



T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İNŞAATLARDA YEMEK ÜRETİMİ YAPAN
ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
KONUSUNDA FARKINDALIĞI**

Nalan AKKAYA

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Mehmet ÜNAL

İSTANBUL – 2019

T.C.
ÜSKÜDARÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İNŞAATLARDA YEMEK ÜRETİMİ YAPAN
ÇALIŞANLARIN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
KONUSUNDA FARKINDALIĞI

Nalan AKKAYA

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Mehmet ÜNAL


İSTANBUL – 2019

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Anabilim Dalı : İş Sağlığı ve Güvenliği
Program : İş Sağlığı ve Güvenliği
Öğrenci No : 154203042
Öğrenci Adı Soyadı : Nalan AKKAYA

“İnşaatlarda Yemek Üretimi Yapan Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Farkındalığı” isimli çalışma aşağıdaki jüri tarafından 13.06.2019 tarihinde yapılan sınavda Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Dr.Öğr.Üyesi Rüştü UÇAN
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza 

Danışman : Prof. Dr. Mehmet ÜNAL
(İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi)

İmza 

Üye : Dr.Öğr.Üyesi Mustafa YAĞIMLI
(İstanbul Gedik Üniversitesi)

İmza 

ONAY

Bu tez, yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun tarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Doç.Dr. Türker Tekin ERGÜZEL
Enstitü Müdür V.

ÖZET

Günümüzde gelişen sanayii ile birlikte çalışma hayatında da oldukça yoğunluk yaşanmaktadır. Bununla birlikte çalışma hayatında var olan sorunlar da artmış bulunmaktadır. Sorunlar arasında iş sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli önlemlerin olmayışı, çalışanların bu konu hakkında yeterli donanım ve bilgiye sahip olmayışı gibi faktörler de mevcuttur. Çalışma hayatında iş sağlığı ve güvenliği kavramı oldukça önemli olmakla birlikte ülkemizde henüz gelişmeye devam etmekte olan bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sistemin kavranır hale gelmesi ve uygulanabilir olmasında eğitimin rolü oldukça büyüktür. Eğitim çalışanların bilgi düzeylerini etkilemektedir. Eğitim, iş sağlığı ve güvenliğinin çalışma sahalarında uygulanabilir olmasını sağlayacak önemli faktördür. Ancak tek başına yeterli olmadığı da açık bir gerçektir. İSG eğitimlerini başka İSG uygulamaları ile desteklemek gerekmektedir.

Bu çalışma İstanbul ili Avrupa yakasında inşaatlarda yemek üretimi yapan yemekhanelerde yürütülmüştür. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği farkındalığını tespit etmek amacıyla anketler yapılmış ve bilgi düzeylerini ölçen sorular yöneltilmiştir.

Anket sonuçlarından elde edilen verilerin birbiri ile olan anlamlı ilişkileri istatistiksel metotlar ile ortaya çıkarılmış ve geliştirilen hipotezler test edilmiştir. Ortaya çıkarılan bu ilişkiler ve test edilen verilerle, mevcut olan eksiklik ve sorunlara çözüm önerileri getirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş sağlığı ve güvenliği farkındalığı, İSG Eğitimi, İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin etkinliği, Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği bilinç düzeyi,

ABSTRACT

Nowadays, there is a lot of intensity in working life together with the developing industry. However, the problems in working life have also increased. Among the problems, there are factors such as the lack of adequate precautions on occupational health and safety, the lack of adequate equipment and knowledge on the subject. Although the concept of occupational health and safety is very important in working life, it is a system that continues to develop in our country. The role of education is very important for this system to become comprehensible and applicable. Education affects the knowledge level of employees. Education is an important factor to ensure that occupational health and safety is applicable in the field of work. However, it is a clear fact that it is not enough alone. It is necessary to support OHS training with other OHS practices.

This study was conducted dining halls in constructions at european part of İstanbul. In order to determine the awareness of the employees about occupational health and safety, surveys were conducted and questions were asked to determine their level of knowledge. In addition to demographic examination, the success percentages of the employees who were trained and not received were also evaluated.

Significant correlations between the data obtained from the results of the survey were revealed by statistical methods and the hypotheses developed were tested. With these relations and the data being tested, solutions to the existing shortcomings and problems have been proposed.

Keywords: Occupational health and safety awareness, OHS training, Occupational health and safety training effectiveness, Occupational health and safety awareness of employees

TEŞEKKÜR

Gerçekleştirmiş olduğum tez çalışmamda yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren ve destek olan tez danışmanım Prof. Dr. Mehmet Ünal'a ve manevi desteğini benden eksik etmeyen aileme sonsuz teőekkürler.



BEYAN FORMU

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

13.06.2019

Nalan AKKAYA

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iv
BEYAN FORMU	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
RESİMLER DİZİNİ	x
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1. İş Güvenliği Tanımı	3
2.1.1.İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı.....	3
2.2.Kültür Kavramı	3
2.2.1.Örgüt Kültürü.....	4
2.2.1.1.Güvenlik Kültürü	5
2.3.Kaza	5
2.3.1. İş Kazası.....	5
2.3.2. İş Kazası Nedenleri.....	6
2.3.3. Kazalarda Çalışanın Kişisel Özelliklerinin Etkisi	6
2.4. Eğitim.....	8
2.4.1. Eğitimin Tanımı	8
2.4.2. Eğitim ve Öğrenme	8
2.4.3. Eğitimin Amaçları.....	9
2.5. İSG Eğitimleri.....	10
2.5.1. İSG Eğitimlerinde Karşılaşılan Sorunlar	10
2.5.2. Meslek İçi Eğitim.....	11
2.5.3. Devletin Rolü	11
2.5.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin Etkinliği	11
2.6. Yemekhane Mutfakları	12
3. GEREÇ – YÖNTEM	13
3.1. Araştırma Tipi.....	13

3.2. Araştırma Modeli	13
3.3. Evren ve Örneklem	13
3.3.1. Hipotezler.....	14
4. BULGULAR.....	16
4.1. Veri Analizi.....	16
5.TARTIŞMA.....	27
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	60
KAYNAKLAR	62
EKLER	66



TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1: Ölçek güvenilirlik analizi	20
Tablo 2: Cinsiyet ve başarı ilişkisi.....	20
Tablo 3: Yaş aralığı ve başarı düzeyi.....	21
Tablo 4: Medeni durum ve başarı düzeyi	22
Tablo 5: Eğitim durumu ve başarı düzeyi.....	22
Tablo 6: Görev ve başarı düzeyi	23
Tablo 7: Aylık gelir ve başarı düzeyi.....	24
Tablo 8: Hizmet süresi ve başarı oranı	25
Tablo 9: İSG eğitimi alma ve başarı durumu.....	25



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Anket katılımcılarının cinsiyet dağılım grafiği	16
Şekil 2: Anket katılımcılarının medeni durum dağılım grafiği	17
Şekil 3: Anket katılımcılarının öğrenim durumu dağılım grafiği.....	17
Şekil 4: Anket katılımcılarının görev dağılımı grafiği	18
Şekil 5: Anket katılımcılarının yaş dağılımı grafiği	18
Şekil 6: Anket katılımcılarının gelir dağılımı grafiği	19
Şekil 7: Anket katılımcılarının hizmet süresi dağılımı grafiği	19
Şekil 8: Anket katılımcılarının İSG eğitimi grafiği.....	20



RESİMLER DİZİNİ

Resim 1: Çalışanların yemek servisi esnasında KKD kullanımı	32
Resim 2: Çalışanların yemek pişirme esnasında KKD kullanımı	32
Resim 3: Çalışanların yemek hazırlığı esnasında KKD kullanımı.....	33
Resim 4: Davlumbazların kullanımı	34
Resim 5: Davlumbazların kullanımı	34
Resim 6: Elektrik kablolarının durumu.....	35
Resim 7: Acil çıkış kapıları.....	36
Resim 8: Yemekhanede bulunan sigorta kutusu	37
Resim 9: Benmari kullanımı	37
Resim 10: Bulaşıkhanede yürütülen çalışma	38
Resim 11: Kıyma makinası ile çalışma.....	39
Resim 12: Kıyma makinası iç aksamı	39
Resim 13: Koruyucusu mevcut kıyma makinası.....	40
Resim 14: Çelik eldiven kullanımı.....	40
Resim 15: Basıncı düşmüş yangın tüpü	41
Resim 16: Sinek tutucunun yanlış kullanımı	42
Resim 17: Sinek tutucunun gıdalarla ve gıda ekipmanlarıyla temas edecek şekilde kullanımı	43
Resim 18: Sinek tutucuda meydana gelmiş birikmeler.....	44
Resim 19: Mevzuata uygun sinek tutucu örneği	44
Resim 20: Mutfak girişinde hijyen paspası uygulaması olmayışı.....	45
Resim 21: Hijyen paspası örneği.....	46
Resim 22: Soğuk depo derecesinin kapalı olması.....	46
Resim 23: Soğuk depo derecesinin yüksek olması	47
Resim 24: Soğuk depoda malzemelerin doğru depolanmaması	48
Resim 25: Soğuk depoda malzemelerin doğru depolanmaması	49
Resim 26: Donuk ürünlerin doğru depolanmaması	49
Resim 27: Hatalı depolama uygulamaları	51
Resim 28: Temizlik ekipmanlarının hatalı konumlandırılması.....	52
Resim 29: Floresanların etanjsız kullanımı.....	53
Resim 30: Yumurta depolanmasında karşılaşılan problemler	54
Resim 31: Yemeklerden numune alımı.....	55
Resim 32: El yıkama evyeleri	56
Resim 33: Mazgalların durumu.....	57
Resim 34: Su sebillerinin içinin durumu.....	58

KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

AB: Avrupa Birliği

ILO: Uluslararası alışma Örgütü

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği

WHO: Dünya Sağlık Örgütü



1.GİRİŞ

Çalışma olgusu insanlığın var oluşundan bu yana var olmuş ve günümüzde sanayiinin giderek gelişmesi ile birlikte de oldukça artış göstermiştir. Çalışma hayatının yoğunluğu ile birlikte meslek hastalıkları ve iş kazalarının yaşanma oranı da oldukça artmıştır. Bu nedenle çalışma hayatı tüm hızıyla devam ederken iş sağlığı ve güvenliğinin de ne kadar önemli olduğu kavranmaya başlamıştır.

Bu alandaki çalışmalar incelendiğinde; aslına bakılırsa sanayi devrimine kadar ciddi çalışmalar göze çarpmamaktadır. Sanayi devriminden sonra ise iş sağlığı ve güvenliği konusu önemli hale gelmiştir.

İş sağlığı ve güvenliği konusu çeşitli bilim dallarından faydalanarak gün geçtikçe ileri seviyelere taşınmaktadır. Sahada alınacak önlemler kaza ve meslek hastalıkları riskini oldukça azaltmaktadır. Ancak kazaların yaşanma oranlarında insan faktörünün oldukça büyük etkisi olduğunu hatırlayacak olursak; çalışanların doğru bir şekilde bilinçlendirilmiş olması bu oranı düşürecek olan önemli faktör olacaktır.

Doğru işe doğru çalışanın seçilmesi ile başlayan süreç eğitimle desteklenerek devam edildiğinde kaza ve meslek hastalıklarının önüne geçilmesi için atılabilecek en iyi adımlardandır.

Ülkemizde ise İSG eğitimleri zorunlu kılınmış olup hedef ise İSG kültürünü oluşturabilmek ve bu sayede kişilerin bilinç düzeyini arttırabilmektir. Ancak bunun yeterli düzeyde olmadığı hala yaşanan kazalar ve meslek hastalıklarından açık ve net bir şekilde anlaşılmaktadır.

Bu nedenle bu konuda araştırmalar yapılmış olup çözüm önerisi getirmek elzem bir hal almıştır.

Bu bağlamda şu anki durumun tespitini yapabilmek adına bu araştırmada İstanbul ili Avrupa yakasında içinde inşaatlarda yemek üretimi yapan yemekhanelerde çalışanların bilinç düzeyini tespit edebilmek için betimsel araştırma modeli kullanılmış ve elde edilen bulguların analizi ile yaşanan sorunlara çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

Ayrıca bu çalışmada birçok hipotez oluşturularak istatistiki yöntemler ile analiz edilecektir. Araştırmada aşağıdaki hipotezler analiz edilecektir;

Hipotez a: Çalışanların cinsiyetine göre başarı düzeylerinde bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hipotez b: Çalışanların yaşına göre başarı düzeylerinde bir farklılık bulunup

bulunmadığı incelenecektir.

Hipotez c: Çalışanların medeni durumları ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hipotez d: Çalışanların öğrenim durumu ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hipotez e: Çalışanların görevleri ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hipotez f: Çalışanların gelir düzeyleri ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hipotez g: Çalışanların hizmet süresi ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hipotez h: Çalışanlardan İSG eğitimi almış ve almamış olanların başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Yapılan anket çalışmaları sonucunda istatistiksel analizlerin verileri SPSS Ver.24 programı ve Excel programları kullanılarak elde edilecektir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. İş Güvenliği Tanımı

İşin yürütüm sebebiyle meydana gelebilecek kazalardan korunmak için yapılan metotlu çalışmalara iş güvenliği denir.

İş güvenliğinin faydalandığı bilim dalları arasında mühendislik, sosyal, işletme, iktisat, istatistik, sosyoloji, psikoloji, sosyal güvenlik, iş hukuku ve iş bilimi (ergonomi) gibi bilim dalları mevcuttur. İşletme ve üretim güvenliği ile birlikte çalışanları da koruma adına önlem alıcı yaklaşım içermektedir. Kaza olmadan önleme politikası içerir (Yiğit, 2005).

2.1.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Amacı

İş sağlığı ve güvenliğinin amaçları arasında çalışanları korumak, üretim güvenliğini sağlamak, işletme güvenliğini sağlamak yer almaktadır. Çalışanların ruh ve beden bütünlüklerini koruyarak çalışmalarının sağlanmaları ve de güvenli bir ortamda çalışmalarını üretimin korunmasını da sağlayarak iş verimini de arttıran bir durum olacaktır. İş güvenliği kurallarının uygulanması ilemede iş kazaları ve güvensiz çalışmaların neden olabileceği yangın, patlama gibi olayların önüne geçilmesini sağlayacak, maddi kayıp ve can kayıplarının da önüne geçilmesini sağlayacaktır (Yiğit, 2005).

2.2. Kültür Kavramı

Kültür, eğitim ve öğretim yoluyla da elde edilebilen ya da sosyal yoldan insanlara nesilden nesile aktarılabilen bir süreçtir. Kültür, insan topluluklarının ya da gruplarının yaşam tarzını, değerlerini, davranış sistemini ve şeklini yansıtır. Kültürün iki temel fonksiyonu vardır. Biri 'koruyuculuk' diğeri ise 'gelişme ve yenilenme'dir (Erkal, 2011).

Kültür stabil bir yapı değildir. Devamlı olarak değişen ve gelişen bir yapısı vardır. Kültür, toplumun üyesi olarak, insan türünün öğrendiği, edindiği sanatlar, bilgiler, gelenek ve görenekler yahut yetenek, beceri ve alışkanlıkları içine alan karmaşık bir bütündür. Bu sebeplerle kültürle ilgili kesin tespitlerin yapılması mümkün olmamaktadır (Güvenç, 2007).

2.2.1.Örgüt Kültürü

“Örgüt Kültürü, örgüt içinde paylaşılan değer ve inançlardan oluşan ve örgütün karşılaştığı sorunların çözümünde, fırsatların değerlendirilmesinde örgütü doğru yolda düşünmeye ve davranışta bulunmaya yönlendiren kalıplardır.” (Özkalp ve Kirel, 2004). Örgüt kültürü, örgütün kim ve ne olduğunu, neleri önemseydiğini, bir şeyleri nasıl ele aldığını tarif eden bir kavramdır (Gordon ve Kirwan, 2004).

