T.C.
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇANKIRI'DA TARIMSAL İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİK İKLİMİ ÖLÇEĞİNİN BELİRLENMESİ

Ebru ÖZKALAY

TARIM VE YAŞAM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

ÇANKIRI
2019

Her hakkı saklıdır

TEZ ONAYI

Ebru ÖZKALAY tarafından hazırlanan **"Çankırı'da Tarımsal İşletmelerde İş Güvenlik İklimi Ölçeğinin Belirlenmesi"**adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Çankırı Karatekin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım ve Yaşam Bilimleri Anabilim Dalı'nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman :Dr. Öğr. Üyesi Bekir CENGİL

Jüri Üyeleri :

Başkan:

Üye :

Üye :

Yukarıdaki sonucu onaylarım

/…/2019

Prof. Dr. Tamer KEÇELİ

Enstitü Müdürü

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ÇANKIRI'DA TARIMSAL İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİK İKLİMİ ÖLÇEĞİNİN BELİRLENMESİ

Ebru ÖZKALAY
Çankırı Karatekin Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım ve Yaşam Bilimleri Anabilim Dalı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Bekir CENGİL

Ülkemiz genel istihdamının %20'sini oluşturan tarım sektöründe giderek artan makineleşme ve ulaşılan mekanizasyon düzeyi ile birlikte meydana gelen iş kazaları; çalışan kişilerin iş güvenliğini etkilerken iş veriminin de azalmasına sebep olmaktadır. Bu nedenle, tarımsal işletmelerde iş güvenliğine yönelik daha etkin tedbirlerin alınması da zorunlu hale gelmiştir. Bu çalışmada, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanununda belirtilen kendi nam ve hesabına çalışan sınıfına girdiğinden yasa kapsamı dışında kalan ve mevzuat açısından boşlukları bulunan tarım sektöründe, Çankırı'da faaliyet gösteren tarımsal işletmelerde hem işletmeci hem de çalışan açısından iş güvenliği ile ilgili bilgi ve bilinç düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Çankırı ilinde faaliyet gösteren farklı büyüklükteki tarımsal işletmelerde çalışanlar, yöneticiler ve işletme sahipleri ile anket yapılmıştır. Ankete katılanların %88'i erkek, %44'ü lise mezunu, % 57'si işçi ve iş sağlığı ve güvenliği hakkında hiç eğitim almamış çalışanlardan oluşmaktadır. Tarımsal işletmelerden %73'ünde tehlike ve risk belirlemesi yapıldığı, çalışanlardan %67'sinin işyerinde hiç kaza geçirmediği, %86'sının kişisel koruyucu donanım kullandığı ve iş güvenliği kurallarına gereken hassasiyeti gösterdiği, %98'inin de iş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesi durumunda iş verimliliği ve kalitesinin artacağını ifade etmiştir. Katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin değerlendirmelerinde; eğitim durumu, çalışma şekli, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alıp almadığı durumuna göre farklılık gösterdiği, işletme büyüklüğü, yaş ve cinsiyet durumlarına göre farklılık göstermediği belirlenmiştir.

2019, 54 sayfa

Anahtar Kelimeler: İş güvenlik iklimi ölçeği, tarımsal işletme, Çankırı

ABSTRACT
Master (Degree) Thesis

DETERMINATION OF OCCUPATIONAL SAFETY CLIMATE SCALE IN AGRICULTURAL ENTERPRISES IN ÇANKIRI

Ebru ÖZKALAY

Çankırı Karatekin University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Agriculture and Life Sciences

Advisor: Asst. Prof. Dr. Bekir CENGIL

In the agricultural sector, which constitutes 20% of the general employment of our country, the increasing number of mechanization and mechanization levels have resulted in occupational accidents; it affects the work safety of the employees while decreasing the productivity of the work. For this reason, it has become obligatory to take more effective measures for occupational safety in agricultural holdings. In this study, the knowledge and awareness about occupational safety in both agricultural and operating enterprises in Çankırı in the agricultural sector, which is outside the scope of the law and which is outside the scope of the law as it enters into the working class on its behalf and account specified in the Occupational Health and Safety Law no. 6331 level.

A survey was conducted with employees, managers and owners of different sized agricultural holdings operating in Çankırı. 88% of the respondents were male, 44% were high school graduates, 57% were workers and employees who had never received training on occupational health and safety. In 73% of agricultural holdings, hazards and risks were determined, 67% of employees had no accidents in the workplace, 86% used personal protective equipment and showed the necessary sensitivity to occupational safety rules, and 98% of them paid attention to occupational health and safety. job productivity and quality will increase. In assessing the participants' security climate; It is determined that it differs according to the educational status, working style, occupational health and safety education and whether it has received education or not.

2019, 54 pages

Key words: Occupational safety climate scale, agricultural enterprise, Çankırı

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

"Çankırı'da Tarımsal İşletmelerde İş Güvenlik İklimi Ölçeğinin Belirlenmesi"adlı bu çalışma Çankırı Karatekin Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü'ne "Yüksek Lisans" tezi olarak sunulmuştur

Tez çalışmam boyunca kıymetli bilgi ve tecrübeleriyle her zaman yol gösteren değerli danışman hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi Bekir CENGİL'e, çalışmanın değişik aşamalarında yardımlarını gördüğüm değerli mesai arkadaşlarıma,

Desteklerini esirgemeden güvenerek sabırla, inançla yanımda olan anneme ve babama sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Ebru ÖZKALAY

Çankırı, Ağustos 2019

İÇİNDEKİLER

ÖZET…….. ii
ABSTRACT……..…..…….…….…… iii
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR…….....…… iv
İÇİNDEKİLER……. v
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ…… vi
ŞEKİLLER DİZİNİ……..……..... vii
ÇİZELGELER DİZİNİ…….…… viii
1. GİRİŞ …….……..…… 1
2. KAYNAK ÖZETLERİ…….…… 6
3. MATERYAL VE YÖNTEM…… 17
3.1. Materyal.…… 17
3.1.1. Konum…….…… 17
3.1.2. Tarımsal İşletmeler…….…… 18
3.2. Yöntem…..…….…… 19
4. BULGULAR……..…… 21
4.1. Frekans Analizleri (Değişkenler)…….…… 21
4.2. İş Güvenlik İklim Ölçeği……... 35
4.2.1. İş Güvenlik İklim Ölçeğine İlişkin İfadelerin İşletme Büyüklüğü Değişkenine Göre Ortalamaları…..…….. 37
4.2.2. İş Güvenlik İklim Ölçeğine İlişkin İfadelerin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Ortalamaları……...……. 37
4.2.3. İş Güvenlik İklim Ölçeğine İlişkin İfadelerin Çalışma Şekilleri Değişkenine Göre Ortalamaları…… 39
4.2.4. İş Güvenlik İklim Ölçeğine İlişkin İfadelerin Katılımcıların Yaş Değişkenine Göre Ortalamaları…… 41
4.2.5. İş Güvenlik İklim Ölçeğine İlişkin İfadelerin Katılımcıların İş Sağlığı ve Güvenlik Eğitimi Almaları Değişkenine Göre Ortalamaları…… 42
4.2.6. İş Güvenlik İklim Ölçeğine İlişkin İfadelerin Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Ortalamaları…… 42
5. TARTIŞMA VE SONUÇ……. 44
KAYNAKLAR……. 48
EKLER…….. 52
EK 1. …… 52
ÖZGEÇMİŞ…….. 54

.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

n	: Frekans
$\overline{X}$	: Aritmetik Ortalama
s.s	: Standart Sapma
F	: Varyansların homojenliği
p	: Anlamlılık düzeyi
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
SGK/SSK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
EUROSTAT	: Avrupa Birliği İstatistik Ofisi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TMMOB	: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
NSC	: Ulusal Güvenlik Konseyi

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 3.1. Çankırı il haritası…….. **17**
Şekil 4.1. Çalışma kapsamındaki işletmelerin çalışan sayısına göre büyüklüğü……. **21**
Şekil 4.2. Çalışma kapsamındaki çalışanların yaşı……... **22**
Şekil 4.3. Çalışma kapsamındaki çalışanların cinsiyeti…… **23**
Şekil 4.4. Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerinde çalışma süresi……... **24**
Şekil 4.5. Çalışma kapsamındaki çalışanların eğitim durumu…….. **25**
Şekil 4.6. Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerindeki görevi……. **26**
Şekil 4.7. Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerinde çalışma şekli…… **27**
Şekil 4.8.Çalışma kapsamındaki çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumu…….. **28**
Şekil 4.9. Çalışma kapsamındaki çalışanların 6331 Sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği" Kanunu hakkında bilgi durumları……. **29**
Şekil 4.10. Çalışma kapsamındaki çalışanların çalışılan süre boyunca iş kazası geçirme sıklık durumları……... **30**
Şekil 4.11. Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerlerindeki tehlike ve risk belirlenmesi durumu…….. **31**
Şekil 4.12. Çalışma kapsamındaki çalışanların çalışırken kişisel koruyucu donanım kullanma durumu…….. **32**
Şekil 4.13. Çalışma kapsamındaki çalışanların iş güvenliği kurallarına gösterdikleri hassasiyet durumu……. **33**
Şekil 4.14. Çalışma kapsamındaki çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesinin iş verimliliğini ve kalitesini artırma durumu……. **34**

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge 3.1. Çankırı'da Tarıma Dayalı Sanayi Kuruluşları **18**
Çizelge 4.1. Çalışma kapsamındaki işletmelerin çalışan sayısına göre büyüklüğü….. **21**
Çizelge 4.2. Çalışma kapsamındaki çalışanların yaşı……... **22**
Çizelge 4.3. Çalışma kapsamındaki çalışanların cinsiyeti…… **23**
Çizelge 4.4. Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerinde çalışma süresi……... **24**
Çizelge 4.5. Çalışma kapsamındaki çalışanların eğitim durumu…….. **25**
Çizelge 4.6. Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerindeki görevi……. **26**
Çizelge 4.7. Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerinde çalışma şekli……. **27**
Çizelge 4.8. Çalışma kapsamındaki çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumu…….. **28**
Çizelge 4.9. Çalışma kapsamındaki çalışanların 6331 Sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği" Kanunu hakkında bilgi durumları……... **29**
Çizelge 4.10. Çalışma kapsamındaki çalışanların çalışılan süre boyunca iş kazası geçirme sıklık durumları……... **30**
Çizelge 4.11. Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerlerindeki tehlike ve risk belirlenmesi durumu…….. **31**
Çizelge 4.12. Çalışma kapsamındaki çalışanların çalışırken kişisel koruyucu donanım kullanma durumu……... **32**
Çizelge 4.13. Çalışma kapsamındaki çalışanların iş güvenliği kurallarına gösterdikleri hassasiyet durumu…… **33**
Çizelge 4.14. Çalışma kapsamındaki çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesinin iş verimliliğini ve kalitesini artırma durumu……. **34**
Çizelge 4.15. İş güvenlik iklim ölçek soruları…….. **35**
Çizelge 4.16. Uygulanan ankete ilişkin normallik (güvenirlik) testi sonuçları…… **36**
Çizelge 4.17. Ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin işletme büyüklüğü değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler.. **37**
Çizelge 4.18. Ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin eğitim durumu değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler…… **38**
Çizelge 4.19. Ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin eğitim durum değişkenine göre LSD testi sonuçları……. **39**
Çizelge 4.20. Ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin çalışma şekilleri değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler….. **40**
Çizelge 4.21. Ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin çalışma şekilleri değişkenine göre LSD testi sonuçları…… **40**
Çizelge 4.22. İş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin katılımcıların yaş değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler……. **41**
Çizelge 4.23. İş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin katılımcıların iş sağlığı ve güvenlik eğitimi almaları değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler…… **42**
Çizelge 4.24. Ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin cinsiyet değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analiz……..... **43**

1. GİRİŞ

Hayatın başlangıcından günümüze, teknolojinin hayatımızda yaptığı değişiklikler, bir yönüyle toplumsal refahın gelişimini amaçlamış, diğer yönüyle ise çalışma yerinin ve üretim alanlarının yetersiz ve olumsuz şartları, çalışan insanların sağlıklı yaşama ve çalışma hakkına yönelik tehditler oluşturmuştur. Makineleşme ile üretim sürecindeki insanların neden olduğu iş kazaları toplumlarda problem haline gelmiş ve bu problemlerin önlenmesine yönelik güvenlik tedbirlerinin alınmasına ihtiyaç duyulmuştur.

İş sağlığı ve güvenliği; çalışanların, işyerlerinde işin yürütülmesi nedeniyle oluşabilecek çeşitli tehlikelerden korunması, güvenli çalışma ortamının oluşturulması, işyeri içi ve dışındaki çalışma koşullarının iyileştirilerek refahının artırılması amacıyla yapılan sistemli çalışmalardır. Çalışanları bu konuda bilgilendirerek iş kazalarından korumaya yönelik tedbirler almak ise iş güvenliğinin temelini oluşturmaktadır. İşletmelerdeki makineler, teknik bakım, üretim, iş güvenliği malzemeleri, risk analizi, ergonomik çalışma koşulları, çalışanların eğitimi ve bilinçlendirilmesi, yasal düzenlemeler, organizasyon şekli, sağlık hizmetleri, çalışanların yaşı, işe yatkınlığı, işletmenin yeri, çalışma ortamı, insan kaynakları, çalışanların ücretleri, sosyal hakları, mesai saatleri gibi birçok durum iş sağlığı ve güvenliğini etkilemektedir (Yılmaz 2009).

Tarımsal faaliyetlerin insanların beslenme ve giyim ihtiyacını karşılamasının yanında, istihdam sağlanması açısından da ülke ekonomisine katkı sağladığı bilinmektedir. Tarım, ekonominin bir sektörü olurken, diğer sektörlerinde işgücü ihtiyacının karşılanmasına, kalkınmanın finansmanına, ülke ihracatına ve ulusal gelire de büyük katkılar sağlamaktadır. Tarımsal faaliyetler genellikle ailelerin geçimini sağlamaya yönelik yapıldığı için küçük işletmeler şeklindedir.

Tarım Kanunu'na göre: "Tarımsal işletme: Üretim faktörlerini kullanarak; bitkisel ve/veya hayvansal ve/veya su ürünlerinin üretimi için tarımsal faaliyet yapan veya söz konusu tarımsal faaliyete ilave olarak işleme, depolama, muhafaza ve pazarlamaya yönelik faaliyetlerde bulunan işletmeyi " ifade etmektedir (Anonim 2006)

Tarımsal işletmelerde, iş güvenliği açısından yetersiz bulunan araçlar veya bunların eğitim alınmadan hatalı bir şekilde kullanımı her an bir kazaya sebep olmaktadır. Genelde kırsal kesimde çalışılmasından dolayı bu araçların iş güvenliği açısından denetlenmesini zorlaştırmaktadır (Akbolat vd. 2007). Meydana gelen kazalarda hem can ve mal kayıpları oluşturmakta hem de işlerin aksamasına sebep olmaktadır. Tarım sektöründe olan kazaların kayıt altına alınamadığı göz önüne alınırsa can kayıplarının ve yaralanmaların gerçekte daha fazla olabileceği tahmin edilebilir. En önemli problem ise istatistikî bilgi eksikliğine bağlı olarak tarımda iş güvenliği sorununun gözden kaçırılması veya farkına varılamamasıdır (Yıldırım ve Altuntaş 2015).

Makineden ve çevreden kaynaklanan işe uygun olmayan koşullar, güvenlik açıkları oluşturmakta; bu sebeple kaza yapma olasılığı artmakta ve kazalar gerçekleşmektedir. İş kazalarının tüm dünyada çok ciddi fiziksel ve manevi kayıplara neden olduğu bilinmektedir. Her yıl yüz binlerce insan bu tür kazalarda hayatını kaybederken, milyonlarca insan da hayatına fiziksel engelli olarak devam etmektedir (Bülbül 2006, Mukherjee and Ping 2008, Ünal vd. 2008, Sağlam vd. 2017).

ILO verilerine göre: Her 15 saniyede 160 işçi, iş kazası geçirmektedir. İş kazası veya meslek hastalıklarından dolayı her gün yaklaşık 6 bin 400 kişi, her yıl yaklaşık olarak 350 bin kişi hayatını kaybetmektedir (TMMOB 2018).

Tarım sektörü tüm dünyada en fazla istihdam alanlarından biri olmasının yanı sıra, en az kayıt altına alınan risk grubudur. Ayrıca, Avrupa Birliği İstatistik Ofisi

(EUROSTAT)'ne göre inşaat sektörünün ardından en tehlikeli ikinci sektör olarak değerlendirilmektedir (Çamurcu ve Seyhan 2015).

Tarım sektörü ülkemiz genel istihdamının %20'sini oluşturmaktadır. Hizmet sektöründen sonra en büyük sektör olan tarım, aile ve kayıt dışı çalışma ile 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanununda belirtilen kendi nam ve hesabına çalışan sınıfına girdiğinden yasa kapsamı dışında kalmaktadır (Akyıldız vd. 2017).

Türkiye'de İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi'nin raporuna göre 2018 yılı içerisinde 1923 işçi işyeri kazalarında hayatını kaybetmiştir. Bu rakamlardan 457 çalışan (268 çiftçi ve 189 işçi) tarım, orman işkolundaki iş kazaları nedeniyle hayatını kaybetmiştir (Anonim 2018).

