



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**İŞ KAZALARININ ÖNLENMESİNDE EĞİTİM YÖNTEMLERİNİN
KULLANIM YETERLİLİĞİNİN BELİRLENMESİ**

BURAK DALOĞLU
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ PROGRAMI

DANIŞMANLAR
Yrd. Doç. Dr. Hasan Tahsin KALAYCI
Yrd. Doç. Dr. Mustafa MERAL

İSTANBUL, 2018

TEZ ONAYI

Kurum : İstanbul Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Programın seviyesi : Yüksek Lisans
Anabilim Dalı : İş Sağlığı ve Güvenliği
Tez Sahibi : Burak DALOĞLU
Tez Başlığı : İş Kazalarının önlenmesinde Eğitim Yöntemlerinin Kullanım Yeterliliğinin Belirlenmesi
Sınav Yeri : D Blok Doktora Salonu
Sınav Tarihi : 08.02.2018

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman (Unvan, Adı, Soyadı)

Yrd. Doç. Dr. Hasan Tahsin KALAYCI

Kurumu

İstanbul Gedik Üniversitesi

İmza

Yrd. Doç. Dr. Mustafa MERAL
(II.Danışman)

İstanbul Gedik Üniversitesi

**Sınav Jüri Üyeleri (Unvan, Adı, Soyadı)**

Prof. Dr. Selahattin GÖKMEN

İstanbul Gedik Üniversitesi



Yrd. Doç. Dr. Fatih YALÇIN

İstanbul Gedik Üniversitesi



Yrd. Doç. Dr. Gürcan ATAKÖK

Marmara Üniversitesi



Yukarıdaki jüri kararı Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Yrd. Doç. Dr. Hasan Tahsin KALAYCI
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü V.

-Sınav evrakları 3 iş günü içinde ıslak imzalı tek kopya halinde Enstitüye teslim edilmelidir.
-Bu form bilgisayar ortamında doldurulacaktır.

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlamasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilemeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Burak Daloğlu

İmza

TEŞEKKÜR

Bu seminer ödevi çalışmasını yürütmem hususunda, desteğini esirgemeyen saygı değer hocalarım sayın Yrd. Doç. Dr.Hasan Tahsin KALAYCI ve Yrd. Doç. Dr. Mustafa MERAL teőekkürlerimi bir borç bilirim. Aynı zamanda sağladığı destek ve sabırdan dolayı sevgili eőim Pınar Daloğlu'na da ayrıca teőekkürlerimi belirtmek isterim.

İÇİNDEKİLER

BEYAN	II
TEŞEKKÜR.....	III
İÇİNDEKİLER	IV
KISALTMALAR	VII
ŞEKİLER	VIII
TABLolar	IX
ÖZET.....	XIV
ABSTRACT	XVI
SEMBOLLER.....	XVIII
I. BÖLÜM	1
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problemin Durumu	1
1.2. Problem Cümlesi.....	3
1.3. Alt Problemler.....	3
1.4. Araştırmanın Amaç	3
1.5. Araştırmanın Önemi	4
1.6. Araştırmanın Sayıtları.....	5
1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	6
1.8. Tanımlar.....	6
II. BÖLÜM.....	8
2. İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ VE EĞTİM	8
2.1. İş Sağlığı Ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi Ve Önemi.....	8
2.1.1. Osmanlı Dönemi İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmaları.....	8
2.1.2. Cumhuriyet Dönemi İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmaları	13
2.1.3. İş Sağlığı Güvenliğinin Tanımı.....	20
2.2. Öğretim Yöntemleri Ve İsg'de Eğitimin Ve Öğretimin Önemi	22
2.2.1. Yetişkin Eğitimi (Androgoji).....	22
2.2.2. Yetişkin Eğitiminde Kullanılan Öğretim Yöntemleri Gereği ve Önemi ..	26

2.2.2.1. Anlatım Yöntemi.....	29
2.2.2.2. Problem Çözme Yöntemi.....	32
2.2.2.3. Benzetim Yöntemi	34
2.2.2.4. Gösterip Yapma Yöntemi	36
2.2.2.5. Soru Cevap Yöntemi.....	38
2.2.2.6. Gösteri Yöntemi	40
2.3. İş Sağlığı Ve Güveninde Kullanılan Eğitim Yöntemlerinin Öğrenim Başarisina Etkisi	41
2.4. İlgili Araştırmalar	42
2.4.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	42
2.4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	43
III. BÖLÜM	46
3.METODOLOJİ.....	46
3.1. Araştırmanın Yöntemi	46
3.2. Evren ve Örneklem	46
3.3 Ölçme Aracı.....	47
3.4. Verilerin Toplanması	48
3.5. Verilerin Analizi	48
IV. BÖLÜM	49
4. BULGULAR	49
4.1. Anketlerin SPSS’te Analizi ve Yorumlanması.....	49
4.1.1. Katılımcıların Özelliklerine Göre Frekans Dağılımları	49
4.1.2. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Bulgular.....	53
4.1.3. Katılımcıların Yaşlarına Göre Bulgular	63
4.1.4. Katılımcıların Öğrenim Durumuna Göre Analizi	75
4.1.5. Katılımcıların Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Analizi.....	87
4.1.6. Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Analizi	100
4.1.7. Katılımcıların Departmanlarına Göre Bulgular	112
4.1.8. Katılımcıların Kıdem Durumuna Göre Analiz.....	124
4.2. Ön Test – Son Test Analizi.....	136
V. BÖLÜM	145
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	145

5.1.TARTIŞMALAR.....	145
5.1.1. Katılımcıların Kişisel Bilgilerine İlişkin Tartışmalar	145
5.1.2. Katılımcıların Bağımsız Değişkenlere Göre Bağımlı Sorulara Verdiği Cevaplara İlişkin Tartışmalar	147
5.1.2.1. Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine İlişkin Tartışmalar.....	147
5.1.2.2. Katılımcıların Yaş Değişkenine İlişkin Tartışmalar.....	149
5.1.2.3. Katılımcıların Öğrenim Durumu Değişkenine İlişkin Tartışmalar	150
5.1.2.4. Katılımcıların Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Analizine İlişkin Tartışmalar	153
5.1.2.5. Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Analizine İlişkin Tartışmalar	155
5.1.2.6. Katılımcıların Departmanlarına Göre Analizine İlişkin Tartışmalar	157
5.1.2.7. Katılımcıların Kıdeme Göre Analizine İlişkin Tartışmalar.....	159
5.1.3. Ön Test- Son Test Analizi Tartışmalar	162
5.2. SONUÇLAR.....	162
5.3. ÖNERİLER.....	165

KISALTMALAR

İLO	: International Labour Organization
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SPSS	: Statistical Package For Social Sciences
UNESCO	: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü (World Healthy Organization)

ŞEKİLER

Şekil 1. Özgüven Diyagramı	31
Şekil 2.Yetenek Geliştirme.	33

TABLÖLAR

Tablo 4. 1. Anketi Cevaplandıran Katılımcıların Bağımsız Değişkenlere Göre Dağılımı	49
Tablo 4. 2. Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Cinsiyet” Değişkenine Göre Dağılımı	49
Tablo 4. 3. Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Yaş” Değişkenine Göre Dağılımı .	50
Tablo 4. 4. Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Öğrenim Durumu” Değişkenine Göre Dağılımı.....	50
Tablo 4. 5. Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Annesinin Öğrenim Durumu” Değişkenine Göre Dağılımı	51
Tablo 4. 6.Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Babasının Öğrenim Durumu” Değişkenine Göre Dağılımı	51
Tablo 4. 7.Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Departman” Değişkenine Göre Dağılımı	52
Tablo 4. 8.Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Kıdem” Değişkenine Göre Dağılımı	52
Tablo 4. 9.Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Gelir Durumu” Değişkenine Göre Dağılımı	52
Tablo 4. 10.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları.....	54
Tablo 4. 11.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılıkları.....	55
Tablo 4. 12.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	56
Tablo 4. 13.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığı.....	57
Tablo 4. 14.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları.....	59

