ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hakan PAMUKÇU

ADANADAKİ ALABALIK İŞLETMELERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİK ANABİLİM DALI

ADANA-2020

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ADANA'DA Kİ ALABALIK İŞLETMELERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRLMESİ

Hakan PAMUKÇU

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİK ANABİLİM DALI

Bu Tez …/…/2020 Tarihinde Aşağıdaki Jüri Üyeleri Tarafından Oybirliği/~~Oyçokluğu~~ ile Kabul Edilmiştir.

…….	……..	……..
Prof. Dr. Suat DİKEL	Doç.Dr. Hülya ŞEREFLİŞAN	Dr.Öğr.Ü.O.İnanç GÜNEY
DANIŞMAN	ÜYE	ÜYE

Bu Tez Enstitümüz Su Ürünleri Yetiştiricilik Anabilim Dalında hazırlanmıştır.
Kod No:

Prof. Dr. Mustafa GÖK
Enstitü Müdürü

Bu Çalışma Ç. Ü. Araştırma Projeleri Birimi Tarafından Desteklenmiştir.
Proje No: FYL-2019-11168

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA'DAKİ ALABALIK İŞLETMELERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hakan PAMUKÇU

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİK ANABİLİM DALI

Danışman : Prof. Dr. Suat DİKEL
Yıl: 2020, Sayfa: 75
Jüri : Prof. Dr. Suat DİKEL
: Doç. Dr. Hülya ŞEREFLİŞAN
: Dr. Öğr. Üyesi O. İnanç GÜNEY

Çalışma yaşamının en önemli sorunlarından biri olan İş kazaları neticesinde birçok sektörde olduğu gibi su ürünleri sektöründe de can ve mal kaybı yaşanmaktadır. Su ürünleri sektöründe de genel olarak çalışanlar emniyetli ve sağlıklı çalışma ortamına sahip olmadıklarından dolayı riskler ve potansiyel tehlikeler açısından iş sağlığı ve güvenliği üzerinde önemle durulması gereken uygulamalardır. Bu çalışmada ilgili iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı ve Adana bölgesinde bulunan 10 adet alabalık yetiştiriciliği tesisi iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili 35 maddelik bir anket düzenlenerek çalışanların iş sağlığı ve güvenliği açısından bilinç düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Elde edilen cevaplar ışığında istatistik verileri oluşturularak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Adana, Alabalık

ABSTRACT

MSc. THESIS

EVALUATION OF TROUT FARMS IN ADANA IN TERMS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

Hakan PAMUKÇU

ÇUKUROVA UNIVERSITY
INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
DEPARTMENT OF AQUACULTURE

Supervisor : Prof. Dr. Suat DİKEL
Year: 2020, Sayfa: 75
Jury : Prof. Dr. Suat DİKEL
: Assoc.Prof. Dr. Hülya ŞEREFLİŞAN
: Asst. Prof. Dr. O. İnanç GÜNEY

As a result of occupational accidents, which is one of the most important problems of working life, as in many sectors, there is loss of life and property in the fisheries sector. Occupational health and safety are applications that should be emphasized in terms of risks and potential hazards since the employees in the fishery sector generally do not have a safe and healthy working environment. In this study, a 35-item questionnaire on occupational health and safety in the Adana region and 10 trout farming facilities in Adana region was conducted to measure the awareness of the employees in terms of occupational health and safety. In the light of the obtained answers, statistical data were created and evaluated.

Key words: Occupational Health and Safety, Adana, salmon trout

GENİŞLETİLMİŞ ÖZET

Sürekli yükseliş gösteren su ürünleri yetiştiriciliğinin, 2000 yılında küresel üretime katkısı % 25.7 iken, 2016 yılında % 46.8'e çıkmıştır. Su ürünleri yetiştiriciliği 1980'ler ve 1990'larda gösterdiği yıllık yüksek büyüme oranlarını artık yakalayamamakla birlikte, 2001-2016 döneminde yıllık % 5.8'lik büyüme oranı ile diğer önde gelen gıda üretim sektörlerinden daha hızlı bir büyüme göstermiştir(FAO,2018). Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü raporuna göre Türkiye, Dünya yetiştiricilik sektöründe en hızlı gelişen 3. ülke durumundayken çipura ve levrek yetiştiriciliğinde Avrupa Birliği (AB) üretim miktarının % 25'i ülkemizden sağlanmaktadır (FAO,2018). Adana ilinde mevcut işletmeler genellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerdir. Bu işletmeler Adana ilinin mevcut pazar potansiyeline oranla düşük bir üretime sahip olmasına rağmen üretimi arttırma amaçlı yapılan son çalışmalar umut vericidir. Su ürünleri sektörü gerek mevcut büyüme potansiyeli ile gerekse bu büyüme potansiyelinin yarattığı çalışan sayısında ki artış ve tehlikeli zor çalışma koşulları göz önüne alındığında iş sağlığı ve güvenliği açısından üzerinde önemle durulması gereken bir sektördür.

Bu çalışmada Adana ilinde aktif olarak faaliyet gösteren 10 adet alabalık üretim tesisinin işletmecilerinin ve çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönünden incelenip algı düzeylerinin ölçülmesi hedeflenmiştir. Mevcut işletmeler ziyaret edilmiş olup hazırladığımız 35 soruluk anket uygulaması yapılmıştır. Anket içerisinde yer alan İSG eğitimi alma durumları, elektrik kazalarının yaşanma sıklığı, ağır yüklerin insanlar tarafından mı yoksa makineler tarafından mı taşındığı, yemlere doğrudan temas halinde ne gibi riskler taşıdığının bilinip bilinmemesi, gece devriyesi esnasında oluşacak riskler hakkında bilgi sahibi olunup olunmadığı, acil eylem planının olup olmadığı, yüzme bilme durumu, eğitim durumu, mevcut işletmede ve su ürünleri sektöründe çalışma süresi, dezenfektan kullanımı hakkında bilgi düzeyi, mesleki hastalıklar hakkında bilgi

sahibi olup olmama durumu gibi sorulara verilen cevaplar ışığında işletmecilerin ve çalışanların İSG konusunda ki bilinç düzeylerini ölçmek hedeflenmiştir.

Yapılan çalışma sonucunda alabalık tesisi işletmecilerinin genelinin sektörde uzun süre çalıştıklarını ve yine mevcut işletmelerde tecrübeli sayılabilecek kadar zaman geçirdikleri görülmüştür. İşletmelerin tamamında elektrik kaynaklı iş kazalarının yaşanmaması sevindirici bir durum iken ağır yüklerin insanlar tarafından taşınıyor olması fiziksel sakatlıkların yaşanma ihtimalinin yüksek olduğunu göstermektedir. Kişisel Koruyucu Donanımlar (KDD) kısmen mevcut olup, işletmecilerin geneli İSG eğitimi almadıklarını ve bu eğitimi almak istediklerini belirtmişlerdir. İşletmecilerin tamamında acil eylem planı bulunmamaktadır. Dezenfeksiyon için kullanılan kimyasallar hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtenlerin sayısının da düşük olduğu görülmüştür. İşletme sahiplerinin büyük bir çoğunluğu mesleki kronik rahatsızlıklar hakkında bilgi sahibi olup, bu rahatsızlıklar için gerekli önlemleri aldıklarını ve kronik bir rahatsızlıklarının bulunmadığını belirtmişlerdir.

Adana'da ki alabalık işletmelerinin İSG yönünden incelenmesi ve işletmecilerin ve çalışanların bilinç düzeyini ölçmeyi hedeflediğimiz anket çalışmasında görüldüğü üzere, genel olarak işletme sahiplerinin İSG eğitimi almadıkları, İSG konusunda yeterli bilinç düzeyine sahip olmadıkları halde bu konuda eğitim almak istedikleri ortaya çıkmıştır. Yapılan değerlendirme sonucunda yeterli İSG denetimi yapılmadığı da tespit edilmiştir. Bu bağlamda İşletme sahiplerinin sürdürülebilir üretim yapabilmeleri ve can ve mal kaybına uğramamaları için;

- İşletme sahipleri ve çalışanlarına İSG eğitimi verilebilir.
- İSG denetimleri yetersiz bulunduğundan İSG denetimleri arttırılabilir.
- Mesleki kronik hastalıklar konusunda eğitim verilebilir.
- Acil eylem planı hazırlatılıp uygulanması konusunda bilinçlendirilebilir.

- Elektrik sistemleri hakkında eğitim verilebilir
- Dezenfektan amaçlı kullanılan kimyasallar hakkında eğitim verilebilir.
- İşletme sahipleri KDD konusunda bilinçlendirilip, işletmelerde ki KDD eksikliklerinin tamamlanması sağlanabilir.
- İşletmelerde risk oluşturabilecek durumlar hakkında bilgilendirme yapılabilir.
- Balık yemlerinin içeriği ve doğrudan teması halinde ne gibi risklerle karşılaşılabileceği konusunda eğitim verilebilir.
- İşletmede ağır yüklerin insanlar tarafından taşınması durumunda ne gibi risklerle karşılaşılabileceği konusunda bilgilendirme yapılabilir.
- Sıcak ve soğuk hava koşullarına karşı önlem almaları konusunda bilgilendirme yapılabilir.
- İşletmelerde ki personellerin tamamının yüzme bilmesi için eğitim verilebilir.
- Çalışanların İSG mevzuatına hakim olmaları yönünde teşvik edilebilir. İşletmelerde İSG yönünden uyarıcı ve bilgilendirici levhaların tamamlanması konusunda yönlendirilebilir.
- İşletmelerde gece devriyesi sırasında oluşabilecek tehlikeler ve riskler hakkında bilgilendirme yapılabilir.

Böylece Adana'da faaliyet gösteren alabalık işletmeleri iş sağlığı ve güvenliği konusunda daha bilinçli hale gelirken, can ve mal kaybının büyük ölçüde önüne geçilebilir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın planlanması ve yürütülmesinde bilgi birikimi ve deneyimini paylaşan ve aktaran çok değerli hocam sayın Prof. Dr. Suat DİKEL' e, desteğini esirgemeyen çalışma arkadaşım Tuna KAYMAZ' a ve İstatistik çalışmalarıma katkı sağlayan Doç. Dr. Levent SANGÜN hocama ve bana inanıp sürekli cesaret veren asla beni yalnız bırakmayan aileme teşekkürlerimi sunarım.

Bu tez Çukurova Üniversitesi Rektörlüğü, Bilimsel Araştırmalar ve Projeler Birimi tarafından FYL-2019-11168 proje koduyla desteklenmiştir.

İÇİNDEKİLER **SAYFA**

ÖZ I
ABSTRACT II
GENİŞLETİLMİŞ ÖZET III
TEŞEKKÜR VII
İÇİNDEKİLER VIII
ÇİZELGELER DİZİNİ XII
ŞEKİLLER DİZİNİ XIV
SİMGELER VE KISALTMALAR XVI
1. GİRİŞ 1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR 9
2.1. Dünyada Balıkçılık Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmaları 9
2.2. Türkiye'de Su Ürünleri Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmaları 15
3. MATERYAL VE METOD 21
3.1. Anket Soruları 22
4. BULGULAR VE TARTIŞMA 27
4.1. Bu çiftlikte kaç yıldır çalışıyorsunuz? 27
4.2. Su ürünleri sektöründe kaç yıldır çalışıyorsunuz? 28
4.3. Eğitim Durumunuz nedir? 29
4.4. İşletmede kişisel koruyucu donanımlar (KKD) mevcut mu? 30
4.5. Kullanmış olduğunuz kişisel koruyucu donanımların (KKD) uygun standartlarda olduğunu düşünüyor musunuz? 31
4.6. Çiftlikte İş Sağlığı ve Güvenliği ile alakalı herhangi bir eğitim aldınız mı? 32
4.7. Çiftlikte çalışanlara risk oluşturabilecek durumlar ile alakalı gerekli uyarı ve bilgilendirme eğitimleri verildi mi? 33
4.8. İş kazasının tanımını biliyor musunuz? 34
4.9. Çiftlikte sıklıkla iş kazası yaşanır mı? 35
4.10. İşletmede acil eylem planı var mı? 36

4.11. Dezenfeksiyon için kullanılan kimyasallar ile ilgili eğitim ve bilgilendirme yapıldı mı? 37
4.12. Dezenfeksiyon için kullanılan kimyasalların MSDS (Material Safety Data Sheet- Malzeme Güvenlik Bilgi Formu) hakkında bilginiz var mı?. 38
4.13. Balık yemlerin içeriği ve doğrudan temas halinde ne gibi risk taşıdığı ile ilgili eğitim ve bilgilendirme yapıldı mı? 39
4.14. İşletmede ağır yükler insanlar tarafından mı taşınmaktadır? 40
4.15. Balıklara verilen yemlerin taşınması ile ilgili İş yerinde "Ağır yük taşıma riskleri" hakkında bilginiz var mı? 41
4.16. Taşınma sırasında kullanılan kamyon, kamyonet ve ağır vasıtalar ile çalışma konusunda iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı? 42
4.17. Taşıma için kullanılan kamyon, kamyonet ve ağır vasıtaların üzerinin ıslak ve kaygan kalmaması için önlemler alıyor musunuz? 43
4.18. İşletme yönetiminde elektrik sistemleri ile ilgili konularda eğitim aldınız mı? 44
4.19. İşletmede elektrikle ilgili kaza yaşanıyor mu? 45
4.20. İşletmenizdeki mekanik ve elektrikli ekipman kullanımı hakkında bilgi ve eğitim verildi mi? 46
4.21. İşletmenizde Sıcak ve Soğuk hava koşullarında yeterli önlem ve donanım var mı? 47
4.22. İşletmenizde İş sağlığı ve güvenliği konusunda kendinizi yeterli buluyor musunuz? 48
4.23. İşletmenizde İş sağlığı ve Güvenliği konusunda Eğitim almak ister misiniz? 49
4.24. İşletme personelinin kaçı yüzme biliyor (yüzme bilmeyen personel var mı?) 50
4.25. Kronik bir mesleki hastalığınız var mı? 51
4.26. İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ve mevzuatı hakkında bilgi sahibiyim. 52

4.27. İş sağlığı ve güvenliği denetimlerinin yapılmasının gerekliliğine inanıyorum. 53
4.28. İşim için gerekli iş sağlığı ve güvenliği kurallarını biliyorum. 54
4.29. İş kazaları ve meslek hastalıklarının işçiye, işverene ve devlete olan maliyetinden ve zararlarından haberdarım. 55
4.30. Kişisel koruyucu donanımların hangi risklere karşı kullanılacağını bilmekteyim. 56
4.31. Alanımla ilgili iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yönetmelik, mevzuat ve diğer yayınları (kitap, makale vb.) takip etmekteyim. 57
4.32. İşletmemde iş sağlığı ve güvenliği için uyarıcı ve bilgilendirici levhaların olması gerekliliğine katılıyorum. 58
4.33. Mesleki kronik hastalıklar hakkında bilgi sahibiyim. 59
4.34. Mesleki kronik hastalıklar için gerekli önlemleri alıyorum. 60
4.35. İşletmemde gece devriyesi sırasında oluşacak tehlikeler ve riskler hakkında bilgim var. 61
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 63
5.1. Öneriler 66
KAYNAKLAR 69
ÖZGEÇMİŞ 75

ÇİZELGELER DİZİNİ **SAYFA**

Çizelge 1.1. FAO Tahminlerine Göre 2030 Yılında Su Ürünleri Talep ve Olası Açık Durumu. 4
Çizelge 4.1. Mevcut İşletmede Çalışma Süresi. 27
Çizelge 4.2. Sektörde çalışma süresi. 28
Çizelge 4.3. Eğitim durumu. 29
Çizelge 4.4. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Mevcut Durumu. 30
Çizelge 4.5. Mevcut Kişisel Koruyucu Donanımlar Uluslararası Standarda Uygunluk Durumu. 31
Çizelge 4.6. İSG Eğitimi Alma Durumu. 32
Çizelge 4.7. Risk Oluşturabilecek Durumlarla İlgili Eğitim Durumu. 33
Çizelge 4.8. İş Kazasının Tanımını Bilme Durumu. 34
Çizelge 4.9. İş Kazası Yaşanma Sıklığı. 35
Çizelge 4.10. Acil Eylem Planı Mevcut Durumu. 36
Çizelge 4.11. Dezenfeksiyon İçin Kullanılan Malzemelerin Bilgilendirilme Durumu. 37
Çizelge 4.12. Malzeme Güvenlik Bilgi Formu Hakkında Bilgi Düzeyi. 38
Çizelge 4.13. Balık Yemlerinin Direkt Temas Halinde Yaşanabilecek Olan Riskler Hakkındaki Bilgi Düzeyi. 39
Çizelge 4.14. Ağır Yüklerin Taşınma Durumu. 40
Çizelge 4.15. Ağır Yük Taşıma Riskleri Hakkında Bilgi Düzeyi. 41
Çizelge 4.16. Ağır Makine Kullanımı Hakkında Bilgi Düzeyi. 42
Çizelge 4.17. Kamyon, Kamyonet vb. Ağır Makinelerin Zeminin Kaygan Olmaması Konusunda Önlem Alınması Durumu. 43
Çizelge 4.18. Elektrik Sistemleri Hakkındaki Bilgi Düzeyi. 44
Çizelge 4.19. Elektrik Kazalarının Yaşanma Sıklığı. 45
Çizelge 4.20. Mekanik ve Elektrik Sistemleri Hakkında Bilgi Düzeyi. 46
Çizelge 4.21. Sıcak ve Soğuk Hava Koşullarında Önlem Alınma Durumu. 47

Çizelge 4.22. İSG Konusunda İşletmelerin Kendilerini Yeterli Bulma Durumu. 48
Çizelge 4.23. İSG Eğitimi Alma İsteği Durumu. 49
Çizelge 4.24. Çalışanların Yüzme Bilme Durumu. 50
Çizelge 4.25. Mesleki Hastalık Durumu. 51
Çizelge 4.26. İSG Uygulamaları ve Mevzuatı Hakkında Bilgi Durumu. 52
Çizelge 4.27. İSG Denetimlerinin Yapılması Talep Durumu. 53
Çizelge 4.28. İSG Kurallarını Bilip Bilmeme Durumu. 54
Çizelge 4.29. İş Kazalarının ve Mesleki Hastalıkların İşçiye İşverene ve Devlete Olan Maliyetinden Haberdar Olma Durumu. 55
Çizelge 4.30. Kişisel Koruyucu Donanımların Hangi Risklere Karşı Kullanılacağı Konusunda Bilinç Düzeyi. 56
Çizelge 4.31. Sektör İle İlgili İSG Yayınlarını Takip Etme Durumu. 57
Çizelge 4.32. İşletmede İSG İle İlgili Uyarıcı Ve Bilgilendirici Levhaların Bulunması Gerekliliğine İnanma Durumu. 58
Çizelge 4.33. Mesleki Kronik Hastalıklar Hakkında Bilgi Düzeyi. 59
Çizelge 4.34. Mesleki Kronik Hastalıklar Konusunda Önlem Alma Durumu. 60
Çizelge 4.35. İşletmede Gece Devriyesi Sırasında Oluşabilecek Riskler Hakkında Bilgi Durumu. 61

ŞEKİLLER DİZİNİ **SAYFA**

Şekil 1.1. Su Ürünleri Sektöründe Meydana Gelen İş Kazalarının Nedenleri ve Meydana Gelme Sıklıkları. 6

Şekil 1.2. SGK 2013-2017 İstatistiklerine Göre İş Kazası Sonucu Hayatını Kaybeden Sigortalıların Adana İline ve Su Ürünleri Sektörüne Göre Dağılımı. 6

Şekil 3.1. Adana İli ve İlçeleri Haritası. 22

Şekil 4.1. Mevcut İşletmede Çalışma Süresi 27

Şekil 4.2. Sektörde Çalışma Süresi. 28

Şekil 4.3. Eğitim Durumu. 29

Şekil 4.4. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Mevcut Durumu. 30

Şekil 4.5. Mevcut Kişisel Koruyucu Donanımlar Uluslararası Standarda Uygunluk Durumu. 31

Şekil 4.6. İSG Eğitimi Alma Durumu. 32

Şekil 4.7. Risk Oluşturabilecek Durumlarla İlgili Eğitim Durumu. 33

Şekil 4.8. İş Kazasının Tanımını Bilme Durumu. 34

Şekil 4.9. İş Kazası Yaşanma Sıklığı. 35

Şekil 4.10. Acil Eylem Planı Mevcut Durumu. 36

Şekil 4.11. Dezenfeksiyon İçin Kullanılan Malzemelerin Bilgilendirilme Durumu 37

Şekil 4.12. Malzeme Güvenlik Bilgi Formu Hakkında Bilgi Düzeyi. 38

Şekil 4.13. Balık Yemlerinin Doğrudan Temas Halinde Yaşanabilecek Olan Riskler Hakkındaki Bilgi Düzeyi. 39

Şekil 4.14. Ağır Yüklerin Taşınma Durumu. 40

Şekil 4.15. Ağır Yük Taşıma Riskleri Hakkında Bilgi Düzeyi. 41

Şekil 4.16. Ağır Makine Kullanımı Hakkında Bilgi Düzeyi. 42

Şekil 4.17. Kamyon, Kamyonet vb. Ağır Makinelerin Zeminin Kaygan Olmaması Konusunda Önlem Alınması Durumu. 43

Şekil 4.18. Elektrik Sistemleri Hakkındaki Bilgi Düzeyi. 44
Şekil 4.19. 18. Elektrik Kazalarının Yaşanma Sıklığı. 45
Şekil 4.20. Mekanik ve Elektrik Sistemleri Hakkında Bilgi Düzeyi. 46
Şekil 4.21. Sıcak ve Soğuk Hava Koşullarında Önlem Alınma Durumu. 47
Şekil 4.22. İSG Konusunda İşletmelerin Kendilerini Yeterli Bulma Durumu. 48
Şekil 4.23. İSG Eğitimi Alma İsteği Durumu. 49
Şekil 4.24. Çalışanların Yüzme Bilme Durumu. 50
Şekil 4.25. Mesleki Hastalık Durumu. 51
Şekil 4.26. İSG Uygulamaları ve Mevzuatı Hakkında Bilgi Durumu. 52
Şekil 4.27. İSG Denetimlerinin Yapılması Talep Durumu. 53
Şekil 4.28. İSG Kurallarını Bilip Bilmeme Durumu. 54
Şekil 4.29. İş Kazalarının ve Mesleki Hastalıkların İşçiye İşverene ve Devlete Olan Maliyetinden Haberdar Olma Durumu. 55
Şekil 4.30. Kişisel Koruyucu Donanımların Hangi Risklere Karşı Kullanılacağı Konusunda Bilinç Düzeyi. 56
Şekil 4.31. Sektör İle İlgili İSG Yayınlarını Takip Etme Durumu. 57
Şekil 4.32. İşletmede İSG İle İlgili Uyarıcı ve Bilgilendirici Levhaların Bulunması Gerekliliğine İnanma Durumu. 58
Şekil 4.33. Mesleki Kronik Hastalıklar Hakkında Bilgi Düzeyi. 59
Şekil 4.34. Mesleki Kronik Hastalıklar Konusunda Önlem Alma Durumu. 60
Şekil 4.35. İşletmede Gece Devriyesi Sırasında Oluşabilecek Riskler Hakkında Bilgi Durumu. 61

SİMGELER VE KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
EU-OSHA	: Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı
FAO	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
KDD	: Kişisel Koruyucu Donanım
MSDS	: Malzeme Güvenlik Bilgi Formu
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
IMO	: Uluslararası Denizcilik Örgütü

1. GİRİŞ

Su ürünleri; denizler, iç sular ve suni olarak yapılmış havuz, baraj, gölet, dalyan ve çiftlik gibi tesislerde tabii ve suni olarak istihsal edilen, yetiştirilen, balıklar, su bitkileri, süngerler, yumuşakçalar, memeliler, sürüngenler, kabuklular gibi canlılarla bunlardan imal edilen ürünlerdir (Anonim 1998). Su ürünleri üretimi iki temel yönteme dayanır: Avcılık ve su ürünleri yetiştiriciliği. Dünyada ve ülkemizde üretimin büyük kısmı avcılık yoluyla sağlanmaktadır. Okyanuslarda ve denizlerde ki aşırı artan av baskısıyla stoklar tükenme noktasına gelmiştir. Ancak; kültür balıkçılığının toplam su ürünleri üretimi içindeki payı sürekli artmaktadır. Su ürünleri yetiştiriciliği; hayvansal ve bitkisel su canlılarının insan unsuru dahilinde denetimli veya yarı denetimli olarak gıda, stokların takviyesi, süs, hobi ve bilimsel araştırmalar için yetiştirilmesi olarak adlandırılabilir (Çelikkale ve ark., 1999;Kurtar,2011). Su ürünleri yetiştiriciliği, balık, yumuşakça, kabuklu, eklem bacaklılar ile sucul bitkilerin yetiştiriciliğini içine almaktadır. Tarımın bu sektörü, dünyanın tüketicileri için, gıda, gıda katkı maddesi, kozmetik ve ilaç sanayi ham maddeleri üretmektedir. Su ürünleri yetiştiriciliği, en azından iki bin yıl önce birçok Asya ülkesinde özellikle Mısırda ve Çin'de pirinç tarlalarında sazan yetiştiriciliği ile uygulanmaya başlanmıştır. Milattan önce 475 yılında Fan Li sazan yetiştiriciliği ile ilgili ilk eseri yazmıştır. Daha sonra Asya kıtasının büyük bir bölümüne ve Avrupa'ya yayılmıştır (Anonim 2013; Yeşilayer ve ark.2013).

