T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ORMANCILIKTA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ALGISI: İSTANBUL ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ ÖRNEĞİ

Haktan ELBİR

DANIŞMAN
Prof. Dr. Sultan BEKİROĞLU ÖZTÜRK

Orman Mühendisliği Anabilim Dalı

Ormancılık Ekonomisi Programı

İSTANBUL-2019

Bu çalışma, 17.12.2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Ormancılık Ekonomisi Programında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Jürisi

Prof. Dr. Sultan BEKİROĞLU ÖZTÜRK(Danışman)
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Orman Fakültesi

Doç. Dr. Taner OKAN
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Orman Fakültesi

Dr. Öğr. Üyesi Erman TÜRKMEN
İstanbul Üniversitesi
İşletme İktisadı Enstitüsü

20.04.2016 tarihli Resmi Gazete ’de yayımlanan Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin 9/2 ve 22/2 maddeleri gereğince; Bu Lisansüstü teze, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa’nın abonesi olduğu intihal yazılım programı kullanılarak Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün belirlemiş olduğu ölçütlere uygun rapor alınmıştır.

ÖNSÖZ

"Ormancılıkta İş Sağlığı ve Güvenliği Algısı: İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü Örneği" adlı bu çalışma, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı, Ormancılık Ekonomisi Programı'nda yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

Tez çalışmalarım sırasında beni her an destekleyen ve bu tezin tamamlanmasında çok büyük katkı sağlayan Sayın Hocam Prof. Dr. Sultan BEKİROĞLU ÖZTÜRK'e çok teşekkür ederim. Ayrıca İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Ormancılık Ekonomisi Programı'nın çok kıymetli hocalarına yüksek lisans eğitimim ve çalışmam boyunca bana kattıkları değerler için teşekkür ederim.

Ormancılık faaliyetlerinin tüm zorluğuna rağmen, anket uygulamalarımda bana destek veren İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü'nün her kademeden personeline ve iş kazalarıyla ilgili istatistiki verileri benimle paylaşan Orman Genel Müdürlüğü yetkililerine teşekkürlerimi sunarım.

Bana her zaman ve her koşulda destek olan değerli anne ve babam Figen ELBİR ile Cihan ELBİR'e, sevgili kardeşim Canan ELBİR'e, teyzem Filiz KURTULUŞ'a, çalışmam boyunca destekçim olan nişanlım Öznur KÖSEOĞLU ve ailesine çok teşekkür ederim.

Aralık 2019 Haktan ELBİR

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ ..... **iv**
İÇİNDEKİLER ..... **v**
ŞEKİL LİSTESİ ..... **vii**
TABLO LİSTESİ ..... **ix**
KISALTMA LİSTESİ ..... **x**
ÖZET ..... **xi**
SUMMARY ..... **xiii**
1. GİRİŞ **1**
2. GENEL KISIMLAR **4**
2.1. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAVRAMI VE TEMEL İLKELERİ 4
2.2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ 5
2.2.1. İşveren ve Çalışan Bakımından Önemi 5
2.2.2. Sosyal ve Ekonomik Bakımdan Önemi 6
2.3. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAVRAMININ TARİHSEL GELİŞİMİ 6
2.4. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAVRAMININ TÜRKİYE'DEKİ GELİŞİMİ 8
2.5. İŞ KAZALARININ NEDENLERİ VE ALINABİLECEK ÖNLEMLER 12
2.5.1. Ormancılık Sektöründe İş Kazalarının Nedenleri ve Alınabilecek Önlemler 13
2.6. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ SORUMLULUKLAR 14
2.6.1. İşverenin Sorumlulukları 14
2.6.2. Çalışanın Sorumlulukları 15
2.6.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri 16
2.6.4. Uygunsuzluklar Sonucu Oluşan Verim Kayıpları 17
2.7. TÜRKİYENİN GENEL VE ORMANCILIK İLE İLGİLİ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İSTATİSTİKLERİ 18
2.8. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ALGISI 19
2.8.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü 19
2.8.2. İş Sağlığı ve Güvenliği İklimi 20
2.8.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Algısı Üzerinde Etkili Faktörler 20
2.9. LİTERATÜR ÖZETİ 21
3. MALZEME VE YÖNTEM **25**

3.1. ÇALIŞMA ALANI 25
3.2. MALZEME 26
3.2.1. Anket Formunun Tasarımı 26
3.2.3. Örnek Büyüklüğü 28
3.3. YÖNTEM 29
3.3.1. Araştırmanın Kapsamı ve Varsayımları 29
3.3.2. Araştırmanın Sınırlılıkları 29
3.3.3. Veri Toplama ve Örnekleme Yöntemi 30
3.3.4. Verilerin Analizi 30
4. BULGULAR 32
4.1. DEMOGRAFİK, SOSYOEKONOMİK VE ÇALIŞMA KOŞULLARINA AİT BULGULAR 32
4.2. İLİŞKİ ANALİZLERİNE AİT BULGULAR 40
4.2.1. Normallik Testi Bulguları 40
4.2.2. Homojenlik Testi Bulguları 41
4.2.3. İlişki Analizi Sonuçları 42
4.3.ORMANCILIK ETKİNLİKLERİNİN ÖNEM SIRALAMASINA AİT SONUÇLAR 50
4.4. İŞYERİ MEMNUNİYET DÜZEYİNE İLİŞKİN BULGULAR 52
4.5. İŞ GÜVENLİĞİ ALGISINA YÖNELİK BULGULAR 52
4.5.1. Çalışma Koşullarının İş Güvenliği Bakımından Özelliklerine Yönelik Bulgular 53
4.5.2. İşyeri Güvenlik İklimi Ölçeğine İlişkin Bulgular 57
5. TARTIŞMA VE SONUÇ 63
KAYNAKLAR 69
EKLER 75
EK 1.1. Anket Formu 75
EK 1.2. Anket Formu (devam) 76
EK 1.3. Anket Formu (devam) 77
EK 2.1. OGM Nakdi ve Yangın Tazminatı Ödemeleri 2009-2019 78
ÖZGEÇMİŞ 79

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 2.1: Normlar hiyerarşisi (Anon., 2019).....4

Şekil 4.1: Yaş gruplarına göre dağılım. 32

Şekil 4.2: Cinsiyete göre dağılım. 33

Şekil 4.3: Medeni duruma göre dağılım.....33

Şekil 4.4: Eğitim düzeyine göre dağılım.....34

Şekil 4.5: Mesleki eğitim alma düzeyine göre dağılım.....34

Şekil 4.6: Mesleki eğitimi yeterli bulma düzeyine göre dağılım. 35

Şekil 4.7: Çalışma birimlerinde üstlenilen görevlere göre dağılım. 35

Şekil 4.8: Aylık gelir düzeyine göre dağılım. 36

Şekil 4.9: Üstlenilen görevin astlık üstlük durumu.....36

Şekil 4.10: Toplam mesleki deneyim süreleri.....37

Şekil 4.11: Mevcut işyerindeki deneyim süreleri.....37

Şekil 4.12: Vardiyalı çalışma düzeni. 38

Şekil 4.13: Mesaiye kalma durumu.....38

Şekil 4.14: Mesaiye kalma süreleri. 39

Şekil 4.15: İşe özgü eğitim alınması. 39

Şekil 4.16: Almış olunan eğitimin meslekteki yeterliliği.....40

Şekil 4.17: Ormancılık faaliyetleri iç ön görülen risk düzeyleri.....51

Şekil 4.18: Mevcut işyerinden memnuniyet.....52

Şekil 4.19: Kaza geçirme oranları.....53

Şekil 4.20: İşgöremezlik raporu alma durumu.....54

Şekil 4.21: Ramak kala yaşama durumu. 55

Şekil 4.22: İşyerinin tehlikeli olması. 55

Şekil 4.23: İSG'yi önemseme durumu. 56

Şekil 4.24: İş güvenliği için harcama yapılmasını doğru bulma. 56

Şekil 4.25: Risk alma, İSG biriminin olması, mevcut işiyle ilgili kaza bilgisi, tanıdık çevreden kaza bilgisi. 57

Şekil 4.26: DG1'e ait İOBM GİÖ. 59

Şekil 4.27: DG2'ye ait İOBM GİÖ. 59

Şekil 4.28: DG3'e ait İOBM GİÖ. 60

TABLO LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 2.1: 2000-2016 yıllarındaki ölümlü iş kazası sayıları (TMMOB, 2018b).....10

Tablo 2.2: 30430 sayılı yönetmeliğe göre İSG eğitim konuları (RG, 2018). 16

Tablo 3.1: İOBM orman işletme müdürlükleri orman varlığı (İOBM, 2018). 25

Tablo 3.2: Araştırma değişkenleri. 28

Tablo 3.3: İOBM istihdam düzeyi (denek grupları evren büyüklükleri) (İOBM, 2019). 29

Tablo 4.1: Kruskal Wallis-H (Normallik) testi sonuçları. 41

Tablo 4.2: DG1'e ait korelasyon (Pearson) analizi sonuçları. 43

Tablo 4.3: DG2'ye ait Spearman's Rho sonuçları. 46

Tablo 4.4: DG3'e ait Spearman's Rho sonuçları. 48

Tablo 4.5: Ormancılık faaliyetleri risk düzeyi. 50

Tablo 4.6: Denek Gruplarının GİÖ ve boyutlarına ait ortalama puanlar. 58

Tablo 4.7: Denek gruplarının GİÖ boyutlarına katılım oranları.....61

KISALTMA LİSTESİ

Kısaltmalar	Açıklama
AB	**:** Avrupa Birliği
ADEP	**:** Acil Durum Eylem Planı
ABD	**:** Amerika Birleşik Devletleri
DG1	**:** Denek Grubu 1 (2018-19 yılında İstanbul Orman Bölge Müdürlüğünde istihdam edilen orman mühendislerini temsil eden denekler)
DG2	**:** Denek Grubu 2 (2018-19 yılında İstanbul Orman Bölge Müdürlüğünde istihdam edilen memurları temsil eden denekler)
DG3	**:** Denek Grubu 3 (2018-19 yılında İstanbul Orman Bölge Müdürlüğünde istihdam edilen devamlı işçi statüsünde çalışanları temsil eden denekler)
DPT	**:** Devlet Planlama Teşkilatı
EUROSTAT	**:** Avrupa İstatistik Ofisi
FAO	**:** Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
GİÖ	**:** Güvenlik İklimi Ölçeği
ILO	**:** Uluslararası Çalışma Örgütü
İOBM	**:** İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü
İSG	**:** İş Sağlığı ve Güvenliği
KKD	**:** Kişisel Koruyucu Donanım
MYK	**:** Mesleki Yeterlilik Kurumu
OBM	**:** Orman Bölge Müdürlüğü
OGM	**:** Orman Genel Müdürlüğü
RDA	**:** Risk Değerlendirme Analizi
RG	**:** Resmi Gazete
SGK	**:** Sosyal Güvenlik Kurumu
TFV	**:** Toplam Faktör Verimliliği
TMMOB	**:** Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TSE	**:** Türk Standartları Enstitüsü

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ORMANCILIKTA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ALGISI: İSTANBUL ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ ÖRNEĞİ

Haktan ELBİR

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Orman Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman : Prof. Dr. Sultan BEKİROĞLU ÖZTÜRK

Türkiye'de kamu kapsamındaki ormancılık sektöründe yangın söndürme, ağaç kesme, böcek zararları ile mücadele, silvikültürel müdahaleler gibi çok tehlikeli işler ile olduğu gibi, fidan yetiştirme ve plan-proje etkinlikleri gibi düşük risk grubuna giren işler bulunmaktadır. Bu sektörde mekanizasyon artmış gibi görünse de, insan gücü ile yapılan işler çok yüksek oranlardadır. Ayrıca açık doğal ortamlarda çalışıldığından birçok tehlikeye maruz kalınmakta ve tam manasıyla önlem almak mümkün olamamaktadır. İş sağlığı ve güvenliği önlemleri kamu sektöründe henüz zorunlu değildir ve bu kapsamda yalnızca yönetmeliklere uygun olarak bina ve eklentilerde iyileştirmeler yapılmaktadır. Ancak iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuatın getirilmesindeki amaç, iş kazası sayılarının azaltılarak, meslek hastalıklarının önüne geçilmek istenmesidir.

Bu tez çalışmasının amacı, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü personelinin (1-mühendis/teknik eleman, 2-memur, 3-işçi) güvenlik iklimi ölçeği kapsamında iş sağlığı ve güvenliği algı düzeylerini belirlemek, ormancılık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği algı düzeylerinin demografik-sosyoekonomik-çalışma koşulları-işyeri memnuniyeti ile ilgili özelliklerden etkilenip etkilenmediğini saptamak ve söz konusu özellikler bakımından bu personel grupları arasında farklılık olup olmadığını tespit etmektir.

Bu amaç doğrultusunda, gönüllü olmak kaydı ile 205 denek ile yüz yüze görüşme yapılmış ve bazı anketlerin elenmesi sonucunda 173 denekten elde edilen anket verisi SPSS 22 istatistik paket programı ve Excel 2013 ofis programı kullanılarak istatistiki olarak analiz edilmiştir. Bu çalışmada yöntem olarak tanımlayıcı istatistikler ve ilişki analizleri kullanılmıştır. Bu kapsamda

tanımlayıcı istatistiklerden frekans, yüzde ve ortalama değerler hesaplanmış ve elde edilen sonuçlar grafik ve tablo halinde gösterilmek suretiyle yorumlanmıştır. İlişki analizlerinde ise öncelikle normallik testi (Shaphiro-Wilks testi, Skewnes ve Kurtosis Katsayıları) ve homojenlik testi (Kruskal Wallis-H) yapılmış, ardından parametrik (Pearson Korelasyon) ve nonparametrik ilişki (Ki-kare bağımsızlık/Spearman Rho) testleri, %5 anlamlılık düzeyi kabul edilmek suretiyle, uygulanmıştır.

Sonuç olarak İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü personelini, mühendis, memur ve işçi olarak ayırdığımız denek gruplarının güvenlik ikliminin belirlenmesinde demografik koşulların birbirleriyle pozitif yönde ilişkisi olduğu görülmektedir. Ortalamanın altında ücret alan çalışanların kadercilik boyutuna daha yatın olduğu görülmüştür. Ormancılık faaliyetleri risk düzeyleri açısından orman yangınları ve orman zararlılarıyla mücadele öne çıkan faaliyet grupları olmuştur. Özellikle yüksek risk düzeylerine bakıldığında orman yangınları konusu çalışanların iş güvenliği algısının diğer faaliyetlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Aralık 2019, 93 sayfa.

Anahtar kelimeler: İş sağlığı ve güvenliği, Güvenlik iklimi, Güvenliği algısı, Ormancılık.

SUMMARY

M.Sc. THESIS

PERCEPTION OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN FORESTRY: EXAMPLE OF ISTANBUL REGIONAL DIRECTORATE OF FORESTRY

Haktan ELBİR

Istanbul University-Cerrahpasa

Institute of Graduate Studies

Department of Forest Engineering

Supervisor : Prof. Dr. Sultan BEKİROĞLU ÖZTÜRK

As part of the forestry sector in fire fighting in Turkey, cutting of trees, the fight against insect damage, as it was very dangerous work such as silvicultural interventions, there are jobs within the low-risk group, such as seedling cultivation and plan the project activities. Although mechanization seems to have increased in this sector, the work done with manpower is very high. In addition, workers in natural environments are exposed to many hazards and it is not possible to take action in the full sense. Occupational health and safety measures are not yet compulsory in the public sector and improvements are made to buildings and attachments only in accordance with the regulations. However, the aim of introducing legislation on occupational health and safety is to reduce occupational accidents and to prevent occupational diseases.

The aim of the study is to determine occupational health and safety perception levels of Istanbul Regional Directorate of Forestry's employees (1-Engineer/technical staff, 2-Officer, 3-Worker), safety climate criteria, demographic-socioeconomic-working conditions-workplace satisfaction of forestry workers, occupational health and safety perception levels, whether there is a difference between these employees groups in terms of the said characteristics.

For this purpose, 205 subjects were interviewed face-to-face and voluntarily interviewed and the questionnaire data obtained from 173 subjects were analyzed statistically using SPSS 22 statistical package program and Excel 2013 office program. In this study, descriptive statistics and relationship analyzes were used as methods. In this context, frequency, percentage and average values were calculated from descriptive statistics and the results were interpreted by

showing them in graphical and tables form. In the relationship analysis, first of all, normality test (Shaphiro-Wilks test, Skewnes and Kurtosis Coefficients) and homogeneity test (Kruskal Wallis-H), then parametric (Pearson Correlation) and nonparametric correlation (Chi-square independence / Spearman Rho) tests, 5% meaningfulness level was accepted.

As a result, it is seen that demographic conditions have a positive relationship with each other in determining the security climate of the subject groups that we have separated the personnel of Istanbul Forest Regional Directorate as engineers, civil servants and workers. It was observed that the employees receiving wages below the average were more dependent on the fatalism dimension. In terms of risk levels, forestry activities have been the main activity groups to combat forest fires and forest pests. Especially when high risk levels are considered, it is seen that the perception of occupational safety of forest fires is higher than other activities.

December 2019, 93 pages.

Keywords: Occupational health and safety, Safety climate, Perception of safety, Forestry.

1. GİRİŞ

Günümüzde kıt kaynaklar olan üretim hammaddelerinin ve bu ürünleri işleyecek teknik bilgiye sahip personelin devamlılığı çok önemli hale gelmiştir. Bu nedenle işletmeler, teknik ve bilgi açısından donanımlı personellerinden devamlı olarak faydalanmak için çalışanlarına özel ilgi göstermeye başlamıştır. Bu kapsamda başta Avrupa ülkeleri olmak üzere son 50 yılda çok sayıda ülkede çalışanlara yönelik iş sağlığı ve güvenliği (İSG) önlemlerinin alınması sağlanmıştır. Türkiye'de ise bu konuyla ilgili 20 Haziran 2012'de 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu yürürlüğe konmuştur. Bu nedenle Türkiye'de İSG çalışmalarına olan ilginin son 7 yılda arttığı söylenebilir. Bu gelişmelere bağlı olarak her sektörde işin güvenli bir biçimde yapılması, iş kazalarının önüne geçilmesi, meslek hastalıklarının ortadan kalkması gibi sorunları içeren iş sağlığı ve güvenliği konularında bilimsel çalışmaların yapılması hız kazanmıştır.

Nüfus artışı, sanayileşme, insan ihtiyaçlarının artması ve çeşitlenmesi, ekonomik kalkınma anlayışının benimsenmesi gibi etmenler mal/hizmetlerin kitle halinde üretim ve tüketimine yol açmıştır. Ancak bu toplumsal refahın bedelini, sanayi devriminin bir sonucu olarak ortaya çıkan işçi sınıfı ödemeye başlamıştır. Çünkü bu dönemde kitle halinde üretim yapan işçiler, mesleklerini elverişsiz koşullarda yapmakta, iş kazaları ile meslek hastalıklarına maruz kalmaktadır. Bununla birlikte işçilerin içinde bulunduğu bu kötü koşulların toplumsal adaletle örtüşmediği anlaşılmış, iş kazaları ve meslek hastalıkları ile ilgili yasal düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır. İşçilerin çalışma koşullarının iyileştirilmesine yönelik bu iyileştirme hareketleri önce İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) gibi hızlı sanayileşen ülkelerde başlamış ve ardından diğer sanayileşme sürecine giren ülkelere sıçramıştır (Özgür, 2017).

Klasik kalkınma anlayışının bir sonucu olarak ortaya çıkan sanayi devrimi işçilerin olumsuz koşullarda çalıştırılması yanında, doğal kaynakların aşırı ve yanlış kullanımı ile çevre kirliliğine neden olmaktadır. Bununla birlikte 1970'lerden itibaren bu olumsuz ilerlemeyi durdurmak için küresel ölçekte harekete geçilmiş; klasik kalkınma anlayışının yerine, yeşil ekonomi olarak da adlandırılan sürdürülebilir kalkınma anlayışı uygulanmaya başlanmıştır. Ancak sürdürülebilir kalkınma anlayışının benimsenmesi, çalışanların maruz kaldığı olumsuzlukları gidermeye ve/veya minimuma indirmeye yetmemiştir. Bu nedenle uluslararası ve ulusal düzeylerde İSG

konusunda önlemler alınmaya başlanmıştır. Bu konuda son 20 yılda uluslararası düzeyde yapılan girişimlerden biri, Birleşmiş Milletler Çevre Programı'nın 2011 tarihli raporunda ortaya konulmuştur. Bu raporda yeşil ekonominin küresel ölçekte kabul gören üç ana amacından biri, "küresel ekonominin yeniden canlandırılması, iş kayıplarının önlenip yeni iş olanaklarının yaratılması ve toplumun kırılgan kesimlerinin korunmasına katkı sağlamak" olarak açıklanmıştır (Yalçın, 2016). Bu girişimlerden bir diğeri de Avrupa Birliği (AB) Sürdürülebilir Kalkınma Göstergelerinden (EUROSTAT, 2011) birinin "sürdürülebilir tüketim ve üretim" temalı "kaynak verimliliği" göstergesi olmasıdır (Aksu, 2011). Bu iki girişimde, iş kayıplarının azaltılması, toplumun kırılgan kesimlerinin korunması ve kaynak verimliliği gibi İSG ile ilgili hususların vurgulandığı görülmektedir.

İş güvenliği, yapılan iş nedeniyle oluşabilecek uzun ve kısa vadeli sağlık sorunlarını yok etmeyi hedefleyen çalışmalara verilen ortak isimdir. Bu çalışmalar ile yapılan işler sırasında ve/veya işler nedeniyle iş kazası yaşanma olasılığını en aza indirmek, çalışma ortamının neden olabileceği sağlık sorunlarını önlemek ve meslek hastalıklarına karşı önlemler almak amaçlanmaktadır. Bu amaç göz önüne alınırsa, İSG uygulamaları yalnızca çok tehlikeli veya ağır işleri değil, ücretli veya ücretsiz yapılan her türlü işi kapsamaktadır (ÇASGEM, 2014). Ülkemizde AB'ne uyum sürecinin etkisiyle İSG ile ilgili kanunlar ve yönetmelikler çıkartılmıştır. Bu kanunlar incelenirse; başlangıçta "İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği" olarak kabul edilen bu kavramın, 2012 yılında 6331 sayılı Kanun ile **"**İş Sağlığı ve Güvenliği" olarak değiştirildiği görülecektir.

Ülke kalkınmasının gerçekleştirilen ekonomik büyüme ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Ekonomik büyümenin ise esas olarak istihdam ve sermaye artışı şeklinde gerçekleştiği kabul edilmektedir. Ancak yapılan bilimsel çalışmalarla, ekonomik büyüme düzeyi üzerinde, istihdam ve sermaye artışları haricindeki faktörlerin toplam faktör verimliliği (TFV) de etkili olduğunu kanıtlanmıştır. Bu nedenle ülkeler kalkınma hamlelerinde toplam faktör verimliliği üzerinde durmaya başlamıştır. Bu gelişmelere paralel olarak Türkiye de 10. Kalkınma Planında TFV üzerinde önemle durulmuş ve ilgili dönemde gerçekleşen ortalama büyümenin (%4,3) 0,2 puanın TFV artışından kaynaklandığı belirtilmiştir. Bu nedenle ilgili plan döneminde verimlilik algısının geliştirilmesi, üretim süreçlerinin iyileştirilmesi, katma değerin arttırılması ve hedefe katkı sağlanması amaçlanmıştır (Bayrakçeken, 2018; TPFV.ORG, 2019). Türkiye'nin 10. Kalkınma Planı Sürdürülebilir Orman Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu'nda OGM

(2012)'ye atfen Türkiye ekonomisine katkı yapan 59 sektörden biri olan ormancılığın emek-yoğun bir sektör (istihdam çarpanı 0,291) olduğu ve yıllık ortalama 15 milyon adam-gün istihdam olanağı sağladığı bildirilmiştir. Bu raporda ayrıca ormancılık işlerinin büyük ölçüde niteliksiz işgücü için ileri eğitimler gerektirmeden istihdam olanağını ülkenin her yerine sunabildiği belirtilmiştir (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2014). Türkiye'nin İSG uygulamalarına hem TFV artırmak, hem de ulusal-uluslararası İSG mevzuatların bir gereği olarak özel önem verilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte Türkiye'de diğer sektörlerde olduğu gibi ormancılık sektöründe de İSG kavramı tam olarak benimsenmemiş ve İSG uygulamaları yeterli düzeyde geliştirilememiştir. Bu nedenle Türkiye ekonomisi oluşturan tüm sektörlerde İSG kavramının benimsetilmesi ve uygulamalarının yeterli bir biçimde yerine getirilmesine yönelik bilimsel çalışmalara gerek duyulmaktadır. Bu konuyla ilgili bilimsel çalışmaların sayısı artmışsa da yeterli düzeyde değildir.

Bu tez çalışmasının amacı İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü (İOBM) kapsamında ormancılık çalışanlarının (mühendis, memur ve işçi) İSG algı düzeyleri ile demografik-sosyoekonomik özelliklerini belirlemek, bu özellikler bakımından ormancılık çalışan grupları arasında farklılık olup olmadığını saptamak ve genel olarak İOBM ve İOBM çalışan gruplarının Güvenlik İklimi Ölçeği (GİÖ)'ni tahmin etmektir. Böylece bu çalışma ile İOBM'de İSG algısının geliştirilmesi ve tutundurulmasına yönelik öneriler geliştirilecek ve konuyla ilgili literatüre katkı yapılacaktır.

Bu tez çalışması 5 ana bölümden oluşmaktadır. "GİRİŞ" başlığı altındaki birinci bölümde, yasal mevzuat ve bununla ilgili yapılan araştırma sonuçlarına değinilmiştir. "GENEL KISIMLAR" başlığı altındaki ikinci bölümde, iş kazalarının meydana getirdiği verim kayıpları ve bunların önüne nasıl geçilebileceğine değinilmiştir. "MATERYAL VE YÖNTEM" başlığı altındaki üçüncü bölümde, İOBM'de yapılan anket çalışmalarımız ve bunların ki-kare analizi sonucu oluşan aralarındaki bağlantılar belirlenmiştir. "BULGULAR" başlığı altındaki dördüncü bölümde, elde ettiğimiz verilerin birbirleriyle uyumu meydana konulmuştur. "TARTIŞMA VE SONUÇ" başlığı altındaki beşinci bölümde, günümüze kadar yapılmış İSG çalışmaları sonucunda ormancılıkta İSG'nin güçlü ve zayıf yanları, oluşabilecek tehdit ve riskler, kazanılabilecek fırsatların neler olduğu tartışılmıştır ve sonuçlar bu kısım içerisinde açıklanmıştır.

2. GENEL KISIMLAR

2.1. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAVRAMI VE TEMEL İLKELERİ

Başlangıçta İSG kavramı, 22 Mayıs 2003'de yürürlüğe konulan 4857 sayılı İş Kanunu'nun belirli maddeleri içerisinde yer almaktaydı. Ancak 30 Haziran 2012'de 6331 sayılı İSG Kanunu çıkartılarak, bu kavramın kendi yasal dayanağı oluşturulmuştur. Normlar hiyerarşisine göre İSG'nin alt yapısal olan kanun ve anayasalara bağlılık ön plana çıkmıştır. Bu süreçte İSG tüzüğünün kaldırılmasına rağmen çıkartılan yönetmelikler sayesinde işleyişin daha verimli halde işleyebilmesi adına çalışmalar hız kazanmış ve süreç bu yönde ilerlemiştir (Güler, 2017).



Şekil 2.1: Normlar hiyerarşisi (Anon., 2019).

Bilinç düzeyinin düşük olması nedeniyle İSG kültürünü oluşturabilmek adına yapılan çalışmaların darboğazı olduğu görülmüştür. Ancak pozitif bir İSG kültürü oluşturmak, işleyiş ve üretime bir engel yaratmanın aksine, verimlilik sağlaması adına kabul edilebilecek en iyi süreç yönetimi olarak karşımıza çıkmaktadır (Aktay, 2014).

İSG sürecinin verimli bir şekilde ilerlemesi için, yasal süreci kontrol eden devletin mekanizmaları, işveren ve vekilleri, işçilerin denetim ve önlemleri yerine getirip kabullenmesi çok büyük önem arz etmektedir. İSG konusuna ilgisiz kalınması ve yalnızca yasal boyutta düşünülmesi büyük bir tehlike oluşturmaktadır (Erol, 2015).

İSG çalışmalarından bahsedildiğinde, akla ilk olarak eğitim, risk değerlendirme analizleri ve acil durum planları gelmektedir. Ancak İSG çalışmalarının özünü işin ve işçilerin güvenliğini koruma oluşturmaktadır. Bu nedenle de proaktif yaklaşım benimsenerek, iş kazalarına nasıl önlem alınacağı, acil durumlar meydana gelmeden nasıl asgari seviyeye getirileceği veya en az zararla durumun üstesinden nasıl gelineceği ortaya konulmaktadır. Özellikle çalışanlara tehlike

ve risklerinin farkında olmalarının sağlanması, bunlara karşı nasıl bir davranış sergileyeceğinin anlatılması eğitim çalışmaları büyük bir önem taşımaktadır (Balkır, 2012).

2.2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ

Dünya Sağlık Örgütü sağlığı, yalnız hastalık ve sakatlığın olmaması değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik hali olarak tanımlamaktadır. Çalışanların yaşam, özgürlük ve güvenliğinin sağlanması hem insani hem de anayasal bir haktır. İSG'nin 3 temel amacı bulunmaktadır: çalışanların korunması, güvenli çalışma ortamı oluşturma, çalışanlar ve çalışma ortamı için çevresel riskleri en aza indirmek. İnsanların en temel hakkı olan yaşama hakkını tehdit eden unsurların belirlenerek bunların önüne geçilebilmesi için yapılacak çalışmalar, insanlara güvenli bir çalışma ortamının oluşturulması ve bunların devamlılığı sağlanması önemlidir (Yılmaz ve diğ., 2016).

Gelişmiş ülkelerde İSG'nin reaktif yaklaşımdan proaktif yaklaşıma geçtiği ve bu sayede çalışanların sırf işyerindeki durumunun değil aynı zamanda evlerine vardıklarında da sağlıklı bir şekilde hayatlarını geçirmeleri sağlanmaktadır. Ülkemizde gayrisafi milli hasılanın %5'i İSG önlemlerinin alınmaması nedeniyle kaybedilmektedir. Unutulmaması gerekilen en önemli nokta İSG için yapılan çalışmalar harcama değil, üretim ve verimliliğin sağlanması için en önemli gereksinimlerdendir (Akıllı ve Aydoğdu, 2013).

2.2.1. İşveren ve Çalışan Bakımından Önemi

İşverenler çalışanlarının güvenliğini sağlamakla yükümlüdür. Sigortalının teknik bilgi sahibi olması, işverenin gözetim yükümlülüğünü ortadan kaldırmamaktadır. İşveren çalışanlarına oluşabilecek risklerden kaçınma, riskleri analiz etme ve bu risklerle kaynağında mücadele etmek yükümlülüğündedir. Çalışanlarına uygun kişisel koruyucu donanım sağlayıp bunların düzenli kontrolünü yapmak, işe uygun talimatlar oluşturmak, tehlikeleri kaynağında yok etmek, toplu koruma yöntemlerini kullanmak gibi sorumlulukları vardır (Ulusoy, 2013). Ayrıca işverenler iş kazası ve meslek hastalığının da kayıtlarını tutup bu verileri Sosyal Güvenlik Kurumu'na bildirme yükümlülüğündedir. Çalışanların sağlık kontrollerini yaptırma onlara eğitim düzenleme, istek, görüş ve önerilerini alıp bunlara cevap vermesi beklenmektedir.

Çalışanlar ise işyerindeki makine ve cihazları talimatlara uygun kullanma, değişik ve farklı amaçlarla kullanmama, kendilerine temin edilen kişisel koruyucu donanımları uygun ve gerekli

zamanlarla kullanmak, yaşanabilecek olumsuz durumları işveren veya işveren vekilleriyle çalışan temsilcilerine bilirmek gibi yükümlülükleri mevcuttur. Bunun dışında yakın bir tehlikenin mevcudiyetinde çalışmaktan kaçınma hakkına sahip olması çalışanların korunması açısından önemli bir rol oynamaktadır (Erol, 2015).

2.2.2. Sosyal ve Ekonomik Bakımdan Önemi

Türkiye, iş kazalarında dünyada 3. sırada, Avrupa'da ise 1. sırada yer almaktadır. Resmi verilere göre günde ortalama 172 çalışanın iş kazası geçirdiği ve bunun sonucunda dört işçinin can kaybı yaşadığı, altı işçinin ise sürekli olarak iş görmezlik durumuyla karşı karşıya kaldığı görülmektedir. İşsizlik düzeyinin yüksek olduğu ülkelerde işçiler iş ortamının güvenliğinden önce ücret alabilme derdine düşmektedir. Çünkü çalışanlar emek piyasası koşullarından dolayı geçimini temin edecek iş bulamama endişesi, emek piyasasından dışlanma ve sosyal güvenlik kapsamı dışında kalma korkusu, sağlıksız koşullarda çalışmayı tercih emekte ve iş güvenliği önlemlerini önemsememektedir. Türkiye'de 2013 yılı itibarıyla ölümlü iş kazası sayısı 1.235'e ulaşmıştır (Çetin ve Karatay Gögül, 2015).

Çalışanların uzuv veya yaşam kaybı, meslek hastalıkları gibi nedenlerle ödenen tazminatlar, iş göremezlik sürelerinin artması, malulen emeklilik gibi olgular işgücü maliyetini artırmakta ve isgücünün sürekliliğini sekte uğratmaktadır. Ayrıca iş kazası geçirilen iş yerlerinde diğer çalışanlar moral ve motivasyon eksiklikleri yaşamakta, üretimin miktar ve kalitesi düşmektedir. Bu nedenle devletler kalkınma stratejilerinde sosyal kalkınmaya önem vermektedir. Türkiye'de de Kalkınma Planlarında iş sağlığı ve güvenliğinin mevcut durumu ortaya konmakta, kısa ve uzun vade hedefleri belirtilmektedir (DPT, 2014).

Temel girdilerden biri olan emek esasında değer katma çalışmasıdır. Geçmişte olduğu gibi günümüzde de işsizlik korkusu ve iş kazası ölüm tazminatları, istihdam politikasının yumuşak karnını oluşturmaktadır. Bu nedenle işçiler yasal haklarının peşinden koşmalı ve Türkiye'de İSG kapsamının gelişmesine destek vermelidir (Şahin, 1987).

2.3. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAVRAMININ TARİHSEL GELİŞİMİ

Tarihin ilk zamanlarından itibaren insanların avcı-toplayıcı süreçten itibaren kendi içinde bir sınıflandırma ve buna bağlı bir organizasyon oluşturduğu görülmektedir. Bu durum tarım devrimiyle insanların yerleşik hayata geçmesi cinsiyete dayalı bir sınıflandırmaya itmiştir. Bu

süreçte erkek bireyin dışarıda mücadele edip, kadın bireyin getirilen yiyecek vb. malzemeleri sınıflandırdığı ve düzenlediği görülmektedir (Yılmaz, 2018).

M.Ö. 2600 yıl kadar geriye gidildiğinde değişik organizasyonların yapılması ve sağlık kontrolünün gerçekleştirilmesi maksadıyla farklı çalışmalar görülmektedir. Örneğin piramitlerin inşaası esnasında çalışanların yaralandıklarında tedavi görebilmeleri için ilkyardım çadırları oluşturulmuş, çalışanları belirli bir düzende tutabilmek için başlarında belirlenen sayılarla amirler atanmıştır (TMMOB, 2018a). Benzer şekilde M.Ö. 2000'li yıllarda ortaya konulan Hammurabi Kanunlarında çalışma düzenine ait yaptırımlar bulunmaktadır.