Tablo 4. 15.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığı.....	60
Tablo 4. 16.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	62
Tablo 4. 17.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığı.....	62
Tablo 4. 18.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Yaş Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları.....	64
Tablo 4. 19.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Yaş Değişkenine Göre Farklılıkları.....	65
Tablo 4. 20.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Yaş Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları.....	67
Tablo 4. 21.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Yaş Değişkenine Göre Farklılığı.....	68
Tablo 4. 22.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Yaş Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları.....	70
Tablo 4. 23.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Yaş Değişkenine Göre Farklılığı.....	71
Tablo 4. 24.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	73
Tablo 4. 25.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Yaş Değişkenine Göre Farklılığı.....	74
Tablo 4. 26.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları.....	76
Tablo 4. 27.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılıkları.....	77
Tablo 4. 28.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	79
Tablo 4. 29.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı	80
Tablo 4. 30.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları.....	82

Tablo 4. 31.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı.....	83
Tablo 4. 32.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	86
Tablo 4. 33.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı	86
Tablo 4. 34.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Katılımcının Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	89
Tablo 4. 35.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Katılımcının Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılıkları	89
Tablo 4. 36.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Katılımcının Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları...	92
Tablo 4. 37.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Katılımcının Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı.....	93
Tablo 4. 38.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Katılımcının Annesinin Öğrenim Durumu Göre Farklılığının Analiz Sonuçları.....	95
Tablo 4. 39.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Katılımcının Annesinin Öğrenim Durumu Göre Farklılığı.....	96
Tablo 4. 40.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	98
Tablo 4. 41.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı	99
Tablo 4. 42.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	101
Tablo 4. 43.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılıkları	102
Tablo 4. 44.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	104
Tablo 4. 45.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı	105
Tablo 4. 46.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	107

Tablo 4. 47.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı.....	108
Tablo 4. 48.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	110
Tablo 4. 49.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı	111
Tablo 4. 50.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Departmana Göre Farklılığının Analiz Sonuçları.....	113
Tablo 4. 51.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Departmana Göre Farklılıkları.....	114
Tablo 4. 52.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Departmana Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	116
Tablo 4. 53.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Departmana Göre Farklılığı	117
Tablo 4. 54.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Departmana Göre Farklılığının Analiz Sonuçları.....	119
Tablo 4. 55.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Departmana Göre Farklılığı.....	120
Tablo 4. 56.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Departmana Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	122
Tablo 4. 57.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Departmana Göre Farklılığı	123
Tablo 4. 58.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Kıdeme Göre Farklılığının Analiz Sonuçları.....	125
Tablo 4. 59.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Kıdeme Göre Farklılıkları	126
Tablo 4. 60.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Kıdeme Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	128
Tablo 4. 61.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Kıdeme Göre Farklılığı	129
Tablo 4. 62.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Kıdeme Göre Farklılığının Analiz Sonuçları.....	131

Tablo 4. 63.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Kıdeme Göre Farklılığı.....	132
Tablo 4. 64.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Kıdeme Göre Farklılığının Analiz Sonuçları	134
Tablo 4. 65.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Kıdeme Göre Farklılığı	135
Tablo 4. 66.Ön Test - Son Test Sonuçları.....	137
Tablo 4. 67.Anlatım Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler İstatistikleri” Tablosu.....	139
Tablo 4. 68.Anlatım Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Korelasyonları” Tablosu....	139
Tablo 4. 69.Anlatım Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Testi” Tablosu.....	140
Tablo 4. 70.Benzetim Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler İstatikleri” Tablosu	140
Tablo 4. 71.Benzetim Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Korelasyonları” Tablosu..	141
Tablo 4. 72.Benzetim Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Testi” Tablosu	141
Tablo 4. 73.Soru-Cevap Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler İstatikleri” Tablosu	142
Tablo 4. 74.Soru-Cevap Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Korelasyonları” Tablosu	142
Tablo 4. 75.Soru-Cevap Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Testi” Tablosu.....	142
Tablo 4. 76.Gösterip Yapma Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler İstatikleri” Tablosu	143
Tablo 4. 77.Gösterip Yapma Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Korelasyonları” Tablosu.....	143
Tablo 4. 78.Gösterip Yapma Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Testi” Tablosu	144

ÖZET

Sanayi Devrimi ile birlikte üretim biçiminin niteliği ve toplumların iktisadi yapısı, Batı Avrupa'dan başlayan hareketle tüm dünyada değişmiş ve 2000'li yıllarda küreselleşen bir yapı haline gelmiştir. Ortaçağ toplumunun iktisadi ilişkilerinin alt yapısını, küçük ticari ilişkiler oluştururken, küresel ekonominin iktisadi ilişkileri makineler ve insan gücü ile yoğrulmuş kitle üretimi haline gelmiştir. Devletlerin “sosyal” kimliklerinin farklılaşması ile üretimin önemli bir parçası olan işçilerin sağlığı ve güvenliğinin korunması ise önemli bir gereklilik ve zorunluluk haline gelmiştir. Dolayısı ile İşçinin sağlığının ve güvenliğinin sağlanması devletin sosyal politikaları ile doğrudan ilişkilidir. Küreselleşen ekonomi ile bu gereklilik “İş Sağlığı ve Güvenliği” kanun ve düzenlemelerine evrensel nitelik kazandırmıştır.

İşçi sağlığının ve güvenliğinin korunması için devletin yanı sıra, işverene, denetçilere, eğitimcilere ve işçilere de önemli sorumluluklar ve görevler düşmektedir. Devletin kurumları tarafından belirlenmiş kanun ve yönetmeliklerin, işverenler tarafından eksiksiz bir biçimde uygulanması, bu bağlamda gerekli eğitimlerin işçilere verilmesi ve işçilerin gerekli gayreti göstermesi hayati öneme sahiptir. Gerekli eğitimler, ülkemizde İş Sağlığı ve Güvenliği sertifikasına sahip uzmanlar tarafından verilmektedir. Denetlemeler de yine aynı uzmanlar tarafından gerçekleştirilmekte, eksiklik ve hatalardan işveren ile ortak bir biçimde sorumlu olmaktadır. Dolayısı ile eğitimin etkin bir şekilde verilmesinde sorumluluk uzman ve işveren arasında paylaşılmaktadır. Eğitimin etkinliği ile iş kazalarının gerçekleşmesi arasındaki ters orantı dikkate alındığında, eğitimlerin etkinliği uzman ve işverenlerin risklerini minimize etmelerindeki en önemli araçtır. Bu nedenden dolayı verilecek eğitimlerin kalitesini ve yeterliliğini arttırabilmek, eğitim veren uzmanların yetişkin eğitim yöntemlerini aktif bir şekilde kullanabilmesi ile gerçekleşebilecektir.