Doğal olarak balık stoklarında değişik nedenlerle görülen azalma, denizlerde ve iç sularda sucul kaynakların değerlendirilmesini gündeme getirmiştir. Bundan dolayı da, su ürünleri yetiştiriciliği günümüzde tarımın diğer tiplerinden daha hızlı bir şekilde büyümektedir. Su ürünleri yetiştiriciliği, balık, yumuşakça, kabuklu, eklem bacaklılar ile sucul bitkilerin yetiştiriciliğini içine almaktadır. Artan dünya nüfusu için çok önemli bir üretim koludur.

Sürekli yükseliş gösteren su ürünleri yetiştiriciliğinin, 2000 yılında küresel üretime katkısı % 25,7 iken, 2016 yılında % 46,8'e çıkmıştır. Su ürünleri yetiştiriciliği 1980'ler ve 1990'larda gösterdiği yıllık yüksek büyüme oranlarını artık yakalayamamakla birlikte, 2001-2016 döneminde yıllık % 5,8'lik büyüme oranı ile diğer önde gelen gıda üretim sektörlerinden daha hızlı bir büyüme göstermiştir (FAO,2018). Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü raporuna göre Türkiye, Dünya yetiştiricilik sektöründe en hızlı gelişen 3. ülke durumundadır (Kurtar, 2011). Su ürünleri Avrupa Birliği (AB)'ne dış satım yapabildiğimiz tek hayvansal üründür. Son 10 yıldır AB'nin başlıca ülkelerinden Almanya, İtalya, İngiltere, Yunanistan, İspanya ve Hollanda ile diğer yanda Japonya'da giderek artan dış satım rakamlarına ulaşılmıştır (Kurtar, 2011). FAO'ya (1997) göre su ürünleri yetiştiriciliği, "balık, yumuşakçalar, kabuklular ve su bitkileri dahil olmak üzere su organizmalarının seçilmiş veya kontrollü ortamlarda yetiştirilmesi" olarak tanımlanmaktadır. Su ürünleri üretimi, gıda üretimini artırmak için bir müdahale mekanizması olarak ortaya çıkmıştır. Şu anda dünyanın en hızlı büyüyen gıda üreten sektörlerinden biridir (Erondu ve Anyanwu 2005; Kurtar 2011). 1970-2008 yılları arasında küresel su ürünleri yetiştiriciliği, yılda ortalama % 8'in üzerinde büyüme göstermiştir. 2008 yılında üretilen su ürünleri miktarı 65.8 milyon ton iken, 2030 yılına kadar küresel olarak üretilen su ürünleri miktarı 79 ile 110 milyon ton arasında olacağı öngörülmüştür (Watterson ve ark. 2012). Ayrıca bu sektörde çalışan insan sayısı da gün geçtikçe artmaktadır. Dünya çapında 2004 yılında 11.289.000 kişi su ürünleri yetiştiriciliğinde çalıştı - 1990'da 3.832.000 çalışandan yaklaşık üç kat arttı (Myers ve Durborow 2012). Artan deniz ürünleri üretim ve işleme seviyeleri, bu sektördeki çalışanlar arasında iş sağlığı sorunlarının daha sık raporlanmasına yol açmış ve yol açmaya devam etmiştir. Bu sağlık sorunları esas olarak aşırı gürültüye, düşük veya yüksek sıcaklıklara ve zayıf ergonomik uygulamalara maruz kalmış olduğundan potansiyel riskler ve tehlikelerle doludur (Jeebhay ve ark. 2000; Erondu ve Anyanwu 2005). Bu sektörde iş tasarımı, fiziksel, kimyasal, biyolojik ve psikososyal tehlikeleri içeren tehlike kategorileri

bulunmaktadır (Moreau ve Neis 2009). Risk faktörleri arasında vinçler, traktörler ve spreyle donatılmış tüm arazi araçları, ağır yükler, yüksek basınçlı püskürtücüler, kaygan yüzeyler, çürüyen atıklar hidrojen sülfit üretimi, kuru yapraklar, fırtınaya bağlı taşkın suları, dalış koşulları, gece koşulları, yalnız çalışma, eğitim eksikliği, kişisel yüzdürme ekipmanlarının eksikliği veya kullanılmaması ve arazi araçlarının hızlandırılması nedeniyle oluşan riskler sayılabilir (Myers 2010)

Su ürünleri üretimi 2018 yılında bir önceki yıla göre % 0,3 azalarak 628 bin 631 ton olarak gerçekleşmiştir. Üretimin % 35,3'ünü deniz balıkları, % 9,9'unu diğer deniz ürünleri, % 4,8'ini iç su ürünleri ve % 50'sini yetiştiricilik ürünleri oluşturdu. Su ürünleri avcılığı 2018 yılında % 11,4 azalırken, yetiştiricilik % 13,8 artış göstermiştir. Avcılıkla yapılan üretim 314 bin 094 ton olurken, yetiştiricilik üretimi ise 314 bin 537 ton olarak gerçekleşmiştir. Deniz ürünleri avcılığı bir önceki yıla göre % 11,9, iç su ürünleri avcılığı % 6,2 azaldı. Yetiştiricilik üretiminin % 33,4'ü iç sularda, % 66,6'sı denizlerde gerçekleşmiştir. Deniz ürünleri avcılığı ile yapılan üretimde ilk sırayı % 31,5'lik oran ile Doğu Karadeniz Bölgesi almıştır. Bu bölgeyi % 30,6 ile Batı Karadeniz, % 18,4 ile Marmara, % 15 ile Ege ve % 4,5 ile Akdeniz Bölgesi izlemiştir (TUİK 2018).

Sürekli yükseliş gösteren su ürünleri yetiştiriciliğinin, 2000 yılında küresel üretime katkısı % 25,7 iken, 2016 yılında % 46,8'e çıkmıştır. Türkiye'nin su ürünleri üretimi 2017 yılında bir önceki yıla göre % 7,2 artarak 630 bin 820 ton olarak gerçekleşmiştir. Üretimin % 42,8'ini deniz balıkları, % 8,3'ünü diğer deniz ürünleri, % 5,1'ini iç su ürünleri ve % 43,8'ini yetiştiricilik ürünleri oluşturmuştur. Yetiştiricilik üretimi 276 bin 502 ton olarak gerçekleşirken bu yetiştiricilik üretiminin % 37,6'sı iç sularda, % 62,4'ü denizlerde gerçekleşmiştir (TUİK 2018).

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütüne göre dünya genelinde üretilen 147 milyon ton balığın yaklaşık % 40'ı çiftliklerde yetiştirilmekte. Artan nüfusla birlikte 2030 yılına kadar 50 milyon ton balığa daha ihtiyaç duyulacaktır. Denizlerdeki varlık giderek azalırken ihtiyacı karşılamanın tek yolu olarak çiftlik balıkçılığı görülmektedir (FAO, 2015).

Çizelge 1.1. FAO Tahminlerine Göre 2030 Yılında Su Ürünleri Talep ve Olası Açık Durumu (FAO, 2015).

YER	ÜRETİLECEK 2030 (Milyon ton)	GEREKSİNİM 2030 (Milyon ton)	BEKLENEN AÇIK 2030 (Milyon ton)
AFRİKA	11,7	18,7	-7,2
ASYA	156,5	186,3	-29,8
AVRUPA	18,6	23,4	-4,8
LATİN AMERİKA VE KARAYİPLER	16,2	18,3	-2,1
K. AMERİKA	6,2	12,9	-6,6
OKYANUSYA	1,5	1,8	-0,3
DÜNYA	210,7	261,2	-50,6

Su ürünleri sektörü büyüme potansiyeli, çalışan sayısı ve tehlikeli zor çalışma koşulları göz önüne alındığında iş sağlığı ve güvenliği açısından üzerinde önemle durulması gereken bir sektördür.

İş kazaları ve meslek hastalıklarının önüne geçilebilmesi için işyerlerinde 'Önce İnsan, Önce Sağlık, Önce İş Güvenliği' anlayışı yerleştirilmeli, tüm süreçlerde öncelik iş sağlığı ve güvenliğinde olmalıdır. Çalışanlar ile işverenler arasında iş sağlığı ve güvenliği duyarlılığı ve bilincinin oluşması sağlıklı ve güvenli işyerinin oluşumu ile paralellik taşımaktadır. Bunun için güvenlik kültürü, aile kültürü ve toplumsal iş sağlığı ve güvenliği kültürü ile bir arada oluşturulmalı ve özendirilmelidir. (4.İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi Sonuç Bildirgesi, 2005)

Çalışanın, iş yerlerinde işin yürütülmesi sırasında oluşan veya oluşabilecek tehlikelerden ve sağlığına zarar verebilecek unsurlardan korunmasını, aynı zamanda işyeri ortamının iyileştirilmesini hedef alan sistemli ve bilimsel çalışmaların tümüne "İş Sağlığı ve Güvenliği" denir (İşler, 2013).

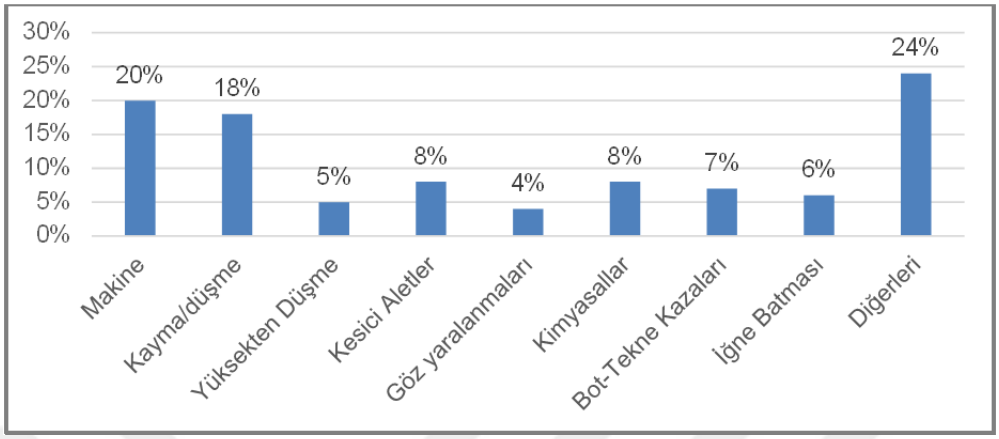
6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda iş kazası, işyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olay olarak tanımlanır. Meslek hastalığı ise mesleki risklere maruz kalma sonucu ortaya çıkan hastalık olarak ifade edilmektedir (Anonim 2012a). Küresel istatistiklere göre dünyada iş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle her 15 saniyede 1 çalışan hayatını kaybederken, 160 çalışan işle ilgili kazalara maruz kalmaktadır. Yıllık veriler ise, 2,3 milyondan fazla çalışanın iş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle hayatını kaybettiğini ve 317 milyonun üzerinde iş kazası yaşandığını göstermektedir (Kılkış, 2013).

Ülkemizde meydana gelen iş kazaları incelendiğinde, gıda sektöründe meydana gelen iş kazalarının toplam iş kazalarının yaklaşık % 10'luk bir kısmını oluşturduğu görülmektedir. Ayrıca ölümlü iş kazası sayısında da en çok kaza meydana gelen ilk 10 sektör içerisinde yer almaktadır (Akkoyun, 2013).

Uluslararası Çalışma Örgütü'ne göre, her yıl 1,2 milyon çalışan insan işle ilgili kaza ve hastalıklardan ölüyor, işyeri tehlikeleri ve riskleri nedeniyle her yıl 160 milyondan fazla işçi hastalanıyor (Tadesse ve Admassu 2006). Yiyecek ve içecek endüstrilerindeki kazalar ve hastalıklar, imalattaki diğer birçok sektörden daha yüksek oranlarda rapor edilmiştir.

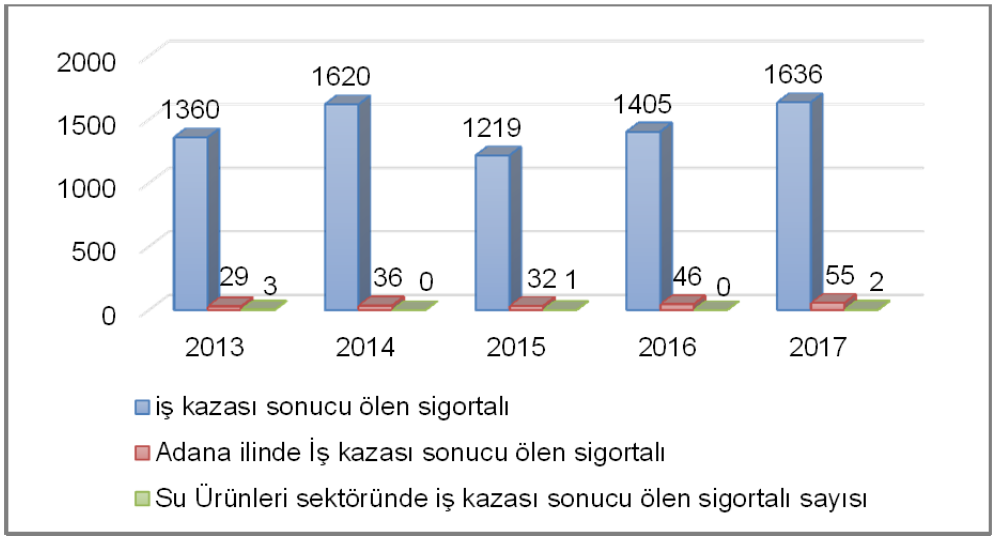
Tehlikeler, zarar veya zarara neden olma potansiyeli olan bir materyalin veya koşulların varlığı veya sonuçların ciddiyeti ile istenmeyen sonuçların ortaya çıkma olasılığının bir kombinasyonu olarak tanımlanmaktadır (Erondu ve Anyanwu 2005). Risk, Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini ifade eder (Anonim 2012b).

Taşıma, hala devam eden geleneksel metotlar, ıslak kaygan yüzeyler, çalışma ortamının ısısı (aşırı sıcak ya da soğuk), gürültü, hasta hayvanla temas, toza maruz kalma, veteriner ilaçları, dalış işlemleri gibi ilave problemler su ürünleri sektöründe iş kazası ve meslek hastalığı riskini arttırmaktadır. Norveç İş Teftiş Kurumu tarafından yapılan çalışmalar neticesinde hazırlanan ve su ürünleri sektöründe meydana gelen kazaların nedenleri ve oranları şekil 1'de gösterilmiştir (Myers ve Durborow, 2012).



Şekil 1.1. Su Ürünleri Sektöründe Meydana Gelen İş Kazalarının Nedenleri ve Meydana Gelme Sıklıkları (Myers ve Durborow, 2012).

SGK verilerine göre 2013-2017 yılları arası iş kazası sonucu hayatını kaybeden sigortalıların, Adana ilinde iş kazası sonucu hayatını kaybeden sigortalıların ve su ürünleri sektöründe iş kazası hayatını kaybeden sigortalıların sayısı şekil 1.2 de verilmiştir (Anonim 2017)



Şekil 1.2. SGK 2013-2017 İstatistiklerine Göre İş Kazası Sonucu Hayatını Kaybeden Sigortalıların Adana İline ve Su Ürünleri Sektörüne Göre Dağılımı. (Anonim 2017).

Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) verilerine göre 2016 yılında balıkçılık ve su ürünleri sektöründe 5510 sayılı kanunun 4-1/a maddesi kapsamındaki sigortalılardan iş kazası geçiren ve meslek hastalığına tutulan sigortalı sayıları 582 iken 2017 yılında bu sayı 273 olarak belirtilmiştir (SGK, 2017).

Su ürünleri yetiştiriciliği endüstrisinin birçok tehlikenin ve riskin bulunduğu en önemli iş alanlarından biri olduğu açıktır, bu nedenle bu sektör iş sağlığı ve güvenliği açısından araştırılmalıdır (Mert ve Ercan 2015). Bu çalışmanın amacı, su ürünleri yetiştiriciliği tesislerini değerlendirmek, tehlikeleri tanımlamak, riskleri değerlendirmek, Adana bölgesindeki alabalık yetiştiricilik çiftliklerindeki çalışanların konu ile ilgili birikimlerini ve gereksinimlerini değerlendirmektir.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. Dünyada Balıkçılık Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmaları

Lincoln ve ark. (2000)'na göre, dünya çapında ticari balıkçılık kadar tehlikeli olan çok az iş vardır. Ticari balıkçılık yapanlar çoğunlukla acil tıbbi yardım veya kurtarma hizmetlerinden oldukça uzakta zorlu hava şartlarında çalışmaktadır; sık sık aşırı sıcaklar, teknelerinin sürekli hareket halinde olması (dalgalı seyir gibi) dışsal risk etmenleri ile mücadele etmek zorundadırlar. Diğer yandan aşırı yorgunluk ve fiziksel stres ile baş etmek zorundadırlar. Araştırmacılara aktardığına göre Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Uluslararası Gıda ve Tarım Örgütü, dünya çapındaki iş gücünün yüzde birinden daha azının balıkçılık endüstrisinde olmasına rağmen bütün işçi ölümlerinin yüzde yedisinin bu sektörde olduğunu tahmin etmektedir. Alaska ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ticari balıkçıların iş kazası bağlantılı ölüm oranları (1991 – 1997) döneminde senede 140/100.000'dir ve (1994 – 1998) döneminde ise senelik 168 / 100.000 olmuştur. Bu oranlar bütün Birleşik Devletler mesleki ölüm oranları göz önüne alındığında sırasıyla 32 ve 38 kat daha fazladır (yıl başına 4.4 / 100.000, 1990 – 1994). ABD'de yapılan bir çalışmada "Amerika genelinde su ürünleri çalışanlarının yaklaşık 180,000 işçi olduğu ve bu iş gücünün 2020 yılına kadar üç kattan fazla artarak yaklaşık 600,000 işçiye ulaşması beklenmektedir" denilmektedir (Leigh ve ark., 1997).

Hayold (2005), "Norveç Denizcilik Şirketi'nde Güvenlik Kültürü" adlı çalışmasında denizciliğin dünyanın en tehlikeli mesleklerinden biri olduğu ve İngiliz Ticaret Odası tarafından yapılan bir çalışmada ise 1894 yılı kayıtlarına göre denizcilerin 1000'de 113 ölüm oranına sahip olduklarının görüldüğünü aktarmıştır. Yazarın Larsson ve Lundquist'den (1992) aktardığına göre bu oran demiryolu işlerinde çalışanların 9 katı; fabrika ve mağaza çalışanlarının ise 147 kat fazlasına karşılık gelmektedir. Denizciliğin günümüzde hızla gelişen teknolojiye rağmen dünyanın en tehlikeli meslekleri arasında yer aldığının, Drever (1995) ve Li (2002)

tarafından da teyit edildiğini bildirmektedir. Çalışmada yapılan tanıma göre; bir tekne çoğunlukla hekim ve hastaneden uzak, dar alanlarda karmaşık ve tehlikeli donanımı olan, çoğu zaman kötü hava şartlarınca çevrelenmiş ya da kötü deniz koşullarında seyrüsefer yapan yüzer bir fabrikadır. Denizcilerin karşılaştığı başlıca tehlikeler; hem çarpışma, alabora, patlama/yangın hem de kişisel kazalar, cinayet, intihar ve hastalıklar olarak sınıflandırılabilir. Son yirmi yılda başlıca kaza sebeplerinin odak kayması nedeniyle teknik hatalardan örgütsel, yönetimsel, kültürel veya insan etmenlerine doğru yöneldiği belirtilmektedir. Birçok ülkede ve birçok sektörde araştırmaların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tutumsal, örgütsel, kültürel ve sosyal bakışı ölçmeye yöneldiğini belirtmişlerdir.