Örgüt kültürü, örgütün sosyal ve ekonomik amaçları doğrultusunda şekillendirilebilir. Amaçlarına ulaşması için etkili bir şekilde yönetilmesi gerekmektedir. Örgütün sağlık ve güvenlik değerleri de güvenlik kültürünü yansıtmaktadır. Bu da örgüt kültürünün bir alt elemanı olmaktadır (Şerifoğlu ve Sungur, 2007). Örgütün bu konuda daha iyi seviyelerde olması için dışarıdan müdahaleye ihtiyacı vardır. Bunlar iş sağlığı ve güvenliği eğitimi, iş sağlığı ve güvenliği kural ve prosedürleri gibi uygulamalardır. Bu şekilde daha iyi seviyelere taşımak mümkündür. Günümüzde iş kazaları ve meslek hastalıklarının artması ve maliyetlerin de bu sebeple artışı işletmelerde iş sağlığı ve güvenliği konusunda önlemler almaya sevk etmiştir. İşletmelerde iş sağlığı ve güvenliği konusunda çalışmalar yürütülmesi örgüt kültürünün bir alt kümesi olan iş güvenliği kültürü ile yakından ilişkilidir.

(Aktay, 2014)

Çalışanların tam verimle çalışabilmeleri için kendilerini güvende hissettikleri sağlıklı bir güvenlik kültürü tüm işletmelerde bulunmalıdır (Demirbilek 2005).

İşletmelerde iş sağlığı güvenliği konusundaki kurallar, prosedürler, yöneticilerin tutumları, sürekli gözetim ve denetim faaliyetleri, sağlık ve güvenlik tedbirlerine uymayı teşvik etme vb. öğeler güvenlik kültürünün oluşmasında önem taşımaktadır. Bununla birlikte çalışan kişilerin bilinç düzeyi de güvenlik kültürünü etkiler. Yapılan araştırmalar güvenlik kültürü için çalışanların eğitiminin vazgeçilmez bir unsur olduğunu ortaya koymuştur (Bahari, 2011).

Cooper, pozitif güvenlik kültürüne sahip düşük kaza oranlı işyerlerinde, işe uygun ve özel iş güvenliği eğitimi verildiğini vurgulamaktadır (Cooper,1998).

Çalışanlara verilen eğitim ile davranışlarında olumlu yönde değişiklik sağlandığında işyerlerinde daha sağlıklı ve güvenli bir ortam sağlanmış olacaktır (Aktay, 2014).

Güvenlik kültürünün iş piyasasında uygulanması ülke ekonomisi ve işgücü piyasası adına da önemli bir noktadır (Akalp ve Yamankaradeniz, 2013).

2.2.1.1.Güvenlik Kültürü

Güvenlik kültürü bilincinin oluşmasında aile; ilk aşamada en önemli faktördür. İlerleyen süreçlerde de okul müfredatı içinde yer verilerek bu şekilde güvenlik kültürü aşılanmalıdır. Güvenlik bilincine sahip bireylerin yetişmesi için bu sistemin uygulanması önemli rol oynamaktadır. Güvenlik bilincinin oluşması kazaları önlemek için yeterli gelmemektedir. Bu bilgilerin davranışa dönüşmesi için de uygulamaların yapılması da büyük önem taşımaktadır (Yiğit, 2009).

2.3.Kaza

“Genel olarak “kaza” ; ani, istenmeyen ve planlanmamış, genellikle ölüm, yaralanma veya maddi hasarla sonuçlanan bir olay olarak tanımlanabilir ya da önceden bilinmeyen istem dışı bir olgu sonrası aniden meydana gelip kontrol dışına çıkan ve kişinin bedensel bütünlüğüne zarar verebilecek ya da maddi hasara neden olabilecek nitelikteki olayları belirtmektedir.” (Seber, 2012). Kazaların sonuçları her daim kötüdür. İş kazalarını ortaya çıkaran sebepler tespit edildiğinde insanın vücut bütünlüğüne zarar verecek vakaların önüne geçilmesi ile birlikte toplumun devamına zarar verecek vakaların da engellenmesi sağlanmış olur.

2.3.1. İş Kazası

İş kazası kavramının pek çok tanımı olmakla beraber; emniyetsiz hareket ve şartlardan doğan, çalışanların can güvenliğini tehlikeye sokan, çoğu zaman yaralanmalara, makine ve teçhizatın zarara uğramasına veya üretimin bir süre durmasına yol açan, önceden planlanmamış olaylar şeklinde tanımlanabilir. Kazanın tanımındaki en önemli unsur, ani ve beklenmeyen bir olay olmasıdır. Kaza geliyor demez. İş kazalarının oluş nedenleri kabaca, dikkatsizlik, tedbirsizlik, kurallara uymama, kullanılan araç gerecin kullanımına ilişkin bilgisizlik ve kullanılan araç gerecin bakımsız ve elverişsiz oluşu olarak sıralanabilir (Ceylan, 2000; Kurt 1993). WHO iş kazasını, önceden planlanmamış, çoğu kez kişisel yaralanmalara, üretimin bir süre durmasına yol açan bir olay olarak; ILO ise iş kazasını, belirli bir zarar ya da yaralanmaya neden olan beklenmeyen ve önceden planlanmamış bir olaylar olarak tanımlanmıştır (Yiğit, 2013).

2.3.2. İş Kazası Nedenleri

Kazaların oluşunu en aza indirmeyi hatta hiç olmamasını amaçlayan iş güvenliği bunu başarabilmek için kazaların ve ramak kalaların kök nedenlerini iyi analiz ediyor olmalıdır. Bunun sonunda düzeltici ve önleyici faaliyetleri sağlanmalıdır. Doktrinde kaza nedenlerine ilişkin farklı sınıflandırmalara rastlanmaktadır. İş kazalarının insanlardan, makinelerden ve çevre koşullarından meydana geldiği dikkate alınmak suretiyle kaza nedenleri genel olarak " insana bağlı nedenler" ve " fizik ve mekanik çevre koşullarına bağlı nedenler" olmak üzere iki ana grupta ele alınmaktadır (Demirbilek, 2005).

Bir diğer anlatımla, kazalarla ilgili olduğu saptanmış olan faktörler ele alındığında bunların gürültü düzeyi, aydınlatma ve iş riski gibi fiziki iş çevresi özelliklerinin yanı sıra; yaş, sağlık, iş stresi, sosyal uyumsuzluk, nevrotik semptomlar gibi kişilik özelliklerini de içerdiği belirlenmektedir. Bu bağlamda, bir iş kazasının nedenleri aşağıdaki gibi sınıflandırılarak incelenebilir (Demirbilek, 2009)

- Doğrudan Nedenler: Enerji ve/veya tehlikeli materyallerin planlanmamış şekilde ortaya çıkışı.
- Dolaylı Nedenler: Güvenli Olmayan Davranışlar, Güvenli Olmayan Koşullar.
- Temel Nedenler: Yönetimin güvenlik politikaları ve kararları ile bireysel faktörler

İş kazalarının literatürdeki nedensel analizlerine bakıldığında benzer ayrımlar yapıldığı görülmektedir. 2009 yılındaki iş kazalarının yüzde 80'i güvensiz hareketlerden kaynaklanmıştır. Dikkatsiz çalışma güvensiz hareketler arasında yüzde 62 ile ilk sırayı alırken, bunu kişisel koruyucu kullanmama, güvensiz yükleme, taşıma, istifleme, yerleştirme ile donanımı ve aletleri güvensiz kullanma izlemektedir (Bütüner, 2011).

2.3.3. Kazalarda Çalışanın Kişisel Özelliklerinin Etkisi

Kişisel özelliklerin kazaların yaşanmasında önemli rolleri bulunmaktadır. Kazaya neden olan güvensiz davranışların detaylarına bakacak olursak yaş, cinsiyet, kıdem gibi faktörlerin önemli rol oynadığını görmekteyiz. Bununla birlikte fiziksel rahatsızlıklar, uykusuzluk, yorgunluk gibi fizyolojik faktörlerin de etkisi önemli yer tutmaktadır. Genç ve tecrübesiz çalışanlar ile yaşlı çalışanların da aynı şekilde daha fazla kazaya uğrama ihtimallerinin olduğu yapılan çalışmalarda görülmektedir (Sabancı, 2001). İş kazalarına "dıştan gelen etkenler kadar kişisel ve çevresel faktörlerin de etkide bulunduğu"(Orhun, 1983) ve "iş kazalarının sadece % 2'sinin kaçınılmaz sebeplerden ortaya çıktığı, kalan

miktarların önlenebileceği”(Çiftlikli, 1987) belirtilmektedir.

Yaş faktörünün iş sağlığı ve güvenliği açısından getirdiklerini inceleyecek olursak; gençler daha dinamik ve hızlı ve de refleksleri güçlü olduğundan yaşlılara göre bu konuda daha şanslıdırlar. Ancak sabır ve tecrübe gerektiren konularda ise yaşlılar bu konuda öne geçmektedirler. Yaşlılarda yaşanan ölümlü iş kazaları gençlere kıyasla iki kat fazla olduğu göze çarpmaktadır. Bunun sebebinin ise yaşlanmaya bağlı olarak vücut fonksiyonlarının zayıflaması ile ilişkilendirilebilir. Çalışmaya olan uyum azaldığından kazaya maruz kalma durumları daha çok olmaktadır (Bilir,2014, Camkurt, 2013).

Cinsiyetle ilgili araştırmalar ise farklı sonuçları barındırmaktadır. Kadın çalışanların erkek çalışanlara göre daha dikkatli çalışıyor olması iş kazası yaşama oranlarında daha düşük tablolar ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca ağır ve tehlikeli işlerde ve gece vardiyalarında erkek çalışanların daha çok bulunması kaza yaşama oranlarını yükselten sebepler arasında yer almaktadır (Camkurt, 2013).

Mesleki eğitimler ve iş sağlığı güvenliği eğitimleri açısından inceleyecek olursak mesleki eğitim almış kişilerin daha dikkatli çalıştığı göze çarpmaktadır. Mesleki eğitime sahip olmayan çalışanların daha çok deneme yanılma yöntemlerini uyguluyor oluşu kazaya daha çok sebebiyet vermektedir. Mesleğe uygun çalışanların İSG eğitimlerini alması kazayla karşılaşma ihtimallerini azaltıcı unsur olmaktadır. Eğitimlerin belirli aralıklarla tekrarlanması ve bu sayede bilinç düzeyinin arttırılması ile yaşanma ihtimali olan iş kazaları ve meslek hastalıklarının önüne geçilecektir (Demirbilek, 2005).

İşe göre işçi seçimi de kazaları azaltma yönünde atılan doğru adımlardan biridir. Çalışanların yeteneklerinin altında bir işte çalıştırılması bıkkınlık ve dikkatsiz çalışmaya neden olurken yeteneklerinin üstünde bir işte çalıştırılıyor olması ise düşük iş başarısı çabuk yorulma ve yetersizlik hissini doğuracaktır. Her iki durumda kazaların yaşanma oranını yükselten etkenler arasında yer almaktadır (Gemalmaz, 2009).

Kıdem konusunda araştırmalarda farklı sonuçlara rastlamak mümkündür. Bazı araştırmalar çalışanlarda kıdem arttıkça kazalara maruz kalma durumlarının arttığını belirtmektedir. Bazı araştırmalarda ise kıdemle birlikte yaşanan kazaların azaldığı görülmektedir. Genel olarak incelendiğinde ise genç işçilerde yaşlı işçilere göre kaza yaşama oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Gemalmaz, 2009 ve Dizdar, 2008).

2.4. Eğitim

Güvensiz davranışların temelinde eğitimsizlik ve bilgisizlik yer almaktadır. Bunların haricinde diğer faktörler de mevcuttur. Fizyolojik, psikolojik durumlar ve çevre şartları güvensiz davranışları tetikleyen unsurlar arasındadır. Çalışanlara verilecek İSG eğitimleri ile eğitimsizlik ve bilgisizliğin önüne geçilerek güvensiz davranışların azaltılması sağlanabilir (Yılmaz, 2014).

2.4.1. Eğitimin Tanımı

Eğitim, aktif bir öğrenme süreci olup bilgi, tutum ve becerileri geliştirmeye yönelik bir faaliyet veya faaliyetler dizisidir. (Aydınlı ve Halis, 2004).

Eğitim; bir takım becerilerin, öğrenim ve öğretim içerisinde; insanın bilgi, sezinleme ve akıl yürütme yeteneklerini geliştiren faaliyetler ve kavramlar bütünü olarak ele alınmaktadır. Başka bir deyişle, eğitim, planlı olarak insanın davranışlarında değişimler meydana getirmeyi hedefleyen bir çalışmadır. Eğitimin toplumu da etkileme gücü olduğu için eğitim kurumları da bu noktada önem taşıyan örgütlerin başında gelmektedir (Bursalıoğlu, 1971).

Eğitim kavramını personel ve işverenler açısından irdeleyecek olursak; Çalışanların görevlerinde daha etkin ve başarılı olabilmeleri için davranışlarında, düşüncelerinde ve alışkanlıklarında olumlu etkiler yapan eğitsel eylemlerdir (Sabuncuoğlu, 2000).

İşletme açısından; çalışanların verimli ve daha etkin çalışmaları için başarıyı arttırmayı hedefleyen çalışmalardır (Serinkan, 2007).

2.4.2. Eğitim ve Öğrenme

Eğitim ve öğrenme birbiriyle ilişkili kavramlardır. Eğitim yoluyla bireylerin yaşantısında meydana gelen davranış değişikliği öğrenmeyi ifade eder. Eğitim okullarda sağlanabildiği gibi kişilerin çalıştığı ve yaşadığı çevrede de yapılabilir (Senemoğlu, 2011). Buradan yola çıkılarak işletmelerde de çalışanların daha güvenli ortamlarda çalışmasını sağlamak ve güvenli davranışlarda bulunmasını sağlamak için eğitim yolu ile güvenli davranışları öğrenmeleri sağlanabilir.

2.4.3. Eğitim Amaçları

Eğitimde temel amaç hem personel hem de işletme için faydalı olabilecek davranış değişikliklerinin yaratılmasıdır (Deniz,1999).

Teknik ve mesleki olarak verim elde edilmesi çalışanların iyi eğitilip çevreye ve işe uyumunun sağlanması ile olmaktadır. Eğitimin sürekliliği burada önem taşımaktadır. (Tezcan, 1997)

Sağlıklı ve güvenli çalışma ortamının sağlanabilmesi için çalışanların eğitilmesi önem taşımaktadır. Eğitimde farkındalığın sağlanması açısından ilkokuldan başlayan bir süreç takip edilmelidir. Bu tür farkındalıklar küçük yaşta başlayan bir eğitimle kolaylıkla oluşturulabilir (Güler, 2011).

Alınan önlemlerin ve tedbirlerin kalıcı bir uygulamaya dönüşebilmesi için çalışanlar tarafından kavranması ve uygulanmaya devam edilmesi gerekmektedir Pozitif güvenlik kültürünün hakim olduğu çalışma alanlarında bu tür önlemler sürdürülebilir kılınır. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitime tabi tutulması bütün dünyada kabul gören önleyici yaklaşımlar arasındadır. Bu sayede tehlikeli davranışlar tehlikesiz olanla değiştirilip güvenli bir çalışma ortamı yakalanacaktır. Düşük maliyetli bir uygulama olup, gerekli sistem yakalanırsa şirket açısından da piyasada rekabet açısından avantaj sağlayan bir durum olmaktadır. İşletmelerin başarılı olup varlığını sürdürebilmesi için yöneticilerle birlikte çalışanların da eğitimi olmasını gerektiren bir süreçtir. (Aktay, 2014).

İşe yeni giren bir kişinin işten ayrılana kadar olan süre içinde işe yakınlaşmasının sağlanması, gelişim ve değişimlere uyum sağlayabilmesi adına sürekli eğitilmesi gerekmektedir (Akgün ve Kavuncubaşı, 1995).

“Yapılan araştırmalar dünyada çalışma faaliyetlerinin içki, uyuşturucu veya savaşlardan üç kat daha fazla ölüme neden olduğunu göstermektedir” (Yılmaz, 2009). Bu durum konunun ne kadar önemli olduğunu vurgulamaktadır. Sanayileşme ile birlikte çalışan işçiler az gelişmiş ülkelerde geleneksel çalışma yöntemlerine devam ettikleri için güvensiz şartlarda çalışmaktadır. Ülkemizde de iş güvenliğine AB uyum sürecinde bir nebze önem verilmeye başlanmış olsa da yeterli seviyeye ulaşmadığı için kırsal kesimden gelen ve geleneksel yöntemlerle çalışan işçilerin kaza ile karşılaşma oranı çok yüksektir. Bu sebeple eğitim bu noktada elzem öneme sahiptir. Çalışanların iş güvenliği konusunda yeterli bilgiye sahip olmayışı kazalarla karşılaşmasında önemli rol oynamaktadır. Ülkemizde de işverenlerin bu tarz eğitimleri zaman kaybı olarak görmesi

de gerekli alt yapının oluşmasını geciktirmektedir.(Aydın, 2013).