Bunların dışındaki yazılı kaynaklardan biri de Heredot'un çalışanların sağlığı ve beslenmeleri ile ilgilendiği, iş veriminin arttırılması için yüksek enerjili besinlerin tüketilmesini gerekliliğini önerdiği, sağlığın olumsuz yönde etkilenmesinde meslek hastalıklarına yol açacak durumların belirlenmesidir (Yiğit, 2011).

İSG açısından kurşunun olumsuzluklarından ilk kez Hipokrat bahsetmiştir, bu durumun çalışma şartlarına ve çalışanların sağlığına ne yönde etkileri olduğunu ortaya koymuştur.

İtalyan Bernardino Ramazzini, 1713 yılında yayınladığı "De Morbis Artificum Diatriba" isimli kitabında özellikle iş kazalarını önlemek için, iş yerlerinde koruyucu güvenlik önlemlerinin alınmasını önermiştir. İşyeri hekimliğinin öncüsü olan Ramazzini çalışma ortamının termal konfor şartlarının iş kazaları ve oluşabilecek meslek hastalığının belirlenmesindeki önemine değinmiştir. İşyerinin tehlikelerden uzaklaştırılıp güvenliğin sağlanmasıyla birlikte iş veriminin artacağını belirtmiştir. Böylece 17. yüzyılda işyerlerinde çalışma şeklinin, iş-işçi uyumunun İSG'nin sağlık ve iş verimi üzerinde etkili olduğu düşüncesi ile ergonominin temeli atılmıştır (Akbulut, 2001).

18. yüzyılın sonlarında buharlı makinelerin keşfi ile Sanayi Devrimi'ne geçilmiş, bununla birlikte üretim hız kazanmıştır. İş kazalarının artması ve bazı rahatsızlıkların birer meslek hastalığı niteliğinde olduğu fark edilmiştir. Bu süreçte destek sistemlerinin üst seviyelere geldiği görülmüştür (Çiçek ve Öçal, 2016).

Avrupa'da 18. yüzyıldan itibaren İSG ile ilgili oluşturulan sigortalar çalışma yaşamında iş kazası ve meslek hastalığının azalmasında önemli etkenlerden biri olmuştur. Tabi ki bunlardan

öte sendikalaşma ve çalışan haklarının korunmasının da önemi görülmüştür. Sendikaların katkısı dışında, 1919 yılında faaliyetine başlayan Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) İSG konusunda önemli çalışmalar yapmış ve 1946 yılında Birleşmiş Milletler ile imzaladığı anlaşma sonucu bir uzmanlık kuruluşu durumuna gelmiştir.

19. yüzyılın ortalarında Birleşmiş Milletler İnsan Hakları Komisyonu tarafından hazırlanan İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nde çalışma hakkı; "Herkesin kendi özgür seçimiyle belirlediği işyerinde, adil ve elverişli çalışma koşullarında çalışma hakkı vardır" şeklinde tanımlanmakta (TMMOB, 2018a), 20. yüzyılda sağlık, Oskay 1973'e atfen Bolsoy ve Sevil 2007'de Dünya Sağlık Örgütü'ne ait "sağlık sadece hastalık ve sakatlığın olmayışı değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal yönden tam bir iyilik halidir" tanımı verilmiştir.

İş kazaları ve meslek hastalıkları dünyanın bütün ülkelerinde büyük sosyo-ekonomik kayıplara neden olmuştur. Sanayinin gelişmesiyle birlikte yapılan çalışmalarda özelikle genç çalışanların yoğun çalışma şartlarından çok etkilendiği İngiltere Parlementosun'da gündeme getirilmiş ve çalışma sürelerinde iyileştirmeye gidilmenin hem işçi sağlığı hem de iş verimi üzerinde olumlu katkılarının olacağı kabul edilmiştir (Bilik, 1951).

ILO'nun en önemli çalışma alanlarından biri çalışma yaşamı ve sosyal koşullarla ilgili uluslararası standartları oluşturmaktır. Bugüne kadar oluşturduğu çok sayıda uluslararası sözleşme ve tavsiye kararlarının özellikle 70 tanesi işçi sağlığı ve iş güvenliğiyle ilgili olmuştur. Bilindiği üzere uluslararası sözleşmelerle tanınan hakların onaylayan ve taraf olan devletler kanuni bağlayıcılığı bulunmaktadır (TMMOB, 2018a; Yılmaz, 2009).

2.4. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAVRAMININ TÜRKİYE'DEKİ GELİŞİMİ

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de işçi sağlığı ve iş güvenliğinin tarihsel gelişimi çalışma yaşamındaki gelişmelere bağlı olarak benzer aşamalardan geçmiştir. Meslek hastalıklarının ve iş kazalarının önemli bir sorun olarak gündeme gelmesi sanayileşmenin gelişimi ile yoğunluk kazanmıştır. Sorunların yoğunluğuna ve toplumsal tepkilere bağlı olarak da çözüm önerileri üretilmesi ve yaşama geçirilmesine yönelik çalışmalar işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki etkinliklere ivme kazandırmıştır (Bıyıkçı, 2010).

Osmanlı İmparatorluğu'nda kömür üretimi dışında tersane, baruthane, top arabası, fişekhane, dökümhane gibi askeri amaçlı işyerleriyle dokuma fabrikaları ağırlık taşımaktadır. Osmanlı

İmparatorluğu'nda küçük zanaat ve atölye üretimine bağlı işyerleri sanayi devrimi öncesi yaygındır. Bu işyerlerinde usta, kalfa ve çırak olarak ücretle çalışanlarla işverenler arasındaki ilişkiler genel olarak gelenekler tarafından yerleşmiştir (Bozdemir, 2011).

Bunun dışında ülkede iş yaşamı Mecelle tarafından düzenlenmiştir. Özellikle Ereğli Kömür İşletmelerinin Deniz Bakanlığına geçmesiyle kömür ocaklarında çalışan işçilerin çalışma koşullarını iyileştirici olarak görülmüştür. Kömür ocaklarında çalışma koşullarının zorluğu ve çok sayıda işçinin akciğer hastalıklarına tutulmasıyla üretimde kayıplara neden olmuştur. 1865 yılında Madeni Hümayun Nazırı Dilaver Paşa tarafından İSG için bir tüzük hazırlatılmıştır. Padişah tarafından onaylanmadığı için tüzük niteliği kazanamamış olan Dilaver Paşa Nizamnamesi, maden işlerinde hekim olması gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu Nizamnamesi işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili ilk yasal belge olduğundan oldukça önemlidir (Talas,1992).

TMMOB'nin Eurostat istatistikleri ile SGK istatistiklerinden yararlanarak, 2000-2016 yıllarındaki ölümlü iş kazası düzeyleri Tablo 2.1'de verilmiştir. Yapılan araştırma sonuçlarına göre 2016 yılında meydana gelen 286.068 iş kazasının 87.318'i (% 30,5'i) ile iş kazalarında yaşamını kaybeden 1.405 kişinin 855'i (% 60,9'u) 50'den az çalışanın olduğu, İş Sağlığı Güvenliği Kurulu kurulmasının zorunlu olmadığı işyerlerinde olduğu görülmektedir (TMMOB, 2018b).

Tablo 2.1: 2000-2016 yıllarındaki ölümlü iş kazası sayıları (TMMOB, 2018b).

Yıllar	İş Kazası Sayısı	Meslek Hastalığı Sayısı	İş Kazası Sonucu Ölüm Sayısı	Meslek Hastalığı Sonucu Ölüm Sayısı	İş Kazası ve Meslek Hastalığı Toplam Ölüm Sayısı
2000	74.847	803	731	6	**737**
2001	72.367	883	1.002	6	**1.008**
2002	72.344	601	872	6	**878**
2003	76.668	440	810	1	**811**
2004	83.830	384	841	2	**843**
2005	73.923	519	1.072	24	**1.096**
2006	79.027	574	1.592	9	**1.601**
2007	80.602	1.208	1.043	1	**1.044**
2008	72.963	539	865	1	**866**
2009	64.316	429	1.171	0	**1.171**
2010	62.903	533	1.444	10	**1.454**
2011	69.227	688	1.563	10	**1.573**
2012	74.871	395	744	1	**745 (878)**
2013	191.389	371	1.360	0 (3)	**1.363 (1.235)**
2014	221.366	494	1.626	0 (29)	**1.626 (1.886)**
2015	241.547	510	1.252	0 (13)	**1.252 (1.730)**
2016	286.068	597	1.405	0 (15)	**1.405 (1.970)**

Günümüzde ise 6331 sayılı İSG Kanunu 2012 yılında kabul edilerek, uygulanmaya başlanmıştır. Bu kanuna bağlı olarak pek çok yasal yönetmelik (İSG Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği, Çalışanların İSG Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik vb.) çıkartılmış, kendisiyle ilişkili olan İş Kanunu, Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanunu vb. kanunlarda da değişikliklere gidilmiştir. Çünkü iş kazası ve meslek hastalıklarının

nedenlerinin belirlenerek bunların önüne geçilmesi amacıyla yapılan İSG çalışmaları gün geçtikçe daha da önem kazanmıştır.

İş kazası ve meslek hastalığının tanımları 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu içindedir. Bu kanuna göre iş kazası;

"a) Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,

b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle veya görevi nedeniyle, sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş veya çalışma konusu nedeniyle işyeri dışında,

c) Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,

d) Emziren kadın sigortalının, çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,

e) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş gelişi sırasında,

meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özre uğratan olaydır" şeklinde tanımlanmıştır (RG, 2006a). Meslek hastalığı ise; "sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özürlülük halleridir" şeklinde açıklanmıştır (RG, 2006b). Bu tanımlardan anlaşıldığı gibi iş kazası anlık bir olay sonucu olumsuz durum oluşturmakla beraber meslek hastalığının oluşması belirli bir süreye ve tekrarlanmaya bağlı olarak daha uzun süreçte görünmektedir. Esasen meslek hastalığından söz edebilmek için yakalanan hastalığın gerçekleştirilen işle ilgili olması gerekmektedir (Arıcı, 2015).

İSG kanunu çıktıktan sonra ilk olarak yaşanan iş kazası durumlarını ortadan kaldırmak ve mevcutta bilinmeyen ama meslek hastalığı olan durumların belirlenerek bunların önüne geçilmesi planlanmıştır. Her ne kadar denetlemeler artsa da, işyerlerine işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanından hizmet alma şartı getirilip uymayanlara idari para cezası uygulanacağı tebliğ edilse de, istatistiklere göre bu durum başlarda yaşanan kazaların azalmasından ziyade artış gösterdiği gerçeğini de değiştirmemiştir.

2.5. İŞ KAZALARININ NEDENLERİ VE ALINABİLECEK ÖNLEMLER

İş kazalarının oluşmasında birbirine bağımlı pek çok neden olabilmekle beraber bazı durumlarda hiç düşünülmemiş ve daha önceden planlanmamış sorunlarla karşılaşılabilmektedir. Genel olarak iş kazasının nedenleri içerisinde güvensiz durumlar ve güvensiz davranışlar kabul edilmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda yaşanan iş kazası nedenlerinin %10'unun güvensiz durum, %88'inin ise güvensiz davranışlardan kaynaklı olduğu görülmektedir. Kaza ve hastalıkların önüne geçilebilmesi için tek başına bir işletmenin, bölgenin ve hatta ülkenin bir uğraş içinde olması yeterli gelmemektedir. Tüm insanları etkileyen kimyasalların kullanımı, çevrenin korunmaması ve zararlı atıkların fazlalaşması, hem çalışanlar üzerinde hem de çevre üzerinde olumsuz etkileri arttırmaktadır. AB İSG Ajansı çalışmalarına göre de bu durumun önüne geçilmesinde önceliğin küçük işletmelerde olduğu söylenmektedir (Özdemir, 2016).

Çalışanların dikkatsizliği, dalgınlığı vb. nedenlerle gerçekleştirdikleri tehlikeli davranışların nedenleri olarak;

a) Dikkatsiz ve dağınık çalışma,

b) Kendilerine ait kişisel koruyucuları kullanmama,

c) Donanımları veya aletleri güvensiz kullanma,

d) Uyarılara rağmen güvensiz çalışma,

e) Güvenlik donanımını güvensiz hale getirme,

f) Güvensiz yükleme, taşıma, istifleme, yerleştirme,

g) Yapılan iş sırasında şakalaşma, şaşırtma, kaldırma,

h) Talimatlara uygun olmayan çalışma şekilleri vb.

şeklinde sayılabilir. Tehlikeli durumların nedenleri ise;

a) Makine kaynaklı tehlikeler,

b) Ortam-çevre kaynaklı tehlikeler,

c) Yönetim-idari kaynaklı tehlikeler,

d) Mühendislik önlemlerinin alınmaması sonucu tehlikeler vb.,

şeklinde sıralanabilir (Yılmaz, 2013).

2.5.1. Ormancılık Sektöründe İş Kazalarının Nedenleri ve Alınabilecek Önlemler

Her işletmede olduğu gibi orman işletmelerinin de kendi içerisinde farklı bir kültürü ve organizasyon içerisinde çalışanlar ve idari kadrodan kaynaklı farklı tutum ve davranışları mevcuttur. İşletmelerde bazı özellikler pozitif yönde görülmekteyken bazı özellikleri açısından ise bu durumun tersi görülebilmektedir. Ormancılık sektörü dış şartlara açık olup idari önlemler alınması, mühendislik tedbirleri, makine ve ekipman değişiklikleri gibi önlemlerle yaşanacak iş kazası vb. sorunların önüne geçilmesi hedeflense bile tam olarak yeterli gelmemektedir. Çünkü toprak yapısı itibariyle canlı bir varlıktır ve her an değişime açık olarak hayatımızın vazgeçilmez bir parçası olarak bulunmaktadır. Özellikle orman yangınları vb. durumlarda ortamın daha önceki haliyle güncel hali arasındaki farklılıklar hem müdahalede zorlanmalara hem de çalışanlar için hayati risklerin artmasına neden olabilmektedir. Sonuç olarak ormancılık çalışmaları doğal ortamından kaynaklı zorlayıcı hava koşulları, arazi şartları barındırmakla birlikte bir de çalışanların koruyucu elbiselerinin ve ekipmanlarının olmaması, yeme içme sıkıntısının da yaşanması bu durumu daha da zorlaştırmaktadır (Menemencioğlu, 2006).

Diğer sektörlere nazaran orman işlerinde, obje doğanın kendisidir ve işler açık hava hallerinin etkisi altındadır. Orman işçiliği iş grubunun özelliği itibari ile işçinin işin yanına gitmesini gerektiren iş grubundandır ve maden işçiliği gibi ağır ve tehlikeli işler grubuna girer. Ayrıca orman işlerinin önemli bir kısmının makine yardımı ile yapılamayan işlerden olması, orman işçilerini birçok işi değişik zamanlarda yapmak zorunda bırakmaktadır. Sürekli karmaşıklaşan teknoloji ve artan üretim rakamları insan sağlığı ve iş güvenliğini sağlamayı zorlaştırdığı gibi doğal kaynak tüketimini arttırmış ve çevresel birtakım riskleri de arttırmıştır (Acar ve Şentürk, 1997).

İSG sağlamak için alınabilecek önlemlerin başında orman çalışanlarının eğitilmesi gelmektedir. Orman sahalarında yaklaşık olarak her yıl yarım milyon işçi çalışmaktadır. Bu işçilerin eğitilmesi ve kendilerini korumaya yönelik bilgiler alması ve kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanımının sağlanması vb. ekinlikler ile kayıpların önüne geçmek mümkündür. Böylece iş kazaların önüne geçmek amacıyla %1 iyileştirme sağlanmış olsa bile her yıl binlerce dolarlık değer artışı sağlanmaktadır (Engür, 2014).

Arazide "engebe" denildiğinde "eğimi çok olan inişli-çıkışlı yer, toprak" olarak anlaşılmaktadır. Bu şekilde eğim değişikliği bulunan alanlarda çalışmak, her zaman düz alanlardaki çalışmalara göre daha fazla dikkat ve planlı çalışmayı gerektirmektedir. Ağaçların kesilmesi ve devrilmesi, ağaçların taşınması vb. işlemlerin en tehlikeli işlerden biri olduğu gerçektir. Ormancılık faaliyetlerinde makine kullanımının artması ile iş kazası ve yaralanma olaylarının %70'e yakın azaldığı görülmüştür (Menemencioğlu, 2012).

Arazide yükseklik farkıyla farklı türde ormanlar oluşmaktadır. Her farklı türe yapılacak müdahale ve buna bağlı olarak kullanılacak makine ve ekipmanlar farklılık göstermektedir. Eğim ayrıca makineli çalışmaların yapılmasına da engel olmaktadır. Çünkü belli bir eğimin üzerinde günümüz teknolojisiyle makineli çalışma yapılamamaktadır. Bu durum insan gücüyle çalışmaları gerektirdiğinden kaza riskini arttırmaktadır. Ormancılıkta tekstür denildiğinde toprak yapısını anlaşılmaktadır. İnce tekstürlü toprakların işlenmesi, kaba tekstürlü toprakların veya kumlu toprakların işlenmesi arazi çalışmaları arasında farklılıklar bulunmaktadır (Başkan, 2004). Bu nedenle çalışma esnasında bu farklılıklar göz önünde bulunmadan yapılacak arazi çalışmaları, işçilerin farklı önlemler ve teknik bilgilerle çalışmasını gerekli kılmaktadır.

2.6. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ SORUMLULUKLAR

2.6.1. İşverenin Sorumlulukları

6331 sayılı yasa öncesinde işverenin belirli önlemleri alması yeterli görülmüşken, artık işyerindeki her türlü önlemi almak durumundadır. Bununla birlikte işveren acil durumlara yönelik Acil Durum Eylem Planı (ADEP) hazırlanması, acil durum müdahale ekiplerinin belirlenmesi, bunların gerekli eğitimlerinin sağlanması, her yıl düzenli olarak tatbikatların gerçekleşmesini sağlamak zorundadır. Ayrıca işverenin Risk Değerlendirme Analizi (RDA) yapması veya yaptırması, çalışan temsilcisi ataması veya bunu seçim yolu ile yapması, çalışanlarının temel İSG ve işe özgü eğitimleri almasını sağlaması gerekir. Çalışan temsilcisi, belli bir işyerinde "İSG ile ilgili çalışmalara katılma, çalışmaları izleme, tedbir alınmasını isteme, tekliflerde bulunma ve benzeri konularda çalışanları temsil etmeye yetkili çalışan"dır. Destek elemanı "Acil durumlara yönelik işveren tarafından belirlenmiş ve özel eğitim alması sağlanmış arama kurtarma, tahliye, yangınla mücadele, ilkyardım konularında eğitimli personeli" kapsamaktadır (RG, 2013).

Sonuç olarak İSG, hem yurtdışı hem de yurtiçinde yasal mevzuatlarla güvence altına alınmış bir hak olup, işletme yönetimlerinin bunu gözetmek mecburiyetindedir (Erginbaş, 2010).

2.6.2. Çalışanın Sorumlulukları

Ülkemizde İş Kanunu'na bağlı olarak bir işveren ile anlaşma sağlamış tüm çalışanların kendilerine yasal mevzuata bağlı kalmak şartıyla anlaşmaya bağlı olarak gerçekleştireceği işte belli başlı yükümlülükleri mevcuttur. İşini aksatmadan ve genel etik kuralları dahilinde çalışmak bunun başında gelmekte birlikte işveren tarafından düzenlenen eğitimlere katılma, iş güvenliği tedbirleriyle ilgili çalışmalarda katılım gösterme, kendisine ve çalışma arkadaşlarına herhangi bir zarar vermeyecek şekilde çalışmalarını sürdürme, olası tehlikeler durumunda çalışan temsilcisini, varsa İSG kurulunu eğer kurulun olmadığı yerlerde işveren veya vekilini tehlikeli durumlarla ilgili bilgilendirme yükümlülüğündedir. Bunların dışında çalışma talimatlarına işyerindeki uyarı levhalarına, amirlerinden gelen ve İSG konusunda uyması gereken tüm kurallara uyması gerekmektedir (Baloğlu, 2015).

İnsanoğlu yaradılışı gereği diğer canlılara göre daha güçsüz fiziki şartlarda doğmuştur. Buna karşılık onların en büyük özelliği akıl ve bunu kullanabilme yeteneğine sahip olmasıdır (Aytepe, 2018).

Yapılan işlemlerde her ne kadar idarenin isteği ve gösterdiği şekilde işlemler yapılmakla birlikte bazı durumlarda işin daha çabuk bitmesi, daha kolay olduğunun düşünülmesi, geçmişten gelen alışkanlıklar vb. nedenlerle çalışanların verilen plan dahilinde ilerlemektense kendilerine en basit olarak gördüğü yoldan ilerlemeleri kaçınılmazdır. Bunun engellenmesinde en önemli etken teknik bilgisi yüksek ve tecrübeli personellerle çalışmaktır.

El işinin ve emek yoğun çalışmadan kaynaklı bir işlem olan ormancılık çalışmasında seçilecek makine ve ekipmanın yapılacak işleme uygun olarak seçilmesi esastır. Özellikle el aletlerinin kullanıldığı testere, balta vb. malzemelerin ergonomik olarak seçilmesinin ardından bu işlemleri sadece yetkili personel gerçekleştirmelidir. Her çalışanın yeterli eğitimi almadan nasıl olsa herkes kullanıyor ben de kullanabilirim düşüncesiyle kullandıkları el aletleri ilerleyen süreçte kendilerine veya çalışma arkadaşlarına zarar vermeleriyle sonuçlanabildiği görülmektedir (Engür, 2014).

2.6.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri

6331 sayılı Kanun'a istinaden çıkartılan 30430 sayılı yönetmelikte çalışanlara verilecek İSG eğitim konuları (Tablo 2.1), bu eğitimlerin nasıl, ne kadar ve hangi sürelerde verilmesi gerektiği belirtilmektedir (RG, 2018). Bununla birlikte esasında İSG eğitim konusundaki sorumluluk işverene bırakılmıştır. Ancak yaşanacak tehlikelerin farkında olamamaları en çok çalışanları etkileyeceğinden, onların İSG eğitimi konusunda büyük bir hassasiyet göstermelerini gerektirmektedir.

Tablo 2.2: 30430 sayılı yönetmeliğe göre İSG eğitim konuları (RG, 2018).

EĞİTİM KONULARI
1. Genel konular a) Çalışma mevzuatı ile ilgili bilgiler, b) Çalışanların yasal hak ve sorumlulukları, c) İşyeri temizliği ve düzeni, ç) İş kazası ve meslek hastalığından doğan hukuki sonuçlar,
2. Sağlık konuları a) Meslek hastalıklarının sebepleri, b) Hastalıktan korunma prensipleri ve korunma tekniklerinin uygulanması, c) Biyolojik ve psikososyal risk etmenleri, ç) İlkyardım, d) Tütün ürünlerinin zararları ve pasif etkilenim,
3. Teknik konular a) Kimyasal, fiziksel ve ergonomik risk etmenleri, b) Elle kaldırma ve taşıma, c) Parlama, patlama, yangın ve yangından korunma, ç) İş ekipmanlarının güvenli kullanımı, d) Ekranlı araçlarla çalışma, e) Elektrik, tehlikeleri, riskleri ve önlemleri, f) İş kazalarının sebepleri ve korunma prensipleri ile tekniklerinin uygulanması, g) Güvenlik ve sağlık işaretleri, ğ) Kişisel koruyucu donanım kullanımı, h) İş sağlığı ve güvenliği genel kuralları ve güvenlik kültürü, ı) Tahliye ve kurtarma,
4. Diğer konular (çalışanın yaptığı işe özgü yüksekte çalışma, kapalı ortamda çalışma, radyasyon riskinin bulunduğu ortamlarda çalışma, kaynakla çalışma, özel risk taşıyan ekipman ile çalışma, kanserojen maddelerin yol açtığı olası sağlık riskleri ve benzeri) a)...

30430 sayılı yönetmeliğin ek kısmında belirtilen İSG eğitim konuları için işverenin eğitim yerini ayarlanması ve ardından kanunen belirlenmiş asgari süreler içinde tüm çalışanlarına bu eğitimleri aldırması gerekmektedir.

30430 sayılı yönetmeliğe ilave olarak ayrıca ulusal ve uluslararası meslek standartlarını temel alarak, teknik ve meslekî alanlarda ulusal yeterliliklerin esaslarını belirlemek; denetim, ölçme ve değerlendirme, belgelendirme ve sertifikalandırmaya ilişkin faaliyetleri yürütmek için gerekli ulusal yeterlilik sistemini kurmak ve işletmek üzere Meslekî Yeterlilik Kurumunun kurulması, çalışma yöntem ve esaslarının belirlenmesi ile ulusal yeterlilik çerçevesiyle ilgili

hususların düzenlenmesini sağlamak maksadıyla 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu çıkartılmıştır (RG, 2006c). Böylece tehlikeli ve çok tehlikeli iş kollarında, MYK tarafından standardı yayımlanan ve çıkarılacak tebliğlerde belirtilen mesleklerde, Kanunda düzenlenen esaslara göre meslekî yeterlilik belgesine sahip olmayan kişiler çalıştırılamayacaktır. Bu belgenin zorunlu olması, bireyin çalışmakta olduğu işin zararlarını bilmesi ve tedbir alması, çalışanlar için büyük bir fayda olarak görülmektedir.

2.6.4. Uygunsuzluklar Sonucu Oluşan Verim Kayıpları

İşletmelerin her zaman için en alt seviyede kayıpla işlemlerini tamamlaması esas amaçlarından biridir. Bunun için zamanın verimli kullanılması ve planlı çalışmaların denetlemesi gerekmektedir. Çünkü zamanlama ve planlamanın doğru yapılmaması esasen verimlilikteki kaybın daha büyük olacağını göstergesidir (Ören, 2016).

İşletmelerde kimi zaman rutin olarak yaşanan ve kabul edilmiş kayıplar (hammaddeden, üretim kalıplarından, kullanılan makine ve araçtan, …) olmakla birlikte bazı durumlarda ise hiç planda olmayan ve sonradan oluşan uygunsuzluklar sonucunda birçok kayıp yaşanabilmektedir. Bu durumun nedenleri arasında, bazen çalışanların farklı eğilimleri ve talimatlara uymamaları gelmekteyken, bazen de işyerinin temizlik ve düzeninin sağlanamaması buna neden olabilmektedir. Şayet çalışanların İSG algısı yükseltilemez ise iş kazalarının önüne geçilmesi oldukça güç olmaktadır. İş kazalarının çoğunlukla çalışanların demografik-sosyoekonomik koşullarıyla ilişkili olduğu, özellikle iş kazaları ile çalışanların eğitim ve yaş özellikleri arasında güçlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Camkurt, 2013).

Birçok endüstriyel işletmede olduğu gibi mobilyacılık sektöründe kimyasal malzeme kullanımı, döner aksamlı makinaların kullanılması, şerit testere, freze vb. kesici makinelerin kullanımı ile yapılmaktadır. Bu çalışmalarda özellikle dikkat ve tedbir gerekmekte ve birbirinden bağımsız proseslerin kontrolü için kontrol listeleri oluşturulmaktadır. Yönetmelik ve tebliğlerden hazırlanan kontrol listeleri ile iş kazalarına yönelik proaktif bir yaklaşımla oluşacak kayıpların önüne geçilebilecektir (Engür, 2017).

Ormancılık çalışmalarında İSG kurallarına uyulması amacıyla yapılan etkinler hız kazanmıştır. İSG Kurulu hükümleri çerçevesinde olmakla birlikte, acil durumlar, kişisel koruyucu donanım kullanımı, risk değerlendirmesi yapılması ve kazaların önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle Orman Genel Müdürlüğü (OGM) tarafından İSG İç Yönergesi hazırlanmış ve taşra ve

merkez teşkilatındaki tüm kamu çalışanlarının bu yönergeye uyması beklenmiştir (OGM, 2014).

Uygunsuzlukların önlenmesinde çevre güvenliği ve düzeni oldukça büyük önem taşımaktadır. İşyerinde bırakılmış ve dağınık olan malzemeler her zaman için hem yaralanma riski taşımakta, hem de süreç içerisinde zaman kaybı gibi nedenlerle verimliliğin azalmasına neden olabilmektedir.

2.7. TÜRKİYENİN GENEL VE ORMANCILIK İLE İLGİLİ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İSTATİSTİKLERİ

İşyerlerinde çalışanların sağlığını bozan birçok etmen bulunmaktadır. Bu olumsuzluklar sonucu çalışanlar iş kazalarına ve meslek hastalıklarına yakalanabilmektedir. ILO verilerine göre; Dünya'da her 15 saniyede 160 işçi iş kazası geçirmektedir. Her gün yaklaşık 6.400 kişi iş kazası veya meslek hastalıkları nedeniyle yaşamını kaybetmektedir. Yaklaşık olarak her yıl 270 milyon iş kazası meydana gelmekte, 313 milyondan fazla çalışan ölümcül olmamakla birlikte kendisini zor durumda bırakan iş kazası geçirmekte ve yaklaşık olarak 160 milyon çalışan ise meslek hastalıklarına yakalanmaktadır. İncelendiğinde çoğunluğu gelişmekte olan ülkelerde çalışanların yaklaşık 650 bin kadarı her yıl zehirlenme sebebiyle hayatını kaybetmekte ve dünyadaki cilt kanseri hastalıklarının % 10 kadarının çalışma ortamında bulunan zehirli maddelerle temas sonucu ortaya çıktığı görülmektedir. ILO'ya kayıt tutma sistemindeki eksiklikler ve bildirimin yapılamaması aslında bu verilerin daha da yüksek olabileceğini göstermektedir. Yaklaşık olarak asbest sebebiyle her yıl 100 bin kadar kişinin hayatını kaybettiği düşünülmektedir. Ayrıca dünyada asbest üretimi 1970'lerden itibaren sürekli azalmasına rağmen, eskiden temas halinde bulunanlar için risk günümüzde de devam emektedir. Her yıl silis tozundan kaynaklanan ve ölümcül bir akciğer hastalığı olan silicosis, on milyonlarca insanın yaşamını derinden etkilemektedir. Latin Amerika'da maden işçilerinin yaklaşık olarak % 37'si silicosis hastalığa yakalanmış bulunmaktadır. Bu oran 50 yaşın üzerindeki çalışanlarda %50'ye varan sayılar göstermektedir. Hindistan'da taş kalem işçilerinin yüzde 50'si ve taş kırma işçilerinin % 36'sı silicosis hastalığının pençesindedir. ILO'ya göre en çok iş kazası oranlarının istihdamın en yüksek olduğu inşaat sektöründe olduğu söylenilmektedir. Türkiye'de maden işçisi ölümleri oranı Avrupa ortalamasının yaklaşık 4,5 katı kadar görülmektedir (Dağ, 2011).

Her ne kadar mekanizasyon artmış olsa da el emeğiyle çalışımın halen çok yüksek oranlarda olduğu görülmektedir. ILO rakamlarına göre tüm dünyada inşaat sektöründe her yıl yaklaşık 60 bin ölümcül kaza yaşanmakta ve buna göre her 10 dakikada bir çalışan iş kazası sonucu hayatını kaybetmektedir (TMMOB, 2018b).

Dünya'da her gün; -1 milyon iş kazası meydana gelmekte, -4.932 çalışan mesleki hastalığa yakalanmakta, -1.096 çalışan iş kazası nedeniyle hayatını kaybetmektedir, Türkiye'de ise her gün; -172 iş kazası yaşanmakta, -5 çalışan iş kazası nedeniyle hayatını kaybetmekte, -6 çalışan ise sürekli iş göremez durumunda kalmaktadır. -Bu kayıpların maddi değeri GSYİH'nin % 3 ile %5'i arasında değişmektedir. Bu kaybın maddi değeri Türkiye'de TUİK verilerine göre 2010 yılında 44 milyar TL düzeyindedir (Güven, 2012).

Her iktisadi işletmenin amaçlarından biri kâr elde etmek ve bunu sürdürebilir bir şekilde devam ettirmektir. İşletmelerin en büyük giderleri arasında iş kazalarına ilişkin ödemeler gelmektedir. Ufak bir el kesiği gibi küçük kazalar daha az bir zamanlık işlem gibi görülmektedir. Fakat küçük iş kazalarının da 3 iş günü içerisinde SGK'ya bildirilme zorunluluğu, çalışanların moral bozukluğu vb. etkenleri göz önüne katıldığında 8 saatlik bir işçi verimi kaybına sebep olduğu görülmektedir. İSG alanında gelişmeler son yıllarda artmış olsa da gerekli önlemlerin tam olarak alınmaması sonucunda çalışanların ve işyerinin kayba uğradığı görülmektedir (Karamık ve Şeker, 2015).

Çalışma ortamı doğa olan ormancılık sektörü birçok tehlikelere açık bulunmaktadır. Genel anlamda bunlara önlem alınması için ne kadar çalışma yapılsa da tam manasıyla önlem alınması mümkün olmamaktadır. Bununla birlikte sel, fırtına vb. doğal afet gibi durumlarda çalışma alanında güvenli yerler belirlenerek, çalışanların bu olumsuz hava koşullarını güvenli olarak geçirmesi sağlanmalıdır. Aksi takdirde yüksek maddi ve manevi kayıplar yaşanabilmektedir.

2.8. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ALGISI

2.8.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürü

Sağlık ve güvenlik, kişisel ve toplumsal gelişmişliğin iki esas unsuru olarak kabul edilmekte, günümüzde birçok işletme güvenlik düzeyini yükseltmek amacıyla çalışmalar yapmaktadır. Bu çalışmalara bakıldığında çoğunluğunun işletme güvenliği yönetim sistemi kurmaya ve İSG kültürünü oluşturmaya yönelik olduğu görülmüştür. İSG kültürünün kazaları önlemedeki önemi

kabul edilmeye başlandıktan sonra, bu kavramla ilgili birçok tanım yapılmıştır. Özkan ve Lajunen, 2003'de Cox ve Flin, 1998 atfen İSG kültürü teriminin ilk olarak 1986 Çernobil'de yaşanan nükleer kazadan sonra 1987 yılında OECD Nükleer Ajansı tarafından hazırlanan bir raporda kullanıldığı belirtilmiş ve bu kavram "kurumun sağlık ve güvenlik programlarının yeterliliğine, tarzına ve uygulamadaki ısrarına karar veren birey ve grupların değer, tutum, yetkinlik ve davranış örüntülerinin bir ürünüdür" şeklinde tanımlamıştır. Bununla birlikte İSG kültürü kavramının önemi çeşitli şekillerde vurgulanmasına rağmen, detaylı bir şekilde tanımlanması ve ölçülebilirliği üzerine araştırmaların yeterli olmadığı görülmüştür (Kol, 2016).

2.8.2. İş Sağlığı ve Güvenliği İklimi

İSG iklimi kavramı, İSG kültürü kavramına göre daha önce kullanılmış bir kavramdır. İSG kültürü ve İSG iklimi kavramları kimilerince birbiri yerine de kullanılmaktadır. İSG kültürü için yazılı olmayan örgütsel kurallar denebilir; İSG iklimi ise belirli bir fonksiyonel alana, sağlık ve güvenlik gibi hakim olan etkilerdir ve o konuyla ilgili olarak çalışanların algısını, diğer bir ifade ile neye ödül verileceğini, neyin destekleneceğini ve neyin beklendiğini belirler. Esasında kültür daha derindir, değişmesi çok değişik fonksiyonel alanlardan etkilenir ve daha uzun sürer; iklim ise hızlı değişir ve liderlikten daha hızlı etkilenir (ÇASGEM, 2017; Şerifoğlu ve Sungur, 2007).