McDonald ve Kucera (2007) "Endüstrileşme sağlanmamış çalışanlarda güvenlik yaklaşımı: Ticari balıkçılar nasıl güvenlik sağlıyor?" başlıklı çalışmalarında balıkçılığın en tehlikeli mesleklerden biri olduğunu vurgulamışlardır. Bağımsız olarak, sanayileşmemiş ortamlarda çalışanlara, birlik veya endüstri destekli güvenlik çabalarına göre hizmet verilmediğini ve çalışanların kendi emniyet uygulamalarını geliştirmek zorunda olduklarını belirlemişlerdir. Araştırmalarında küçük ölçekli bağımsız ticari balıkçılar için çalışma ortamının tamamen farklı olduğunu gözlemlemişlerdir. Ticari balıkçılık etkinliklerinin tek başına ya da iki veya üç kişilik gruplarda olabileceğini, sendikalı veya resmi olarak örgütlü olmayabileceklerini, hiçbir resmi güvenlik eğitimi almadıklarını ve iş çevrelerinin mevsimsel olarak ne avladıklarıyla ve günlük (veya saatlik) olarak havaya göre değiştiğini belirtmiştir. Diğer taraftan değişken çalışma koşullarının olduğu ve kendi bağımsızlıklarına sahip olduklarını gözlemlemişlerdir. Çalışmalarına göre ticari balıkçıların, birleşik çalışan veya sendika şeklinde emniyet uygulamaları yoktur. Bu yüzden tehlikeli bilinen küçük ölçekli ticari balıkçıları ve mevcut emniyet uygulamalarını keşfetmekle ilgilenmişlerdir. Araştırmalar, bu müdahaleler geliştirilmeden önce inanç ve hedef grubunun uygulamalarını bilmenin önemli olduğunu önermektedir. Çok sayıda küçük ölçekli ticari balıkçı, balıkçılığa genç yaşta başlamıştır ve ortalama yetmiş yaşlarına kadar

devam etmiştir. Böylece hayatları boyunca geniş bir oranda kas-iskelet sistemi stresi hem de akut yaralanmalar ve tekne ve dişli bakım kimyasallarına maruz kalmışlardır (Marshall ve ark.,2004; Kirrane ve ark., 2007).

Avrupa Birliği İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (EU-OSHA) tarafından yayımlanan 2006 tarihli "Balıkçılık sektöründeki güvenlik riskleri" konulu bildiride, balıkçılığın iş gücü açısından en tehlikeli sektörlerden biri olduğu belirtilmiştir. İş yaralanmalarının diğer mesleklere göre daha sık meydana geldiği; örneğin İspanya'da, 2004 yılında, ölümcül kaza oranı, deniz balıkçıları için 100.000 işçide 59,4 iken, diğer meslekler için sadece 6,8 olduğu bildirmişlerdir. Çok sayıda bölgesel, ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşun, kaza ve yaralanmaların önlenmesi için belirli politikaların benimsenmesi yönünde bu konuya yaklaşım gösterdiğinin altını çizmişlerdir (UDÖ, 1999; UÇÖ, 1999; Centro Naval, 2006). Örneğin, Avrupa Birliği Ekonomik ve Sosyal Komisyonu, balıkçıların çalışmalarındaki güvenlik ve sağlıkla ilgili olarak, balıkçılığın ekonomik etkinliklerin tüm ana dalları içinde en tehlikelisi olduğunu tespit etmiştir; balıkçılıkta diğer yüksek risk içeren sektörlere (madencilik, inşaat ve tarım) göre on kat daha ölümcül kazalar kaydedilmektedir. (AB, 2002).

Delaney ve McClay., (2007)'den aktardığı üzere; balık tanklarının yüzeyi fiberglas kaplanırken havada yüksek yoğunlukta stiren (C_8H_8) bulunduğunu belirtmiştir. Driscoll ve ark., (2005); Lee ve Radtke (1998)'e atfen kuluçkahanelerde balık yumurtası üzerindeki mantar oluşumuna yönelik olarak kullanılan formalinin iş sağlığı ve güvenliği açısından potansiyel bir tehlike oluşturduğunu ifade etmiştir.

Myers (2010), Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde İş Sağlığı ve Güvenliği konulu raporunda yetiştiriciliğin ABD tarım sektörü içerisinde en hızlı büyüyen alt sektör olduğunu ve çalışanları için değinilmeyen birçok sağlık ve güvenlik sorununu da beraberinde getirdiğini ifade etmiştir. Yetiştiricilik etkinliklerini; gölet, yapay kanal ya da tankların, kapalı re-sirküle sistemlerin ve kafes çeşitleri ile bütün bunların bir arada kullanılabildiği bir üretim olarak tanımlamıştır. Yapılan işin karmaşık

olduğunu vurgulamıştır. Yetiştiricilik tesisinde istihdam edilen çalışanların; makine veya elle yemleme yapılması, makine ve donanımın korunması ve bakımı ile balık habitatının korunması, havuz ve eleklerin temizlenmesi, hastalıkların önlenmesinde kimyasalların kullanımı ve benzer birçok konuda nitelikli olmaları gerektiği belirtilmiştir. "Tarımsal üretimde yaşanan kazalara benzer kazalar deneyimlenen yetiştiricilik sektörüne, bunlara ek olarak setle kapatılan su birikintilerini (taşkın ve boğulma riskleri) ve gece çalışmasını getirmiştir" demektedir. Görüşlerini örneklendirirken gölet ve tankların boğulma, elektrik çarpması ve kayıp düşme açısından potansiyel oluşturduğunu vurgulamıştır. Bunun yanı sıra gece çalışmasının sebep olduğu yorgunluk nedeniyle insani hataların arttığını ve yıldırımlara maruz kalınabileceğini belirtmiştir. Diğer olası kazaları ise balık sırt yüzgeci gibi sert yüzgeç ışınları ve balık dişlerinin sebep olduğu delik ve kesiklerden kaynaklı yaralanmalar ve bu delik ve kesikler sonucunda meydana gelen iltihap kapmaları ile aşırı soğuğa/ sıcağa maruz kalma olarak saymıştır.

Cole ve ark. (2009) Su ürünleri yetiştiriciliği: Çevresel, toksikolojik ve sağlık sorunları adlı çalışmasında belirttiğine göre; su ürünleri yetiştiriciliği, dünyadaki balık yemlerinin yaklaşık % 40'ını sağlayan, en hızlı büyüyen gıda üreten sektörlerden biridir. Topluma böyle bir fayda sağlamanın yanı sıra, su ürünleri endüstrisinde mesleki tehlikeler ve güvenlik endişeleri olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca bazı uygulamalar çevresel bozulmalara neden olduğunu, Çiftlik balıklarına duyulan genel algı, onların karşılaştırılabilir vahşi balıklardan daha "temiz" olduklarını ve bununla birlikte, bazı çiftlik balıklarında, yabani balıklara oranla, vücutta çok daha fazla antibiyotik, böcek ilaçları ve inatçı organik kirleticiler gibi doğal ve insan yapımı toksik madde kalıntıları bulundurduklarını bildirmişlerdir.

Su ürünleri endüstrisi için düzenlemeler ve uluslararası gözetimler oldukça karmaşıktır, Su ürünleri uygulamalarını düzenleyen birkaç kurumla birlikte, saha seçimi, kirlilik kontrolü, su kalitesi, yem temini ve gıda güvenliği dahil olmak üzere. Su ürünleri yetiştiriciliğinin toksikolojik, çevresel ve sağlığa olan etkileri

son zamanlarda yeterince gözden geçirilmediğinden, konunun güncellenmiş bir incelemesini ve özellikle, su ürünleri endüstrisinin iyileştirilmesine, çevrenin ve tüketicilerin korunmasına ilişkin endişeler ve tavsiyeler sunmuşlardır.

Pyykkönen ve ark. (2009), belirttiğine göre; ABD Çalışma İstatistikleri Bürosu (2009) tarafından hazırlanan raporda, 2008 yılında ABD çiftliklerinde yapılan işle ilgili çiftlik ölümlerinin sayısı 661 idi. Bazı Avrupa ülkelerinde ve ABD'de tarımda ölümcül kaza oranı iki kat veya daha fazla olduğu ve diğer tüm endüstriler için ortalama iki katına çıktığını bildirilmektedir (Forastieri, 2001). Örneğin, ABD'de tarım, ormancılık, balıkçılık ve avcılık endüstrisi için ölümcül kaza oranı, 2008'de 100.000 işçi başına 29,4'tü (ABD Çalışma İstatistikleri Bürosu, 2009). Bu bir endüstrinin en yüksek ölüm oranı olarak derecelendirilmiştir. Çalışılan ülkelere bağlı olarak, ekonominin en tehlikeli sektörlerinin sıralaması değişirken, tarım, madencilik ve inşaat ile birlikte hem sanayi hem de gelişmekte olan ülkelerde ekonominin en tehlikeli sektörlerinden biri olduğu belirtmişlerdir. Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) Güvenlik İşleri Programına göre ekonominin en tehlikeli sektörlerinin başında aşağıdaki örnekleri vermişlerdir:

- Tarım
- Madencilik
- İnşaat
- Balık tutma
- Gemicilik
- Taşımacılık.

Stephens ve ark. (2010)'nın, "Yayın Balığı Çiftliklerinde Traktör Devrilmeleri Üzerine Risk Çözümlemesi" konusunda yaptıkları bir çalışmada, yayın balığı çiftliklerinde, traktörün devrilmesi sonucu yaralamalı ve ölümcül olan kazaların meydana gelebildiğini ancak bu durumun traktör devrilme koruyucu yapı ile donatıldığında oldukça önlenebilir olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmacılar

çalışmalarında Missisippi'de yer alan yayın balığı çiftliklerinde traktör devrilme koruyucu yapı ile donatılmış traktör miktarını ve bu donanımın mevcut traktörlere yerleştirilmesinin maliyeti araştırılmıştır. Çalışma, traktör devrilmesi sonucu kullanıcının zarar görmesini önlemek ve olası yaralanma risklerinin en aza indirmesine yönelik olarak koruyucu donanım ve maliyetini dikkate almıştır. Sonuç olarak ölümlü ve yaralanmalı kazaların önlenmesinde traktör devrilme koruyucu yapı dikkate değer önleyici etkisi olduğunu ve bununla ilgili maliyetlerin ortalama bir traktör için en ucuz 147 $ olduğunu saptamışlardır.

Nonnenmann ve ark. (2010), "Louisiana Kerevit Çiftçileri Arasında Muskuloskeletal (kas ve iskelet sistemi) Belirtiler, Muskuloskeletal belirtiler için Risk Etmenleri- Bir Pilot Çalışma" isimli eserlerinde kerevit çiftçileri arasında Muskuloskeletal belirtilerin yoğunluğunun tespit edilemediğini belirtmişlerdir. Çalışmanın ana amacını, muskuloskeletal belirtilerin vücudun dokuz farklı bölgesinde yayılımının değerlendirilmesi ve aynı zamanda kerevit çiftliği etkinlikleri ile muskuloskeletal belirtiler arasındaki bağı tespit etmek olduğunu ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılanlar arasında (örneklem 184 kişi) en sık omuz muskuloskeletal belirtiler % 62 oranında tespit edilmiştir. El/bilek ve bel muskuloskeletal belirtileri belirgin olarak traktör kullanımıyla ilintili, omuz ve bel muskuloskeletal belirtileri ortak görülmektedir. Elde edilen diğer bir sonuç ise traktör kullanımın el/bilek ve sırt muskuloskeletal belirtiler risklerini artırdığına ilişkin bir tespittir. Araştırmacılar çalışanların maruz kaldıkları fiziki riskler karşısında oluşabilecek muskoskeletal belirti için yeni tasarım çalışmaları yapılması gerektiğini öne sürmüşlerdir. Yazarlara göre çalışma ortamındaki mesleki hastalıkların önlenmesinde "ergonomi" biliminden daha fazla faydalanılmalıdır.

Ogunsanya ve ark. (2011) yapmış oldukları çalışmada, Kuzey Carolina ve Kentucky'deki alabalık çiftliklerinde meydana gelen iş yerinde ki tehlikeleri, yaralanmaları ve yaralanmaya yakın olayları tanımlamaktı. Mesleki tehlikeler, yaralanmalar ve iş yerinde ki faaliyetlerden kaynaklanan yaralanmalar ve

yaralanmalara yakın olaylar hakkında bilgi toplamak için bir çiftliklerle görüşmeler yapılmıştır. Alabalık çiftçileri, düşen tank kapakları, nakliye araçlarındaki kaygan yüzeyler, kanal duvarları ve geçitlerden düşme, balıkları aşılama sırasında iğneler, alerjiler, hipotermi, ve boğulma, vinçlerden düşme, kimyasal maddelere maruz kalma, yangın ve patlamalarla ilgili riskler, oksijene maruz kalma ve üstten geçen elektrik hatları ile elektrik teması gibi mesleki tehlikeler olduğunu bildirmişlerdir.

Durborow ve ark. (2016)'nın yaptıkları bir çalışmada, özellikle su ürünleri yetiştiriciliğinde, tarımla ilgili işlerde iş güvenliği konusunu göz önüne aldıklarında yaşam kalitesini korumak ve ekonomik zararlardan kaçınmak, yetiştiricilik çiftliklerine güvenlik protokolleri ve müdahaleleri ekleyerek fayda sağlayabilecekleri iki alan olduğunu bildirmiş ve Alabama, Idaho, Kentucky, Missouri, Kuzey Carolina, Pensilvanya, Güney Carolina ve Batı Virginia'da (ve ayrıca Birleşik Krallık'ta) tespit edilen çiftlik güvenliği konularına dayandırmışlardır. İş güvenliği hakkındaki bu bilgileri çiftçilere, yaralanma riskini azaltma ihtimalini artıracak güvenlik önlemleri hakkında tavsiyelerde bulunmak için kullanmışlardır.

2.2. Türkiye'de Su Ürünleri Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmaları

Akkaş (2006) çalışmasında; istatistiklere göre, ölümle sonuçlanan kaza değerlerinin Türkiye'de gelişmiş ülkelerin değerlerinden daha fazla olduğunu, ülkemizde binlerce kişinin sigortasız, kayıt dışı çalıştırılmakta olduğunu ve birçok iş kazasına maruz kaldığını öne sürmüştür. Çalışmasında Türkiye'de yürürlükte bulunan yasaların, işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda önemli hükümler içerdiğini aktarmış ve yapı üretim sektöründe işçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatının uygulanma düzeyini belirlemeye çalışmıştır.

Demir (2006), çalışmasında İşçi Sağlığı ve Güvenliği kurallarının işletme içerisindeki etkinliği hususunu ele almıştır. Söz konusu çalışmada gelişmiş ülke örneklerinde İSG Kurullarının oluşumları örnekleriyle açıklanmaya çalışılmış, yerel ve uluslararası mevzuat ile karşılaştırmalar yapılmıştır. 4857 sayılı yeni iş

kanunu ile İSG konusunda meydana gelen iyileşmelerde göz önünde bulundurulmuştur.

Akay (2006), çalışmasında İSG'nin tarihi gelişimi; Türkiye'de konunun gündeme gelişi ve benimsenerek çalışılması ve Cumhuriyet öncesi dönemde yapılan çalışmalara yönelik bilgi vermiştir.

Atayeter ve Terzioğlu (2009), bir su ürünleri işleme tesisinde iş sağlığı ve güvenliği risk analizi uygulaması adlı çalışmalarında, Bodrum'da bulunan bir su ürünleri işleme ve paketleme tesisinde TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemi çerçevesinde pilot bir risk analizi uygulaması gerçekleştirilerek sonuçları değerlendirmişler. Çalışanların kendilerini güvende hissetme gereksinimi ile doğrudan ilgili olan iş sağlığı ve güvenliği konusu, günümüzde tüm sektörlerde olduğu gibi su ürünleri işletmeleri için de rekabet edilebilirlik, verimlilik, sosyal sorumluluk ve ülke ekonomisi açılarından üzerinde önemle durulması gereken bir konu haline geldiğini ortaya koymuşlar. TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemi bir işletmede insan sağlığı ve güvenliğini sağlamaya, can ve mal kayıplarını önlemeye, bu konudaki riskleri azaltmaya odaklı dinamik ve esnek bir sistemin kurulmasını amaçladığını belirtmişler. Sistemin amaç ve hedeflerine ulaşılması ve etkinliğinin sürekli iyileştirilebilmesi ise gerçekçi bir risk analizinin yapılması önem arz etmektedir. Risk analizinin sonuçları değerlendirilerek, işletmede can güvenliği ve maddi kayıpların önlenmesine yönelik önleyici tedbirlerin alınması yönünde önemli bir adım atılmış olmakta olduğunu, böylelikle faaliyetlerle ilgili risklerin azaltılması ve ortadan kaldırılması olanaklı hale gelmekte olduğunu belirtmişlerdir.

Mert ve ark. (2011), 'Su Ürünleri Sektöründe İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesi' adlı çalışmasında belirttiğine göre İş kazaları çalışma yaşamının en önemli sorunlarından biridir. Her yıl birçok çalışan, çalışma alanlarında meydana gelen kazalar sonucunda ölmekte, yaralanmakta veya hastalanmaktadır. Sahip olduğu potansiyel tehlike ve riskler nedeniyle su ürünleri sektörünün de en önemli problemlerinden biri çalışanların emniyetli ve sağlıklı

çalışma ortamına sahip olmamalarıdır. Bu yüzden iş sağlığı ve güvenliği konularının üzerinde önemle durulmalıdır. Yapılan bu çalışmada İzmir ve çevresinde bulunan 14 su ürünleri işletmesi iş sağlığı ve güvenliği yönünden 20 kriter açısından incelenmiş, tespit edilen bulgular ve ilgili mevzuat özetlenmiştir. İş sağlığı ve güvenliği genel değerlendirme kısmında *öklid* uzaklığına dayalı sınıflama yöntemi kullanılarak benzer kriterler ve işletmeler saptanmıştır.

Kurtar (2011), Türkiye Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği Risk Analizi adlı çalışmasında belirttiğine göre, insanların gıdaya ulaşım hakları ve sağlıklı beslenmelerinin gereği olarak ihtiyaç duyduğu hayvansal kökenli protein kaynakları git gide azalmaktadır. Meydana gelen bu açığın kapatılması için uzun yıllardır su ürünleri yetiştiriciliği teşvik edilmektedir. Su ürünleri yetiştiricilik sektörü büyüme ile gelen sorunlar ile karşı karşıyadır. Çevresel kaygılardan dolayı denizel işletmelerin kıyıdan uzaklara taşınması gerekmiştir. Ülkemiz dünyada yaşanan bu değişimlere karşı kayıtsız kalmamış ve denizel yetiştiricilik işletmelerini açık denizlere taşımıştır. Yoğun emek içeren istihdam boyutu önemli olan off-shore su ürünleri sektörü tehlikelere ve kazalara açık hale gelmiştir. Denizel işletmelerde istihdam edilen çalışanlar bugün, kıyıda olduklarından çok daha fazla risk ve tehlike içerisinde olup, kanunlarla belirtilen işçi sağlığı ve güvenliği konusunda işverenler tarafından acil önlemler alınmak durumunda olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmada söz konusu tehlikeler ile oluşan risklere yönelik önlemler incelenmeye çalışılmış ve konu mümkün olduğu kadar uluslararası boyutu ile karşılaştırmalı olarak irdelemiştir.

Kılkış (2013), İş sağlığı ve güvenliğinde yeni dönem adlı çalışmasına göre; İş kazaları ile meslek hastalıklarını önlemek ve İSG alanında yaşanan sorunlara kalıcı çözümler getirmek amacıyla, AB ve ILO normlarına uygun olarak hazırlanan 6331 sayılı İSG Kanunu 30.06.2012 tarih ve 28339 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Böylece yıllardır İş Kanunu'nun eki olarak çıkarılan ikincil mevzuatlarla yürütülen İSG alanı ilk defa özel bir kanun ile düzenlenmiştir. Bu çalışmada, 6331 sayılı Kanun genel esasları ile ele alınmış ve

Kanunla getirilen ve çalışma hayatının taraflarını ilgilendiren yenilikler üzerine düşünceler açıklanmaya çalışılmıştır.

Kamu ve özel sektör olmak üzere tüm faaliyet alanlarını ve tüm çalışanları kapsayan kanun, proaktif yaklaşımı esas alarak hazırlanmış, büyük ölçüde işveren yükümlülükleri üzerine şekillenmiştir. İşyerlerinde İSG profesyonellerinin görevlendirilmesinde 50 işçi sınırı kaldırılmış, bu hizmetlerin yerine getirilmesinde ilk kez devlet desteğinden söz edilmiştir. Çalışanların görüşlerinin alınmasına yer veren katılımcı bir yaklaşım benimsenmiştir. Getirilen olumlu düzenlemelerin yanı sıra İSG Kanununun, İSG profesyonellerinin görevlendirilmesinde, mesleki bağımsızlıklarının sağlanmasında, işveren yükümlülüklerinin ifasında, denetim sisteminin işleyişinde ve diğer pek çok konunun yönetmeliklere bırakılması dolayısıyla uygulama sorunları yaratacağı düşünülmektedir. Günümüzde iş kazaları bütün ülkelerin ortak ve büyük bir problemi olmuştur. İş kazalarını en aza indirmek, her alanda alınacak ciddi tedbirler ile mümkündür. Nüfusun artması, teknolojinin gelişmesi ve sanayi kuruluşlarının artmasıyla beraber insanlığın elektrik enerjisine olan ihtiyacı artmış ve bu artış iş kazası risklerini de beraberinde getirmiştir. Günlük yaşamımızın her alanına giren elektrik, işletmelerde iş güvenliği kurallarına uyulmadığında oldukça fazla sayıda iş kazalarına neden olmakta ve insanların yaralanmasına veya yaşamını yitirmesine neden olmaktadır. Bu nedenle, tüm işyerleri elektrik kazaları konusunda personeline ciddi eğitimler vermeli ve personelinin bu konuda duyarlı olmasını sağlamalıdır. Bununla birlikte, teknik anlamda işyerlerinde bulunan elektrik sistemlerinde iş güvenliğinin tam anlamıyla sağlanması için gerekli tüm teknik tedbirler de alınmalıdır. Alınan bu tedbirlerin düzenli ve sürekli olarak takibi yapılmalıdır. Bu çalışmada; hayatımızın vazgeçilmezi olan elektrik enerjisinden kaynaklı iş kazaları ve iş güvenliği ile ilgili alınması gereken teknik önlemler ile ilgili çalışmalar yapılacaktır.

Akarçay (2017)'ın yapmış olduğu çalışmasına göre; günümüzde iş kazaları bütün ülkelerin ortak ve büyük bir problemi olmuştur. İş kazalarını en aza

indirmek, her alanda alınacak ciddi tedbirler ile mümkündür. Nüfusun artması, teknolojinin gelişmesi ve sanayi kuruluşlarının artmasıyla beraber insanlığın elektrik enerjisine olan ihtiyacı artmış ve bu artış iş kazası risklerini de beraberinde getirmiştir. Günlük yaşamımızın her alanına giren elektrik, işletmelerde iş güvenliği kurallarına uyulmadığında oldukça fazla sayıda iş kazalarına neden olmakta ve insanların yaralanmasına veya yaşamını yitirmesine neden olmaktadır. Bu nedenle, tüm işyerleri elektrik kazaları konusunda personeline ciddi eğitimler vermeli ve personelinin bu konuda duyarlı olmasını sağlamalıdır. Bununla birlikte, teknik anlamda işyerlerinde bulunan elektrik sistemlerinde iş güvenliğinin tam anlamıyla sağlanması için gerekli tüm teknik tedbirler de alınmalıdır. Alınan bu tedbirlerin düzenli ve sürekli olarak takibi yapılmalıdır. Şeklinde vurgulamış olup çalışmasında; hayatımızın vazgeçilmezi olan elektrik enerjisinden kaynaklı iş kazaları ve iş güvenliği ile ilgili alınması gereken teknik önlemler ile ilgili çalışmalar yapılmıştır.