Bu tarz bir yaklaşım bireylerin İSG konusunda yeterli bilgiye sahip olmamasından kaynaklanmaktadır. İSG kavramı bireylere yeterince aşılırsa ek maliyetlerin önüne geçildiği ve insanların hayatını kurtardığı öğretilir. İSG sadece hedef kitleye hitap eden bir süreç olmayıp detaylarına bakıldığında politika belirleme, planlama, organizasyon, finansman ve kontrol gerektiren dinamik bir süreç olduğu görülecektir. Tüm taraflar sürece dahil edilirse başarı yakalanacaktır (Yılmaz, 2007).

2.5. İSG Eğitimleri

İşyerlerinde verilen İSG eğitimleri özel bir eğitim türü olup kişilerin davranışlarında olumlu değişiklikler hedefleyen bir organizasyondur. Kişilerin kazaları önlemede kendisinin de rolü olduğu doğru bir şekilde aktarılıp benimsemeleri sağlanırsa kaza ile karşılaşma ihtimalleri düşük olacaktır. Bu sayede güvenli bir çalışma ortamı sağlanmış olacaktır (Bahari, 2011).

Mesleki veya akademik eğitim almamış bir çalışanın iş sağlığı ve güvenliği organizasyonlarını kavraması çok zordur. Bu nedenle uyum sağlayamayacağı için mutlaka eğitilmesi gerekmektedir. Bu sayede sürece dahil edilmiş ve kendisine düşen sorumluluğu kavramış olur. Bu organizasyonda en önemli faktör işgücü olduğu için işverenler artık daha fazla bu tarz eğitimleri önemsemekte ve çalışanların sağlığıyla daha yakından ilgilenmektedir. Yeterince bilinçli işçi, işçi temsilcisi ve işveren ile iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi mümkündür. Kaza ve meslek hastalıklarını azaltmada birçok faktör rol oynarken eğitim bunlar arasında bir adım önde olan faktördür. Çalışanlarda farkındalığı tetikleyeceği için önem taşımaktadır. (Güler, 2011).

2.5.1. İSG Eğitimlerinde Karşılaşılan Sorunlar

Güvenli çalışmanın bireylere kavratılması ile iş kazası ve meslek hastalıklarının önüne geçilebilir (Yılmaz, 2007).

Ülkemizde teknik lise ve ön lisans programlarında bir nebze detaylı verilmekte olup henüz ortaöğretim programlarında mevcut değildir. Yüksek lisans programlarında ise sayıca bir artış söz konusu olup daha çok uzmanlıkta bir üst kademeye geçmeyi sağladığı için yeterli akademik çalışma da ortaya çıkmamaktadır. Lisans düzeyinde eğitimlere başlanmış olup belli bir altyapıyı hazırlayacağı konusunda beklentiler

mevcuttur. İlerleyen zamanlarda daha olumlu gelişmelerin olacağı mevcut tablo göz önüne alınarak söylenebilir (Sünbül, 2015).

2.5.2. Meslek İçi Eğitim

Herhangi bir işyerinde verilen eğitimler olup çalışanların işgücü bilincini arttırmak için verilmektedir. Davranışlarda olumlu gelişmelerin tetiklenmesi için çeşitli eğitim programları düzenlenir. Bu sayede çalışanlarda bilincin oturtulması ile kaza ve meslek hastalıklarının önüne geçilmesi hedeflenir (Güler, 2011).

2.5.3. Devletin Rolü

İSG eğitimleri devlet tarafından 6331 sayılı kanuna göre zorunlu kılınmıştır. Yalnızca işverenin inisiyatifine bırakılmamıştır. Zorunlu olan eğitimler dışında bilinçlendirme için işveren daha farklı eğitimler de verebilir. Ancak iş güvenliği konusundaki eğitim yasal yükümlülük kapsamındadır. Çalışılan işin tehlike sınıfına göre işçilerin yaptığı işi belgeleyecekleri eğitim almaları da zorunlu kılınmıştır. Bu şekilde mesleki eğitim ve mesleki yeterlilik ile iş güvenliği eğitimleri desteklenmiştir (Polat, 2013).

2.5.4. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin Etkinliği

İş güvenliği eğitimlerinin yapılmasında işverenin rolü büyüktür. Çalışanlar için etkin bir eğitimin verilmesini sağlamalıdır. Eğitim içeriğini de hazırlamak denetçilerin rolüdür. İşverenler bu eğitim faaliyetlerini önemsemeli, içten desteklemeli ve bunlar için yeterli kaynak ayırmalıdır.

İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde bireysel farklılıklar da gözetilmelidir. Bireylerin, okuryazarlık durumları, kültür düzeyi, kullanılan dile hâkim olup olmadıkları vb. konularda farklılıklar göstermeleri, iş güvenliği eğitiminin başarısını etkileyebilir. Bu durumlar göz önünde bulundurularak eğitimin içeriğinin belirlenmesi gerekmektedir (Bahari, 2011).

İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin daha etkin olabilmesi için bazı yöntemler uygulanabilir. Bunlar ise; eğitim grupları arasındaki farklılıkların göz önünde bulundurulmasıdır. Eğitim alan ve almayanların ilgi seviyesi aynı olmayacaktır. Bu bilgi seviyeleri eşitlenip eğitimler verilmelidir. Ayrıca anlatılan bilginin ilgi çekici ve ihtiyaç duyulan bir bilgi haline dönüştürülmesi esastır. Soru sorma yöntemi ile katılımcılar

sürece dahil edilebilir. Bu sayede eğitime olan ilgi arttırılacaktır. Eğitim gruplarının daha küçük tutulması, eğitim programının önceden belirlenmesi, katılımcıların ilgisini çekebilecek anektodların eğitim içeriğinde yer alması eğitimin akılda kalıcı ve etkin olmasını sağlayan faktörler arasındadır (Yeşilyaprak ve Uçar, 2010 ve Erdem, 2009).

2.6. Yemekhane Mutfakları

Yemekhane mutfaklarının tasarımlarında dikkat edilmesi gereken hususlar şu şekildedir; yemekhane mutfaklarında soğuk depolama alanları, soğuk odalar ve deep frezeler geniş olmalıdır. Bu alanlarda saklanacak ürünler fazla olacaktır. Ayrıca tezgah tipi soğuk dolaplar da endüstriyel mutfaklarda kullanılan gereksinimlerdendir. Hem soğuk dolap ihtiyacını karşılar hem de üstü tezgah olarak kullanılır. Tezgah üstlerinde 3 önemli alan olan Et hazırlık, sebze hazırlık ve hamur hazırlık bölümleri yer alır. Bu bölümler için gerekli et kıyım makinesi, et kemik testeresi, sebze doğrama, sebze parçalama makinesi, hamur yoğurma makinesi gibi ürünler yer alır. Tabi ki pişirme alanı catering mutfak projesinin can damarıdır. Yer ocakları ve devasa tencerelerin hakim olduğu bu bölümde çorba ve sulu yemekler üretilir. Ancak artık günümüz şartlarında en çok tercih edilen yemekler profesyonel yemek pişirme fırınlarında pişirilmektedir. Bulaşikhane bölümünde kazan yıkama makineleri veya konveyörlü bulaşık makineleri tercih edilmektedir. Daha büyük işletmeler ise tırnaklı bulaşık makinesini tercih etmelidir. Bu tamamen yıkanacak bulaşık kapasitene bağlı olarak seçilir (s2000, 2019).

3. GEREÇ – YÖNTEM

3.1. Araştırma Tipi

Araştırmanın yapılacağı çevrenin İstanbul ili Avrupa yakası ile sınırlandırılmış olması ve inşaatlarda yemek üretimi yapan kişilerin durumlarını inceleyip ve istatistikî veriler ile açıklamaya çalışacağı için araştırma tipi **Nicel Betimleyici Araştırma Tipi** olarak belirlenmiştir.

3.2. Araştırma Modeli

İstanbul İli Avrupa yakasında inşaatlarda yemek üretimi yapan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilinç düzeyini tespit edebilmek adına anket soruları oluşturulmuş ve çalışanlara uygulanmıştır.

3.3. Evren ve Örneklem

Çalışmanın evreni İstanbul ili Avrupa yakasında yer alan İnşaatlarda Yemek Üretim Sektöründe çalışan kişilerdir. Evren oldukça büyük ve gözlemi zor olduğu için evren 403 kişi ile sınırlandırılmıştır. Ankete katılımında gönüllülük esası göz önünde bulundurularak uygulama yapılmıştır.

Çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin sağlamış olduğu farkındalık düzeyi araştırılmıştır. Mevcut durumu tespit etmeye yönelik bir çalışmadır. Çalışmada iş sağlığı ve güvenliği ile bilgiyi ölçmeye yönelik temel sorular bulunmaktadır ve çalışanların farkındalığını tespit etmek hedeflenmektedir. Almış oldukları eğitimin kişilerde yaratmış olduğu bilinç düzeyi ölçülmeye çalışılmıştır. Ankette 29 soru mevcuttur. Bunlardan 7 tanesini demografik sorular oluşturmaktadır. Ankete verilen cevaplar bu sorularla ilişkilendirilecektir. Çalışanların yaşı, meslekteki tecrübesi, medeni durumu, maddi durumu, eğitim düzeyleri ve cevapları arasındaki ilişkiler tespit edilecektir. 22 adet soruda ise verilmiş olan bilgiye ne kadar katıldıklarını belirtebilmeleri için **5'li Likert tipi soru** kullanılmıştır. Bu şekilde bilgi düzeylerini ölçmede evet/hayır sorusu ile bir kısıtlama yapılmamış olup puanlama üzerinden gidilecektir. Kişilerin ne düzeyde bilgi sahibi olduğu ve verilen bilgiden ne kadar emin olduğu bu sayede tespit edilecektir.

Firma tehlike sınıfı olarak az tehlikeli sınıfta yer almasına karşın inşaatlarda yemek üretimi yaptıklarından dolayı çok tehlikeli bir alana giriş yapmaktadırlar. Her ne kadar

buldukları alanlar tecrit edilmeye çalışılsa da normal bir restoran mutfağına kıyasla çeşitli risklere maruz kalmaktadırlar.

Anket formları araştırmacı tarafından hazırlanmış olup çalışanlara sunulmuştur. Çalışanlar kendi istekleri doğrultusunda ankete katılmışlardır. Uygulanan anket sonucunda iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı oluşturma konusundaki etkinliği ve çalışanların verilen eğitimlere karşı bakış açıları sorgulanmıştır.

Elde edilen sonuçlar SPSS V.24 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin bu ortama aktarılabilmesi için kodlanması gerekmektedir. SPSS V.24 programında sadece sayısal veriler üzerinden analiz yapılabil-diğinden, elde edilen bilgileri araştırmacının baştan kendisinin belirleyip kabul ettiği bir kodlama sistemine göre bilgisayar ortamına aktarması gerekmektedir.

SPSS V.24 programına veri girişinde yalnızca sayısal veriler giriş yapılabil-diğinden kodlama sistemi sayısal değerler üzerinden gerçekleştirilmiştir. Genel olarak söylemek gerekirse kodlama için belirli ve herkes tarafından kullanılabilir geçerli bir matematik formülleri vermek mümkün değildir. Araştırıcı kendi özel koşullarını dikkate alarak kendine özgü kodlama geliştirebilir. Asıl olan işlemin en kısa sürede, en kolay Şekilde ve hatasız çözümlenmesidir. Araştırma verilerinin kodlanmasında en önemli unsur rakamsal esaslı olmayan verilerin belirli bir sistematik içinde rakamsal değerlere dönüştürülerek üzerinde işlem yapılabilir hale getirilmesidir.

3.3.1. Hipotezler

Araştırmacının sektörel tecrübesi ve konu ile ilgili yapmış olduğu çalışmalar sonucunda oluşturmuş olduğu hipotezler şunlardır;

Hipotez a: Çalışanların cinsiyetine göre başarı düzeylerinde bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Ha0: Çalışanların cinsiyetleri ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Ha1: Çalışanların cinsiyetleri ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Hipotez b: Çalışanların yaşına göre başarı düzeylerinde bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hb0: Çalışanların yaşına göre başarı düzeylerinde anlamlı bir farklılık yoktur.

Hb1: Çalışanların yaşına göre başarı düzeylerinde anlamlı bir farklılık vardır.

Hipotez c: Çalışanların medeni durumları ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık

bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hc0: Çalışanların medeni durumları ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Hc1: Çalışanların medeni durumları ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Hipotez d: Çalışanların öğrenim durumu ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hd0: Çalışanların öğrenim durumları ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Hd1: Çalışanların öğrenim durumları ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Hipotez e: Çalışanların görevleri ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

He0: Çalışanların görevleri ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

He1: : Çalışanların görevleri ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır..

Hipotez f: Çalışanların gelir düzeyleri ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hf0: Çalışanların gelir düzeyleri ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Hf1: Çalışanların gelir düzeyleri ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Hipotez g: Çalışanların hizmet süresi ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hg0: Çalışanların hizmet süresi ve başarı düzeyleri arasında bir anlamlı bir farklılık yoktur.

Hg1: Çalışanların hizmet süresi ve başarı düzeyleri arasında bir anlamlı bir farklılık vardır.

Hipotez h: Çalışanlardan İSG eğitimi almış ve almamış olanların başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hh0: Çalışanlardan İSG eğitimi almış ve almamış olanların başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Hh1: Çalışanlardan İSG eğitimi almış ve almamış olanların başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

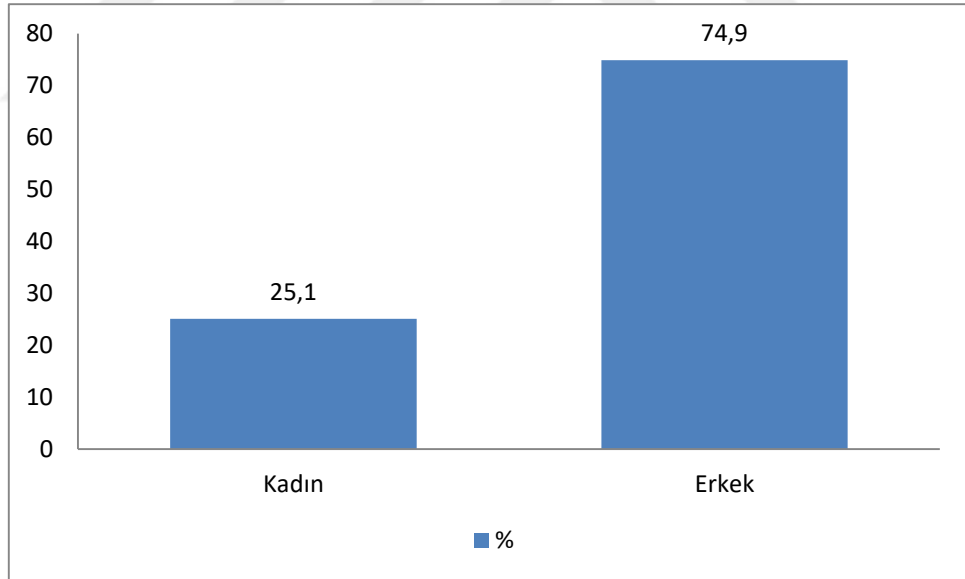
4. BULGULAR

Veriler analiz edilirken SPSS V.24 programı kullanılmıştır. Anketlerden elde edilen veriler MS Excel programına aktarılarak elde edilen sonuçların çizelgeleri oluşturulmuştur. Oluşturulan veriler SPSS V.24 programına aktarılmıştır. Öncelikle her soru için frekans dağılımları incelenmiştir. Sonrasında ölçeği oluşturan sorular için güvenilirlik testi (cronbach alpha testi) yapılmıştır. Ölçek soruları arasındaki korelasyona bakılmıştır. Herhangi bir sorunun ölçekten çıkarılması halinde ölçeğin güvenilirliğinin artıp artmadığı tespit edilmiştir. Ölçek puanı ile çaprazlanan her değişken için sırasıyla Pearson chi square testi, Likelihood Ratio testi, Lineer by Lineer association testleri yapılmıştır.