2.8.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Algısı Üzerinde Etkili Faktörler

İSG üzerindeki algıları belirleyebilmek için öncelikle bunlara etkileyen faktörleri belirlemek gerekmektedir. İSG üzerine yapılan ve yapılacak gelişmeler çalışanların ve yönetim kısmındakilerin, idarecilerin algıları üzerinde olumlu etkiler oluşturabilmektedir. Bu nedenle algıların belirlenmesinde aşağıdaki sıralanacak faktörlerin göz ardı edilmemesi önemlidir. Unutulmaması gereken en önemli durum, bu yaşamsal konuların bir arada işlenme zorunluluğudur.

İSG çok önemli bir konudur ve bu konunun geliştirilmesi, sanayileşme, devlet, akademisyenler, mesleki oluşumlar ve işgücünün birlikte hareket edebilmesiyle mümkün görülmektedir. İSG konusunda yapılacak iyileştirmeleri etkileyen 5 faktör aşağıda özetlenmiştir:

a) Mevzuat, yaptırım ve cezalar,

b) Etkin ve yenilikçi İSG programları (şirket seviyesinde veya projeye özgü),

c) Akademik ve mesleki eğitim (genel ve özel),

d) Kazaların nedenlerini daha iyi anlamak için araştırma yapmak, iş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemek için yöntemler, araçlar ve teknolojiler geliştirmek,

e) İSG'yi sürekli iyileştirmek için meslek odaları ve sendikaların katkılarıyla, endüstri, devlet ve akademisyenler arasında işbirliği sağlamak.

ABD'de son 20 yılda İSG alanında büyük ilerlemeler kaydedilmiş olsa da gelecek için halen atılması gereken adımların mevcut olduğu belirtilmektedir. Bu adımlar;

a) Eğitim ve mevzuata uyum için küçük yüklenicilere erişmek,

b) Uluslararası İSG camiasına bilgi/teknoloji transferi,

c) İSG'ni iyileştirmek için paydaşlar arasında işbirliğini arttırmak,

olarak sayılabilir. Ancak bu adımların atılabilmesi için aşağıdakilerin de yapılması zorunludur;

a) Daha iyi İSG program uygulama stratejileri ve yöntemleri geliştirmek,

b) Daha fazla araştırma yapmak ve tehlike belirlemek / önlem sağlamak,

c) İSG alanında veri toplama ve analiz konularında iyileştirme (daha iyi ve faydalı veri tabanları) yapmak (Usmen ve Baradan, 2011).

2.9. LİTERATÜR ÖZETİ

Yorulmaz ve diğ. 2016'da tersane işletmelerinde örgütsel güvenlik iklimi algısının güvenlik davranışı ve çalışan performansı üzerindeki doğrudan etkisi değerlendirilmiş, güvenlik iklimi algısının en fazla güvenlik davranışı ve çalışan performansını etkilediği ortaya konulmuştur.

Tüzüner ve Özaslan, 2011'de, sağlık işletmeleri çalışanlarının güvenlik iklimi algılarının belirlenen ortalamanın altında olduğu belirlenmiştir. Bu araştırma ile güvenlik iklimi algısının sağlık işletmeleri çalışanlarının görev yaptıkları bölümler bakımından istatistiki olarak anlamlı farklılık gösterdiği, ancak cinsiyet, yaş grubu, eğitim düzeyleri, toplam mesleki deneyimleri, çalıştığı yerdeki iş deneyimlerine bağlı olarak istatistiki olarak anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Hemşirelerin İSG ile ilgili çalışmaları kendilerinin görmesi, enfeksiyon riskine çoğunluğa karşı daha fazla maruz kalması, İSG yönetim sistemleri konusundaki bilgileri bu konudaki eksiklikleri daha net bir biçimde fark edebilmelerine neden olmuştur.

Uslu, 2014'te katılımcıların demografik özellikleri, İSG ile ilgili diğer sektörlerdeki benzerlikler açıklanmış, güvenli davranış ve güvenlik kültürü arasındaki ilişkinin pozitif yönlü istatistiki olarak anlamlı olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak işletmelerde güvenli davranışların artmasıyla güvenlik kültürü algısının da yükseldiğine dikkat çekilmiştir.

Bütüner, 2011'de sağlık, insanın üretim sürecinde verimliliğini ve niteliğini belirleyen eğitim kadar önemli bir insan sermayesi unsuru olarak kabul edilmektedir. İSG ise çalışma esnasında meydana gelecek her türlü olumsuz koşullardan korunmak maksadıyla yapılan faaliyetler olarak özetlenmektedir. İş kazaları ve meslek hastalıkları dolayısıyla meydana gelen zararın büyüklüğünün, yöneticilerin tehlikeleri belirlememesi ve kontrol edilebilecek riskleri önceden tespit edememesi halinde tamamen şansa bağlı olacağı vurgulanmıştır.

Şerifoğlu ve Sungur, 2007'ye göre, yönetimin çalışanları cesaretlendirip ödüllendirme ve ramak kala kayıtlarının yaygın hale getirilmesi ve kurum içi iletişimin etkin bir biçimde kullanılması yaşanacak olumsuzlukların önüne geçebilecektir. Bu durumda maliyeti göz önünde bulunduran tepe yönetimin İSG'ye yapılacak katkının olumlu yönde etkisinin olacağına inanması ve taahhütte bulunarak uygulamaya koyması süreklilik ve etkinliğin sağlanmasında en önemli faktör olarak belirtilmektedir.

ÇASGEM, 2017'de Türkiye'deki İSG algısını belirlemek için mevcut durum incelenmiş, katılımcıların demografik-sosyoekonomik özellikleri, İSG algıları ve GİÖ sorgulanmıştır. Ayrıca uzman katılımcıların da yer aldığı bir SWOT (güçlü ve zayıf yönler ile fırsat ve tehditlerin belirlenmesi) toplantısı yapılmıştır. Bu toplantıda Türkiye'deki İSG algısının en güçlü yönü İSG Kanunun yürürlüğe konması, en önemli zayıf yönünün İSG kültürünün istenen düzeyde olmaması, en önemli fırsatının mevzuat çalışmalarının güncellenmesi ve en önemli tehdidin ise İSG verilerindeki eksiklikler olarak belirlenmiştir.

Eroğlu ve diğ. 2002'de Türkiye'de ormancılık faaliyetlerinde genel olarak koruyucu elbise ve donanıma önem verilmediği, ancak riskin çok yüksek olduğu yangın ile mücadele eden orman işçilerinde bunun geçerli olmadığı, koruyucu elbise ve ekipmanların çok düşük düzeylerde kullanıldığı için ormancılık faaliyetlerinde yaralanma ve hatta ölüm riskinin arttığı belirtilmektedir. Sonuç olarak ormancılık faaliyetlerinde çalışan işçilerin, kendilerini yaralanmalardan ve ölümlerden koruyacak kadar dayanıklı ulusal ve uluslararası standartlara uygun koruyucu elbise ve donanıma sahip olmaları gerektiği belirtilmiştir.

Yılmaz, 2009'da Türkiye'deki İSG kurullarının etkinliği, işyerlerinde çalışan uzmanların gözlem ve değerlendirmeleri de dikkate alınarak değerlendirilmiştir. İş güvenliği uzmanlarının, diğer İSG önlemleri ile birlikte iş kazası sayısının azaltılmasında olumlu katkı yaptığı, bu kurulların iletişim-işbirliği işlevinin kazaları azaltma fonksiyonu kadar önemli olduğu belirtilmiştir.

10. Kalkınma Planı 2014-2018'de; Türkiye'deki İSG ile mevcut durum, çalışma koşullarının iyileştirilmesi, sendikal özgürlükler ve toplu iş sözleşmelerine ait mevzuatın yürürlüğe konduğu bildirilmiş, ilişkin yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bununla birlikte öncelikle gençler ve kadınlar olmak üzere istihdamın artırılması, iş kazalarının ve kayıt dışı istihdamın önlenmesi, işgücü niteliğinin yükseltilmesi konularının önemini koruduğu belirtilmiştir. Bu konularla ilgili olarak; çalışma koşulları iyileştirilmesi, İSG kültürünün geliştirilmesi, İSG standartlarına uyumun artırılması, İSG konularında uzman olan yeterli sayı ve nitelikte personelin yetiştirilmesi hedeflenmiştir.

ÇSGB, 2016'da ormancılıkta İSG'nin çevrecilik ve etkin doğal kaynak kullanımının ön koşulu olduğu belirtilerek, ormancılığın birçok ülkede en riskli endüstrilerden biri olduğu, ormancılık çalışanlarının erken emekli olma, meslek hastalığı ve iş kazasına uğrama olasılıklarının oldukça yüksek olduğu vurgulanmış ve bir uygulama kılavuzu olarak "Genel prensipler, yasal çerçeve ve genel görevler, işletme düzeyinde sağlık ve güvenlik yapısı; İşgücü; Araçlar, makineler ve zararlı kimyasallar için güvenlik kuralları; İş Elbiseleri ve Kişisel Koruyucu Donanım; Ekipmanların Test Edilmesi ve Belgelendirilme; İlk Yardım, Acil Kurtarma ve İş Sağlığı Hizmetleri; Barınaklar, Depolama ve Beslenme İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Rapor Edilmesi, Kaydedilmesi, Bildirilmesi ve araştırılması Ormancılık iş sahasında iş sağlığı ve güvenliği için teknik kılavuzlar,.." konuları açıklanmıştır.

Gümüş ve Türk, 2007'de orman yangın işçilerinin hepsinin tecrübeli olduğu ve sağlıklı erkeklerden oluştuğu vurgulanmış; orman yangın işçilerinin %82'sinin ücretlerinden memnun olduğu ve tamamının işlerinin çok tehlikeli ve zor olduğunu kabul ettiği, ancak kendilerini yanmaya karşı koruyacak elbise ve ekipman kullanmadığı belirtilmiştir.

Gifford, 2009'da birçok Avrupa ülkesinde ormancılık çalışanları arasında sağlık sorunlarının artması ve ormancılık çalışmalarında kaza oranlarının yüksek seviyede kalması nedenleri ile ormancılıktaki iş güvenliği ve sağlığı sorunların öncelikli olarak çözümlenmesi gerekliliği ve

güvenlik kültürünün tüm ormancılık faaliyetlerinde geliştirilmesinin zorunluluğu vurgulanmıştır. Ormancılıkta güvenlik riskleri olarak ağaçları kesme ve devirme, nakletme, yüksekten düşme; sağlık riskleri olarak ise elle taşıma, kimyasal (örneğin böcek ilacı) kullanma, gürültü ve vibrasyon belirtilmiş, son on yılda ormancılık sektöründe işçilerin karşılaştığı risklerin niteliğinin değiştiğini, çünkü artan mekanizasyon ile manuel çalışmanın azaldığını buna karşılık büyük ormancılık araçların üretim sürecine dahil olması ile yeni risklerin ortaya çıktığı açıklanmıştır. Ayrıca açık arazide çalışma zorunluluğu ve bu alanlardaki zorlu hava koşulları, zehirli bitki ve böcekler, yılan ve diğer tehlikeli hayvanlar, ormancılık işlerinde ergonominin geliştirilmesi gerektiği, çünkü 1999-2004 döneminde AB üyesi 15 ülkede yılda ortalama 73 orman işçisinin iş kazası nedeniyle öldüğünü, aynı dönemde 3 günden fazla iş göremez raporu alanların sayısının ise yılda ortalama 26.000'e yaklaştığı, üye ülke sayısının artması ile bu rakamların daha kabaracağı vurgulanmıştır.

ILO, 1998'de ormancılık faaliyetlerinde sağlık ve güvenliğe yönelik gerçekleştirdiği çalışmasında ormancılığın genellikle küçük gruplar tarafından, uzak bölgelerde gerçekleştirildiğine değinmiş ve bu durumun diğer endüstri işlerine göre daha büyük bir zorluk oluşturduğundan bahsetmiştir. Ortam şartlarında vücudun aşırı ısınması, bitki ve hayvanların temasından enfeksiyon oluşumu, zehirlenme gibi durumlara yönelik kişisel koruyucu donanımların ormancılık sektöründe kullanılmasının zorunluluğuna değinmiştir. Yüksek riskli(ağaç devirme, sürütme ..) gibi konularda çalışanların uyması gereken hareket tarzlarını ortaya koymuştur. Belirlenen prosedürlere ve talimatlara işveren, çalışanlar ve alt yüklenicilerin uyması gerekliliği vurgulanmıştır. Aksi durumda kazaların yaşanma olasılığını yüksek göstermektedir.

3. MALZEME VE YÖNTEM

3.1. ÇALIŞMA ALANI

Çalışma alanı, misyonu "Orman ve orman kaynaklarını korumak, doğaya yakın bir anlayışla geliştirmek, ekosistem bütünlüğü içinde sürdürülebilir ve topluma çok yönlü faydalar sağlayacak şekilde yönetmek" ve vizyonu "sürdürülebilir orman yönetimi uygulamalarında öncü kurum olmak" şeklinde ifade eden OGM'nün 28 Orman Bölge Müdürlüğünden biri olan İOBM'dür.

İOBM, Türkiye'nin ekonomik gelişmişlik bakımından ileri düzeydeki İstanbul, Tekirdağ, Kırklareli, Edirne illerindeki orman alanlarının işletilmesinden sorumludur. Bu sorumluluğa bağlı olarak, İOBM sınırları dâhilinde 10 adet orman işletme müdürlüğü, 2 adet orman fidanlık müdürlüğü, 57 adet orman işletme şefliği kurulmuştur. İOBM'deki 10 orman işletme müdürlüğünün orman varlığı dağılımı Tablo 3.1'de verilmiştir.

Tablo 3.1: İOBM orman işletme müdürlükleri orman varlığı (İOBM, 2018).

Orman İşletme Müdürlüğü		Normal Alan	Bozuk Orman Alanı	Toplam Orman Alanı	Ormansız Alan	Genel Alan
Bahçeköy	ha	10.764	399	11.163	4.283	15.446
	%	96	4	72	28	100
Çatalca	ha	104.929	2.476	10.7404	148194	255.598
	%	98	2	42	58	100
İstanbul	ha	19.757	2.163	21.919	60.017	81.937
	%	90	10	27	73	100
Kanlıca	ha	38.851	1.187	40.039	61.734	101773
	%	97	3	39	61	100
Şile	ha	51867	7961,00	59828,00	18554	78382
	%	87	13	76	24	100
Tekirdağ	ha	68.115	36.139	104.253	524.250	628.503
	%	65	35	17	83	100
Demirköy	ha	73.908	1.667	75.576	88.37	84.412
	%	98	2	90	10	100
Kırklareli	ha	76.969	33.470	110.439	344.564	455.003
	%	70	30	24	76	100
Vize	ha	66.212	5496	71.708	32.628	104.335
	%	92	8	69	31	100
Edirne	ha	25.245	16.320	41.565	341.279	382.844
	%	61	39	11	89	100

Tablo 3.1'den görüleceği üzere İOBM toplam alanının (2.188.233 ha), % 14'ü ormanlık alan (643.894 ha), bu ormanlık alanın %83.34'ü verimli orman (536.617 ha) alanıdır.

3.2. MALZEME

Araştırmanın esas materyalini İOBM çalışanlarına (mühendis-teknik eleman, memur, işçi) uygulanan anket verisi oluşturmaktadır. Materyal olarak ayrıca kurumsal kayıt ve istatistikler ile konuyla ilgili yerli ve yabancı bilimsel literatürden de yararlanılmıştır.

3.2.1. Anket Formunun Tasarımı

İOBM personelinin demografik ve sosyoekonomik özelliklerini, İSG algılarını ve GİÖ'ni belirlemek amacıyla uygulanan anket formunda 33 soruya yer verilmiştir (Ek 1). Anket formundaki sorular, açık ve kapalı uçlu, 3'lü ve 5'li Likert ölçeğine göre değerlendirilen seçenekleri içermektedir. Anket soruları konuyla ilgili çalışmalardan ve uzman görüşlerinden yararlanılarak hazırlanmıştır. Bununla birlikte anket formunun son haline deneme anketleri yapıldıktan sonra karar verilmiştir.

Anket formundaki 1-31 sorular, deneklerin demografik ve sosyoekonomik özellikleri ile çalışma koşulları ve İSG algıları ile ilgilidir. Bu sorulardan 15., 20b., 25., ve 30. sorular açık uçlu, diğerleri tek veya çok seçenekli olmak üzere kapalı uçlu olarak düzenlenmiştir.

Denekler 32. soru ile 14 ormancılık faaliyetini (Bak Ek 1, 32. soru) İSG'ye bakımından risk düzeylerini göz önüne alarak 10 puan üzerinden değerlendirmişlerdir (Çok yüksek düzeyde riskli ise 10 puan, sıfır ya da az riskli ise 1 puan).

33. soru ile İOBM'nin Güvenlik İklim Ölçeği belirlenmek istenmiştir. Güvenlik ikliminin tanımına baktığımızda, iş çevresinde güvenliğin sağlanması konusunda var olan politikaların, prosedürlerin ve uygulamaların çalışanlar tarafından algısı şeklinde (Keren vd., 2009) tanımlanmaktadır. Çalışmamızda 33. soru ile T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇASGEM) 2017'de Özaslan (2011) atfen verilen örgüt GİÖ kullanılmıştır. Adı geçen eserde 7 boyut ve 49 ifadeden (bak Ek 1, 33. soru) oluşan Özaslan (2011)'e atfen belirtilen örgüt/işyeri GİÖ sorgulanmıştır. Adı geçen eserde GİÖ'nün 7 boyutu aşağıdaki gibi açıklanmıştır:

1. **BYT1-Güvenlik iletişimi-İletişim:** İSG ile ilgili işyeri içindeki iletişim düzeyini gösteren bu boyut, İSG ile ilgili etkili bir iletişimin olduğunu sorgulayan **9 ifade**den oluşmaktadır.

2. **BYT2-Güvenlik yönetimi:** İSG koşullarının sürekli iyileştirilmesi ile ilgili olarak "-İSG konusunda sürekli iyileştirme süreci mevcuttur, -İşletmede İSG konusunda verilen eğitimler yeterli değildir, "Yönetim, iş kazalarını önlemek için yeterince çaba gösterir" gibi" **11 ifade**den oluşmaktadır. Bu ifadeler ile işyerindeki İSG yönetim sisteminin yerleştirilmesine yönelik unsurlar sorgulanmaktadır.

3. **BYT3-Bireysel sorumluluk:** Bu boyutta çalışanların, kendileri ve başka çalışanların sağlık ve güvenliklerine karşı kendilerini ne derece sorumluluk hissettiklerini sorgulamaya yönelik **4 ifade** yer almaktadır.

4. **BYT4-Güvenlik standartları ve hedefleri:** İSG konusunda işyerinin güvenlik standartları ve hedeflerinin tanımlanmasını amaçlayan **5 ifade**den oluşmaktadır. Bu ifadeler ile çalışanların meslek hastalıklarına uğramamaları ve iş güvenliğini korumalarına yönelik uyulması gereken kuralların belirlenmesi amaçlanmıştır.

5. **BYT5-Kişisel katılım:** Bu boyutta yer verilen **5 ifade** ile çalışanların İSG prosedürlerine uyma davranışları ve bu konularda işyeri koşullarının iyileştirilmesine yönelik katılımlarının ölçülmesi amaçlanmaktadır.

6. **BYT6-Yönetimin bağlılığı**: **10 ifade**ye yer verilen bu boyutta işyeri yöneticilerinin, İSG koşullarını iyileştirmek ve pozitif İSG algısını sağlamakla ilgili çalışmaları gerçekleştirip gerçekleştiremedikleri anlaşılmak istenmektedir. Çünkü işyeri yönetiminin İSG önlemlerini almada üzerine düşen sorumlulukları yerine getirmesi gerekir.

7. **BYT7-Kadercilik:** Bu boyut, meslek hastalıkları ve iş kazalarıyla ilgili kaderci inançlar **5 ifade** ile değerlendirilmektedir.

Denekler GİÖ'nün 49 ifadesini 5'li Likert ölçeğine (5: Tamamen Katılıyorum, 4: Çok Katılıyorum, 3: Orta Katılıyorum, 2: Biraz Katılıyorum, 1: Hiç Katılmıyorum) göre işaretlemişlerdir. Ayrıca denekler bu 49 ifadeden olumsuz nitelikte olanları ters kodlamışlardır.

Anket formundaki sorulardan yararlanılarak ilişki analizlerinde kullanılacak değişkenler Tablo 3.2'deki gibi belirlenmiştir.

Tablo 3.2: Araştırma değişkenleri.

Değişken	Açıklama	Değişken	Açıklama
s1	Yaş	s19	Mevcut işyerinde çalışmaktan duyulan memnuniyet
s2	Cinsiyet	s20	İş kazası nedeni
s3	Medeni durum	s21	Mevcut işyerinde ramak kala durumunu yaşama
s4	Eğitim düzeyi	s22	Çalışma ortamında tehlikelerin olması
s5	Çalışılan işle ilgili mesleki eğitime sahip olma	s23	İSG'nin önemi
s6	İşyerinde çalışan birim	s24	İSG için harcama yapılmasını onaylama
s7	Aylık gelir	s25	İş yerinde risk almaktan kaçınmama
s8	Çalışılan birimdeki iş/görev	s26	İSG'den sorumlu bir bölüme sahip olma
s9	Toplam mesleki deneyim süresi	s27	Yapılan iş ile ilgili yaşanmış bir kazayı bilme
s10	Mevcut işyerindeki çalışma süresi	s28	Arkadaş/tanıdıklardan iş kazası geçirenleri bilme
s11	Mevcut işteki deneyim süresi	s29	BYT1: İletişim
s12	Tam zamanlı-vardiyalı çalışma	s30	BYT2:Güvenlik yönetimi
s13	Mesaiye kalma süresi	s31	BYT3:Bireysel sorumluluk
s14	Yapılan işe özgü eğitim almış olma	s32	BYT4:Güvenlik standartları ve hedefleri
s15	Alınan eğitimin meslek için yeterliliği	s33	BYT5:Kişisel katılım
s16	Daha önce iş kazası geçirme durumu	s34	BYT6:Yönetimin bağlılığı
s17	Mevcut işyerine iş kazası geçirme durumu	s35	BYT7:Kadercilik
s18	İş kazası sonucu iş göremezlik raporu alma		

3.2.3. Örnek Büyüklüğü

İOBM çalışanları, mühendisler, memurlar ve işçiler olmak üzere sınıflandırılmış ve oluşturulan gruplar Denek Grubu 1 (DG1), Denek Grubu 2 (DG2) ve Denek Grubu 3 (DG3) olarak adlandırılmıştır. Bu gruplara ait örnek büyüklükleri (n), evren büyüklüğü bilindiği için aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmıştır (Aktürk ve Acemoğlu, 2011; Orhunbilge, 2000):

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + (t^2pq)}$$

Bu formülde; N: Ana kütle (Tablo 3.3'deki evren büyüklükleri) , n: Örnek büyüklüğü, t: Belirli serbestlik derecesi ve saptanan yanılma düzeyin göre t tablosundan alınan teorik değer (1,96), p: Gözlemlenen olayın görülme olasılığı (0,5), q: Gözlemlenen olayın görülmeme olasılığı (0,5), d: Gözlemlenen olayın görülme sıklığına bağlı kabul edilen ± sapma (0,1) göz önüne alınarak; DG1 örnek büyüklüğü 62, DG2 örnek büyüklüğü 85 ve DG3 örnek büyüklüğü 82 olarak saptanmıştır.

Tablo 3.3: İOBM istihdam düzeyi (denek grupları evren büyüklükleri) (İOBM, 2019).

İOBM	DG1 (kişi)	DG2 (kişi)	DG3 (kişi)
Evren	176	741	612

3.3. YÖNTEM

3.3.1. Araştırmanın Kapsamı ve Varsayımları

Bu araştırma mekan olarak İOBM'i, anket yılı olarak 2018 ve 2019'u, İOBM personeli olarak kadrolu olarak istihdam edilen mühendis (orman, ziraat, çevre, orman endüstri mühendisleri, vb.), memur (mutemet, sekreter, vb) ve kamu işçisi statüsündeki (fidanlık işçileri, yangın söndürme işçileri, vb.) kişileri kapsamaktadır. Bu tez kapsamında incelenen araştırma varsayımları aşağıda sıralanmıştır:

1. İOBM'de istihdam edilenlerin demografik, sosyoekonomik, çalışma koşulları ve İSG algılarına ait özellikleri betimlenebilir.
2. İOBM'deki mühendis, memur ve işçi olarak çalışanlar arasında demografik, sosyoekonomik, çalışma koşulları özellikleri ile İSG algılarına ait özellikler ile GİÖ bakımından fark vardır (H_{a1}).
3. İOBM'de istihdam edilenlerin demografik, sosyoekonomik, çalışma koşulları özellikleri ile GİÖ boyutları arasında ilişki vardır (H_{a2}).
4. İOBM'nin GİÖ boyutları arasında ilişki vardır (H_{a3}).
5. İOBM'de istihdam edilenler işyerlerinden memnundur (H_{a3}).
6. İOBM'de istihdam edilenler, ormancılık faaliyetlerini risk düzeyleri bakımından sıralayabilir.
7. İOBM'de istihdam edilen mühendis, memur ve işçi personellerin Güvenlik İklimi Ölçekleri belirlenebilir.

3.3.2. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın başlıca sınırlılıkları anket uygulaması ile ilgili olarak; -Deneklerin geniş bir alanda ve nüfusu 15 milyonu aşan metropole hizmet sunan bir kuruluşta çalışması nedeniyle oldukça yoğun iş yüküne sahip olması, -Araştırmacının zaman kıtlığı yaşaması, -Anket için

gerçekleştirilen seyahatlerin masraflı olması, -657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na göre kamu çalışanlarının memurlar, sözleşmeli personel, geçici personel ve kadrolu işçi olduğu halde bu çalışmada anket yapılacak İOBM çalışanlarının mühendis, memur ve işçi olarak 3 grupta sınıflandırılması, -DG1 kapsamında yalnızca orman mühendisleri ile görüşülmesi, -Memur olarak 657 sayılı Kanuna tabi ve büro işlerinde çalışanları, işçi olarak ise daimi kamu işçisi statüsündekileri kabul etmesi, anket çalışmasının gönüllülük esasına dayanması, çalışmaya sözleşmeli personellerin çoğunluklu olarak katılması şeklinde sıralanabilir.

3.3.3. Veri Toplama ve Örnekleme Yöntemi

Bu araştırmanın anket verisi, İOBM'de istihdam edilen orman mühendisleri, memurları ve işçileri arasından rastgele seçilen ve ankete katılmayı gönüllü olarak kabul eden 47 orman mühendisine, 61 memura ve 106 işçi ile yapılan anketlerden elde edilmiştir. Anketler bizzat araştırmacı tarafından 2018 yılı Şubat-Mayıs 2019 yılı Ocak aylarında (4 ay) yüz yüze görüşme tekniği ile yapılmıştır.

Bu araştırmada istatistiki hesaplanan örnek büyüklükleri DG1, DG2 ve DG3 için sırasıyla 62, 85 ve 82'dir, ancak bu örnek büyüklüklerine araştırma kısıtlarından dolayı yalnızca DG3'de ulaşılabilmiştir. Sonuç olarak hatalı ve eksik doldurulan anket formları da değerlendirme dışı bırakılmış ve istatistiki analizlerde 35 orman mühendisi, 51 memur ve 87 işçiye ait anket verisi kullanılmıştır. Bu nedenle toplam 173 deneğe ait anket formundaki bilgiler öncelikle Excel tablosuna aktarılmıştır.

3.3.4. Verilerin Analizi

Anket verisinin istatistiki olarak değerlendirilmesinde; SPSS 22.00 (Statistical Package for the Social Sciences Social 22.00) istatistik paket programı ve Excel 2013 office paket programı kullanılmıştır. İstatistiki analizlerde anlamlılık düzeyi (p) %5 uygulanmıştır ($p<0,05$ ise araştırma hipotezi (H_a), aksi durumda sıfır hipotezi (H_0) durumda kabul edilmiştir).

Anket verisinin analizlerinde:

1. İOBM denek gruplarının (DG1, DG2, DG3) demografik, sosyoekonomik ve iş güvenliği bakımından çalışma koşularının sahip olduğu özellikleri belirlemek amacıyla

frekans ve yüzde dağılımı tabloları hazırlanmış, bu tablolardan yararlanarak, üç denek grubuna ait sonuçlar aynı grafik üzerinde gösterilmek suretiyle yorumlanmıştır.

2. DG1, DG2, DG3 arasında araştırma değişkenleri (bak Tablo 3.2) bakımından fark olup olmadığı Kikare testi (n bağımsız grup için Kruskal-Wallis H testi) ile belirlenmiştir.
3. DG1, DG2, DG3 bakımından demografik, sosyoekonomik ve çalışma koşulları ile İSG algılarına yönelik değişkenler ile GİÖ boyutları arasındaki ilişkiler; GİÖ boyutlarının kendi aralarındaki ilişkiler, parametrik ve nonparametrik (Pearson Korelasyon ve Spearman's Rho) analizler ile saptanmıştır. Ancak ilişki analizlerine geçmeden önce araştırma değişkenlerinin normal dağılıma sahip olup olmadıkları Shaphiro-Wilks testi, Skewnes ve Kurtosis testleri ile sınanmıştır.
4. DG1, DG2, DG3 bakımından İOBM çalışanlarının işyeri memnuniyeti, İOBM personelinin ormancılık etkinliklerine atfettikleri risk düzeyleri aritmetik ortalamalar hesaplanarak tespit edilmiştir.
5. İOBM'ye ait GİÖ boyutlarının düzeyleri; DG1, DG2 ve DG3 için ayrı ayrı olmak kaydı ile bu ölçeğin 7 boyutuna ait 49 ifade için deneklerin 5 puan üzerinden verdikleri puanlar göz önüne alınarak, öncelikle 49 ifadenin ortalama puanı hesaplanmıştır. Ardından ilgili ifadelerin ortalama puanları göz önüne alınarak her boyutun ortalama puanı ve 7 boyuta ait ortalama puanlardan yararlanarak bir bütün olarak GİÖ'nün ortalama puanı saptanmıştır.
6. Üç denek grubu için 7 GİÖ boyutunun ortalama puanları görsel hale getirilmiştir (GİÖ yedigenleri çizilmiştir.

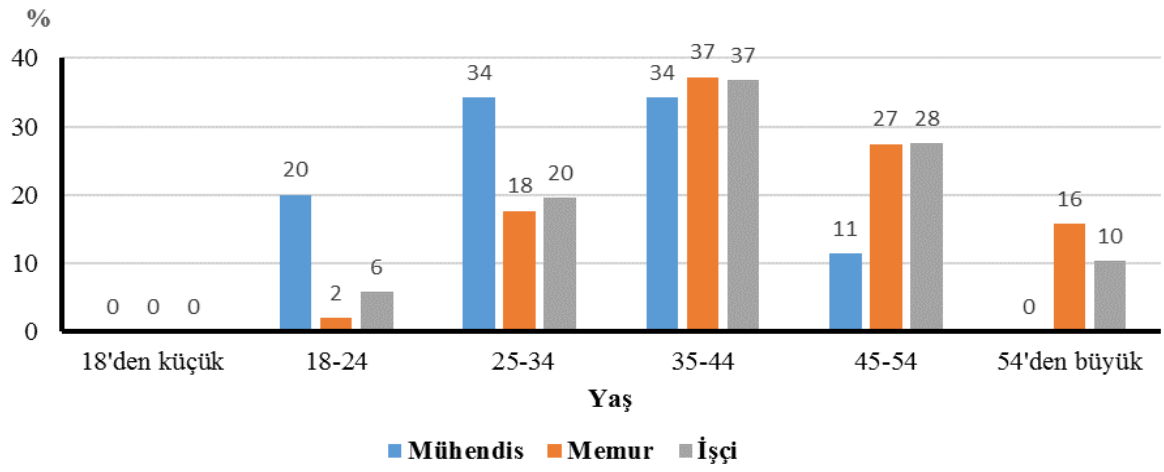
4. BULGULAR

Bu araştırmanın bulguları beş alt başlıkta açıklanmıştır: 1-Demografik, Sosyoekonomik ve Çalışma Koşullarına ait Bulgular, 2-İlişki Analizlerine ait Bulgular, 3-Ormancılık Faaliyetlerinin Risk Sıralamasına ait Sonuçlar, 4-İşyeri memnuniyet Düzeyine İlişkin Bulgular, 5- İş Güvenliği Algısına Yönelik Bulgular'dır.

Bulguların açıklanmasında yüzde dağılım tabloları ile bu tablolardaki bilgilerden yararlanılarak oluşturulan grafikler kullanılmıştır. Ayrıca bulguların açıklanmasında Ek-1'deki anket formundaki soru sırasına göre yapılmasına dikkat edilmiştir.

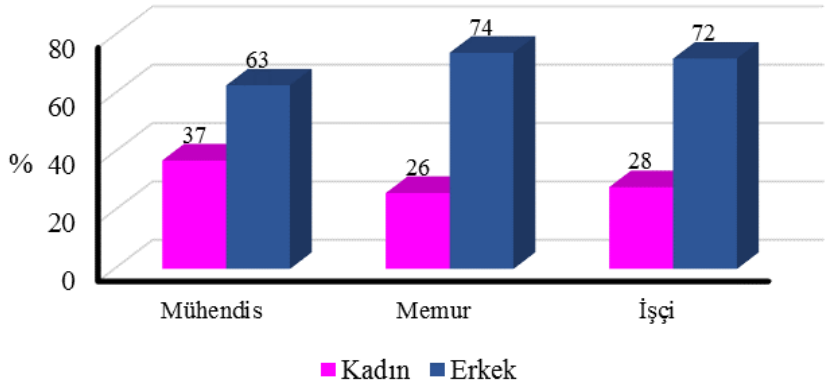
4.1. DEMOGRAFİK, SOSYOEKONOMİK VE ÇALIŞMA KOŞULLARINA AİT BULGULAR

Çalışmaya katılan her üç gruba ait deneklerin yaş gruplarına göre dağılımı, aynı grafik üzerinde, Şekil 4.1'de gösterilmiştir.



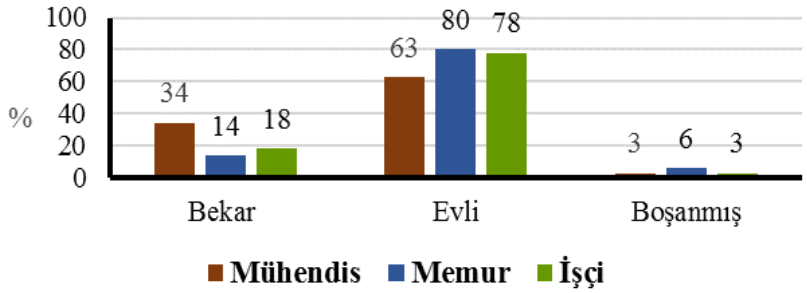
Şekil 4.1: Yaş gruplarına göre dağılım.

Şekil 4.1'den DG1'in % 68'i, DG2'nin %55'i, DG3'ün ise %57'si 25-44 yaş grubunda yer almaktadır.