Öçal ve ark. (2017), Türkiye ve Avrupa Birliği'nde İş Kazası Verilerinin Karşılaştırmalı Analizi adlı çalışmasında belirttiğine göre; günümüz dünyasının en önemli sosyo-ekonomik sorunsallarından biri haline gelen iş kazaları; özellikle 2000'li yıllar sonrasında meydana gelen Tuzla, Soma ve Ermenek'te yaşanan kazalarla birlikte giderek kamuoyunda daha fazla yer edinen bir konu haline gelmiştir. Bu sürece yönelik olarak gerek yasal düzenlemeler gerekse de önlem ve tedbirler yoluyla yeni facialarn önüne geçilebilmesi amacıyla birtakım kamu kaynaklı çabalar yürütülmekle birlikte bu çabaların AB ülkeleriyle kıyaslandığında oldukça yetersiz kaldığı gözlemlenmektedir. Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği adına atılan en önemli adım olarak değerlendirilen 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu; AB müktesebatına uygun bir şekilde düzenlenmiş lakin yasal prosedüre yansıyan bu kurallar zinciri, çalışma yaşamına tam anlamıyla nüfuz ettirilememiş ve bu durum iş kazaları açısından Avrupa ülkeleri genelinde en

belirgin ve ölümlü iş kazalarının Türkiye'de görülmesine sebep olmuştur. Yapmış olduğu çalışma içerisinde; iş kazası kavramı üzerinden Türkiye'deki iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları değerlendirilerek, iş kazası verileri Avrupa Birliği ile kıyaslanmış ve bu değerlendirmeler ışığında Türkiye'de iş kazalarını meydana getiren sorunlar ve çözüm önerileri üzerinde durulmuştur.

3. MATERYAL VE METOD

Bu çalışma kapsamında öncelikle literatür kaynakları taranmıştır. Anket çalışması yapılacak olan Adana ilinde aktif olarak faaliyet gösteren 10 adet alabalık yetiştiriciliği işletmesi belirlenmiş olup, işletme sahipleriyle mail ve telefon yoluyla iletişime geçilmiştir. Daha sonra inceleme amacıyla 10 adet işletmeye gidilmiştir. İşletme sahipleri ve çalışanlar ile yüz yüze görüşülerek anket uygulaması yapılmıştır. 20.06.2012 yılında Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu esasları ele alınarak işletmeler iş sağlığı ve güvenliği açısından değerlendirilip, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği açısından bilinç düzeylerinin ölçülmesi hedeflenmiştir (Anonim 2012a). İşletmelerde risk değerlendirmesi ve acil durum planları, çalışanların eğitimi ve bilgilendirilmesi, kişisel koruyucu donanımlar, iş ekipmanı ve makine kullanımı, sağlık ve güvenlik işaretleri, zeminler, çalışanların yüzme bilip bilmemeleri, gece devriyesi, gibi konularla ilgili 35 maddelik anket hazırlanmıştır.

İşletme sahipleri ve çalışanların anket uygulamasına vermiş oldukları cevaplar ışığında elde edilen veriler tanımlayıcı istatistiklerden yüzde frekans yöntemi kullanılarak SPSS 21.0 istatistik analiz programı ile analiz edilmiştir.



Şekil 3.1. Adana İli ve İlçeleri Haritası.

3.1. Anket Soruları.

Adana ili Alabalık Üretim İşletmelerinin İşçi Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilme Anketi.

1. Bu çiftlikte kaç yıldır çalışıyorsunuz?

   □0-1yıl □1-5yıl □5-10yıl □10-15yıl □15yıldan fazla

2. Balıkçılık sektöründe kaç yıldır çalışıyorsunuz?

   □0-1 yıl □1-5yıl □5-10yıl □10-15yıl □15yıldan fazla

3. Eğitim Durumunuz nedir?
   □İlkokul/İlköğretim □Lise □Ön lisans □Lisans □Lisansüstü
4. İşletmede kişisel koruyucu donanımlar (KKD) mevcut mu ?
   A)Mevcut B)Kısmen Mevcut C) Yoktur
5. Kullanmış olduğunuz kişisel koruyucu donanımların (KKD) uygun standartlarda olduğunu düşünüyor musunuz?
   A)Evet B)Kısmen C) Hayır
6. Çiftlikte İş Sağlığı ve Güvenliği ile alakalı herhangi bir eğitim aldınız mı?
   A)Evet B)Kısmen C) Hayır
7. Çiftlikte çalışanlara risk oluşturabilecek durumlar ile alakalı gerekli uyarı ve bilgilendirme eğitimleri verildi mi?
   A)Evet B)Kısmen C) Hayır
8. İş kazasının tanımını biliyor musunuz?
   A)Evet B)Kısmen C) Hayır
9. Çiftlikte sıklıkla iş kazası yaşanır mı?
   A)Evet B)Kısmen C) Hayır
10. İşletmede Acil eylem planı var mı?
    A)Evet B)Kısmen C) Hayır
11. Dezenfeksiyon için kullanılan kimyasallar ile ilgili eğitim ve bilgilendirme yapıldı mı?
    A)Evet B)Kısmen C) Hayır
12. Dezenfeksiyon için kullanılan kimyasalların MSDS (Material Safety Data Sheet- Malzeme Güvenlik Bilgi Formu) hakkında bilginiz var mı?
    A)Evet B)Kısmen C) Hayır
13. Balık yemlerin içeriği ve doğrudan temas halinde ne gibi risk taşıdığı ile ilgili eğitim ve bilgilendirme yapıldı mı?
    A)Evet B)Kısmen C) Hayır

14. İşletmede ağır yükler insanlar tarafından mı taşınmaktadır?

    A)Evet B)Kısmen C) Hayır

15. Balıklara verilen yemlerin taşınması ile ilgili İş yerinde "Ağır yük taşıma riskleri" hakkında bilginiz var mı?

    A)Evet B)Kısmen C) Hayır

16. Taşınma sırasında kullanılan kamyon, kamyonet ve ağır vasıtalar ile çalışma konusunda iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı?

    A)Evet B)Kısmen C) Hayır

17. Taşıma için kullanılan kamyon, kamyonet ve ağır vasıtaların üzerinin ıslak ve kaygan kalmaması için önlemler alıyor musunuz?

    A)Evet B)Kısmen C) Hayır

18. İşletme yönetiminde elektrik sistemleri ile ilgili konularda eğitim aldınız mı?

    A)Evet B)Kısmen C) Hayır

19. İşletmede elektrikle ilgili kaza yaşanıyor mu?

    A) Evet B) Kısmen C) Hayır

20. İşletmenizdeki mekanik ve elektrikli ekipman kullanımı hakkında bilgi ve eğitim verildi mi?

    A) Evet B) Kısmen C) Hayır

21. İşletmenizde Sıcak ve Soğuk hava koşullarında yeterli önlem ve donanım var mı?

    A)Evet B)Kısmen C) Hayır

22. İşletmenizde İş sağlığı ve güvenliği konusunda kendinizi yeterli buluyor musunuz?

    A)Evet B)Kısmen C) Hayır

23. İşletmenizde İş sağlığı ve Güvenliği konusunda Eğitim almak ister misiniz?

    A)Evet B) Kısmen C) Hayır

24. İşletme personelinin kaçı yüzme biliyor (yüzme bilmeyen personel var mı?)

A) Hepsi B) Bir kısmı C)Hiç biri

25. Kronik bir mesleki hastalığınız var mı?

A) Evet B)Kısmen C) Hayır

Aşağıdaki yargılara ne ölçüde katıldığınızı uygun şıkkı işaretleyerek belirtiniz.

26. İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ve mevzuatı hakkında bilgi sahibiyim.
(1) Hiç Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum
(5) Tamamen Katılıyorum

27. İş sağlığı ve güvenliği denetimlerinin yapılmasının gerekliliğine inanıyorum.
(1) Hiç Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum
(5) Tamamen Katılıyorum

28. İşim için gerekli iş sağlığı ve güvenliği kurallarını biliyorum.
(1) Hiç Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum
(5) Tamamen Katılıyorum

29. İş kazaları ve meslek hastalıklarının işçiye, işverene ve devlete olan maliyetinden ve zararlarından haberdarım.
(1) Hiç Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum
(5) Tamamen Katılıyorum

30. Kişisel koruyucu donanımların hangi risklere karşı kullanılacağını bilmekteyim.
(1) Hiç Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum
(5) Tamamen Katılıyorum

31. Alanımla ilgili iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yönetmelik, mevzuat ve diğer yayınları (kitap, makale vb.) takip etmekteyim.
(1) Hiç Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum

(5) Tamamen Katılıyorum

32. İşletmemde iş sağlığı ve güvenliği için uyarıcı ve bilgilendirici levhaların olması gerekliliğine katılıyorum.

(1) Hiç Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum

(5) Tamamen Katılıyorum

33. Mesleki kronik hastalıklar hakkında bilgi sahibiyim.

(1) Hiç Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum

(5) Tamamen Katılıyorum

34. Mesleki kronik hastalıklar için gerekli önlemleri alıyorum.

(1) Hiç Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum

(5) Tamamen Katılıyorum

35. İşletmemde gece devriyesi sırasında oluşacak tehlikeler ve riskler hakkında bilgim var.

(1) Hiç Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum

(5) Tamamen Katılıyorum

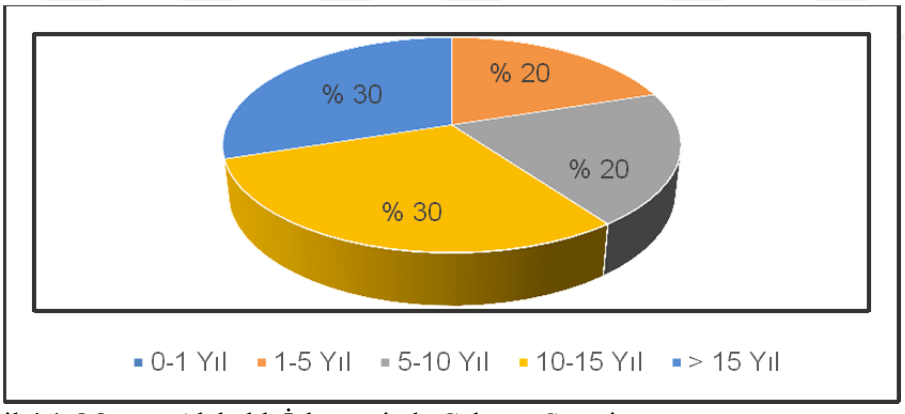
4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Bu çiftlikte kaç yıldır çalışıyorsunuz?

Yapılan anket çalışmasında, kendi işletmelerinde ki risklere ve potansiyel tehlikelere ne ölçüde hakim oldukları belirlemeye çalışılmıştır.

Çizelge 4.1. Mevcut Alabalık İşletmesinde Çalışma Süresi.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	1-5	2	20,0	20,0	20,0
	5-10	2	20,0	20,0	40,0
	10-15	3	30,0	30,0	70,0
	>15	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.1. Mevcut Alabalık İşletmesinde Çalışma Süresi

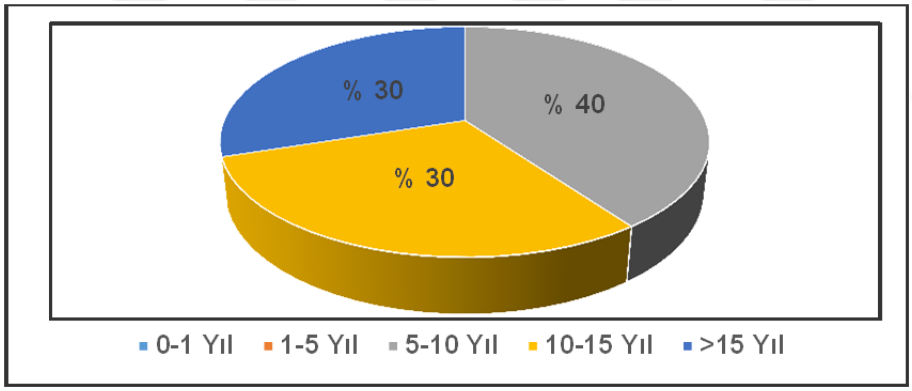
Yetiştiricilerimizin % 40'ı çalıştığı işletmede maksimum 10 yıldır faaliyet yürütürken % 30'u 10-15 yıl, % 30'u ise 15 yıldan fazla bir süredir aynı işletmede çalışmaktadır. Genel olarak baktığımızda mevcut işletmelerinde uzun yıllar çalışmış olan işletmeciler daha ağırlıktadır.

4.2. Su ürünleri sektöründe kaç yıldır çalışıyorsunuz?

Yapmış olduğumuz anket çalışmasında işletmecilerin su ürünleri sektöründe çalışma süreleri sorulmuştur. Bu soruda sektörde ne kadar tecrübeli olduklarını ve yaşanabilecek olan risklere ne kadar hakim olduklarını belirlemek hedeflenmiştir.

Çizelge 4.2. Sektörde çalışma süresi.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	5-10	4	40,0	40,0	40,0
	10-15	3	30,0	30,0	70,0
	>15	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.2. Sektörde Çalışma Süresi.

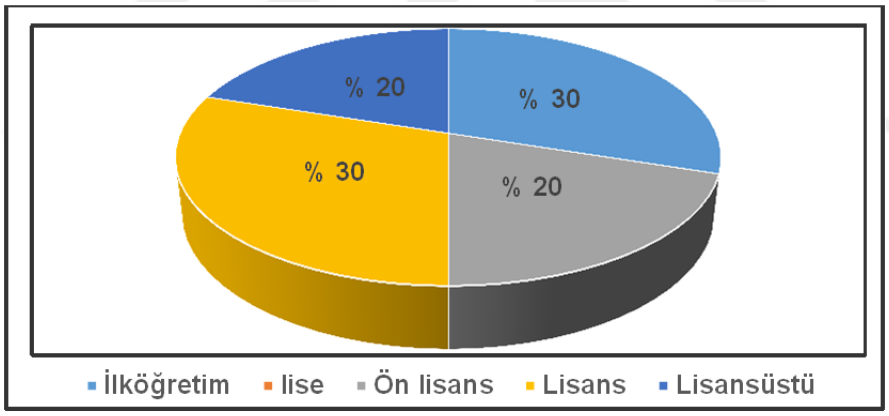
İşletmecilerin tamamı sektörde uzun süre görev almış olduklarından sektör kaynaklı iş sağlığı ve güvenliği tehdit unsurlarından haberdar olabilirler. Bu da sektör kaynaklı sıkıntıların daha az yaşanmasına sebep olabilir.

4.3. Eğitim Durumunuz nedir?

Sorulan bu anket sorusunda işletmecilerin eğitim durumunu öğrenmek hedeflenmiştir.

Çizelge 4.3. İşletmecilerin Eğitim Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	İlköğretim	3	30,0	30,0	30,0
	Ön lisans	2	20,0	20,0	50,0
	Lisans	3	30,0	30,0	80,0
	Lisansüstü	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.3. İşletmecilerin Eğitim Durumu.

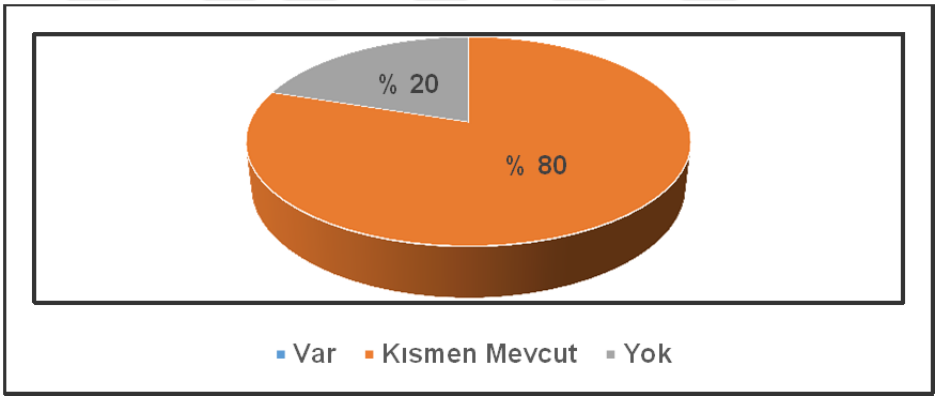
İşletmecilerin % 30'u ilköğretim mezunu iken, % 70'i lisans düzeyinde eğitime sahipler. Bu da ankete katılan İşletmecilerin genelinin eğitim durumunun iyi olduğunu gösterir.

4.4. İşletmede kişisel koruyucu donanımlar (KKD) mevcut mu?

Bu soru işletmelerde ki kişisel koruyucu donanımların mevcut ve yeterlilik durumu öğrenmek amacıyla sorulmuştur.

Çizelge 4.4. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Mevcut Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	Kısmen Mevcut	8	80,0	80,0	80,0
	Yoktur	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.4. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Mevcut Durumu.

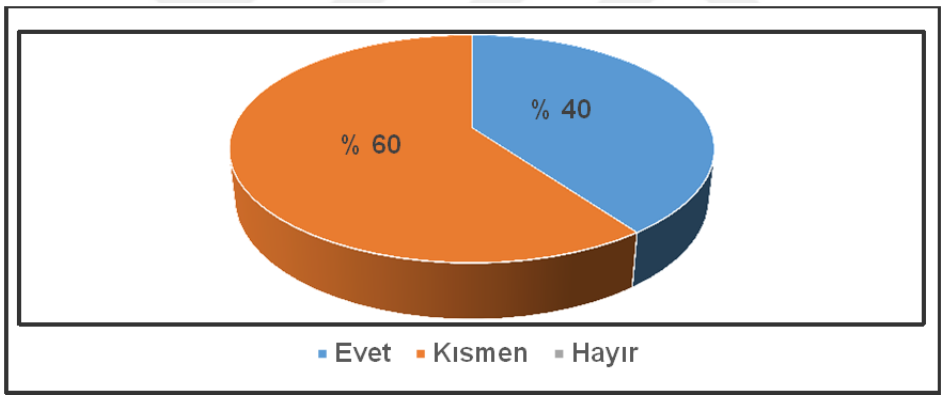
İncelenen işletmelerin % 80'inde KKD kısmen mevcut iken % 20'sinde yoktur. İşletmelerin genelinde mevcut KDD durumunun geliştirilmesi gerekiyorken işletmecilerin hiç biri kendini KDD durumu bakımından tam donanımlı olarak görmemektedirler.

4.5. Kullanmış olduğunuz kişisel koruyucu donanımların (KKD) uygun standartlarda olduğunu düşünüyor musunuz?

Mevcut olan KDD'lerin uluslararası standartlara uygun olup olmadığını öğrenmek için sorulan sorudur.

Çizelge 4.5. Mevcut Kişisel Koruyucu Donanımlar Uluslararası Standartlara Uygunluk Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	4	40,0	40,0	40,0
	kısmen	6	60,0	60,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.5. Mevcut Kişisel Koruyucu Donanımlar Uluslararası Standarda Uygunluk Durumu.

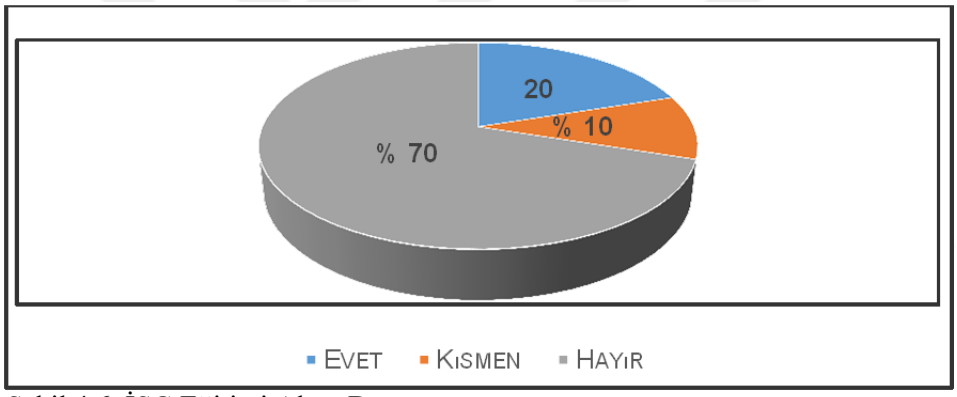
İşletmelerde ki KDD'lerin % 40'ı uluslararası standartlara uygun olduğu düşünülürken % 60'nın uluslararası standarda kısmen uygun olduğu düşünülüyor. KDD konusunda Adana'da ki alabalık çiftliklerinin durumu genel olarak iyi olmamakla beraber can ve mal güvenliği açısından geliştirilmeli.

4.6. Çiftlikte İş Sağlığı ve Güvenliği ile alakalı herhangi bir eğitim aldınız mı?

Bu anket sorusunda işletmecilerin daha önce İSG eğitimi alıp almadıklarını öğrenmek amaçlanmıştır.

Çizelge 4.6. İSG Eğitimi Alma Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	2	20,0	20,0	20,0
	kısmen	1	10,0	10,0	30,0
	hayır	7	70,0	70,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.6. İSG Eğitimi Alma Durumu.

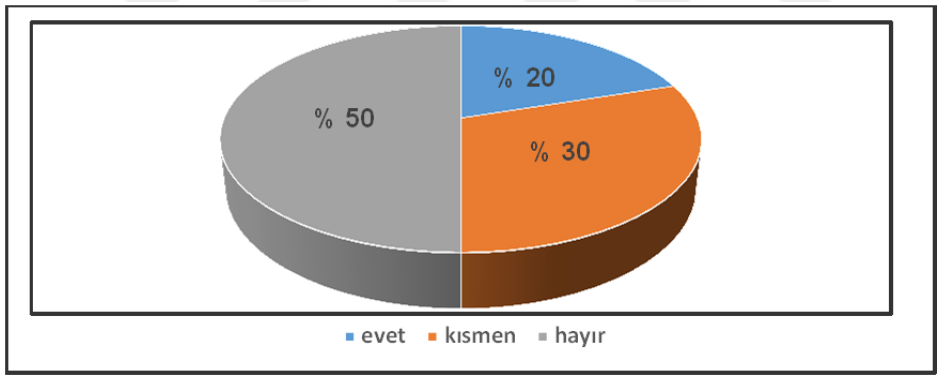
İşletmelerin Sadece % 20'si İSG eğitimi almışken % 10'u kısmen almış olup, % 70'i İSG eğitimi almadıklarını beyan etmişler. Bu durumda İSG eğitimi konusunda büyük bir açığın olduğu görülmektedir. Grafik 3'te görüldüğü üzere işletmecilerin genelinin eğitim durumu lisans düzeyinde olmasına rağmen İş sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli eğitim alınmadığı tespit edilmiştir.