Tarımsal işlemlerde, meydana gelen kazaların başlıca unsurları traktör ve tarım alet-makineleridir. Traktör, özel ve daha az kullanılan diğer tarımsal makinelerin aksine, tarımsal işletmelerde yıl boyunca en çok kullanılan güç kaynağıdır. Asılır, yarı-asılır ve çekilir olarak her türlü tarımsal alet ve makine ile kullanılan traktörler, kırsal alanlarda ulaşım ve taşıma amacıyla da kullanılmaktadır. Tarım alet ve makineleri, tarımsal üretim boyunca hasat öncesinde, üretim esnasında ve hasat sonrasında birçok işlemi gerçekleştirmektedir. Bu kapsamda kullanılan tarım alet ve makineleri; toprak işleme alet ve makineleri, ekim makineleri, gübre dağıtma makineleri, çapa makineleri, ilaçlama makineleri, hasat-harman makineleri ile taşıma ekipmanları, çayır biçme makineleri, balya makineleri, öğütücüler, karıştırıcılar ve tarım arabaları şeklinde ayrılabilmektedir. Tüm makine tiplerinde en yüksek kaza oranına sahip traktörleri, sırasıyla hasat makineleri ve traktör kuyruk mili izlemektedir. Tarımdaki iş kazaları sadece çalışırken değil, bu makinelerin tamir ve bakım işlemleri sırasında da meydana gelebilmektedir (Kumar *et al*. 1998, Yurtlu vd. 2012, Yıldırım ve Altuntaş 2015, Sağlam vd. 2017)

TMMOB (2018) raporunda Dünyadaki meslek hastalıkları ve iş kazalarının önlenmesine yönelik yapılan çalışmalarda 1919 yılında ILO faaliyetine başlayarak çeşitli çalışmalar yapmıştır. En önemli çalışma alanlarından biri çalışma hayatı ve sosyal koşullarla ilgili uluslararası standartları oluşturmaktır. Türkiye ILO' ya 1932 yılında üye olmuştur. İşçi sağlığı ve iş güvenliği açısından ILO tarafından hazırlanmış olan sözleşmelerin en önemlilerinden 155 No'lu İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin Sözleşme, 161 Sayılı Sağlık Hizmetlerine İlişkin Sözleşme, 187 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliğini Geliştirme Çerçeve Sözleşmesi onaylanmıştır.

SGK (2013) verilerine göre ülkemizde tarım sektöründe çalışanlar için kanuni düzenlemeler 1984 yılında yapılmış ve sosyal güvenliğe tabi olabilmelerinin şartları kolaylaştırılmıştır. 2008 yılına kadar devam eden mevcut düzenlemeler daha sonra tarım çalışanlarına da norm ve standart birliği gereği uygulanmaya başlanmıştır ve 2023 yılına kadar devam edecektir. Bu durum 2023 yılına gelindiğinde diğer çalışanların tabi oldukları sosyal güvenlik hak ve yükümlülükler tarımda çalışanlar için de farklılık göstermeden geçerli olacaktır (İlhan vd. 2014).

2003 tarihinde 4857 sayılı İş Kanunu kabul edilmiştir. 4857 sayılı İş Kanunu'na dayalı olarak iş sağlığı ve güvenliği alanında pek çok yönetmelik çıkarılmıştır. 4857 sayılı İşKanunu'nun, kapsamına girmeyen işlerin düzenlendiği "istisnalar" başlıklı 4. maddesinde; "50'den az işçi çalıştırılan (50 dâhil) tarım ve orman işlerinin yapıldığı işyerlerinde veya işletmeleri " hükmünü getirerek, 50 ve daha fazla sayıda işçi çalıştırılan tarım işyerlerinin İş Kanunu kapsamına alınmasına ilişkin bir hüküm öngörülmüştür. Böylece, tarım işçileri, kısmen de olsa İş Kanunu'nun bütün işçilere tanımış olduğu hukuki güvencelerden yararlanma imkânına kavuşmuştur (Kılıç 2010, Karaman vd. 2014).

Ülkemizde, 2012 yılında işçi sağlığı ve güvenliği alanına özgü ayrı bir düzenleme kabul edilmiş, 6331 sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu 30 Haziran 2012 tarihli Resmi

Gazete'de yayımlanmış, yasanın ardından onlarca yönetmelik ve tebliğ yürürlüğe konulmuştur (Topgül ve Alan, 2017).

Zohar (1980), tarafından güvenlik iklimi kavramı ilk defa kullanılmaya başlanmıştır. Dünyada bu konuda çalışmalar bulunmasına karşılık Türkiye'de sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Tarım sektöründe ise güvenlik iklimi ile ilgili herhangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır.

Bu çalışmada, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu dışında kalan ve mevzuat açısından boşlukları bulunan tarım sektöründe, Çankırı'da faaliyet gösteren tarımsal işletmelerde hem işletmeci hem de çalışan açısından iş güvenliği ile ilgili bilgi ve bilinç düzeyi belirlenecektir. Tarımsal işletmelerde, ölüm, yaralanma ve sakatlanmalarla sonuçlanabilecek kazaların önlenebilmesi için yapılacak iş güvenliği ile ilgili çalışmalara katkı sağlayabilecek temel verilerin oluşturulması, ayrıca; tarımsalişletmelerde çalışanların algı ve duyarlılıklarında farkındalık oluşturulması, geleceğe yönelik yapılacak çalışmalarda bazı öneri ve çıkarımların ortaya konulması amaçlanmaktadır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Doğan (1991) çalışmasında, İngiltere'de yapılan bir araştırmada tarımda meydana gelen kazalar incelendiğinde masrafların öncelikle hasar, iş gecikmesi, önlem ve sağlık giderlerinden oluştuğunu belirtmiştir.

Guastello (1992) çalışmasında, çalışanların kendilerini güvende hissettiklerinde endişe ve streslerinin az olduğunu ve işyerinden kaynaklanan risklere daha az maruz kaldıklarını tespit etmiştir.

Doğan (1992) Çukurova Bölgesi'nde yaptığı çalışmasında; kazazedelerin %63'ünü işletme sahiplerinin oluşturduğunu ve %53'ünün sürücü belgesinin olmadığını, kazalardan en fazla 15-24 yaş grubunda çalışanların etkilendiğini, kaza yapan traktörlerin yarıdan fazlasının 10 yaştan fazla ve kabinsiz olduğunu saptamıştır. Meydana gelen kazalarda, kazazedelerin %19'unda can kaybı olduğunu, %6'sının sakat kaldığını, %76'sının yaralandığını belirtmiştir.

Müngen (1993) Ulusal Güvenlik Konseyi'nin (NSC) 1992 yılında yaptığı çalışmaya göre; tarımsal faaliyetler sırasında ölümlü ve yaralanmaya yol açan kazaların yarısının, diğer yarısının ise dolaylı olarak oluştuğu belirtilmiştir.

Peker ve Özkan (1994) Karaman yöresinde 1973-1993 yılları arasında meydana gelen toplam 240 adet traktör ve tarım makineleri kazalarını değerlendirdikleri araştırmalarında; 142' sinin yaralanma, 68' inin ölümlü, 22' sinin maddi hasarlı, 8' inin ise ölü ve yaralanma olarak gerçekleştiğini, ayrıca ölümle sonuçlananlarda yarıdan fazlasının traktörün devrilmesi, çiğneme, çarpışma ve düşme şeklinde olduğunu belirtmişlerdir.

Peker ve Özkan (1995) çalışmalarında, kazalarda traktör ve kuyruk milinden hareket alan tarım makinelerinin can kayıplarına sebep olduğunu ifade etmişlerdir. Özellikle çalışanların makineyi stop etmeden arızayı engellemeye çalışmak istedikleri için kazaların olduğunu; en çok can kaybının ise harman makineleri (%25), tarım arabası (%18) ve pülverizatörlerle (%10) çalışırken olduğunu belirtmişlerdir.

Anonymous (1996)'da İngiltere'de bakım ve tıkanma sırasında gerçekleşmiş olan 1 000 adet tarım makinesi kazaları incelendiğinde, kazaların %75'inin çalışanların eğitim almamasından ve bilgi eksikliğinden dolayı hatalı kullanımlar sonucu meydana geldiği tespit edilmiştir. Kazaların çoğunun temizlik yapılırken makine stop ettirilmediğinden olduğu, kazazedelerin yarısının özellikle hareketli parçalara kapıldığı ve en çokta makineyi kullanan operatörün yaralandığı da bildirilmiştir.

Hayes *et al.*(1998) çalışmalarında, iş kazalarının uluslararası düzeyde ve Türkiye'de her yıl ciddi sayıda can kayıpları ve yaralanmalara yol açtığını, bu durumun çalışanlar ve aileleri için maddi problemlere ve iş kayıplarına neden olduğunu ifade etmişlerdir.

Reason (1998) çalışmasında, yerleşmiş bir güvenlik kültüründe iş kazası olabilir korkusuyla birlikte güvenlik önlemlerine ve işe daha çok dikkat edildiğini, işyerindeki kazaların azaltılmasının güvenlik kültürüyle mümkün olacağını, kolay bir iş olmadığını, zaman alacağını ifade etmiştir.

Ersan (2000) çalışmasında, SSK'nın 11. maddesinin A bendindeki tanıma göre "İş kazası aşağıdaki hal ve durumlardan birinde meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedence veya ruhça arızaya uğratan olay" olarak tanımlamıştır. İş kazası sayılan durumlar ise; sigortalı işyerindeyken, iş dolayısıyla sigortalının işveren tarafından görev ile başka yere gönderilmesi yüzünden asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda; emzikli kadın sigortalının çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda;

sigortalının işverence sağlanan bir taşıtla (resmi aracı ile) işin yapıldığı yere toplu olarak götürülüp getirilmesi esnasında; belirtilen bu durumlarda işçilerin karşılaşabilecekleri kazalar iş kazasıdır.

Hard *et al.* (2002) tarım sektörünün madencilikten sonra en tehlikeli ikinci sektör olarak kabul edildiğini tüm önlemlere rağmen traktörlerin yaşanan kazalarda ilk sırayı aldığını bildirmişlerdir. Amerika'da yapılan araştırmalarda tarımsal faaliyetlerde meydana gelen kazaların traktörden kaynaklandığını (%75) ve bu kazaların tarımdaki ölümcül kazaların 1/3' ünü oluşturduğunu bildirmişlerdir.

Tiwari *et al.* (2002) Hindistan'da yapılan çalışmada, tarımsal çalışmalarda olan kazaların %46'sının traktörlerden meydana geldiğini ve yaklaşık %43'ünün can kaybıyla sonuçlandığını belirlemişlerdir.

Gölbaşı (2002) çalışmasında, Türkiye genelinde tarım iş kazaları içerisinde en çok kazaya sebep olan tarım makinelerinin, tarım arabası (%24.25); pulluk (%16.45) ve harman makinesi (%12.77) olduğunu belirtmiştir. Türkiye geneli için tarımsal çalışmalarda yaşanan iş kazalarından dolayı meydana gelen ölüm veya yaralanmaların %76'sının makineyi kullanırken, %3'ünün park durumundayken, %2'sinin ise tarım makinesi sökülüp takılırken meydana gelirken; bu makinelerin tamir-bakım (%4), ayarlama (%7), temizleme, tıkanıklıklarını giderme (%8) gibi birçok uygulama sırasında olabileceğini bildirmiştir. Ayrıca 1167 tarım makinesi ve 880 traktör kazasının nedenleri ve tahmini kaza maliyetleri açısından incelediğinde ise kazaların çoğunlukla devrilme, takla atma ve şarampole uçma şeklinde meydana geldiğini (%60), traktörün çarpması/başka araçla çarpışma (%25), traktörden düşme (%6), çiğnenme/traktör tarafından ezilme (%6), traktör tarafından sıkıştırılma (%2) ve diğer (%1) şeklinde olduğunu tespit etmiştir. En önemli kaza nedeninin ise sürücünün dikkatsizliği olduğunu belirten araştırmacı, tarım makinesi kazalarının %74'ünün insandan, %16'sının makineden ve %10'unun da çevre koşullarından; sadece traktörün tek başına

kullanıldığı traktör kazalarında ise, kazaların %83'ünün insandan, %7'sinin makineden ve %10'unun da çevre koşullarından kaynaklandığını ifade etmiştir.

Yıldırak vd. (2002) çalışmalarında, tarımda küçük aile işletmelerinde aile bireylerinin işgücü, büyük işletmelerde ise yabancı tarım işçisinin önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca araştırmalarında kadınların genellikle az topraklı ve toprağı olmayan ailelerde geçici/mevsimlik tarım işçiliği yaparak tarımsal faaliyetlerin her aşamasına katıldıklarını belirtmişlerdir.

Özer ve Biçerli (2003) yapmış oldukları çalışmada, tarım sektörünün yaklaşık %80'ini ücretsiz aile işçisi olarak çalışan kadınların oluşturduğunu, ayrıca düşük eğitim düzeyi, düşük yaş seviyesi, medeni durum ve yasal düzenlemeler Türkiye genelinde kadınların kayıt dışı çalışmalarına neden olan faktörlerden bazıları olduğunu ifade etmişlerdir.

Öz (2005) araştırmasında, Ege Bölgesi'nde meydana gelen traktör kazalarını değerlendirmek için anket hazırlamış ve 250 çiftçi ile görüşüldüğünde 1/3 ünün kaza yaptıklarını ortaya koymuştur. Tarım arabaları ile yapılan kazaların traktör ve tarım alet ve makineleri arasında %33'ünü oluşturduğunu sürücülerin yaklaşık %94'ünün traktör üzerinde insan taşıdığını belirlemiştir. Ayrıca, çalışanların güvenli traktör kullanımı konusunda yeterince bilinçli olmadıkları, geleneksel hale gelmiş bu tutumlarından vazgeçirilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Diğer önemli nokta ise yapılan kazalarda yaralanma ya da ölüm olsa bile yaklaşık %80' inin herhangi bir yetkili kuruma (polis, jandarma, vb.) bildirilmediği gözlenmiş ve ülkemiz tarımında yaşanan kazalar hakkında sağlıklı bir veri tabanı oluşturulmasının önündeki en büyük engel olarak kabul edilebileceğini ifade etmiştir.

Pala (2005) araştırmasında devletin işyerinde çalışan işçi sayısına bakılmaksızın iş güvenliği hizmetlerinden her çalışanın yararlanmasını sağlamakla, güvenilir bir kayıt

sistemi kurmakla, hekim iş müfettişi istihdam etmekle, iş kazalarının bilimsel analizinin yapılmasını ve işçi sağlığı enstitülerinin kurulması ve yaygınlaştırılmasını sağlamakla; işverenin ise önce insanı önemsemekle, risk değerlendirmesi yönetimi ve yaklaşımını benimsemekle, işyeri sağlık ve güvenlik birimlerini desteklemekle ve çalışanların eğitimini sağlamakla yükümlü olduğunu ifade etmiştir.

Bülbül (2006) Ankara ilçelerinde traktörler ve tarım makineleri ile çalışırken gerçekleşmiş iş kazalarını incelediği çalışmasında, kazaların %51'inde can kaybı olduğunu; genellikle devrilme, takla atma ya da şarampole uçma (%68) şeklinde gerçekleştiğini; kazaya karışan traktörlerde standart bir kabin ya da emniyet çatısı (%96) bulunmadığını saptamıştır. Kazaların nedenleri arasında ise ilk sırayı operatörün dikkatsizliğinin (%62) aldığını belirtmiştir. Araştırmacı çalışmanın sonucunda, gerçekleşen kazaların önlenebilmesi için veri toplama amaçlı bir kayıt sistemi oluşturulmasını; istatistiksel araştırmalar yapılarak bu araştırmaların yayınlanması ve çiftçilere duyurulmasını; çiftçilerin eğitilerek bilinçlendirilmesini; imalatçı firmaların uyarıcı ve dikkat çekici işaretlemelerin yapılmasına özen göstermesini; tarım makineleri pazarlamacılarının ise makinelerin kullanım bakım kitapçıklarını hazırlamasını ve satış sırasında çiftçilere vermesinin gerektiğini ifade etmiştir.

Akbolat vd. (2007) Isparta ilinde 1995-2003 yılları arasında meydana gelen traktör ve tarım iş kazalarının değerlendirmesini yaptıkları çalışmalarında, kazalarda sadece birinin biçerdöver diğerlerinin ise traktör kazası olduğunu, 159 kişinin yaralandığını ve 35 kişinin ise yaşamını yitirdiğini tespit etmişlerdir. Tarımsal faaliyetlerde yararlanılan makinelerin kullanımının kırsal kesim ve arazi koşullarında olmasından dolayı kazalara ulaşmanın zor olduğunu, kazaları saptamak ve oluş nedenlerini belirlemenin ancak kullanıcı bildirimleriyle ya da kaza raporlarına ulaşıldığında sonuçlara ulaşılabileceğini söylemişlerdir. Dikkatsizlik, tedbirsizlik gibi kaza nedenlerinin yanı sıra, traktörün donanım eksikliğinden de kaynaklandığını; kazaları azaltmak için ise donanımları tam olan traktörlerin kullanılması, özellikle yol konumunda trafik kurallarına çok fazla özen

gösterilmesi, traktörün bir arazi aracı olduğunun bilinciyle hareket edilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir.

Gündüz ve Gökhan (2007) çalışmalarında, ülkemizde küçük işletmelerin istihdamın %47'sini sağlamalarına karşılık iş sağlığı ve güvenliği yükümlülükleri bakımından iyi bir durum ortaya koyamadıklarını, iş kazalarının yaklaşık %65'inin, 1-50 arası işçi çalıştıran iş yerlerinde olduğunu belirtmişlerdir. AB ülkeleri arasında birinci, Dünya ülkeleri arasında da üçüncü sırada yer aldığımızı ifade etmişlerdir. Araştırma sonucunda gereken yasal düzenlemelerin en kısa zamanda yapılmasını, ekonomik kalkınmanın sadece teknoloji, hammadde ve ekonomik kaynaklar ile gerçekleşmeyeceğini insan faktörünün de göz önünde tutulmasının gerektiğini belirtmişlerdir.