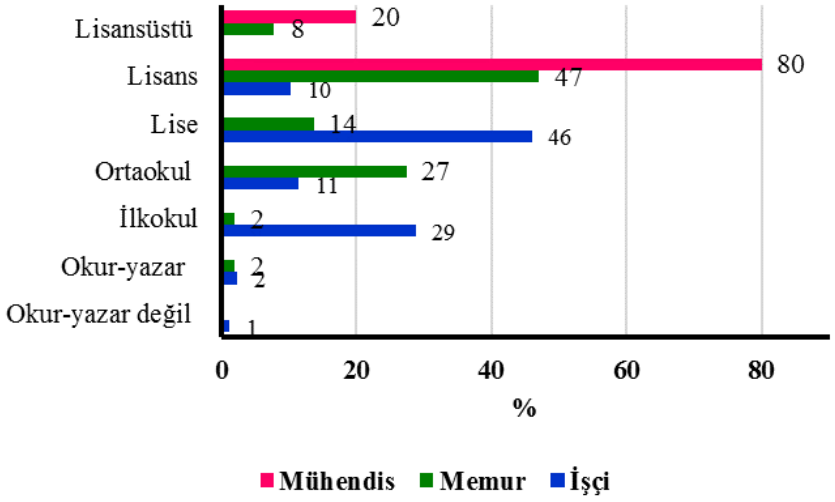
Şekil 4.2: Cinsiyete göre dağılım.

Şekil 4.2'den DG1'in % 63'i, DG2'nin %74'ü, DG3'ün ise %72'sinin erkek olduğu görülmektedir.



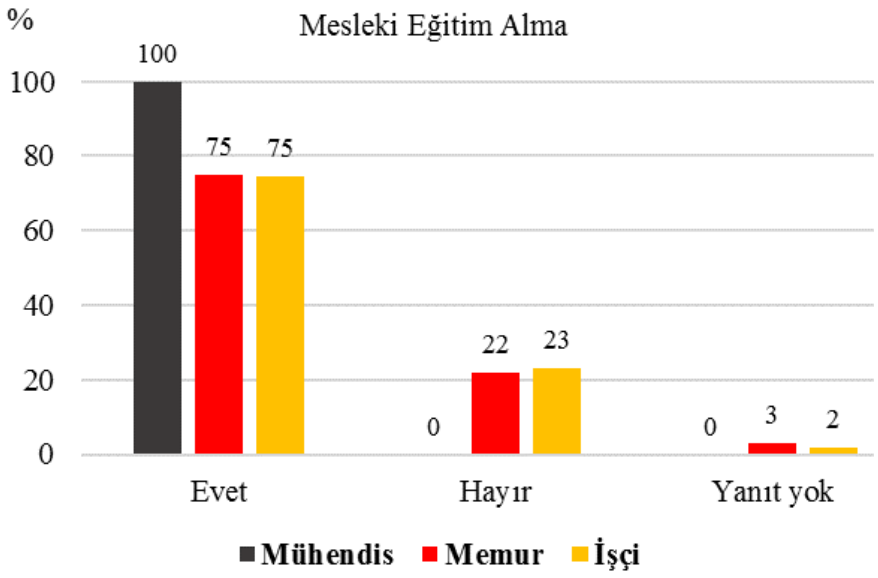
Şekil 4.3: Medeni duruma göre dağılım.

Şekil 4.3'ten DG2 ve DG3'ün büyük çoğunluğu (% 80) evli iken, DG1'in ancak %60'ı evlidir.



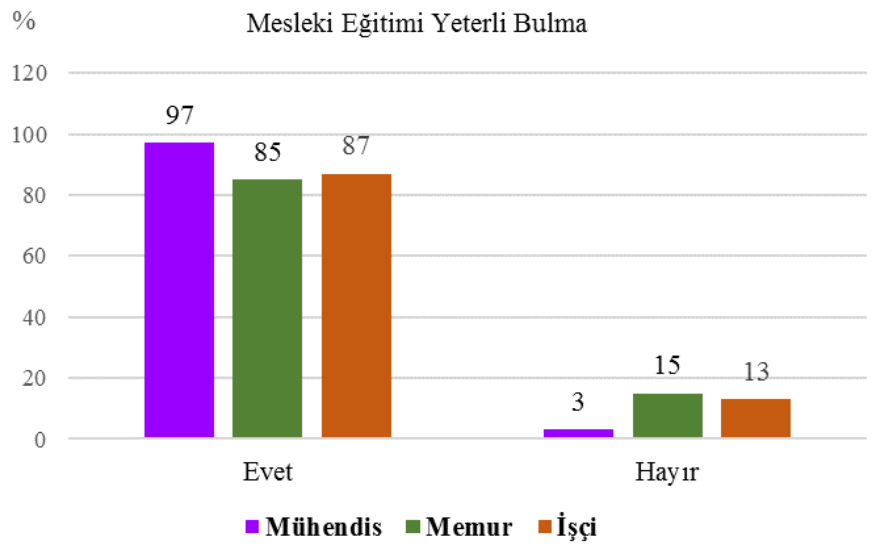
Şekil 4.4: Eğitim düzeyine göre dağılım.

Şekil 4.4'ten lisans eğitimine DG1'in tamamının, ancak DG2'nin yarısının (%47), DG3'ün yalnızca %10'nun sahip olduğu görülmektedir. DG3 içinde az da olsa okur-yazar olmayanlar (%1) ile okur-yazar olanlar (%2) bulunmaktadır. Ayrıca bu durum DG3'ün %30 kadarının ilkokul, %46'sı lise ve %10'u lisans mezunu olduğu görülmektedir. DG3'te lisansüstü eğitim gören olmamasına karşılık, DG2'nin %8'i lisansüstü eğitime sahiptir.



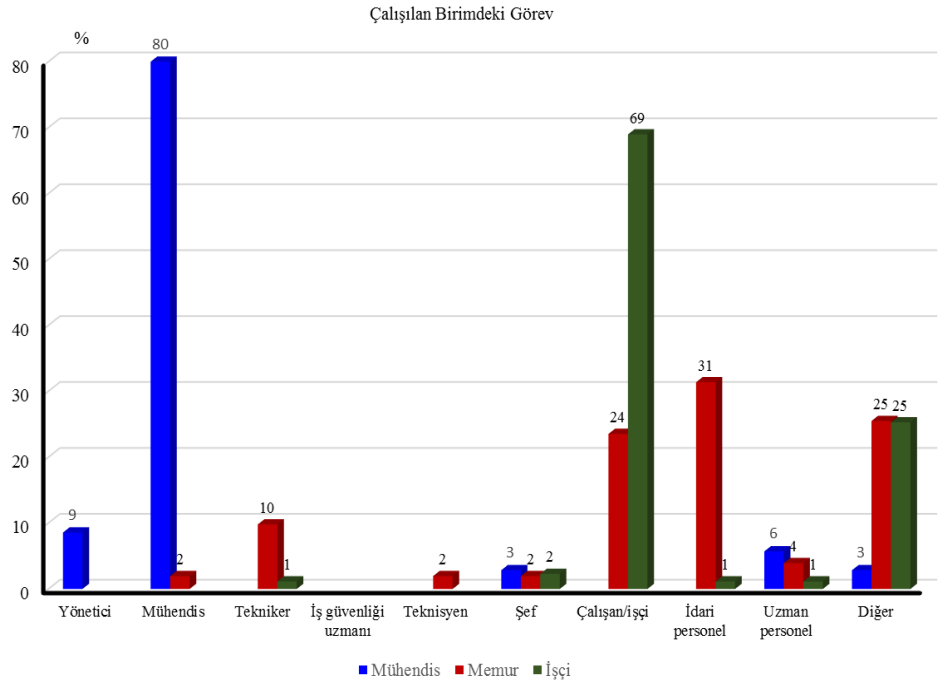
Şekil 4.5: Mesleki eğitim alma düzeyine göre dağılım.

Şekil 4.5'ten DG1'in tamamının mesleki eğitim aldığını, DG2 ve DG3'ün ise %75'inin mesleki eğitim aldığı görülmektedir.



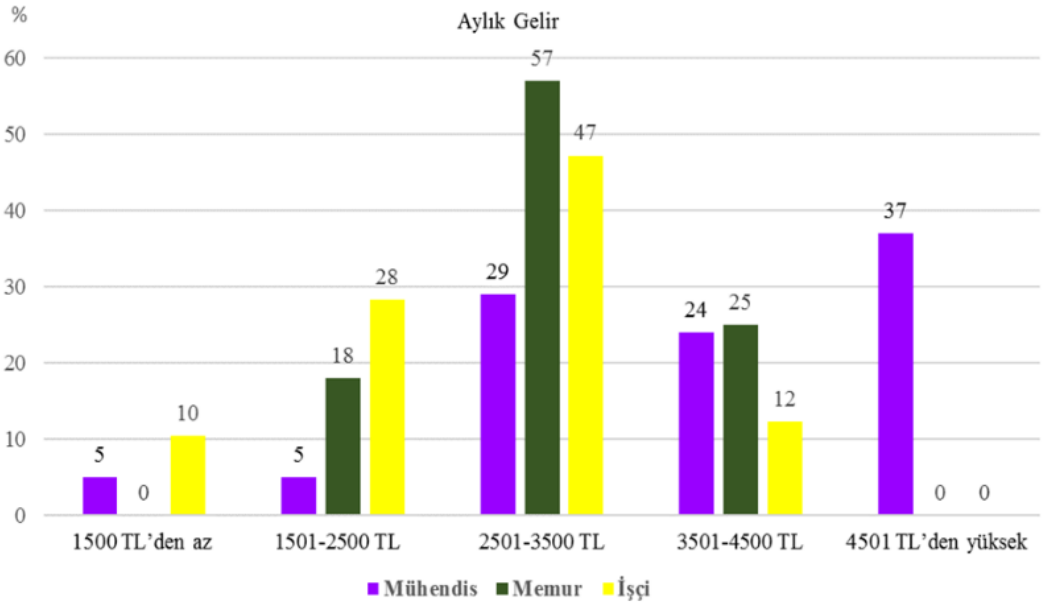
Şekil 4.6: Mesleki eğitimi yeterli bulma düzeyine göre dağılım.

Şekil 4.6'dan anlaşılacağı üzere, kendini aldığı mesleki eğitimi bakımından DG1'in %97'si, DG2'nin %85'i, DG3'ün %87'si yeterli bulmaktadır.



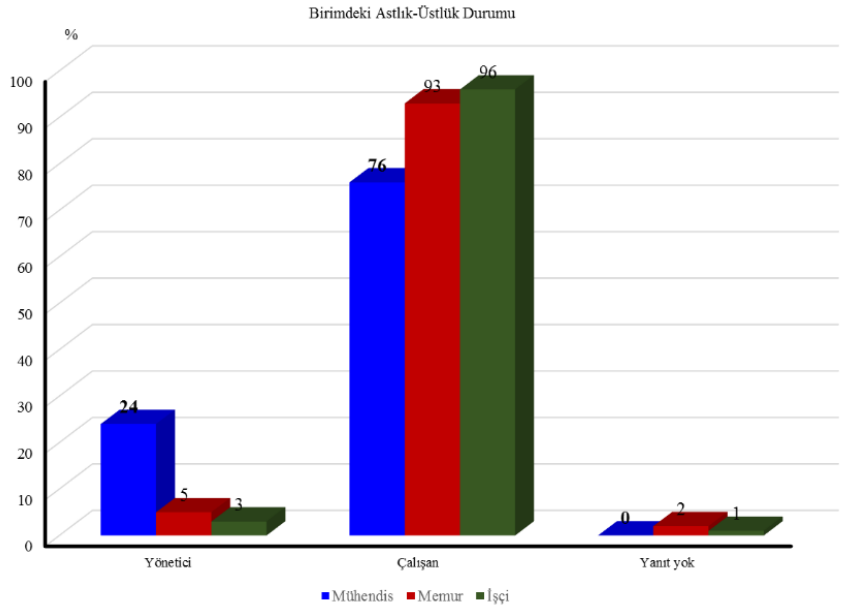
Şekil 4.7: Çalışma birimlerinde üstlenilen görevlere göre dağılım.

Şekil 4.7'ye göre kendisini yönetici-şef-mühendis olarak, DG1'in %91'i, DG2'nin %35'i, DG3'ün ise yalnızca %4'ü, tanımlamaktadır.



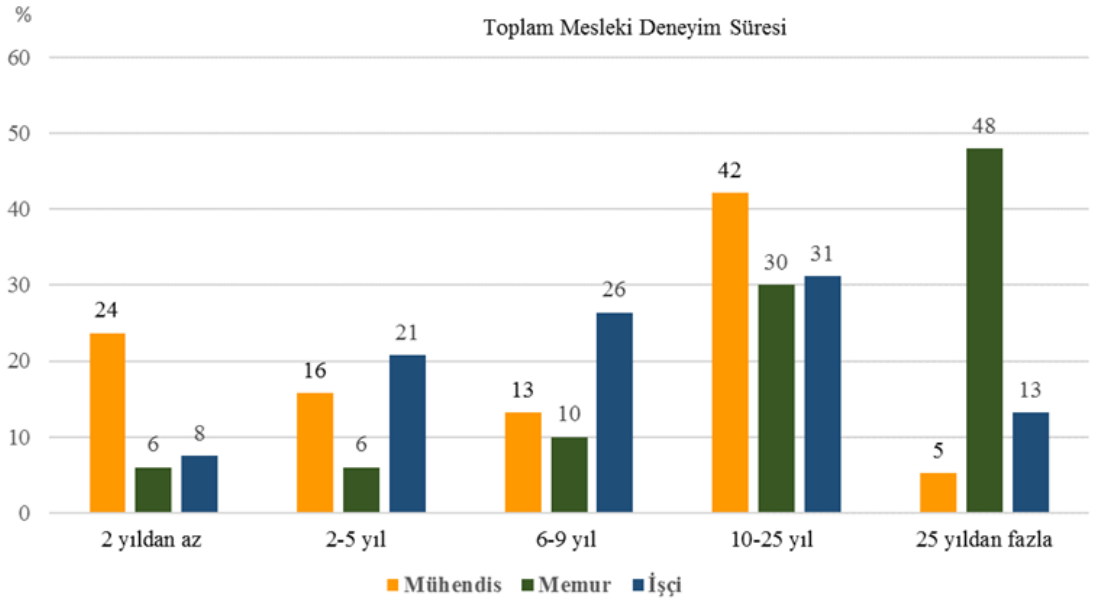
Şekil 4.8: Aylık gelir düzeyine göre dağılım.

Şekil 4.8'de DG1'in %61'i 3500TL'den yüksek ücret alırken, bu rakam DG2'de %25, DG3'te %12 olarak görülmektedir.



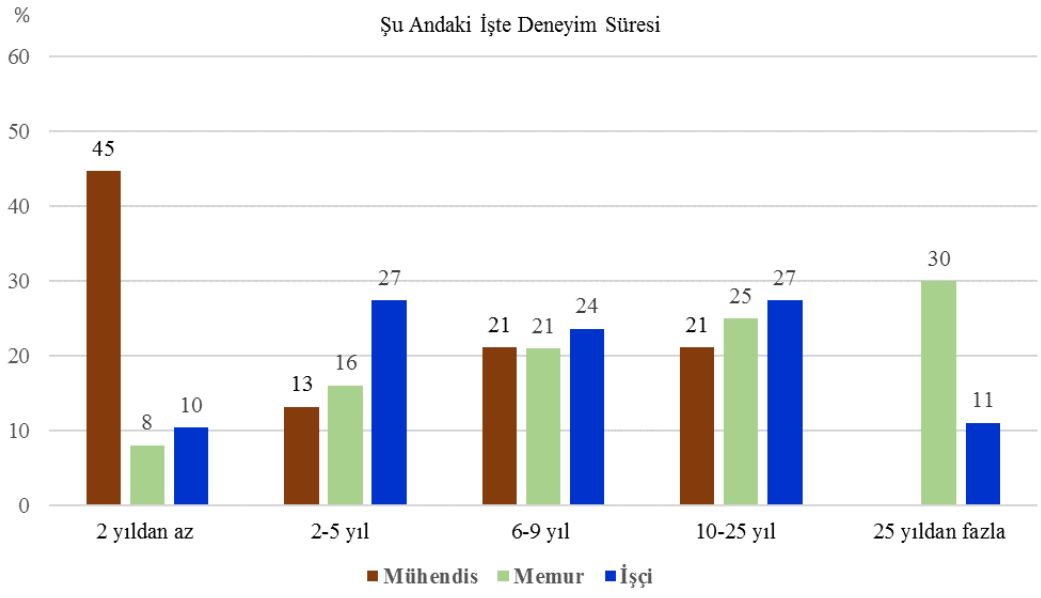
Şekil 4.9: Üstlenilen görevin astlık üstlük durumu.

Şekil 4.9'dan DG1'in %76'sı, DG2'nin % 93, DG3'ün ise % 96'sı kendisini ast konumunda çalışan olarak tanımlamaktadır.



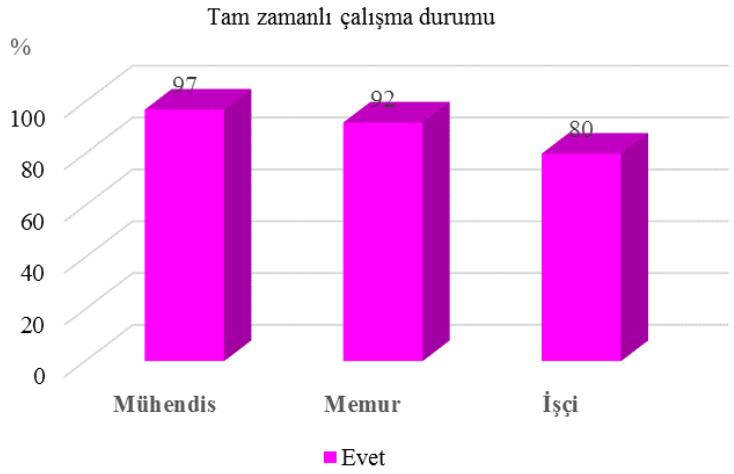
Şekil 4.10: Toplam mesleki deneyim süreleri.

Şekil 4.10'dan DG1'in %47'sinin, DG2'nin %78'inin, DG3'ün ise %44'ünün 10 yıldan fazla mesleki deneyim sahibi olduğu görülmektedir.



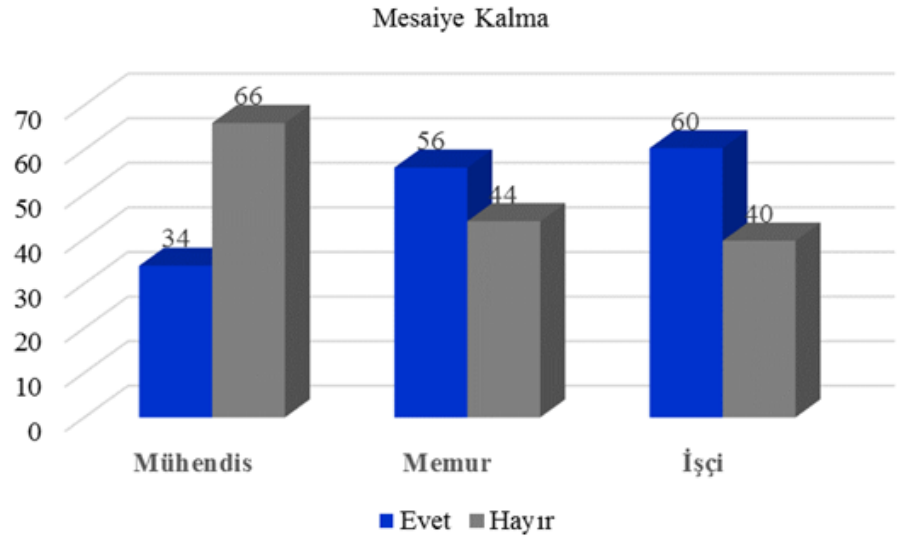
Şekil 4.11: Mevcut işyerindeki deneyim süreleri.

Şekil 4.11'den DG1'in %21'inin, DG2'nin %55'inin, DG1'ün ise %38'inin aynı işyerinde 10 yıldan fazla deneyim sahibi olduğu görülmektedir.



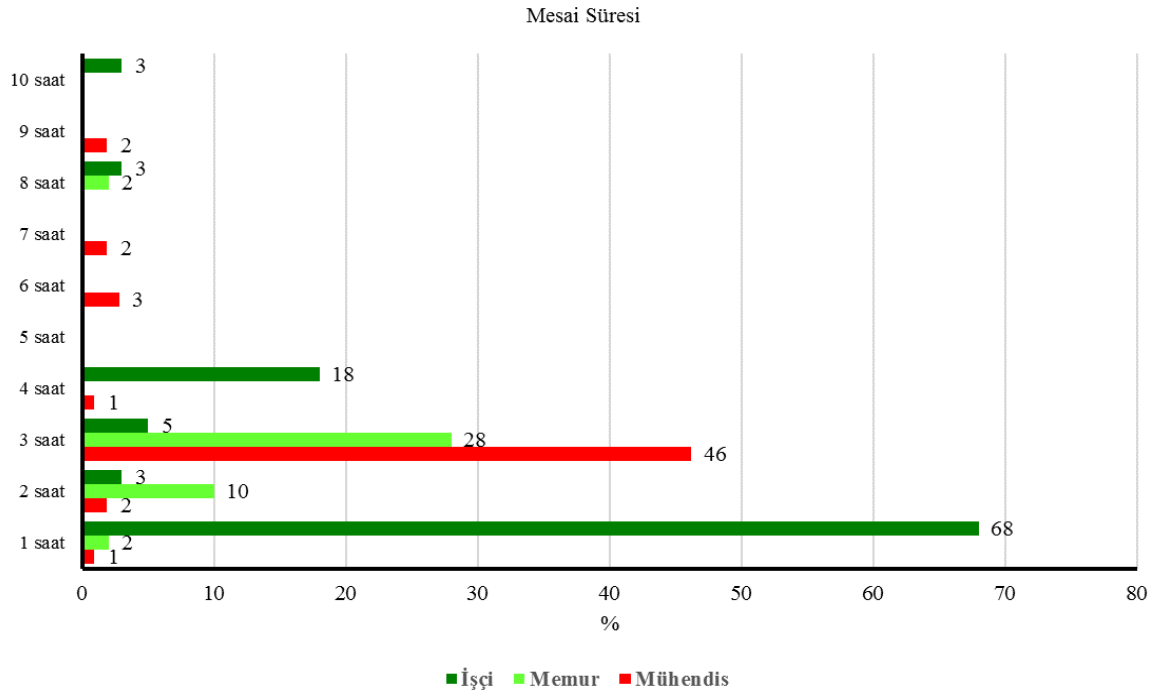
Şekil 4.12: Vardiyalı çalışma düzeni.

Şekil 4.12'den DG1'in %97'sinin, DG2'nin %92'sinin ve DG3'ün ise %80'inin tam zamanlı çalıştığı görülmektedir.



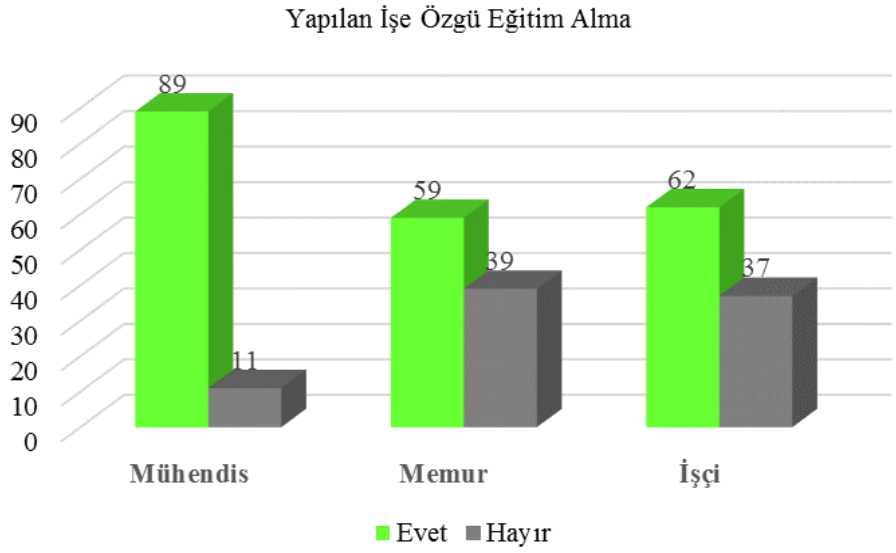
Şekil 4.13: Mesaiye kalma durumu.

Şekil 4.13'ten DG1'in %34'ünün, DG2'nin %56'sının, DG3'ün ise %60'ının mesaiye kaldığı görülmektedir.



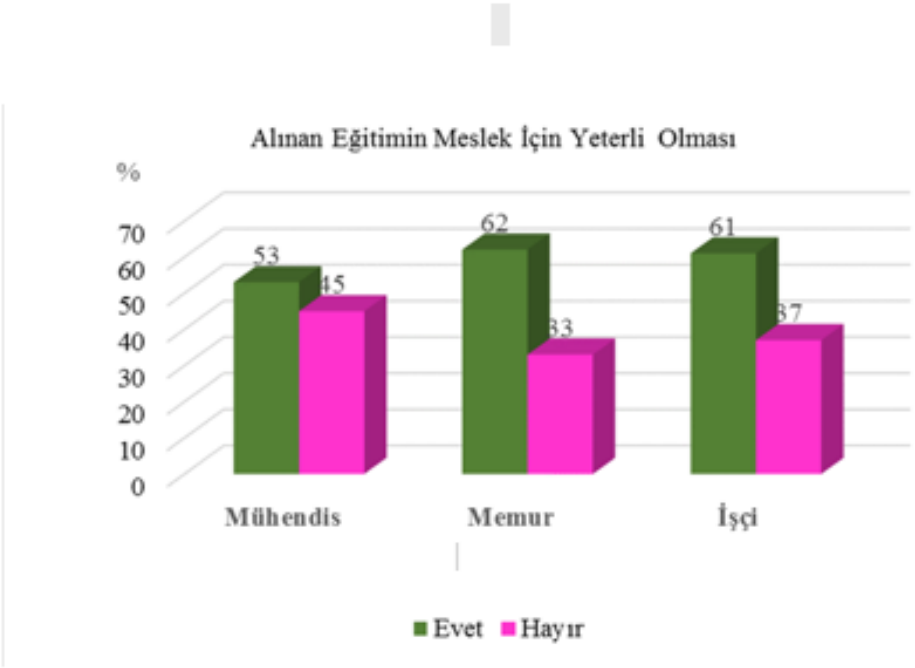
Şekil 4.14: Mesaiye kalma süreleri.

Şekil 4.14'ten DG1'in %1'inin, DG2'nin %2'sinin, DG3'ün ise %68'inin 1 saatlik mesaiye kaldığı görülmektedir.



Şekil 4.15: İşe özgü eğitim alınması.

Şekil 4.15'ten DG1'in %89'unun, DG2'nin %59'unun, DG3'ün ise %62'sinin işine özgü eğitim aldığı görülmektedir.



Şekil 4.16: Almış olunan eğitimin meslekteki yeterliliği.

Şekil 4.16'dan, DG1'in %53'ünün, DG2'nin %62'sinin, DG3'ün ise %61'inin okullarında aldıkları eğitimin çalışmakta olduğu mesleğiyle alakalı olarak yeterli gördükleri anlaşılmaktadır.

4.2. İLİŞKİ ANALİZLERİNE AİT BULGULAR

4.2.1. Normallik Testi Bulguları

Araştırma değişkenlerinin normal dağılıma sahip olup olmadıkları Shaphiro-Wilks testi, Skewnes ve Kurtosis katsayıları ile sınanmıştır. Shaphiro-Wilks testleri; DG1, DG2 ve DG3 ait araştırma değişkenleri verilerinin tamamının normal dağılıma sahip olmadığını göstermiştir ($p < 0,05$; H_0 kabul edilmiştir). Bununla birlikte Skewnes ve Kurtosis katsayılarına göre: DG1'in s3, s6, s12, s14, s15, s17, s18, s21, s23,s24 ve s30 değişkenlerinin; DG2'n s8, s12, s13, s16,s18, s21, s24 değişkenlerinin ve DG3'ün s3, s16, s17, s18, s23, s24, s24 değişkenlerinin normal dağılıma sahip olmadıklarını göstermiştir (hesaplanan katsayılar ± 2000 aralığında değildir).

4.2.2. Homojenlik Testi Bulguları

Denek gruplarına ait araştırma değişkenlerine ait verilerin ortalamaları arasındaki farklılığın anlamlılığını test amacıyla Kruskal Wallis-H testi kullanılmıştır. Bu teste ait sonuçlar Tablo 4.1'de verilmiştir.

Homojenlik testi için aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

H_{01} : İOBM denek gruplarının..... değişkeni ortalamaları arasında fark anlamlı değildir.

H_{a1} : İOBM denek gruplarının..... değişkeni ortalamaları arasında fark anlamlıdır.

Yapılan homojenlik testlerinde hesaplanan (p) değeri, anlamlılık düzeyi (α) 0,05 değerinden küçük olduğunda H_{01} hipotezi reddedilmekte ve H_a hipotezi istatistiki olarak anlamlı bulunmaktadır. Tablo 4.1'de yalnızca H_{a1} hipotezinin kabul edildiği değişkenlere ait sonuçlar gösterilmiştir.

Tablo 4.1: Kruskal Wallis-H (Normallik) testi sonuçları.

Kruskal Wallis	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7
Ki kare	18,517*	0,93	5,55	77,13*	6,696*	68,126*	31,04
df	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
p	0,00	0,63	0,06	0,00	0,04	0,00	0,00
	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14
Ki kare	12,577*	21,876*	23,267*	20,839*	11,667*	9,102*	8,845*
df	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
p	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21
Ki kare	1,74	4,15	4,09	3,60	0,68	0,65	6,652*
df	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
p	0,42	0,13	0,13	0,17	0,71	0,72	0,04
	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28
Ki kare	3,64	1,47	0,07	1,97	2,78	3,00	0,20
df	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
p	0,16	0,48	0,96	0,37	0,25	0,22	0,91
	s29	s30	s31	s32	s33	s34	s35
Ki kare	1,72	7,519*	16,773*	20,788*	0,15	0,64	
df	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
p	0,42	0,02	0,00	0,00	0,93	0,73	

* H_1 kabul edilmiştir (p<0,05).

Tablo 4.1 incelendiğinde DG1, DG3 ve DG3'ün s1, s4, s5, s6, s7, s8, s9, s10, s11, s12, s13, s14, s21, s30, s31 ve s33 değişkenleri bakımından aynı topluma ait olmadıkları görülmektedir. Bu nedenle istatistiki analizler 3 denek grubu için ayrı ayrı yapılmıştır.

4.2.3. İlişki Analizi Sonuçları

DG1'e ait araştırma değişkenleri arasındaki ilişkiler parametrik korelasyon (Pearson) analizi (Tablo 4.2) ile DG2 ve DG3'e ait araştırma değişkenleri arasındaki ilişkiler ise Pearson korelasyon katsayısının parametrik olmayan versiyonu olan Spearman's Rho sıra korelasyonu (Tablo 4.3 ve Tablo 4.4) ile saptanmıştır.

İlişki analizleri için aşağıdaki hipotezler test edilmiştir:

H_{02} : ..... değişkeni ile ……. değişkeni arasında istatistiksel ilişki yoktur.
H_{a2} : ...……değişkeni ile ……. değişkeni arasında istatistiksel ilişki vardır.

Yapılan ilişki analizlerinde hesaplanan (p) değeri, anlamlılık düzeyi (α) 0,05 değerinden küçük olduğunda H_0 hipotezi reddedilerek, H_1 hipotezi istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Böylece değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 4.2, Tablo 4.2(devam), Tablo 4.3, Tablo 4.3(devam), Tablo 4.4 ve Tablo 4.4(devam)'de H_1 hipotezinin kabul edildiği değişkenlere ait sonuçların bulunduğu hücreler renkli olarak gösterilmiştir.