4.1. Veri Analizi

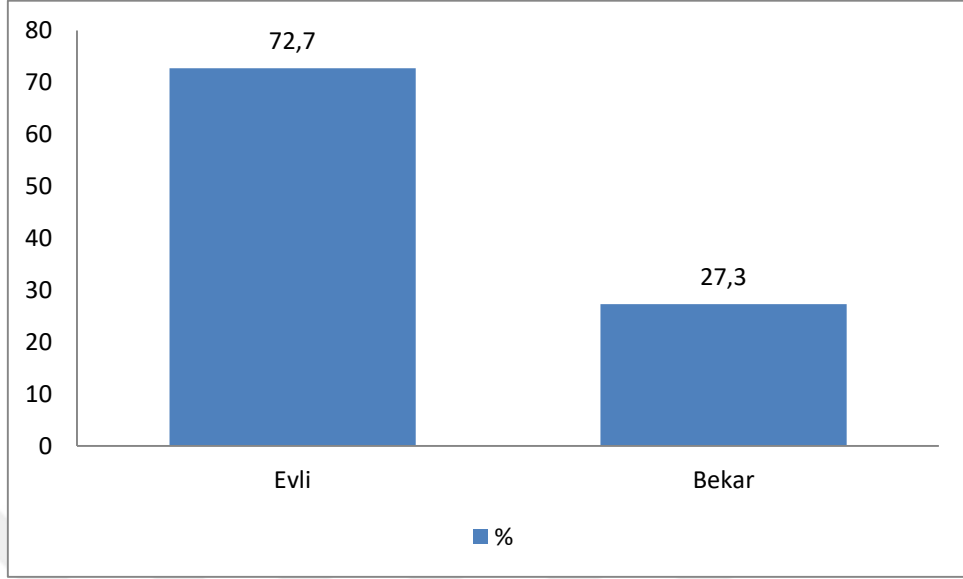
Anket katılımcılarının demografik özelliklerinin dağılımı grafikler yoluyla aşağıda gösterilmiştir.

Şekil 1: Anket katılımcılarının cinsiyet dağılım grafiği



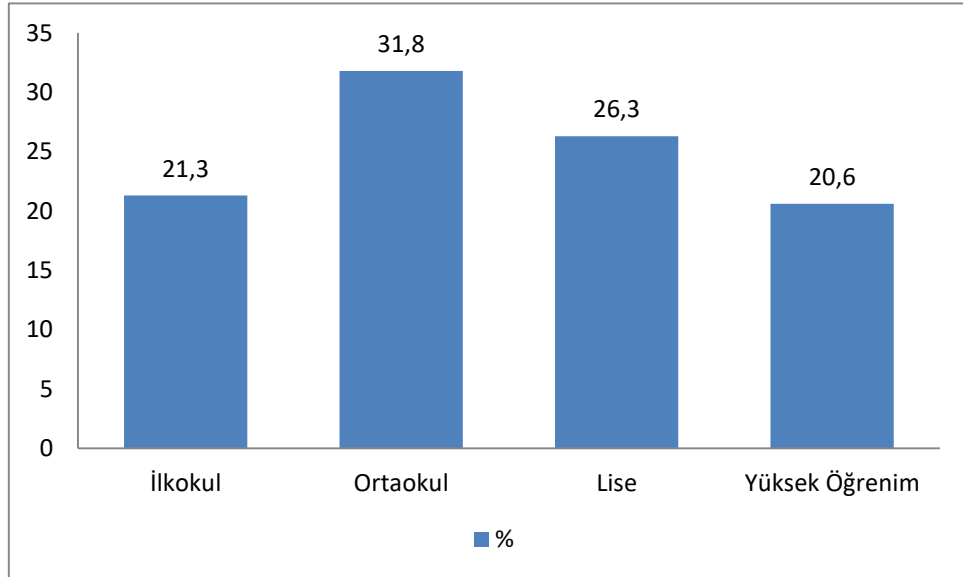
Ankete katılım sağlayan çalışanların %25.1'i kadın, %74,9'u erkektir.

Şekil 2: Anket katılımcılarının medeni durum dağılım grafiği



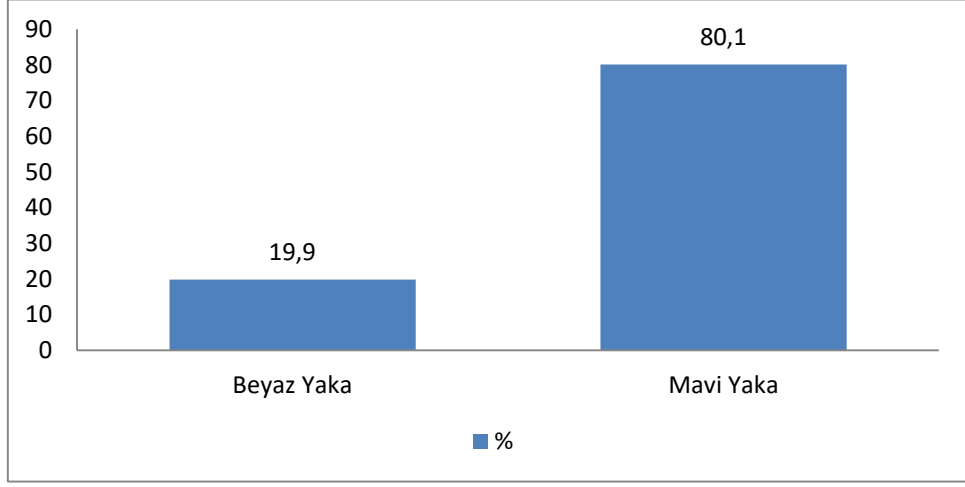
Ankete katılım sağlayan çalışanların %72,7'si evli %27,3'ü bekarıdır.

Şekil 3: Anket katılımcılarının öğrenim durumu dağılım grafiği



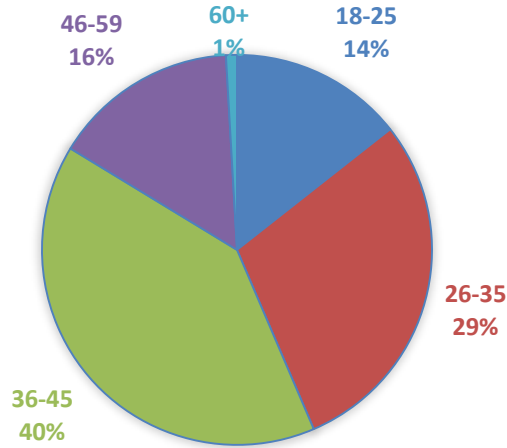
Katılımcılar eğitim düzeylerini %21,3 ilkokul, %31,8 ortaokul, %26,3 lise, %20,6 yüksek öğrenim olarak beyan etmişlerdir.

Şekil 4: Anket katılımcılarının görev dağılımı grafiği



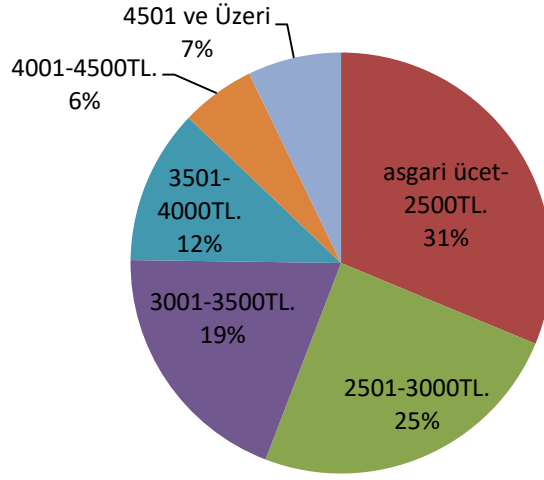
Ankete katılan çalışanlar göre dağılımlarına göre beyaz yaka ve mavi yaka olarak sınıflandırılmıştır. Beyaz yaka %19,9, mavi yaka %80,1'lik bir orana sahiptir. Beyaz yakadaki meslek grupları; gıda mühendisi, gıda teknikeri, işletme, muhasebe, aşçılıktan oluşmaktadır. Mavi yakadaki meslek grupları; garson, bulaşıkçı, aşçı yardımcısı, servis elemanından oluşmaktadır.

Şekil 5: Anket katılımcılarının yaş dağılımı grafiği



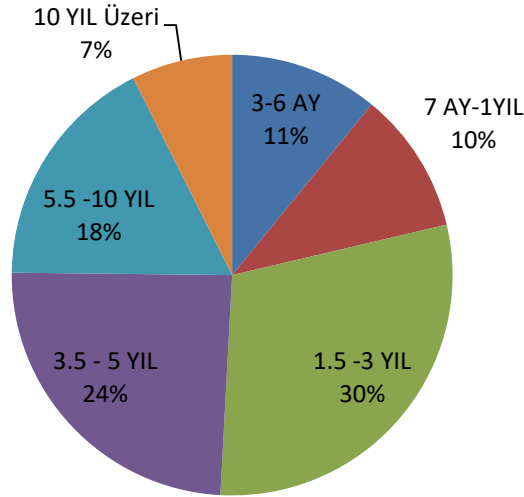
Ankete katılanların %14'ü 18-25 yaş, %29'u 26-35 yaş, %40'ı 36-45 yaş, %16'sı 46-59 yaş %1'i 60 ve üzeri yaşlardadır.

Şekil 6: Anket katılımcılarının gelir dağılımı grafiği



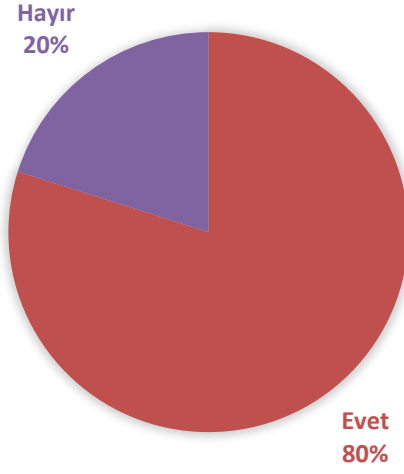
Ankete katılan kişilerin gelir dağılımları; Asgari ücret-2500TL arası %31, 2501-3000TL arası %25, 3001-3500 TL arası %19, 3501-4000 TL arası %12, 4001-4500 TL arası %6, 4501 TL ve üzeri %7 şeklindedir.

Şekil 7: Anket katılımcılarının hizmet süresi dağılımı grafiği



Ankete katılanların hizmet süreleri; 3-6 ay arası %11, 7ay-1 yıl arası %10, 1.5yıl-3 yıl arası %30, 3.5 yıl-5 yıl arası %24, 5.5-10 yıl arası %18, 10 yıl ve üzeri %7'lik dilimden oluşmaktadır.

Şekil 8: Anket katılımcılarının İSG eğitimi grafiği



Ankete katılan çalışanların %20'si İSG eğitimi almamış, %80'i ise İSG eğitimi almıştır.

Tablo 1: Ölçek güvenilirlik analizi

Güvenilirlik İstatistikleri	
Cronbach's Alpha	Öge sayısı
0,908	21

Hipotez testleri

Tablo 2: Cinsiyet ve başarı ilişkisi

Cinsiyet * Ölçek Puanı					
		Ölçek Puanı			Total
		Düşük puan	Orta puan	Yüksek Puan	
Cinsiyet	Kadın	30	35	36	101
		29,7%	34,7%	35,6%	100,0%
Erkek	91	103	107	301	
		30,2%	34,2%	35,5%	100,0%
Total		121	138	143	402
		30,1%	34,3%	35,6%	100,0%

Chi-Square Testi	
	P (anlamlılık değeri)
Pearson Chi-Square	0,994
Likelihood Ratio	0,994
Linear-by-Linear Association	0,946
Geçerli örnek sayısı	402

Tablo 3: Yaş aralığı ve başarı düzeyi

Yaş Aralığı * Ölçek Puanı						
			Ölçek Puanı			Total
			Düşük puan	Orta puan	Yüksek Puan	
Yaş Aralığı	32 yaş altı	sayı	47	45	47	139
		%	33,8%	32,4%	33,8%	100,0%
	32-40 yaş arası	sayı	40	45	45	130
		%	30,8%	34,6%	34,6%	100,0%
	40 yaş üstü	sayı	34	48	51	133
		%	25,6%	36,1%	38,3%	100,0%
Total		sayı	121	138	143	402
		%	30,1%	34,3%	35,6%	100,0%

Chi-Square Testi	
	P (anlamlılık değeri)
Pearson Chi-Square	0,683
Likelihood Ratio	0,680
Linear-by-Linear Association	0,194
Geçerli örnek sayısı	402

Tablo 4: Medeni durum ve başarı düzeyi

Medeni Durum * Ölçek Puanı			Ölçek Puanı			Total
			Düşük puan	Orta puan	Yüksek Puan	
Medeni Durum	Evli	sayı	85	99	108	292
		%	29,1%	33,9%	37,0%	100,0%
	Bekar	sayı	36	39	35	110
		%	32,7%	35,5%	31,8%	100,0%
Total		sayı	121	138	143	402
		%	30,1%	34,3%	35,6%	100,0%

Chi-Square Testi	
	P (anlamlılık değeri)
Pearson Chi-Square	0,606
Likelihood Ratio	0,603
Linear-by-Linear Association	0,332
Geçerli örnek sayısı	402

Tablo 5: Eğitim durumu ve başarı düzeyi

Eğitim Durumu * Ölçek Puanı			Ölçek Puanı			Total	
			Düşük puan	Orta puan	Yüksek Puan		
Eğitim Durumu	İlkokul	sayı	46	21	19	86	
		%	53,5%	24,4%	22,1%	100,0%	
	Ortaokul	sayı	50	42	36	128	
		%	39,1%	32,8%	28,1%	100,0%	
	Lise	sayı	21	38	46	105	
		%	20,0%	36,2%	43,8%	100,0%	
	Yüksek Öğrenim	sayı	4	37	42	83	
		%	4,8%	44,6%	50,6%	100,0%	
	Total		sayı	121	138	143	402
			%	30,1%	34,3%	35,6%	100,0%

Chi-Square Testi	
	P (anlamlılık değeri)
Pearson Chi-Square	0,000
Likelihood Ratio	0,000
Linear-by-Linear Association	0,000
Geçerli örnek sayısı	402

Tablo 6: Görev ve başarı düzeyi

Görev * Ölçek Puanı						
			Ölçek Puanı			Total
			Düşük puan	Orta puan	Yüksek Puan	
Görev	Beyaz Yaka	sayı	3	34	43	80
		%	3,8%	42,5%	53,8%	100,0%
	Mavi Yaka	sayı	118	104	100	322
		%	36,6%	32,3%	31,1%	100,0%
Total		sayı	121	138	143	402
		%	30,1%	34,3%	35,6%	100,0%

Chi-Square Testi	
	P (anlamlılık değeri)
Pearson Chi-Square	0,000
Likelihood Ratio	0,000
Linear-by-Linear Association	0,000
Geçerli örnek sayısı	402

Tablo 7: Aylık gelir ve başarı düzeyi

Aylık Gelir * Ölçek Puanı							
			Ölçek Puanı			Total	
			Düşük puan	Orta puan	Yüksek Puan		
Aylık Gelir	Asgari Ücret-2000TL.	sayı	55	10	23	88	
		%	62,5%	11,4%	26,1%	100,0%	
	2001-2500TL.	sayı	9	17	11	37	
		%	24,3%	45,9%	29,7%	100,0%	
	2501-3000TL.	sayı	27	42	30	99	
		%	27,3%	42,4%	30,3%	100,0%	
	3001-3500TL.	sayı	16	28	34	78	
		%	20,5%	35,9%	43,6%	100,0%	
	3501-4000TL.	sayı	11	20	17	48	
		%	22,9%	41,7%	35,4%	100,0%	
	4001-4500TL.	sayı	1	9	13	23	
		%	4,3%	39,1%	56,5%	100,0%	
	4501 ve Üzeri	sayı	2	12	15	29	
		%	6,9%	41,4%	51,7%	100,0%	
	Total		sayı	121	138	143	402
			%	30,1%	34,3%	35,6%	100,0%

Chi-Square Testi	
	P (anlamlılık değeri)
Pearson Chi-Square	0,000
Likelihood Ratio	0,000
Linear-by-Linear Association	0,000
Geçerli örnek sayısı	402

Tablo 8: Hizmet süresi ve başarı oranı

Hizmet Süresi * Ölçek Puanı							
			Ölçek Puanı			Total	
			Düşük puan	Orta puan	Yüksek Puan		
Hizmet Süresi	3-6 AY	sayı	32	4	8	44	
		%	72,7%	9,1%	18,2%	100,0%	
	6AY-1YIL	sayı	26	7	9	42	
		%	61,9%	16,7%	21,4%	100,0%	
	1-3 YIL	sayı	30	47	42	119	
		%	25,2%	39,5%	35,3%	100,0%	
	3-5 YIL	sayı	16	41	41	98	
		%	16,3%	41,8%	41,8%	100,0%	
	5-10 YIL	sayı	15	27	28	70	
		%	21,4%	38,6%	40,0%	100,0%	
	10 YIL Üzeri	sayı	2	12	15	29	
		%	6,9%	41,4%	51,7%	100,0%	
	Total		sayı	121	138	143	402
			%	30,1%	34,3%	35,6%	100,0%

Chi-Square Testi	
	P (anlamlılık değeri)
Pearson Chi-Square	0,000
Likelihood Ratio	0,000
Linear-by-Linear Association	0,000
Geçerli örnek sayısı	402

Tablo 9: İSG eğitimi alma ve başarı durumu

İSG Eğitimi Alma Durumu * Ölçek Puanı						
			Ölçek Puanı			Total
			Düşük puan	Orta puan	Yüksek Puan	
İSG Eğitimi Alma Durumu	Evet	sayı	54	129	139	322
		%	16,8%	40,1%	43,2%	100,0%
	Hayır	sayı	67	9	4	80
		%	83,8%	11,3%	5,0%	100,0%
Total		sayı	121	138	143	402
		%	30,1%	34,3%	35,6%	100,0%

Chi-Square Testi	
	P (anlamlılık değeri)
Pearson Chi-Square	0,000
Likelihood Ratio	0,000
Linear-by-Linear Association	0,000
Geçerli örnek sayısı	402



5.TARTIŞMA

Hipotez a: Çalışanların cinsiyetine göre başarı düzeylerinde bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Ha0: (Çalışanların cinsiyetleri ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.) Hipotezi kabul edilmiştir.