Ocon and McFarlane (2007) araştırmalarında, yöneticilerin güvenlik yönetimi konusunda, mühendislik ve teknoloji alanında eğitim almaları gerektiğini ve belli bir kültürel birikime sahip olmalarının çok önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Bu durumda yöneticilerinde çalışanlarında sorumluluklarını yerine getirmeleri gerektiğini, güvenliğin tek bir tarafın çabasıyla mümkün olamayacağını bu konuda herkese sorumlulukların düştüğünü bildirmişlerdir.

Perktaş (2007) çalışmasında, Türkiye'de 2005 yılı içerisinde 2 833 adet traktör de çeşitli kazalara karıştığını ve toplam kaza içindeki payının %0.27 olduğunu tespit etmiştir. Fakat traktörlerin karıştığı bazı kazaların iş kazası olarak değerlendirilmesinden dolayı sağlıklı bir veri elde edilemediğini bildirmiştir. Kazaya karışan traktörlerin yalnızca %18.36'sında standart bir kabin veya emniyet çatısının olduğunu belirtmiştir.

Ünal vd. (2008) araştırmalarında, tarım ve diğer sektörlerde meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının sebep olduğu maddi kayıpları incelediklerinde ise bir tarımsal

kazanın maliyetinin diğer sektörlerdeki kaza maliyetlerinden %81 daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir.

Mukherjee and Ping (2008) Hindistan ve Çin'deki tarımsal makinelere ait iş kazalarını inceledikleri çalışmalarında, tarımsal uygulamalarda kazaların en büyük nedeninin traktör kullanımı yanında, hasat makineleri ve kuyruk mili kullanımından meydana geldiğini bildirmişlerdir.

Ahioğlu (2008) çalışmasında, tarım sektöründeki kazaların azaltılması için güvenlik kurallarına dikkat edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Çoğu ülkede tarım sektöründe meydana gelen kazalar, hastalık, yaralanma ve can kaybı durumlarına ait düzenli bir kayıt sisteminin olmadığını ifade etmiştir.

Waehrer and Miller (2009) çalışmalarında, işyerindeki yaralanmalar sonucunda meydana gelen ağrı, acı, çalışamama, sağlık hizmeti, zaman kaybı v.b. durumlar işverenler ve işçilerle birlikte tüm toplumu etkilediğini; durumun ciddiyetine göre işlerin aksayabileceğini ve yeni personel ihtiyacının oluşabileceğini ifade etmişlerdir. Bu durumları önlemek için ise işçilere verilen eğitimlerin artırılarak alet ve ekipmanları doğru şekilde kullanmaları gerektiğini, işverenlerinse ergonomik eşyalara yatırım yapmalarının iyi olacağını belirtmişlerdir.

Yılmaz (2010) çalışmasında, işyerindeki kazaları önleyebilmek için yönetsel, maddi, teknik ve sosyal boyutları olan çalışmaların yapılması gerektiğini ifade etmiştir. İşyerinde işsağlığı vegüvenliği birimlerinin olması durumunda ise yapılan denetimlerle kazaların azaltılmasına veya önlenmesine yardımcı olunabileceğini belirtmiştir. Ayrıca alınabilecek tedbirler değerlendirilerek iş hayatına olumlu katkısının olabileceğini ifade etmiştir.

Gyekye and Salminen (2010) çalışmalarında, iş deneyimi ve güvenlik iklimi arasındaki ilişkiyi değerlendirmişler iş deneyimi fazla olan işçinin güvenlik iklimi algılarının yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

Soenderstrup-Andersen *et al.*(2011) Danimarka'da farklı sektörlere yaptıkları çalışmalarında, dönüşümlü olarak yapılan liderliğin güvenlik iklimini olumlu etkilediğini, genç çalışanların, küçük işletmelerde çalışanların ve daha az eğitim alan işçilerin güvenlik iklimi algılarının düşük olduğunu tespit etmişlerdir.

Yurtlu vd. (2012) çalışmalarında, Türkiye'deki tarımsal faaliyetlerdeki kazaların engellenebilmesi için çiftçilere gelişenteknoloji ile ilgili makinelerle birliktearazilerde uygulamalı eğitimlerin verilmesi gerektiğini ve bu eğitimlerin kaza risklerini azaltabileceğini belirtmişlerdir.

Özgüler ve Koca (2013) bu çalışmada, İnönü Üniversitesine bağlı meslek yüksekokullarındaki öğrencilere iş sağlığı ve güvenliği konusunda 20 soruluk anket düzenlenmiş, 1000 öğrencinin katılımı sağlanmıştır. Öğrencilerin büyük bir kısmının İş sağlığı ve Güvenliği Kanunu hakkında bilgi sahibi olmadıklarını fakat çok önemli olduğunu düşündüklerini, bu konu ile ilgili dersin olmasını çok sayıda öğrencinin istediğini tespit etmişlerdir. Ayrıca işyeri sahibinin iş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgi sahibi olması ve dikkat etmesi, iş verimliliğini ve kalitesini artıracağı birçok öğrenci tarafından kabul edilmiştir. Bu kültürü oluşturabilmek için ise ilkokuldan itibaren eğitim müfredatlarında iş sağlığı ve güvenliği eğitiminin olmasını özellikle imalat sektörüne teknik eleman yetiştiren tüm teknik eğitim okullarında verilmesinin günümüzde kaçınılmaz hale geldiğini ifade etmişlerdir.

Üçüncü (2013) araştırmasında, Türkiye'de 2013 yılı itibariyle herhangi bir sosyal güvenlik kuruluşunda kaydı olmayıp çalışanların tarım sektöründe oranı %83, tarım dışı

sektörlerde ise %23 civarında olduğunu tespit etmiştir. Kayıt dışı çalışanların geçirdiği iş kazalarının, SGK istatistiklerinde nasıl yer aldığının belirsiz olduğunu bildirmiştir.

Kılkış (2014) çalışmasında, iş kazası ve meslek hastalıklarının işçiden başlayarak milli ekonomiye kadar zincirleme olarak büyük maliyetlere neden olacağını; yeterli ve etkili tedbirlerin alınması halinde ise iş kazası ve meslek hastalıklarının önemli oranda azalabileceğini belirtmiştir. Bunun için işyerinde risklerin en az seviyeye indirilmesine, çalışanların kişisel ve koruyucu malzemeleri kullanımına, işveren ile çalışanların iş sağlığı ve güvenliğini benimsemelerine bağlı olacağını belirtmiştir.

Türk-İş (2014) verilerine göre, işçinin muhtaç duruma gelmesi sıkıntıların ailelere yansıması düşünüldüğünde iş güvenliğinin bütün toplumu da alakadar eden konu olduğu bildirilmektedir.

Karaman vd. (2014) Aydın ilinin Çine ilçesinde 54 üretici ile yapılan anket çalışmasında; tarımsal çalışmalarda iş güvenliği konusunda bazı terimlerin tam olarak anlaşılamadığını, yaş, çalışma süresi, tecrübe, tarımsal üretim, işin başında bilgilendirme, kaza geçirme olasılığı, bulaşıcı hastalık durumu, mevsim şartlarına göre çalışma vemeydana gelebilecek tehlikeler ile ilgili önlem alınması gerektiğini, gruplar arasındaki farklılığın istatistikî olarak önemli olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmacılar, tarımda iş güvenliği konusunda, üretici farkındalığının arttırılması gerektiğini, İş Kanunları kapsamında tarım işçilerinin olmaması veya sınırlı olarak yer almasının bir eksiklik olduğunu ifade etmişlerdir. Tarım işçilerinin İş Kanunu kapsamına alınmasıyla iş sağlığı ve güvenliği konularında, farkındalık düzeyi ve duyarlılıklarında çok daha hızlı bir yayılım göstereceğini bildirmişlerdir.

Türen vd. (2014) çalışmalarında, ölümlü iş kazaları sıralamasında Türkiye'nin Avrupa'da birinci, dünyada ise üçüncü sırada bulunduğunu; iş kazalarını asgari seviyeye indirmek için en önemli husus olarak güvenlik ikliminin oluşturulması

gerektiğini belirtmişlerdir. Çalışanlarda iş güvenliği iklimini ölçmeye yönelik olarak planlanmış ve yabancı örneklemler üzerinde denenmiş Choudhry *et al.* (2009)'den uyarlanan ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik sınamasının yapılması ve Türkçe bir ölçek kazandırılması gereğini ifade etmişlerdir. Araştırmayı iki ayrı örneklem grubuna yaparak her iki örneklem grubu için de ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu belirleyerek ölçeğin Türk dili ve kültür özellikleri ile uyumlu olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yıldırım ve Altuntaş (2015) Tokat ilinde yapılan bu çalışmada, 285 adet traktör ve tarım alet ve makineleri ile 2000-2014 yılları arasında meydana gelmiş kazalarda; can kayıplarının (%28) olduğunu, kazaya karışanların traktör kullanırken (%51), tarım-alet ve makinesini kullanırken (%9), operatörün yanında iken kazaya uğradığını (%21), kazaların devrilme, takla atma, şarampole uçma şeklinde gerçekleştiğini (%49), kazaya karışan traktörlerde standart bir kabin ya da emniyet çatısı bulunmadığını (%74) belirtmişlerdir. En fazla kazaya karışan alet ve makinenin, toprak işleme makineleri (%54) olduğunu, traktörlerde çoğunlukla (%73.66) standart bir emniyet kabini/çatısının bulunmadığını, traktör üzerinde insan taşıma oranının %95 olduğunu ve yaklaşık %88 oranında traktör veya tarım alet-makinesinin kullanımı sırasında kazanın meydana geldiğini ifade etmişlerdir. Araştırmacılar, kazaların nedenleri arasında operatörün dikkatsizliği (%60), operatör haricindeki kişilerin emniyet kurallarına uymaması (%32), tarım alet-makinesinin/iş makinesinin/traktörün bakımsızlığı (%12) ve operatörün kullanılan traktör/tarım alet-makinesi ile ilgili bilgi ve deneyim eksikliği (%11) olduğunu belirtmişlerdir.

Taufek *et al.*(2016) çalışmalarında, güvenli çalışma yöntemlerinin işyerinde meydana gelen kazaları önleyerek veya azaltarak, çalışanların yaralanmalarını engellemek için bazı uygulamalar hayata geçirilerek güvenli bir işyerinin oluşmasını sağladığını; sektördeki işverenlerin kaza sayısını asgari seviyeye indirgemek için emniyet ve sağlık ile ilgili tüm talimat ve işlemleri uygulamasını, çalışanların bunlara uymaları gerektiğini belirtmişlerdir.

Beus *et al.* (2016) çalışmalarında, işyeri kazalarının önemli seviyede hem ekonomik hem sosyal kayıplara neden olduğunu, işyerindeki güvenlik tedbirlerininaz veya eksik olduğu durumlarda oluştuğunu belirtmişlerdir.

Baydaş ve Altuntaş (2017) Türkiye'nin bazı yörelerinde meydana gelen kazalara ait daha önceki yapılan çalışma verilerini derlediklerinde, tarımsal faaliyetler sırasında meydana gelen kazaların genellikle traktör ile çalışırken gerçekleştiğini; traktör devrilmesi, duran ya da hareketli bir cisme çarpma, düşme ve ezilmenin kaza nedenleri arasında daha fazla olduğunu ifade etmişlerdir. Traktör ve tarım makinelerinden kaynaklanan kazaların detaylı değerlendirilmelerinin yapılamamasının gerekli tedbirlerin alınmasını zorlaştırdığını, kazalara ait bilgilerin yetersiz oluşunu, tarımsal çalışmaların arttığı dönemlerin öncesinde ve esnasında gerekli iş güvenliği önlemlerinin alınmasını ve toplumun bilgilendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

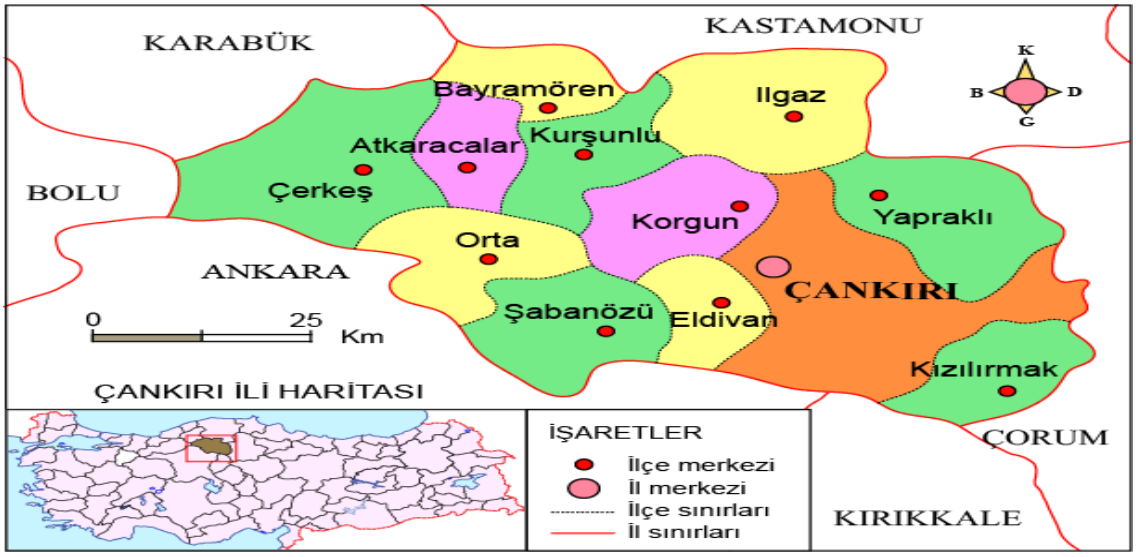
Sağlam vd. (2017) bu araştırmada, Kayseri yöresindeki 88 işletmede kazaya uğramış çiftçilere anketler yapılmış, verilere göre kazazedelerin erkek (%88.6), ilkokul (%26.1) ortaokul (%27.3) ve lise mezunu (%23.9) olduğu; kazazedelerin hafif yaralandığı (%59.1), can kaybı olduğu (%3.4); kazaların devrilme, takla atma, şarampole yuvarlanma (%34.1), sıkışma, ezilme (%18.2) ve traktörün çarpması ya da başka bir araçla çarpışması (%13,6) şeklinde gerçekleştiği; kaza yapan traktörlerin %62,5'inde standart bir kabin veya emniyet çatısı bulunmadığı saptanmıştır. En çok kazaya karışan tarım makinesinin traktör (%54.55) olduğu, kazaların çoğunluğunun tarım alet ve makinesini kullanım sırasında (%55.68) gerçekleştiği tespit edilmiştir. Kazaların nedenleri arasında operatörün, %38.5 ile dikkatsizliğinin, %10.7 ile kullanılan makine ile ilgili teknik bilgi eksikliğinin ve %9.8 ile kullanılan makine ile ilgili deneyim eksikliğinin yer aldığı tespit edilmiştir. Tarımsal kazalarla ilgili; yerel, bölgesel ve ulusal ölçeklerde yapılan çalışmaların sayısının artırılmasının gerektiğini ifade etmişlerdir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

3.1.1. Konum

Orta Anadolu'nun kuzeyinde, Kızılırmak ile Batı Karadeniz ana havzaları arasında yer alan Çankırı, 40° 30' ve 41º kuzey enlemleri ile 32° 30' ve 34º doğu boylamları arasında yer almaktadır. Komşuları batıda Bolu, kuzeybatıda Karabük, kuzeyde Kastamonu, doğuda Çorum ve güneyde Ankara ile Kırıkkale'dir (Şekil 3.1).



Şekil 3.1 Çankırı il haritası (Anonim 2015)

3.1.2. Tarımsal İşletmeler

Çankırı'nın yüzölçümü 7 490 km^2 olup, Türkiye yüzölçümünün %1'ini oluşturmaktadır. İle bağlı yerleşim birimleri merkez ilçe hariç 11 ilçe, 3 belde, 371 köy ve 95 mahalleden oluşmaktadır. Toplam nüfus 2018 yılı TÜİK verilerine göre 216 362 olup, bu nüfusun %38.85'i olan 84 065 kişi kırsal alanda yaşamaktadır. İl genelinde çalışan nüfusun % 60' ı tarımda istihdam edilmektedir (Anonim 2019a).Tarım alanı 268 580 ha ve il genelinde traktör sayısı 14 025 adet (Anonim 2019b), biçerdöver sayısı 83 ve diğer tarım alet ve makineleri sayısı 71 013 adettir (Anonim 2019c).

Tarım arazilerinin büyük bir kısmı tarla bitkileri ekiliş alanı olarak kullanılmaktadır. Ekilen ürün çeşitlerinden en büyük payı buğday, arpa ve çeltik oluşturmaktadır. Meyvecilik yeterince gelişmemiş olup kapama meyve bahçesi kurma işlemleri yeni yaygınlaşmaktadır. Mevcut bahçelerde elma, armut, kiraz ve ceviz üretimi yapılmaktadır.

Çankırı'da tarıma dayalı sanayi kuruluşlarına ait veriler çizelge 3.1 'de verilmiştir.

Çizelge 3.1Çankırı'da Tarıma Dayalı Sanayi Kuruluşları (Anonim 2019a)

İşletme Tipi	**Adet**	**Toplam Kapasite Ton/Yıl**
Yem Fabrikası	3	103 000
Makarna İrmik Fabrikası	3	276 000
Süt	2	4 000
Çeltik İşleme	3	27 000
Un İşleyen Tesis	11	244 000
Bal ve Reçel	4	6 000
Et ve Et Ürünleri	2	30 000
TOPLAM	28	

Çizelge 3.1' de görüleceği üzere Çankırı'da tarımsal işletmelerin çoğunluğunu un ve makarna fabrikaları oluşturmaktadır. Bunun dışında yem fabrikaları ve çeltik işleme fabrikaları da ilin tarımsal işletmeler bakımından yoğunluğu oluşturmaktadır.