Eğitimin etkinliğinin işveren, uzmanlar ve işçiler açısından önemi dikkate alındığında, “*etkili bir iş sağlığı güvenliği eğitimi nasıl verilmelidir?*” sorusu oldukça önemli hale gelmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, bu soruya cevap bulmaktır. Bu bağlamda, genel olarak kullanılan eğitim yöntemleri ile İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin başarısı arasındaki ilişki incelenmektedir. Çalışma, bir üretim işletmesindeki işçilere, belirlenen öğretim yöntemleri ile verilen sağlık güvenlik işareti eğitimlerin, işçiler tarafından ne kadar öğrenildiğini ölçmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç ile katılımcılara, konu ile ilgili bilgilerini ölçmek amacı ile ön test ve sonrasındaki öğrenme durumlarını tespit etmek için ise son test yapılmıştır. Bu testler ile objektif olarak, işçilerin öğrenme düzeyleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda katılımcılara anket uygulanmış, anket ile işçilere verilen eğitim yöntemlerine, kullanılan materyallerin etkinliğine ve yeterliliğine, genel olarak İSG’ye bakış açılarına ilişkin görüşlerini anlamak ve bu görüşler ile demografik özellikleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini, 2017 yılında Tekirdağ ili Çerkezköy ilçesinde yer alan Prettl Endüstri Sistemleri Fabrikası’nda çalışanlar oluşturmaktadır. Fabrikada çalışan işçiler arasından rastgele (random) seçilen 120 çalışan araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Verilerin çözümlenmesinde SPSS 16,0 paket programı kullanılmıştır. Elde edilen bulgular için tablolar oluşturulmuş, sonuçlar yorumlanmış ve geliştirilen öneriler sunulmuştur.

Aralık 2017

Burak DALOĞLU

ABSTRACT

Through the Industrial Revolution, the quality of the form of production and the economic structure of the societies has changed in the whole world with the movement starting from Western Europe and has become a globalizing structure in the 2000s. While the infrastructure of economic relations of medieval society was constituted by the small commercial relations, the economic relations of the global economy became mass production with machines and human power. The differentiation of the "*social*" identities of states and the protection of the health and safety of workers which is an important part of production, have become an important necessity. Therefore, the provision of workers' health and safety is directly related to the social policies of the state. With the globalizing economy, this necessity has given universal qualities to the laws and regulations of "*Occupational Health and Safety*".

As well as the state; employers, auditors, trainers and workers have important responsibilities and duties for the protection of workers' health and safety. It is vital that the laws and regulations that were determined by the institutions of the state are fully implemented by employers, accordingly that the necessary training is provided for the workers and that the workers make the necessary efforts in this context. The necessary trainings are given by the experts with Occupational Health and Safety certificates in our country. The inspections are carried out by the same specialists and these experts are responsible in common with the employer for deficiencies and errors. Hence, responsibility is shared between the expert and the employer in the effective providing of education. Given the inverse relationship between training effectiveness and the occurrence of work accidents, the effectiveness of training is the most important tool in minimizing the risks of specialists and employers. Therefore, increasing the quality and competence of the trainings is depended on the actively using the adult education methods of the experts.

When the effectiveness of education is taken into account for the employers, experts and workers, the question of *"how should an effective education for occupational health and safety be given"* becomes very important. The main aim of this study is to find the answer of this question. In this context, the relationship between the general education methods and the success of the occupational health and safety education is examined. This study aims to measure how much the trainings regarding the health and safety signs are beneficial for the labors who works in the factory. For this purpose, the participant was subjected to a preliminary test in order to measure their knowledge about the subject and to final test in order to determine the post-test learning situations. Through these tests, it has been attempted to objectively confirm the learning level of workers. At the same time, participant questionnaires were applied to the employees and it was aimed to understand their views of the questionnaire and the training methods given to the workers, the effectiveness and adequacy of the materials used, the general view of OHS perspective and to determine the relationship between these opinions and their demographic characteristics. The universe of the research consists of employees of the Prettl Industrial Systems Plant located in Çerkezköy in Tekirdağ province in 2017. 120 employees selected randomly among the workers in the plant constitute the sample of this research. The SPSS 16.0 package program was used to analyze the data. Tables were created for the findings, the results were interpreted and the proposed recommendations were presented.

Aralık 2017

Burak DALOĞLU

SEMBOLLER

N : Frekans

X : Ortalama

Ss : Standart Sapma

Ort : Ortalama

Sd : Serbestlik Derecesi

Sh : Standart Hata

% : Yüzde

I. BÖLÜM

1.GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, sayıtlılar, sınırlılıklar, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi ve tanımlar yer almaktadır.

1.1. Problemin Durumu

İşyerinde işin yürütülmesi sırasında çeşitli nedenlerden kaynaklanan, sağlığımıza zarar verebilecek durum ve koşullar oluşabilir. Bu olumsuz olaylardan korunma çabası, yüzyıllar öncesine, Roma dönemine kadar dayanmaktadır. İnsanların çalışma alanlarından kaynaklı olarak ortaya çıkan hastalıkların araştırılması ile birlikte iş sağlığı çalışmalarının temeli de atılmaya başlamıştır. Dünyada sanayileşmenin artması sonucunda, çalışma koşullarını iyileştirmek için kanunlar ile çeşitli düzenlemeler yapılmış ve beraberinde insan odaklı işverenlerin desteği ve aracılığı ile işçi sağlığının korunmasına yönelik uygulamaların gelişimi devam etmiştir. Söz konusu çalışmaların sonucu olarak, İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) düzenlemeleri, uygulamaları, yasa ve yönetmelikleri oluşturulmuştur (Şahin, 2016). 1919 tarihinde “*International Labour Organization*” (İLO) ile İSG hassasiyeti küresel bir kimlik kazanmıştır.

Türkiye’de ilk İSG düzenlemeleri Osmanlı Devleti’ne dayanmaktadır. Osmanlı Devleti sanayisinde madencilik ve kömür üretiminin önemli bir payı bulunmaktadır. Bu nedenle İSG çalışmalarına ilişkin ilk yasal düzenlemelere, kömür üretimi yapan maden ocakları için düzenlenmiş 1865- Dilaver Paşa Nizamnamesi ve 1869- Maadin Nizamnamesi’nde rastlanmaktadır. Düzenlemeler, Cumhuriyet Dönemi’nden 1921’de Ereğli Havza-ı Fahmiyesi Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanunu 151, 1936’da 3008 sayılı(Meral ve ark., 1986, s.5-50), 1971’de 1475 sayılı, 2003’te 4857 sayılı İş Kanunu ve 2006’da 5510 sayılı Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) Kanunu ve son olarak 2012 tarihli 6331 sayılı İSG kanunu ile günümüze gelmiştir.

İSG, çalışanların daha kaliteli şartlarda çalışabilmeleri ve sağlıklarını koruyabilmeleri açısından büyük önem taşımaktadır. Fakat İSG'nin iyi bir şekilde malzeme ve görsel uyarılarla çalışma ortamında uygulanması, çoğu durumda yeterli olmamaktadır. Dolayısı ile çalışanların İSG kurallarına eksiksiz uyması için, doğru ve etkili bir şekilde eğitilmelerinde, kaliteyi arttırmak üzere alana uygun yöntemler belirlenerek kullanılma yoluna gidilmesi gerekmektedir. Böylece çalışanların saha faaliyetlerine aktif bir şekilde katılımlarıyla, profesyonel ve etkili bir İSG çalışması gerçekleştirilebilir.