4.7. Çiftlikte çalışanlara risk oluşturabilecek durumlar ile alakalı gerekli uyarı ve bilgilendirme eğitimleri verildi mi?

İşletmelerde risk oluşturabilecek durumlar hakkında bilgi sahibi olmak ve bu potansiyel riskler hakkında önlem almak oldukça önemlidir. Bu soruda ki amaç bu konuda ne kadar bilgilendirildiklerini ölçmeyi hedeflemektir.

Çizelge 4.7. Risk Oluşturabilecek Durumlarla İlgili Eğitim Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	2	20,0	20,0	20,0
	kısmen	3	30,0	30,0	50,0
	hayır	5	50,0	50,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.7. Risk Oluşturabilecek Durumlarla İlgili Eğitim Durumu.

İşletmecilerimizin % 20'si işletmelerinde risk oluşturacak durumlar hakkında eğitim aldıklarını beyan etmişler % 30'u bu eğitimi kısmen aldıklarını % 50'si ise risk oluşturabilecek durumlar hakkında uyarıcı ve bilgilendirici herhangi bir eğitim almadıklarını beyan etmişler. Kısa bir çıkarım yapacak olursak

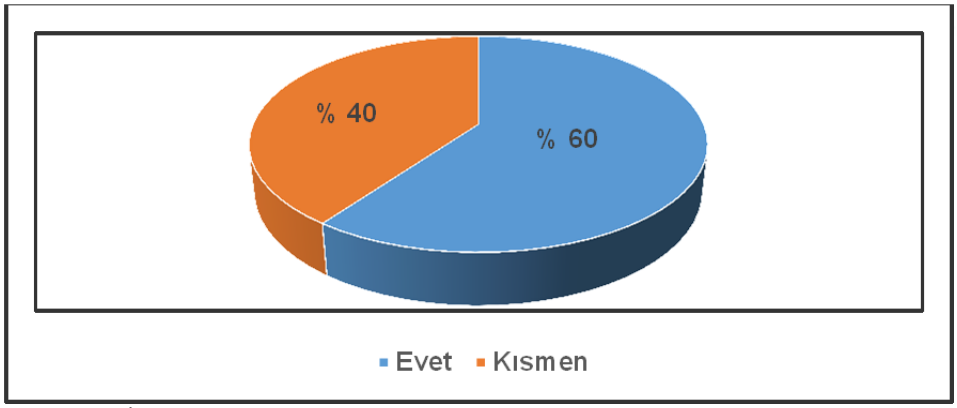
işletmecilerin genelinin eğitim durumları iyiyken, büyük bir kısmının İSG eğitimi konusunda yetersiz oldukları çıkarımında bulunabiliriz.

4.8. İş kazasının tanımını biliyor musunuz?

İşletmecilerin iş kazasının tanımını bilmeleri ve iş kazasına karşı farkındalık geliştirmeleri önemlidir. Bu soruda iş kazası tanımını bilip bilmediklerini öğrenmek amaçlanmıştır.

Çizelge 4.8. İş Kazasının Tanımını Bilme Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	6	60,0	60,0	60,0
	kısmen	4	40,0	40,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.8. İş Kazasının Tanımını Bilme Durumu.

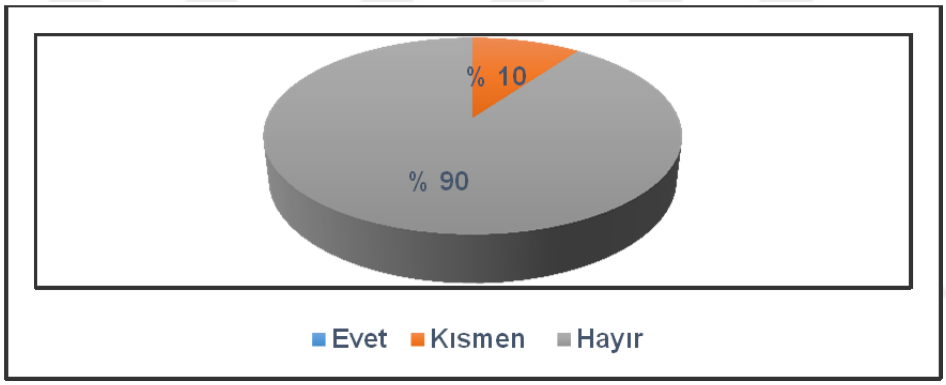
İşletmecilerimizin % 60'ı iş kazasının tanımını bildiklerini beyan ederlerken, % 40'ı iş kazası tanımını kısmen bildiklerini beyan etmişlerdir.

4.9. Çiftlikte sıklıkla iş kazası yaşanır mı?

Bu soruda ise çiftliklerde iş kazasının ne sıklıkla yaşandığını öğrenmeyi hedeflemektedir.

Çizelge 4.9. İş Kazası Yaşanma Sıklığı.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	kısmen	1	10,0	10,0	10,0
	hayır	9	90,0	90,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.9. İş Kazası Yaşanma Sıklığı.

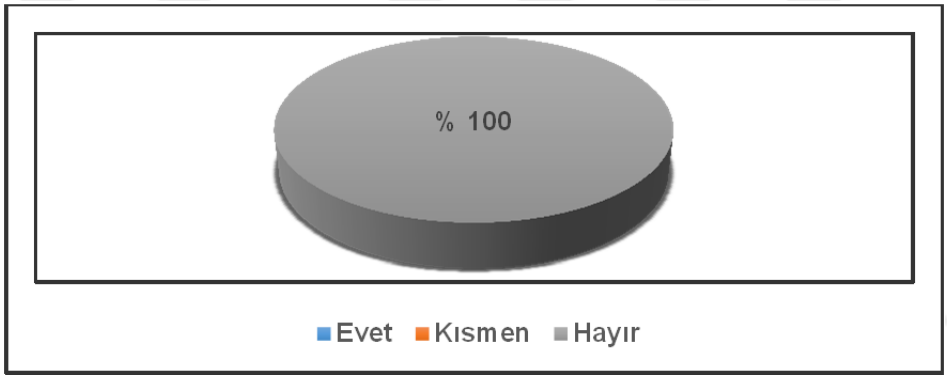
Anketimize katılan İşletmecilerin % 90'ı sıklıkla iş kazası yaşanmadığını % 10'u ise kısmen yaşandığını beyan etmişlerdir. Bu durum Adana'da ki işletmeler açısından sevindirici bir durum

4.10. İşletmede acil eylem planı var mı?

Acil eylem planı herhangi bir kaza veya afetten önce belirlenen kaza anında yapılacakları içeren bir plandır. Bu soruda işletmelerin böyle bir plana sahip olup olmadıklarını öğrenmek hedeflenmiştir.

Çizelge 4.10. Acil Eylem Planı Mevcut Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	hayır	10	100,0	100,0	100,0



Şekil 4.10. Acil Eylem Planı Mevcut Durumu.

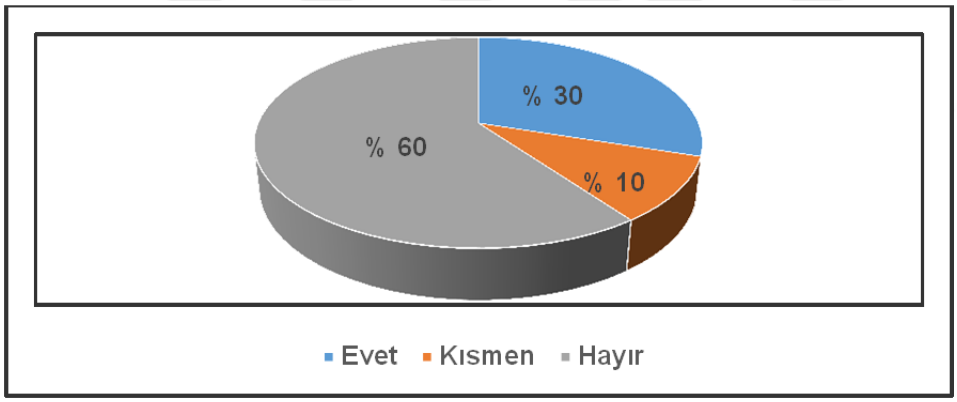
İşletmelerin ne yazık ki hiç birinde acil eylem planı yoktur. Bu da herhangi bir kaza veya afet durumunda işletmelerin hiç birinin hazırlığının olmadığını gösterir.

4.11. Dezenfeksiyon için kullanılan kimyasallar ile ilgili eğitim ve bilgilendirme yapıldı mı?

Dezenfeksiyon amaçlı kullanılan kimyasallar insan hayatına birçok olumsuz etkisi olabilir bu soruda bu konuda bilinç seviyelerini ne durumda olduğunu öğrenmek hedeflenmiştir.

Çizelge 4.11. Dezenfeksiyon İçin Kullanılan Malzemelerin Bilgilendirilme Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	3	30,0	30,0	30,0
	kısmen	1	10,0	10,0	40,0
	hayır	6	60,0	60,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4. 11. Dezenfeksiyon İçin Kullanılan Malzemelerin Bilgilendirilme Durumu.

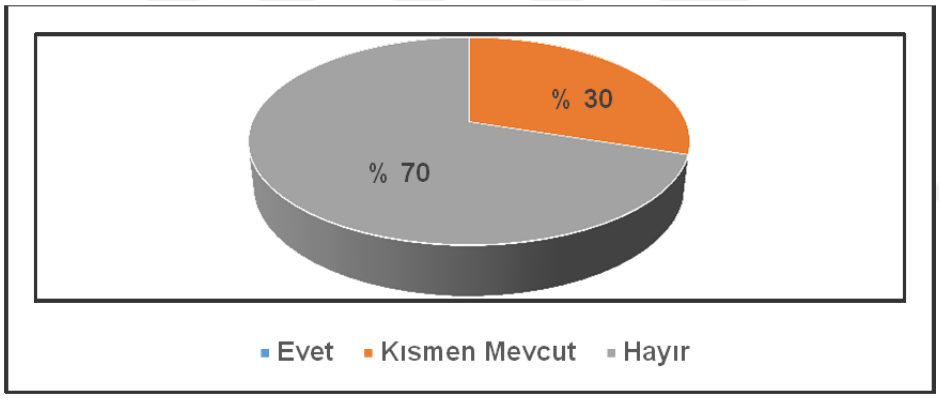
İşletmecilerimizin % 30'u dezenfeksiyon için kullanılan malzemelerin oluşturacağı riskler hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtirken % 10'u kısmen bilgi sahibi olduklarını söylemişlerdir. Üzücü olan ise işletmecilerin genelinin dezenfeksiyon için kullanılan malzemelerin yaratacağı riskler hakkında herhangi bir eğitim almadıklarını belirtmeleri.

4.12. Dezenfeksiyon için kullanılan kimyasalların MSDS (Material Safety Data Sheet- Malzeme Güvenlik Bilgi Formu) hakkında bilginiz var mı?

Bu soru çalışanların malzeme güvenlik formunun ne demek olduğunu bilip bilmediklerini öğrenmeyi hedeflenmektedir.

Çizelge 4.12. Malzeme Güvenlik Bilgi Formu Hakkında Bilgi Düzeyi.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	kısmen	3	30,0	30,0	30,0
	hayır	7	70,0	70,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.12. Malzeme Güvenlik Bilgi Formu Hakkında Bilgi Düzeyi.

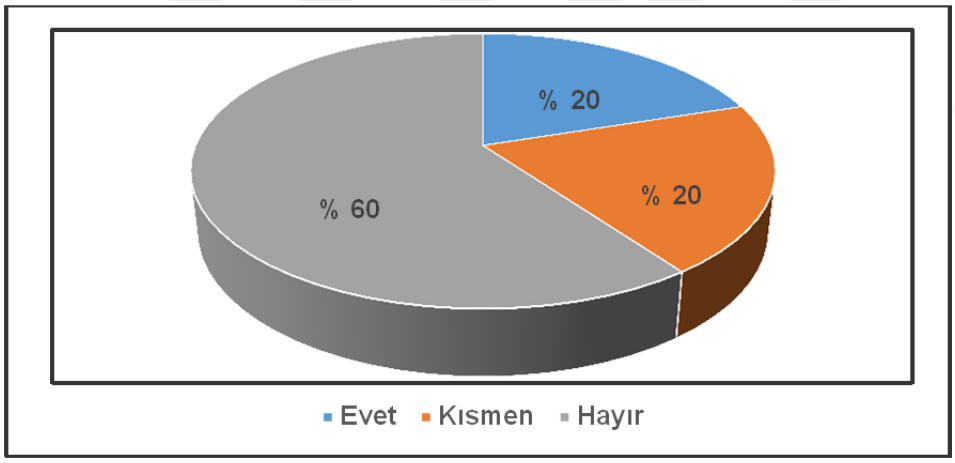
İşletmelerimizin % 30'u malzeme güvenlik bilgi formu (MSDS) hakkında kısmen bilgi sahibiyken % 70'i bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişler.

4.13. Balık yemlerin içeriği ve doğrudan temas halinde ne gibi risk taşıdığı ile ilgili eğitim ve bilgilendirme yapıldı mı?

Bu soru balık yemleri içeriğinde ki maddeler ve direkt teması halinde ne gibi riskler taşıdığını bilgisine sahip olup olmadıklarını öğrenmeyi hedeflediğimiz bir sorudur.

Çizelge 4.13. Balık Yemlerinin Doğrudan Temas Halinde Yaşanabilecek Olan Riskler Hakkındaki Bilgi Düzeyi.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	2	20,0	20,0	20,0
	kısmen	2	20,0	20,0	40,0
	hayır	6	60,0	60,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.13. Balık Yemlerinin Doğrudan Temas Halinde Yaşanabilecek Olan Riskler Hakkındaki Bilgi Düzeyi.

Balık yemleri içeriğinde doğrudan temas halinde bazı riskler taşıyabilir. Bu konuda işletmecilerimizin % 20'sinin bu riskler hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtirken % 20'sinin bu bilgiye kısmen sahip olduklarını belirtmişler % 60'ı ise

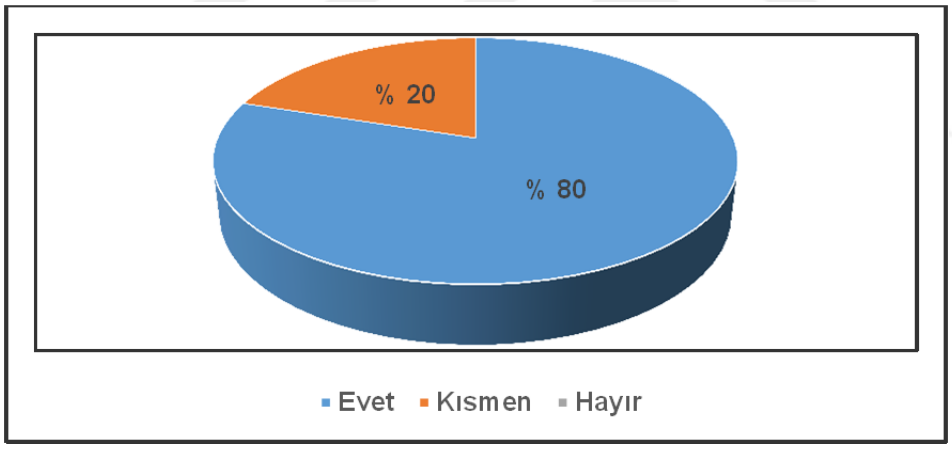
bu konuda bilgi sahibi olmadıklarını söylemişler. İşletmelerin geneli bu konuda yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucunu çıkarabiliriz.

4.14. İşletmede ağır yükler insanlar tarafından mı taşınmaktadır?

Bu soruda işletmelerde ki ağır yüklerin insanlar tarafından mı yoksa makineler yardımıyla mı taşındığını öğrenmek amaçlanmıştır.

Çizelge 4.14. Ağır Yüklerin Taşınma Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	8	80,0	80,0	80,0
	kısmen	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.14. Ağır Yüklerin Taşınma Durumu.

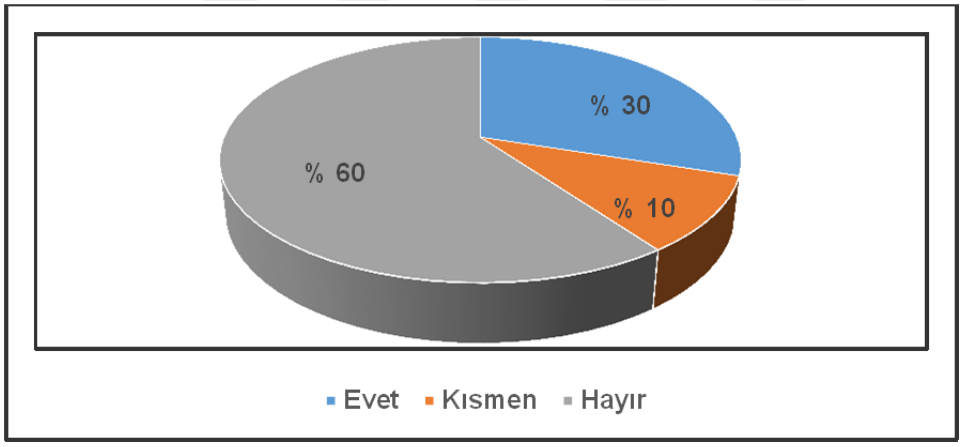
İşletmelerde ağır yüklerin tamamına yakını insanlar tarafından taşındığı belirtilmiştir. Buna bağlı olarak işletme çalışanlarının sakatlanma risklerinin çok yüksek olduğu sonucuna varılabilir.

4.15. Balıklara verilen yemlerin taşınması ile ilgili İş yerinde "Ağır yük taşıma riskleri" hakkında bilginiz var mı?

İşletmelerde ağır yüklerin insanlar tarafından taşınması durumunda birçok fiziksel rahatsızlıklar yaşanabilir. Bu soruda ise İşletmecilerimizin bu konuda ki bilgilerinin ne düzeyde olduğunu öğrenmek amaçlanmıştır

Çizelge 4.15. Ağır Yük Taşıma Riskleri Hakkında Bilgi Düzeyi.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	3	30,0	30,0	30,0
	kısmen	1	10,0	10,0	40,0
	hayır	6	60,0	60,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.15. Ağır Yük Taşıma Riskleri Hakkında Bilgi Düzeyi.

İşletmelerde ağır yüklerin insanlar tarafından taşınması durumunda yaşanabilecek riskler hakkında bilgi sahibi olanların oranı % 30 iken, % 10'u kısmen bu bilgiye sahip % 60'ı ise ağır yük taşımanın getireceği riskler hakkında bilgi sahibi bile değiller. Bir önce ki grafikte de görüldüğü gibi ağır yüklerin geneli

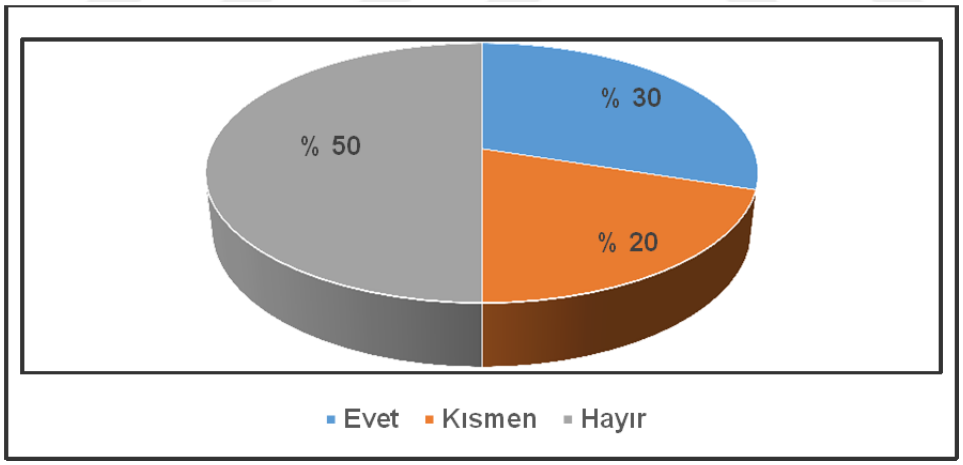
insanlar tarafından taşınırken taşıma sırasında yaşanabilecek riskler hakkında bilgi sahibi olmamaları da İSG konusunda büyük bir problem arz etmektedir.

4.16. Taşınma sırasında kullanılan kamyon, kamyonet ve ağır vasıtalar ile çalışma konusunda iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı?

Bu soru, İşletmecilerin ağır vasıta kullanımı hakkında herhangi bir eğitim alıp almadıklarını öğrenmeye yönelik olarak sorulmuştur.

Çizelge 4.16. Ağır Makine Kullanımı Hakkında Bilgi Düzeyi.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	3	30,0	30,0	30,0
	kısmen	2	20,0	20,0	50,0
	hayır	5	50,0	50,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.16.Ağır Makine Kullanımı Hakkında Bilgi Düzeyi.

İşletmelerimizin % 30'u kamyon, kamyonet ve ağır makine kullanımı hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtirken, % 20' sinin bu bilgiye kısmen sahip olduklarını belirtmişlerdir. % 50'si ise bu konuda herhangi bir eğitim almadıklarını

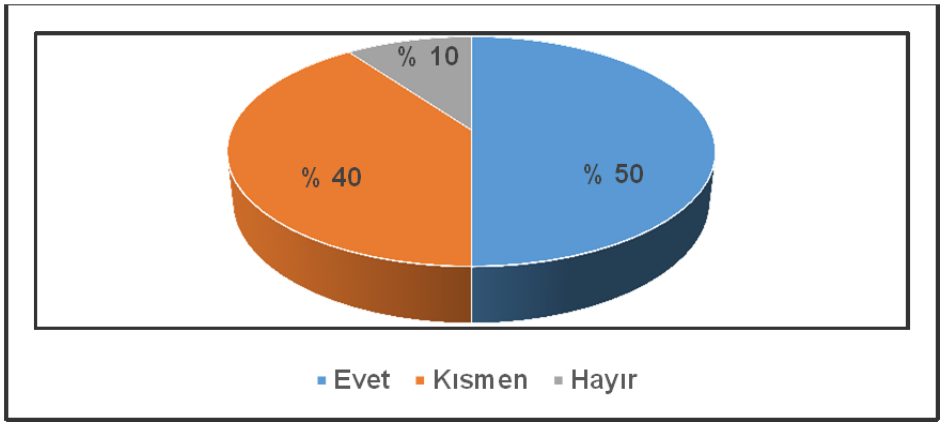
belirtmişler. İşletmelerde ağır yükler genellikle insanlar tarafından taşınırken, taşıma sırasında oluşacak riskler ve yine taşıma esnasında kullanılabilecek kamyon, kamyonet ve ağır makinelerinin kullanımı konusunda ki eğitim düzeylerinin yetersiz olduğu sonucuna varılabilir.