3.2. Yöntem

Araştırmanın ana materyalini, Çankırı ilinde faaliyet gösteren farklı büyüklükteki tarımsal işletmelerde çalışanlar arasından seçilmiş deneklerle yüz yüze gerçekleştirilen anket çalışmasından elde edilen veriler oluşturmuştur. Denekler, Çankırı Sanayi ve Ticaret Odası'ndan alınan ve tarım sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde çalışanlar, yöneticiler ve işletme sahipleri arasından tesadüfî örnekleme yolu ile seçilmiştir. Ayrıca Çankırı ili ve ilçelerinde görüşmeler yapılarak ölçeğin değerlendirilebilmesi için ilgili kurumlardan alınan veriler doğrultusunda ulaşılabilen 130 kişi ile yüz yüze anket çalışması yapılmıştır. Anketlerin 93 adedi Çankırı Merkez'de bulunan 17 tane tarımsal işletme çalışanlarına; 37 adedi ise Çankırı'nın Yapraklı, Orta, Kurşunlu, Kızılırmak ve Çerkeş ilçelerindeki 7 adet tarımsal işletme çalışanlarına uygulanmıştır. Katılımcılara anket uygulanırken yanlış algılamaların önüne geçilebilmesi için –gerektiğinde- sorular görüşmeci tarafından açıklanarak, verilerin güvenirliği artırılmaya çalışılmıştır. Bu anket formlarının 30 adedi anketlerdeki eksik ve tekrarlayan cevaplar içerdiği için kullanılamamıştır.

Çalışmada verilerin toplanması için kullanılan " iş güvenliği iklim ölçeği" anket formu üç ayrı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcılara çalışmanın amacı ve elde edilecek verilerin güvenliği ile ilgili kısa açıklayıcı bir bilgi notu sunulmuştur. İkinci bölümde katılımcıların özelliklerinin belirlenmesine yönelik tanımlayıcı istatistiklere ilişkin sorular, üçüncü ve son bölümde ise; Choudhry *et al.* (2009) tarafından geliştirilen ve Hong Kong'ta bulunan inşaat firmalarında uyguladığı, Türkiye'de Türen vd.(2014)' in sağlık sektörü ve elektronik ürünler üreten bir işletmenin çalışanlarına kısaltılarak uyarladığı orijinal ölçekten seçilen güvenirlik testi yapılmış 14 sorudan oluşan iş

güvenliği iklimi ölçeği ile ilgili sorular yer almıştır. Uygulanan anket örneği Ek 1'de verilmiştir.

Çalışma kapsamında elde edilen veriler SPSS 25.0 (Statistical Program for Social Sciencies) programı ile analiz edilmiş olup, farklı işletmelerden oluşturulan grupların birbirleriyle iklim ölçeği düzeyleri, çalışanların iş güvenliği iklimi farkındalık düzeyi ve çeşitli değişkenlerle ilişkisi incelenmiş, değişkenler arasındaki farklılıklar T testi ve Anova testi ile %5 önem düzeyine göre belirlenmiştir.

4. BULGULAR

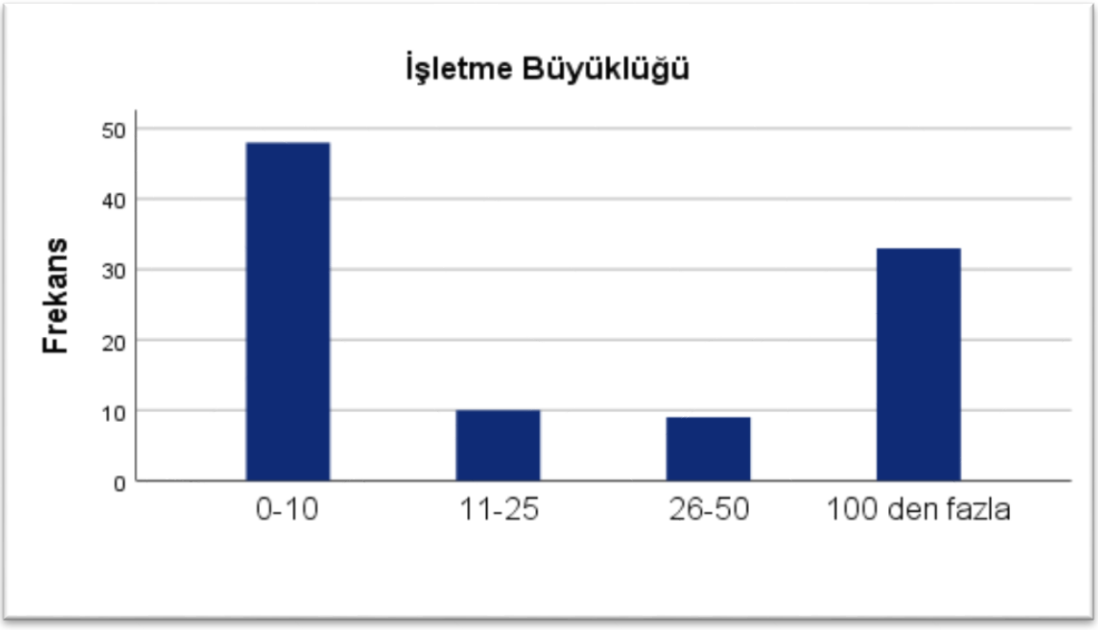
4.1 Frekans Analizleri (Değişkenler)

Bu bölümde çalışma kapsamında ankete katılanların özelliklerinin belirlenmesine yönelik tanımlayıcı bilgiler yer almaktadır.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılanların işletmelerinin çalışan sayısına göre büyüklüğü Çizelge 4.1 ve Şekil 4.1'de verilmiştir.

Çizelge 4.1 Çalışma kapsamındaki işletmelerin çalışan sayısına göre büyüklüğü

İşletme Büyüklüğü	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
0-10 kişi	48	48
11-25 kişi	10	10
26-50 kişi	9	9
51-100 kişi	0	0
100'den fazla	33	33
Toplam	100	100



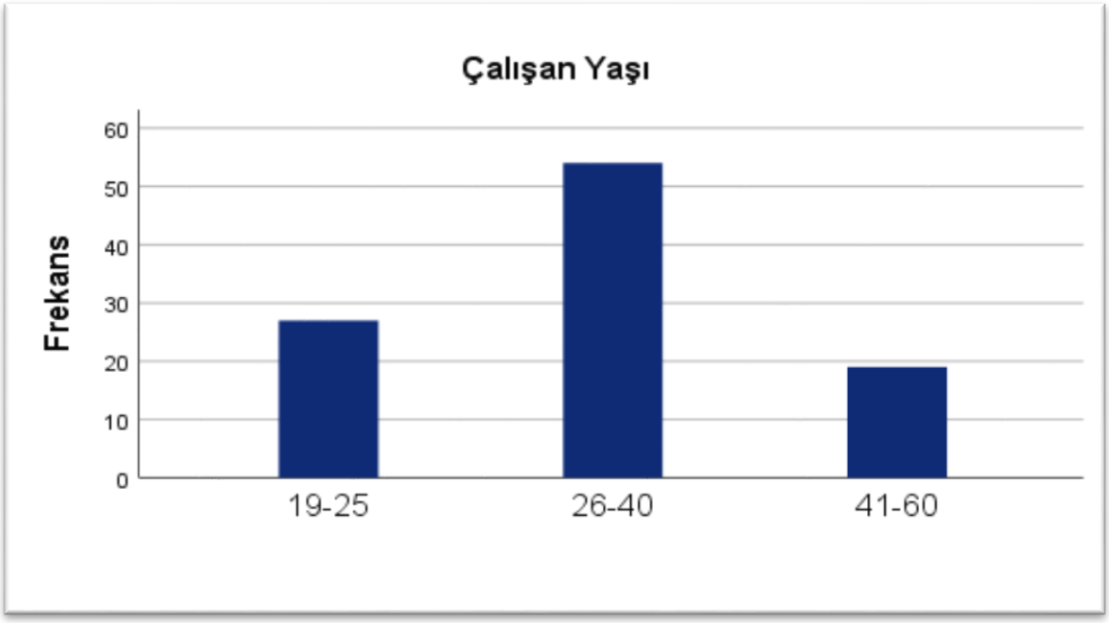
Şekil 4.1 Çalışma kapsamındaki işletmelerin çalışan sayısına göre büyüklüğü

Çizelge 4.1 ve Şekil 4.1'de görüleceği üzere; ankete katılanların işletmelerinin çalışan sayısına göre büyüklüğü incelendiğinde,%48'i 0-10 kişiden, %10'u 11-25 kişiden, %9'u 26-50 kişiden, %33'ü ise 100 ve üzeri kişiden oluşmaktadır.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çalışanların yaşı Çizelge 4.2 ve Şekil 4.2'de verilmiştir.

Çizelge 4.2 Çalışma kapsamındaki çalışanların yaşı

Çalışan Yaşı	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
18 ve altı	0	0
19-25	27	27
26-40	54	54
41-60	19	19
61 ve üzeri	0	0
Toplam	100	100



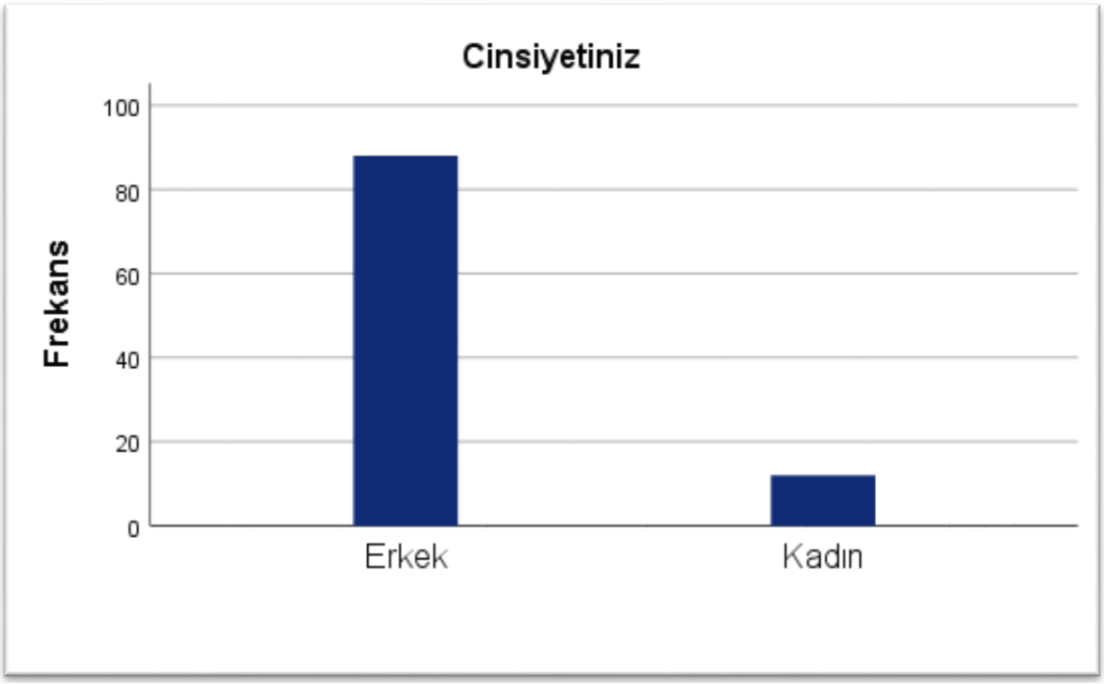
Şekil 4.2 Çalışma kapsamındaki çalışanların yaşı

Çizelge 4.2 ve Şekil 4.2'de görüleceği üzere; katılımcıların yaşa göre dağılımı, %27'sinin 19-25 yaş, %54'ünün 26-40 yaş ve %19'unun ise 41-60 yaş grubundadır.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çalışanların cinsiyeti Çizelge 4.3 ve Şekil 4.3'de verilmiştir.

Çizelge 4.3 Çalışma kapsamındaki çalışanların cinsiyeti

Cinsiyeti	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
Erkek	88	88
Kadın	12	12
Toplam	100	100



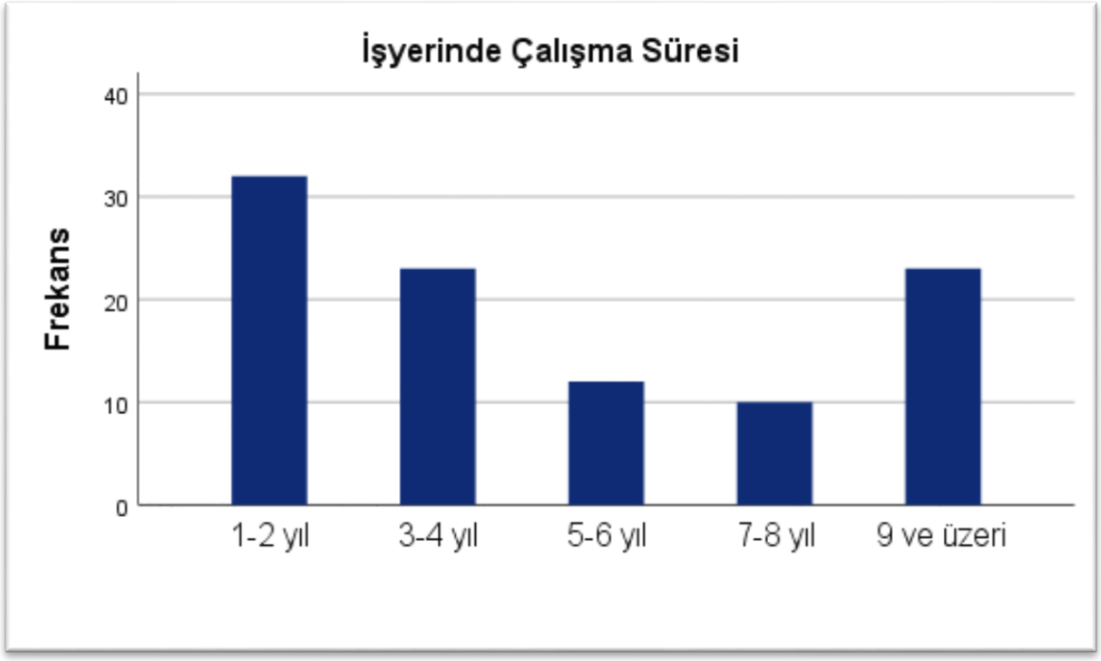
Şekil 4.3 Çalışma kapsamındaki çalışanların cinsiyeti

Çizelge 4.3 ve Şekil 4.3'de görüleceği üzere; katılımcıların %88'i erkek, %12'si kadından oluşmaktadır.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çalışanların işyerinde çalışma süresi Çizelge 4.4 ve Şekil 4.4'de verilmiştir.

Çizelge 4.4 Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerinde çalışma süresi

İşyerinde Çalışma Süresi	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
1-2 yıl	32	32
3-4 yıl	23	23
5-6 yıl	12	12
7-8 yıl	10	10
9 yıl ve üzeri	23	23
Toplam	100	100



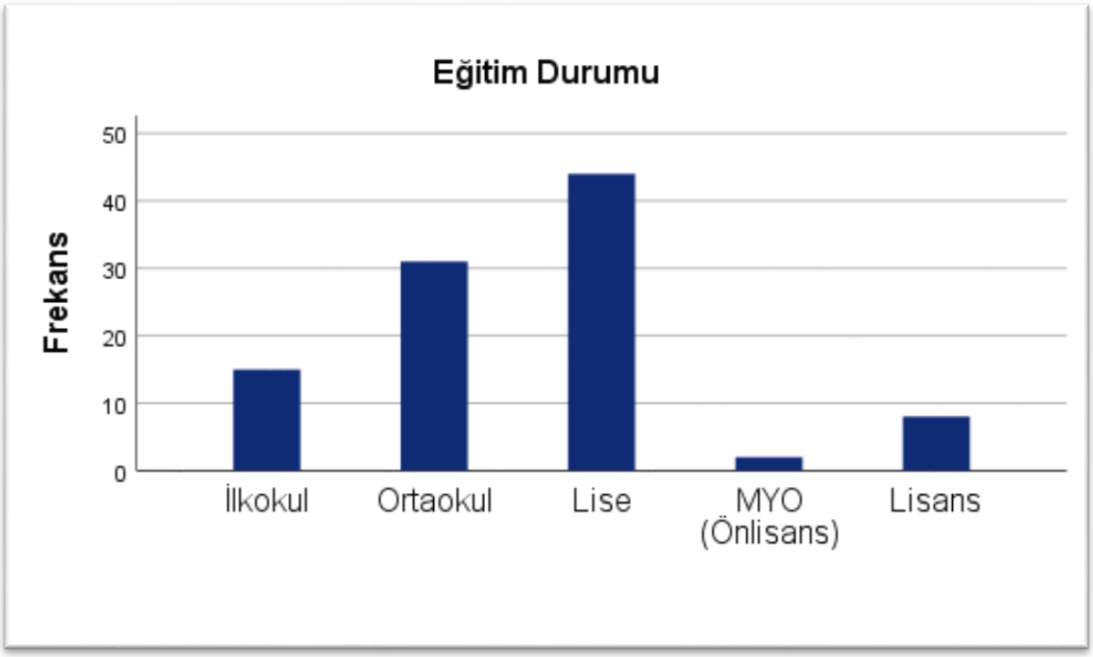
Şekil 4.4 Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerinde çalışma süresi

Çizelge 4.4 ve Şekil 4.4'de görüleceği üzere; çalışanların işyerinde çalışma süreleri incelendiğinde, %32'sinin 1-2 yıl, %23'ünün 3-4 yıl, %12'sinin 5-6 yıl, %10'unun 7-8 yıl, %23'ünün ise 9 yıl ve üzerinde çalıştıkları belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çalışanların eğitim durumu Çizelge 4.5 ve Şekil 4.5'de verilmiştir.