Tablo 4.2: DG1'e ait korelasyon (Pearson) analizi sonuçları.

		s1	s2	s3	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s13	s14	s15	s16	s17	s18
s1	Pearson Cor.	1	,244	,520**	-,008	,688**	,144	,895**	,476**	,533**	-,424*	-,232	-,160	-,308	,013	-,116
	p		,158	,001	,965	,000	,408	,000	,004	,001	,011	,179	,359	,072	,943	,507
s2	Pearson Cor.	,244	1	-,028	,015	,368*	-,418*	,374*	,141	,240	-,555**	-,398*	-,051	-,350*	-,235	-,132
	p	,158		,874	,933	,030	,012	,027	,420	,165	,001	,018	,770	,039	,173	,450
s3	Pearson Cor.	,520**	-,028	1	,034	,401*	,088	,507**	,434**	,418*	-,172	-,172	,068	-,160	-,108	-,060
	p	,001	,874		,845	,017	,616	,002	,009	,012	,324	,324	,699	,358	,538	,731
s7	Pearson Cor.	,688**	,368*	,401*	,051	1	-,091	,662**	,466**	,501**	-,425*	-,206	-,145	-,395*	-,223	-,173
	p	,000	,030	,017	,772		,601	,000	,005	,002	,011	,236	,404	,019	,198	,321
s8	Pearson Cor.	,144	-,418*	,088	,133	-,091	1	,072	,162	-,090	,324	,167	,059	,113	,319	-,093
	p	,408	,012	,616	,446	,601		,682	,353	,608	,058	,339	,737	,516	,061	,594
s9	Pearson Cor.	,895**	,374*	,507**	-,063	,662**	,072	1	,568**	,633**	-,472**	-,415*	-,261	-,297	-,046	-,155
	p	,000	,027	,002	,718	,000	,682		,000	,000	,004	,013	,130	,083	,792	,374
s10	Pearson Cor.	,476**	,141	,434**	-,083	,466**	,162	,568**	1	,833**	-,382*	-,243	-,401*	-,165	-,061	,136
	p	,004	,420	,009	,634	,005	,353	,000		,000	,024	,160	,017	,342	,729	,436
s11	Pearson Cor.	,533**	,240	,418*	-,172	,501**	-,090	,633**	,833**	1	-,582**	-,277	,487**	-,237	-,247	,155
	p	,001	,165	,012	,324	,002	,608	,000	,000		,000	,108	,003	,170	,153	,374
s13	Pearson Cor.	-,424*	-,555**	-,172	,080	-,425*	,324	-,472**	-,382*	-,582**	1	,221	,261	,470**	,209	,237
	p	,011	,001	,324	,649	,011	,058	,004	,024	,000		,202	,130	,004	,229	,170
s14	Pearson Cor.	-,232	-,398*	-,172	-,092	-,206	,167	-,415*	-,243	-,277	,221	1	,147	,139	,094	,053
	p	,179	,018	,324	,597	,236	,339	,013	,160	,108	,202		,398	,425	,592	,764
s15	Pearson Cor.	-,160	-,051	,068	,189	-,145	,059	-,261	-,401*	-,487**	,261	,147	1	-,219	-,147	-,198
	p	,359	,770	,699	,276	,404	,737	,130	,017	,003	,130	,398		,207	,398	,254
s16	Pearson Cor.	-,308	-,350*	-,160	-,281	-,395*	,113	-,297	-,165	-,237	,470**	,139	-,219	1	,673**	,377*
	p	,072	,039	,358	,103	,019	,516	,083	,342	,170	,004	,425	,207		,000	,026
s17	Pearson Cor.	,013	-,235	-,108	-,142	-,223	,319	-,046	-,061	-,247	,209	,094	-,147	,673**	1	-,053
	p	,943	,173	,538	,416	,198	,061	,792	,729	,153	,229	,592	,398	,000		,764
s19	Pearson Cor.	,327	,004	,496**	,021	,174	,170	,317	,387*	,311	-,096	-,178	-,009	,102	-,040	,099
	p	,055	,984	,002	,904	,317	,328	,063	,022	,069	,585	,308	,960	,561	,817	,570
s20	Pearson Cor.	-,232	-,069	,092	-,138	-,066	-,140	-,246	,134	,179	,038	,174	,512**	,401*	,206	,329
	p	,181	,693	,601	,428	,708	,422	,154	,444	,302	,826	,318	,002	,017	,234	,054
s21	Pearson Cor.	-,243	-,090	,495**	-,098	-,211	,232	-,325	-,160	-,290	,308	,110	-,233	,551**	,532**	-,062
	p	,159	,606	,002	,576	,223	,180	,057	,358	,092	,072	,529	,177	,001	,001	,725
s27	Pearson Cor.	-,189	,007	-,244	,356*	-,106	,183	-,311	-,239	-,446**	,183	,281	,215	-,113	,129	-,157
	p	,277	,969	,157	,036	,545	,292	,069	,167	,007	,293	,102	,214	,518	,461	,367
s28	Pearson Cor.	,490**	-,145	,447**	,139	-,480**	,111	-,607**	-,335*	-,459**	,270	,250	,118	,093	,167	-,140
	p	,003	,406	,007	,425	,004	,525	,000	,049	,006	,116	,147	,500	,596	,339	,422
s29	Pearson Cor.	-,149	-,228	,131	-,017	-,181	,104	-,131	-,295	-,266	,356*	,034	,012	,389*	,262	,064
	p	,393	,189	,453	,921	,299	,551	,453	,085	,123	,036	,847	,946	,021	,129	,715
s30	Pearson Cor.	-,127	-,112	-,009	-,039	-,202	,047	-,138	-,353*	-,347*	,304	,076	,099	,343*	,334	-,157
	p	,467	,522	,959	,823	,244	,789	,428	,038	,041	,076	,664	,570	,043	,050	,367
s31	Pearson Cor.	-,016	-,131	-,039	-,030	-,091	,114	-,023	-,223	-,201	,192	,127	,045	,327	,428*	-,226
	p	,929	,454	,822	,866	,602	,516	,894	,197	,247	,270	,468	,798	,056	,010	,191
s32	Pearson Cor.	-,229	-,017	-,229	-,069	-,254	,143	-,256	,446**	-,431**	,307	,200	,117	,389*	,328	-,038
	p	,185	,921	,185	,695	,141	,412	,138	,007	,010	,073	,250	,503	,021	,055	,829
s35	Pearson Cor.	,036	-,200	,135	-,080	-,048	,125	,029	,006	-,025	,298	-,042	-,182	,397*	,267	,087
	p	,838	,250	,441	,648	,785	,476	,871	,972	,888	,082	,811	,295	,018	,121	,621

**Korelasyon %1 anlamlılık düzeyinde önemlidir. * Korelasyon %5 anlamlılık düzeyinde önemlidir.

Tablo 4.2 (devam): DG1'e ait korelasyon (Pearson) analizi sonuçları.

		s19	s20	s21	s22	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32	s33	s34	s35
s1	Pearson Cor.	,327	-,232	-,243	-,159	,116	,094	-,264	-,189	-,490**	-,149	-,127	-,016	-,229	-,058	-,074	,036
	p	,055	,181	,159	,361	,507	,593	,126	,277	,003	,393	,467	,929	,185	,739	,674	,838
s3	Pearson Cor.	,496**	,092	-,495**	-,075	,060	,026	-,192	-,244	-,447**	,131	-,009	-,039	-,229	,081	-,066	,135
	p	,002	,601	,002	,667	,731	,881	,270	,157	,007	,453	,959	,822	,185	,645	,707	,441
s4	Pearson Cor.	,015	,018	,180	-,361*	-,086	,077	-,117	-,115	-,321	-,083	-,115	-,019	,111	,056	-,030	,063
	p	,931	,919	,302	,033	,624	,659	,505	,512	,060	,636	,512	,912	,527	,750	,866	,719
s6	Pearson Cor.	,021	-,138	-,098	,197	-,052	,091	-,273	,356*	,139	-,017	-,039	-,030	-,069	-,173	-,043	-,080
	p	,904	,428	,576	,257	,768	,604	,112	,036	,425	,921	,823	,866	,695	,320	,806	,648
s7	Pearson Cor.	,174	-,066	-,211	-,334	,173	-,156	-,255	-,106	-,480**	-,181	-,202	-,091	-,254	-,019	-,040	-,048
	p	,317	,708	,223	,050	,321	,371	,140	,545	,004	,299	,244	,602	,141	,915	,821	,785
s9	Pearson Cor.	,317	-,246	-,325	-,163	,155	,016	-,317	-,311	-,607**	-,131	-,138	-,023	-,256	-,059	-,169	,029
	p	,063	,154	,057	,348	,374	,929	,064	,069	,000	,453	,428	,894	,138	,737	,331	,871
s10	Pearson Cor.	,387*	,134	-,160	-,036	,034	,072	-,069	-,239	-,335*	-,295	-,353*	-,223	,446**	-,188	-,105	,006
	p	,022	,444	,358	,838	,846	,683	,692	,167	,049	,085	,038	,197	,007	,279	,547	,972
s11	Pearson Cor.	,311	,179	-,290	-,241	-,008	,089	-,140	-,446**	-,459**	-,266	-,347*	-,201	,431**	-,165	-,025	-,025
	p	,069	,302	,092	,163	,962	,609	,424	,007	,006	,123	,041	,247	,010	,344	,889	,888
s15	Pearson Cor.	-,009	-,512**	-,233	-,017	-,149	-,134	-,236	,215	,118	,012	,099	,045	,117	,177	-,136	-,182
	p	,960	,002	,177	,921	,394	,443	,173	,214	,500	,946	,570	,798	,503	,308	,434	,295
s16	Pearson Cor.	,102	,401*	,551**	,009	,078	,125	,217	-,113	,093	,389*	,343*	,327	,389*	,203	,307	,397*
	p	,561	,017	,001	,959	,656	,474	,211	,518	,596	,021	,043	,056	,021	,242	,073	,018
s17	Pearson Cor.	-,040	,206	,532**	,221	,053	,268	,250	,129	,167	,262	,334	,428*	,328	,037	,154	,267
	p	,817	,234	,001	,202	,764	,119	,147	,461	,339	,129	,050	,010	,055	,833	,378	,121
s21	Pearson Cor.	-,175	,242	1	,070	,062	-,009	,293	,211	,440**	,004	,211	,258	,385*	,248	,273	,281
	p	,314	,161		,688	,725	,958	,087	,223	,008	,983	,223	,135	,023	,151	,112	,103
s23	Pearson Cor.	,267	,097	,062	-,124	1,000**	,159	,210	,157	,140	-,064	-,187	-,007	,038	-,077	-,263	,103
	p	,121	,578	,725	,478	,000	,361	,226	,367	,422	,715	,282	,970	,829	,662	,126	,557
s25	Pearson Cor.	,098	,049	-,009	-,090	,159	1	,126	,080	,084	-,028	-,127	-,104	-,072	-,341*	-,067	,013
	p	,577	,778	,958	,607	,361		,470	,648	,631	,874	,467	,552	,680	,045	,702	,941
s26	Pearson Cor.	-,162	,464**	,293	,025	,210	,126	1	,164	,429*	-,304	-,187	-,349*	-,196	-,422*	-,109	-,283
	p	,353	,005	,087	,889	,226	,470		,347	,010	,076	,281	,040	,259	,012	,535	,099
s28	Pearson Cor.	-,274	,116	,440**	,098	,140	,084	,429*	,539**	1	-,203	-,047	,032	,121	-,091	-,072	-,103
	p	,111	,507	,008	,574	,422	,631	,010	,001		,243	,789	,857	,490	,603	,680	,556
s30	Pearson Cor.	-,142	-,022	,211	,180	-,187	-,127	-,187	-,151	-,047	,591**	1	,581**	,686**	,690**	,639**	,653**
	p	,417	,898	,223	,302	,282	,467	,281	,386	,789	,000		,000	,000	,000	,000	,000
s31	Pearson Cor.	-,147	-,074	,258	,217	-,007	-,104	-,349*	,036	,032	,604**	,581**	1	,710**	,665**	,422*	,666**
	p	,400	,671	,135	,210	,970	,552	,040	,839	,857	,000	,000		,000	,000	,012	,000
s32	Pearson Cor.	-,148	,058	,385*	,160	,038	-,072	-,196	,167	,121	,671**	,686**	,710**	1	,640**	,684**	,683**
	p	,398	,742	,023	,359	,829	,680	,259	,337	,490	,000	,000	,000		,000	,000	,000
s33	Pearson Cor.	-,050	-,058	,248	,089	-,077	-,341*	-,422*	-,094	-,091	,521**	,690**	,665**	,640**	1	,526**	,668**
	p	,774	,739	,151	,611	,662	,045	,012	,589	,603	,001	,000	,000	,000		,001	,000
s34	Pearson Cor.	-,102	,322	,273	,073	-,263	-,067	-,109	-,073	-,072	,583**	,639**	,422*	,684**	,526**	1	,660**
	p	,560	,059	,112	,677	,126	,702	,535	,677	,680	,000	,000	,012	,000	,001		,000
s35	Pearson Cor.	,044	,130	,281	,167	,103	,013	-,283	-,170	-,103	,589**	,653**	,666**	,683**	,668**	,660**	1
	p	,801	,457	,103	,337	,557	,941	,099	,328	,556	,000	,000	,000	,000	,000	,000	

**Korelasyon %1 anlamlılık düzeyinde önemlidir. * Korelasyon %5 anlamlılık düzeyinde önemlidir.

Tablo 4.2 ve Tablo 4.2(devam) DG1'e ait değişkenler arasındaki ilişkileri gösteren Pearson Korelasyon katsayıları (parametrik ilişki analizi), 0,20'den küçük ise sıfır ya da çok zayıf ilişki, 0,20 ile 39 arasında ise zayıf ilişki, 0,40 ile 0,59 arasında ise orta düzeyde ilişki, 0,60 ile 0,79 arasında ise yüksek düzeyde ilişki, 0,80 ile 1,0 arasında ise çok yüksek ilişki olduğu kabul edilmiştir. Aynı zamanda Pearson korelasyon katsayılarının işaretleri göz önüne alınarak saptanan ilişkilerin yönü ("+" ise aynı yönde, "-" ise ters yönde) saptanmıştır.

Tablo 4.2 ve Tablo 4.2(devam) genel olarak incelendiğinde, ilişkilerin gücünün çoğunlukta orta ve yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Ancak Tablo 4.2'de örgüt güvenlik iklimi boyutlarına ait değişkenlerin (s29, s30, s31, s32, s35) arasındaki ilişkilerin zayıf düzeylerde olduğu görülmektedir. Tablo 4.2b'den GİÖ boyutlarına ait değişkenler (s29, s30, s31, s32, s33, s34 ve s35) arasındaki ilişkilerin yönünün pozitif, gücünün ise yüksek olduğu söylenebilir. Aşağıda Tablo 4.2 ve Tablo 4.2(devam), istatistiki olarak anlamlı, ancak ilişki yönü negatif olan değişkenler açısından incelenmiştir:

Tablo 4.2'den aralarında negatif yönlü ilişki bulunan değişkenlerin: s1 ile s13; s2 ile s8, s13, s14, s16; s3 ile s21, s28; s7 ile s13, s16, s28; s13, s8 ile s2; s9 ile s13, s14, s28; s10 ile s13, s15, s28, s30, s32; s11 ile s13, s15, s27, s28, s30, s32; s13 ile s1, s2, s7, s9, s10, s11; s14 ile s2; s15 ile s10; s16 ile s2, s7, oldukları görülmektedir.

Tablo 4.2(devam)'den negatif yönlü ilişkilere sahip değişkenlerin sırası: s20 ile s15; s21 ile s3; s22 ile s4; s25 ile s33; s26 ile s31, s33; s27 ile s11; s28 ile s1, s3, s7, s9, s10, s11; s30 ile s10, s11; s31 ile s26; s33 ile s25, s26 olduğu görülmektedir.

Tablo 4.3'ten memurlara ait değişkenler arasında negatif yönlü ilişkilerin: s1 ile s32; s2 ile s6, s28, s29, s30, s31; s3 ile s4; s4 ile s3, s20; s5 ile s15; s6 ile s2, s22, s33; s7 ile s22, s27; s9 ile s13; s11 ile s13; s13 ile s9, s11; s15 ile s5; s16 ile s32 arasında olduğu görülmektedir.

Tablo 4.3(devam)'ten negatif yönlü ilişkilerin: s19 ile s22, s28, s30, s33, s35; s20 ile s4; s22 ile s6, s7; s26 ile s7; s27 ile s7; s28 ile s2, s19; s29 ile s2; s30 ile s2, s19; s31 ile s2; s32 ile s1; s33 ile s6, s19; s35 ile s19 değişkenleri arasında olduğu söylenebilir.

Tablo 4.3: DG2'ye ait Spearman's Rho sonuçları.

Memur		s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16
s1	Kor. Katsayı	1,000	-,056	,543**	-,267	-,004	,166	,031	,023	-,057	-,101	,184	-,020	,225	,313*	,086
	p	.	,698	,000	,058	,980	,244	,828	,873	,693	,479	,197	,892	,113	,025	,549
s2	Kor. Katsayı	-,056	1,000	,097	,292*	,024	-,335*	,018	,153	,204	,144	-,179	,014	,104	,000	-,124
	p	,698	.	,499	,037	,867	,016	,900	,285	,152	,313	,209	,923	,469	,997	,387
s3	Kor. Katsayı	,543**	,097	1,000	-,278*	-,134	-,081	-,129	-,025	,084	-,088	,115	,072	,056	,194	-,040
	p	,000	,499	.	,048	,348	,570	,367	,861	,557	,540	,423	,617	,695	,172	,782
s4	Kor. Katsayı	-,267	,292*	-,278*	1,000	-,109	-,191	,255	-,093	-,076	-,031	-,194	-,248	,003	-,065	-,140
	p	,058	,037	,048	.	,447	,180	,071	,518	,597	,831	,173	,079	,981	,650	,329
s5	Kor. Katsayı	-,004	,024	-,134	-,109	1,000	,098	-,025	,093	,185	,178	-,202	-,019	-,101	-,344*	,081
	p	,980	,867	,348	,447	.	,495	,864	,518	,193	,211	,155	,893	,479	,013	,570
s6	Kor. Katsayı	,166	-,335*	-,081	-,191	,098	1,000	,124	,043	,108	,030	,225	,061	,231	-,018	,135
	p	,244	,016	,570	,180	,495	.	,385	,764	,450	,834	,112	,672	,104	,899	,346
s9	Kor. Katsayı	,023	,153	-,025	-,093	,093	,043	,252	1,000	,566**	,619**	-,124	-,409**	-,124	-,041	-,211
	p	,873	,285	,861	,518	,518	,764	,075	.	,000	,000	,387	,003	,387	,773	,137
s11	Kor. Katsayı	-,101	,144	-,088	-,031	,178	,030	,273	,619**	,707**	1,000	-,262	-,290*	-,047	,051	-,178
	p	,479	,313	,540	,831	,211	,834	,053	,000	,000	.	,064	,039	,741	,722	,212
s13	Kor. Katsayı	-,020	,014	,072	-,248	-,019	,061	-,246	-,409**	-,140	-,290*	,264	1,000	,206	,000	,183
	p	,892	,923	,617	,079	,893	,672	,082	,003	,328	,039	,061	.	,147	1,000	,198
s14	Kor. Katsayı	,225	,104	,056	,003	-,101	,231	-,152	-,124	,115	-,047	,219	,206	1,000	,556**	,152
	p	,113	,469	,695	,981	,479	,104	,286	,387	,420	,741	,122	,147	.	,000	,287
s15	Kor. Katsayı	,313*	,000	,194	-,065	-,344*	-,018	-,084	-,041	-,037	,051	,166	,000	,556**	1,000	,115
	p	,025	,997	,172	,650	,013	,899	,558	,773	,795	,722	,244	1,000	,000	.	,422
s19	Kor. Katsayı	,047	,083	,043	-,001	,058	,301*	,255	-,203	,096	-,017	-,098	,183	,249	,074	,143
	p	,743	,562	,766	,993	,687	,032	,070	,153	,504	,907	,496	,199	,078	,607	,316
s20	Kor. Katsayı	,121	-,201	,016	-,308*	,001	,235	-,091	,058	,031	-,054	,253	-,155	,066	,161	,075
	p	,396	,158	,911	,028	,995	,097	,523	,687	,832	,705	,073	,279	,644	,258	,599
s22	Kor. Katsayı	-,033	,003	,096	,053	-,210	-,284*	-,398**	-,148	,013	-,059	,296*	,120	,243	,134	,012
	p	,819	,981	,503	,714	,140	,043	,004	,299	,927	,682	,035	,403	,085	,347	,935
s27	Kor. Katsayı	,120	-,214	,067	-,115	-,148	,029	-,284*	-,238	-,025	-,148	,208	,244	,239	,127	,243
	p	,401	,131	,639	,423	,299	,842	,044	,093	,861	,300	,143	,085	,092	,375	,085
s28	Kor. Katsayı	-,069	-,297*	,036	-,190	-,158	,061	-,168	-,144	,042	,010	,274	,138	,107	,177	,053
	p	,632	,035	,802	,181	,269	,673	,238	,313	,772	,942	,052	,333	,456	,213	,712
s29	Kor. Katsayı	-,057	-,393**	-,010	-,176	-,181	-,161	-,087	,045	-,037	-,074	-,005	-,064	-,214	,038	-,086
	p	,692	,004	,945	,216	,204	,260	,544	,756	,798	,604	,971	,654	,132	,789	,548
s30	Kor. Katsayı	-,086	-,310*	-,054	-,258	-,144	-,147	-,199	,093	-,022	-,056	-,117	-,099	-,115	,070	,164
	p	,548	,027	,709	,068	,313	,304	,162	,515	,878	,697	,412	,491	,423	,626	,250
s31	Kor. Katsayı	-,088	-,287*	-,139	-,036	-,125	-,060	-,077	,106	-,128	-,120	-,096	-,052	-,214	-,014	,016
	p	,537	,041	,330	,804	,383	,678	,593	,458	,370	,401	,504	,719	,131	,923	,914
s32	Kor. Katsayı	-,338*	-,017	,102	,028	-,128	-,018	,044	,112	,151	,115	,021	,135	-,145	-,124	-,287*
	p	,015	,905	,475	,844	,372	,899	,760	,433	,289	,421	,885	,347	,311	,387	,041
s33	Kor. Katsayı	-,230	-,131	-,198	-,127	-,051	-,327*	-,177	-,061	-,167	,030	-,083	,013	-,189	,057	,137
	p	,105	,358	,164	,375	,720	,019	,214	,671	,243	,834	,560	,930	,184	,689	,337

**Korelasyon %1 anlamlılık düzeyinde önemlidir. * Korelasyon %5 anlamlılık düzeyinde önemlidir.

Tablo 4.3 (devam): DG2'ye ait Spearman's Rho sonuçları.

Memur		s19	s20	s21	s22	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32	s33	s34	s35
s1	Kor. Katsayı	,047	,121	,097	-,033	,040	,120	-,069	-,057	-,086	-,088	-,338*	-,230	-,141	-,091
	p	,743	,396	,497	,819	,778	,401	,632	,692	,548	,537	,015	,105	,325	,526
s2	Kor. Katsayı	,083	-,201	-,223	,003	,074	-,214	-,297*	-,393**	-,310*	-,287*	-,017	-,131	-,219	-,224
	p	,562	,158	,115	,981	,605	,131	,035	,004	,027	,041	,905	,358	,122	,114
s4	Kor. Katsayı	-,001	-,308*	-,245	,053	,177	-,115	-,190	-,176	-,258	-,036	,028	-,127	-,231	-,172
	p	,993	,028	,083	,714	,214	,423	,181	,216	,068	,804	,844	,375	,102	,228
s6	Kor. Katsayı	,301*	,235	-,121	-,284*	-,047	,029	,061	-,161	-,147	-,060	-,018	-,327*	-,186	-,241
	p	,032	,097	,397	,043	,744	,842	,673	,260	,304	,678	,899	,019	,192	,088
s7	Kor. Katsayı	,255	-,091	-,070	-,398**	-,328*	-,284*	-,168	-,087	-,199	-,077	,044	-,177	,000	-,056
	p	,070	,523	,627	,004	,019	,044	,238	,544	,162	,593	,760	,214	,999	,694
s12	Kor. Katsayı	-,098	,253	,106	,296*	,006	,208	,274	-,005	-,117	-,096	,021	-,083	-,133	-,154
	p	,496	,073	,458	,035	,969	,143	,052	,971	,412	,504	,885	,560	,354	,280
s19	Kor. Katsayı	1,000	,003	-,048	-,332*	-,124	-,067	-,284*	-,263	-,342*	-,172	,031	-,363**	-,191	-,326*
	p	.	,981	,736	,017	,385	,640	,044	,062	,014	,228	,832	,009	,178	,020
s20	Kor. Katsayı	,003	1,000	,106	-,006	,013	,241	,130	,355*	,183	,231	,094	,208	,297*	,219
	p	,981	.	,459	,967	,928	,088	,365	,011	,199	,103	,511	,142	,034	,122
s21	Kor. Katsayı	-,048	,106	1,000	,119	-,108	,010	,095	,315*	,298*	,235	-,209	,276*	,153	,271
	p	,736	,459	.	,407	,450	,944	,505	,024	,034	,097	,140	,050	,285	,054
s22	Kor. Katsayı	-,332*	-,006	,119	1,000	,016	,368**	,391**	,166	,206	-,031	,072	,212	,083	-,005
	p	,017	,967	,407	.	,914	,008	,005	,244	,148	,829	,617	,136	,564	,971
s27	Kor. Katsayı	-,067	,241	,010	,368**	,051	1,000	,486**	,283*	,293*	,016	,075	,205	,264	,052
	p	,640	,088	,944	,008	,721	.	,000	,044	,037	,909	,601	,149	,062	,717
s28	Kor. Katsayı	-,284*	,130	,095	,391**	-,083	,486**	1,000	,111	,148	-,115	,020	,129	,167	,001
	p	,044	,365	,505	,005	,561	,000	.	,438	,301	,422	,890	,365	,240	,995
s29	Kor. Katsayı	-,263	,355*	,315*	,166	-,139	,283*	,111	1,000	,780**	,729**	,327*	,662**	,716**	,704**
	p	,062	,011	,024	,244	,331	,044	,438	.	,000	,000	,019	,000	,000	,000
s30	Kor. Katsayı	-,342*	,183	,298*	,206	-,228	,293*	,148	,780**	1,000	,648**	,111	,617**	,668**	,667**
	p	,014	,199	,034	,148	,108	,037	,301	,000	.	,000	,436	,000	,000	,000
s31	Kor. Katsayı	-,172	,231	,235	-,031	-,045	,016	-,115	,729**	,648**	1,000	,231	,514**	,545**	,579**
	p	,228	,103	,097	,829	,752	,909	,422	,000	,000	.	,102	,000	,000	,000
s32	Kor. Katsayı	,031	,094	-,209	,072	-,047	,075	,020	,327*	,111	,231	1,000	-,028	,182	,094
	p	,832	,511	,140	,617	,742	,601	,890	,019	,436	,102	.	,845	,201	,514
s33	Kor. Katsayı	,363**	,208	,276*	,212	-,010	,205	,129	,662**	,617**	,514**	-,028	1,000	,783**	,770**
	p	,009	,142	,050	,136	,946	,149	,365	,000	,000	,000	,845	.	,000	,000
s34	Kor. Katsayı	-,191	,297*	,153	,083	-,254	,264	,167	,716**	,668**	,545**	,182	,783**	1,000	,832**
	p	,178	,034	,285	,564	,072	,062	,240	,000	,000	,000	,201	,000	.	,000
s35	Kor. Katsayı	-,326*	,219	,271	-,005	-,198	,052	,001	,704**	,667**	,579**	,094	,770**	,832**	1,000
	p	,020	,122	,054	,971	,164	,717	,995	,000	,000	,000	,514	,000	,000	.

**Korelasyon %1 anlamlılık düzeyinde önemlidir. * Korelasyon %5 anlamlılık düzeyinde önemlidir.

Tablo 4.4: DG3'e ait Spearman's Rho sonuçları.

İşçi		s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17
s1	Kor. Katsayı	1,000	,044	,552**	-,308**	-,040	,194	-,021	,026	,418**	,256*	,452**	,096	-,024	,120	,040	-,292**	-,347**
	p	.	,687	,000	,004	,710	,071	,850	,813	,000	,017	,000	,378	,826	,269	,712	,006	,001
s2	Kor. Katsayı	,044	1,000	,197	-,006	-,060	,153	,527**	-,021	,296**	,293**	,340**	-,312**	-,575**	-,161	-,007	-,253*	-,172
	p	,687	.	,067	,958	,581	,156	,000	,848	,005	,006	,001	,003	,000	,137	,947	,018	,110
s3	Kor. Katsayı	,552**	,197	1,000	-,339**	-,199	-,040	,109	-,052	,328**	,265*	,328**	-,043	-,205	-,004	,073	-,131	-,186
	p	,000	,067	.	,001	,065	,715	,313	,631	,002	,013	,002	,695	,057	,967	,499	,226	,085
s4	Kor. Katsayı	-,308**	-,006	-,339**	1,000	-,015	,183	,150	,052	-,057	-,314**	-,210	,146	,070	,122	,129	,257*	,208
	p	,004	,958	,001	.	,893	,090	,164	,636	,598	,003	,051	,177	,520	,262	,233	,016	,053
s5	Kor. Katsayı	-,040	-,060	-,199	-,015	1,000	,172	-,323**	-,023	-,187	-,202	-,274*	,169	,250*	,332**	,052	-,109	,027
	p	,710	,581	,065	,893	.	,112	,002	,832	,083	,061	,010	,118	,020	,002	,631	,315	,800
s7	Kor. Katsayı	-,021	,527**	,109	,150	-,323**	,042	1,000	,011	,332**	,324**	,352**	-,319**	-,556**	-,111	-,062	-,105	,050
	p	,850	,000	,313	,164	,002	,698	.	,917	,002	,002	,001	,003	,000	,306	,571	,333	,646
s9	Kor. Katsayı	,418**	,296**	,328**	-,057	-,187	,174	,332**	,024	1,000	,663**	,835**	,046	-,264*	-,070	-,165	-,249*	-,135
	p	,000	,005	,002	,598	,083	,107	,002	,823	.	,000	,000	,675	,014	,517	,126	,020	,212
s10	Kor. Katsayı	,256*	,293**	,265*	-,314**	-,202	-,130	,324**	-,073	,663**	1,000	,728**	-,190	-,326**	-,105	-,123	-,239*	-,240*
	p	,017	,006	,013	,003	,061	,231	,002	,502	,000	.	,000	,077	,002	,332	,258	,026	,025
s11	Kor. Katsayı	,452**	,340**	,328**	-,210	-,274*	,154	,352**	-,008	,835**	,728**	1,000	-,097	-,325**	-,137	-,066	-,278**	-,225*
	p	,000	,001	,002	,051	,010	,155	,001	,940	,000	,000	.	,372	,002	,205	,541	,009	,036
s12	Kor. Katsayı	,096	-,312**	-,043	,146	,169	,237*	-,319**	,029	,046	-,190	-,097	1,000	,306**	,212*	,023	,139	,095
	p	,378	,003	,695	,177	,118	,027	,003	,792	,675	,077	,372	.	,004	,048	,834	,199	,383
s13	Kor. Katsayı	-,024	-,575**	-,205	,070	,250*	,022	-,556**	-,068	-,264*	-,326**	,325**	,306**	1,000	,294**	-,061	,228*	,108
	p	,826	,000	,057	,520	,020	,837	,000	,529	,014	,002	,002	,004	.	,006	,574	,034	,320
s14	Kor. Katsayı	,120	-,161	-,004	,122	,332**	,091	-,111	,036	-,070	-,105	-,137	,212*	,294**	1,000	,301**	,132	,090
	p	,269	,137	,967	,262	,002	,402	,306	,743	,517	,332	,205	,048	,006	.	,005	,224	,409
s15	Kor. Katsayı	,040	-,007	,073	,129	,052	-,052	-,062	,056	-,165	-,123	-,066	,023	-,061	,301**	1,000	,075	-,066
	p	,712	,947	,499	,233	,631	,632	,571	,607	,126	,258	,541	,834	,574	,005	.	,491	,542
s16	Kor. Katsayı	-,292**	-,253*	-,131	,257*	-,109	-,053	-,105	,070	-,249*	-,239*	,278**	,139	,228*	,132	,075	1,000	,680**
	p	,006	,018	,226	,016	,315	,624	,333	,522	,020	,026	,009	,199	,034	,224	,491	.	,000
s17	Kor. Katsayı	-,347**	-,172	-,186	,208	,027	-,049	,050	,154	-,135	-,240*	-,225*	,095	,108	,090	-,066	,680**	1,000
	p	,001	,110	,085	,053	,800	,652	,646	,154	,212	,025	,036	,383	,320	,409	,542	,000	.
s18	Kor. Katsayı	-,167	-,241*	,024	,271*	,026	,054	-,091	,080	-,065	-,180	-,112	,336**	,283**	,113	,188	,650**	,579**
	p	,123	,025	,826	,011	,815	,622	,401	,463	,549	,096	,302	,001	,008	,296	,081	,000	,000
s20	Kor. Katsayı	-,122	,119	-,140	,195	,177	,229*	,079	-,029	-,145	-,205	-,156	,156	,087	,202	,240*	-,017	,019
	p	,259	,274	,197	,071	,101	,033	,468	,791	,181	,056	,148	,148	,422	,060	,025	,874	,865
s22	Kor. Katsayı	-,079	-,192	-,065	,085	,141	,110	-,328**	-,063	-,187	-,215*	-,175	,256*	,328**	,078	-,202	,167	,208
	p	,469	,075	,547	,433	,192	,312	,002	,563	,082	,046	,104	,017	,002	,472	,061	,122	,054
s23	Kor. Katsayı	-,134	,068	,039	,067	-,051	-,220*	,056	,485**	,087	,117	,099	-,219*	-,080	-,073	-,080	,043	,029
	p	,215	,529	,721	,541	,638	,041	,607	,000	,423	,279	,359	,042	,460	,503	,462	,692	,787
s24	Kor. Katsayı	,196	,097	,204	-,183	,099	,040	-,035	,034	,097	,098	,119	-,118	,046	,055	,037	-,383**	-,564**
	p	,069	,371	,058	,090	,361	,716	,749	,757	,372	,369	,270	,277	,672	,610	,732	,000	,000
s27	Kor. Katsayı	-,088	-,277**	-,276**	,081	,046	,004	-,178	,094	-,289**	-,246*	,304**	,125	,419**	,241*	,070	,434**	,218*
	p	,417	,009	,010	,458	,672	,971	,099	,384	,007	,022	,004	,250	,000	,024	,519	,000	,043
s28	Kor. Katsayı	-,058	-,254*	-,196	-,099	,167	-,068	-,286**	,061	-,274*	-,235*	-,245*	,096	,342**	,213*	,100	,206	,170
	p	,595	,018	,068	,364	,122	,532	,007	,577	,010	,028	,022	,377	,001	,048	,358	,055	,116
s31	Kor. Katsayı	,206	-,236*	,133	-,072	,050	,046	-,131	-,040	-,077	-,027	,039	-,011	,194	-,053	-,053	,107	-,085
	p	,056	,028	,219	,509	,647	,675	,225	,716	,480	,805	,722	,922	,072	,628	,627	,323	,435
	p	,406	,067	,473	,222	,812	,343	,700	,449	,847	,537	,282	,852	,081	,273	,757	,409	,099
s34	Kor. Katsayı	,080	-,132	-,133	-,227*	-,045	,011	-,060	-,107	,007	,114	,139	,048	,176	-,190	-,110	-,053	-,265*
	p	,462	,223	,221	,034	,676	,919	,583	,322	,951	,292	,201	,656	,103	,077	,311	,623	,013
s35	Kor. Katsayı	-,012	-,253*	-,088	-,137	,099	-,086	-,114	-,199	-,122	,034	-,027	-,058	,305**	-,037	-,124	-,008	-,098
	p	,912	,018	,419	,206	,364	,431	,291	,064	,260	,753	,805	,595	,004	,734	,253	,944	,367

**Korelasyon %1 anlamlılık düzeyinde önemlidir. * Korelasyon %5 anlamlılık düzeyinde önemlidir.

Tablo 4.4'ten negatif yönlü ilişkilerin: s18 ile s2; s19 ile s29, s30, s32, s33, s34, s35; s20 ile s28; s29, s30, s32, s34; s22 ile s7, s10; s23 ile s6, s8, s12; s24 ile s16, s17; s26 ile s29; s27 ile s2, s3, s9, s10, s11; s28 ile s2, s7, s9, s10, s11, s20; s29 ile s20, s26; s30 ile s19, s20; s31 ile s2;

s32 ile s19, s20; s33 ile s19; s34 ile s4, s17, s19, s20; s35 ile s2, s19 değişkenleri arasında olduğu görülmektedir.

Tablo 4.4 (devam): DG3'e ait Spearman's Rho sonuçları.