Ha1: (Çalışanların cinsiyetleri ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.) Hipotezi reddedilmiştir.

Çalışanlar İSG bilgileri bakımından irdelendiğinde cinsiyetin ayırt edici bir faktör olmadığı gözlemlenmiştir. Başarı oranları düşük, orta ve yüksek puan alma yüzdeleri açısından incelendiğinde sırasıyla; kadınlarda %29,7- %34,7- %35,6 olup erkeklerde ise %30,2-%34,2-%35,5%'dir. Ki-kare testine göre ise $p=0,05$ ten büyük çıktığı için anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

Hipotez b: Çalışanların yaşına göre başarı düzeylerinde bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hb0: (Çalışanların yaşına göre başarı düzeylerinde anlamlı bir farklılık yoktur.) Hipotezi kabul edilmiştir.

Hb1: (Çalışanların yaşına göre başarı düzeylerinde anlamlı bir farklılık vardır.) Hipotezi reddedilmiştir.

Çalışanlarda yaşa bağlı bilgi düzeyi incelemesi ayırt edici bir unsur olmamıştır. Başarı oranları düşük, orta ve yüksek puan almalarına göre sırasıyla 32 yaş altında %33,8-%32,4- %33,8 olmuştur. 32- 40 yaş aralığında ise sırasıyla %30,8- %34,6 - %34,6 olmuştur. 40 yaş üstünde ise %25,6- %36,1- %38,3 olmuştur. Ki-kare testine göre $p=0,05$ ten büyük çıktığı için anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

Hipotez c: Çalışanların medeni durumları ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hc0: (Çalışanların medeni durumları ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.) Hipotezi kabul edilmiştir.

Hc1: (Çalışanların medeni durumları ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.) Hipotezi reddedilmiştir.

Çalışanların medeni durumları başarı düzeylerinde ayırt edici bir rol oynamamıştır. Medeni durumlarına göre çalışanların düşük, orta ve yüksek puan alma yüzdeleri sırasıyla evli olanlarda; %29,1-%33,9-%37'dir. Bekar olanlarda ise; %32,7-%35,5-%31,8'dir. Ki-kare testinde $p=0,05$ 'ten büyük çıktığı için anlamlı bir farklılığa

rastlanamamıştır.

Hipotez d: Çalışanların öğrenim durumu ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hd0: (Çalışanların öğrenim durumları ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.) Hipotezi reddedilmiştir.

Hd1: (Çalışanların öğrenim durumları ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.) Hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışanların öğrenim durumları başarı düzeylerini belirlemede ayırt edici özellik olarak rol oynamıştır. Çalışanların başarı düzeyleri düşük, orta ve yüksek olacak şekilde sıralandığında sırasıyla ilkokul mezunu olanların başarı yüzdeleri; %53,5- %24,4-%22,1 olmuştur. Ortaokul mezunu çalışanların başarı yüzdeleri; %39,1-32,8-28,1 olmuştur. Lise mezunlarının başarı yüzdeleri; %20- %36,2- %43,8 olmuştur. Yüksek öğrenime sahip olanların başarı yüzdeleri ise sırasıyla; %4,8- %44,6- %50,6 olarak karşımıza çıkmaktadır. Ki kare testine göre $p=0,05$ ten küçük bir değer olduğu için anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Hipotez e: Çalışanların görevleri ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

He0: (Çalışanların görevleri ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.) Hipotezi reddedilmiştir.

He1: (Çalışanların görevleri ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.) Hipotezi kabul edilmiştir

Çalışanların görevleri başarı düzeylerinde ayırt edici rol oynamıştır. Çalışanların aldıkları görevlere göre başarı düzeyleri düşük, orta ve yüksek olmak üzere sırasıyla; beyaz yakalı personelde %3,8- %42,5- 53,8 olmuştur. Mavi yakalı personelde ise; %36,6- %32,3- %31,1 olmuştur.

Hipotez f: Çalışanların gelir düzeyleri ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hf0: (Çalışanların gelir düzeyleri ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.) Hipotezi reddedilmiştir.

Hf1: (Çalışanların gelir düzeyleri ve başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.) Hipotezi kabul edilmiştir

Çalışanların gelir düzeyleri başarı düzeyini belirlemede etkili rol oynamıştır. Ki-kare testine göre $p=0,05$ 'ten küçük olduğu için anlamlı bir farklılık bulunmaktadır.

Hipotez g: Çalışanların hizmet süresi ve başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup

bulunmadığı incelenecektir.

Hg0: (Çalışanların hizmet süresi ve başarı düzeyleri arasında bir anlamlı bir farklılık yoktur.) Hipotezi reddedilmiştir.

Hg1: (Çalışanların hizmet süresi ve başarı düzeyleri arasında bir anlamlı bir farklılık vardır.) Hipotezi kabul edilmiştir

Çalışanların hizmet süresi başarı düzeyini belirlemede etkili rol oynamıştır. Ki-kare testine göre $p=0,05$ 'ten küçük çıktığı için anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Hipotez h: Çalışanlardan İSG eğitimi almış ve almamış olanların başarı düzeyleri arasında bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenecektir.

Hh0: (Çalışanlardan İSG eğitimi almış ve almamış olanların başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.) Hipotezi reddedilmiştir.

Hh1: (Çalışanlardan İSG eğitimi almış ve almamış olanların başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık vardır.) Hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışanların İSG eğitimi almış olması başarı düzeyini etkileyen faktörler arasındadır. Eğitim alanların başarı yüzdeleri sırasıyla düşük, orta ve yüksek olacak şekilde; %16,8- %40,1- %43,2 olmuştur. Eğitim almayanların ise sırasıyla; %83,8- %11,3-%5 olarak bulunmuştur. Ki-kare testine göre $p=0,05$ 'ten küçük çıktığı için anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Yürütülmüş olan bu çalışmada cinsiyet, yaş ve medeni durumun bilgi düzeyine olan herhangi bir etkisi tespit edilememiştir. Ancak iş kazalarını incelediğimizde bu parametrelerin ayırt edici bir rol oynadığını görmekteyiz. Bilinç düzeyindeki artış ile yaşanan kazaların oranında düşüş olduğu gözlemlenmektedir. Bu sebeple yaptığımız çalışmada; yaş, cinsiyet ve medeni durumun neden ayırt edici olmadığına sebeplerini irdelemek gerekecektir. 200 kişi ile yapı sektöründe bir çalışma yürütülmüş olup, benzer şekilde cinsiyet ile bilgi düzeyi arasında bir ilişki görülmediği sonucuna ulaşılmıştır (Bayrak, 2019). Daha önce yapılan bir çalışmada ise SGK'dan alınan verilere göre 2015 yılında iş kazası geçiren erkeklerin sayısının 206 922, kadınların sayısının 34 625 olduğunu belirtilmiştir. Yani bu rakamlara göre cinsiyete göre iş kazası yaşanması konusunda ciddi bir farklılık söz konusudur. 2015 yılındaki kazaların dağılımına sektörel olarak bakıldığında ise en fazla sanayi (%48,01), alanlarında sonrasında inşaat alanlarında, maden ocaklarında ve taş ocaklarında olduğu görülmüştür (Gümüş, 2017). Buradan yola çıkılarak cinsiyet bazında kaza yaşayanların sayıları arasındaki fark açıklanabilir. Bahsetmiş olduğumuz sektörlerde erkek yoğunluklu bir çalışma

yapıldığından kaza yaşama oranları da buna bağlı olarak yüksek çıkmıştır. Yani çalışılan bu sektörlerde cinsiyetlerin eşit bir dağılımı olsaydı, yaşanan kazalarda da benzer rakamların ortaya çıkacağını söyleyebiliriz.

Bilgi düzeyinde yaş faktörü de ayırt edici olmamakla birlikte, kazaların yaşanma oranında yine yaş skalasında farklılıklar göze çarpmaktadır. Bunun detaylarına bakacak olursak; yapılan bir araştırmada 2015 yılında en çok kaza yaşanma yaş aralığı 26-35 yaş olarak gözlemlenmiş ve bilgi ve görgülerinin artmış olmasına rağmen kaza yaşamaları kendilerine duydukları güvene bağlanmıştır (Gümüş,2017). İran'da yapılan benzer bir çalışmada en fazla 25-34 yaş arası erkeklerin iş kazası yaşadığı tespit edilmiştir (Mehrdad vd., 2014:3).

Medeni durum bilgi düzeyini belirlemede ayırt edici rol oynamamıştır. Kişilerin ailesinin olması ve aile bireylerine karşı bir sorumluluk taşıması işi daha dikkatli yapma isteği uyandırır ve buna bağlı olarak da bilinç düzeyini etkiler düşüncesinden yola çıkılarak bu parametre araştırılmıştır. Ancak kişilerin evli ya da bekar olması bilgi düzeyinde herhangi bir farklılık ortaya çıkarmamıştır. Benzer şekilde yapılan bir çalışmada da medeni durum ve güvenlik kültürü arasındaki ilişki araştırılmış olup herhangi bir farklılık tespit edilememiştir (Uslu, 2014).

Öğrenim durumu ve bilgi düzeyi araştırmamızda doğru orantıya rastlanmıştır. Kişilerin eğitim seviyesi arttıkça iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgi düzeyinin de artmış olduğu görülmüştür. Kişilerin eğitimi önemseme ve eğitim ile ilgili olmaları bunda önemli rol oynamış olabilir. Yürütülmüş olan başka bir çalışmada ise bütün eğitim gruplarında çalışanların algı düzeylerinin aynı olduğuna değinilmiştir. Bu durum güvenlik düzeyinin yüksek ve kurumsal yönetimin olduğu bir işletmede çalışılması ile açıklanmıştır (Tan ve Çalışkan, 2018). Diğer bir çalışmada ise iş kazası yaşanma durumunun eğitim seviyesine göre istatistikleri değerlendirilmiş ve çalışanların eğitim düzeyi arttıkça iş kazası ile karşılaşma olasılığının azaldığından bahsedilmiştir. Bu durum da eğitilmiş çalışanların daha bilinçli olduğuna bağlanmıştır (Cerev ve Yıldırım, 2018).

Kişilerin kurumlarda almış oldukları görevler ve bilgi düzeyi durumu incelendiğinde bir farklılık ortaya çıkmıştır. Benzer bir çalışmada da kişilerin işteki görevlerine göre güvenlik kültürü algısının değiştiğine değinilmiştir (Uslu, 2014). Başka bir araştırmada yönetici pozisyonunda çalışanların güvenlik kültürüne yönelik algı ortalamalarının diğer çalışanlara oranla daha yüksek olduğu yönündedir (Dursun, 2011). Benzer bir çalışmada ise çalışanların konumları ile güvenlik kültürünün bütün boyutları

ile ilgili anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (Ocaktan, 2009).

Yürüttüğümüz çalışmada gelir düzeyleri ve bilgi düzeyi incelendiğinde ayırt edici bir özellik olmuştur. Bu noktada gelir düzeyi eğitim seviyesi ile ilişkilendirilebilir. Eğitim seviyesi arttıkça genel olarak kişilerin elde ettiği gelir de artacağından bilgi düzeyi açısından benzer bir ilişki çıkması bunu duruma açıklık getirebilir. Çalışmamızda hizmet süresi ve bilgi düzeyi açısından ayırt edici olmuştur. Daha uzun hizmet süresine sahip olan çalışanların bilgi düzeyleri daha fazladır. Benzer bir araştırmada çalışanların hizmet sürelerinin güvenlik kültürünü algılamada farklılık doğurmadığı yönündedir (Uslu, 2014). Başka bir çalışmada ise 2014 ve 2015 yılları içinde gerçekleşen ölümlü iş kazaları incelendiğinde 3 ay ile 1 yıl arasında iş tecrübesi olanlarda gerçekleştiği ve 5 yıldan fazla iş tecrübesi olanlarda daha az iş kazası görüldüğü kanısına varılmıştır (Gümüş, 2017). Başka bir çalışmada ise 5 yıldan fazla iş tecrübesi olan çalışanların daha az iş kazası geçirdiği yönündedir (Demirbilek ve Pazarlıoğlu, 2007:83). İş tecrübesinin kazaları azaltması bilgi seviyesinin artmasıyla ilişkilendirilebilir. Çalışanlardan İSG Eğitimi almış ve almamış olanların bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Yürütülen başka bir çalışmada çalışanların İSG eğitimi almış çalışanların çalıştıkları bölümdeki riskleri bilmesi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. İSG eğitimi almış olması ve çalışırken İSG uyarı işaretlerine uygun çalışmalarını arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yine aynı çalışmada çalışanların uyarı işaretleri ile ilgili sorulara verdikleri cevaplar ile İSG eğitimi alınması arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (Yar, 2018). Yürütülmüş olan başka bir çalışmada ise iş güvenliği eğitiminde metodun etkinliği üzerine çalışma yürütülmüş eğitimin etkinliği detaylandırılarak araştırılmıştır. Çalışma sonucunda görsel eğitim alanların yazılı ve sözlü eğitim alanlara göre bilgi düzeyinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Bayrak, 2019).

Çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliği açısından bilinç düzeyinin artmış olmasının, sahadaki uygulamalara yansımaları da beklenmektedir. Ancak yapılmış olan saha gözlemlerinde hala uygunsuzluklara rastlanmaktadır. Bu durumlardan bazıları fotoğraflarla irdelenecektir.