Çizelge 4.5 Çalışma kapsamındaki çalışanların eğitim durumu

Eğitim Durumu	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
İlkokul	15	15
Ortaokul	31	31
Lise	44	44
Ön lisans	2	2
Lisans	8	8
Toplam	100	100



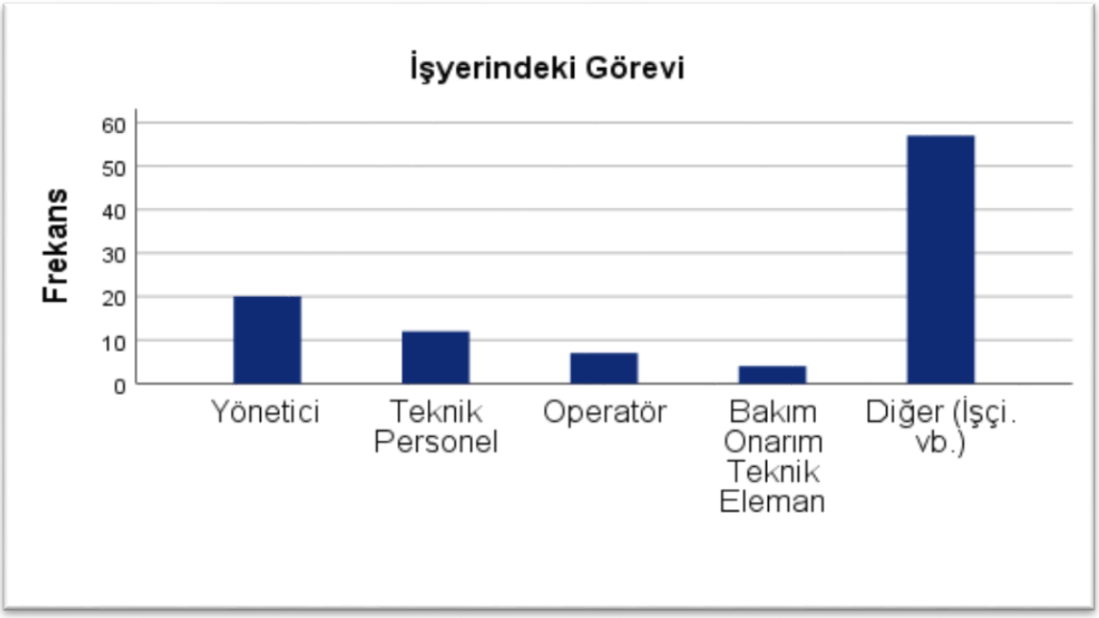
Şekil 4.5 Çalışma kapsamındaki çalışanların eğitim durumu

Çizelge 4.5ve Şekil 4.5' de görüleceği üzere; katılımcıların eğitim durumları incelendiğinde %15'inin ilkokul, %31'inin ortaokul, %44'ünün lise, %2'sinin ön lisans, %8'inin lisans mezunu olmak üzere dağılım göstermiştir.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çalışanların işyerindeki görevi Çizelge 4.6 ve Şekil 4.6'da verilmiştir.

Çizelge 4.6 Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerindeki görevi

İşyerindeki Görevi	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
Yönetici	20	20
Teknik Personel	12	12
Operatör	7	7
Bakım, onarım teknik elemanı	4	4
Diğer(işçi vb.)	57	57
Toplam	100	100



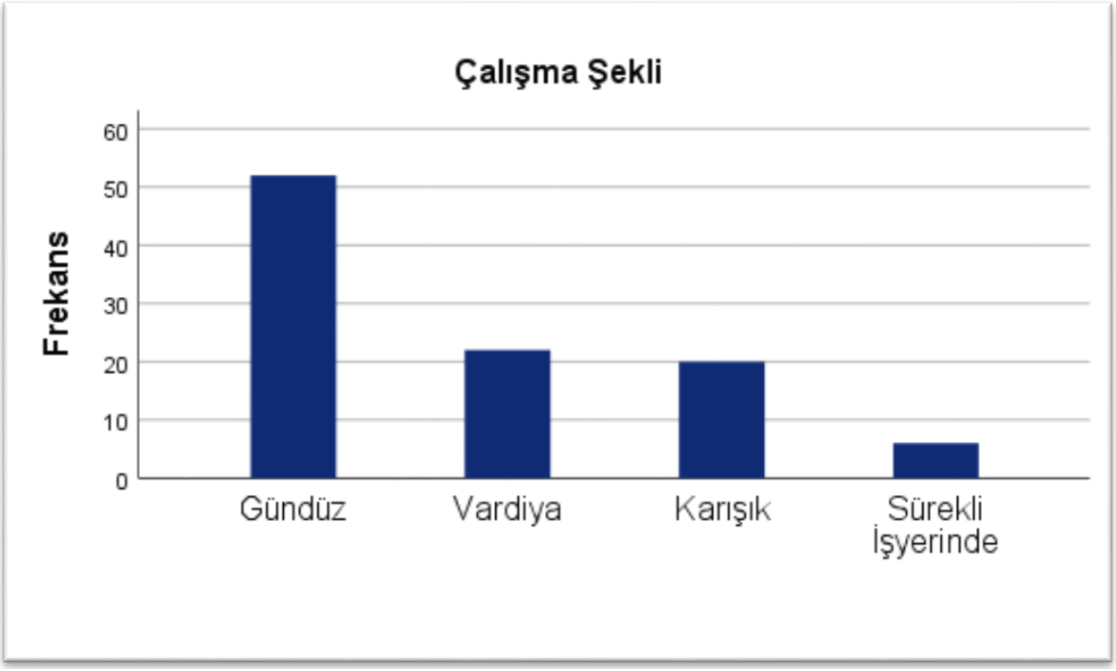
Şekil 4.6 Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerindeki görevi

Çizelge 4.6 ve Şekil 4.6'da görüleceği üzere; çalışanların işyerindeki görevleri incelendiğinde %20'sinin yönetici, %12'sinin teknik personel, %7'sinin operatör, %4'ünün bakım, onarım teknik elemanı, %57'sinin ise işçi vb. olduğu belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çalışanların işyerinde çalışma şekli Çizelge 4.7 ve Şekil 4.7'de verilmiştir.

Çizelge 4.7. Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerinde çalışma şekli

Çalışma şekli	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
Gündüz	52	52
Vardiya	22	22
Karışık	20	20
Sürekli İşyerinde	6	6
Toplam	100	100



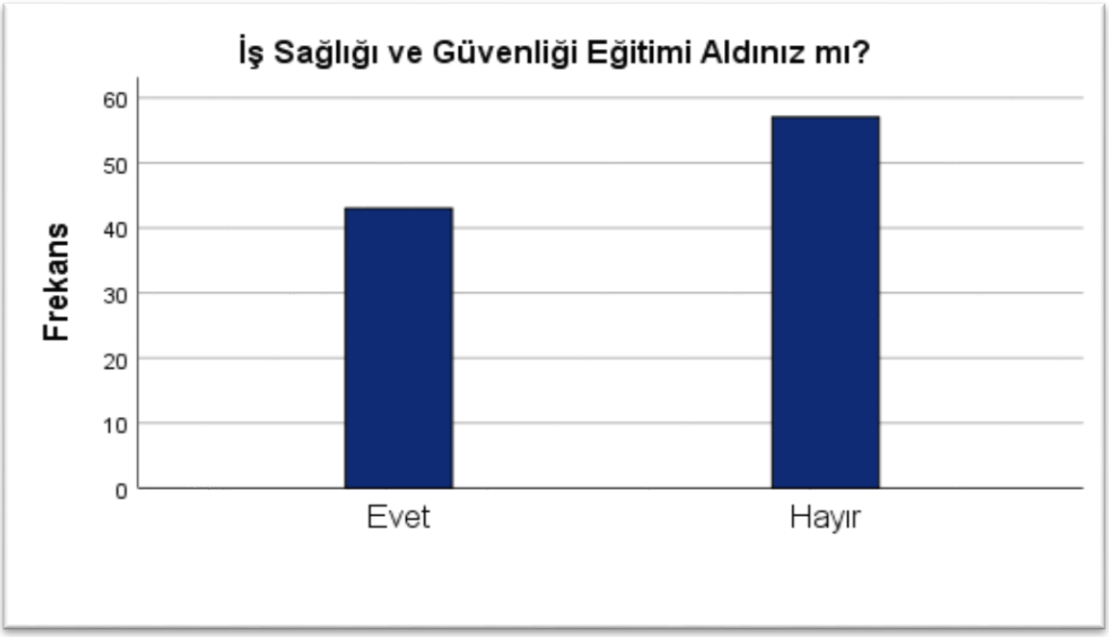
Şekil 4.7 Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerinde çalışma şekli

Çizelge 4.7 ve Şekil 4.7'de görüleceği üzere; katılımcıların işyerinde çalışma şekilleri incelendiğinde %52'sinin gündüz, %22'sinin vardiyalı, %20'sinin karışık, %6'sının ise sürekli işyerinde bulunduğu tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumu Çizelge 4.8 ve Şekil 4.8'de verilmiştir.

Çizelge 4.8 Çalışma kapsamındaki çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumu

İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Alma Durumu	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
Evet	43	43
Hayır	57	57
Toplam	100	100



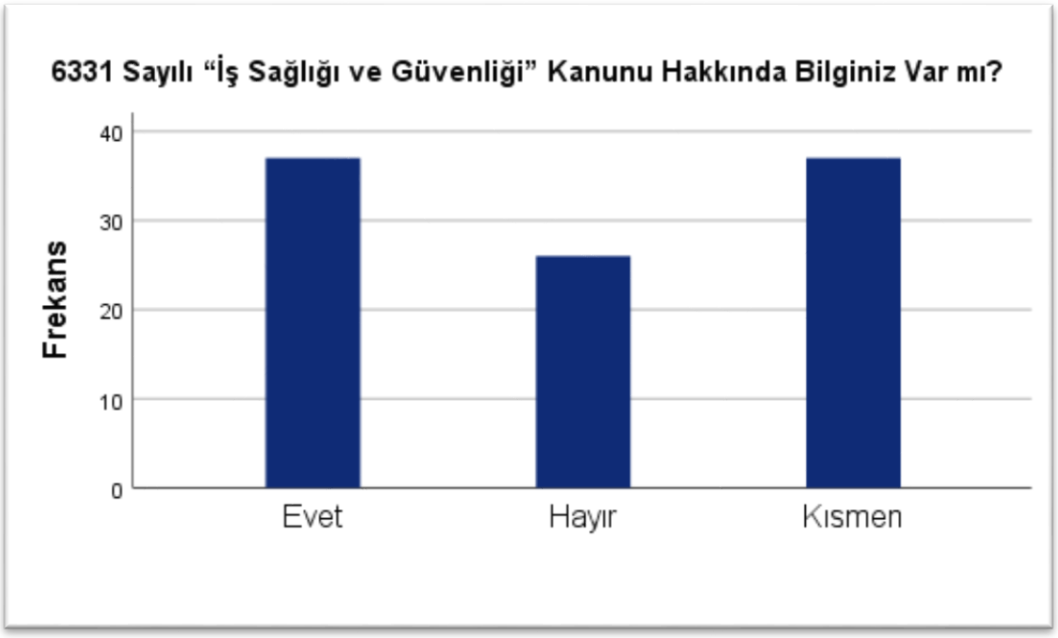
Şekil 4.8 Çalışma kapsamındaki çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumu

Çizelge 4.8 ve Şekil 4.8'de görüleceği üzere; çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimini %43'ünün aldığı, %57'sinin ise almadığı görülmüştür.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çalışanların 6331 Sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği" Kanunu hakkında bilgi durumları Çizelge 4.9 ve Şekil 4.9' da verilmiştir.

Çizelge 4.9 Çalışma kapsamındaki çalışanların 6331 Sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği" Kanunu hakkında bilgi durumları

6331 Sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği" Kanunu Hakkında Bilgi Durumu	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
Evet	37	37
Hayır	26	26
Kısmen	37	37
Toplam	100	100



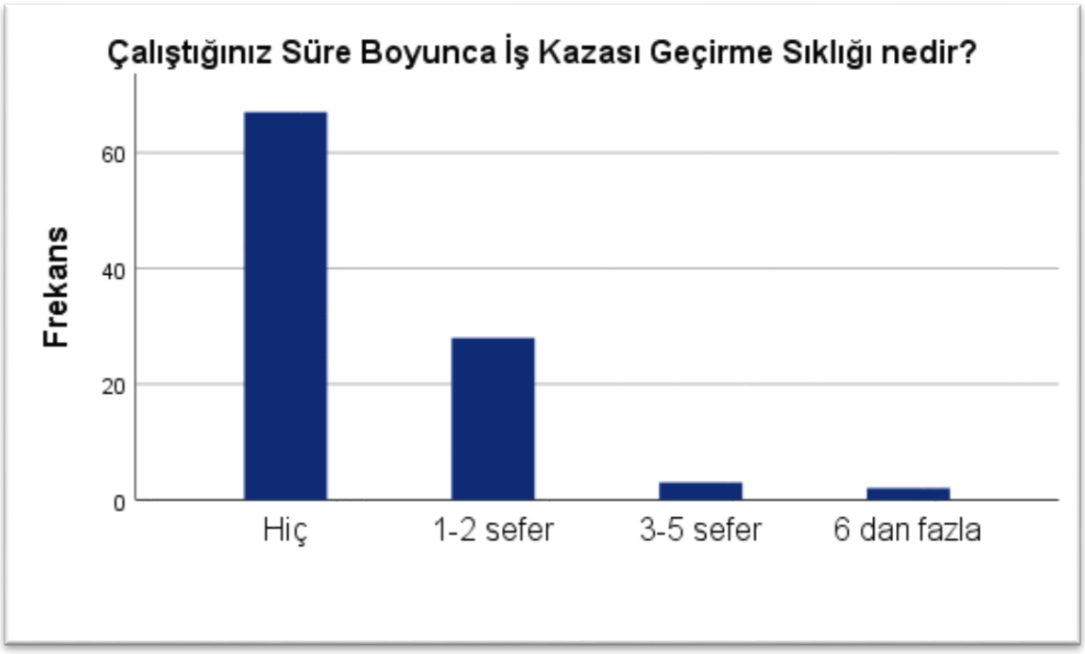
Şekil 4.9 Çalışma kapsamındaki çalışanların 6331 Sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği" Kanunu hakkında bilgi durumları

Çizelge 4.9 ve Şekil 4.9'da görüleceği üzere; çalışanların 6331 Sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği" Kanunu hakkında %37'sinin evet, %26'sının hayır, %37'sinin kısmen bilgisinin olduğu belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çalışanların çalışılan süre boyunca iş kazası geçirme sıklık durumları Çizelge 4.10 ve Şekil 4.10'da verilmiştir.

Çizelge 4.10 Çalışma kapsamındaki çalışanların çalışılan süre boyunca iş kazası geçirme sıklık durumları

Çalışılan süre boyunca iş kazası geçirme sıklığı	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
Hiç	67	67
1-2 sefer	28	28
3-5 sefer	3	3
6 sefer ve fazlası	2	2
Toplam	100	100



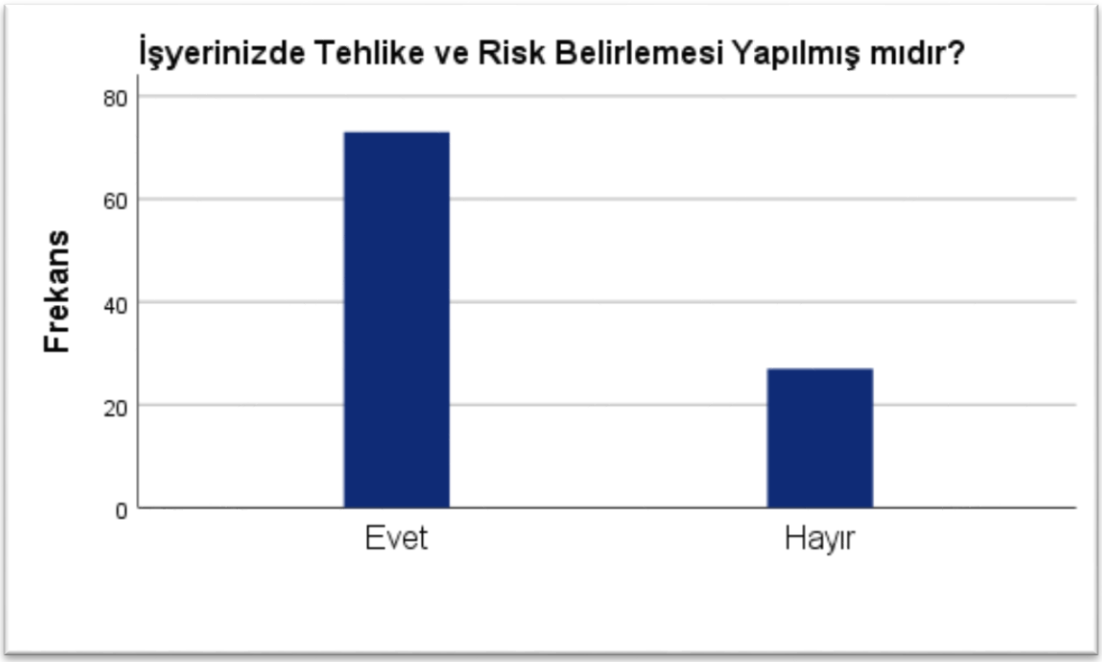
Şekil 4.10 Çalışma kapsamındaki çalışanların çalışılan süre boyunca iş kazası geçirme sıklık durumları

Çizelge 4.10 ve Şekil 4.10'da görüleceği üzere çalışanların çalıştıkları süre boyunca %67'sinin hiç kaza geçirmediği, %28'inin 1-2 sefer, %3'ünün 3-5 sefer, %2'sinin ise 6 sefer ve daha fazla kaza geçirdiği görülmüştür.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çalışanların işyerlerindeki tehlike ve risk belirlenmesi durumu Çizelge 4.11 ve Şekil 4.11'de verilmiştir.