4.17. Taşıma için kullanılan kamyon, kamyonet ve ağır vasıtaların üzerinin ıslak ve kaygan kalmaması için önlemler alıyor musunuz?

Taşıma sırasında kullanılan ağır vasıtaların üzerinin kuru kalması iş kazası yaşanmaması açısından önemlidir. Bu soru ise işletmecilerimizin bu önlemleri alıp almadıklarını öğrenme amaçlı sorulan sorudur.

Çizelge 4.17. Kamyon, Kamyonet vb. Ağır Makinelerin Zeminin Kaygan Olmaması Konusunda Önlem Alınması Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	5	50,0	50,0	50,0
	kısmen	4	40,0	40,0	90,0
	hayır	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.17. Kamyon, Kamyonet vb. Ağır Makinelerin Zeminin Kaygan Olmaması Konusunda Önlem Alınması Durumu.

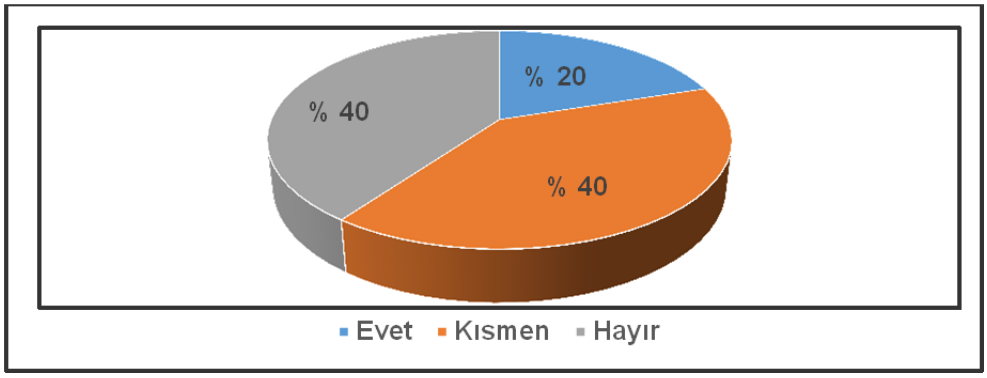
Kaygan zemin birçok konuda olduğu gibi sektörde kullanılan ağır makinelerde de oldukça büyük riskler taşımaktadır. İşletmelerimizin % 50'sinin bu riskler hakkında bilgi sahibi olduğu ve önlem aldığı % 40'ının ise bu bilgi ve önlemlere kısmen dikkat ettiğini yapılan ankette görülmüştür. İşletmelerin % 10 ise bu konuda bilgi sahibi olmadıklarını ve herhangi bir önlem almadıklarını belirtmişlerdir.

4.18. İşletme yönetiminde elektrik sistemleri ile ilgili konularda eğitim aldınız mı?

Elektrik sistemleri ülkemizde ve dünyada birçok sektörde can ve mal kayıplarına yol açmıştır. Bu soruda ise İşletmecilerimiz elektrik sistemleri hakkında bilgi düzeyini belirlemek amaçlanmıştır.

Çizelge 4.18. Elektrik Sistemleri Hakkındaki Bilgi Düzeyi.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	2	20,0	20,0	20,0
	kısmen	4	40,0	40,0	60,0
	hayır	4	40,0	40,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.18. Elektrik Sistemleri Hakkındaki Bilgi Düzeyi.

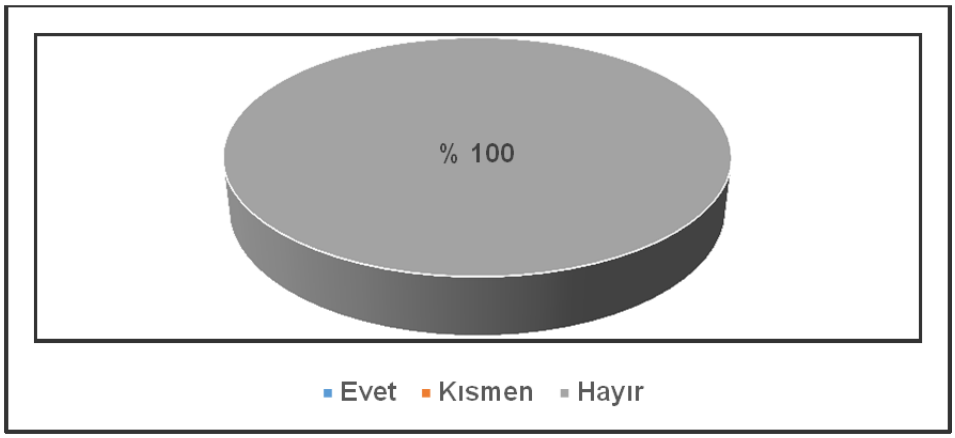
Meydana gelen tüm iş kazaları sayısında elektrik kaynaklı iş kazaları önemli bir yer tutması nedeniyle bu konuda ciddi tedbirler alınmalı, elektrik akımına maruz kalan bireyin hayati tehlikeyle karşı karşıya kalacağı bilinmelidir. İnsan vücudundan geçen elektrik akımı çok tehlikeli olduğundan, mutlaka elektrikle yapılan çalışmalarda koruyucu ekipmanlar ve kıyafetler kullanılmalıdır. Adana'da ki İşletmelerin % 20'si elektrik sistemleri hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtirken, % 40'ı kısmen ve yine % 40'ı bilgi sahibi olmadıklarını ve bu konuda eğitim almadıklarını belirtmişlerdir. İşletmelerimizin % 80'i elektrik gibi hayati bir önem taşıyan konuda bilgi sahibi olmamaları büyük dezavantajlar doğurabilir.

4.19. İşletmede elektrikle ilgili kaza yaşanıyor mu?

Bu çalışmada ise işletmelerde elektrik aksamından kaynaklanan iş kazası yaşanıp yaşanmadığını öğrenme hedeflenmiştir

Çizelge 4.19. Elektrik Kazalarının Yaşanma Sıklığı.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	hayır	10	100,0	100,0	100,0



Şekil 4. 19. 18. Elektrik Kazalarının Yaşanma Sıklığı.

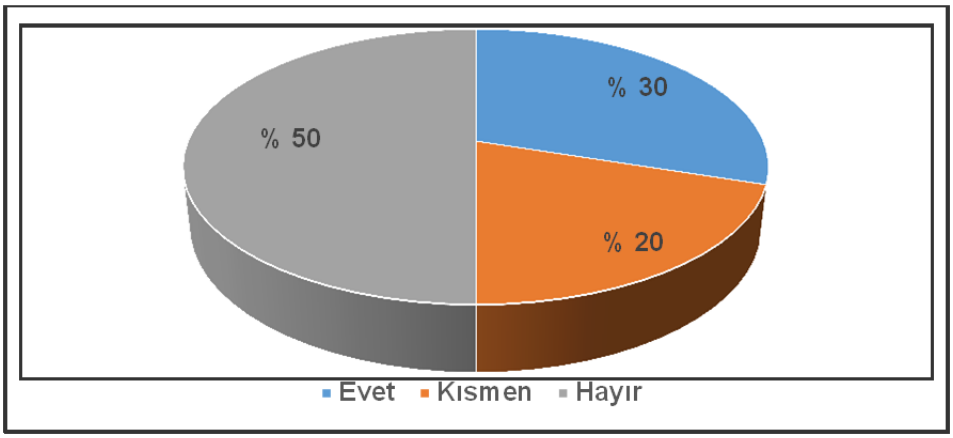
SGK verilerine göre enerji üretim tesislerinde en son açıklanan elektriğe bağlı kaza ölüm verileri 2011 yılına ait olup, bu kazaların % 69,5'i şahsi kusurlardan meydana gelmiştir. İşletmeler bu kusurları önlemek amacıyla her yıl çalışan personele iş güvenliği eğitimi vermektedir. İşletmelerimizin hiç biri sıklıkla elektrik kazalarının yaşanmadığını belirtmişler. Elektrik sistemleri konusunda genel olarak eğitimin alınmadığı işletmelerde elektrik kazalarının sık yaşanmaması işletmeler ve çalışanlar açısından büyük şans olduğu söylenebilir.

4.20. İşletmenizdeki mekanik ve elektrikli ekipman kullanımı hakkında bilgi ve eğitim verildi mi?

Bu soru ise işletmecilerin işletmelerde mevcut halde bulunan mekanik ve elektrikli ekipmanların kullanımı hakkında eğitim alıp almadıkları sorulmuştur.

Çizelge 4. 20. Mekanik ve Elektrik Sistemleri Hakkında Bilgi Düzeyi.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	3	30,0	30,0	30,0
	kısmen	2	20,0	20,0	50,0
	hayır	5	50,0	50,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.20. Mekanik ve Elektrik Sistemleri Hakkında Bilgi Düzeyi.

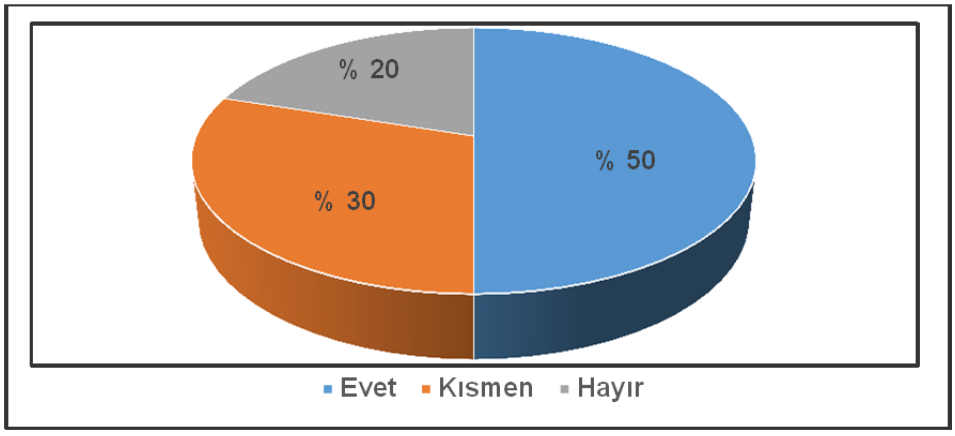
İşletmelerin % 30'u işletmelerinde mekanik ve elektrik sistemleri hakkında bilgi aldıklarını belirtirken % 20'sinin bu bilgiyi kısmen aldıklarını % 50'sinin herhangi bir eğitim almadıkları belirtilmiştir.

4.21. İşletmenizde Sıcak ve Soğuk hava koşullarında yeterli önlem ve donanım var mı?

Olumsuz hava koşullarına karşı önlem almak birçok mesleki kronik hastalığın önüne geçebilir. Bu soruda olumsuz hava koşullarına karşı gerekli önlem ve donanıma sahip olup olmadıklarını öğrenmek amaçlanmıştır.

Çizelge 4.21. Sıcak ve Soğuk Hava Koşullarında Önlem Alınma Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	5	50,0	50,0	50,0
	kısmen	3	30,0	30,0	80,0
	hayır	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4. 21. Sıcak ve Soğuk Hava Koşullarında Önlem Alınma Durumu.

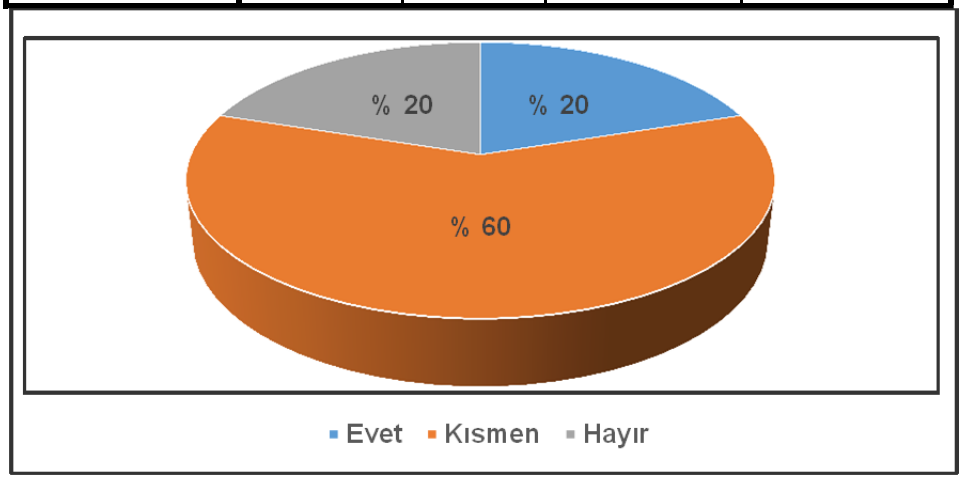
Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası'nın 14. maddesi meslek hastalığını sigortalı kişinin çalıştığı veya mesleğinden dolayı tekrar eden bir nedenle veya işin koşulları sebebiyle uğradığı geçici ya da daimi hastalık, fiziksel ya da ruhsal özürlülük halleri olarak tanımlanır. Aşırı sıcak ve aşırı soğuk havalar birçok kronik mesleki hastalığa sebep olabilmektedir. İşletmelerimizin % 50'sinin önlem aldıkları % 30'unun bu önlemleri kısmen aldıkları % 20'sinin ise sıcak ve soğuk hava koşullarına karşı önlem almadıklarını belirtmişlerdir.

4.22. İşletmenizde İş sağlığı ve güvenliği konusunda kendinizi yeterli buluyor musunuz?

İşletmecilerin İSG konusunda kendilerini ne kadar yeterli bulduklarını öğrenmemizi amaçlayan bu soruda işletmecilerin İSG konusuna bakış açıları değerlendirilmiştir.

Çizelge 4.22. İSG Konusunda İşletmelerin Kendilerini Yeterli Bulma Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	Evet	2	20,0	20,0	20,0
	Kısmen	6	60,0	60,0	80,0
	Hayır	2	20,0	20,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.22. İSG Konusunda İşletmelerin Kendilerini Yeterli Bulma Durumu.

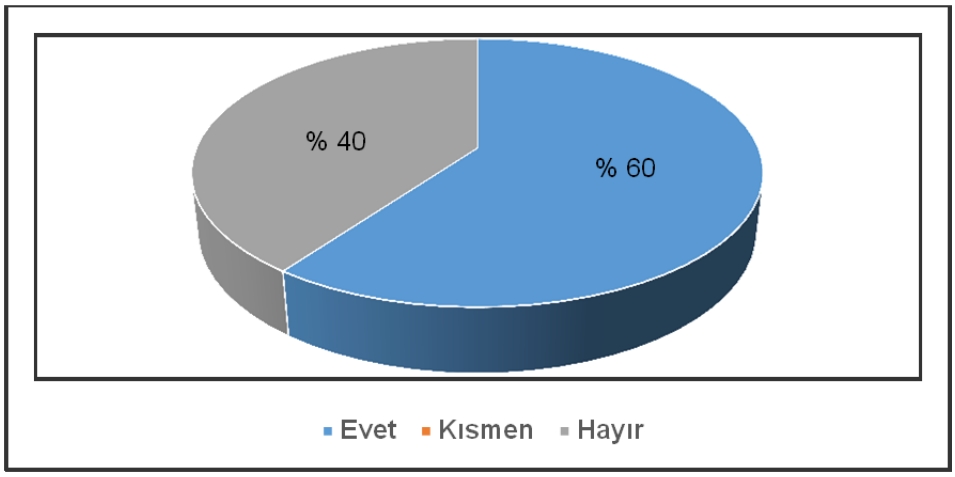
Adana'da ki alabalık tesisleri işletmecileri ve çalışanlarının % 20'si İSG konusunda kendilerini yeterli bulurken % 60 gibi büyük bir oranda kısmen yeterli bulduklarını belirtmişlerdir. % 20'lik bir oran ise kendilerini yeterli bulmadıklarını belirtmişlerdir.

4.23. İşletmenizde İş sağlığı ve Güvenliği konusunda Eğitim almak ister misiniz?

Bu soruda işletmecilerin İSG eğitimi almaya sıcak bakıp bakmadıklarını öğrenmek amaçlanmıştır.

Çizelge 4. 23. İSG Eğitimi Alma İsteği Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	evet	6	60,0	60,0	60,0
	hayır	4	40,0	40,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.23. İSG Eğitimi Alma İsteği Durumu.

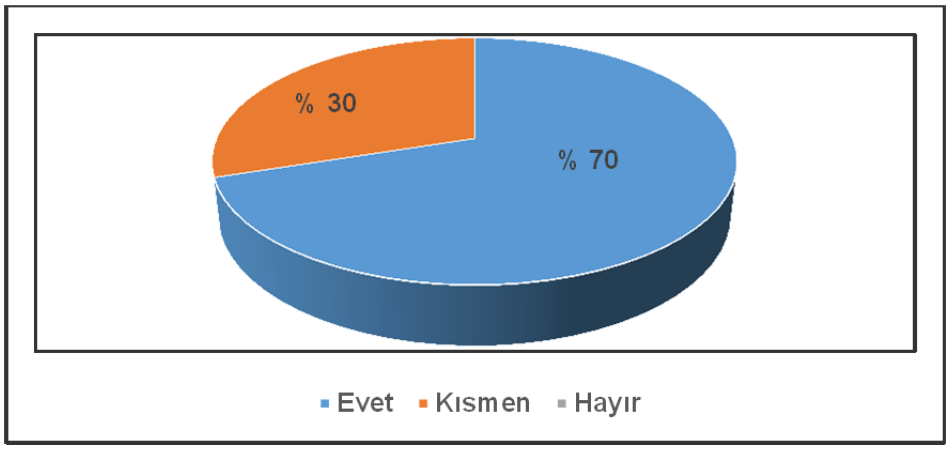
21. şekilde görüldüğü gibi işletmelerimizin % 80'i İSG konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. % 60'ı İSG eğitimi almak istemelerine rağmen % 40'ı İSG eğitimi almayı bile gerek görmemektedir.

4.24. İşletme personelinin kaçı yüzme biliyor (yüzme bilmeyen personel var mı?)

Bu soru ise işletmecilerin ve çalışanların boğulma tehlikelerine karşı yüzme bilip bilmediklerini öğrenmek amacıyla sorulmuştur.

Çizelge 4.24. Çalışanların Yüzme Bilme Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	Evet	7	70,0	70,0	70,0
	Kısmen	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.24. Çalışanların Yüzme Bilme Durumu.

Su ürünleri sektöründe yüzme bilme durumu oldukça önemlidir. Birçok çalışan yüzme bilmedikleri için can kaybı yaşamışlardır. Adana'da ki işletmelerde

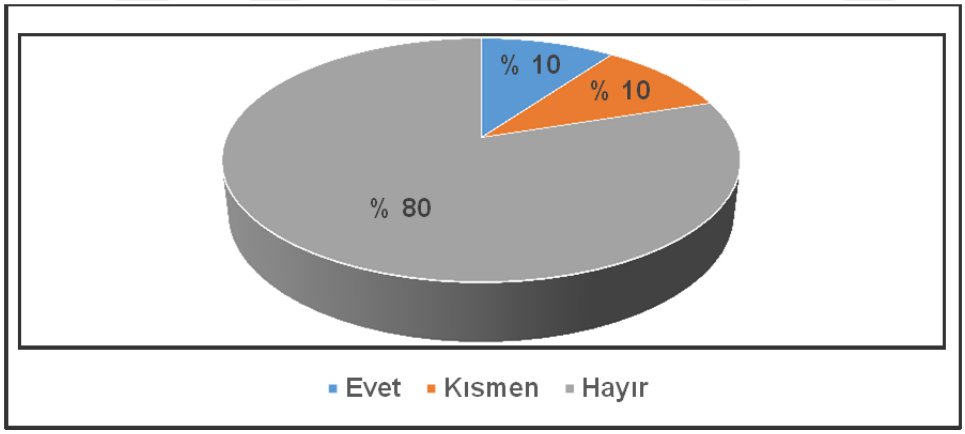
ise yüzme bilenlerin durumu % 70 iken yüzme bilmeyenlerin durumu % 30 olduğu görülmüştür. Nispeten kabul edilebilir bir durum olarak görülse de % 30'luk yüzme bilmeyen kısmında yüzme öğrenmeleri önem arz etmektedir.

4.25. Kronik bir mesleki hastalığınız var mı?

Bu soru ise su ürünleri sektöründe yoğun olarak görülen kronik mesleki rahatsızlıkların Adana'da ki işletmelerde ne ölçüde görüldüğünü anlamaya yönelik olarak sorulan bir sorudur.

Çizelge 4.25. Mesleki Hastalık Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	Evet	1	10,0	10,0	10,0
	Kısmen	1	10,0	10,0	20,0
	Hayır	8	80,0	80,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.25. Mesleki Hastalık Durumu.

Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası'nın 14. maddesi meslek hastalığını sigortalı kişinin çalıştığı veya mesleğinden dolayı tekrar eden bir nedenle veya işin koşulları sebebiyle uğradığı geçici ya da daimi hastalık, fiziksel ya da ruhsal özürlülük halleri olarak tanımlanır. İşletmecilerimizin % 10'unun

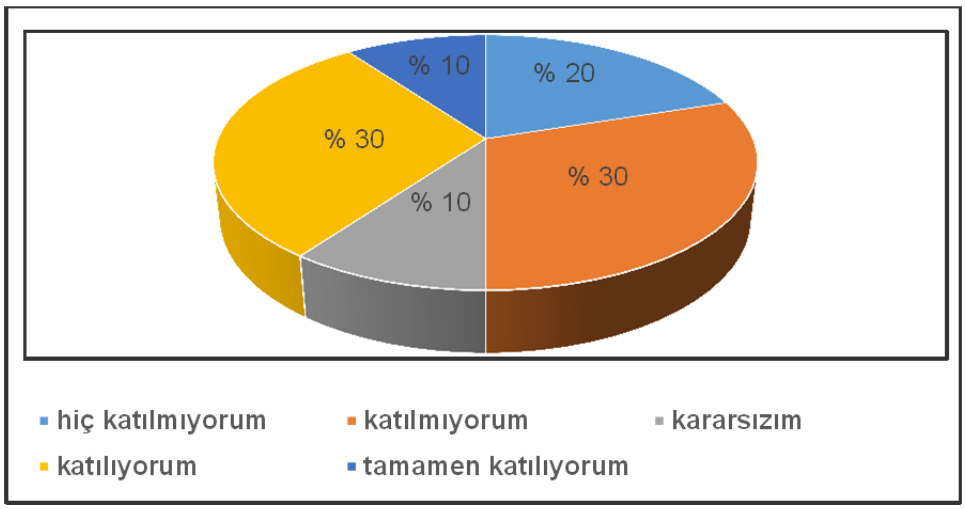
kronik bir rahatsızlığı var iken % 10'unun kısmi, % 80'inin ise herhangi bir kronik rahatsızlığının olmadığını belirtmişlerdir. Sıcak ve soğuk hava koşullarında alınan önlemlerde ki pozitif durum mesleki rahatsızlıklar konusuna da yansımış durumda olduğu görülebilir.