İşçi		s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32	s33	s34	s35
s2	Kor. Katsayı	-,241*	,143	,119	,040	-,192	,068	,097	,071	-,277**	-,254*	-,145	-,124	-,236*	-,175	-,197	-,132	-,253*
	p	,025	,188	,274	,711	,075	,529	,371	,511	,009	,018	,181	,252	,028	,105	,067	,223	,018
s3	Kor. Katsayı	,024	,069	-,140	,076	-,065	,039	,204	,060	-,276**	-,196	-,118	-,056	,133	,015	-,078	-,133	-,088
	p	,826	,527	,197	,486	,547	,721	,058	,578	,010	,068	,275	,604	,219	,890	,473	,221	,419
s4	Kor. Katsayı	,271*	,081	,195	-,098	,085	,067	-,183	,058	,081	-,099	-,127	-,159	-,072	-,131	-,132	-,227*	-,137
	p	,011	,454	,071	,368	,433	,541	,090	,592	,458	,364	,241	,141	,509	,228	,222	,034	,206
s6	Kor. Katsayı	,054	,090	,229*	,054	,110	-,220*	,040	,007	,004	-,068	-,142	-,047	,046	-,062	-,103	,011	-,086
	p	,622	,406	,033	,620	,312	,041	,716	,946	,971	,532	,190	,668	,675	,568	,343	,919	,431
s7	Kor. Katsayı	-,091	,247*	,079	,058	-,328**	,056	-,035	,045	-,178	-,286**	-,117	,088	-,131	-,058	-,042	-,060	-,114
	p	,401	,021	,468	,596	,002	,607	,749	,676	,099	,007	,279	,420	,225	,591	,700	,583	,291
s8	Kor. Katsayı	,080	,142	-,029	-,021	-,063	-,485**	,034	,043	,094	,061	-,091	,033	-,040	-,128	-,082	-,107	-,199
	p	,463	,189	,791	,848	,563	,000	,757	,695	,384	,577	,404	,765	,716	,237	,449	,322	,064
s9	Kor. Katsayı	-,065	,115	-,145	,073	-,187	,087	,097	,159	-,289**	-,274*	-,117	,019	-,077	,010	-,021	,007	-,122
	p	,549	,287	,181	,503	,082	,423	,372	,141	,007	,010	,282	,860	,480	,924	,847	,951	,260
s10	Kor. Katsayı	-,180	,058	-,205	,004	-,215*	,117	,098	-,061	-,246*	-,235*	,110	,162	-,027	,079	,067	,114	,034
	p	,096	,592	,056	,969	,046	,279	,369	,574	,022	,028	,312	,135	,805	,467	,537	,292	,753
s11	Kor. Katsayı	-,112	,116	-,156	,141	-,175	,099	,119	,096	-,304**	-,245*	-,029	,115	,039	,057	,117	,139	-,027
	p	,302	,283	,148	,192	,104	,359	,270	,374	,004	,022	,786	,288	,722	,600	,282	,201	,805
s12	Kor. Katsayı	,336**	,075	,156	,183	,256*	-,219*	-,118	,052	,125	,096	-,009	-,068	-,011	-,018	,020	,048	-,058
	p	,001	,489	,148	,089	,017	,042	,277	,634	,250	,377	,937	,533	,922	,868	,852	,656	,595
s13	Kor. Katsayı	,283**	-,210	,087	,031	,328**	-,080	,046	-,081	,419**	,342**	,207	,203	,194	,066	,188	,176	,305**
	p	,008	,051	,422	,778	,002	,460	,672	,454	,000	,001	,054	,059	,072	,543	,081	,103	,004
s14	Kor. Katsayı	,113	,077	,202	,040	,078	-,073	,055	,202	,241*	,213*	-,101	-,094	-,053	-,166	-,119	-,190	-,037
	p	,296	,478	,060	,716	,472	,503	,610	,061	,024	,048	,350	,388	,628	,124	,273	,077	,734
s15	Kor. Katsayı	,188	,038	,240*	,133	-,202	-,080	,037	,185	,070	,100	-,085	-,101	-,053	-,157	-,034	-,110	-,124
	p	,081	,730	,025	,220	,061	,462	,732	,086	,519	,358	,435	,350	,627	,147	,757	,311	,253
s16	Kor. Katsayı	,650**	,000	-,017	,104	,167	,043	-,383**	,076	,434**	,206	-,023	,074	,107	,108	-,090	-,053	-,008
	p	,000	1,000	,874	,339	,122	,692	,000	,487	,000	,055	,830	,498	,323	,321	,409	,623	,944
s17	Kor. Katsayı	,579**	,176	,019	,023	,208	,029	-,564**	,095	,218*	,170	-,123	-,076	-,085	-,051	-,178	-,265*	-,098
	p	,000	,103	,865	,832	,054	,787	,000	,384	,043	,116	,255	,485	,435	,640	,099	,013	,367
s18	Kor. Katsayı	1,000	-,045	,041	,201	,147	,041	-,172	,055	,227*	,194	,086	,181	,162	,174	,043	,022	,072
	p	.	,680	,707	,062	,175	,706	,110	,610	,034	,072	,428	,093	,133	,108	,691	,842	,508
s19	Kor. Katsayı	-,045	1,000	,123	,062	-,023	-,070	-,099	,249*	-,147	-,134	,311**	-,240*	-,096	-,211*	-,266*	-,265*	-,326**
	p	,680	.	,257	,570	,831	,520	,360	,020	,175	,216	,003	,025	,376	,050	,013	,013	,002
s20	Kor. Katsayı	,041	,123	1,000	-,115	-,019	-,060	,031	,034	,039	-,218*	-,243*	-,249*	-,208	-,376**	-,167	-,212*	-,166
	p	,707	,257	.	,290	,858	,579	,773	,756	,723	,042	,023	,020	,053	,000	,122	,049	,125
s21	Kor. Katsayı	,201	,062	-,115	1,000	,010	-,159	-,066	,128	,145	,189	,170	,303**	,155	,179	,147	,224*	,135
	p	,062	,570	,290	.	,929	,140	,541	,237	,181	,079	,115	,004	,153	,097	,174	,037	,212
s26	Kor. Katsayı	,055	,249*	,034	,128	-,158	-,072	-,102	1,000	-,017	-,082	-,240*	-,175	-,007	-,147	-,079	-,048	-,122
	p	,610	,020	,756	,237	,144	,510	,348	.	,879	,451	,025	,104	,949	,174	,465	,659	,260
s27	Kor. Katsayı	,227*	-,147	,039	,145	,093	-,164	-,068	-,017	1,000	,614**	,085	,113	,133	,018	,105	,085	,032
	p	,034	,175	,723	,181	,389	,130	,532	,879	.	,000	,436	,298	,218	,872	,332	,435	,769
s28	Kor. Katsayı	,194	-,134	-,218*	,189	,148	-,140	-,044	-,082	,614**	1,000	,074	,102	,116	,100	,124	,092	,149
	p	,072	,216	,042	,079	,173	,197	,685	,451	,000	.	,494	,349	,283	,355	,253	,397	,169
s29	Kor. Katsayı	,086	-,311**	-,243*	,170	,136	,085	,189	-,240*	,085	,074	1,000	,645**	,279**	,520**	,539**	,577**	,593**
	p	,428	,003	,023	,115	,210	,435	,079	,025	,436	,494	.	,000	,009	,000	,000	,000	,000
s30	Kor. Katsayı	,181	-,240*	-,249*	,303**	,052	-,097	,171	-,175	,113	,102	,645**	1,000	,512**	,657**	,553**	,658**	,609**
	p	,093	,025	,020	,004	,631	,370	,113	,104	,298	,349	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000
s31	Kor. Katsayı	,162	-,096	-,208	,155	,117	-,021	,087	-,007	,133	,116	,279**	,512**	1,000	,551**	,453**	,445**	,476**
	p	,133	,376	,053	,153	,282	,846	,424	,949	,218	,283	,009	,000	.	,000	,000	,000	,000
s32	Kor. Katsayı	,174	-,211*	-,376**	,179	,102	,030	,137	-,147	,018	,100	,520**	,657**	,551**	1,000	,496**	,552**	,595**
	p	,108	,050	,000	,097	,349	,781	,205	,174	,872	,355	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000
s33	Kor. Katsayı	,043	-,266*	-,167	,147	,074	,080	,182	-,079	,105	,124	,539**	,553**	,453**	,496**	1,000	,747**	,711**
	p	,691	,013	,122	,174	,494	,462	,092	,465	,332	,253	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
s34	Kor. Katsayı	,022	-,265*	-,212*	,224*	,075	-,105	,176	-,048	,085	,092	,577**	,658**	,445**	,552**	,747**	1,000	,678**
	p	,842	,013	,049	,037	,491	,332	,103	,659	,435	,397	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000
s35	Kor. Katsayı	,072	-,326**	-,166	,135	,116	,043	,140	-,122	,032	,149	,593**	,609**	,476**	,595**	,711**	,678**	1,000
	p	,508	,002	,125	,212	,285	,696	,195	,260	,769	,169	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.

**Korelasyon %1 anlamlılık düzeyinde önemlidir. * Korelasyon %5 anlamlılık düzeyinde önemlidir.

4.3.ORMANCILIK ETKİNLİKLERİNİN ÖNEM SIRALAMASINA AİT SONUÇLAR

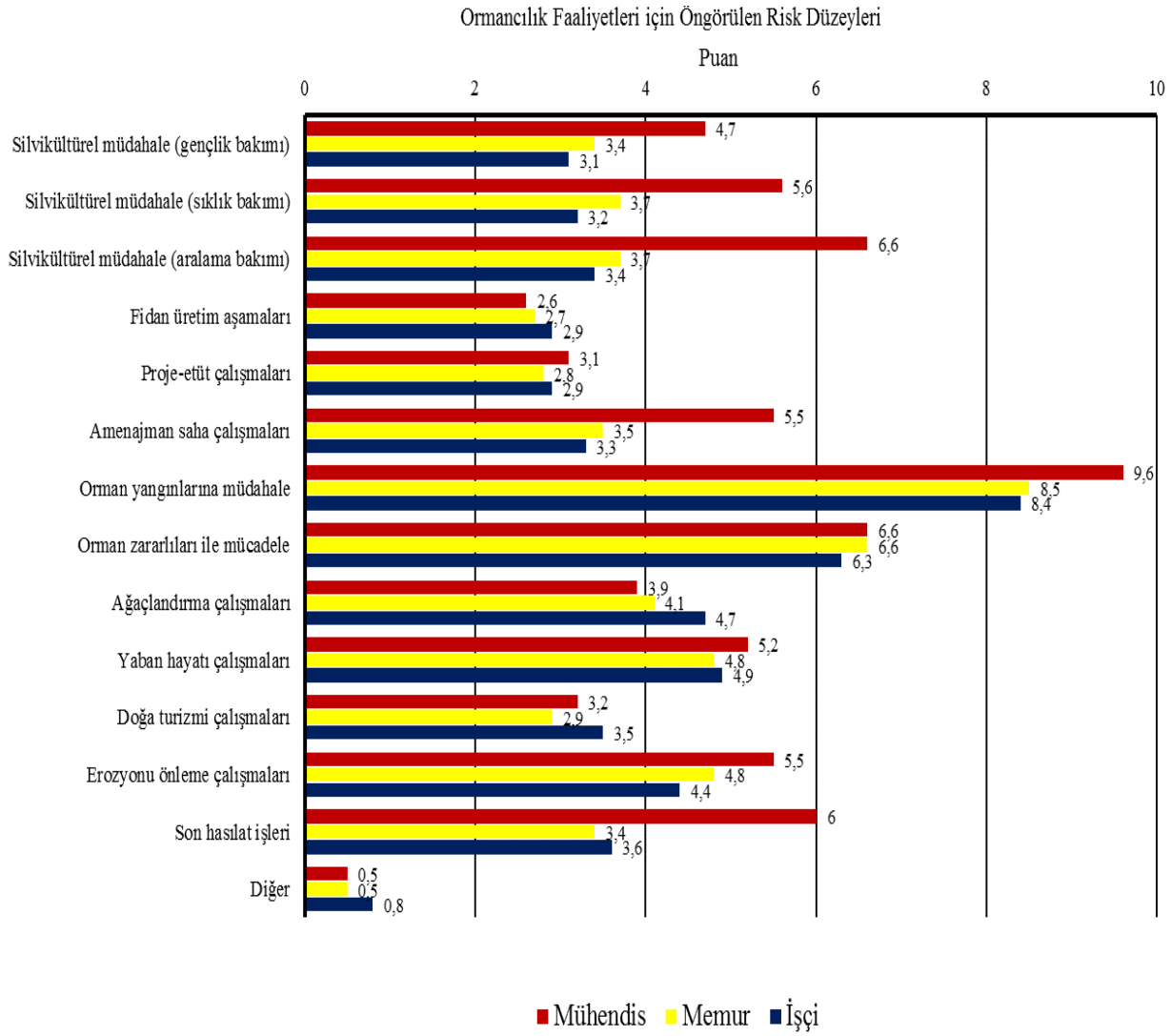
Denekler, 14 ormancılık faaliyetlerini risk düzeylerine göre 10 puan üzerinden değerlendirmişlerdir (En riskli ormancılık faaliyetleri için 10 puan, En az riskli ormancılık faaliyetleri için 1 puan). Her faaliyetin toplam puanı saptanmış ve bu toplam puan denek sayısına bölünerek aritmetik ortalaması bulunmuştur (H_{a3}). Hesaplanan ortalama puanlara göre ormancılık faaliyetleri: 0,0-1,9 puan "sıfır ya da çok az riskli (açık mavi)", 2,0 ile 3,9 puan "az riskli (mavi)", 4,0 ile 5,9 puan "orta düzeyde riskli (sarı)", 6,0 ile7,9 puan "yüksek düzeyde riskli (açık kırmızı)" ve 8,0 ile 1,0 puan ise "çok yüksek düzeyde riskli (koyu kırmızı)", olmak üzere kategorize edilmiş ve sonuçlar aşağıda verilmiştir:

Tablo 4.5: Ormancılık faaliyetleri risk düzeyi.

Ormancılık Faliyetleri	Mühendis	Memur	İşçi
Silvikültürel müdahale (gençlik bakımı)	4,7	3,4	3,1
Silvikültürel müdahale (sıklık bakımı)	5,6	3,7	3,2
Silvikültürel müdahale (aralama bakımı)	**6,6**	3,7	3,4
Fidan üretim aşamaları	2,6	2,7	2,9
Proje-etüt çalışmaları	3,1	2,8	2,9
Amenajman saha çalışmaları	5,5	3,5	3,3
Orman yangınlarına müdahale	**9,6**	**8,5**	**8,4**
Orman zararlıları ile mücadele	**6,6**	**6,6**	**6,3**
Ağaçlandırma çalışmaları	3,9	4,1	4,7
Yaban hayatı çalışmaları	5,2	4,8	4,9
Doğa turizmi çalışmaları	3,2	2,9	3,5
Erozyonu önleme çalışmaları	5,5	4,8	4,4
Son hasılat işleri	**6,0**	3,4	3,6
Diğer	0,5	0,5	0,8

Tablo 4.5 incelendiğinde: üç denek grubu için; "Çok yüksek düzeyde riskli" ormancılık faaliyeti "Orman yangınlarına müdahale", "Yüksek düzeyde riskli" ormancılık faaliyeti ise "Orman zararlıları ile mücadele"dir. Bununla birlikte "Orman yangınlarına müdahale" için DG2'nin ve DG3'ün ön gördükleri risk puanı, DG1den 1 puan daha düşüktür. Ancak risk bakımından ikinci sırada yer alan "Orman zararlıları ile mücadele" için üç denek grubu da aynı düzeyde risk puanı vermişlerdir. Risk bakımından üçüncü sırada yer alan "Yaban hayatı" ve

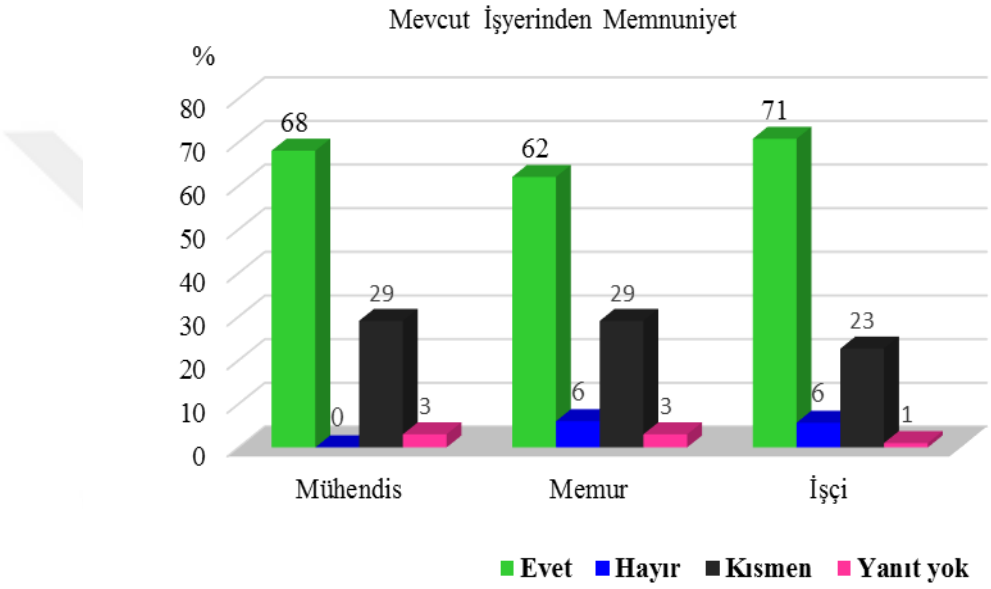
"Erozyonu önleme" faaliyetlerine üç denek grubu birbirine benzer puan vermişlerdir. Ancak DG1 "Son hasılat işleri" ve "Silvikültürel müdahale (aralama bakımı)" faaliyetlerini "yüksek düzeyde riskli" görmekteyken, DG2 ve DG3 bu faaliyetleri "Az riskli" olarak kabul etmişlerdir. Sonuç olarak, DG1'in ormancılık faaliyetlerine ilişkin risk düzeyi algısının, DG2 ve DG3'ten farklı olduğu söylenebilir.



Şekil 4.17: Ormancılık faaliyetleri iç ön görülen risk düzeyleri.

4.4. İŞYERİ MEMNUNİYET DÜZEYİNE İLİŞKİN BULGULAR

İşe karşı sergilenen genel tutum olarak tanımlanan iş tatmini, çalışanların işlerinden duydukları memnuniyet ya da memnuniyetsizlik şeklinde ifade edilmektedir. Bu çalışmada üç denek grubuna işyeri-iş memnuniyeti ile ilgili soru yöneltilmiş, "Evet memnunum", "Kısmen memnunum" , "Hayır memnun değilim" seçeneklerinden birini işaretlemeleri istenmiştir. Bu soruya verilen cevaplar Şekil 4.18'de verilmiştir.



Şekil 4.18: Mevcut işyerinden memnuniyet.

Şekil 4.18 incelendiğinde; "Evet memnunum" seçeneğinin; DG3'ün %71'inin, DG1'in %68'inin ve DG2'nin %62'sinin işaretlediği görülmektedir. Bu oranlara göre genel olarak üç denek grubu işyerinden memnundur, ancak DG1 ve DG3'ün memnuniyet düzeyleri, DG2'den biraz daha fazladır.

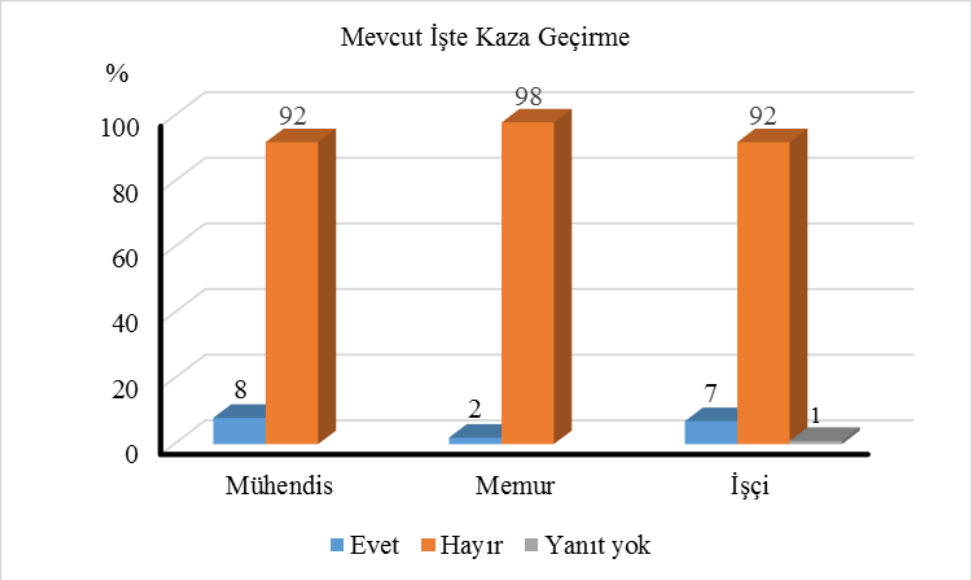
4.5. İŞ GÜVENLİĞİ ALGISINA YÖNELİK BULGULAR

Meslek hastalıklarının ve iş kazalarının neden olduğu maddi ve manevi kayıplar büyük boyutlara ulaştığı için, günümüzde bu sorunların çözümüne çok önem verilmektedir. Bu nedenle bu çalışmada iki ayrı alt başlık altında; 1) işyeri koşullarının iş güvenliği bakımından özellikleri ve 2) GİÖ sorgulanmıştır.

4.5.1. Çalışma Koşullarının İş Güvenliği Bakımından Özelliklerine Yönelik Bulgular

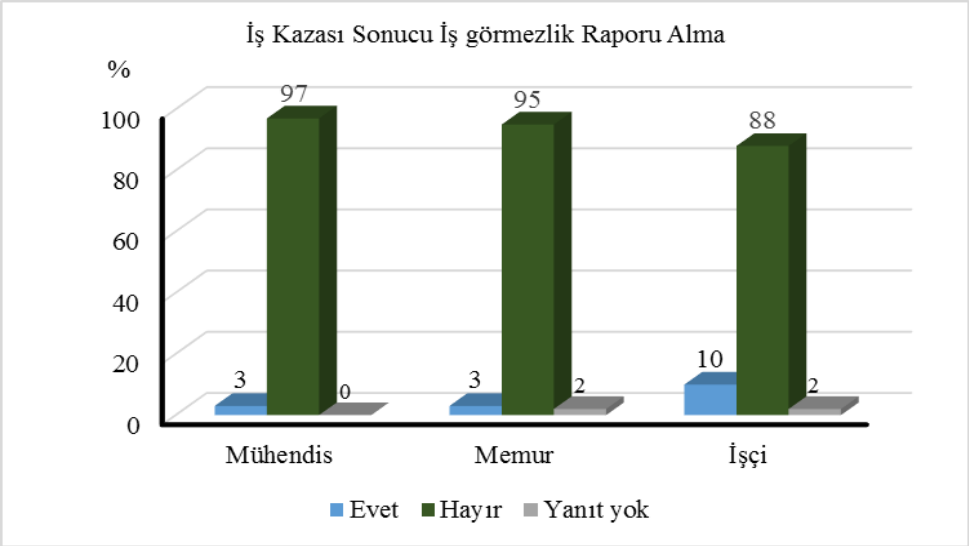
18. ve 19. yüzyıllarda buhar gücüyle çalışan makinelerin icat edilmesi /sanayi devremi) ile makineleşmiş endüstri doğmuş ve sürekli artan talebi karşılamak için kitle halinde üretimler yapılmaya başlanmıştır. Bu nedenle meslek hastalıkları, iş kazaları ve bunlara bağlı ölüm ve sakatlık oranları büyük ölçüde çoğalmıştır. Bu sorunun yarattığı büyük maddi ve manevi kayıpları önlemek için yoğun çaba harcanmaya başlanmıştır. Böylece ilk kez sanayi devrimi ile birlikte gündeme gelen "İş Güvenliği" kavramı, günümüze kadar önemini ve etkisini artırmaya devam etmiştir.

Bu başlık altında deneklerin çalışma koşullarının iş güvenliği bakımından özellikleri sorgulanmış ve verilen cevaplara göre; kaza geçirme oranları Şekil 4.19'da, işgöremezlik raporu alma oranları Şekil 4.20'de, ramak kalayı yaşama oranları Şekil 4.21'de, işyerinin tehlikeli olması durumu Şekil 4.22'de, İSG'ni önemseme oranları Şekil 4.23'te, iş güvenliği için harcama yapılmasını doğru bulma oranları Şekil 4.24'te, risk alma, İSG departmanlarının olması-mevcut işiyle ilgili kaza bilgisine sahip olma-tanıdık çevreden kaza geçirenleri bilme oranları ise Şekil 4.25'te verilmiştir.



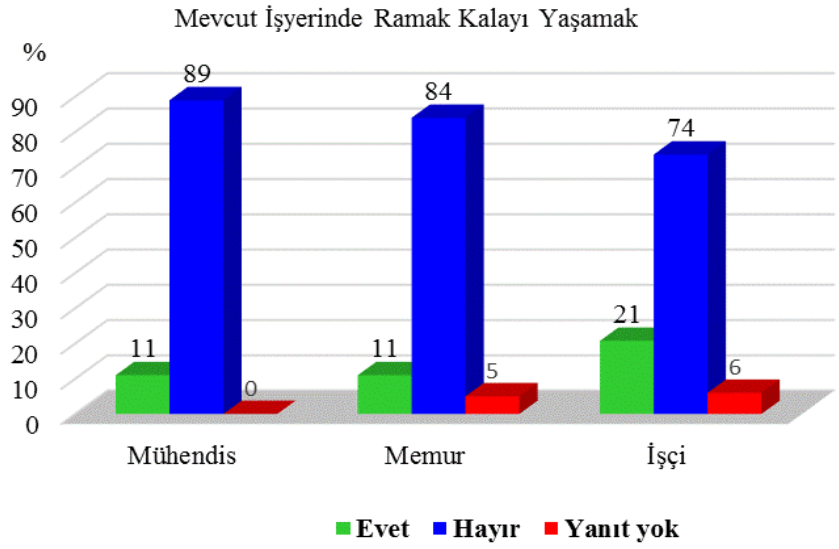
Şekil 4.19: Kaza geçirme oranları.

Şekil 4.19'dan; mevcut işyerinde kaza geçirme durumu DG1 için % 8, DG2 için %2 ve DG3 için % 7'dir. İş kazası geçirme oranlarına bakıldığında, İOBM'nin işyeri güvenliği yüksek görülmüştür.



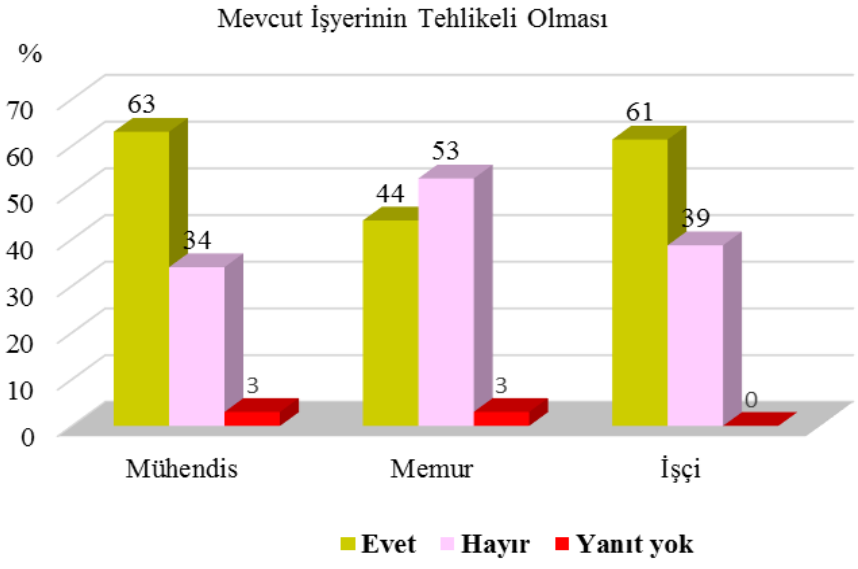
Şekil 4.20: İşgöremezlik raporu alma durumu.

Şekil 4.20'den, üç denek grubunun mevcut işyerinde geçirdiği iş kazası sonucu iş göremezlik raporu alma oranları; DG1 için %3, DG2 için %3 ve DG3 için %10'dur. Verilen cevaplara baktığımızda çalışanların iş göremezlik raporu alma oranı memur ve mühendislere oranla 3 kattan daha fazla olarak görülmektedir.



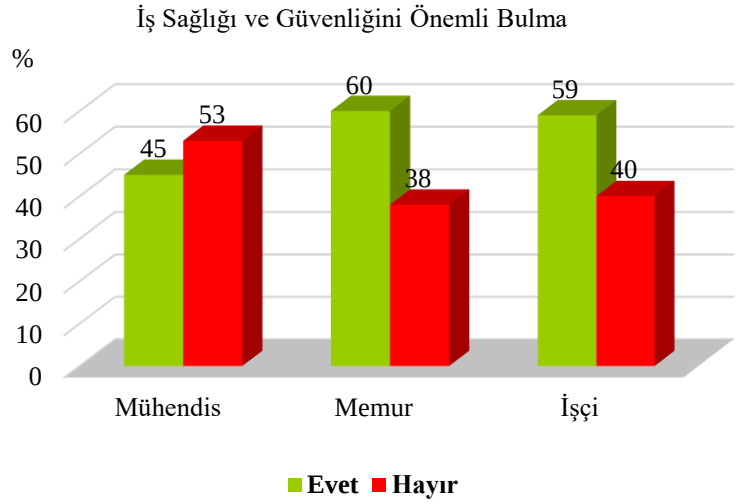
Şekil 4.21: Ramak kala yaşama durumu.

Şekil 4.21'de çalışanların mevcut işyerinde kazaya yaklaşıp da kaza yaşamadan atlattığı "ramak kala durum"larına ilişkin oranlar verilmiştir. Bu oranlar incelendiğinde DG1'in %89'u, DG2'nin %84'ü ve DG3'ün %74'ü ramak kala durumunu yaşamamıştır.



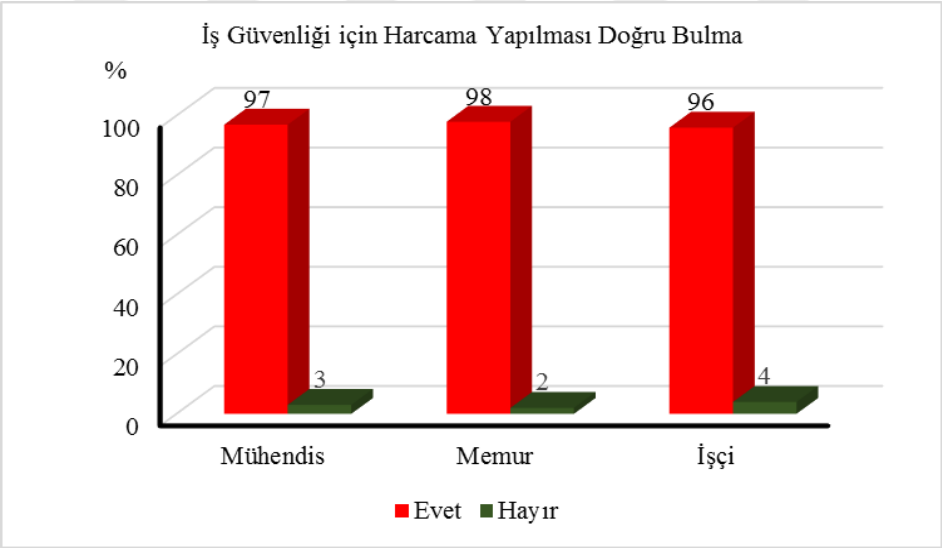
Şekil 4.22: İşyerinin tehlikeli olması.

Şekil 4.22'ye göre mevcut işyerinin tehlikeli olduğunu; DG1'in %63'ü, DG2'nin %44'ü ve DG3'ün %61'i belirtmektedir.



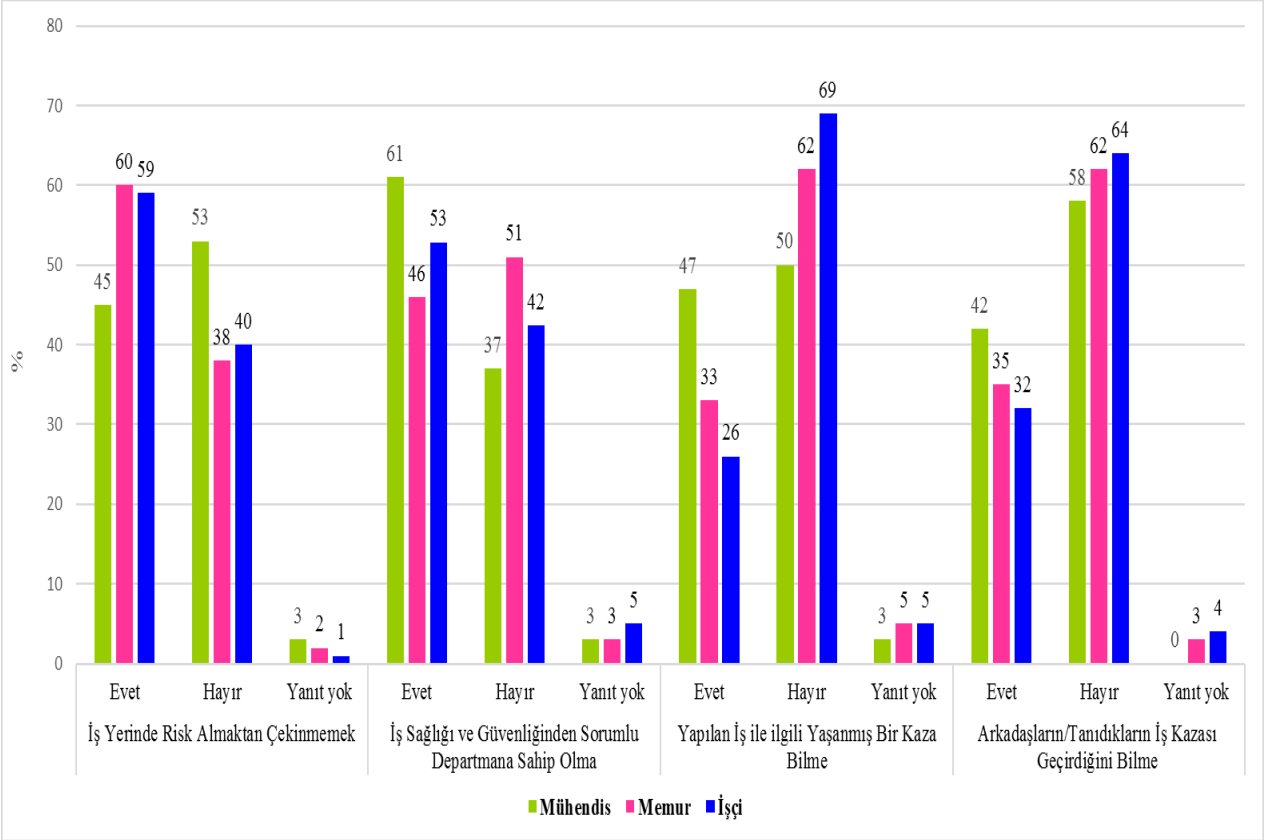
Şekil 4.23: İSG'yi önemseme durumu.

Şekil 4.23'den anlaşılacağı üzere İSG'yi; DG1'in %45'i, DG2'nin %60'ı ve DG3'ün %59'u önemli bulmaktadır.



Şekil 4.24: İş güvenliği için harcama yapılmasını doğru bulma.

Şekil 4.24'e göre iş güvenliği için harcama yapılmasını; DG1'in %97'si, DG2'nin %98'i ve DG3'ün 96'sı doğru bulmaktadır.



Şekil 4.25: Risk alma, İSG biriminin olması, mevcut işiyle ilgili kaza bilgisi, tanıdık çevreden kaza bilgisi.

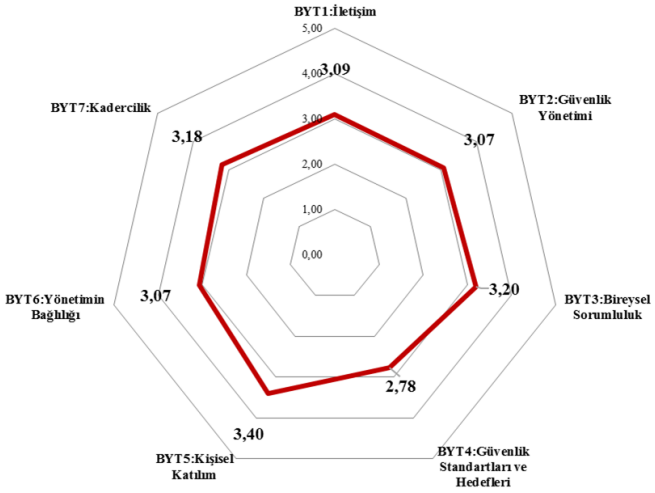
Şekil 4.25 incelendiğinde: İşyerinde risk almaktan; DG1'in %45'i, DG2'nin %60'ı ve DG3'ün %59'u kaçınmaktadır. İşyerinde İSG ile ilgili bir departmana sahip olduğunu; DG1'in %61'i, DG2'nin %46'sı ve DG3'ün %53'ü belirmektedir. Yapılan işle ilgili bir kazayı bildiklerini; DG1'in %47'si, DG2'nin %33'ü ve DG3'ün %26'sı söylemektedir. Arkadaş veya tanıdıklardan iş kazası geçirenleri; DG1'in %42'si, DG2'nin %35'i ve DG3'ün %32'si bildiklerini ifade etmişlerdir.