Çizelge 4.11 Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerlerindeki tehlike ve risk belirlenmesi durumu

İşyerinde tehlike ve risk belirlemesi	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
Evet	73	73
Hayır	27	27
Toplam	100	100



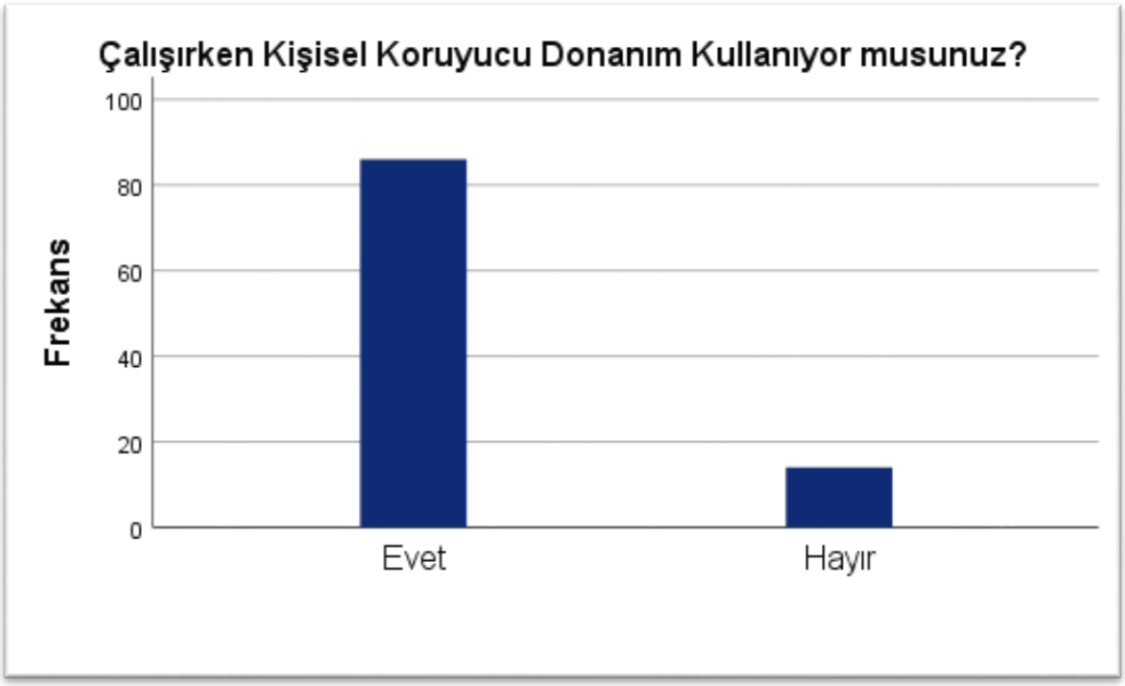
Şekil 4.11 Çalışma kapsamındaki çalışanların işyerlerindeki tehlike ve risk belirlenmesi durumu

Çizelge 4.11 ve Şekil 4.11'de görüleceği üzere; çalışanların işyerinde tehlike ve risk belirlemesinde %73'ünün evet, %27'sinin hayır cevabını verdiği belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çalışanların çalışırken kişisel koruyucu donanım kullanma durumu Çizelge 4.12 ve Şekil 4.12'de verilmiştir.

Çizelge 4.12 Çalışma kapsamındaki çalışanların çalışırken kişisel koruyucu donanım kullanma durumu

Çalışırken kişisel koruyucu donanım kullanımı	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
Evet	86	86
Hayır	14	14
Toplam	100	100



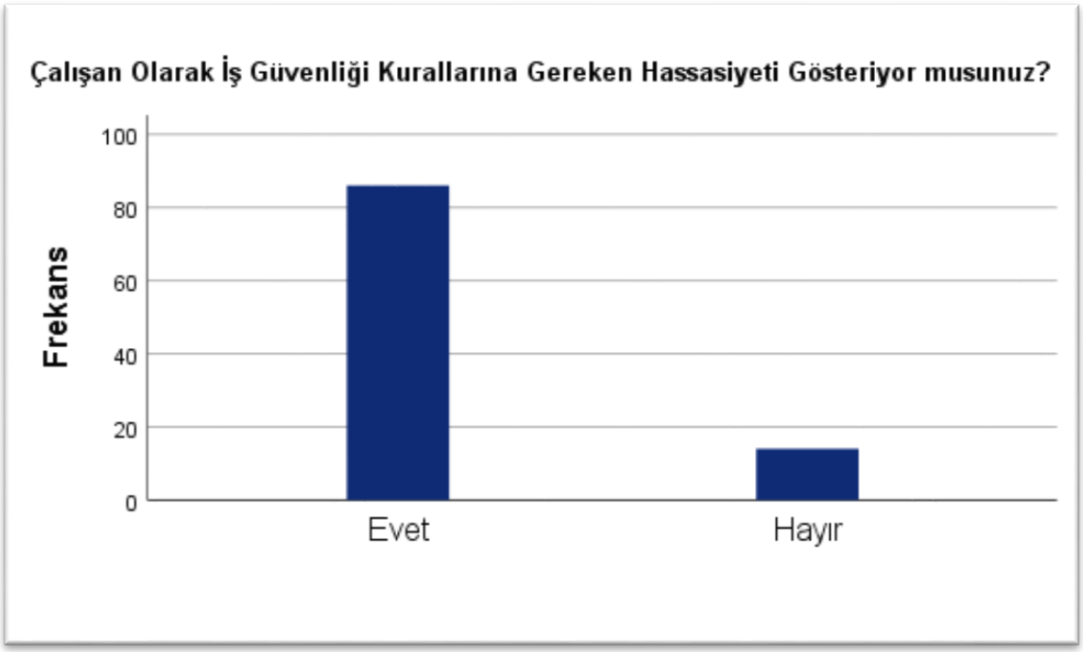
Şekil 4.12 Çalışma kapsamındaki çalışanların çalışırken kişisel koruyucu donanım kullanma durumu

Çizelge 4.12 ve Şekil 4.12'de görüleceği üzere; çalışanların çalışırken kişisel koruyucu donanım kullanmaları hakkında %86'sının evet, %14'ünün hayır cevabını verdiği görülmüştür.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çalışanların iş güvenliği kurallarına gösterdikleri hassasiyet durumu Çizelge 4.13 ve Şekil 4.13'de verilmiştir.

Çizelge 4.13 Çalışma kapsamındaki çalışanların iş güvenliği kurallarına gösterdikleri hassasiyet durumu

Çalışanların iş güvenliği kurallarına gösterdikleri hassasiyet	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
Evet	86	86
Hayır	14	14
Toplam	100	100



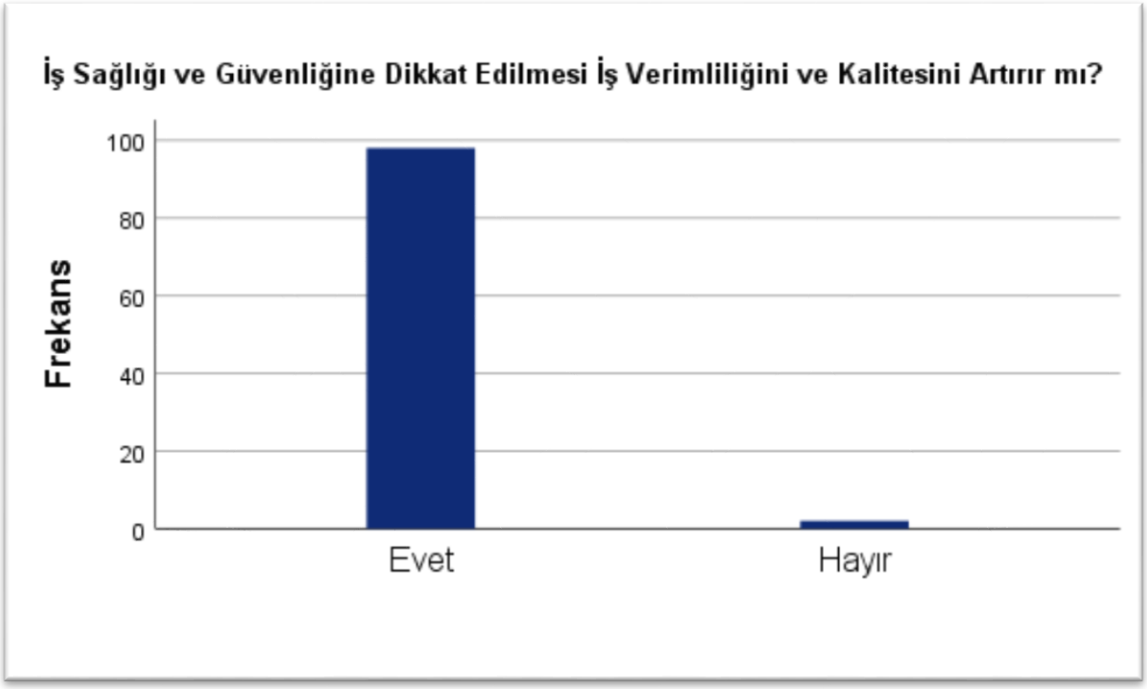
Şekil 4.13 Çalışma kapsamındaki çalışanların iş güvenliği kurallarına gösterdikleri hassasiyet durumu

Çizelge 4.13 ve Şekil 4.13'de görüleceği üzere; çalışanların iş güvenliği kurallarına gereken hassasiyeti ile ilgili %86'sının evet, %14'ünün hayır cevabını verdikleri tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılan çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesinin iş verimliliğini ve kalitesini artırma durumu Çizelge 4.14 ve Şekil 4.14'de verilmiştir.

Çizelge 4.14 Çalışma kapsamındaki çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesinin iş verimliliğini ve kalitesini artırma durumu

İş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesi iş verimliliğini ve kalitesini artırma durumu	Frekans (Kişi Sayısı)	Yüzde (%)
Evet	98	98
Hayır	2	2
Toplam	100	100



Şekil 4.14 Çalışma kapsamındaki çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesinin iş verimliliğini ve kalitesini artırma durumu

Çizelge 4.14 ve Şekil 4.14'de görüleceği üzere; çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesinin iş verimliliğini ve kalitesini artırması hakkında ise %98'inin evet, %2'sinin hayır cevabını verdikleri belirlenmiştir.

4.2. İş Güvenlik İklim Ölçeği

Çizelge 4.15 İş güvenlik iklim ölçek soruları

Güvenlik İklim Ölçek Soruları		$\overline{X}$	s.s.	Cevapların Dağılımı				
				1	2	3	4	5
1	Bu iş yerinde iş sağlığı ve güvenliği için gerekli kaynaklar bulunmaktadır.	3.76	1.102	6	9	12	49	24
2	Şirket yönetimi samimi olarak iş görenlerin sağlık ve güvenliği hususlarını önemsemektedir.	3.77	0.973	5	5	16	56	18
3	Bence bu iş yerinde yönetim, güvenlik kontrolleri ve kaza tahkikatlarını takip etme konusunda yeterli tedbirleri almaktadır.	3.79	0.891	3	5	19	56	17
4	Yönetim, güvenlik kontrolleri ve kaza tahkikatlarının sonuçlarını iş görenle paylaşmaktadır.	4.02	0.853	2	3	14	53	28
5	Yönetim, iş sağlığı ve güvenliği hususunda benim görüşlerime önem verir.	3.99	0.772	-	5	15	56	24
6	Bu iş yerinde iş görenler, çalışırlarken daima sağlık ve güvenlik ile ilgili kural ve talimatlarda belirtilmiş olan ekipmanı kullanırlar.	4.02	0.791	-	4	18	50	28
7	Bu işyerinde güvenlik teftişleri iş görenlerin sağlık ve güvenlik seviyesini yükseltmede faydalı olmaktadır.	3.84	0.918	1	8	21	46	24
8	İş yapılırken sağlık ve güvenlikle ilgili kural ve talimatlara uygun biçimde yeterli miktarda personel bulundurulmaktadır.	3.83	1.055	4	9	14	46	27
9	Şirket yönetimi iş sağlığı ve güvenliği seviyesini geliştirmek adına öneride bulunulmasını teşvik etmektedir.	3.98	0.829	1	6	11	58	24
10	Yönetim iş sağlığı ve güvenliği konusunu verimlilik ve karlılıktan daha fazla önemsemektedir.	3.93	0.868	-	7	20	46	27
11	İş yerindeki takım arkadaşlarım tarafından saygı görmem için çalışırken emniyet tedbirlerini önemsemem gerekir.	3.96	0.887	1	9	8	57	25
12	İşime yönelik aldığım iş güvenliği eğitimlerinin çoğu faydalı olmuştur.	3.90	0.937	2	8	13	52	25
13	Aynı takımda bulunduğum iş arkadaşlarımın tamamı iş sağlığı ve güvenliğinin önemini benimsemiş kimselerdir.	3.98	0.887	1	6	16	48	29
14	Aynı takımda bulunduğum iş arkadaşlarımın iş sağlığı ve güvenliği hususundaki eğitimlerinin yeterli seviyede olduğunu düşünüyorum	3.83	0.865	-	11	14	56	19

Not: 1-Kesinlikle Katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3-Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5 Kesinlikle Katılıyorum

Güvenlik iklim ölçeği sorularında en yüksek ortalama değerine sahip ifadeler; "Yönetim, güvenlik kontrolleri ve kaza tahkikatlarının sonuçlarını iş görenle paylaşmaktadır" (4.02) ve "Bu iş yerinde iş görenler, çalışırlarken daima sağlık ve güvenlik ile ilgili kural ve talimatlarda belirtilmiş olan ekipmanı kullanırlar"(4.02)şeklinde ortaya çıkmaktadır. Ayrıca en düşük ortalamaya (3.76) sahip olan ifade "Bu iş yerinde iş sağlığı ve güvenliği için gerekli kaynaklar bulunmaktadır" ifadesi olmuştur. Ölçeğe ilişkin ifadelere verilen cevapların ortalamaları incelendiğinde, birbirlerine oldukça yakın değerler aldıkları gözlemlenmiştir. Bu sonuç çalışanların ölçeğe ilişkin her bir ifadeyi net olarak anlayabildikleri şeklinde yorumlanabilir.

Ölçeğe ilişkin Cronbach's Alpha değeri 0,891'dir. Bu durumda ölçeğimizin güvenilir olduğu söylenebilir. Çalışma kapsamında uygulanan ankete ilişkin analizlere geçilmeden önce elimizde bulunan verilere ilişkin normallik (güvenirlik) testi yapılmış ve sonuçları Çizelge 4.16 'da verilmiştir.

Çizelge 4.16 Uygulanan ankete ilişkin normallik (güvenirlik) testi sonuçları

Normallik Testi	
Kolmogrow-Smirnov	**Shapire-Wilk**
P=0.047	0.15

Normallik testi (Shapire-Wilk) p = 0.15>0.05 olduğu için normal dağılım göstermektedir Ayrıca normallik testine ilişkin, George and Mallery (2010)'a göre Skewness ve Kurtosis değerleri ±2 aralığında ise dağlımın normal olduğu belirtilmektedir. Yapılan analizlerde Skewness -0.412, Kurtosis 0.211 değerleri bulunmuştur. Bunedenle verilerinnormal dağılım gösterdiği kabul edilerek parametrik testler yapılmıştır.

4.2.1. İş Güvenlik İklim Ölçeğine İlişkin İfadelerin İşletme Büyüklüğü Değişkenine Göre Ortalamaları

Çalışma kapsamında ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin işletme büyüklüğü değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler Çizelge 4.17' de verilmiştir.

Çizelge 4.17 Ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin işletme büyüklüğü değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler

Boyut	İşletme büyüklüğü	n	$\overline{X}$	s.s.	F	p
Güvenlik İklim Ölçek	0-10 kişi	48	3.96	0.554	0.626	0.600
	11-25 kişi	10	3.69	0.403		
	26-50 kişi	9	3.87	0.582		
	100 ve üzeri kişi	33	3.89	0.670		
	Toplam	100	3.90	0.583		

Katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin yanıtlarının işletme büyüklüğüne göre istatistiksel açıdan farklılaşma durumunun incelenmesi için yapılan Anova testi sonuçları Çizelge 4.17'de yer almaktadır. Çizelge 4.17 incelendiğinde katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin değerlendirmeleri işletme büyüklüğüne göre farklılık göstermemektedir.

4.2.2. İş Güvenlik İklim Ölçeğine İlişkin İfadelerin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Ortalamaları

Çalışma kapsamında ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin eğitim durumu değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler Çizelge 4.18' de verilmiştir.

Çizelge 4.18 Ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin eğitim durumu değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler

Boyut	Eğitim durumu	n	$\bar{X}$	s.s.	F	p
Güvenlik İklim Ölçek	İlkokul	15	3.70	0.406	3.546	0.010*
	Ortaokul	31	3.74	0.597		
	Lise	44	4.06	0.503		
	Önlisans	2	3.18	1.465		
	Lisans	8	4.20	0.680		
	Toplam	100	3.90	0.583		

*:%5 düzeyinde önemli

Katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin yanıtlarının eğitim durumuna göre istatistiksel açıdan farklılaşma durumunun incelenmesi için yapılan Anova testi sonuçları Çizelge 4.18'de yer almaktadır. Çizelge 4.18 incelendiğinde katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin değerlendirmeleri eğitim durumuna göre farklılık göstermektedir.

Varyansların homojen dağılımından dolayı çoklu karşılaştırma testleri Tukey HSD ve LSD (Least Significant Difference) testleri yapılmıştır. Daha anlamlı sonuçlar veren LSD testine ait bulgular Çizelge 4.19'da verilmiştir.