İnsanlık, tarihi boyunca yaşamsal faaliyetlerin devamı için sürekli çalışmış ve hayatını kolaylaştıracak arayışlar içerisinde olmuştur. Bu arayışın sonucunda gelişime ve öğrenmeye ihtiyaç duymaya başlamıştır. Öğrenme ihtiyaçları karşılanmaya başlandıkça, eğitimin önemi artmış ve iş yaşamının her alanında eğitim etkinlikleri hız kazanmıştır. Gerçekleşen teknolojik gelişmelerin ve yaşam şartlarını iyileşmesinin yanı sıra, insan sağlığına olumsuz etkileri de olmaktadır. Bu olumsuz fizyolojik ve psikolojik etkilerin azaltılmasına yönelik çalışmalar, günümüzde hız kazanmıştır. Bu yapılan çalışmaların işlevsel hale gelebilmesi için, iyi bir eğitim; iyi bir eğitim için ise "*yetişkin eğitim ve yöntemlerini*"nin etkili bir biçimde kullanılması gerekmektedir.

Çağımızın kurumsal şirketlerinin (büyük ölçekli şirketler) çalışma alanlarında, İSG önlemlerinin alınmasının yanı sıra, şirket çalışanlarını bilgilendirmek ve İSG çalışmalarını sürekli hale getirmek de önemlidir. Bunun için en etkili araç, İSG eğitimlerinin sürekliliğini sağlamaktır. Orta ve küçük ölçekli firmaların büyük bir kısmında ise, İSG çalışmalarının yürütülmesine karşın, çalışanları bilgilendirme açısından yeterli hassasiyetin gösterilmediği görülmektedir. Hangi büyüklükte olursa olsun, şirket içi eğitimler söz konusu olduğunda şirketler açısından zamanın önemi ortaya çıkmaktadır. Birçok firma, bütün önlemleri aldığını düşünüp eğitimlerin zaman kaybı olduğunu, bu sürenin üretim hattında değerlendirilmesi gerektiğini düşünmektedir. Oysaki üretimin aksamaması ve verimli çalışma için İSG ilgili gerekli eğitimlerin verilmesi ve eğitim sırasında kalıcı izli, unutulmayan ve katılımcı temelli öğretimin gerçekleştirilmesine destek olacak uygun yöntemlerin kullanılmasında gerekmektedir.

1.2. Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi “*İş kazalarının önlenmesinde eğitim yöntemlerinin kullanım yeterli midir*” şeklinde belirlenmiştir.

1.3. Alt Problemler

Araştırmanın genel amacı, eğitimler sırasında kullanılan öğretim yöntemlerinin iş kazalarını önlemede yeterliliğe etkisini, aşağıdaki sorular kapsamında değerlendirmektir.

1. Cinsiyete göre farklılaşmış mıdır?
2. Yaşa göre farklılaşmış mıdır?
3. Eğitim durumlarına göre farklılaşmış mıdır?
4. Çalıştıkları departmana göre farklılaşmış mıdır?
5. Şirkette çalıştıkları yıla göre farklılaşmış mıdır?
6. Şirketten aldıkları maaşa göre farklılaşmış mıdır?

1.4. Araştırmanın Amaç

Araştırmada, İSG eğitimlerinde kullanılan yetişkin eğitim yöntemlerinin yeterliliğinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Kullanılan eğitim yöntemleri çalışanların eğitim düzeyi, yaş, cinsiyet, departman, annesi ve babasının öğrenim durumu, aldıkları maaş, şirkette çalışma sürelerini içine alan bağımsız değişkenlerin etkileri esas alınarak belirlenmiştir. Böylece çalışanlara verilecek eğitimler sırasında uygulanan eğitim yöntemlerinin başarı durumları test edilerek, doğru yöntemin seçilip, kullanılması sayesinde, verilen bilgilerin eğitime katılanların başarısına etkisinin artırılması da amaçlanmıştır. Aynı zamanda bilgilerin kalıcı olması sağlanabilecek ve iş kazalarını önlemede eğitim yöntemlerinin etkin kullanımına olanak sağlanmış olacaktır. Sonuç olarak yetişkinlerin çağdaş anlamda gelişen

bilimsel ve teknolojik koşullar altındaki çalışma ortamlarında görev ve sorumluluklarını istenilen düzeyde yerine getirmelerine yardımcı olunacaktır.

1.5. Araştırmanın nemi

İnsan yaşamı, tarihin her döneminde önemli olmuştur. Sanayileşmenin artmasıyla çalışma alanında işçi, işveren ilişkileri gelişmiş ve birbirlerine olan ihtiyaçları her geçen gün artmıştır. İşveren, işçiden verimli üretim ve karlılık elde etmek için düzenli ve devamlı çalışma, işçi de işverenden kaliteli ve güvenli çalışma ortamı ile emeğinin karşılığını beklemektedir. Bu beklentileri değerlendirdiğimizde, İSG çalışmalarının önemi artmaktadır. İSG alışmaları esnasında, çalışan sağlığı nde gelmek üzere çalışma ortamında alınan güvenlik önlemleri, makine ve tehizatlarında yapılan bakım onarım ve yenileme çalışmalarıyla, işçi sağlığını korumanın yanında işveren beklentisi olan kesintisiz çalışma ile verimli çalışma elde edilip karlılık sağlanmaktadır. Fakat İSG çalışmalarında, önlemlerin alınması ve bu önlemlerin görsel, işitsel iletişim araçlarıyla çalışanlara aktarılması dahi iş kazalarını önlemeye yeterli olmamaktadır. Aynı zamanda İSG eğitimleri ile de desteklenmesi gerekmektedir. Bu eğitimlerin etkinliklerinin artırılabilmesi için, kullanılan yetişkin eğitim yöntemleri de önem arz etmektedir. Eğitim yöntemleri kullanılıp, eğitimde kalıcılık sağlanarak bireylerin İSG ile ilgili önlemlere uyması, bunun sonucu da sağlıklı ve kaliteli çalışma ortamları oluşturularak, kaza oranlarının düşürülmesinin olanaklı olacağı inancı araştırmayı daha da önemli kılmaktadır.

Uygulamada rastlanan İSG eğitimleri çoğu zaman yalnızca bilgi aktarma amaçlı hazırlanıp, yetişkinlere yönelik sonuç elde etmekten uzak kalmaktadır (Sungur ve ark.,2009, s.3). Bundan dolayı, verilen eğitimlerin kalitesini ve kalıcılığını arttırmak için, çalışanların farklı ortamlarda yetişmiş olduklarını ve farklı eğitimler almalarından kaynaklı olan bireysel farklılıklarını da dikkate almamız gerekir. Bu bireysel farklılıklar, hem çalışma ortamlarına hem de kurum içi çalışma faaliyetlerine yansımaktadır. İstenilen sağlıklı çalışma ortamlarına ulaşabilmek için, verilen eğitimlerde katılımcıların bu özelliklerine dikkat edilmeli ve uygun yetişkin eğitimi

yöntemleri kullanılmalıdır (Avşar, 2006, s.28-29). Bu anlamda da araştırma önemlidir.

Türkiye de her alanda, özellikle İSG alanında yapılan eğitim etkinliklerinde gerekli ve yeterli katılım fiziki olarak elde edilse dahi, psikolojik katılımın gerçekleştirilemediği kabul edilmektedir. Bu durum, öğrenmeye karşı isteği ortadan kaldırmakta ve dolayısıyla bir yandan katılımcıların, diğer yandan işverenlerin eğitime karşı tutumlarının olumsuz şekillenmesine neden olmaktadır. Araştırma, eğitim ile ilgili konularda sorun yaşan kurumların problemlerine çözüm getirmesi açısından katkı sağlayabileceği beklenmektedir . Aynı zamanda eğitimin kalitesini ve başarısını arttırmak adına, uygun yöntemlerin seçilip kullanılabilmesine olanak sağlaması bakımından önemlidir. Çalışmada eğitim ortamının sahip olması gereken koşullara ek olarak, öğrenme, öğretme ilkeleri ve yöntemlerinin de önemli olduğu vurgusu yapılmaktadır. Etkili ve doğru yöntemi belirleyebilen ve kullanma yeterliliğine sahip olan eğitimcilerin verdiği kaliteli eğitimler ile iş kazalarının önlenmesine katkı sağlanabilecektir. Aynı zamanda daha sonra yapılacak araştırmalara da destek sağlaması yanı sıra yeni araştırmaların yapılabilmesine olanak sağlaması da beklenir.