4.5.2. İşyeri Güvenlik İklimi Ölçeğine İlişkin Bulgular

İş ve işyeri, zamanlarının büyük çoğunluğunu geçirdikleri ortamlar olmaları ve sağladıkları olanaklar ile çalışanların yaşamlarında çok önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle üç denek grubu için ayrı ayrı İOBM GİÖ'nin 7 boyutuna ve bu boyutlardaki 49 ifadeye 5'li Likert ölçeğine göre verdikleri puanların ortalamaları hesaplanmış ve Tablo 4.6'da verilmiştir. Tablo 4.6'dan yararlanarak üç denek grubu için ayrı ayrı GİÖ yedigenler çizilmek suretiyle görsel hale getirilmiştir (Şekil 4.26, Şekil 4.27, Şekil 4.28). Son olarak üç denek grubu için ayrı ayrı GİÖ'nin 7 boyutuna katılım oranları hesaplanmış ve bu oranlar Tablo 4.7'de gösterilmiştir.

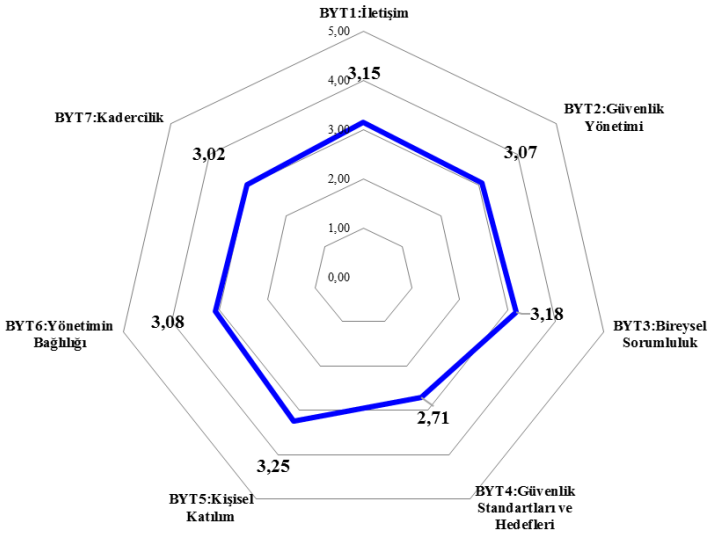
Tablo 4.6: Denek Gruplarının GİÖ ve boyutlarına ait ortalama puanlar.

Güvenlik İklimi Ölçeği			DG1 Ort. (Puan)	DG1 Ort. (Puan)	DG1 Ort. (Puan)	GİÖ Ort. (Puan)
Boyut	İfade					
	No	Açıklama				
BYT1 İletişim	1	İşletmemde iş sağlığı ve güvenliği konuları ile ilgili etkili bir iletişim vardır.	2,71	2,98	3,10	3,15
	2	İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yapılması gereken işler her zaman yerine getirilir.	2,82	3,11	3,27	
	3	İş sağlığı ve güvenliği konusunda özenli çalışmam, başarımı olumlu yönde etkiler.	3,90	3,67	3,73	
	4	İşletmede işlerin en kısa yoldan yapılması önemlidir.	3,13	3,31	3,63	
	5	İşletmede sadece birkaç kişi iş sağlığı ve güvenliği ile ilgilenir.	3,26	2,67	2,66	
	6	Çalışma prosedürlerindeki değişiklikler ve bunların iş sağlığı ve güvenliği üzerindeki etkisi çalışanlara iletilir.	3,24	3,11	3,15	
	7	Yönetim, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorunların ortaya çıkması durumunda kararlı davranışlar sergiler.	3,00	3,43	3,09	
	8	İşimde risk almaktan kaçınamam.	2,71	2,97	3,31	
	9	İşletmede iş sağlığı ve güvenliği konusunda sürekli iyileştirme süreci mevcuttur.	3,05	3,05	3,08	
		Ortalama	3,09	3,15	3,23	
BYT2 Güvenlik Yönetimi	1	Kazalar işin bir parçası olarak hoş görülür.	2,03	1,93	2,21	3,09
	2	Çalışma arkadaşlarımın güvenliğini gözetirim/güvenliğine dikkat ederim.	4,24	4,16	3,99	
	3	Toplantılar iş sağlığı ve güvenliği konularını da içerir.	3,32	3,54	3,22	
	4	İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önemli konularda yönetimi bilgilendiririm.	3,66	3,30	3,62	
	5	İşletmemizde iş sağlığı ve güvenliği yüksek öncelik taşır.	3,11	3,21	3,27	
	6	Ne yaparsam yapayım kazaların gerçekleşmesini engelleyemem.	2,32	2,39	2,84	
	7	Güvenlik toplantılarının sonuçları hakkında bilgilendiririz.	2,90	3,05	2,95	
	8	İşletmede iş sağlığı ve güvenliği konusunda geliştirilmiş başarı standartları mevcuttur.	2,87	3,02	2,92	
	9	Birim yöneticileri etkin bir şekilde/faal olarak iş sağlığı ve güvenliğine destek olurlar.	3,16	3,20	3,25	
	10	İşletmede iş sağlığı ve güvenliği konusunda verilen eğitimler yeterli değildir.	2,92	2,70	2,85	
	11	İşyerinde oluşabilecek riskler ve bunların yaratacağı sonuçlar eğitimlerde anlatılır.	3,26	3,28	3,19	
		Ortalama	3,07	3,07	3,12	
BYT3 Bireysel Sorumluluk	1	İşyerinde yönetim, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konuları görmemezlikten gelmektedir.	2,16	2,25	2,27	3,20
	2	Yönetim çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusundaki endişelerini dinler.	3,34	3,18	3,18	
	3	İşimi yaparken, güvenli şekilde çalışmam şarttır.	4,05	3,93	4,01	
	4	Bana güvenli şekilde çalışmam için neler yapmam gerektiği gösterilmiştir.	3,26	3,38	3,34	
		Ortalama	3,20	3,18	3,20	
BYT4 Güvenlik Standartları ve Hedefleri	1	İşletmede güvensiz davranışlar hoş görülür.	2,03	1,80	2,08	2,76
	2	Yönetim, iş kazalarını önlemek için yeterince çaba gösterir.	3,45	3,44	3,36	
	3	Çalışanlar her zaman işletmenin iş sağlığı ve güvenliği konusunda yüksek düzeye gelmesini amaçlarlar.	3,29	3,52	3,40	
	4	Amirim, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevcut konular ve sorunlar hakkında bana her zaman bilgi vermez.	2,55	2,30	2,54	
	5	Birim yöneticileri sadece kazalardan sonra iş sağlığı ve güvenliği ile ilgilenirler.	2,58	2,46	2,63	
		Ortalama	2,78	2,70	2,80	
BYT5 Kişisel Katılım	1	Her zaman kazaları ve olayları rapor ederiz.	3,61	3,33	3,36	3,29
	2	İşletmede yaşanan kazalardan ders alınarak iş sağlığı ve güvenliği konusunda ilerleme / gelişme kaydedilir.	3,74	3,21	3,29	
	3	Eğer iş sağlığı ve güvenliği konusunda sürekli endişelenirsem, bu durum işimi yapmamı engeller.	3,21	3,36	2,99	
	4	Yöneticiler ve amirler iş sağlığı ve güvenliği prosedürlerine uyulmadığı zaman endişelerini dile getirirler.	3,37	3,20	3,22	
	5	Tüm çalışanlar iş sağlığı ve güvenliği konusunda faaldir/etkin rol oynar.	3,08	3,13	3,27	
		Ortalama	3,40	3,25	3,23	
BYT6 Yönetimin Bağlılığı	1	Bizi meşgul eden başka önceliklerimiz olmadığı zaman, iş sağlığı ve güvenliğine önem veririz.	2,89	2,66	2,76	3,07
	2	Güvensiz davranışlar sergileyen çalışanlar için yönetim tarafından gerekli disiplin önlemleri alınır.	3,08	3,33	3,10	
	3	Yönetim, güvensiz uygulamalar konusunda uyarıldığında, düzeltici önlemler her zaman alınır	3,24	3,49	3,33	
	4	Çalıştığım bölümü ilgilendiren diğer bölümlerdeki işlerle ilgili olarak iş sağlığı ve güvenliği konularında iletişim sağlanır.	3,16	3,25	3,25	
	5	İşyerinde, amirler iş sağlığım ve güvenliğim konusunda ilgilidirler.	3,42	3,23	3,19	
	6	İş sağlığı ve güvenliği hedefleri çalışanlar tarafından tanımlanır	3,11	2,97	2,99	
	7	İşyerimde iş sağlığı ve güvenliğini geliştirmek için hiç bir şey yapamam.	1,97	2,13	2,24	
	8	İşyerimde yönetim iş sağlığı ve güvenliği problemlerini düzeltmekte hızlı davranır.	3,26	3,18	3,11	
	9	İşletmede iş sağlığı ve güvenliği eğitimi yüksek öncelik taşır.	3,16	3,25	3,10	
	10	İş sağlığı ve güvenliği konusunda ben ve iş arkadaşlarım birbirimize yardım ederiz.	3,39	3,34	3,57	
		Ortalama	3,07	3,08	3,07	
BY7 Kadercilik	1	Yönetim kazalar gerçekleştikten sonra harekete geçer.	2,76	2,23	2,40	3,10
	2	Yönetim, iş sağlığı ve güvenliği konularında öncülük/liderlik eder.	3,32	3,21	3,20	
	3	İşletmenin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki başarısı gelişmektedir/artmaktadır.	3,45	3,21	3,36	
	4	Amirim iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgileri her zaman benimle paylaşır.	3,16	3,18	3,14	
	5	İş sağlığı ve güvenliği konusundaki hedefler, yönetim tarafından düzenli olarak gözden geçirilir.	3,21	3,25	3,35	
		Ortalama	3,18	3,02	3,09	



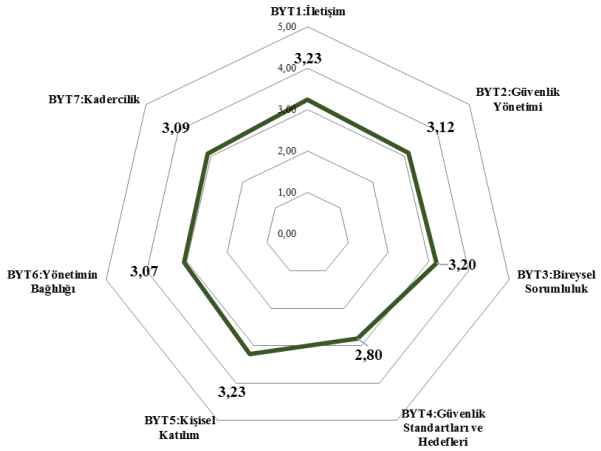
Şekil 4.26: DG1'e ait İOBM GİÖ.

Şekil 4.26 incelendiğinde, DG1 için İOBM GİÖ'nin en güçlü boyutunun BYT5:Kişisel katılım (3,40 puan), en zayıf boyutunun ise BYT4:Güvenlik Standartları (2,78 puan), olduğu görülmektedir. Sonuç olarak DG1 için İBOM genel GİÖ puanı 3,07 puan olarak hesaplanmıştır.



Şekil 4.27: DG2'ye ait İOBM GİÖ.

Şekil 4.27 incelendiğinde, DG2 için İOBM GİÖ'nin en güçlü boyutunun DG1'e benzer şekilde BYT5-Kişisel katılım (3,25 puan), en zayıf boyutunun ise BYT4-Güvenlik Standartları (2,71 puan), olduğu görülmektedir. Sonuç olarak DG2 için İBOM genel GİÖ puanı 3,02 puan olarak hesaplanmıştır.



Şekil 4.28: DG3'e ait İOBM GİÖ.

Şekil 4.28 incelendiğinde DG3 için İOBM GİÖ'nin en güçlü boyutlarının BYT1:İletişim (3,23 puan) ile BYT5:Kişisel Katılım (3,23 puan), en zayıf boyutunun ise BYT4-Güvenlik Standartları ve Hedefleri (2,80 puan), olduğu görülmektedir. Sonuç olarak DG3 için İBOM genel GİÖ puanı 3,06 puan olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4.7: Denek gruplarının GİÖ boyutlarına katılım oranları.

Denek grubu	Katılım düzeyi	BYT1 (%)	BYT2 (%)	BYT3 (%)	BYT4 (%)	BYT5 (%)	BYT6 (%)	BYT7 (%)	GİÖ* (%)
Mühendis	Tamamen katılıyorum					3		3	1
	Çok katılıyorum	14				17	17	9	8
	Orta düzeyde katılıyorum	46	46	26	40	26	34	40	37
	Biraz katılıyorum	40	54	46	37	40	31	37	41
	Hiç katılmıyorum			29	23	14	17	11	13
	Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100
Memur	Tamamen katılıyorum					2			0
	Çok katılıyorum	16	24	6	4	10	12	18	13
	Orta düzeyde katılıyorum	37	39	39	65	39	39	29	41
	Biraz katılıyorum	24	29	49	31	31	27	22	31
	Hiç katılmıyorum	24	8	6		18	22	31	15
	Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100
İşçi	Tamamen katılıyorum					3			0
	Çok katılıyorum	13	5	1		8	3	16	7
	Orta düzeyde katılıyorum	39	43	18	34	40	41	26	35
	Biraz katılıyorum	39	39	51	46	37	44	37	42
	Hiç katılmıyorum	9	14	30	20	11	11	21	17
	Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100

* "Katılım düzeyi"ne göre GİÖ'nün dağılım oranları

Tablo 4.7'ye göre GİÖ'nin boyutlarına denek gruplarının katılım düzeyleri aşağıda açıklanmıştır.

BYT1: İletişim boyutuna denek grupların hiç biri "Tamamen katılıyorum" dememiştir. Ancak BYT1'i: DG1'in %14'ü, DG2'nin %16'sı ve DG3'ün %13'ü "Çok katılıyorum" şeklinde; DG1'in %46'sı, DG2'nin %37'si ve DG3'ün %39'ü "Orta düzeyde katılıyorum" şeklinde; DG1'in %40'ı, DG2'in %24'ü ve DG3'ün %39'u "Biraz katılıyorum" şeklinde; DG2'nin %24'ü ve DG3'ün %9'u "Hiç katılmıyorum" şeklinde onaylamıştır.

BYT2:Güvenlik yönetimi boyutunu hiçbir denek grubu "Tamamen katılıyorum" dememiştir. Ancak BYT2'yi: DG2'nin %24'ü, DG3'ün %5'i "Çok katılıyorum" şeklinde, DG1'in %46'sı, DG2'nin %39'u ve DG3'ün %43'ü "Orta düzeyde katılıyorum" şeklinde; DG1'in %54'ü, DG2'nin %29'u, DG3'ün %39'u "Biraz katılıyorum" şeklinde; DG2'nin %8'i ve DG3'ün %14'ü "Hiç katılmıyorum" şeklinde onaylamıştır.

BYT3:Bireysel Sorumluluk boyutuna hiçbir denek grubu “Tamamen katılıyorum” dememiştir. Ancak BYT3’ü: “Çok katılıyorum” şeklinde, DG2’nin %6’sı ve DG3’ün %1’i; “Orta düzeyde katılıyorum” şeklinde DG1’in %26’sı, DG2’nin %39’si ve DG3’ün %18’i; “Biraz katılıyorum” şeklinde DG1’in %46’sı, DG2’nin %49’u ve DG3’ün %51’i; “Hiç katılmıyorum” şeklinde DG1’in %29’sı, DG2’nin %6’ü ve DG3’ün %30’u onaylamıştır.

BYT4:Güvenlik Standartları ve Hedefleri boyutuna personel gruplarının hiç biri “Tam katılıyorum” dememiştir. Ancak BYT4’ü “Çok katılıyorum” şeklinde DG2’nin %4’ü; “Orta düzeyde katılıyorum” şeklinde DG1’in %40’ı, DG2’nin %65’si ve DG3’ün %34’ü; “ Biraz katılıyorum” şeklinde DG1’in %37’si, DG2’nin %31’i ve DG 3’ün %46’sı; “Hiç katılmıyorum” şeklinde DG1’in %23’ü ve DG3’ün %40’ı onaylamıştır.

Kişisel Katılım boyutuna (BYT5) personel gruplarından “Tamamen katılıyorum” şeklinde DG1’in %3’ü, DG2’nin%10’u DG3’ün %8’i; BYT5’ü “Çok katılıyorum” şeklinde DG2’nin %4’ü; “Orta düzeyde katılıyorum” şeklinde DG1’in %26’sı, DG2’nin %39’u ve DG3’ün %40’ı; “ Biraz katılıyorum” şeklinde DG1’in %40’ı, DG2’nin %31’i ve DG3’ün %37’si; “Hiç katılmıyorum” şeklinde DG1’in %14’ü, DG2’nin %18’i ve DG3’ün %11’ı onaylamıştır.

Yönetim Bağlılığı boyutuna (BYT6) personel gruplarının hiç biri “Tam katılıyorum” dememiştir. Ancak BYT6’yı “Çok katılıyorum” şeklinde DG1’in %17’si, DG2’nin %12’si ve DG3’ün %3’ü; “Orta düzeyde katılıyorum” şeklinde DG1’in %34’ü, DG2’nin %39’u ve DG3’ün %41’i; “ Biraz katılıyorum” şeklinde DG1’in %31’i, DG2’nin %27’si ve DG3’ün %44’ü; “Hiç katılmıyorum” şeklinde DG1’in %17’si DG2’nin %22’si ve DG3’ün %11’ü onaylamıştır.

Kadercilik boyutuna (BYT7) “Tamamen katılıyorum” şeklinde DG1’in %3’ü demiştir. BYT7’yi “Çok katılıyorum” şeklinde DG1’in %9’u, DG2’nin %18’i ve DG3’ün %16’sı; “Orta düzeyde katılıyorum” şeklinde DG1’in %40’ı, DG2’nin %29’u ve DG3’ün %26’sı; “ Biraz katılıyorum” şeklinde DG1’in %37’si, DG2’nin %22’si ve DG3’ün %37’si; “Hiç katılmıyorum” şeklinde DG1’in %11’i DG2’nin %31’i ve DG3’ün %21’i onaylamıştır.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu tez çalışması ile İOBM kapsamında oluşturulan üç denek grubunun (DG1: Orman mühendisleri, DG2: Memurlar, DG3: İşçiler); demografik-sosyoekonomik ve İSG algılarına ait özellikleri belirlemek, bu özellikler arasında denek grupları arasında farklılık olup olmadığını saptamak, İOBM'nin üç denek grubu için ortak ve denek gruplarının her biri için ayrı ayrı olmak üzere GİÖ 7 boyutunun 5 üzerinden düzeyini tahmin etmek, amaçlanmıştır. Belirlenen bu amaçlar kapsamında elde edilen bulgular aşağıda özetlenmiş ve ilgili diğer araştırmalar göz önüne alınarak tartılmıştır.

Deneklerin % 70-80'i 35 yaş üzerinde, % 60'ından fazlası erkek ve evlidir. DG1'in %100'ü, DG2'nin 47'si, DG3 için ise %10'u lisans mezunudur. Ancak DG2'nin %2'sinin ise okur-yazar, %2'sinin ilkokul, %27'sinin ortaokul, %14'nün lise ve % 47'sinin lisans mezunu olduğu, DG3'ün %1'nin okur-yazar olmadığı, %2'sinin okur-yazar, %2'sinin ilkokul, %11'nin ortaokul, %46'sının lise ve %102nun lisans mezunu olduğu anlaşılmıştır.

Aylık gelir düzeyi bakımından: DG1'in % 53'ü 2500-4500 TL arasında, %37'si 4.500 TL üzerinde, ancak %5'i 1500 TL'nin altında; DG2'nin % 18'i 1500-2500 TL arasında, % 82'si 2500-4500 TL arasında; DG3'ün %59'u 2500-4500 TL arasında gelir elde etmektedir. Bu durum genel olarak ankete katılan mühendislerin çalışanların sözleşmeli mühendislerin olduğunu düşündürmektedir.

DG1'in %97'si, DG2'nin %92'si ve DG3'ün %80'i tam zamanlı çalışmaktadır. Yapılan işe özgü eğitim alma düzeyi DG1'in %100'ünü, ancak DG2 ve DG3'ün %70 kadarı için geçerlidir. Alınan eğitimin yapılan iş için yeterli olduğunu DG1'in %53'ü, DG2'nin %62'si, DG3'ün %61'i düşünmektedir. İSG ile bölüme sahip olmayı doğru bulanların oranı üç denek grubu için %50 civarındadır. İşyerinden memnun olanların oranı DG1 için %68 iken, DG2 için %62 ve DG3 için %71'dir. Daha önce iş kazası geçirenlerin oranı DG1 için %8, DG2 için %2, DG3 için %7'dir. İSG ile ilgili harcamaları deneklerin % 97'den fazlası doğru bulmakta, mevcut işyerinin tehlikeli olduğunu düşünenlerin oranı DG1 için %63, DG2 için %44, DG3 için %61'dir. Kaza nedeni olarak DG1'in %76'sı kader seçeneğini, DG2'nin %59'u ve DG3'ün %61'i Tehlikeli Hareketler + Tehlikeli Davranışlar seçeneğini işaretlemişlerdir. Üç denek grubunda kaza riskini ramak kala yaşayanların oranı %2 civarındadır. Bütüner (2011)'e göre yöneticilerin tehlikeleri belirlememesi ve kontrol edilebilecek riskleri önceden tespit

edememesi halinde, riskin önlenmesini tamamen şansa bırakmaktadır. Yukarıda İSG harcamalarının, İSG ile ilgili bölümün bulunması, işlerinin tehlikeli olduğunu bilme ve bakımından belirtilen oranlar %50'nin üzerinde olduğu için İOBM çalışanlarının risk algılarının olduğunu, ancak bu algının çok güçlü olmadığını göstermektedir. Bu nedenle İOBM yöneticilerinin çalışanlarının başlarına gelebilecek iş kazalarını tahmin etmesi ve gerekli önlemleri alması gerekmektedir. Yapılan araştırmalara göre en riskli ormancılık faaliyetlerinde bile ormancı çalışanlar koruyucu elbise giymemekte ve koruyucu donanım kullanmamaktadır (Eroğlu ve Acar, 2002; Erdaş ve Acar 1995). Üç denek grubunun iş yerlerindeki kaza nedeni olarak kaderi işaretleyen deneklerin oranının %60'ın üzerinde olması düşündürücüdür. Çünkü iş kazalarının kader olarak kabul edilmesi, bu konuda önlem alınmasını engelleyici bir tutumdur. Ayrıca istatistiki veriler İSG mevzuatlarını geliştirilen, çalışanların İSG algısını ve GİÖ güçlendiren ülkelerde iş kazası ve meslek hastalıkları oranlarının giderek düştüğünü göstermektedir (ÇASGEM, 2017; ÇASGEM, 2014; DPT, 2014; Uz, 2014; Yılmaz, 2013, Yılmaz, 2009).

Araştırma değişkenleri (Tablo 3.2) bakımından denek gruplarının homojenliği değerlendirildiğinde; yaş, eğitim düzeyi, mesleki eğitime sahip olma, aylık gelir düzeyi, işyerindeki görev, mesleki deneyim süresi, mevcut iş yerinde çalışma süresi, mevcut işteki deneyim süresi, tam zamanlı çalışma durumu, mesaiye kalma ve mevcut iş yerinde kazaya ramak kalayı yaşama özellikleri ile GİÖ'nün 2. 3. ve 3. boyutları (Güvenlik yönetimi, Bireysel sorumluluk, Güvenlik standartları ve hedefleri) bakımından homojen olmadıkları belirlenmiştir (H_{a1} kabul; $p<0,05$). Bu nedenle üç denek grubunun kalan 20 araştırma değişkeni bakımından homojen olduğu söylenebilir (Tablo 4.1).

DG1'in yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, işyerinde çalışılan birim ile toplam mesleki deneyim, tam zamanlı çalışma, işyeri memnuniyeti, iş kazası nedeni, ramak kalayı yaşama, iş yerinin tehlikeli olması, yapılan işle ilgili meydana gelen kazası bilme, tanıdıklardan iş kazası geçirenleri bilme bakımından pozitif yönlü, ancak çalışılan birimdeki görev, mesaiye kalma süresi, yapılan işe özgü eğitim alma özellikleri arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2 ve Tablo 4.2(devam)). DG2'nin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, işyerinde çalışılan birim ile yapılan işe özgü eğitim alma, alınan mesleki eğitimin yeterliliği, güvenlik yönetimi, kişisel atılım, yönetimin bağlılığı, kadercilik arasında pozitif yönlü, ancak tanıdıklardan kaza geçirenleri bilme, iletişim, güvenlik yönetimi arasında negatif

yönlü istatistiki olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır (Tablo 4.3 ve Tablo 4.3(devam)). DG3'ün yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, işyerinde çalışılan birim ile aylık gelir, toplam mesleki deneyim, mevcut işte çalışma süresi, mesleki eğitim alma, iş kazası nedeni arasında pozitif yönlü; ancak tam zamanlı çalışma, mesaiye kalma, mesleki eğitim alma daha önce iş kazası geçirme, iş kazası sonrası iş göremezlik raporu alma İSG için harcama yapılmasını onaylama, yapılan işle ilgili kazayı bilme, tanıdıklardan kaza geçirenleri bilme, bireysel sorumluluk, kadercilik, İSG2nin önemi, İSG için harcama yapılmasını onaylama bakımından negatif yönlü istatistiki olarak anlamlı ilişki bulunmaktadır Tablo 4.4 ve Tablo 4.4 (devam)). Ayrıca üç denek grubunun GİÖ boyutları arasında pozitif yönlü güçlü ilişki mevcut olduğu anlaşılmıştır. Uslu (2014)'de de demografik özellikler ile GİÖ boyutları arasında pozitif yönlü ilişki olduğu belirtilmektedir. Bununla birlikte Tüzüner ve Özaslan(2011)'de demografik özelliklerin GİÖ üzerinde herhangi bir olumlu etkisinin olmadığı açıklanmıştır.

Ormancılık faaliyetlerinin İSG bakımından taşıdığı risklere göre sıralanmasında üç denek grubu için ilk sırada "orman yangınlarını söndürme", ikinci sırada "orman zararlıları ile mücadele" ve üçüncü sırada "erozyonu önleme" ile "yaban hayatı çalışmaları" gelmiştir.

İşyeri memnuniyeti bakımından incelendiğinde; DG1'in %68'i, DG2'nin %62'si, DG3'ün ise %71'nin iş yerinden memnun olduğu anlaşılmıştır. Bu sonuca göre İOBM çalışanların %67'sinin iş yerinden memnundur. ÇASGEM, 2017'de Türkiye'de çalışanların %93'ü işyerinden memnun olduğu bildirilmektedir. Bu durumda İOBM çalışanlarının memnuniyet eğilimi ile Türkiye çalışanların eğilimine uygun değildir.

DG1, DG2 ve DG3 denek gruplarının İOBM GİÖ boyutlarına vermiş oldukları puanlar sırası ile: BYT1-iletişim için 3,10, 3,15, 3,23; BYT2-Güvenlik Yönetimi için 3,07, 3,07, 3,10 ; BYT3-Bireysel Sorumluluk için 3,20, 3,18, 3,20; BYT4-Güvenlik Standartları ve hedefleri için 2,78, 2,70, 2,80; BYT5-Kişisel Katılım için 3,40, 3,25, 3,23; BYT6-Yönetime Bağlılık için 3,07, 3,08, 3,07; BYT7-Kadercilik için 3,18, 3,02, 3,9 olduğu tespit edilmiştir. Üç denek grubunun İOBM İGÖ boyutlarına verdikleri puanların ortalaması; BY1 için 3,15 puan, BY2 için 3,09 puan, BY3 için 3,20 puan, BY4 için 2,76 puan, BY5 için 3,29 puan, BY6 için 3,07 puan ve BY7 için 3,10 puandır.

Yukarıdaki puanlar incelendiğinde üç denek grubunun GİÖ'nün 7 boyutundan 6'sını 3 puan civarında (Orta düzeyde katılıyorum), ancak BYT4 (Güvenlik Standartları ve hedefleri)

boyutunu 3 puanın altında (Biraz katılıyorum) değer vermişlerdir. Bu puanlar incelendiğinde; GİÖ'nün tüm boyutları ideal durumda 5 tam puan olması gerekirken, bu çalışmada ortalama 3 puan verilmiştir, bu durumda İOBM'nin GİÖ'nün tüm boyutları itibarıyla geliştirilmesi gerektiği söylenebilir. Ancak BYT4'e diğer 6 boyuttan biraz daha önem verilmesi gerektiği hatıradan çıkartılmamalıdır. Yorulmaz ve diğ.(2016) gerçekleştirdiği çalışmasında güvenlik iklim algısının doğrudan en çok güvenlik davranışlarını etkilediğini belirtmiştir. Şerifoğlu ve Sungur'a (2007) göre üst yönetimin maliyet korkusu nedeniyle iş güvenliğinden uzak durduğu yönündedir. Yaptığımız çalışmadaki Denek Gruplarının neredeyse hepsi harcama yapmanın gerekliliğini savunmaktadır.

FAO, (2016) çalışma esnasında ki çalışanların devrilen ağaçlar ve dalların çarpması, motorlu testere geri tepmeleri ve ağaç takılması gibi durumlara, tüm vücut ve el titreşimine maruz kalma, kimyasal ve biyolojik risk etenlerine açık olarak çalışması çalışma yaşamının güçlüğü olarak görülmektedir. Ayrıca çalışanların parça başı fiyat alarak çalışması ve kendilerine ait sağlık ve güvenlik önlemlerini göz önüne çıkartacak bir organizasyonun olmadığı vurgulanmaktadır. Tezimizin bulgularına göre deneklerimizin ortalaması alındığında %53'ü İSG ile ilgili bir departmandan haberlerinin olduğunu belirtmektedir. Bu durum organizasyon içerisinde haberleşmenin olmadığı veya bilinmediğini göstermektedir.

OGM Personel Dairesi Başkanlığı Hukuk Müşavirliği'nden OGM sorumluluğundaki sahalarda son 10 yıla ait iş kazaları ve bu iş kazalarına ödenen/ödenecek tazminat ve giderleri talep edilmiştir. 2009 yılından 15.03.2019 tarihine kadar orman yangınlarını söndürme çalışmaları esnasında hayatını kaybeden veya yaralanan toplam 22 memur ve işçiye tazminat ödemesi yapıldığı Ek-2 de belirtilmiştir (OGM, 2019). Son 10 yılda yaşanan bu kazaların ortalama iş kazasından hayatını kaybedenlerin sayısının çok yüksek olması beklenmektedir (ILO, 1998). Bu durum İSG kayıtlarının mevzuata uygun tutulmadığını düşündürmektedir. Oysa İSG verilerinin detaylı olarak kaydedilmesi ve raporlanması halinde yaşanacak iş kazalarının farkındalığını arttırıp, önüne geçme çalışmalarının daha hızlı olmasını sağlayacaktır. Burada vurgulanması gereken bir diğer olumsuzluk, ölümlü iş kazası geçiren çalışanların yalnızca OGM personelinden olması halinde kayıtlara geçilmesidir. Çünkü özellikle ağaç kesim işlerinin civar köylüye ihale usulüyle verilmesi ve buradaki orman köylülerinin bir nevi işveren olarak görülmesi nedeniyle bu etkinlikler sırasında yaşanan iş kazalarının OGM kayıtlarında yer almamalarına sebep olmaktadır.

Tunay ve Bozkurt 2018'de gerçekleştirdiği araştırma sonucu vahidi fiyat ile ormancılık işlerini gerçekleştiren orman köylülerine yönelik anket çalışması yapılmıştır. Anket sonuçlarına göre çalışanların %56'sının iş kazası geçirdiği görülmektedir. İş kazası sebeplerinden başlıcaları, çalışma ortamının zorluğu, yorgunluk-uykusuzluk, işi ciddiye almama-dikkatsizlik gibi faktörler olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada DG1'in alınan ücret ile mevcut işyerindeki tecrübesi arasında korelasyon analiz sonuçlarında %1 anlamlılık düzeyinde ilişki görülmektedir. İş kazası geçirme durumu ise DG1 için %8, DG2 için %2 ve DG3 için %7 olarak belirtilmiştir. Bu sonuçlar Tunay ve Bozkurt 2018 ile örtüşmemektedir.

Çalışma ortamı ve çalışanların geçmiş deneyimleri bilinmeksizin yapılacak İSG uygulamalarından olumlu sonuç elde edilmesi mümkün değildir. Bu araştırmada denek gruplarının İSG çalışmalarına orta düzeyde ve biraz katılım sağlandığı tespit edilmiştir. Şüphesiz güvenli davranışlar ve güvenli durumun sağlanması, iş kazasını ortadan kaldırabilecek en büyük faktörlerdendir. Bu nedenle çalışanların İSG güvenlik algısını yüksek tutmaya yönelik düzenlenecek etkinlikler hem çalışanlara bilinilirlik kazandıracak, hem de kazalara yönelik önleyici bir etmen olarak karşımıza çıkacaktır. Gerçekten de iş ortamında riskler ve tehlikelerle iç içe çalışmak durumunda kalanların, kendilerine yönelik farklı çözümler getirdiği ve bulunduğu durumdan en az zararla kurtulabilmek için kendisini daha fazla geliştirdiği ve iş arkadaşlarından daha bilinçli olduğu gözlenmiştir.

Ormancılık faaliyetleri, oldukça zorlayıcı ve güç harcatan işlerden olduğu için önlem almama ve/veya dikkat eksikliğinin kazaya neden olma olasılığı en yüksek olan işlerden bir tanesidir. Özellikle olumsuz dış ortam koşullarından ve yorulma nedeniyle kaza oluşmasını önlemek için kişisel koruyucu giysi ve donanımın kullanılması oldukça önemlidir. Bu nedenle ormancılık çalışmalarında kişisel koruyucu donanım, çalışanların insiyatifine bırakılmadan sürekli olarak ilgili amirlerin denetimine tabi olmalıdır. Ormancılık çalışanları arasında iletişimin güçlü olması nedeniyle ramak kala ve kaza kayıtları kesinlikle kayıt altında olmalıdır. Kullanılan makine ve ekipmanlarının iyileştirilmesi konusunda duyarlı olunmalı, ancak yapılan makine-ekipman iyileştirmelerin standartlara bağlı olarak yapılması sağlanmalıdır. İOBM çalışanlarından memnun olanların oranın neden %90'a ulaşamadığı ve başlarına gelebilecek iş kazalarını neden kader olarak kabullendikleri araştırılmalıdır. İOBM'nin 3 puan olan GİÖ'nün düzeyini 5 puana yaklaştıracak önlemler ivedilikle belirlenmelidir.

Sonuç olarak ormancılık sektöründe diğer sektörlerde olduğu gibi İSG'nin iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için tüm paydaşların (Devlet, kamu kurum-kuruluşları, işverenler, çalışanlar, sivil toplum örgütleri ve üniversiteler…) bir araya gelmesi, bu konunun öneminin giderek artacağı kabul edilerek İSG ikliminin ve ölçütünün geliştirilmesi ve tutundurulması için çalışmalıdır.

KAYNAKLAR

Acar, H.H., Şentürk, N., 1997, Orman İşçiliği ve Doğu Karadeniz Bölgesindeki Durumu Üzerine Bir Araştırma, *İ.Ü. Orman Fakültesi Dergisi*, Seri:B, Cilt:47, Sayı:1-2-3-4, 46-47s.

Akbulut, T., 2001, Ramazzini'den Aksoy'a, *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi,* 1, 11-13.