Çizelge 4.19 Ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin eğitim durum değişkenine göre LSD testi sonuçları

	Eğitim durumu		Ortalama	p
LSD	İlkokul	Ortaokul	-0.04209	0.810
		Lise	-0.36807*	0.029
		Önlisans	0.51667	0.219
		Lisans	-0.50119*	0.042
	Ortaokul	İlkokul	0.04209	0.810
		Lise	-0.32598*	0.014
		Önlisans	0.55876	0.171
		Lisans	-0.45910*	0.040
	Lise	İlkokul	0.36807*	0.029
		Ortaokul	0.32598*	0.014
		Önlisans	0.88474*	0.030
		Lisans	-0.13312	0.534
	Önlisans	İlkokul	-0.51667	0.219
		Ortaokul	-0.55876	0.171
		Lise	-0.88474*	0.030
		Lisans	-1.01786*	0.022
	Lisans	İlkokul	-0.50119*	0.042
		Ortaokul	0.45910*	0.040
		Lise	0.13312	0.534
		Önlisans	1.01786*	0.022

*: %5 düzeyinde önemli

Katılımcıların eğitim durumuna göre güvenlik iklimine ilişkin değerlendirmelerine ait LSD test sonuçlarının yer aldığı Çizelge 4.19 incelendiğinde, ilkokul ile lise ve lisans eğitimi görenlerin; ortaokul ile lise ve lisans eğitimi görenlerin; lise ile ön lisans eğitimi görenlerin; lisans ile ön lisans eğitimi görenler arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

4.2.3. İş Güvenlik İklim Ölçeğine İlişkin İfadelerin Çalışma Şekilleri Değişkenine Göre Ortalamaları

Çalışma kapsamında ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin çalışma şekilleri değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler Çizelge 4.20'de verilmiştir.

Çizelge 4.20 Ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin çalışma şekilleri değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler

Boyut	Çalışma şekli	n	$\bar{X}$	s.s.	F	p
Güvenlik İklim Ölçek	Gündüz	52	4.09	0.538	4.992	0.003*
	Vardiya	22	3.77	0.621		
	Karışık	20	3.69	0.396		
	Sürekli İşyerinde	6	3.42	0.807		
	Toplam	100	3.90	0.583		

*: %5 düzeyinde önemli

Katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin yanıtlarının çalışma şekline göre istatistiksel açıdan farklılaşma durumunun incelenmesi için yapılan Anova testi sonuçları Çizelge 4.20' de yer almaktadır. Çizelge 4.20 incelendiğinde katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin değerlendirmeleri çalışma şekline göre farklılık göstermektedir.

Varyansların homojen dağılımından dolayı çoklu karşılaştırma testleri Tukey HSD veLSD (Least Significant Difference) testleri yapılmıştır. Daha anlamlı sonuçlar veren LSD testine ait bulgular Çizelge 4.21' de verilmiştir.

Çizelge 4.21 Ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin çalışma şekilleri değişkenine göre LSD testi sonuçları

	Çalışma şekli		Ortalama	p
LSD	Gündüz	Vardiya	0.31793*	0.025
		Karışık	0.40137*	0.007
		Sürekli İşyerinde	0.67399*	0.006
	Vardiya	Gündüz	-0.31793*	0.025
		Karışık	0.08344	0.625
		Sürekli İşyerinde	0.35606	0.163
	Karışık	Gündüz	-0.40137*	0.007
		Vardiya	-0.08344	0.625
		Sürekli İşyerinde	0.27262	0.290
	Sürekli işyerinde	Gündüz	-0.67399*	0.006
		Vardiya	-0.35606	0.163
		Karışık	-0.27262	0.290

*: %5 düzeyinde önemli

Katılımcıların çalışma şekline göre güvenlik iklimine ilişkin değerlendirmelerine ait LSD test sonuçlarının yer aldığı Çizelge 4.21 incelendiğinde, gündüz sürekli çalışanların en yüksek düzeyde, vardiya çalışanların da en düşük düzeyde iş güvenliği farkındalığında olduğu görülmektedir.

4.2.4. İş Güvenlik İklim Ölçeğine İlişkin İfadelerin Katılımcıların Yaş Değişkenine Göre Ortalamaları

Çalışma kapsamında iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin katılımcıların yaş değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler Çizelge 4.22'de verilmiştir.

Çizelge 4.22 İş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin katılımcıların yaş değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler

Boyut	Yaş	n	$\overline{X}$	s.s.	F	p
Güvenlik İklim Ölçek	19-25	27	3.88	0.647	0.268	0.765
	26-40	54	3.88	0.586		
	41-60	19	3.99	0.490		
	Toplam	100	3.90	0.583		

Katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin yanıtlarının yaş değişkenine göre istatistiksel açıdan farklılaşma durumunun incelenmesi için yapılan Anova testi sonuçları Çizelge 4.22' de yer almaktadır. Çizelge 4.22 incelendiğinde katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin değerlendirmeleri yaş değişkenine göre farklılık göstermemektedir.

4.2.5. İş Güvenlik İklim Ölçeğine İlişkin İfadelerin Katılımcıların İş Sağlığı ve Güvenlik Eğitimi Almaları Değişkenine Göre Ortalamaları

Çalışma kapsamında iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin katılımcıların iş sağlığı ve güvenlik eğitimi almaları değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler Çizelge 4.23' de verilmiştir.

Çizelge 4.23 İş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin katılımcıların iş sağlığı ve güvenlik eğitimi almaları değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler

İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Aldınız mı?	Eğitim alıp almadığı	n	$\overline{X}$	s.s.	t	p
Güvenlik İklim Ölçek	Evet	43	3.70	0.544	-3.035	0.003
	Hayır	57	4.05	0.572		

Katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin yanıtlarının iş sağlığı ve güvenlik eğitimi almaları durum değişkenine göre istatistiksel açıdan farklılaşma durumunu incelemek için t-testi yapılmıştır. Çizelge 4.23' de yer alan sonuçlara göre, katılımcıların güvenlik iklim ifadeleri ortalamaları ile iş sağlığı ve güvenlik eğitimi almaları durum değişkeni arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermektedir. İş sağlığı ve güvenliği eğitimi almayan çalışanların güvenlik iklimine ilişkin değerlendirmeleri eğitim alan çalışanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

4.2.6. İş Güvenlik İklim Ölçeğine İlişkin İfadelerin Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Ortalamaları

Çalışma kapsamında ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin cinsiyet değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler Çizelge 4.24' de verilmiştir.

Çizelge 4.24 Ankete katılan çalışanların iş güvenlik iklim ölçeğine ilişkin ifadelerin cinsiyet değişkenine göre ortalamalarına ait istatistik analizler

Cinsiyet Değişkeni	**Grup**	**n**	$\overline{X}$	**s.s.**	**t**	**p**
Güvenlik İklim Ölçek	Erkek	88	3.92	0.526	1.141	0.257
	Kadın	12	3.72	0.908		

Katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin yanıtlarının cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan farklılaşma durumunu incelemek için t-testi yapılmıştır. Çizelge 4.24'de yer alan sonuçlara göre, katılımcıların güvenlik iklim ifadeleri ortalamaları ile cinsiyet değişkeni arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermemektedir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Dünyada ve Türkiye'de sanayileşme ve teknolojik gelişmelere paralel olarak; tüm sektörlerde olduğu gibi, tarım sektöründe de çalışanların güvenlik ve sağlık sorunlarıyla ilgili birçok sorun ortaya çıkmaktadır (Yıldırım ve Altuntaş 2015).

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) verilerine göre 1.3 milyar kişiyi istihdam eden tarım sektöründe her sene 170000 kişi hayatını kaybetmekte, çok sayıda çalışan çeşitli iş kazalarıyla karşılaşmakta ve iş hastalıklarına maruz kalmaktadır(Bakırcı 2011).Tarım sektörü, Avrupa Birliği İstatistik Ofisi (EUROSTAT)' ne göre inşaat sektörünün ardından en tehlikeli ikinci sektör olarak değerlendirilmektedir (Çamurcu ve Seyhan 2015).Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın verilerine göre Türkiye' de her gün 172 iş kazası meydana gelirken; bu kazalar sonucunda 4 kişi ölmekte, 6 kişi ise sürekli iş göremez hale gelmektedir. Türkiye iş kazası açısından Avrupa da birinci, Dünyada ise ikinci sıradadır (Özgüler ve Koca 2013).

Ülkemiz genel istihdamının %20'sini oluşturan tarım sektöründe giderek artan makineleşme ve ulaşılan mekanizasyon düzeyi ile birlikte meydana gelen iş kazaları; çalışan kişilerin iş güvenliğini etkilerken iş veriminin de azalmasına sebep olmaktadır. Bu nedenle, tarımsal işletmelerde iş güvenliğine yönelik daha etkin tedbirlerin alınması da zorunlu hale gelmiştir(Gölbaşı 2002, Akyıldız vd. 2017).

Tarımda yaşanan kazaların azaltılması için gelişmiş ülkelerde risk unsurlarının belirlenmesi ve ortadan kaldırılması ya da en aza indirilmesi için yoğun çaba harcanmaktadır. Bu amaçla piyasada güvenli ürünlerin bulundurulmasından çalışanların bilinçlendirilmesi ve eğitimine kadar geniş bir yelpazede tedbirler alınmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise yeterli olmayan eğitim çalışmaları ve güvenlik önlemleri nedeniyle tarım çalışanları daha büyük risk altındadırlar (Yurtlu vd. 2012).Ülkemizde

tarım sektöründe mevcut problemlerden en önemlisi istatistiksel veri yoksunluğuna bağlı olarak tarımda iş güvenliği sorununun gözden kaçırılması veya farkına varılamamasıdır. Meydana gelen kazaların ayrıntılı incelemelerinin yapılamaması, problemlerin düzgün bir şekilde ele alınamamasına ve gerekli önlemlerin geliştirilememesine neden olmaktadır. Ülkemizde, bu alandaki istatistikler, sadece kaza geçiren veya sağlık problemi yaşayan sigortalı tarım işçileri ve bir ölçüde karayolunda traktör veya tarım makineleri kullanırken kaza geçiren sürücüler için tutulmaktadır. Kayıt altına alınamayan ölümlerin ve yaralanmaların tarım sektöründe büyük sayılarda olduğu göz önüne alınırsa zararın gerçek boyutlarının daha fazla olabileceği tahmin edilebilir(Anonim 2017, Yıldırım ve Altuntaş 2015).

İş güvenliğinin en çok önem verilmesi gereken bölümü iş güvenliği eğitimleridir. İş güvenliği eğitimleri sayesinde çalışanların güvensiz davranışlarının önüne geçilebilir. Bu çalışma, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanununda belirtilen kendi nam ve hesabına çalışan sınıfına girdiğinden yasa kapsamı dışında kalan ve mevzuat açısından boşlukları bulunan tarım sektöründe, iş güvenliği ile ilgili çalışmalara katkı sağlayabilecek temel verilerin oluşturulması, çalışanların bilgi ve bilinç düzeyi belirlenerek farkındalık oluşturulması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çankırı ilinde faaliyet gösteren farklı büyüklükteki tarımsal işletmelerde çalışanlar, yöneticiler ve işletme sahipleri ile anket yapılmıştır.

Çalışma kapsamında yapılan ankete katılanların %88'i erkek, %12'si kadın, %27'si 19-25 yaş, %54'ü 26-40 yaş ve %19'u ise 41-60 yaş grubundan oluşmaktadır. Katılımcıların %15'inin ilkokul, %31'inin ortaokul, %44'ünün lise, %2'sinin meslek yüksekokulu/ön lisans, %8'sinin lisans mezunu; işyerindeki görev durumlarında %20'sinin yönetici, %12'sinin teknik personel, %7'sinin operatör, %4'ünün bakım, onarım teknik elemanı, %57'sinin ise işçi vb. olduğu belirlenmiştir. İşyerinde çalışma süreleri incelendiğinde %32'sinin 1-2 yıl, %23'ünün 3-4 yıl, %12'sinin 5-6 yıl, %10'unun 7-8 yıl, %23'ünün ise 9 yıl ve üzerinde çalıştıkları; çalışma şekillerinin ise %52'sinin gündüz, %22'sinin vardiyalı, %20'sinin

karışık, %6'sının ise sürekli işyerinde bulunduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların çalışan sayısına göre işletme büyüklükleri incelendiğinde %48'inin 0-10 kişiden, %10'unun 11-25 kişiden, %9'unun 26-50 kişiden, %33'ünün ise 100 ve üzeri kişiden oluşan işletmelerdir. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimini %43'ünün aldığı, %57'sinin ise almadığı; 6331 Sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği" Kanunu hakkında %37'sinin bilgisinin olduğu, %26'sının olmadığı, %37'sinin kısmen bilgisinin olduğu belirlenmiştir. Çalıştıkları süre boyunca %67'sinin hiç kaza geçirmediği, %28'inin 1-2 sefer, %3'ünün 3-5 sefer, %2'sinin ise 6 sefer ve daha fazla kaza geçirdiği görülmüştür. Çalışanların işyerinde %73'ünün tehlike ve risk belirlemesi yapıldığı, %27'sinin yapılmadığı; çalışırken %86'sının kişisel koruyucu donanım kullandığı, %14'ünün kullanmadığı; %86'sının iş güvenliği kurallarına gereken hassasiyeti gösterdiği, %14'ünün göstermediği; %98'inin iş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesi durumunda iş verimliliğini ve kalitesini artırdığına inandığı belirlenmiştir.

Güvenlik iklim ölçeği sorularında en yüksek ortalama değerine sahip ifadeler; "Yönetim, güvenlik kontrolleri ve kaza tahkikatlarının sonuçlarını iş görenle paylaşmaktadır" ve "Bu iş yerinde iş görenler, çalışırlarken daima sağlık ve güvenlik ile ilgili kural ve talimatlarda belirtilmiş olan ekipmanı kullanırlar" olurken, en düşük ortalamaya sahip olan ifade "Bu iş yerinde iş sağlığı ve güvenliği için gerekli kaynaklar bulunmaktadır" şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin değerlendirmelerinde; eğitim durumu, çalışma şekli ve iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alıp almadığı durumuna göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Katılımcıların eğitim durumuna göre güvenlik iklimine ilişkin değerlendirmelerinde, ilkokul ile lise ve lisans eğitimi görenlerin; ortaokul ile lise ve lisans eğitimi görenlerin; lise ile ön lisans eğitimi görenlerin; lisans ile ön lisans eğitimi görenler arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Güvenlik iklimine ilişkin değerlendirmelerinde çalışma şekline göre, gündüz sürekli çalışanların en yüksek düzeyde, vardiya çalışanların da en düşük düzeyde iş güvenliği farkındalığında olduğu görülmektedir. Ayrıca iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almayan çalışanların eğitim alan

çalışanlara göre daha yüksek farkındalık düzeyinde olduğu belirlenmiştir.Topgül ve Alan (2017), çalışma ekonomisi ve endüstri ilişkileri bölümlerinde 4. sınıflarda okutulan "İşçi Sağlığı ve Güvenliği" dersi alan öğrencilerin algılarında farkındalık yaratıp yaratmadığını ortaya koymak amacıyla yaptıkları çalışmalarında; iş sağlığı ve güvenliği dersinin öğrencilerin iş güvenliğine ilişkin algılarının değiştirmediği sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmamızda katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin değerlendirmelerinde iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almayan çalışanların eğitim alan çalışanlara göre daha yüksek düzeyde olduğu, yine Topgül ve Alan(2017)'ın çalışmalarında iş sağlığı ve güvenliği dersinin öğrencilerin iş güvenliğine ilişkin algılarını değiştirmediği dikkate alınırsa bu konudaki eğitimlerin gözden geçirilmesini gerekli kılmaktadır.

Katılımcıların güvenlik iklimine ilişkin değerlendirmelerinde işletme büyüklüğü, yaş ve cinsiyet durumlarına göre farklılık göstermediği belirlenmiştir. Kara ve Yozgat (2014) güvenlik ikliminin bireysel, örgütsel ve ortam etmenlerinin büyük ölçekli makine, kimya ve maden işletmelerinde incelenmesi adlı çalışmalarında, güvenlik iklimi ölçeğinin çalışanların yaşları bakımından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık göstermediğini, çalışanların öğrenim durumları bakımından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık gösterdiğini bildirmişlerdir. Çalışmamızda elde edilen bulgularla karşılaştırıldığında sonuçlar benzerlik göstermektedir.

Sonuç olarak; tarımsal faaliyetlerde kullanılan teknolojik alet ve makinelerin kullanımı tarımsal üretimin verimliliğini ve kalitesini artırmaktadır. Ancak bu alet ve makinelerin kullanımında insan faktörü göz ardı edilemez. Tarımsal üretim faaliyetlerinde meydana gelen iş kazaları; çalışan kişilerin iş güvenliğini etkilerken iş veriminin de azalmasına sebep olmaktadır. Bu nedenle tarımsal işletmelerde çalışanlara iş güvenliği ile ilgili verilen eğitimler geliştirilmeli, tarım alet ve makinelerinin güvenli kullanımı konusunda bilgi ve bilinç düzeyleri artırılmalıdır. Tarımsal işletmelerle birlikte, Türkiye'de küçük aile işletmelerinin yoğunluğu ve bu alanda kadın, çocuk ve mevsimlik işçilerin çalıştığıda göz önüne alınarak daha kapsamlı düzeyde bu tür çalışmaların yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Ahioğlu, S.S. 2008. Tarım sektöründe iş sağlığı ve güvenliği ve risk değerlendirmesi. İş sağlığı ve güvenliği uzmanlık tezi. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara.

Akbolat, D. Evren, N. ve Yılmaz, Ş. 2007. Isparta il sınırları içinde 1995-2003 yılları arasında meydana gelen traktör ve tarım iş makineleri kazalarının değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 2(1), 7-14.