1.6. Araştırmanın Sayıltıları

1. Seçilen örneklemin evreni temsil edecek büyüklükte bulunduğu,
2. Alanla ilgili yapılan literatür taraması, başvuru uzman görüşleri araştırmanın geçerli ve güvenilirliği açısından yeterli olduğu,
3. Kullanılan ölçme araçları ve yöntemlerinin araştırmanın amaçlarına ulaşılabilmesi için uygun olduğu,
4. Örnek grubun uygulama öncesi ve sonrası yapılan teste verdikleri cevaplar doğru olduğu,
5. Geliştirilen ölçek, uzman görüşüne göre geçerli ve güvenilir olduğu varsayılmıştır.

1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma 2017 yılı da Tekirdağ Çerkezköy Prettl Endüstri Sistemleri Fabrikası'nda çalışanların görüşleriyle,
2. Prettl Endüstri Sistemleri Fabrikası'ndaki çalışanların departmanlarıyla,
3. Hazırlanan teste ve ankete verilen yanıtlardan elde edilen verilerle,
4. Ulaşılabilinen ulusal ve uluslararası kaynaklarla sınırlıdır.

1.8. Tanımlar

İSG: Dünya Sağlık Örgütü (World Healthy Organization-WHO) ile İLO İş Sağlığı ve Güvenliğini, *“Tüm mesleklerde işçilerin bedensel, ruhsal, sosyal iyilik durumlarını en üst düzeye ulaştırmak, bu düzeyde sürdürmek, işçilerin çalışma koşulları yüzünden sağlıklarının bozulmasını önlemek, işçileri çalıştırılmaları sırasında sağlığa aykırı etmenlerden oluşan tehlikelerden korumak, işçileri fizyolojik ve psikolojik durumlarına en uygun mesleksi ortamlara yerleştirmek ve bu durumları sürdürmek, özet olarak işin insana ve her insanın kendi işine uyumunu sağlamak”* olarak tanımlamıştır.

Çalışan: Kendi özel kanunlarındaki statülerine bakılmaksızın kamu veya özel işyerlerinde istihdam edilen gerçek kişi.(İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 30 Haziran 2012, Resmi Gazete, sayı:6331/28339).

İşveren: Çalışan istihdam eden gerçek veya tüzel kişi, yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluşlar.(İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 30 Haziran 2012, Resmi Gazete, sayı:6331/28339).

İş Kazası: İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olay.(İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 30 Haziran 2012, Resmi Gazete, sayı:6331/28339) 6331 sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu'nda tanımlanmış olup, daha öncesinde İLO'ya göre *“önceden planlanmamış, bilinmeyen ve kontrol altına alınmamış olan*

etrafa zarar verecek nitelikteki olay“ ve WHO’ ya göre “önceden planlanmamış kişisel yaralanmalara, maddi zarara ve üretimin durmasına sebep olan olay” olarak tanımlanmıştır.

Eğitim: Eğitimin bu güne kadar kabul görmüş tanımı Tyler tarafından yapılmıştır. Tyler’a göre *“bireyin davranış biçimlerini değiştirme süreci”* dir. Yani insanları belli amaçlarına göre yetiştirme sürecidir (Tyler' dan aktaran Fidan, 2012, s.2).

Yöntem: Hedefe ulaşmak için seçilen ve izlenen yoldur. (Meral, 2016)

Yetişkin: *"Kendisinin ve başkalarının yaşamını sürdürebilmek için üretim yapabilecek ve içinde yaşadığı toplum tarafından, gereken kararları kendi başına alabilecek biçimde bedensel ve ruhsal gelişimini tamamlamış bireydir"*(Meral, 2016, s.4)

Yetişkin Eğitimi : Örgün eğitim çağından çıkmış bireylerin, yaşamlarını sürdürdükleri çevrede ve çalışma alanlarında bilgi,becerilerini arttırmak için belirli bir planlı ve program çerçevesinde uygulanan eğitimidir.

Tehlikeli Durum(Standart Altı Koşul) : Bireyin çalıştığı ortamda kullanmış olduğu makine - teçhizat veya çevre koşullarından kaynaklı karşılaştığı tehlikedir.

Tehlikeli Davranış(Standart Altı Hareket) : Bireyin kaza olayına, ölüme ve yaralanmaya sebep olabilecek hareketlerinin tümüne tehlikeli davranış denir(Kalaycı, 2013, s.9).

II. BÖLÜM

2. İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ VE EĞTİM

2.1. İş Sağlığı Ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi Ve Önemi

2.1.1. Osmanlı Dönemi İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmaları

19.yy'da Avrupa'da gerçekleşen Sanayi Devrimi'nden, Osmanlı İmparatorluğunun da etkilenmeye başlamasına karşın, sanayileşme anlamında üretim, küçük el tezgâhlarında yapılan çalışmalarla devam etmiş olup, bu çalışma ortamlarında işçi sınıfından söz etmek mümkün değildir. Bu nedenle de İSG anlamında herhangi bir yasal düzenleme yapılmamıştır. 1850'li yıllardan sonra sanayi kollarının gelişmesi ve toprak düzenin bozulmaya başlamasıyla işçi sınıfı oluşmaya ve sayıları hızla artmaya başlamıştır. Bu gelişmeler ile birlikte, özellikle kömür madenciliğinin önem kazanması ve üretim artışına gidilmeye başlanması ile İSG alanında çeşitli yasal düzenlemelerin yapılması zorunluluk haline gelmiştir.

Osmanlı İmparatorluğu'ndaki İSG çalışmaları incelendiğinde, Tanzimat Dönemi öncesi ve Tanzimat- Meşrutiyet Dönemi olarak ikiye ayrılmaktadır. Tanzimat öncesi dönemin ticari anlamda en önemli yapısı Lonca (Orta Sandığı- Teavün Sandığı) sistemidir. 15.yy'da Osmanlı İmparatorluğu'nda Fatih Sultan Mehmet'in merkeziyetçi anlayışından kaynaklı olarak, Selçuklu Devletindeki ahilik sisteminin devamı olarak lonca sistemi doğmuştur (<http://www.sosyalcim.org>, Erişim tarihi: 21 Şubat 2017). Lonca, aynı bölgede yaşayan meslek ve zanaatkârların kurduğu meslek örgütlenmesidir. Loncaların usta-çırak ilişkisinin, ürün kalitesine yönelik standartların oluşturulması ve ticareti kayıt altına alarak haksız rekabeti önlemesi gibi işlevleri bulunmaktaydı (<http://tr.wikipedia.org>, Erişim tarihi: 21 Şubat 2017).

Tamamen bir esnaf örgütlenmesi olan lonca sisteminde, başkanlar kendileri tarafından seçilirdi. Esnaflar kendi başkanlarını kendileri seçtikleri için devlet tarafından sıkı denetlenirlerdi. Seçilen başkanlar, bölge kadısının onayından sonra, 1 veya 3 yıl boyunca başkan olarak atanırlardı. Kethüdalar (lonca başkanları) loncalara

ham madde temin etmek gibi dış ilişkilerini yürütmekle ve esnaf ihtiyaçlarını ve sorunlarını kadıya iletmekle görevliydi (<http://www.sosyalcim.org>, Erişim tarihi: 21 Şubat 2017).