Akıllı, H. ve Aydoğdu, Ö., 2013, İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ, *Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, MTA Doğal Kaynaklar ve Ekonomi Bülteni,* 16.

Aksu, C., 2011, Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre, Güney Ege Kalkınma Ajansı, 34.s., http://cevre.mf.duzce.edu.tr/Dokumanlar/cevre_mf/Dosyalar/S%C3%9CRD%C3%9CR%C3%9CLEB%C4%B0L%C4%B0R%20Kalk%C4%B1nma%20ve%20%C3%87evre.pdf, [Ziyaret Tarihi: 29.09.2019].

Aktay, N., 2014, *İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin İş Güvenliği Kültürüne Etkisi*, Yüksek Lisans, T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Aktürk, Z. ve Acemoğlu, H., 2011, *Hipotez Testleri,* Sağlık Çalınanları İçin Araştırma ve Pratik İstatistik, Anadolu Matbaası, Anadolu Ofset, Cağaloğlu, İstanbul, ISBN: 978-975-00631-1-4.

Anon., 2003, 4857 Sayılı İş Kanunu.

Anon., 2012, 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.

Anon., 2019, https://www.tusider.org/mevzuat/ [Ziyaret Tarihi: 19.12.2019].

Arıcı, K., 2015, *Türk Sosyal Güvenlik Hukuku*, Gazi Kitapevi, Ankara, ISBN-6053441830.

Aytepe, M., 2018, Fıtrat Kavramı Bağlamında İnsanın Orta Yolu Bulma Potansiyeli, *Şarkiyat İlmi Araştırmalar Dergisi,* 10, 230-248.

Balkır, Z.G., 2012, İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkının Korunması: İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Organizasyonu, Sosyal Güvenlik Dergisi, 1, 56-91.

Baloğlu, C., 2015, Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Yükümlülükleri ve Aykırılığın İş İlişkisine Etkisi, *Kamu-İş Dergisi,* 14(1), 17-28.

Başkan, O., 2004, *Gölbaşı Yöresi Topraklarının Mühendislik-Fiziksel Özellik İlişkilerinde Jeoistatistik Uygulaması*, Doktora, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Bayrakçeken, G. (2018): Sürdürülebilir Kalkınma ve Toplam Faktör Verimliliği için Elverişli Ortam, http://tfvp.org [Ziyaret Tarihi: 15.09.2019].

Bıyıkçı, E.T., 2010, *İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasında İş Güvenliği Uzmanlığı*, Yüksek Lisans, T. C. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

Bilik, E., 1951, İngiltere'de 18. ve 19.uncu Yüzyıllarda Parlamento Hükümeti ve Anayasa Islahatı, *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 8, 439-453.

Bolsoy, N. ve Sevil, Ü., 2007, Sağlık-Hastalık ve Kültür Etkileşimi, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, Cilt 9, Sayı 3, s 78-86.

Bozdemir, M., 2011, *Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Endüstriyel Mirasımız*, İTO Yayınları, İstanbul.

Bütüner, O., 2011, *İşletmelerde Örgüt Kültürü ve Örgütsel Değerlerin İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Camkurt, M.Z., 2013, Çalışanların Kişisel Özelliklerinin İş Kazalarının Meydana Gelmesi Üzerindeki Etkisi, *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, 24(1), 74-76.

Cox, S., ve Flin, R., 1998, *Safety Culture: Philosopher's stone or man of straw?*, Work & Stress, 12:3, 189-201.

ÇASGEM, 2014, *AVRUPA BİRLİĞİ'NDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi,* Kayıhan Ajans, Ankara, ISBN: 978-605-4971-00-8.

ÇASGEM, 2017, *Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Algısı*, Uzerler Matbaacılık Tanıtım Sanayi Tic. Ltd., Ankara, ISBN : 978-975-455-276-8.

Çetin, M., ve Karatay Gögül, P, 2015, Türkiye'deki İş Kazaları ve İşçi Ölümlerinin Ekonomik Boyutu ve Politika Önerisi, Sosyoloji Konferansları, No: 51, S 1, 2015, s. 1-29.

Çiçek, Ö. ve Öçal, M., 2016, Dünyada ve Türkiye'de İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi, *Emek ve Toplum*, 5, 107-129.

ÇSGB, 2016, Orman İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Genel Yayın No: 49.

Dağ, M.A., 2011, *Park Elektrik Siirt Madenköy Bakır İşletmesindeki İş Güvenliği Uygulamaları ve Risk Değerlendirmesi*, Yüksek Lisans, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.

DPT, 2014, 10. Kalkınma Planı, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.

Engür, M.O., 2014, *Odun Üretiminde Çalışanların Eğitimi Ağaç Kesme ve Boylama Operatörü,* CTA Ltd, Ankara, ISBN No: 978-605-4610-53-2.

Engür, M.O., 2017, Mobilya Endüstrisinde İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatına Uyumun Kontrol Listeleri ile Sağlanması Üzerine Bir Çalışma, *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 5, 283-292.

Erdaş, O., Acar, H.H., 1995, Doğu Karadeniz Bölgesi Orman İşçilerinde İşçi Sağlığı, 5. Ergonomi Kongresi, Milli Prodüktivite Merkezi Yayın No: 570, s. 312-32, İstanbul

Erginbaş, E., 2010, *Avrupa Birliği'nin Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğine Etkisi*, Yüksek Lisans, T.C. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Eroğlu, H., Acar, H.H. ve Topalak, Ö., 2002, *Ormancılığımızda Kullanılması Gereken Koruyucu Elbise ve Ekipmanların Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Standartları Açısından Değerlendirilmesi,* Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri A, Sayı 1, ISSN: 1302-7085, s:121-133.

Erol, S., 2015, İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda İşveren, Çalışan ve Devletin Rolü, *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi,* 4, 116-138.

EUROSTAT, 2011, Sürdürülebilir Kalkınma Göstergeleri. 17 Mart 2011. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/sdi/indicators

FAO, 2016, Occupational Health and Safety in Forestry – Issues of Relevance in Tropical Concessions,http://www.fao.org/forestry/45322-0d44ab967c53c998c7d84672da59993b0.pdf [Ziyaret Tarihi: 20.12.2019].

Gifford, M., 2009. *Safety and health in the European forestry sector – The impact of more open markets and of increased regulation*, Working Paper No 264, ISBN: 978-92-2-121479-3 (print) ISBN: 978-92-2-121480-9 (web pdf) International Labour Office, Geneva.

Güler, U., 2017, *Peyzaj Uygulama Alanlarında İş Sağlığı ve Güvenliği: Ankara Örneğinde Şantiye Hizmetlerinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans, T.C. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Gümüş, S., Türk, T. 2007, Orman Yangın İşçilerinde İşçi Sağlığı ve Güvenlik Verilerinin Tespitine Yönelik Araştırma

Güven, R., 2012**,** *Dünyada ve Ülkemizde Meslek Hastalıkları***,** http://www.hisam.hacettepe.edu.tr/calistaysunum/HavvaRanaGuven.pdf, [Ziyaret Tarihi: 20.10.2019].

ILO, 1998, Safety And Health in Forestry Work, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_107793.pdf [Ziyaret Tarihi: 20.12.2019].

İOBM, 2018, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü İçerisinde Bulunan Toplam Orman Alanı ,https://istanbulobm.ogm.gov.tr/Sayfalar/Ormanlarimiz/OrmanVarligi.aspx, [Ziyaret Tarihi: 20.10.2019].

İOBM, 2019, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü Teknik Personel, İdari Personel ve Düz Çalışan, https://istanbulobm.ogm.gov.tr/Sayfalar/OrmanIsletmeMudurlukleri.aspx [Ziyaret Tarihi: 21.10.2019].

Karamık, S., ve Şeker, U., 2015, İşletmelerde İş Güvenliğinin Verimlilik Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 3(4), 575-584.

Keren, N. M., Troy, R., Freeman, S. A. ve Shelley II, M. C. (2009). Can Level of Safety Climate Predict Level of Orientation toward Safety in a Decision Making Task? Safety Science, 47, 1312-1323.

Kol, İ., 2016, *İş Sağlığı ve Güvenliğinde Operasyonel Disiplin*, Yüksek Lisans, T.C. Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Menemencioğlu, 2012, Tarım ve Orman İşçiliğinde Çalışma Yeri Koşulları ve Karşılaşılan Sorunlar, Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi, 5 (2):72-76

Menemencioğlu, K., 2006, Ormancılıkta Üretim İşlerinde Çalışma Koşulları ve İş Kazaları Üzerine Bir Araştırma, *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 2(1), 1-4.

OGM, 2012, 10. Kalkınma Planı Sürdürülebilir Orman Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.

OGM, 2014, Orman Genel Müdürlüğü İş Sağlığı ve Güvenliği İç Yönergesi, Ankara.

OGM, 2019, OGM Personel Dairesi Başkanlığı Hukuk Müşavirliği, Nakdi ve Yangın Tazminatı Ödemeleri.

Orhunbilge, N., 2000, Tanımsal İstatistik Olasılık ve Olasılık Dağılımları, Avcıol Basım Yayın, İstanbul, ISBN 975-404-548-8.

Ören, K., 2016, İşletmelerde Verimlilik ve Performansın Arttırılmasında Zaman Yönetimi, *Emek ve Toplum Dergisi*, 5, 187-202.

Özdemir, S., 2016, *Türkiye'de İş Güvenliğinin Etkinliği, Ekonomik Maliyet ve AB Ülkeleriyle Karşılaştırılması*, Yüksek Lisans, T.C. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özgür, E. M. 2017, Nüfus Dinamikleri, Çevre ve Sürdürülebilirlik, *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 15, 1-26.

Özkan, T. ve Lajunen, T., 2003, Güvenlik Kültürü ve İklimi, Pivolka, 2(10), 3-4.

RG, 2006a, http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06/20060616-1.htm ,[Ziyaret Tarihi: 16.06.2019].

RG, 2006b, http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06/20060616-1.htm ,[Ziyaret Tarihi: 16.06.2019].

RG, 2006c, https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/10/20061007-1.htm , ,[Ziyaret Tarihi: 23.12.2019].

RG, 2013, http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/08/20130829-5.htm, [Ziyaret Tarihi: 17.06.2019].

RG, 2018, http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/05/20180524-1-1.pdf , [Ziyaret Tarihi: 17.06.2019].

Şahin, H., 1987, Türkiye'de İstihdam Sorununun Nedenleri ve Çözüm Yolları, *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 43, 335-345.

Şerifoğlu, U. K. ve Sungur, E., 2007, İşletmelerde Sağlık ve Güvenlik Kültürünün Oluşturulması; Tepe Yönetimin Rolü ve Kurum İçi İletişim Olanaklarının Kullanımı, *İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadı Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 58, 1-17.

T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2014, *Türkiye 10. Kalkınma Planı (2014-2018) Sürdürülebilir Orman Yönetimi Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, 86 s., Ankara, Türkiye.

Talas, C., 1992, *Türkiye'nin Açıklamalı Sosyal Politika Tarihi*, Bilgi Yayınevi, Ankara.

TMMOB, 2018a, *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, Makina Mühendisleri Odası*, Ankamat Matbaacılık San. Limited Şirketi, Ankara, ISBN: 978-605-01-1183-5.

TMMOB, 2018b, *Ölümlü İş Kazaları Raporu*, https://www.mmo.org.tr/merkez/basin-aciklamasi/isci-sagligi-ve-guvenligi-oda-raporu-aciklandi-kazalari-ve-cinayetlerinde, [Ziyaret Tarihi: 21.10.2019].

TPFV.ORG, 2019, *Toplam Faktör Verimliliği Nedir?* http://tfvp.org/tfv-nedir/, [Ziyaret Tarihi: 20.10.2019].

Tunay, M. ve Bozkurt, A., 2018, Ormancılık Çalışmalarında İş Güvenliği Analizinin Uygulanması, *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 16(2): 195-202.

Tüzüner, V. L. ve Özaslan, B. Ö., 2011, Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 2, 138-154.

Ulusoy, M.E., 2013, *İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından İşyerinde Örgütlenme Yükümlülüğü*, Yüksek Lisans, T.C. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Uslu, V., 2014, *İşletmelerde İş Güvenliği Performansı ve İş Güvenliği Kültürü Algılamaları Arasındaki İlişki: Eskişehir İli Metal Sektöründe Bir Araştırma*, Yüksek Lisans, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Usmen M. ve Baradan S., 2011, İnşaat Sektöründe İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Alanındaki İyileştirmeleri Etkileyen Faktörler: ABD Örneği, *Türkiye Mühendislik Haberleri*,5: 41-48.

Uz, Z., 2004, *İşletmelerde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Uygulamalarının Etkinliği*, Yüksek Lisans, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yalçın, A. Z., 2016, Sürdürülebilir Kalkınma İçin Yeşil Ekonomi Düşüncesi ve Mali Politikalar, Çankırı Karatekin Üniversitesi, *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Bahar 2016, Cilt 6, Sayı 1, ss.749-775.

Yılmaz, A.İ., 2013, İş Sağlığı ve Güvenliğinde Kaza Zinciri Teorisinin Önemi ile Açık İşletmelerdeki Tehlikeli Hareket ve Tehlikeli Durumlar, *Yer Altı Kaynakları Dergisi*, 3, 32.

Yılmaz, E.A., ve diğ., 2016, Güvenlik Özgürlük Dengesi Bağlamında Türkiye'deki "İç Güvenlik Paketi" Tartışmaları, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 132-146.

Yılmaz, F., 2009, *Avrupa Birliği ve Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği: Türkiye'de İş Sağlığı Ve Güvenliği Kurullarının Etkinlik Düzeyinin Ölçülmesi,* Doktora tezi, T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yılmaz, S., 2018, Toplumsal Cinsiyet Rollerinin Günlük Hayattaki Yansımaları: Çorum/Alaca Örneği, *İmgelem Dergisi,* 2, 1-21.

Yiğit, A., 2011, İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı, Alfa Aktüel Yayınları, Bursa.

Yorulmaz, M., 2016, Tersane İşletmelerinde Örgütsel Güvenlik İkliminin İncelenmesi, *International Journal of Social Science,* 46, 304-318.

EKLER

EK 1.1. Anket Formu

Anket No: **Denek Grubu:**

Bu anket, İstanbul Üniversitesi - Cerrahpaşa, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Orman Mühendisliği Anabilim Dalı'nda yürütülen "Ormancılıkta İş Sağlığı ve Güvenliği Algısı: İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü Örneği" konulu yüksek lisans tezi kapsamında ormancılık çalışanlarının kanaatlerini tespit etmek amacıyla yapılmaktadır. Size yöneltilen soruların doğru ya da yanlış cevapları yoktur, çünkü en doğru cevap sizin kanaatinizi en iyi yansıtan cevaptır. Katıldığınız için teşekkür ederiz.

Kurumun Yasal Unvanı:

1. Yaşınız?

1. 17 yaş ve altı 2. 18-24 3. 25-34 4. 35-44 5. 45-54
6. 55 yaş ve üstü

2. Cinsiyetiniz?

1. Kadın 2. Erkek

3. Medeni durumunuz?

1. Bekar 2.Evli 3.Boşanmış 4.Eşi vefat etmiş
5. Ayrı yaşıyor 6. Birlikte yaşıyor

4. Eğitim durumunuz?

1. Okur-yazar değil 2. Okur-yazar 3. İlkokul 4. İlköğretim (Ortaokul)
5. Normal/Mesleki Lise 6. Yüksekokul/Üniversite 7. Yüksek Lisans- Doktora

5. Çalıştığınız işle ilgili mesleki eğitiminiz var mı?

1. Evet 2. Hayır

Cevabınız Evet ise aldığınız eğitimi yeterli buluyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

6. İşyerinde hangi birimde çalışmaktasınız?

1.İnsan kaynakları 2.Alım-satım 3.İdari işler 4.Bilgi işlem 5. Dağıtım
6.Denetçi 7.Depo-sevkiyat 8.Dış ticaret 9.Teknikbirim 10.Güvenlik 11.Mühendis-Mimarlık
12.Halkla ilişkiler 13. Üretim 14.İşletme birimi 15.Reyon
16. Kalite kontrol 17.Vezne-Kasiyer 18.Mutfak 19.Operasyon 20.Santral
21.Plan proje 22.Reyon 23. Sağlık birimi 24.Diğer

7. Çalıştığınız birimde yaptığınız iş/göreviniz nedir?

1. Yönetici 2. Mühendis 3. Tekniker 4. İş güvenliği uzmanı 5. Teknisyen
6. Şef 7. Çalışan/işçi 8. İdari personel 9. Uzman personel 10. Diğer

8. Aylık geliriniz ne kadardır?

1. 1500 TL'den az 2. 1501-2500 TL 3. 2501-3500 4. 3501-4500 5. 4501 TL'den yüksek

9. Çalıştığınız birimde yaptığınız iş/göreviniz nedir?

1.Yönetici 2.Çalışan

10. Toplam mesleki deneyiminiz nedir?

1. 2 yıldan az 2. 2-5 yıl 3. 6-9 yıl 4.10-25 yıl 5. 26 yıl ve daha fazla

11. Bu (mevcut) işyerinde kaç yıldır çalışıyorsunuz?

1.2 yıldan az 2. 2-5 yıl 3. 6-9 yıl 4.10-25 yıl 5. 26 yıl ve daha fazla

12. Şu anda yaptığınız işteki deneyim süreniz nedir?

1. 2 yıldan az 2. 2-5 yıl 3. 6-9 yıl 4.10-25 yıl 5. 26 yıl ve daha fazla

13. Çalışma şekliniz nedir tam zamanlı kısmi süreli vardiyalı?

1.Vardiyalı 2.Tam zamanlı

14. Mesaiye kalıyor musunuz, kaç saat?

1. Evet 2. Hayır

15. Cevabınız Evet ise günde kaç saat mesaiye kalıyorsunuz?

…….. saat

16. Yaptığınız işe özgü eğitiminiz var mı?

1. Evet 2. Hayır

17. Aldığınız eğitim mesleğiniz için yeterli mi?

1. Evet 2. Hayır

18. Çalışma hayatınız boyunca daha önce hiç iş kazası geçirdiniz mi?

1. Evet 2. Hayır

19. Bu işyerine hiç iş kazası geçirdiniz mi?

1. Evet 2. Hayır

20. a) İş kazası sonucu iş göremezlik süreniz var mı?

1. Evet 2. Hayır

b) Cevabınız Evet ise kaç gün iş ve güçten ayrı kaldığınız? …….. gün

EK 1.2. Anket Formu (devam)

21.Bu işyerinizde çalışmaktan memnun musunuz?
1. Evet 2. Hayır 3. Kısmen
22.İş kazasına en çok neyin sebep olduğunu düşünüyorsunuz?
1.İşçinin güvenli olmayan davranışı (Tehlikeli Hareket (TH))
2.İş güvenliği olmayan çalışma ortamı (Tehlikeli Durum(TD))
3.Yukarıdakilerin her ikisi (TH+TD)
4.Kader
23.Bu işyerinde daha önce ramak kala yaşadınız mı, bununla ilgili bildiriminiz oldu mu?
1.Evet 2. Hayır
24.Çalıştığınız yerde tehlikeler var mı?
1.Evet 2. Hayır
Yanıtınız evet ise siz bu tehlikelerin farkında mısınız?
1.Evet 2. Hayır
25.İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili işyerinizden beklentileriniz nelerdir?
……..
……..
……..

26.İş sağlığı ve güvenliği sizce önemli mi?
1.Evet 2. Hayır
27.İş sağlığı ve güvenliği için harcama yapılmasını uygun görür müsünüz?
1.Evet 2. Hayır
28.İşimde risk almaktan kaçınamam.
1.Evet 2. Hayır
29.İş sağlığı ve Güvenliğinden sorumlu bir departmanınız var mı?
1.Var 2. Yok
30.Yaptığınız iş ile ilgili yaşanmış bir kaza biliyor musunuz (duydunuz mu)? Cevabınız evet ise nasıl olmuş?
1.Evet 2. Hayır
……..
……..

……..

31.Şahit olduğunuz arkadaş/tanıdıklarınızdan iş kazası geçiren oldu mu?
1. Evet 2. Hayır

32.Ormancılıktaki etkinliklere risk durumuna göre 10 üzerinden puan veriniz (en riskli 10 puan, en az riskli 1 puan)?

1. Silvikültürel Müdahale (Gençlik bakımı)	8. Orman Zararlıları ile mücadele
2. Silvikültürel Müdahale (Sıklık bakımı)	9. Ağaçlandırma çalışmaları
3. Silvikültürel Müdahale (Aralama bakımı)	10. Yaban hayatı çalışmaları
4. Fidan üretim aşamaları	11. Doğa turizmi çalışmaları
5. Proje, etüt çalışmaları	12. Erozyonu önleme çalışmaları
6. Amenajman saha çalışmaları	13. Son hasılat işleri
7. Orman Yangınlarına müdahale	14. Diğer

33.Aşağıdaki 49 ifadeye ilişkin görüşlerinizi (katılım düzeyinizi) aşağıdaki puanlama sistemine göre belirtiniz:

Kesinlikle katılıyorum= 5 puan; Oldukça katılıyorum = 4 puan; Katılıyorum = 3 puan; Biraz Katılıyorum = 2 puan; Hiç Katılmıyorum =1 puan

EK 1.3. Anket Formu (devam)

Boyut	No	İfade-Açıklama	Puan				
BYT1 İletişim	1	İşletmemde İSG konuları ile ilgili etkili bir iletişim vardır.	1	2	3	4	5
	2	İSG ile ilgili yapılması gereken işler her zaman yerine getirilir.	1	2	3	4	5
	3	İSG konusunda özenli çalışmam, başarımı olumlu yönde etkiler.	1	2	3	4	5
	4	İşletmede işlerin en kısa yoldan yapılması önemlidir.	1	2	3	4	5
	5	İşletmede sadece birkaç kişi İSG ile ilgilenir.	1	2	3	4	5
	6	Çalışma prosedürlerindeki değişiklikler ve bunların İSG üzerindeki etkisi çalışanlara iletilir.	1	2	3	4	5
	7	Yönetim, İSG ile ilgili sorunların ortaya çıkması durumunda kararlı davranışlar sergiler.	1	2	3	4	5
	8	İşimde risk almaktan kaçınmarım.	1	2	3	4	5
	9	İşletmede İSG konusunda sürekli iyileştirme süreci mevcuttur.	1	2	3	4	5
BYT2 Güvenlik Yönetimi	10	Kazalar işin bir parçası olarak hoş görülür.	1	2	3	4	5
	11	Çalışma arkadaşlarımın güvenliğini gözetirim/güvenliğine dikkat ederim.	1	2	3	4	5
	12	Toplantılar İSG konularını da içerir.	1	2	3	4	5
	13	İSG ile ilgili önemli konularda yönetimi bilgilendiririm.	1	2	3	4	5
	14	İşletmemizde İSG yüksek öncelik taşır.	1	2	3	4	5
	15	Ne yaparsam yapayım kazaların gerçekleşmesini engelleyemem.	1	2	3	4	5
	16	Güvenlik toplantılarının sonuçları hakkında bilgilendiririliriz.	1	2	3	4	5
	17	İşletmede İSG konusunda geliştirilmiş başarı standartları mevcuttur.	1	2	3	4	5
	18	Birim yöneticileri etkin bir şekilde/faal olarak İSG'ne destek olurlar.	1	2	3	4	5
	19	İşletmede İSG konusunda verilen eğitimler yeterli değildir.	1	2	3	4	5
	20	İşyerinde oluşabilecek riskler ve bunların yaratacağı sonuçlar eğitimlerde anlatılır	1	2	3	4	5
BYT3 Bireysel Sorumluluk	21	İşyerinde yönetim, İSG ile ilgili konuları görmemezlikten gelmektedir	1	2	3	4	5
	22	Yönetim çalışanların İSG konusundaki endişelerini dinler.	1	2	3	4	5
	23	İşimi yaparken, güvenli şekilde çalışmam şarttır.	1	2	3	4	5
	24	Bana güvenli şekilde çalışmam için neler yapmam gerektiği gösterilmiştir.	1	2	3	4	5
BYT4 Güvenlik Standartları ve Hedefleri	25	İşletmede güvensiz davranışlar hoş görülür.	1	2	3	4	5
	26	Yönetim, iş kazalarını önlemek için yeterince çaba gösterir.	1	2	3	4	5
	27	Çalışanlar her zaman işletmenin İSG konusunda yüksek düzeye gelmesini amaçlarlar.	1	2	3	4	5
	28	Amirim, İSG ile ilgili mevcut konular ve sorunlar hakkında bana her zaman bilgi vermez.	1	2	3	4	5
	29	Birim yöneticileri sadece kazalardan sonra İSG ile ilgilenirler.	1	2	3	4	5
BYT5 Kişisel Katılım	30	Her zaman kazaları ve olayları rapor ederiz.	1	2	3	4	5
	31	İşletmede yaşanan kazalardan ders alınarak İSG konusunda ilerleme / gelişme kaydedilir.	1	2	3	4	5
	32	Eğer İSG konusunda sürekli endişelenirsem, bu durum işimi yapmamı engeller.	1	2	3	4	5
	33	Yöneticiler ve amirler İSG prosedürlerine uyulmadığı zaman endişelerini dile getirirler.	1	2	3	4	5
	34	Tüm çalışanlar İSG konusunda faaldir/etkin rol oynar.	1	2	3	4	5
BYT6 Yönetimin Bağlılığı	35	Bizi meşgul eden başka önceliklerimiz olmadığı zaman, İSG'ne önem veririz	1	2	3	4	5
	36	Güvensiz davranışlar sergileyen çalışanlar için yönetim tarafından gerekli disiplin önlemleri alınır.	1	2	3	4	5
	37	Yönetim, güvensiz uygulamalar konusunda uyarıldığında, düzeltici önlemler her zaman alınır	1	2	3	4	5
	38	Çalıştığım bölümü ilgilendiren diğer bölümlerdeki işlerle ilgili olarak İSG konularında iletişim sağlanır.	1	2	3	4	5
	39	İşyerinde, amirler İSG konusunda ilgilidirler.	1	2	3	4	5
	40	İş sağlığı ve güvenliği hedefleri çalışanlar tarafından tanımlanır	1	2	3	4	5
	41	İşyerimde İSG'ni geliştirmek için hiç bir şey yapamam.	1	2	3	4	5
	42	İşyerimde yönetim İSG problemlerini düzeltmekte hızlı davranır.	1	2	3	4	5
	43	İşletmede İSG eğitimi yüksek öncelik taşır.	1	2	3	4	5
	44	İSG konusunda ben ve iş arkadaşlarım birbirimize yardım ederiz	1	2	3	4	5
BYT7 Kadercilik	45	Yönetim kazalar gerçekleştikten sonra harekete geçer	1	2	3	4	5
	46	Yönetim, İSG konularında öncülük / liderlik eder	1	2	3	4	5
	47	İşletmenin İSG konusundaki başarısı gelişmektedir / artmaktadır.	1	2	3	4	5
	48	Amirim İSG ile ilgili bilgileri her zaman benimle paylaşır.	1	2	3	4	5
	49	İSG konusundaki hedefler, yönetim tarafından düzenli olarak gözden geçirilir	1	2	3	4	5

EK 2.1. OGM Nakdi ve Yangın Tazminatı Ödemeleri 2009-2019

ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ NAKDİ TAZMİNAT ÖDEMESİ YAPILANLARIN LİSTESİ (15.03.2019 TARİHİ İTİBARİYLE)								
SIRA	ADI SOYADI	UNVANI	BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	OLAY	TAZMİNAT	OLAY TARİHİ	KARAR TARİHİ	AÇIKLAMA
1	SATILMIŞ UŞTA	ORMAN MUHAFAZA MEMURU	ZONGULDAK	YARALANMA	62.877,65	8.10.2011	22.03.2012	SİLAHLA YARALANMA
2	BAHATTİN ÜNAL	ORMAN MUHAFAZA MEMURU	ZONGULDAK	YARALANMA	12.575,50	8.10.2011	22.03.2012	SİLAHLA YARALANMA

ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ YANGIN TAZMİNATI ÖDEMESİ YAPILANLARIN LİSTESİ (15.03.2019 TARİHİ İTİBARİYLE)								
SIRA	ADI SOYADI	UNVANI	BÖLGESİ	OLAY	TAZMİNAT TUTARI (TL)	OLAY TARİHİ	KARAR TARİHİ	OLAYIN AÇIKLAMASI
1	Ali EKİN	ORMAN MUHAFAZA MEMURU	MUĞLA	ÖLÜM	53.124,00	18.06.2009	9.11.2009	YANGINA MUDAHALE EDEN HELİKOPTERİN DÜŞMESİ SONUCU VEFAT ETMİŞTİR
2	Bayram GÜRBÜZ	ORMAN MUHAFAZA MEMURU	ANKARA	ÖLÜM	56.472,75	7.10.2010	30.11.2010	ORMAN YANGININA MUDAHALE DÖNÜŞÜ TRAFİK KAZASI SONUCU VEFAT ETMİŞTİR
3	Oğuz YÜCE	MÜHENDİS	ANKARA	ÖLÜM	56.472,75	7.10.2010	30.11.2010	ORMAN YANGININA MUDAHALE DÖNÜŞÜ TRAFİK KAZASI SONUCU VEFAT ETMİŞTİR
4	Satılmış PAZARLIKÇI	MÜKELLEF	ZONGULDAK	ÖLÜM	68.009,55	6.11.2011	15.11.2012	ORMAN YANGININA MUDAHALE SIRASINDA YARALANMIŞ VE DAHA SONRA VEFAT ETMİŞTİR
5	Orhan ÇELİK	ORMAN MUHAFAZA MEMURU	MUĞLA	ÖLÜM	68.009,55	7.08.2012	15.11.2012	YANGINA MUDAHALE EDEN HELİKOPTERİN DÜŞMESİ SONUCU VEFAT ETMİŞTİR
6	Ömür KOYUNCU	ORMAN MUHAFAZA MEMURU	BALIKESİR	ÖLÜM	72.951,45	23.08.2013	16.12.2013	YANGINA MUDAHALE SIRASINDA LPG' Lİ ARACIN PATLAMASI SONUCU VEFAT ETMİŞTİR
7	Nazım SOLAK	MÜKELLEF	TRABZON	ÖLÜM	73.148,10	11.01.2014	10.04.2014	YANGINA MUDAHALE SIRASINDA BULUNDUĞU ARACA AĞAÇ DÜŞMESİ SONUCU VEFAT ETMİŞTİR
8	İhsan YILDIRIM	ORMAN MUHAFAZA MEMURU	ELAZIĞ	ÖLÜM	78.929,00	24.07.2015	3.11.2015	YANGINA MUDAHALE SIRASINDA PALETLİ DOZER ALTINDA KALARAK VEFAT ETMİŞTİR

ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ YANGIN TAZMİNATI ÖDEMESİ YAPILANLARIN LİSTESİ (15.03.2019 TARİHİ İTİBARİYLE)								
SIRA	ADI SOYADI	UNVANI	BÖLGESİ	OLAY	TAZMİNAT TUTARI (TL)	OLAY TARİHİ	KARAR TARİHİ	OLAYIN AÇIKLAMASI
1	Mehmet ÇELİK	Yangın İşçisi	ANTALYA	YARALANMA	4.547,93	6.07.2007	16.02.2009	ORMAN YANGININDA DÜŞEREK YARALANMIŞTIR.
2	Mehmet AKINCI	Yangın İşçisi	ANTALYA	YARALANMA	4.012,88	6.09.2007	30.06.2009	ARAZÖZLE BİRLİKTE YANGIN İÇİNDE KALARAK YARALANMIŞTIR.
3	Ali UĞUR	Yangın İşçisi	KÜTAHYA	YARALANMA	10.165,95	28.08.2006	30.06.2009	ARAZÖZÜN DEVRİLMESİ SONUCUNDA YARALANMIŞTIR.
4	Recep İNCEDAĞ	Yangın İşçisi	KÜTAHYA	YARALANMA	8.025,80	28.08.2006	30.06.2009	ARAZÖZÜN DEVRİLMESİ SONUCUNDA YARALANMIŞTIR.
5	Muammer GÜREL	Yangın İşçisi	İZMİR	YARALANMA	11.294,55	7.06.2009	3.08.2010	ORMAN YANLINDA DÜŞEREK YARALANMIŞTIR.
6	Halil İbrahim ÇOKGEZEN	Geçici İşçi	DENİZLİ	ÖLÜM	56.472,75	20.09.2010	21.12.2010	ARAZÖZÜN UÇURUMA YUVARLANMASI SONUCUNDA VEFAT ETMİŞTİR.
7	Muhittin TOSUNDUR	Yangın İşçisi	DENİZLİ	YARALANMA	3.863,93	20.09.2010	21.12.2010	ARAZÖZÜN UÇURUMA YUVARLANMASI SONUCUNDA YARALANMIŞTIR.
8	Mustafa Latif ÖZER	Yangın İşçisi	ANTALYA	YARALANMA	8.619,53	12.10.2010	21.12.2010	ARAZÖZÜN UZERİNDEN DÜŞEREK YARALANMIŞTIR.
9	Mehmet TURHAN	Daimi İşçi	ISPARTA	ÖLÜM	72.951,45	6.10.2013	30.12.2013	ORMAN YANGINI ESNASINDA RAHATSIZLANARAK VEFAT ETMİŞTİR.
10	Muammer AYDIN	Daimi İşçi	TRABZON	YARALANMA	3.657,40	10.01.2014	10.04.2014	YANGIN MAHALİNDE KESİLEN AĞACIN DÜŞMESİ SONUCUNDA YARALANMIŞTIR.
11	Mahmut ATALAY	Daimi İşçi	MUĞLA	ÖLÜM	84.376,15	30.04.2016	21.06.2016	ARAZÖZÜN UÇURUMA YUVARLANMASI SONUCUNDA VEFAT ETMİŞTİR.
12	Yüksel DEMİR	Daimi İşçi	İZMİR	ÖLÜM	103.122,50	26.07.2017	6.03.2018	ORMAN YANGININDAN DÖNÜŞ ESNASINDA TRAFİK KAZASI SONUCU VEFAT ETMİŞTİR.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Haktan ELBİR
Doğum Yeri	Fatih / İstanbul
Doğum Tarihi	07.07.1989
Uyruğu	☑ T.C. ❒ Diğer:
Telefon	0542 212 6650
E-Posta Adresi	haktanelbir@gmail.com
Web Adresi	



Eğitim Bilgileri	
Önlisans	
Üniversite	Anadolu Üniversitesi
Fakülte	Açıköğretim Fakültesi
Bölümü	Adalet
Mezuniyet Yılı	2019
Lisans	
Üniversite	T. C. İstanbul Üniversitesi
Fakülte	Orman Fakültesi
Bölümü	Orman Mühendisliği
Mezuniyet Yılı	2011
Üniversite	Anadolu Üniversitesi
Fakülte	İşletme Fakültesi
Bölümü	İşletme
Mezuniyet Yılı	2012
Yüksek Lisans	
Üniversite	T. C. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Enstitü Adı	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	Orman Mühendisliği Anabilim Dalı
Programı	Orman Mühendisliği Programı
Mezuniyet Yılı	2019
Üniversite	T. C. İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi
Enstitü Adı	Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Programı	İş Sağlığı ve Güvenliği
Mezuniyet Yılı	2014
Makale ve Bildiriler	
2019, İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü Kapsamında İş Sağlığı ve Güvenliği Algısının İncelenmesi, 3. Uluslararası Akdeniz Sempozyumu, 31 Ekim – 2 Kasım 2019, Mersin, Mer Ak Yayınları, ISBN: 978-605-80349-8-3, 69.	