Resim 1: Çalışanların yemek servisi esnasında KKD kullanımı



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Resim 2: Çalışanların yemek pişirme esnasında KKD kullanımı



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Resim 3: Çalışanların yemek hazırlığı esnasında KKD kullanımı



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Personellerin çalışırken bone, kolluk, eldiven ve iş kıyafetlerini kullandıkları gözlemlenmiştir. Kişisel koruyucu donanımın önemini kavramış oldukları söylenebilir. Ancak personelden gıdaya bulaşabilecek mikroorganizmaların olduğunu düşünürsek, gıdayı korumak için portör muayenesi önem taşımaktadır. Şu anki mevzuata göre portör muayenesinin kaldırılıp yerine hijyen belgesi zorunluluğunun getirilmiş olduğunu görmekteyiz. Bu yöntem hasta olan personeli tespit etmek için yeterli değildir. Ayrıca hijyen belgelerinin çoğu eğitim dahi alınmadan verilmektedir. Bu durum önleyici değil daha çok açık yaratan bir uygulamadır. Yetersiz korumanın olduğu bir ortamda yemek üretimine neden olmaktadır. Bu sebeple çalışmayı yürüttüğümüz bu projede portör uygulamasına devam edilmektedir. Ancak işverenin bu duruma yaklaşımı ise çok sıcak

değildir. Hem hijyen belgesi hem de portör muayenesi maliyeti olduğundan gereksiz bir gider olarak görmektedir. Bu nedenle portör uygulamasına devam edilmelidir. Hijyen eğitimi ise bünyelerinde bulundurmuş oldukları gıda mühendisleri tarafından daha detaylı bir şekilde verilebilir. Bu şekilde daha güvenli bir üretim gerçekleşecektir.

Resim 4: Davlumbazların kullanımı



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Resim 5: Davlumbazların kullanımı



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Davlumbazlarda yağ birikmesi sık rastlanan bir durumdur. Uygun bir temizlik planı ile düzenli olarak temizliğinin sağlanması gerekmektedir ancak iş yoğunluğundan dolayı erteleme sık yaşanmaktadır. Yağların tutuşması ile yangın çıkma ihtimali söz konusu olduğundan iş güvenliği açısından oldukça fazla risk teşkil etmektedir. Çalışanların yoğun tempo içerisinde bunu göz ardı ediyor olması veya ekstra bir iş yükü olarak görmesi sahadaki uygulamaların yetersiz olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu noktada işveren/işveren vekillerine de görev düşmektedir. İş planlamasını doğru yapmalı ve iş güvenliği önlemlerine de gereken vakit yaratmalıdır. Periyodik olarak yağlı kanal temizliğini de yetkili kurumlar aracılığı ile yapılmasını sağlamalıdır. Ayrıca davlumbazda genel olarak otomatik söndürme sistemi mevcut değildir. Mevzuata göre 100 kişiden fazla kişiye hizmet veren mutfaklarda otomatik söndürme sistemi bulunması gerekmektedir. Bilgilendirmesi yapılmış olsa dahi işveren maliyeti yükseltecek bir unsur olarak gördüğünden bu uygulamayı ötelemektedir. Oysaki ciddi bir yangın durumundaki kayıp, hem maddi hem manevi açıdan çok daha yüksek olacaktır.

Resim 6: Elektrik kablolarının durumu



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Elektrik kablolarının korumasının yemek pişirme esnasındaki sıcaklıktan zamana bağlı olarak erimiş olması ve doğalgaz borularının bu kabloların altında bulunması iş

güvenliği açısından risk teşkil etmektedir. Kablolardan kaynaklı meydana gelecek bir yangının doğalgazla buluşması ciddi sonuçlar doğurabilir. Bu sebeple kablolar kontrol edildikten sonra tekrar kanal içine alınmalı hatta mümkün ise hat başka bir noktadan geçirilmelidir. Elektrik tesisatlarıyla ilgili problemlerin çözüme ulaşması oldukça zaman almaktadır. Sebebi ise projeye başlarken imzalanan sözleşmede bu husustaki eksikliklerin kimin tarafından giderileceğinin belli olmayışıdır. Bu nedenle alt yüklenici olan yemek firması ana yükleniciden beklemektedir. Ana yüklenici ise alt yüklenicinin sorumluluğunda olduğunu söylemektedir. Taraflar arasında imzalanan sözleşmedeki belirsizlik bu tür güvenlik açıkları doğurmaktadır. Sözleşmeler yapılırken iş güvenliği ile ilgili maddelerin eksikliği genel olarak göze çarpmaktadır.

Resim 7: Acil çıkış kapıları



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Acil çıkış kapısının dışa doğru açılmaması yaklaşık 1000 kişinin yemek yediği bir yerde oldukça büyük bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca yemek yiyecek işçilerin kontrolünü sağlayabilmek için de kapılar kilitli tutulmaktadır. Durumun öneminin aktarılmasına rağmen personel kapıları kilitlemeye devam etmiştir. Bu durum tahliyeyi zorlaştıracak bir unsurdur.

Resim 8: Yemekhanede bulunan sigorta kutusu



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Sigorta kutusunun kapağı açık ve kablolar dağınık şekildedir. Personelin kutuya müdahalesi de bulunmaktadır. Yetkili elemanlar haricinde müdahaleyi önlemek için tedbirler alınmalıdır. Sigorta kutusu kapalı tutulmalıdır. Personele herhangi bir problemle karşılaştıklarında yetkili kişiye ulaşması gerektiği anlatılmıştır. Ancak uygulamada ise hala bu tür problemlerle sık karşılaşılmaktadır.

Resim 9: Benmari kullanımı



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Benmariler yemeğin piştikten sonra servis esnasında belirli bir sıcaklığı koruyabilmesi için kullanılmaktadır. Fotoğrafta küvetin olmadığı boş haznenin içinde su bulunmaktadır. Rezistanslar ile bu su ısıtılıp istenilen sıcaklık yakalanmaktadır. Elektrik ve suyun bir arada olduğu bir uygulamada elektrik kaçağı tehlikesi mevcuttur. Bu sebeple koruma topraklamasına ihtiyaç duyulmaktadır. Elektrik kaçağı tehlikesi ile çok sık olmasa da karşılaşmaktadır. Çoğu projede benmaride koruma topraklamasının yapılması proje başlarken değil ilerledikten sonra yapılmaya çalışılmaktadır. Elektrikle ilgili uygunsuzlukların giderilmesi daha önce de bahsetmiş olduğumuz gibi zaman alan bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Personelin çalışırken bu risk ile çalışmaya devam ettiğini söyleyebiliriz.

Resim 10: Bulaşıkhanede yürütülen çalışma



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Bulaşıkhanede sık karşılaşılan problemlerden biri de kırık zemindir. Kırık zemin mikrobiyal yükü arttıracığı için istenmeyen bir durumdur. Temizlenebilir bir ortam ve hijyenik bir ortam için fayans tercih edilen bir uygulamadır. Ancak kırık olduğunda bu durum tersine dönmektedir. Birikmeler yaşanacağı ve temizlenemeyeceği için onarım gerekmektedir. Fotoğrafta görüldüğü üzere zemini kırık bir bulaşıkhaneye mevcuttur. Ayrıca bununla birlikte patates çuvalları da dikkat çekmektedir. Bulaşıkhaneye ıslak bir zemine sahiptir ve kirli olan tabaklar, çatal vs. bu ortamda bulunmaktadır. Bu sebeple gıda depolamaya en uzak alandır. Kırık zemine dikkat çekecek olursak personelin kirli ekipmanları yıkarken zemine sert bir şekilde bırakmasından kaynaklanmaktadır.

Resim 11: Kıyma makinası ile çalışma



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Resim 12: Kıyma makinası iç aksamı



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Resim 13: Koruyucusu mevcut kıyma makinası



[\(http://www.yilmazetmakinalari.com/urun-detay/22-no-inox--83-mm-et-kiyma-makinası-2231-tr/63/\)](http://www.yilmazetmakinalari.com/urun-detay/22-no-inox--83-mm-et-kiyma-makinası-2231-tr/63/)

Resim 14:Çelik eldiven kullanımı



<https://www.nuanspasta.com/endustriyel-mutfak-malzemeleri/6087-celik-eldiven.html>

Kıyma makinalarında çalışırken uzuv kayıplarının önüne geçmesi adına makinanın besleme kısmında koruyucunun bulunması gerekmektedir. Piyasada bulunan kıyma makinalarının çoğunda bu koruma eksiktir. Saha denetimleri sonucunda bu eksiklikler tespit edildikten sonra ek bir uygulama olarak koruyucu kısım makinalara eklenmektedir. Bu tehlike giderilene kadar personelin parmaklarını makinaya kaptırma riski mevcuttur. Personelin eti daha küçük parçalara ayırırken çelik eldiven ile çalışması olası el ve parmak kesilmelerinin önüne geçilmesini sağlayacaktır. Ancak eldivenin ağırlığından dolayı rahatça iş yapamadıkları için kullanmak istememektedirler. Ayrıca fotoğrafta görüldüğü üzere helezon mil kısmında paslanmalar vardır. Eten böyle bir makinadan çekilip kıyma haline getirilmesi de tüketici sağlığı açısından sakıncalıdır.

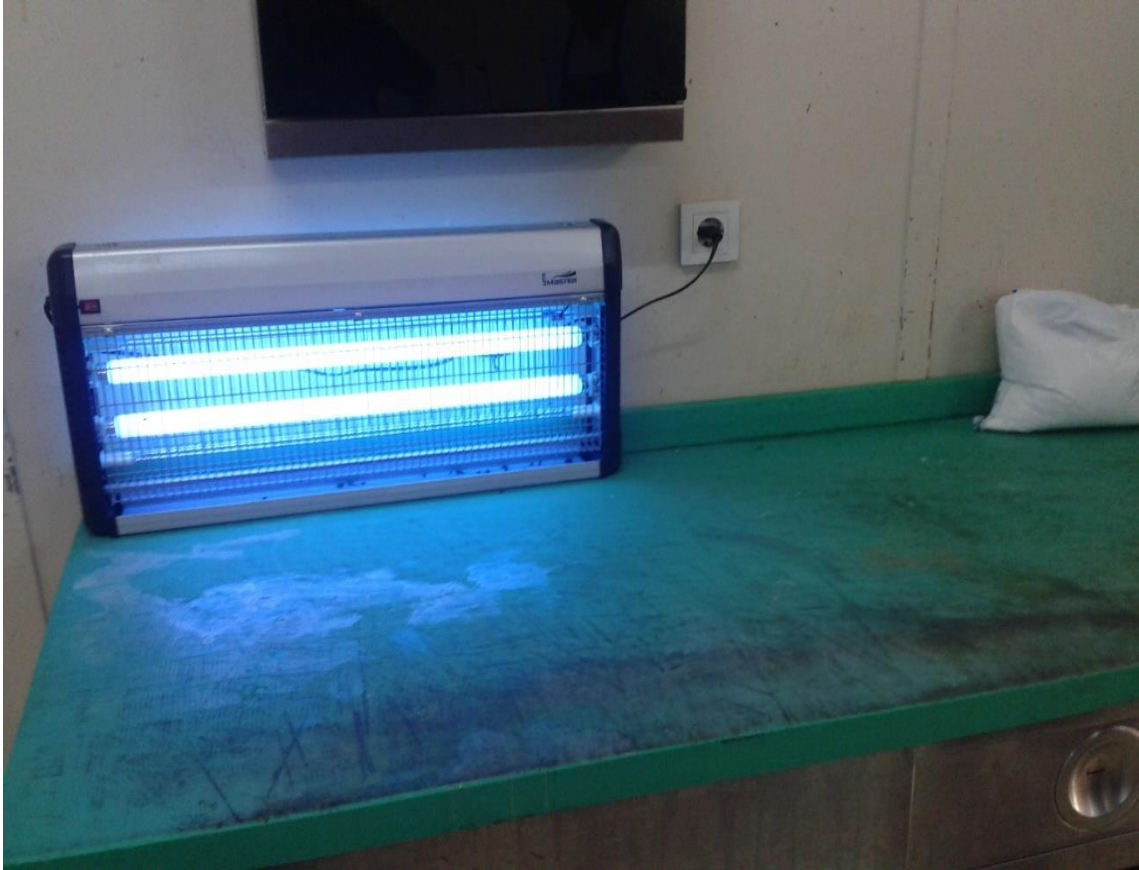
Resim 15: Basıncı düşmüş yangın tüpü



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Çalışma sahasında yangın tüpleri mevcuttur. Olası bir yangında müdahale için kullanılacak tüp sayısı yeterli hatta fazla bile denebilecek düzeyde bulunmaktadır. Personellere yangın söndürme eğitimleri de verilmektedir. Ancak fotoğrafta da görüldüğü üzere ortamın ısı değişiminden kaynaklı olarak basınçlarda da değişiklik söz konusudur. Yangın tüplerinin periyodik kontrolleri yıllık olarak yapıldığı için bu tür durumlar gözden kaçmaktadır. İhtiyaç halinde müdahalede kullanılacak yangın tüpü, bunun gibi kullanım dışı bir tüp olursa müdahale gecikecektir. Bu durumlar ancak aylık denetimlerde tespit edilebilmektedir. Eğitim almış personellerden birine takip görevi verilerek bunun gibi aksaklıkların önüne geçilebilir.

Resim 16: Sinek tutucunun yanlış kullanımı



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Resim 17: Sinek tutucunun gıdalarla ve gıda ekipmanlarıyla temas edecek şekilde kullanımı



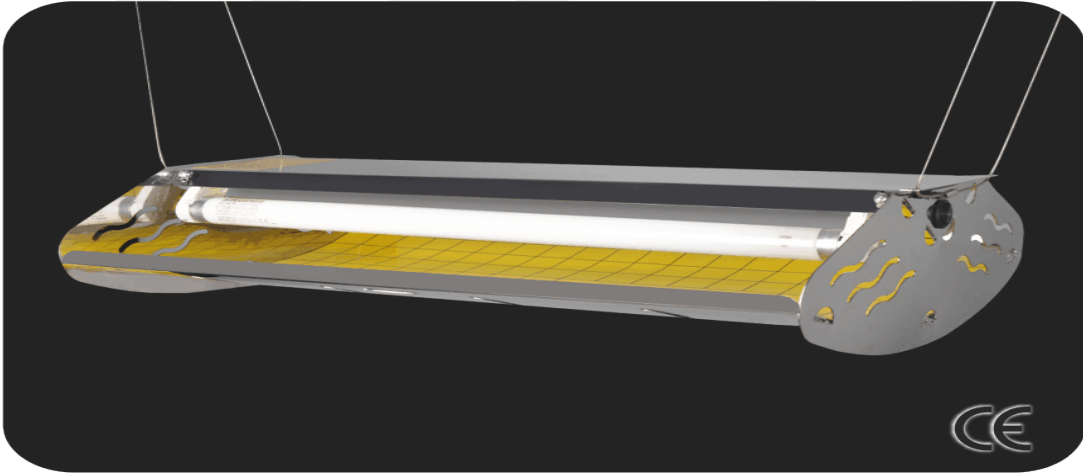
(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Resim 18: Sinek tutucuda meydana gelmiş birikimler



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Resim 19: Mevzuata uygun sinek tutucu örneği



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Uçan haşere problemi için sahada kullanılmakta olan sinek tutucu modeli öncelikle gıda mevzuatına uygun bir model değildir. Sineklerin patlayıp etrafa saçılma riski olduğundan yapışkanlı model tercih edilmelidir. Bu noktada işveren yeterli düzeyde bilgi sahibi olmadığından bu ürünü tercih ettiği açıktır. Çalışanların ise kesme tahtasının üstüne yerleştirmesi ise yanlış bir uygulamadır. Ölen sineklerin kesim tahtası üzerine düşmesi kesim tahtası üzerinde işlem göreceği gıdayı enfekte edebilir. Doğru olan

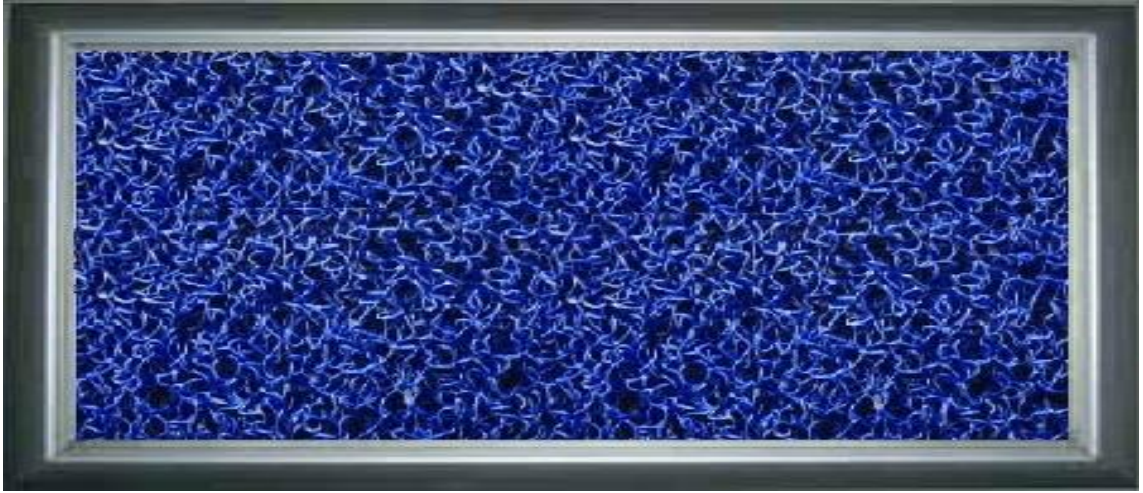
uygulama kapı girişlerine yakın olacak şekilde yukarı asılmasıdır. Yukarı asılmış olan sinek tutucu da ise karşılaşılan problemlerden biri ise sineklerin birikme yapmasıdır. Sinek tutucunun altında kalacak alanda, gıdanın bir noktadan başka bir yere taşınması kadar kısa bir süre içerisinde bile içine sinek düşme ihtimali çok yüksektir. Bu sebeple feromon içerikli yapışkanlı sineklik tercih edilirse düzenli aralıklarla basit bir şekilde yapışkan kısmı değiştirilerek bu durumun önüne geçilecektir. Ayrıca yemekhaneye sinek girişini azaltmak için camlara sineklik uygulaması da yapılmaktadır. Bu çalışmanın yürütüldüğü projelerde camlarda sineklik uygulaması mevcuttur.