Osmanlı İmparatorluğu'nda her meslek grubunun bir odası bulunmaktaydı. İstisna olarak badanacı ve boyacı gibi birbirine yakın bazı meslek grupları aynı odayı kullanabiliyorlardı. Loncalıkta, ticareti korumak ve esnaf arasında adil kazanç sağlamak için, esnaf sistemi içerisinde isteyeninin istediği yerde dükkân açmasına izin verilmemekteydi. Şayet esnafın işleri gelişmişse loncaların izniyle gelişim düzeyine göre dükkân açılmasına izin verilirdi. Her loncanın kendine özel tüzükleri bulunmaktaydı. Bu tüzüklere de malı nasıl işleyeceği, üretim safhası, işçilik masrafı, maliyeti tek tek işlenir tüzük haline getirilerek kadıya onaylatılırdı. Onaydan sonra esnaflar, bu kriterlerin dışında mal üretmezlerdi. Devlet, çok sıkı bir biçimde denetim yapardı. Örneğin, ağırlıkta %5– ölçümlerde de %5 sapmaya izin verilirdi. Bu sapma oranlarının dışında yapılan sapsmalarda esnaf cezalandırma yoluna gidilirdi (<http://www.sosyalcim.org>, Erişim tarihi: 21 Şubat 2017).

Lonca sisteminde günümüzdeki SGK anlayışına benzer orta sandığı sistemi bulunmaktadır. Sandık loncanın tamamına ait olup, çırak ve ustaların haftalık ya da aylık ücretlerinin %2'sini verdikleri bir sisteme dayanmaktadır. Ayrıca 10 yaş üzerinde çırak olmak isteyenler, çıraklık sınavını kazanıp 3 yıl sonra kalfa olmak için sınava girmek isteyen, 3 yıl sonra da usta olmak isteyen esnaf çalışanları, bu kademeleri atlamak için lonca ihtiyarları ve ustalarının önünde orta sandığına katılarak, belli bir ücret karşılığında sınava girerlerdi. Buralarda biriken sandık paraları faize konularak işletilir ve işletilen para önce esnaf emeklilerine verilirdi. Orta sandığı sadece emeklilere değil aynı zamanda iş kurana, hastalara, sakat kalanlara, ölüm, doğum, evlenenlere ve para attığı takdirde fakirlere odun – kömür olarak yardım ederdi (<http://www.sosyalcim.org>, Erişim tarihi: 21 Şubat 2017).

1838 Balta Limanı Ticaret Antlaşması ile Avrupa malları Osmanlı İmparatorluğu' nu istila etmeye başlamıştır. Bu nedenle esnaf ve zanaatkârların sayısı hızla artmaya başlamış, Osmanlı Devleti bununla mücadele etmek için esnaf ve zanaatkârlara sınırlandırma getirmeye çalışmıştır. Bunun sonucunda gedik sistemini getirerek esnaf belgesi sistemi ile sadece yapılan işin eğitimini almış kişilere iş yeri açma izni

verilmişlerdir. Ancak bu çalışmalar da loncaları canlandıramamıştır. Esnafı korumak amaçlı, 1866-1873 yıllarında kooperatif kurulmaya çalışılsa da başarılı olunamamış ve 1913 yılında çıkarılan yasa ile gedik sistemi de kaldırılmıştır (<http://tarih.tumders.com>, Erişim tarihi: 21 Şubat 2017).

Osmanlı İmparatorluğu'nda Tanzimat sonrasında, Avrupa'daki sanayileşmenin ve buharlı makinelerin kullanılmaya başlanması ile enerji ihtiyacı artmaya başlamış, enerji ihtiyacını karşılamak için de taş kömür madeni önem kazanmıştır. Avrupa'daki Sanayi Devrimi'nden sonra görmekte olduğumuz sınai faaliyetler tarımsal ürünler ve pamuk üzerine olup, yapılan ihracatın temelinde de bu ürünler yer almaktaydı. Kısa süreliğine teşviklerle özellikle Fransa ve İngiltere'ye karşı tekstil piyasasında rekabet sağlanmaya çalışılsa da, Avrupa'da ki feodal yapıya benzeyen işçi kavramından söz edilemeyen toprak ağası sistemi ile yapılan üretim şekli, sanayileşmiş bu ülkelerle fiyat konusunda başa çıkamamıştır. Osmanlının içindeki bu üretim yapısı daha çok taş kömür madenin bulunmasıyla değişmeye başlamıştır.

İmparatorluğun, donanma için yelkenli gemilerin yerine daha hızlı giden buharlı gemilere geçmeye başlaması ve çeşitli askeri alanlarda taş kömürü kullanılması ile artan kömür ihtiyacı Avrupa'dan karşılanmaya başlanmıştır. İhtiyacın gitgide artmasıyla kendi memleketimizde taş kömürün bulunmasından 150-200 yıl sonra ülke içerisinde daha fazla taş kömürü olabileceği düşüncesini doğmuş ve bu konudaki ilk araştırmalar "Bahriye Ümerası" tarafından yapılmaya başlanmıştır. Ordudan terhis olan askerlerin eline memleketlerine giderken bir kaç taş kömürü verilip, buna benzer taşlar bulduklarında acil olarak bildirmeleri istenmiştir. Bu çalışmaların sonunda ilk keşif 1822 de Ereğli'ye bağlı kestane köyünden gemici Hacı İsmail' in memleketinde bulduğu siyah taşların, taş kömürü olduğunun anlaşılması ile olmuştur (Özeken, 1944, s.517). Her ne kadar imparatorlukta kömür 18.y.y. başında bulunsa da ilk ticari faaliyet 1842'de Sultan Abdülmecit'in de ortağı olduğu yedi ortaklı Ereğli Kömür Madeni Kumpanyası ile olmuştur. Şirket doğrudan üretim yapmamış, işletmeyi taşeronlar aracılığı ile devam ettirmeye çalışmış (Kara, 2013, s.226), yakın bir zaman sonra 1848 yılı itibari ile de çıkartılan kömürün Osmanlı donanmasına ve fabrikalarına gitmesini sağlamak için Padişah vakfı mülküne geçirilmiştir. Bu dönem içinde askeri ve maddi açıdan zayıflayan Osmanlı

İmparatorluğu madenleri politik manevralar için kullanarak, İngiliz şirketlerinin himayesine vermiştir (Bakioğlu, 2017, s.2).

Kömür havzalarının Has Hazine döneminde iyi yönetilememesi nedeni ile yeterli miktarda kömür çıkartılamamış, bu durum karşısında dışarıdan kömür ithal edilmeye çalışılmış fakat ithalat esnasında yaşanan sıkıntılar neticesinde donanma kömürsüz kalmıştır. Bu sebeple 1865 yılında donanmanın kömür ihtiyacının karşılanması amacı ile ocaklar Bahriye İdaresine bırakılıp, kömür ocaklarda Bahriye Nezaretinde ciddi düzenlemeler yapılmıştır (Alpdünder, 2011, s.128).