Akyıldız, S. Çakmak, B. Alayunt, F.N. Karakitapoğlu, N.A. 2017. Tarım sektöründe iş sağlığı ve güvenliği kültürünün geliştirilmesinde medyanın etkisi. Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi (5), 257-261.

Anonim. 2006. Tarım Kanunu. T.C. Resmi Gazete, 26149, 18.04.2006

Anonim. 2015. Çankırı il haritası. Web sitesi: www.cografyaharitaları.com. Erişim tarihi: 22.06.2019.

Anonim. 2017. http://safer-omu.net. Erişim tarihi: 19.05.2017

Anonim. 2018. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi Raporu. 2018. http://guvenlicalisma.org/19796-hangi-savasta-bu-kadar-arkadasimizi-kaybediyoruz-2018-yilinda-en-az-1923 Erişim Tarihi: 04.07.2019

Anonim. 2019a. Çankırı İl Orman Ve Tarım Müdürlüğü. 2019 yılı brifingi

Anonim. 2019b. T.C. Çankırı Valiliği. Sayılarla Çankırı. Web sitesi: http://www.cankiri.gov.tr/sayilarla-cankiri-1 Erişim tarihi: 22.06.2019.

Anonim. 2019c. Web sitesi:http://www.tuik.gov.tr/Start.do. Erişim tarihi: 23.06.2019

Anonymous. 1996. No second chances. A farm machinery safety step-by-step guide, 19 p., UK.

Bakırcı, N. 2011. Tarımda çalışanların sağlığı ve güvenliği. Türk Tabipleri Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, 7-13.

Baydaş F. ve Altuntaş, E. 2017. Türkiye'deki bazı yörelere ait traktör ve tarım makineleri kullanımından kaynaklanan iş kazalarına ait sonuçların değerlendirilmesi. Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi, 6(1), 33-45.

Beus, J. M. McCord, M.A. and Zohar, D. 2016. Workplace safety: A review and research synthesis. Organizational Psychology Review, 6(4); 352–381.

Bülbül, H. 2006. Ankara'nın bazı ilçelerinde tarım alet ve makineleri ile çalışmada gerçekleşen iş kazalarının incelenmesi üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Makineleri Anabilim Dalı, Ankara.

Choudhry, R.M. Fang, D. andLıngard, H. 2009. Measuring safety climate of a construction company. Journal of Construction Engineering and Management, 135(9), 890-899.

Çamurcu, S. ve Seyhan, G. 2015. Tarım Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği. Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, 3(3), s:549-552, Isparta

Doğan, H. 1991. Tarımsal mekanizasyon ve iş güvenliği. Ç.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Makineleri Ana Bilim Dalı bölüm seminerleri (Yayınlanmamış), 15 s., Adana.

Doğan, H. 1992. Çukurova Bölgesinde tarımsal mekanizasyon iş güvenliği sorunları üzerine bir araştırma. Yüksek lisans tezi. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Makineleri Anabilim Dalı, Adana.

Ersan, G. 2000. 150 Soruda sosyal sigorta hakları ve 25 soruda işsizlik sigortası, Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı, İstanbul.

George, D. And Mallery, M. 2010. SPSS for Windows step by step: A simple guide andr eference. 10th Edition, Pearson, Boston.

Gölbaşı, M. 2002. Tarım alet-makine ve traktörlerin kullanımından kaynaklanan iş kazaları nedenlerinin ve tahmini kaza maliyetleri indeksinin belirlenmesi. Doktora tezi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Makineleri Anabilim Dalı, Ankara.

Guastello, S.J. 1992. Accidents and stress-related health disorders among bus operators: Forecasting with catastrophe theory‖. In J.C. Quick, L.R. Murphy, ve J.J. Hurrell, Jr. (Eds.), Stressand Well-Being At Work(pp. 252–269).

Gündüz, S. ve Gökhan, E.E. 2007. Küçük ölçekli işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin uygulanabilirliği. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları, 5(2); 55-59.

Gyekye, S. ve Salminen, S. 2010. Organizational safety climate and work experience‖. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE), 16 (4), 431–443.

Hard, D. L.,Myers and J. R. and Gerberich S.G., 2002. Traumatic ınjuries in agriculture. Journal of Agricultural Safety and Health, 8 (1), 51-65.

Hayes, B. E.,Perander, J., Smecko, T. and Trask, J. 1998. Measuring perceptions of work place safety: Development and validation of the work safety scale, Journal of Safety Research, 29(3), 145-161.

İlhan, Ö. F. Artar, F. Ve Bal, N. 2014. Tarım Sektöründe Kayıt Dışı Çalışma: Niğde İli, Ahiler Kalkınma Ajansı.

Kara, Y. ve Yozgat, E. 2014. Güvenlik ikliminin bireysel, örgütsel ve ortam etmenlerinin büyük ölçekli makine, kimya ve maden işletmelerinde incelenmesi. Selçuk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Endüstri Mühendisliği Bölümü İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, İstanbul.

Karaman, F. Çobanoğlu, F. Ve Yılmaz H.İ. 2014. Tarımda iş güvenliği kavramı ve üretici yaklaşımları: Çine İlçesi örneği. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 3-5 Eylül 2014, Samsun

Kılıç, O. 2010. Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde Türk tarım hukuku: mevcut durum, son gelişmeler ve yaklaşımlar. Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi, 9,67-92.

Kılkış, İ. 2014. İş sağlığı ve güvenliği ed. Aysen Tokol ve Yusuf Alper, Sosyal Politika, Bursa: Dora Basın Yayın.

Kumar, A. Mohanand D. Manajan, P. 1998. Studies on tractor related injuries in northern India. Accid. Anal. And Prev. 30(1), 53-60.

Mukherjee A. andPing C. 2008. Agricultural machinery safety- A perpetual theme of human society, Global Agricultural Safety Forum, pp. 1-11. Rome, Italy.

Müngen, M.U. 1993. Türkiye'deki inşaat iş kazalarının incelenmesi ve iş güvenliği sorunu. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği (İnceleme ve Araştırmalar), 25-47, Ankara.

Ocon, R. and Mc Farlane, O. 2007. Reducing employee ınjuries through behavior based safety. 5th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology, Tampico, Mexico.

Öz, E. 2005. Ege Bölgesi'nde meydana gelen traktör kazalarının tarımsal iş güvenliği açısından değerlendirilmesi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 42(2), 191-202.

Özer, M. ve Biçerli, K. 2003. Türkiye'de kadın işgücünün panel veri analizi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3(1), 55-86

Özgüler, A.T. ve Koca, T. 2013. Meslek yüksekokullarında iş sağlığı ve güvenliği eğitiminin gerekliliği. Electronic Journal of Vocational Colleges, UMYOS Özel Sayısı, 15-20.

Pala, K. 2005. ISG politikası ve güvenlik kültürü. İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, 5(25), 18-22.

Peker, A. ve Özkan, A. 1994. 1973-1993 Yılları arasında Karaman yöresinde meydana gelen traktör ve tarım iş makineleri kazalarının değerlendirilmesi. Tarımsal Mekanizasyon 15. Ulusal Kongresi, 20-22 Eylül, s. 475-484, Antalya.

Peker, A. ve Özkan, A. 1995. Traktör ve tarım iş makineleri kazalarında meydana gelen can kayıplarının risk analizi. Tarımsal Mekanizasyon 16.Ulusal Kongresi, 5-7 Eylül, s. 618-626, Bursa.

Perktaş, M. S. 2007. Türkiye'de traktörlerin karıştığı trafik kazalarının değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Trafik Planlaması ve Uygulaması Anabilim Dalı, 75 s., Ankara.

Reason, J. 1998. Achieving a SafeCulture: Theory and Practice. Work&Stress, Vol. 12, No. 3, 293-306.

Sağlam, C. Çetin, N. ve Kuş, Z. A, 2017. Kayseri ilinde meydana gelen traktör ve tarım makineleri kazalarının değerlendirilmesi. Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi, 6 (Özel sayı BSM-2017), 20-34.

Soenderstrup-Andersen, H. H. Carlsen, K. Kines, P. Bjoerner, J. B. And Roepstorff, C. 2011. Exploring the relation ship between leadership style and safety climate in a large scale danish cross-sectional study. Safety Science Monitor, 15(1): 1-9.

Taufek, F. H. B. M. Zulkifle, Z. B. and Kadir, S. Z. B. A. 2016. Safety and health practices and injury management in manufacturing industry. Procedia Economics and Finance, 35, 705 – 712.

Tiwari, P. S. Gite L. P. Dubey A. K. and Kot L. S. 2002. Agricultural ınjuries in central India: Nature, Magnitude, and Economic Impact. Journal of Agricultural Safety and Health, 8 (1) , 95-111

TMMOB. 2018. İş Sağlığı ve Güvenliği Oda Raporu, Ankara

Topgül, S. ve Alan, Ç. 2017. Öğrencilerin iş güvenliği ve iş güvenliği eğitimi algısının değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(2), 587-598.

Türen, U. Gökmen, Y. Tokmak, İ. Ve Bekmezci, M. 2014. Güvenlik iklimi ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 19(4), 171-190.

Türk-İş. 2014. İş sağlığı ve güvenliği ders notları. http://www.turkis.org.tr/dosya/lIEzkbGK8Lyp.pdf. Erişim tarihi: 30.06.2019

Üçüncü, K. 2013. 2012 SGK iş kazası istatistiklerinin analizi. Web sitesi: http://www.isteguvenlik.tc/SGK2012IsKazaIstatistik.pdf. Erişim tarihi: 30.06.2019

Ünal, H. G. Yaman, K. ve Gök, A. 2008. Türkiye'de tarımsal iş kazaları ve meslek hastalıklarının maliyeti üzerine bir araştırma. Tarım Bilimleri Dergisi, 14(4), 428-435.

Waehrer, G. M. and Miller, T. R. 2009. Does safety training reduce work ınjury in the United States? The Ergonomics Open Journal, 2, 26-39.

Yıldırak, N. Gülçubuk, B. Gün, S. Olhan, E. ve Kılıç, M. 2002. Türkiye'de gezici ve geçici kadın tarım işçilerinin çalışma ve yaşam koşulları ve sorunları.Web sitesi:http://www.oit.org/public/turkish/region/eurpro/ankara/publ/kadintarim.pdf.Erişim tarihi: 25.06.2018

Yıldırım, C. ve Altuntaş E. 2015. Tokat ilinde traktör ve tarım makineleri kullanımından kaynaklanan iş kazalarının iş güvenliği açısından değerlendirilmesi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 32(1), 77-90.

Yılmaz, F. 2009. Avrupa Birliği ve Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği: Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği kurullarının etkinlik düzeyinin ölçülmesi. Doktora tezi. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, İstanbul.

Yılmaz, F. 2010. Avrupa Birliği Ülkeleri ve Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği kurulları: Türkiye'de kurulların etkinliği konusunda bir araştırma. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 7(1), 149-192.

Yurtlu, Y. B. Demiryürek, K. Bozoğlu, M. ve Ceyhan, V. 2012. Çiftçilerin tarım makineleri kullanımına ilişkin risk algıları. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 49(1), 93-101.

Zohar, D. 1980. Safety climate in industrial organizations: Theoretical and applied implications. Journal of Applied Psychology, 65, 96-102.

EKLER

Ek 1. Araştırmada uygulanan anket formu

ÇANKIRI'DA TARIMSAL İŞLETMELERDE İŞ GÜVENLİK İKLİMİ ÖLÇEĞİNİN BELİRLENMESİ

İşletme yeri (İl/ilçe) : .....

İşletme büyüklüğü : ( ) 0-10 kişi ( ) 11-25 kişi ( ) 26-50 kişi ( ) 51-100 kişi ( ) 100' den fazla kişi

Çalışan yaşı : ( ) 18 ve altı ( ) 19-25 ( ) 26-40 ( ) 41-60 ( ) 61 ve üzeri

Cinsiyeti : ( ) Erkek ( ) Kadın

İşyerinde çalışma süresi (Yıl) : ( ) 1-2 yıl ( ) 3-4 yıl ( ) 5-6 yıl ( ) 7-8 yıl ( ) 9 yıl ve üzeri

Eğitim durumu : ( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) MYO (Ön lisans) ( ) Lisans

İşyerindeki görevi : ( ) Yönetici ( ) Teknik Personel ( ) Operatör ( ) Bakım, Onarım Teknik Elemanı ( ) Diğer (İşçi, vb.)

Çalışma şekli : ( ) Gündüz ( ) Vardiya ( ) Karışık ( ) Sürekli işyerinde

İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Aldınız mı? : ( ) Evet ( ) Hayır **Evet ise eğitimi hangi kuruluştan aldınız? :** .....

6331 Sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği" Kanunu hakkında bilginiz var mı? : ( ) Evet ( ) Hayır ( ) Kısmen

Çalıştığınız süre boyunca iş kazası geçirme sıklığı nedir? : ( ) Hiç ( ) 1-2 sefer ( ) 3-5 sefer ( ) 6 sefer ve fazlası

İşyerinizde tehlike ve risk belirlemesi yapılmış mıdır? : ( ) Evet ( ) Hayır

Çalışırken kişisel koruyucu donanım kullanıyor musunuz? : ( ) Evet ( ) Hayır

Çalışan olarak iş güvenliği kurallarına gereken hassasiyeti gösteriyor musunuz? : ( ) Evet ( ) Hayır

İş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesi iş verimliliğini ve kalitesini artırır mı? : ( ) Evet ( ) Hayır

GÜVENLİK İKLİM ÖLÇEK SORULARI

1. **Bu iş yerinde iş sağlığı ve güvenliği için gerekli kaynaklar bulunmaktadır.**
   ( ) Kesinlikle Katılmıyorum ( ) Katılmıyorum ( ) Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum
2. **Şirket yönetimi samimi olarak iş görenlerin sağlık ve güvenliği hususlarını önemsemektedir.**
   ( )Kesinlikle Katılmıyorum ( ) Katılmıyorum ( )Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum
3. **Bence bu iş yerinde yönetim, güvenlik kontrolleri ve kaza tahkikatlarını takip etme konusunda yeterli tedbirleri almaktadır.**
   ( )Kesinlikle Katılmıyorum ( )Katılmıyorum ( )Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum
4. **Yönetim, güvenlik kontrolleri ve kaza tahkikatlarının sonuçlarını iş görenle paylaşmaktadır.**
   ( )Kesinlikle Katılmıyorum ( )Katılmıyorum ( )Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum
5. **Yönetim, iş sağlığı ve güvenliği hususunda benim görüşlerime önem verir.**
   ( )Kesinlikle Katılmıyorum ( )Katılmıyorum ( )Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum
6. **Bu iş yerinde iş görenler, çalışırlarken daima sağlık ve güvenlik ile ilgili kural ve talimatlarda belirtilmiş olan ekipmanı kullanırlar.**
   ( )Kesinlikle Katılmıyorum ( )Katılmıyorum ( )Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum
7. **Bu işyerinde güvenlik teftişleri iş görenlerin sağlık ve güvenlik seviyesini yükseltmede faydalı olmaktadır.**
   ( )Kesinlikle Katılmıyorum ( )Katılmıyorum ( )Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum
8. **İş yapılırken sağlık ve güvenlikle ilgili kural ve talimatlara uygun biçimde yeterli miktarda personel bulundurulmaktadır.**
   ( )Kesinlikle Katılmıyorum ( )Katılmıyorum ( )Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum
9. **Şirket yönetimi iş sağlığı ve güvenliği seviyesini geliştirmek adına öneride bulunulmasını teşvik etmektedir.**
   ( )Kesinlikle Katılmıyorum ( )Katılmıyorum ( )Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum
10. **Yönetim iş sağlığı ve güvenliği konusunu verimlilik ve karlılıktan daha fazla önemsemektedir.**
    ( )Kesinlikle Katılmıyorum ( )Katılmıyorum ( )Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum
11. **İş yerindeki takım arkadaşlarım tarafından saygı görmem için çalışırken emniyet tedbirlerini önemsemem gerekir.**
    ( )Kesinlikle Katılmıyorum ( )Katılmıyorum ( )Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum
12. **İşime yönelik aldığım iş güvenliği eğitimlerinin çoğu faydalı olmuştur.**
    ( )Kesinlikle Katılmıyorum ( )Katılmıyorum ( )Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum
13. **Aynı takımda bulunduğum iş arkadaşlarımın tamamı iş sağlığı ve güvenliğinin önemini benimsemiş kimselerdir.**
    ( )Kesinlikle Katılmıyorum ( )Katılmıyorum ( )Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum
14. **Aynı takımda bulunduğum iş arkadaşlarımın iş sağlığı ve güvenliği hususundaki eğitimlerinin yeterli seviyede olduğunu düşünüyorum.**
    ( )Kesinlikle Katılmıyorum ( )Katılmıyorum ( )Kararsızım ( ) Katılıyorum ( )Kesinlikle Katılıyorum

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	: Ebru ÖZKALAY
Doğum Yeri	: Kütahya
Doğum Tarihi	: 10.09.1974
Medeni Hali	: Bekâr
Yabancı Dili	: İngilizce
Adres	: Şehit Mehmet Ata Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Kırkevler Mahallesi Kenbağ Mevki ÇANKIRI
Tel	: 0 544 660 55 06
E-posta	: ebruli.026@hotmail.com

Öğrenim Durumu ve Yıl

Lise	:Eskişehir Bahçelievler Lisesi	1989-1992
Lisans	:Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Alet ve Makineleri	1993-1999
Yüksek Lisans	: ÇankırıKaratekin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü	2016-

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl:

Şehit Mehmet Ata Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	2015-Halen çalışıyor

Yayınlar

- Özkalay, E.,Cengil, B., 2019. Occupational Safety in Agricultural Enterprises. ISAS 2019 3rd International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies. April 19 – 21, 2019, Ankara, Turkey.