Resim 20: Mutfak girişinde hijyen paspası uygulaması olmayışı



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Resim 21: Hijyen paspası örneği



https://tuncelteknik.com/index.php?route=product/product&product_id=161

Hijyen paspası uygulaması kapı girişlerinde mikrobiyal yükü azaltmak için bir bariyer olarak bulunmalıdır. Ancak genel olarak bu uygulamada karşılaşılan problem ise ürün tedarikinin de bu girişlerden yapılmasıdır. Bir noktadan sonra hijyen paspasının kaldırılarak geçiş kolaylığı sağlanması için başka bir noktaya taşınması söz konusudur. Çalışanlar bunu işi zorlaştıran bir uygulama olarak görmekte ve sıcak bakmamaktadırlar. Proje planlaması yapılırken ürün kabul kapısı olarak ayrı bir kapı planlamaya alınmalıdır. Bu sayede bu problemin önüne geçilebilir.

Resim 22: Soğuk depo derecesinin kapalı olması



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Resim 23: Soğuk depo derecesinin yüksek olması



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Gıdaların doğru saklama koşullarında depolanabilmesi için soğuk depo sıcaklıklarının 0°C ve 4°C arasında olması gerekmektedir. Ancak fotoğrafta görüldüğü üzere olması gereken sıcaklık dereceleri mevcut değildir. Sebebi ise soğuk deponun fanının kapatılmış açıldığında ise yaklaşık 17°C'yi bulmuş olmasıdır. Personelin içerden ürün alırken ve yerleştirirken üşümesi bu tabloyu karşımıza çıkarmaktadır. Üşümeden kaynaklı soğutucu fanı kapatmaktadırlar. Soğuk depo için koruyucu mont bulunmaması bunu tetikleyen bir unsur olarak değerlendirilebilir. Ürünlerin bu şekilde saklanması halinde bozulacağına dair bilgiler personele verilmiştir. Ancak personel bu bilgiyi önemsiz bulmaktadır. Gıdaların bu sebepten bozulacağına inanmamalarından da kaynaklı bu yanlış uygulamaya devam etmektedirler.

Resim 24: Soğuk depoda malzemelerin doğru depolanmaması



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Resim 25: Soğuk depoda malzemelerin doğru depolanmaması



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Resim 26: Donuk ürünlerin doğru depolanmaması



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Soğuk depo kullanılırken bazı hususlara dikkat edilmesi elzemdir. Bunları kısaca özetlemek gerekirse çapraz kontaminasyona neden olacak şekilde uygulamadan kaçınılmalıdır. Örneğin sebze-meyve ve hayvansal kaynaklı ürünleri bir arada depolamamak gerekir. Çünkü hayvansal kaynaklı ürünlerden sebzelere bulaşacak mikroorganizmalar sebze-meyvelerde bozulmalara neden olabilmektedir. Bu durumun tam tersi de söz konusudur. Ancak sebze-meyvelerin ise çoğunlukla çiğ tüketildiğini düşünecek olursak risk daha büyüktür. Bu durum da insan sağlığını riske atan bir uygulamadır. Pişmiş ürünlerin de çiğ ürünlerle bir arada depolanması hatalı bir uygulamadır. Çünkü pişmiş ürün son aşamadır ve tekrardan pişme derecesindeki sıcaklıklara maruz kalmayacaktır. Yani mikroorganizmaların canlılığını yitirmesi için gereken sıcaklık derecelerinde herhangi bir ısı işlem görmeyecektir. Bu durumdan ötürü herhangi bir bulaşma olması durumunda mikroorganizmaların çoğalması için uygun ortam yaratılmış olur. Bu da gıdalarda bozulma ile sonuçlanabilir. Bu sebeple önlem amaçlı bir önceki günden kalan yemeklerin ertesi gün kullanılması yasaklanmıştır. Projedeki soğuk depo uygulamalarını inceleyecek olursak; soğuk depolarda alanın yetersizliğinden kaynaklı hayvansal kaynaklı ürünlerin ve sebze-meyvelerin aynı depolarda depolandığını, hatta çoğu zaman işlem görmüş mamullerin de bu depolarda bulunduğunu söyleyebiliriz. Soğuk depolar depolanacak ürün çeşitlerine göre sebze ve hayvansal kaynaklı ürünler olacak şekilde ayrı ayrı oluşturulmalıdır. Ayrıca depolarda ahşap kasalar ve karton koliler bulunmamalıdır. Nem çekme durumları olduğu için mikroorganizmaların çoğalması için gerekli olan su aktivitesini sağlayacak koşulları doğurmaktadır. Soğuk depolarda bir diğer yanlış yapılan uygulama da ürünlerin kapakları açık şekilde konulması ve yerle temas edecek şekilde depolanmasıdır. Kullanılacak gıda hammaddelerinin herhangi bir bulaşmaya sebep olmadan saklanabilmesi için bu önlemleri almak gereklidir. Donuk depoları kullanırken de ürünü kolilerle olduğu gibi dondurma durumlarıyla karşılaşmaktadır. Ağız açık şekilde iç ambalajlarıyla depolanan ürünlerin ve kolili gıdaların bir arada olduğu bir depolama şeklinde; koliden gıdaya mikroorganizma bulaşma ihtimali çok yüksektir. Bu tür hatalı uygulamalarda ise personelin bunu zaman kaybı olarak görmesi ve doğru uygulamayı yapmak istememesi durumu mevcuttur.

Resim 27: Hatalı depolama uygulamaları



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Personelin dinlenme ve soyunma odaları üretim ve depolama alanlarından ayrı olmalıdır. Fotoğrafi incelediğimizde patates, soğan, temizlik malzemeleri, deterjan, sandalye, personellere ait işyerinde kullanılan çizmeler hepsi bir arada bulunmaktadır. Öncelikle personellerin eşyaları soyunma odalarında bulunmalıdır. Gıda maddeleri ve kimyasal maddelerin birbirine yakın olarak depolanması kimyasal bulaşmaya sebebiyet vereceğinden uygunsuzdur. Kuru gıda maddeleri kuru gıda deposuna alınmalıdır. Temizlik malzemeleri gıda maddelerinden ayrı bir alanda depolanmalıdır. Bu noktada en büyük problem yeterli alanın bulunmayışıdır. Fakat personelin de bu düzenlemeyi

yaparken bu tür bilgileri hatırlamaması ve kolay olanı tercih etmesi de bir diğer konudur.

Resim 28: Temizlik ekipmanlarının hatalı konumlandırılması



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Yemek servisi yapılan alanda zemin temizliği için kullanılan ekipmanın depolanması uygunsuz bir durumdur. Temizlik ekipmanını bu noktaya yerleştirirken fiziksel kalıntıların yemeğe düşme ihtimali mevcuttur. Ayrıca gözle görülemeyen mikroorganizmaların bulunduğunu düşünürsek biyolojik risk etmenleri de mevcuttur. Yemeğin pişmiş olması ve servise sunulması son noktadır ve tekrar bir ısı işlem görmeyeceği için herhangi bir mikroorganizma bulaşığı yemekte bozulmaya yol açabilir. Tüketen kişilerde ise zehirlenmeye yol açabilir. Bu sebeple temizlik ekipmanlarının depolanacağı alanlar belirlenmelidir.

Resim 29: Floresanların etanjsız kullanımı



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Çalışma alanlarında floresan lamba kullanılırken çeşitli önlemleri de almak gerekir. Yemekhane ortamını nemli bir ortam olduğundan armatürleri nemden korumak için etanj uygulaması yerinde olacaktır. Ayrıca floresan lambanın kırılıp saçılmasını önlemek adına da etanj içinde bulunması önemlidir. Fotoğraftaki uygulamayı inceleyecek olursak floresan lambanın konumu itibariyle riskler artmaktadır. Yemeğin servis edildiği benmari hemen floresan lambaların altında kalmaktadır. Floresan lambanın monte edildiği yerden boşa çıkması durumunda yemek yiyecek kişilerin üstüne düşme ihtimali mevcuttur. Ayrıca herhangi bir sebepten floresan lambaların kırılıp dökülmesi ile parçaların yemeğin içine düşme ihtimali de söz konusudur.

Resim 30: Yumurta depolanmasında karşılaşılan problemler



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Yumurtalar depolanırken hassas davranılmalı ve kırılmamasına özen gösterilmelidir. Yumurthanın kabuk kısmı koruyucu özelliktedir. İç kısımda olan membranı dışarıdan gelebilecek bulaşmalara karşı koruyan dış tabaka görevi görür. Kırılmış olan yumurtalar gıda maddelerinin üretiminde kesinlikle kullanılamaz. Depolama işlemi yapılırken 18. güne kadar yumurthanın soğutulması zorunlu değildir. 18. Günden sonra 5-8 °C arasında muhafaza edilmesi gerekmektedir. Alınan yumurtaların etiketleme tarihlerine de dikkat edilmelidir. Yumurthanın son tüketim tarihi, yumurtlama tarihinden itibaren 28 gündür. Bu çalışmanın yürütülmüş olduğu projede yumurthanın depolanmasında karşılaşılan sorun fotoğrafta bulunmaktadır.

Resim 31: Yemeklerden numune alımı



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Yemeklerin üretilen her çeşidinden alınan örneğin 72 saat saklanması gerekmektedir. Ürünlerden alınan örneklerin analiz için yeterli miktarda olması gerekmektedir. Alınması gereken örnek miktarı 250 g'dır. Fotoğrafta numunelerin konulduğu ambalajın bol olduğu dikkat çekmektedir. Numune alımları görevli personel tarafından düzenli olarak sağlanmaktadır. Ancak takip edilmediği zaman bu şekilde aksaklıklar olduğunu görmek mümkündür.

Resim 32: El yıkama evyeleri



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

El yıkama evyelerinde asıl amaç personelin el hijyenini sağlayabilmektir. El yıkama evyelerindeki muslukların elle temas etmeyecek şekilde açılıp kapanmaları önemlidir. Bu sebeple fotoselli muslukların kullanılması doğru uygulamadır. Eller yıkandıktan sonra tek kullanımlık kağıt havlular kullanılmalıdır. Bu sayede gıda ile temas halinde olan en önemli bulaşma kaynağı olan eller daha temiz ve hijyenik olacaktır. Fotoğraftaki uygulamaya baktığımızda el yıkama sabunu, tek kullanımlık kağıt havlu mevcuttur. Ancak temizlik bezi ve sebze kalıntıları da dikkat çekmektedir. Yani el yıkama evyesinde sebzelerin de yıkandığını anlamak mümkündür. Çalışanlara uygulamanın hatalı olduğu aktarılmıştır. Ancak hijyen konusundaki bilinç düzeyi istenilen seviyelere ulaşmadığından bu tarz uygulamalara rastlamak mümkündür.

Resim 33: Mazgalların durumu



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Mazgalların kapaklı ve kapakları çıkarılıp temizlenebilir olmalıdır. Mazgal üzerindeki delikler zararlı ve kemirgenlerin çıkışına izin vermeyecek şekilde tasarlanmış olmalıdır. Fotoğraftaki uygulamada mazgalların kapaklarının kırılmış olduğunu gider kısmının ise açıkta olduğunu ve kemirgen çıkışına müsait olduğu görülmektedir. Hijyenik açıdan olumsuz bir durum olması ile birlikte bu noktada çalışan personelin boşluklara basıp bileğini incitme durumu da söz konusudur. Kırılma sebeplerine gelince mutfak ekipmanlarının sert bir şekilde zemine bırakılmasından kaynaklanmaktadır. Çok sık karşılaşılan bir problemdir.

Resim 34: Su sebillerinin iinin durumu



(Nalan Akkaya 2017-2019 tarihleri arası fotoğraf arşivi)

Su sebillerinde sık karşılaşılan problemler iç kısmında birikmelerin meydana gelmesidir. Aksamların paslanması da diğer problemlerden biridir. Su sebillerinin düzenli olarak temizliği sağlanmalıdır. Yaz aylarında zehirlenme vakaları sıklıkla iöe sularından kaynaklanmaktadır. Bu sebeple sadece sebillerin değil içilebilir nitelikteki suların depolandığı depoların da düzenli olarak temizliğinin sağlanması gerekmektedir. Düzenli olarak numuneler alınarak yapılan temizlik ve dezenfeksiyonun yeterliliği tespit edilmelidir. Çalışmanın yürütüldüğü projelerde yapılan saha gözlemleri sonucunda sebillerde paslanma başlangıcı tespit edildiğinde doğrudan değişimi talep edilmektedir. Yenisi ile değişimi hızlıca sağlanmaktadır. Yaz aylarında numune alımı sıklaştırılmaktadır. Personeller su sebillerini düzenli aralıklarla temizlemektedirler.

Ayrıca fotoğraftaki gibi sebilde birikmelerin başladığı fark edildiğinde temizlik sıklığı arttırılmakta ve depo temizliği de yapılmaktadır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yürütülmüş olan çalışmada inşaatlarda yemek üretiminde çalışan personellerin cinsiyet, yaş ve medeni durumlarının iş sağlığı ve güvenliği farkındalığı üzerine bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Çalışanların öğrenim durumları iyileştikçe, görevleri iyi bir seviyede oldukça, gelir düzeyleri arttıkça, hizmet süreleri uzadıkça ve İSG eğitimi almaları halinde farkındalık düzeylerinde artış görülmüştür.

Çalışanların İSG farkındalık düzeyleri bilgi anlamında ölçülmüş olup saha gözlemlerinde ise İSG uygulamalarının iyi seviyelerde olmadığı görülmüştür. Karşılaşılan sorunlar ise kullanılan alanın yetersizliği, işverenin bilgi eksikliğinden kaynaklı işleyişin aksaması ve yanlış seçim ekipmanlar, personelin çalışırken yaptığı yanlış uygulamalardır.

- Çalışanların bilinç düzeyinin artışı için eğitim yöntemi olarak interaktif bir eğitim yöntemi tercih edilmesi önerilebilir.

- Çalışanların kazaları daha iyi kavraması için simülasyonla eğitim yöntemi uygulanması önerilebilir.

- Eğitime gereken sürenin ayrılabilmesi için aylık planda belirlenmiş olan eğitim sürelerine göre iş planı organize edilmesi önerilebilir.

- Etkin bir eğitim için iş güvenliği uzmanı harici dış kurumlardan destek amaçlı eğitim profesyonellerinden destek alınabilir.

- Çoğu insanın interneti ve sosyal medyayı yoğun olarak kullandığını düşünürsek bu güçten faydalanmak yerinde olacaktır. İnsanlarda iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilinç düzeyini yükseltmek amaçlı çeşitli videolar ve uygulamalar oluşturularak sosyal medyanın gücü kullanılabilir.

- Eğitim konusu küçük yaşlardan itibaren etkisini daha etkili gösterdiği için iş güvenliği kavramı kültür haline getirilmelidir. Bu da ilk başta ailede başlayacak bir süreçtir. Aileden sonra okulda aldığı eğitimle devam eden çocuklar mutlaka bunu hayatının bir parçası haline getirmiş olacaktır. Müfredatlara çocukların kavrayabileceği düzeyde iş güvenliği eğitimleri mutlaka eklenmelidir.