4.26. İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ve mevzuatı hakkında bilgi sahibiyim.

Bu anket sorusunda ise işletmecilerin İSG mevzuatına ne ölçüde hakim olduklarını anlamaya yönelik olarak sorulmuştur.

Çizelge 4.26. İSG Uygulamaları ve Mevzuatı Hakkında Bilgi Sahibiyim.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	Hiç Katılmıyorum	2	20,0	20,0	20,0
	Katılmıyorum	3	30,0	30,0	50,0
	Kararsızım	1	10,0	10,0	60,0
	Katılıyorum	3	30,0	30,0	90,0
	Tamamen Katılıyorum	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.26. İSG Uygulamaları ve Mevzuatı Hakkında Bilgi Sahibiyim.

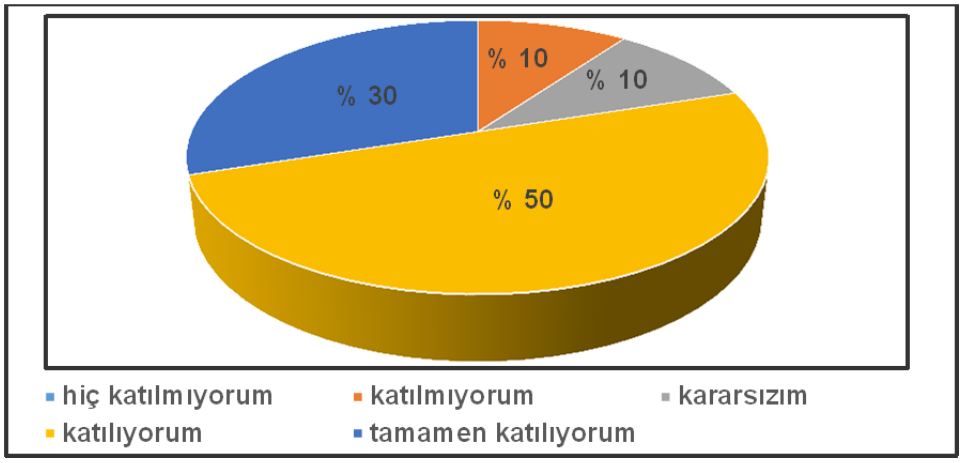
İşletmecilerimizin % 60'ı İSG uygulamaları ve İSG mevzuatı hakkında bilgi sahibi olmadıklarını belirtirken % 40'ı bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir.

4.27. İş sağlığı ve güvenliği denetimlerinin yapılmasının gerekliliğine inanıyorum.

İSG denetimlerinin yapılması büyük önem arz etmektedir. Bu soruda da işletmecilerin İSG denetimlerine karşı bakış açısını anlamak amaçlanmıştır.

Çizelge 4. 27. İSG Denetimlerinin Yapılması Talep Durumu.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	katılmıyorum	1	10,0	10,0	10,0
	kararsızım	1	10,0	10,0	20,0
	katılıyorum	5	50,0	50,0	70,0
	tamamen katılıyorum	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.27. İSG Denetimlerinin Yapılması Talep Durumu.

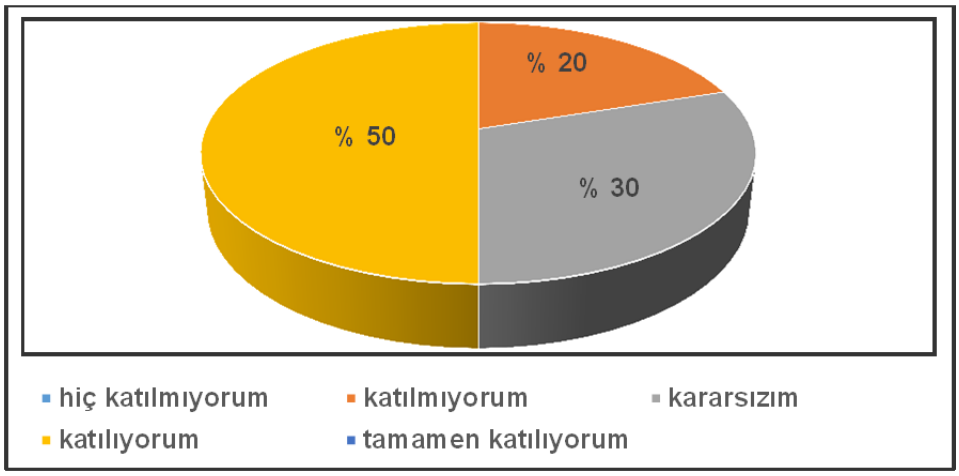
İşletmecilerimizin % 80'i İSG denetimlerinin yapılması gerekliliğine inanıyorken % 10'u kısmen yapılmasını % 10'u ise İSG denetimlerinin yapılmaması gerektiğini belirtmişlerdir.

4.28. İşim için gerekli iş sağlığı ve güvenliği kurallarını biliyorum.

Su ürünleri sektörü iş kazalarının sıklıkla yaşandığı bir sektördür. İSG kurallarını bilip uygulayarak bu kazaların önüne geçilebilir. Bu soru da işletmecilerin İSG kuralları konusunda bilinç durumunu anlamaya yönelik olarak sorulmuştur.

Çizelge 4. 28. İSG Kurallarını Biliyorum.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	katılmıyorum	2	20,0	20,0	20,0
	kararsızım	3	30,0	30,0	50,0
	katılıyorum	5	50,0	50,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4. 28. İSG Kurallarını Biliyorum.

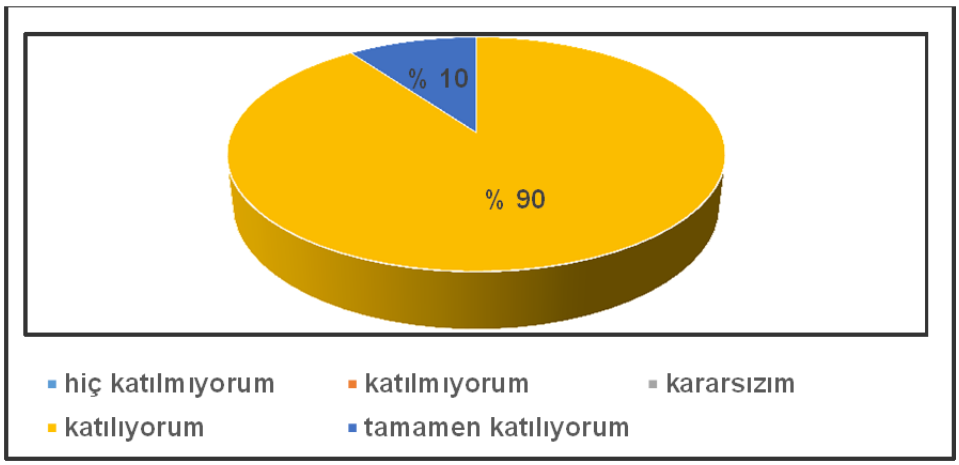
İşletmecilerimizin % 20'si sektörle ilgili olan İş sağlığı ve güvenliği kurallarını bilmediklerini belirtirken % 30'u kararsız olduklarını belirtirken, % 50'si sektörle ilgili iş sağlığı ve güvenliği kurallarını bildiklerini belirtmişler.

4.29. İş kazaları ve meslek hastalıklarının işçiye, işverene ve devlete olan maliyetinden ve zararlarından haberdarım.

İş kazaları neticesinde her yıl birçok ölüm ve maddi kayıp yaşanmaktadır. Bu soruda ise işletmecilerimizin bu hayati ve maddi kayıplar konusundaki farkındalıklarını anlamaya yönelik olarak sorulmuştur.

Çizelge 4.29. İş Kazalarının ve Mesleki Hastalıkların İşçiye İşverene ve Devlete Olan Maliyetinden Haberdarım.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	katılıyorum	9	90,0	90,0	90,0
	tamamen katılıyorum	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.29. İş Kazalarının ve Mesleki Hastalıkların İşçiye İşverene ve Devlete Olan Maliyetinden Haberdarım.

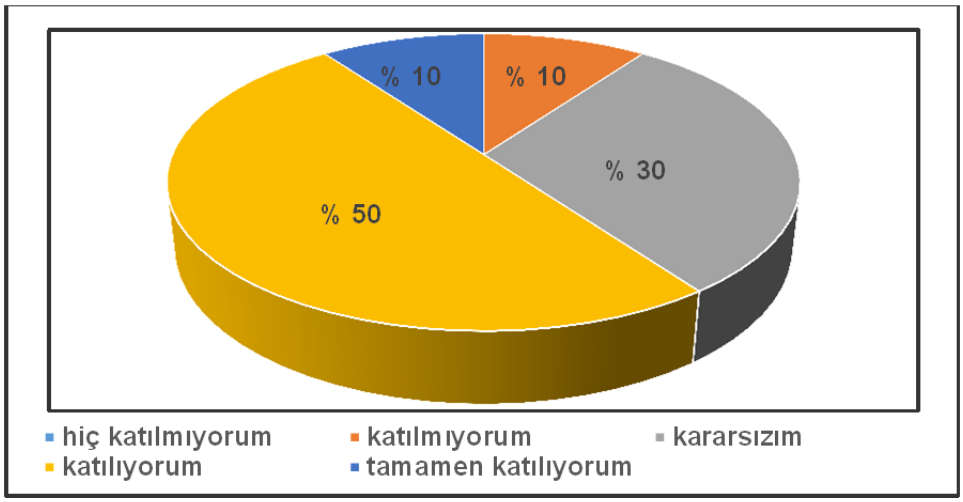
İş kazaları ve meslek hastalıkları her yıl işçiye, işverene ve devlete olan maliyeti çok fazladır. Her yıl büyük oranda can ve mal kaybı yaşanmaktadır. İşletmecilerimizin tamamı bu maliyetlerden haberdar olduklarını belirtmişlerdir. Bu da Adana da ki alabalık yetiştiriciliği için sevindirici bir durum.

4.30. Kişisel koruyucu donanımların hangi risklere karşı kullanılacağını bilmekteyim.

Bu soruda kişisel koruyucu donanımların hangi risklere karşı kullanılacağı konusunda ki bilinç düzeyini öğrenmek amaçlanmıştır.

Çizelge 4.30. Kişisel Koruyucu Donanımların Hangi Risklere Karşı Kullanılacağını Biliyorum.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	katılmıyorum	1	10,0	10,0	10,0
	kararsızım	3	30,0	30,0	40,0
	katılıyorum	5	50,0	50,0	90,0
	tamamen katılıyorum	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.30. Kişisel Koruyucu Donanımların Hangi Risklere Karşı Kullanılacağını Biliyorum.

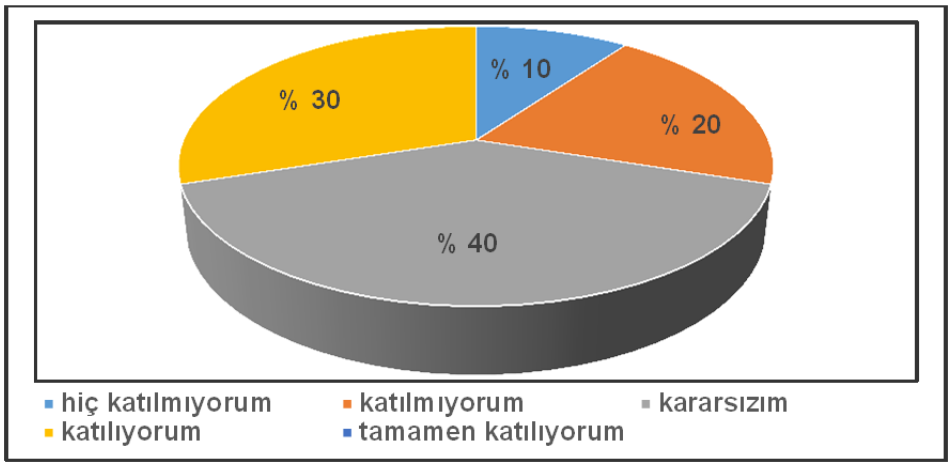
İşletmecilerimizin % 60'ı kişisel koruyucu donanımlarının hangi risklere karşı kullanılacağını bildiklerini belirtmişler. % 30'u bu konuda kararsızken, % 20'si Bu konuda fikir sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir.

4.31. Alanımla ilgili iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yönetmelik, mevzuat ve diğer yayınları (kitap, makale vb.) takip etmekteyim.

Bu soruda ise işletmecilerin İSG yayınlarını ne ölçüde takip ettiklerini öğrenmek amaçlanmıştır.

Çizelge 4. 31. Sektör İle İlgili İSG Yayınlarını Takip Ediyorum.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	hiç katılmıyorum	1	10,0	10,0	10,0
	katılmıyorum	2	20,0	20,0	30,0
	kararsızım	4	40,0	40,0	70,0
	katılıyorum	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4. 31. Sektör İle İlgili İSG Yayınlarını Takip Ediyorum.

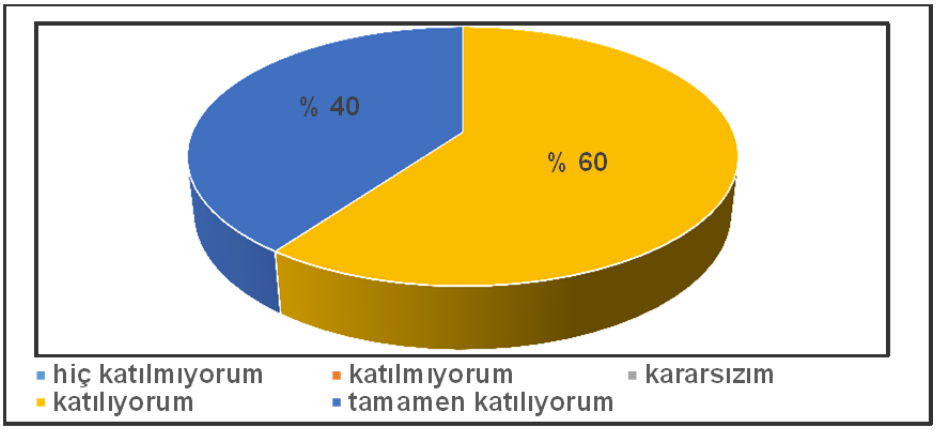
İşletmecilerin % 30'u su ürünleri sektöründe iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili mevzuat, yönetmelik ve diğer yayınları takip etmediklerini belirtmişler. % 40'lık bir kesim ise bu konuda çekimser davrandıklarını % 30'u ise takip ettiklerini belirtmişlerdir. İşletmecilerin bu konuda bilinç düzeyinin arttırılması gerekliliği sonucu çıkarılabilir.

4.32. İşletmemde iş sağlığı ve güvenliği için uyarıcı ve bilgilendirici levhaların olması gerekliliğine katılıyorum.

İşletmelerde İş kazalarının yaşanmaması için uyarıcı levhaların olması oldukça önemlidir. Bu soru ise işletmecilerin bu fikre ne ölçüde katıldıklarını anlamaya yönelik olarak sorulmuştur.

Çizelge 4.32. İşletmede İSG İle İlgili Uyarıcı ve Bilgilendirici Levhaların Bulunması Gerekiyor.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	katılıyorum	6	60,0	60,0	60,0
	tamamen katılıyorum	4	40,0	40,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.32. İşletmede İSG İle İlgili Uyarıcı ve Bilgilendirici Levhaların Bulunması Gerekiyor.

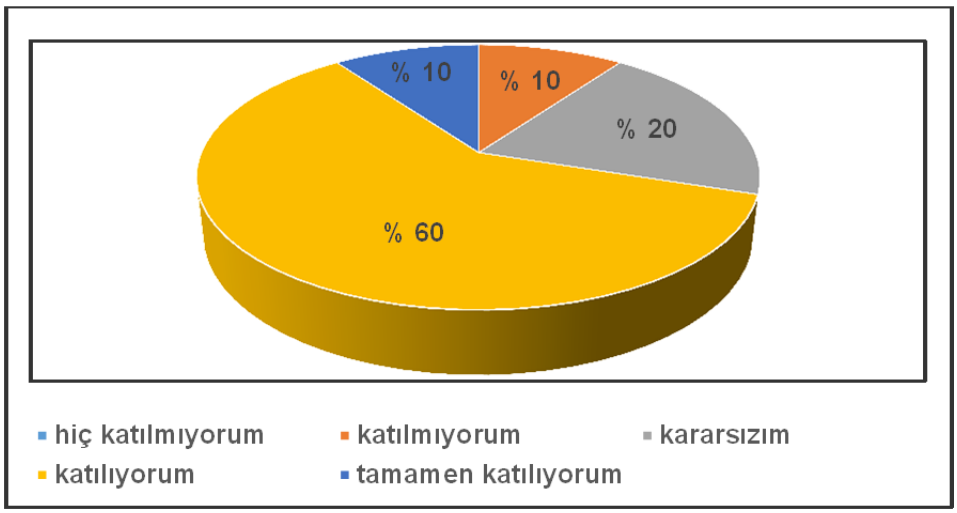
İşletmecilerimizin tamamı İSG hakkında uyarıcı ve bilgilendirici levhaların bulunma gerekliliğine inandıklarını belirtmişler. Bu da işletmeciler ve çalışanlar açısından sevindirici bir gelişme olarak görülebilir.

4.33. Mesleki kronik hastalıklar hakkında bilgi sahibiyim.

Bu soruda ise mesleki kronik hastalıklar konusunda işletmecilerin ne ölçüde bilgi sahibi olduklarını anlamak amaçlanmıştır.

Çizelge 4.33. Mesleki Kronik Hastalıklar Hakkında Bilgi Sahibiyim.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	katılmıyorum	1	10,0	10,0	10,0
	kararsızım	2	20,0	20,0	30,0
	katılıyorum	6	60,0	60,0	90,0
	tamamen katılıyorum	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.33. Mesleki Kronik Hastalıklar Hakkında Bilgi Sahibiyim.

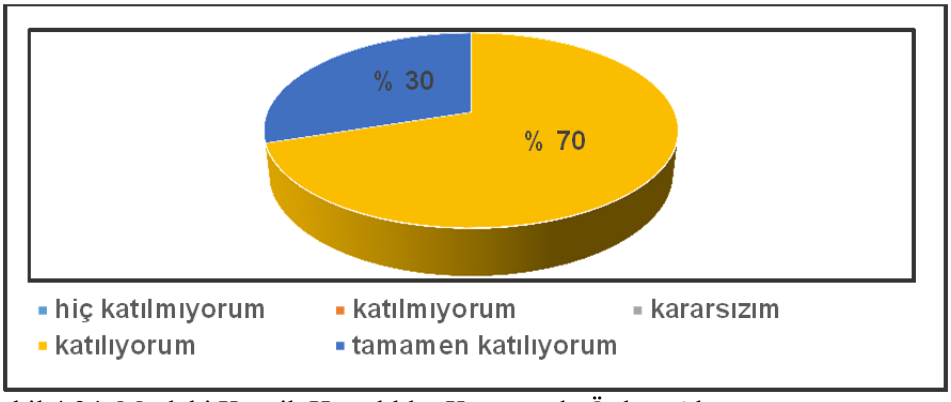
İşletmecilerimizin % 10'u mesleki kronik hastalıklar hakkında bilgi sahibi iken, % 20'si kararsız olduklarını % 70'i mesleki kronik hastalıklar hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir.

4.34. Mesleki kronik hastalıklar için gerekli önlemleri alıyorum.

Bu soruda ise işletmecilerin mesleki kronik rahatsızlıklar konusunda gerekli önlemleri alıp almadıklarını anlamaya yönelik olarak sorulmuştur.

Çizelge 4.34. Mesleki Kronik Hastalıklar Konusunda Önlem Alıyorum.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	katılıyorum	7	70,0	70,0	70,0
	tamamen katılıyorum	3	30,0	30,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.34. Mesleki Kronik Hastalıklar Konusunda Önlem Alıyorum.

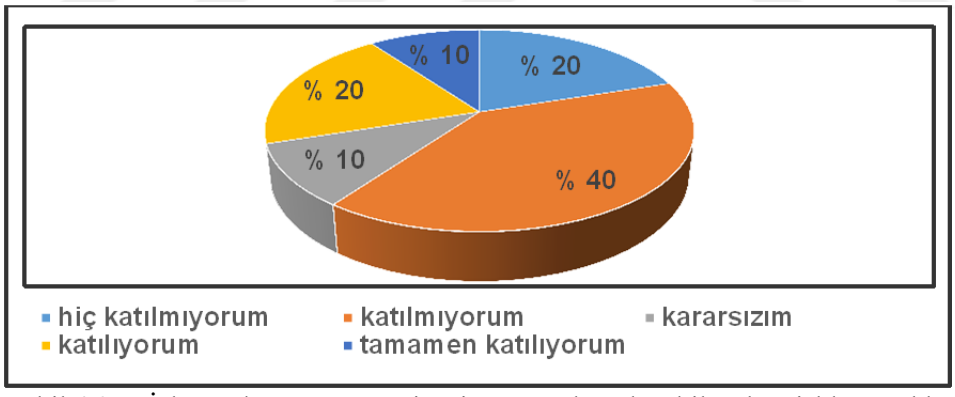
İşletmecilerimizin tamamı mesleki kronik hastalıklar için gerekli önlemleri aldıklarını belirtmişlerdir.

4.35. İşletmemde gece devriyesi sırasında oluşacak tehlikeler ve riskler hakkında bilgim var.

İşletmelerde gece devriyesi sırasında birçok riskli durumla karşılaşılabilir. Bu soru işletmecilerimizin bu konuda ne denli bilgi sahibi olduklarını ölçmeyi hedeflemiştir

Çizelge 4.35. İşletmede Gece Devriyesi Sırasında Oluşabilecek Riskler Hakkında Bilgi Sahibiyim.

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Yüzde Yoğunluk
Valid	hiç katılmıyorum	2	20,0	20,0	20,0
	katılmıyorum	4	40,0	40,0	60,0
	kararsızım	1	10,0	10,0	70,0
	katılıyorum	2	20,0	20,0	90,0
	tamamen katılıyorum	1	10,0	10,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	



Şekil 4.35. İşletmede Gece Devriyesi Sırasında Oluşabilecek Riskler Hakkında Bilgi Sahibiyim.