Bu düzenlemelerin ilki 1865 yılında maden işçilerinin çalışma şartlarını düzenlemek için çıkarılmış olan 100 maddelik Dilaver Paşa Nizamnamesidir. İşçilere ait barınma yerleri, tatil zamanları, çalışma alanları ve saatleri düzenlenmektedir. İşçilerin ocak içinde en fazla 8 saat çalışabileceğini, dinlenme ve tatil yapma hakları sağlanmasının yanı sıra, işçilere yiyecek, yatacak yeri temin edilmesine ve kazaya uğrayan işçilerin tedavisine ilişkin yasal düzenlemeler getirilmiştir.

Dilaver Paşa Nizamnamesi'nde ocakların kontrolü, bahriye subaylarının elinde bulunmaktaydı. Nizamnameye göre işçiler, sütun tabir edilen maden direklerini tedarik ve nakleden sütunkeş taifesi, kömürü çıkaran ve nakleden kazmacıyan, küfeciyen ve kiracıyanlardan oluşmaktaydı. Her iki işçi grubunda da havza köylerinden 13 ile 50 yaş arası sağlıklı insanlar 12 şer günlük nöbetleşe gruplar halinde altı ay süre ile zorunlu olarak ocakta çalışırlardı (Dilaver Paşa Nizamnamesi, 8 Mayıs 1867, madde:21). Havza köylülerinin tekeline bırakılmış çalışma alanlarında, dışarıdan gelip çalışmak isteyenler, bahariye subaylarının izni vermesiyle çalışmaya katılabilirlerdi. Nizamnameye göre 24 saatlik çalışma süresi içerisinde, birinci vardiya akşam grup vaktinden şafağa kadar sürüp ikinci vardiyaya geçilmektedir. Vardiya zamanı ocağa giren işçi, dört saat içerisinde çıkartabildiği kadar çok kömürü ocaktan dışarı çıkarttıktan sonra iki saat dinlenmekte, sonraki iki saatte dışarıdaki işlerde çalışıp, kalan dört saatlik ocak çalışması için ocağa tekrar geri dönmekteydi (Alp Dünder, 2011, s.130). Böylelikle sekiz saat ocak içinde, iki saat ocak dışında olmak şartıyla günlük çalışma süresi on saatle sınırlandırılmıştı (Dilaver Paşa Nizamnamesi, 8 Mayıs 1867, madde:29).

Maden işletmecileri, işçilerin tedavileri için hastane binası yaptırmak ile mecbur tutulmuşlardır. Hasta işçilerin ocağı terk edip köyelerine gitmeleri yasaklanmış, hastalıkları hafif olan işçiler maden ocağı doktoru tarafında tedavi edilirlerken, durumu ağır olan işçiler ise maden işletmecisi tarafından kiralanan yük hayvanı ile köyelerine gönderilirdi. Hasta olan işçiler firar etmeye kalkışırsa muayene süresinden iki kat fazla çalıştırılır, işçiye yardım eden veya teşvik edenlere de aynı ceza verilirdi (Dilaver Paşa Nizamnamesi, 8 Mayıs 1867, madde:30). Maden ocağında meydana gelen kazada maden işletmecisinin hatası tespit edilir veya kaza sonucu ölümle sonuçlanırsa, maden işletmecisi ceza kanun hükümlerine göre cezalandırılırdı. Maden ocağındaki çalışmalar ibadet veya özel günler haricinde hiçbir vakitte durmamaktaydı. Örneğin Müslüman ve Hıristiyan işçilerin ibadetlerini yapmaları için imkân ve zaman sağlanır, paskalya ve bayram günlerinde işçilere gezinmeleri için izin verilirdi (Dilaver Paşa Nizamnamesi, 8 Mayıs 1867, madde:56). İşçiye çalıştırmayan, ocakta boş oturtan maden işletmecisi, işçinin ücretini tam olarak ödemekle yükümlüydü. Kiralanan hayvanların bir kaza sonucu ölmesi veya işe yaramaz hale gelmesi durumunda maden işletmecisi, kiracıya hayvanın değerinin yarısını ödemek zorunda bırakılmıştı. Ayrıca maden işletmecilerine verilen kömür bedeli ve avanslardan, ilk önce işçilerin maaşlarının ödenmesi şartı konularak işçilerin ücretleri teminat altına alınmıştır (Alpdündar, 2011, s.131). İşçilerin yiyecek, içecek ve diğer gereksinimlerinin bedelinin, maden işletmecisi tarafından karşılanacağı hükme bağlanarak (Dilaver Paşa Nizamnamesi, 8 Mayıs 1867, madde:68), işçilerin ocak dışında başka bir işte çalışmaları yasaklanmıştır (Dilaver Paşa Nizamnamesi, 8 Mayıs 1867, madde:82). Dilaver Paşa Nizamnamesi'nin çalışma hayatına yepyeni bir bakış açısı getirmiş olduğu görülse de uygulanıp uygulanmadığı kesin olarak bilinmemektedir.

Osmanlı İmparatorluğu'nda Dilaver Paşa Nizamnamesi'nden sonra, yabancıların 1867 yılında toprak sahibi olmasına izin verilmesi ile işçi sınıfının da çalışma şartlarına ek düzenlemeler getiren 1810 Fransız Maden Kanunu esas alınarak yapılan ikinci çalışma 1869 yılında çıkarılan Maadin Nizamnamesi olmuştur. Nizamname'de, ilk olarak madenlerin tanımı ve sınıflandırılması yapılarak, zorunlu çalışma yönetimi kaldırılmıştır (Keskin, 2011, s.130-131). Çıkarılan nizamname, işçi sınıfı için içeriği açısından birçok ilki de içinde barındırmaktadır. İlk defa madenlerin güvenliği ve

sağlık koşulları dikkate alınıp, madenlerde eczane ve doktor bulundurmak zorunlu hale getirilmiştir (Maadin nizamnamesi, 1869, madde:7). Aynı zamanda madende kaza olasılığı bulunması durumunda gerekli önlemlerin alınması, kaza olabilme durumunda veya olduğu takdirde bölümdeki sorumlu memura ve maden mühendisine haber verilmesi zorunluluk haline getirilmiştir (Meral ve ark., 1986, s.21). Dönemin şartlarına göre işçi sağlığı ve güvenliği açısından başarılı bir çalışma olan Maadin Nizamnamesi'nin, işçi hakları açısından da kazaya uğrayan çalışanlara ve ailelerine mahkemenin öngördüğü oranda tazminatı ve kazayı zamanında haber vermeyen ve teknik arızaya sebep olanlara da idari para cezası verilmesi şartlarını getirerek, çıkarıldığı dönemin koşullarına göre işçi haklarını koruma yönünden de başarılı bir çalışma olmuştur.

2.1.2.Cumhuriyet Dönemi İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışmaları

Avrupa'daki sanayi gelişime ayak uyduramayan Osmanlı Devleti, gerek uygulamış olduğu yanlış ticari politikalar, gerekse devam ettirmiş olduğu kapitülasyonlarla Avrupa devletlerinin açık pazarı haline gelmiştir. Bunun sonucunda ülke içerisindeki sanayi gelişimi tamamen durma noktasına gelmiş, patlak veren savaşlar sonucunda dış borçlanmaya gitmek zorunda kalan Osmanlı Devleti düzeltmediği iktisadi düzeni nedeni ile borçlarını ödeyemez hale gelmiştir. Bu nedenle, Avrupalı alacaklıların oluşturmuş olduğu Duyunu Umumiye (Genel Devlet Borçları İdaresi) ile Osmanlı Devleti'nin ekonomisinin kontrolü, yabancı alacaklıların eline bırakılarak, Osmanlı Devleti ekonomik anlamda kısaca alınmıştır. Bu durum, Avrupalı yatırımcılar için güven ortamı oluşturmuş, ülke içerisine yabancı yatırım çekmeye başlanmıştır. Ancak gelen yatırımcılar, belediyecilik (alt yapı, eğitim v.b.), az miktarda tarım ve maden alanlarına yatırım yapmış olup devletin sanayi üretimine katkı sağlamamıştır (Eldem, 1970, s.121). Gerçek anlamda sanayileşme atılımı, Cumhuriyet'in ilanı ile gerçekleştirilebilmiştir.