- İş sağlığı ve güvenliği saha uygulamalarının daha doğru ve güvenli ilerlemesi için işverenin de eğitime tabi tutulması ve konunun önemini kavramış olması önerilebilir.

- Kurumlar yalnızca hijyen belgesini yolladıkları için herhangi bir eğitim söz konusu olmamaktadır. Hijyen eğitimlerinin personelin çalıştıkları yerde bulunan gıda mühendisi tarafından verilmesi önerilmektedir.

- Gıdaların güvenliğini sağlayabilmek amaçlı ve hasta çalışanı tespit edebilmek amaçlı portör zorunluluğu kesinlikle geri getirilmelidir.

- Yemekhane taşeron sözleşmelerinde iş sağlığı güvenliği maddelerinde yalnızca cezai yaptırımların bulunması yerine iş güvenliğinin işleyiş süreci ile ilgili bilgiler bulunmalıdır. Görev paylaşımları net olmalıdır. Projenin ilerleyen süreçlerinde aksaklıklar bu sayede hızlı bir şekilde giderilebilir.

- Yemekhane projelerinin oluşturulma aşamasında iş güvenliği uzmanı ile birlikte hareket edilmeli ve mevzuata uygun olacak şekilde projeler çizilmelidir.

- Proje süresince işveren/proje sorumlusunun herhangi bir ekipman alımı yahut tadilat, onarım vb. durumlarda iş güvenliği uzmanı görüşünü alarak hareket etmesi sahada meydana gelebilecek aksaklıkları azaltacaktır.



KAYNAKLAR

AKALP, G. ve Yamankaradeniz, N. (2013). “İşletmelerde Güvenlik Kültürünün Oluşumunda Yönetimin Rolü ve Önemi”, Sosyal Güvenlik Dergisi, 3(2), 96-109

AKTAY, E., (2014). “İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin İş Güvenliği Kültürüne Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi

AKGÜN CAN H. ve Kavuncubaşı Ş. (1995). Kamu Ve Özel Kesimde Personel Yönetimi, Siyasal Kitapevi, Ankara

AYDINLI, H. ve Halis, M. : “Eğitimin İşletme Etkinliğindeki Yeri ve Önemi”, Mevzuat Dergisi, Yıl: 7, Sayı: 74

BAHARİ, Siti F., (2011). “An Investigation of Safety Training, Safety Climate and Safety Outcomes: A Longitudinal Study in a Malaysian Manufacturing Plant”, Unpublished Doctoral Thesis, Manchester Business School, Manchester

BAYRAK, E. (2019). “İnşaat İŞ Sağlığı ve Güvenliği Eğitim Metotlarının İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi

BURSALIOĞLU, Z., (1971). “Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranışlar”, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, No 15.

BÜTÜNER, O., (2011). “İşletmelerde Örgüt Kültürü ve Örgütsel Değerlerin İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi

CAMKURT, M. Z. (2013). Çalışanların Kişisel Özelliklerinin İş Kazalarının Meydana Gelmesi Üzerindeki Etkisi. TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi, 24-25(1-2), 70-101.

Catering Mutfağı Nasıl Olmalı?, S2000 Blog, (2019)

İnternet Adresi: <https://www.s2000.com.tr/catering-mutfagi-nasil-olmali-frm-30#>

Erişim Tarihi: 30.06.2019

CEREV, G. ve Yıldırım, S. (2018). Çalışanların Kişisel Özelliklerinin Meslek Hastalıklarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma, Fırat Üniversitesi İİBF Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi Cilt:2, Sayı:1, S:53

CEYLAN, H. (2000). İmalat Sistemlerindeki İş Kazalarının Tahmini İçin Ağırlıklandırılmış Ortalamalardan Sapma Tekniği, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara

COOPEER, D. (1998). Improving Safety Culture: A Practical Guide, J. Wiley&Sons Ltd, London.

ÇİFTLİKLİ, M. (1987). Sosyal Güvenliği Bütünleştirmede Türkiye’de İş Sağlığı ve İş Güvenliği Konusunda Alınabilecek Tedbirler, ÇSGB İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, sy.1, s.48.

DEMİR BİLEK S. ve Pazarlıoğlu M.V. (2007). Türkiye’de İş Kazalarının Oluşumunda Etkili Olan Faktörler: Ampirik Bir Uygulama, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44/509, 81-92

DEMİR BİLEK, T. (2005). İş Güvenliği Kültürü, Dokuz Eylül Yayınları, İzmir
DEMİR BİLEK, T. (2009). İş Güvenliği Davranışı: Birey Suçlamasından Aktif İlgi ve Katılıma, 11. Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Kongresi Bildiri Kitabı: Yönetim ve Çalışma Psikolojisi, s. 340-378,

DİZDAR E N. (2008). İş Güvenliği, Karaelmas Üniversitesi Yayınları, Zonguldak

DUR SUN, S. (2011). “Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansı Üzerine Etkisine Yönelik Bir Uygulama”, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi.

ERDEM, B. Etkin Eğitim Yöntemleri, (çevrimiçi) (14.05.2019)

http://www.istanbulsaglik.gov.tr/w/sb/kriz/belge/etkin_egitim_yont.pdf

ERKAL, Mustafa E. (2011). Sosyoloji, DER Yayınları, İstanbul
Gemalmaz A., (2009) Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Görev Yapan Temizlik Personelinin Kurumda Çalıştıkları Süre Boyunca İş Kazası Geçirme Durumları ve Son Kazaya Yaranmaya Ait Özelliklerin Belirlenmesi, Tez (Yüksek Lisans) Gazi Üniversitesi

GORDON, R. ve Barry K. (2004). Developing a Safety Culture in a Research and Development Environment: Air Traffic Management Domain, Europe Chapter of the Human Factors and Ergonomic Society Conference, EUROCONTROL Experimental Centre-France, 27- 29.

GÜLER, M. (2011). İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin İş Kazalarının Önlenmesine Etkisi: İETT Örneği, İÜ, SBE, YYLT, İstanbul

GÜMÜŞ, R.(2017). Türkiye’de 2015 Yılında Meydana Gelen İş Kazalarının Analizi ve 2014 Yılı Verileri İle Karşılaştırılması, *International Journal of Social Science*, Number:55, p.277-287
GÜVENÇ, B. (2007). Kültürün ABC’si, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul

KURT M. (1993) İş Kazalarının Ergonomik Analizi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara

MEHRDAD R, Seifmanesh S, Chavoshi F, Ami-nian O, Izadi N. (2014). Epidemiology of Occupational Accidents in Iran Ba-sed on Social Security Organization Database. *Iranian Red Crescent Medical Journal*.16/1, 1-5

OCAKTAN, M.E. (2009). “Bir Otomotiv Fabrikasında Güvenlik Kültürünün Değerlendirilmesi”, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.

ORHUN, H. (1983). İş Kazalarının İş Yerindeki Fiziksel Etmenlere Bağlı Olarak İncelenmesi, MPM Yayınları, No:284, Ankara.

ÖZKALP, E. ve Kirel Ç. (2004). Örgütsel Davranış, Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları, Eskişehir.

POLAT, H. (2013). 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na Genel Bakış, Toprak İşveren Dergisi, S.97, İstanbul.

SABANCI, A. (2001). İş Sağlığı-İş Güvenliği ve Ergonomi, TMMOB, İş Sağlığı İş Güvenliği Kongresi Bildiriler Kitabı, Adana, s.288.

SABUNCUOĞLU, Z. (2012). İnsan Kaynakları Yönetimi, Ezgi Kitabevi, Bursa 2000.

SEBER, V., "İşçi Sağlığı ve Güvenliğinde Risk Analizleri Nasıl Yapılır?", Elektrik Mühendisliği Dergisi, S.445, Ankara,

SENEMOĞLU, N. (2011) Gelişim Öğrenme ve Öğretim, Pegem Akademi Yayınları, 20. Baskı, Ankara.

SERİNKAN, C. (2007). İnsan Kaynağının Eğitimi ve Eğitim Yönetimi, Ekin Yayınevi, Bursa
SÜNBÜL, A. U., (2015). Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi, Tez (Yüksek Lisans), Beykent Üniversitesi

TAN, F., Z. ve Çalışkan, S.(2018). Yöneticilerin İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmalarına Yönelik Algılarının Analizi Üzerine Bir Araştırma, Karaelmas İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, 2(1), 31-44

TEZCAN, M. (1997). Eğitim Sosyolojisi, Ankara.

USLU, V. (2014). İşletmelerde İş Güvenliği Performansı ve İş Güvenliği Kültürü Algılamaları Arasındaki İlişki: Eskişehir İli Metal Sektöründe Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir

YAR, N. S.(2018). İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi

YEŞİLYAPRAK, Binnur, Ertuğrul Uçar (2010): "Öğrenmeden Öğretime", Eğitim Psikolojisi, Ed. Binnur Yeşilyaprak, Pegem Akademi Yay., Ankara

YILMAZ, A. (2014). İş kazaları ve Kültür: İş Kazalarının Önlenmesinde Kültürel Yaklaşım. International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 9(5), 2105-2124

YILMAZ, F. (2007). Ülkemizde İSG Eğitiminde Model Arayışı, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, Yıl:7 Sayı:35, Ankara

YILMAZ, F. (2007) Çağdaş Bir Çalışma Yaşamının Anahtarı: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi, Ülkemiz ve Avrupa Örneği, İş Güvenliği Dergisi, Y.3, S.9, İstanbul

YILMAZ, F. (2009) Avrupa Birliği ve Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği: Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Kurullarının Etkinlik Düzeyinin Ölçülmesi, İÜ, SBE, YDT, İstanbul

YILMAZ, G. (2009). İş Kazalarının Nedenleri ve Maliyeti, Mühendis ve Makine, 50 (592)

YİĞİT, A. (2013) İş Güvenliği, Dora Yayıncılık, Bursa.

YİĞİT, A. (2005), İş güvenliği ve İş Sağlığı, İstanbul, Aktüel Yayınları, ss.3

YİĞİT, A. (2009) Güvenlik Kültürünün Oluşturulmasında Yerel Dinamiklerin Rolü, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, S.42, Ankara



EKLER

EK1: ANKET FORMU

ARAŞTIRMA ANKETİ	
Değerli Katılımcı; Bu çalışma iş sağlığı ve güvenliği eğitiminin etkilerinin belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Çalışma esnasında elde edilen tüm bilgiler gizli tutulacak olup, sadece bilimsel araştırmalarda kullanılacaktır. Çalışmanın hiçbir bölümü asla ticari faaliyet gösteren kurum ya da kuruluşla paylaşılmayacaktır. Elde edilen veriler sadece toplu olarak analiz edilecek olup kişisel düzeyde ele alınmayacaktır. Bilimsel sonuçlar elde edilebilmesi amacıyla, katılımcıların tüm soruları dikkatli okuması ve içtenlikle cevap vermesi, araştırmanın güvenilirliği açısından oldukça önem taşımaktadır.	

No	DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER
1.	Cinsiyetiniz : () Kadın () Erkek
2.	Yaşınız :
3.	Medeni Durumunuz : () Evli () Bekar
4.	Öğrenim Durumu : () İlkokul () Ortaokul () Lise () Yüksek Öğretim
5.	Firmadaki Göreviniz :
6.	Aylık Geliriniz : () Asgari Ücret-2000 () 2000-2500 () 2500-3000 () 3000-3500 () 3500-4000 () 4000-4500 () 5000 ve üzeri
7.	Hizmet Süreniz : () 3 – 6 ay () 6 ay- 1 yıl () 1- 3 yıl () 3 – 5 yıl () 5- 10 yıl () 10 yıldan fazla

8. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Aldınız mı() Evet () Hayır

UYARI: Aşağıda yer alan sorulardan 1.ve 20. sorular arasını cevaplandırırken sağ tarafta yer alan (1) Kesinlikle Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Fikrim Yok (4) Katılıyorum (5) Kesinlikle Katılıyorum seçeneklerinden size uyan seçeneğin yalnız bir tanesini seçerek işaretleyiniz.

No	ANKET SORULARI	(1) Kesinlikle Katılmıyorum	(2) Katılmıyorum	(3) Fikrim yok	(4) Katılıyorum	(5) Kesinlikle Katılıyorum
İSG Eğitimin Katkısı						
9.	Kazalar yaşandıktan sonra değil, yaşanmadan risklerin tespit edilebilmesi için önlem alıcı yaklaşımının önemli olduğunu biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.	Yaralanmaya, hastalığa veya hasara yol açmayan olaylara ramak kala (ucuz atlatma) denildiğini ve ucuz atlatmaların kazaların habercisi olduğunu biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.	Önceden planlanmamış, çoğu kez kişisel yaralanmalara, makinelerin, araç ve gereçlerin zarara uğramasına, üretimin bir süre durmasına yol açan olayların iş kazası olduğunu biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.	İş kazasını şirketin 3 gün içinde bildirilmesi gerektiğini biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.	İş kazalarının %88 çalışandan kaynaklı olduğunu biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.	İş kanununun 4857 sayılı kanun olduğunu biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15.	Sigortalının çalıştırıldığı işin niteliğine göre ;Tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı Geçici veya Sürekli Hastalık , Sakatlık veyaRuhi arıza hallerinin meslek hastalığı olduğunu biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.	İnsanın fiziksel ve psikolojik özelliklerini inceleyerek insanın makine ve çevre ile olan uyumunu doğal ve teknik olarak araştırma ve geliştirme çalışmalarının ergonomi olduğunu biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.	Yangının kimyasal bir reaksiyon olduğunu ve üç temel bileşen yanıcı madde, oksijen ve yüksek sıcaklığın bir araya gelerek yangını çıkardığını biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18.	Herhangi bir kaza veya yaşamı tehlikeye düşüren bir durumda, sağlık görevlilerinin yardımını sağlayıncaya kadar, hayatın kurtarılması ya da durumun kötüye gitmesini önleyebilmek amacı ile olay yerinde, tıbbi araç gerek aranmaksızın mevcut araç gereçlerle yapılan ilaçsız uygulamaların ilkyardım olduğunu biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19.	İş sağlığı ve Güvenliği Kanununun 6331 sayılı kanun olduğunu biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20.	Çalışanların, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili aldıkları eğitim ve işverenin bu konudaki talimatları doğrultusunda, kendilerinin ve hareketlerinden veya yaptıkları işten etkilenen diğer çalışanların sağlık ve güvenliklerini tehlikeye düşürmemekle yükümlü olduğunu biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21.	Yıllık izin sürelerinin 1 yıldan 5 yıla kadar 14 günden, 5 yıldan fazla 15 yıldan az olanlara 20 günden, 15 yıl dahil ve daha fazla olanlara 26 günden az olmayacak şekilde izin verilmesi gerektiğini biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22.	İş yerlerinde işin yapımı sırasında, sağlığa, işe ve işyerine, zarar verebilecek olan, çeşitli sebeplerden kaynaklanan, olumsuz şartlardan korunmak amacı ile yapılan planlı çalışmaların hepsinin iş güvenliği olduğunu biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23.	İşçinin kendi isteği veya savsaması yüzünden işin güvenliğini tehlikeye düşürmesi, işyerinin malı olan veya malı olmayıp da eli altında bulunan makineleri, tesisatı veya başka eşya ve maddeleri otuz günlük ücretinin tutarıyla ödeyemeyecek derecede hasara ve kayba uğratması sonucu işveren/işveren vekili tarafından iş akidlerinin tazminatsız olarak feshedebileceğini biliyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24.	İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcı şekilde verildiğini düşünmekteyim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25.	Görsel materyallerin yeterli düzeyde olduğunu düşünmekteyim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26.	Sürenin yeterli düzeyde olduğunu düşünmekteyim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27.	Eğitim esnasında anlatılanlar gösterip yapmayöntemi ile uygulamalıdır. Faydalı olduğunu düşünmekteyim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28.	Eğitimden sonra başarılı olanlar ödüllendirilmektedir. Motive edici bir yöntem olduğunu düşünmekteyim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29.	Anlatılan iş sağlığı ve güvenliği bilgilerinin çalışırken uygulamak için yeterli olduğunu düşünmekteyim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>