İşletmelerde gece devriyesi sırasında oluşabilecek riskler hakkında işletmecilerimizin % 60'ı bilgi sahibi olmadıklarını % 10'u kararsız olduklarını , % 30'u ise bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu çalışma kapsamında Adana ilinde ki alabalık üretim tesisleri İşletmecilerin % 30'u ilköğretim mezunu iken, % 70'i lisans düzeyinde eğitime sahipler. Buda ankete katılan İşletmecilerin genelinin eğitim durumunun iyi olduğunu gösterir. İşletmecilerimizin geneli su ürünleri sektöründe uzun zamandan beri faaliyet gösterirken aynı zamanda da şu an ki işletmelerde de tecrübeli sayılabilecek kadar uzun süredir çalışmaktadırlar. Bu durum bize sektör içinde ki potansiyel riskler ve meslek hastalıkları konusunda tecrübeli oldukları çıkarımını yapmaktadır. İncelemiş olduğumuz işletmelerin % 80'inde kişisel koruyucu donanımın kısmen mevcut olduğu tespit edilmiş ve % 60'ı mevcut KDD'lerin hangi risklere karşı kullanılacağını bildiklerini belirtmişlerdir. İşletmeciler ağırlıklı olarak mevcut KDD'lerin uluslararası standarda uygun olduğunu düşünmektedirler.

Anket uygulanan işletmelerin sadece % 20'si İSG eğitimi aldıklarını belirtirken % 10'u bu eğitimi kısmen aldıklarını,% 70'i ise İSG konusunda herhangi bir eğitim almadıklarını belirtmişlerdir. Her yıl ciddi oranda can ve mal kaybının yaşandığı Su ürünleri sektöründe bu durum üzerinde önemle durulması gereken bir durumdur. Genel olarak eğitim durumu iyi olan Alabalık üretimi işletmecilerinin sadece % 20'si risk oluşturabilecek durumlarla ilgili eğitim almış olması ise İSG açısından olumsuz bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletmecilerimizin % 60'ı iş kazası tanımını bildiklerini söylerken, İşletmelerin % 90'ında Sıklıkla iş kazası yaşanmamış olması sevindirici bir durumdur. Acil eylem planı herhangi bir kaza anında, kazadan önce yapılması planlanmış acil eylem planını hayata geçirmek için oldukça önemli bir durum iken ne yazık ki işletmecilerimizin tamamında acil eylem planının olmadığı görülmüştür.

Dezenfeksiyon malzemelerinin içeriğinde bulunan kimyasal maddelerden ötürü doğrudan teması halinde oldukça sakıncalı durumlar yaşanabilir. Dezenfektanlar mikroorganizmalara olduğu kadar, insan hücrelerine de toksik olduklarından, kontrollü kullanılmaları çok önemlidir. Bu kimyasal maddelerin

ortaya çıkardığı başlıca sağlık sorunları arasında kanser, astım, alerjik reaksiyon, deride hassasiyet, baş ağrısı, nabız sayısında ve kan basıncında düşme, bulantı, ciddi deri, göz ve solunum yolu irritasyonları, kusma görülmektedir. İşletmecilerimizin sadece % 30'u dezenfeksiyon amaçlı kullanılan kimyasallar ile ilgili eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda balık yemleri ile doğrudan temas halinde ne gibi risklerle karşılaşacağını tam anlamıyla bilmeyenlerin oranı da % 80 gibi önemli bir orandır.

İşletmelerde ağır yüklerin tamamına yakını insanlar tarafından taşındığı belirtilmiştir. Buna bağlı olarak işletme çalışanlarının sakatlanma risklerinin çok yüksek olduğu sonucuna varılabilir. İşletmelerde ağır yüklerin insanlar tarafından taşınması durumunda yaşanabilecek riskler hakkında bilgi sahibi olanların oranı % 30 iken, % 10'u kısmen bu bilgiye sahip, % 60'ı ise ağır yük taşımanın getireceği riskler hakkında bilgi sahibi değillerdir. Ağır yüklerin geneli insanlar tarafından taşınırken taşıma sırasında yaşanabilecek başlıca riskler arasında Omurga bozuklukları, omuz-kol bölgesi bozuklukları, kalça, diz, ayak bölgeleri bozuklukları gelmektedir. Ağır yüklerin insanlar tarafından taşınması durumunda yaşanabilecek riskler ve tehlikeler hakkında bilgi sahibi olmamaları İSG konusunda büyük bir problem arz etmektedir. İşletmelerin % 30'u kamyon, kamyonet ve ağır makine kullanımı hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtirken, % 20' sinin bu bilgiye kısmen sahip olduklarını belirtmişlerdir. İşletme sahiplerinin % 50'si ise bu konuda herhangi bir eğitim almadıklarını belirtmişler. İşletmelerde ağır yükler genellikle insanlar tarafından taşınırken, taşıma sırasında oluşacak riskler ve yine taşıma esnasında kullanılabilecek kamyon, kamyonet ve ağır makinelerinin kullanımı konusunda ki eğitim düzeylerinin yetersiz olduğu sonucuna varılabilir. Kaygan zemin birçok konuda olduğu gibi sektörde kullanılan ağır makinelerde de oldukça büyük riskler taşımaktadır. İşletmelerimizin % 50'sinin bu riskler hakkında bilgi sahibi olduğu ve önlem aldığı % 40'ının ise bu bilgi ve önlemlere kısmen dikkat ettiğini yapılan ankette görülmüştür. İşletmelerin % 10 ise bu

konuda bilgi sahibi olmadıklarını ve herhangi bir önlem almadıklarını belirtmişlerdir.

Elektrik sistemleri ülkemizde ve dünyada birçok sektörde can ve mal kayıplarına yol açmıştır. Meydana gelen tüm iş kazaları sayısında elektrik kaynaklı iş kazaları önemli bir yer tutması nedeniyle bu konuda ciddi tedbirler alınmalı, elektrik akımına maruz kalan bireyin hayati tehlikeyle karşı karşıya kalacağı bilinmelidir. İnsan vücudundan geçen elektrik akımı çok tehlikeli olduğundan, mutlaka elektrikle yapılan çalışmalarda koruyucu ekipmanlar ve kıyafetler kullanılmalıdır. Adana'da ki alabalık işletmelerin % 20'si elektrik sistemleri hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtirken, % 40'ı kısmen ve yine % 40'ı bilgi sahibi olmadıklarını ve bu konuda eğitim almadıklarını belirtmişlerdir. İşletmelerimizin % 80'i elektrik gibi hayati bir önem taşıyan konuda bilgi sahibi olmamaları büyük dezavantajlar doğurabilir. SGK verilerine göre enerji üretim tesislerinde en son açıklanan elektriğe bağlı kaza ölüm verileri 2011 yılına ait olup, bu kazaların % 69,5'i şahsi kusurlardan meydana gelmiştir. İşletmeler bu kusurları önlemek amacıyla her yıl çalışan personele iş güvenliği eğitimi vermektedir. İşletmelerimizin hiç biri sıklıkla elektrik kazalarının yaşanmadığını belirtmişlerdir. Elektrik sistemleri konusunda genel olarak eğitimin alınmadığı işletmelerde elektrik kazalarının sık yaşanmaması işletmeler ve çalışanlar açısından büyük şans olduğu söylenebilir.

Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası'nın 14. maddesi meslek hastalığını sigortalı kişinin çalıştığı veya mesleğinden dolayı tekrar eden bir nedenle veya işin koşulları sebebiyle uğradığı geçici ya da daimi hastalık, fiziksel ya da ruhsal özürlülük halleri olarak tanımlanır. Aşırı sıcak ve aşırı soğuk havalar birçok kronik mesleki hastalığa sebep olabilmektedir. İşletmelerimizin % 50'sinin önlem aldıkları % 30'unun bu önlemleri kısmen aldıkları % 20'sinin ise sıcak ve soğuk hava koşullarına karşı önlem almadıklarını belirtmişlerdir.

Adana'da ki alabalık işletmelerinin yalnızca % 20'si İSG konusunda kendilerini yeterli bulduklarını belirtirken İSG eğitimi almak isteyenlerin oranı

sadece % 60 olması işletmecilerin İSG konusunda bilinç düzeyinin yeterli olmadığı sonucuna varılabilir. Su ürünleri sektöründe yüzme bilme durumu oldukça önemlidir. Birçok çalışan yüzme bilmedikleri için can kaybı yaşamışlardır. Adana'da ki işletmelerde ise yüzme bilenlerin durumu % 70 iken yüzme bilmeyenlerin durumu % 30 olduğu görülmüştür.

İşletmecilerimizin % 10'unun kronik bir rahatsızlığı var iken % 10'unun kısmi, % 80'inin ise herhangi bir kronik rahatsızlığının olmadığını belirtmişlerdir. Sıcak ve soğuk hava koşullarında alınan önlemlerde ki pozitif durum mesleki rahatsızlıklar konusuna da yansımış durumda olduğu görülmektedir.

İşletmecilerimizin % 60'ı İSG uygulamaları ve İSG mevzuatı hakkında bilgi sahibi olmadıklarını belirtirken % 40'ı bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir. İşletmecilerimizin % 80'i İSG denetimlerinin yapılması gerekliliğine inandıklarını belirtmişlerdir. İSG algısı yönünden nispeten iyi bir durum olarak görülebilir. İş kazaları ve meslek hastalıkları her yıl işçiye, işverene ve devlete olan maliyeti çok fazladır. Her yıl büyük oranda can ve mal kaybı yaşanmaktadır. İşletmecilerimizin tamamı bu maliyetlerden haberdar olduklarını belirtmişlerdir.

İşletmecilerimizin tamamı İSG hakkında uyarıcı ve bilgilendirici levhaların bulunma gerekliliğine inandıklarını belirtmişlerdir. İşletmecilerimizin % 10'u mesleki kronik hastalıklar hakkında bilgi sahibi iken, % 20'si kararsız olduklarını, % 70'i mesleki kronik hastalıklar hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtirken, işletmecilerin tamamı mesleki kronik hastalıklar hakkında önlem aldıklarını belirtmişlerdir. Son olarak da İşletmelerde gece devriyesi sırasında oluşabilecek riskler hakkında işletmecilerimizin % 60'ı bilgi sahibi olmadıklarını % 10'u kararsız olduklarını , % 30'u ise bilgi sahibi olduklarını belirtmişlerdir.

5.1. Öneriler

Adana ilinde aktif olarak faaliyet gösteren alabalık tesisleri, işletmecileri ve çalışanlarıyla yapılan iş sağlığı ve güvenliğine bakış açısı ve bilinç düzeyini

ölçmeyi hedeflediğimiz anket çalışması ışığında oluşturulacak öneriler şu şekilde özetlenebilir;

- İşletme sahipleri ve çalışanlarına İSG eğitimi verilebilir.
- İSG denetimleri yetersiz bulunduğundan denetimler arttırılabilir.
- Mesleki kronik hastalıklar konusunda eğitim verilebilir.
- Acil eylem planı hazırlatılıp uygulanması konusunda bilinçlendirilebilir.
- Dezenfektan amaçlı kullanılan kimyasallar hakkında eğitim verilebilir.
- Elektrik sistemleri hakkında eğitim verilebilir.
- KDD eksikliklerinin tamamlanması ve KDD konusunda işletmeciler bilinçlendirilebilir
- İşletmelerde risk oluşturabilecek durumlar hakkında bilgilendirme yapılabilir.
- Balık yemlerinin içeriği ve direkt teması halinde ne gibi risklerle karşılaşılabileceği konusunda eğitim verilebilir.
- İşletmede ağır yüklerin insanlar tarafından taşınması durumda ne gibi risklerle karşılaşılabileceği konusunda bilgilendirme yapılabilir.
- Sıcak ve soğuk hava koşullarına karşı önlem almaları konusunda bilgilendirme yapılabilir.
- İşletmelerde ki personellerin tamamının yüzme bilmesi için eğitim verilebilir.
- Çalışanların İSG mevzuatına hakim olmaları yönünde teşvik edilebilir.
- İşletmelerde İSG yönünden uyarıcı ve bilgilendirici levhaların tamamlanması konusunda yönlendirilebilir.
- İşletmelerde gece devriyesi sırasında oluşabilecek tehlikeler ve riskler hakkında bilgilendirme yapılabilir.

KAYNAKLAR

AB, 2002. EU: White Paper, Together for Health: A Strategic Approach for the EU 2008-2013

Akarçay, O. (2017) Elektrik İşlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği İller Bankası A.Ş'ye Ait Bir Örnek Üzerinde İncelenmesi. Uzmanlık Tezi. İller Bankası Anonim Şirketi yayınları.

Akay, E. 2006. Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği, Avrupa Birliği Ülkeleri ile Karşılaştırılması ve Bir Hizmet Modeli Önerisi. Yüksek Lisans Tezi. İktisat Anabilim Dalı. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi. Zonguldak, s.157.

Akkaş, Z.Z, 2006. Türkiye'de Yapı Üretiminde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Çalışmaları ve Toplu Konut Sektörüne Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi Mimarlık Anabilim dalı. Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü. Kocaeli,s.100.

Akkoyun, M. 2013 Gıda Sektöründe Yer Alan İşyerlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamaları. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı İş Müfettişi Yardımcılığı Etüdü, Bursa.

Anonim (1998). Resmi Gazete. (Değişik:RG-26/6/1998-23384) Su Ürünleri Yönetmeliği, www.resmigazete.gov.tr 02.10.2019 tarihinde erişilmiştir.

Anonim (2005) 4.İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi Sonuç Bildirgesi, 2005, http://www.mmo.org.tr/mmo/pdf/issagligianametin_14_20.pdf, erişim tarihi: 25.11.20019.

Anonim (2012a). İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. Kanun No. 6331. www.resmigazete.gov.tr 03.10.2019 tarihinde erişilmiştir.

Anonim (2012b). Resmi Gazete. İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği. 28512. www.resmigazete.gov.tr 19.12.2019 tarihinde erişilmiştir.

Anonim (2013). Mevcut Durum ve Destekleme Politikaları Bakış Açısından, Türkiye ve Avrupa Birliği Su ürünleri Yetiştiriciliğinin Karşılaştırılması. https://dergipark.org.tr/. 10.09.2019 tarihinde erişilmiştir.

Atayeter, S.,Terzioğlu, E. (2009), Bir Su Ürünleri İşleme Tesisinde İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Analizi Uygulaması, Gıda, 34 (5): 287-293

Centro Naval, 2006, Balıkçılık Güvenliği Sorunları, Arjantin Balıkçılık Komitesi. Buenos Aires

Cole D.W., Cole R., Gaydos S.J., Gray J.,Hyland G.,Jacques M.L., Powell-Dunford N.,Sawhney C., Au W.W.,(2009) Aquaculture: Environmental toxicological and health issues. İnternational Journal of Hygiene and Enviromental Health, 369-377.

Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E. ve Okumuş, L., 1999 . Türkiye Su Ürünleri Sektörü Potansiyeli, Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri, İstanbul Ticaret Odası Yayını, No:1999-2, İstanbul, 414.

Delaney A.E., Mclay, H.A., 2007. Influences of discourse on decisionmaking in EU fisheries management: the case of North Sea cod (Gadus morhua). ICES Journal of Marine Science, 64(4):804–10.

Demir, G. 2006. İş sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasında İşyeri İSG Kurullarının etkinliği, Yüksek Lisans Tezi. Çalışma Endüstrisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı. Uludağ Üniversitesi. Bursa. s.150.

Drever, F. (1995). Occupational Health Decennial Supplement: Office of Population Censuses and Survey. Health and Safety Executive Series D5, 10.

Driscoll, T., Nelson, D.I., Steenland, K., Leigh, J., Concha-Barrientos, M., Fingerhut, M. and Prüss-Üstün, A. (2005), The global burden of disease due to occupational carcinogens. Am. J. Ind. Med., 48: 419-431.

Durborow, R. M., Myers, M. L. (2016). Safety in Aquaculture. Journal of Extension, v54 n3 Article 3TOT7.

Erondu, E.S. & Anyanwu, P.E. 2005. Potential hazards and risks associated with the aquaculture industry. African J. Biotechnol. 3(13): 1622–1627.

FAO, 2015 http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC. 7.12.2019 tarihinde erişilmiştir.

FAO, 2018 http://www.fao.org/3/CA0191TR/ca0191tr.pdf 17.12.2019 tarihinde erişilmiştir.

Forastieri, V. 2001. Challenges in providing occupational safety and health services to workers in agriculture. In: Afr. Newslett. On Occup.Health and Safety. 11: pp. 33-38.

Havold, J. I., 2005. Safety-culture in a Norwegian shipping company. Journal of Safety Research p.36:441 – 458.

ILO, 1999. Safety and Health in the Fishing Industry. Geneva.

IMO, 1999. Collection and analysis of casualty statistic of fishing vessels and fishermen. Doc. FSI 7/6/2.

IMO, 2002. (International Maritime Organisation). Introduction to IMO.Retrieved 14/5, 2004.

İşler, M.C. 2013, İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri ile Güvenlik Kültürünün İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesindeki Etkisi, T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı İş Müfettişi Yardımcılığı Etüdü, Ankara

Jeebhay, M.F., Lopata, A.L. & Robins T.G. 2000, Seafood processing in South Africa: a study of working practices, occupational health services and allergic health problems in the industry. Occup. Med. Vol. 50.No. 6. pp. 406–413.

Kılkış, İ, 2013, İş Sağlığı ve Güvenliği'nde Yeni Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (İSGK), "İş,Güç" Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, Ocak/January 2013, Cilt/Vol: 15, Sayı/Num: 1, Page: 17-41

Kirrane E, Loomis D, Egeghy P, Nylander-French L. 2007. Personal exposure to benzene from fuel emissions among commercial fishers: comparison of two-stroke, four-stroke and diesel engines. J Expo Sci Environ Epidemiol 17:151–158.

Kurtar, G.K, 2011, Türkiye Su Ürünleri Yetiştiricilik Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Su Ürünleri Yetiştiricilik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Adana [2] TÜİK, 2013, Su Ürünleri İstatistikleri

Larsson, T. J., & Lindquist, C. (1992). Traumatic fatalities among Swedish seafarers 1984–1988. Safety Science, 15(3), 173-182.

Lee,S., Radtke,T.,(1998) Case studies: exposure to formaldehyde among fish hatchery workers Appl. Occup. Environ. Hyg., 13, pp. 3-6,

Lee S, Radtke T. Applied occupational and environmental hygiene exposure to formaldehyde among fish hatchery workers case studies. Appl Occup Environ Hyg. 1998.

Leigh, J. P., Markowitz, S. B., Fahs, M., Shin, C., & Landrigan, P. J. (1997). Occupational injury and illness in the United States: estimates of costs, morbidity, and mortality. Archives of Internal Medicine, 157(14), 1557-1568.

Li, K.X., 2002. Maritime professional safety: prevention and legislation on personal injuries on board ships. IAME Panama 2002 Conference Proceedings.

Lincoln, J. M., Hudson, D. S., Conway, G. A., & Pescatore, R. (2000). Proceedings of the international Fishing industry safety and health Conference.

Lundqvist, P. 1992. Ergonomistudier i mjölkproduktionen en litteraturöversikt. Seminarium i mjölkningsergonomi 920115-16, Stockholm: Arbetsmiljöfonden.

Marshall, S.W., Kucera, K.L., Loomis, D., McDonald, M.A., Lipscomb, H.J., 2004. Workrelated injuries in small scale commercial fishing. Injury Prevention 10, 217– 221.

Mcdonald, M.A., Kucera, K.L., 2007. Understanding non-industrialized workers' approaches to safety: how do commercial fishermen ''Stay safe"? Journal of Safety Research 38, 289–297.

Mert B., Ercan P. (2014). Su Ürünleri Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesi. Tübav Bilim Dergisi, Cilt:7, Sayı:4, Sayfa: 16-27.

Mert, B., & Ercan, P. (2015). Occupational health and safety in aquaculture industry. Safety and Reliability of Complex Engineered Systems. Podofi llini et al. (Eds). Taylor & Francis Group, London. ISBN 978-1-138-02879-1 pp3277-3280.

Moreau, D.T.R. & Neis, B. 2009. Occupational health and safety hazards in Atlantic Canadian aquaculture:Laying the groundwork for prevention. Marine Policy.Vol. 33. 401–411.

Myers ML. Review of occupational hazards associated with aquaculture. J Agromedicine. 2010;15(4):412–426. doi:10.1080/1059924X.2010.512854.

Myers, M.L., Durborow, R.M. (2012). Aquacultural Safety and Health, Health and Environment in Aquaculture, Edited by Dr. Edmir Carvalho, InTech, 385-400

Nonnenmann, M. W., Hussain, A., Shirley, M., Shepherd, S., Gilmore, K., & Levin, J. L. (2010). Risk factors for musculoskeletal symptoms among crawfish farmers in Louisiana—a pilot study. Journal of agromedicine, 15(4), 386-393.

Ogunsanya, T. O., Durborow, R. M., Myers, M. L., Cole, H. P., & Thompson, S. L. (2011). Safety on North Carolina and Kentucky trout farms: Avoiding work-related hazards. Journal of Agricultural Safety and Health, 17(1), 33–61.

Öçal M., Çiçek Ö., (2017). Türkiye Ve Avrupa Birliği'nde İş Kazası Verilerinin Karşılaştırmalı Analizi DergiPark / Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi. Volume 6, 616 – 637.

Pyykkönen M and Aherin B. 2012. Ecosystem Health and Sustainable Agriculture Book. Occupational Health and Safety in Agriculture. Chapter 53.

SGK. 2017. İstatistik Yıllığı, İş Kazası ve Mesleki Hastalık İstatistikleri http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik 02.02.2020 tarihinde erişilmiştir.

Stephens, W. B., Ibendahl, G. A., Myers, M. L., & Cole, H. P. (2010). Risk analysis of tractor overturns on catfish farms. Journal of agromedicine, 15(4), 405-411.

Tadesse, T. & Admassu, M. 2006. Occupational Health and Safety. Lecture Notes For Environmental and Occupational Health Students. University of Gondar.

TÜİK, 2018, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1005 Su Ürünleri İstatistikleri 22.11.2019 tarihinde erişilmiştir.

Yeşilayer N., Gören H.M., Kaymak İ.E., (2013). Mevcut Durum ve Destekleme Politikaları Bakış Açısından, Türkiye ve Avrupa Birliği Su ürünleri Yetiştiriciliğinin Karşılaştırılması. Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi 2 (2013) 59-75.

Watterson, A., Little, D., Young, J.A., Murray, F., Doi, L.,Boyd, K.A. & Azim, E. 2012. Scoping a Public Health Impact Assessment of Aquaculture with Particular Reference to Tilapia in the UK. International Scholarly Research Network. ISRN Public Health. Volume 2012. Article ID 203796. 18 pages.

ÖZGEÇMİŞ

1986 yılında Adana'da doğdu. İlkokul, orta ve lise öğrenimini Adana'da tamamladı. 2005 yılında Mustafa Kemal Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesinde lisans eğitimine başladı ve 2010 yılında Su Ürünleri Mühendisi olarak mezun oldu. 2017 yılında Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Su Ürünleri Yetiştiriciliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans eğitimine başladı.