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun ilk yıllarında dış ve iç güçlerle mücadele halinde olunması, devletin sosyal politik bakışı açısından önem arz eder. Osmanlı Devleti'nde sanayicilik anlamında varlık gösteren az sayıdaki şirketlerden birisi ve

işçi istihdamının en fazla olduğu sektör olmasından dolayı, maden işletmelerindeki yabancı şirketlere verilen ayrıcalıkların kaldırılması ve çalışanların haklarını gözetmek amacıyla, sadece Ereğli Kömür bölgesi sınırlarını kapsayacak şekilde çıkartılmış olan 23.09.1921 tarihli 151 sayılı Ereğli Havza-i Fahmiyesi Maden Amelesi Hukukuna Müteallik Yasası büyük önem arz etmektedir (Talas' dan aktaran İleri, 2014, s.54). Meral ve ark. göre (1986), 151 sayılı Ereğli Havza-i Fahmiyesi Maden Amelesi Hukukuna Müteallik Yasasının amacı, *"Emeğiyle geçinmeye çalışan ve işverenlerine pek önemli servet kazandıran ve daima ezilmiş ve ezilmeye mahkum bulunmuş ve hiçbir taraftan yardım görmemiş olan maden işçilerinin maden sahiplerine karşı haklarını ve olabildiğince daha insani bir hayat geçirebilmelerini sağlamak"* (s.24). olarak tanımlanmıştır ve işçileri korumak açısından önem teşkil etmektedir.

Çalışanların haklarının ve çalışma yaşamının düzenlenmesine yönelik 151 sayılı yasa, öncelikle zorunlu çalışma ve angaryayı kaldırmış, çalışma yaşına düzenleme getirerek 18 yaşın altındakilerin maden ocaklarına girişine engel koymuştur. Ayrıca çalışma süresini sekiz saate düşürmüş ve maden ocaklarına iniş çıkışlarda geçen süreyi günlük iş süresi içinde saymış olup işçilerin bu süreden fazla çalışmasını engellemiştir. Ancak iki tarafın da isteği ile fazla çalışmaya izin verilmiş ve yapılan çalışma sonunda iki kat mesai ödenmesi önerilmiştir (Meral ve ark., 1986, s.24). Çalışan işçilere ödenecek asgari ücret için de düzenlemeye gidilmiş, bu ücretlerin Ocak Sahibi, İşçi Birliği ve İktisat Bakanlığınca seçilen üç kişi tarafından belirlenmesine karar verilmiştir (Centel, 2017 s.133).

Çıkarılan yasada işverenlerin de üstüne düşen görevler bulunmaktaydı. Bu görevlerin önemlileri; a) ocaklarda, dönemin şartları düşünüldüğünde oldukça ileri görüşlü ve yeni kurulacak devletin eğitime verdiği önemi göstermesi açısından da önem arz eden genç işçiler için okul yaptırma, öğretmen tutmak, b) aynı zamanda çalışanların özlük bilgilerini kayıt altına almak için kimlik bilgilerini ve aldıkları ücreti gösteren defter tutma ve bu defterleri müfettişler talep ettiğinde gösterme zorunluluğu, c) dönemin şartlarında işçi sağlığı açısından önem arz eden hastalanan ve iş kazasına uğramış hastaların tedavisi için hastane, eczane yaptırma, diplomalı doktor bulundurma ve işçi sosyal hakları açısından önemli olan hizmetlerin karşılığında ücret

almama, d) işçinin kırılan malzemesini yenileme ve taşıma nakil sırasında ölen hayvanlara için tazminat verilmesi zorunluluklarının yasanın içinde yer alması şeklinde sıralanabilmektedir (Meral ve ark., 1986, s.24-25).

Cumhuriyetin kuruluşundan sonra, 1926 yılında 818 sayılı Borçlar Kanunu çıkartılarak, işçi ve işveren arasında sözleşme özgürlüğü, işçi hakları ve İSG açısından düzenlenmeler yapılmıştır. İşverenin, hakkaniyet doğrultusunda işin gereğine uygun biçimde çalışan işçinin maruz kalacağı tehlikelere karşı önlem alması, işçinin yaşam ve sağlığının korunması mecbur kılınmıştır (T.C. Resmi Gazete, 29 Nisan 1926, sayı:359 818 b.k m.332). Aynı zamanda işçi ile uzun süreli yapılmış sözleşmelerde işçinin hastalık, askerlik gibi kendi elinde olmayan nedenlerden dolayı işe gelemediği dönemde de ücret ödenmeye devam edilmesi (T.C. Resmi Gazete, 29 Nisan 1926, sayı:359818 b.k m.328), işverenin işçi için alışılmış olan saat ve günlerde dinlenmesi için ve iş akdini feshedecekse çalışana iş bulması için izin verme zorunluluğu getirilmiştir (T.C. Resmi Gazete, 29 Nisan 1926, sayı:359818 b.k m.334). Aynı zamanda çalışma ortamı içinde iş sahibinin, çalışması için işçiye işe uygun gerekli alet ve malzemeyi vermekle yükümlü hale getirilmesi hususunda, çıkarılan yasalarla işçi hak ve sağlığı açısından çalışmalar yapılmıştır (T.C. Resmi Gazete, 29 Nisan 1926, sayı:359818 b.k m.331).

Cumhuriyet döneminde yapılan önemli düzenlemelerden biri de Umumi Hıfzıssıhha Kanunu'dur. Bu kanunun birinci maddesinde, *"Memleketin sıhhi şartlarını ıslah ve milletin sıhhatine zarar veren bütün hastalıklar veya sair muzır amillerle mücadele etmek ve müstakbel neslin sıhhatli olarak yetişmesini temin ve halkı tıbbi ve içtimai muavenete mazhar eylemek umumi devlet hizmetlerindedir"* şeklinde belirtildiği gibi, ülke genelinde sağlık hizmetlerinin verilmesi ve koruma önlemlerinin alınması önem teşkil etmektedir. Diğer önemli düzenlemeler ise aşağıdaki gibidir.

- a) *"On iki yaşından aşağı bütün çocukların fabrika ve imalathane gibi her türlü sanat müesseseleriyle maden işlerinde amele ve çırak olarak istihdamı yasaklanmış olup, on iki yaş ile on altı arasında bulunan kız ve erkek çocuklar günde azami sekiz saatten fazla çalıştırılmamaktaydı."*(T.C. Resmi Gazete, 6 Mayıs 1930, sayı:1489, madde 173).

- b) *"On iki yaş ile on altı yaş arasında bulunan çocukların saat, yirmiden sonra gece çalışmaları yasaklanmıştır."* (T.C. Resmi Gazete, 6 Mayıs 1930, sayı:1489, madde 174).
- c) *"Mahalli belediyelerince bar, kabare, dans salonları, kahve, gazino ve hamamlarda on sekiz yaşından aşağı çocukların istihdamı menolunur."*(T.C. Resmi Gazete, 6 Mayıs 1930, sayı:1489, madde 176)
- d) *"Bütün amele için gece hizmetleriyle yer altında icrası lazım gelen işler 24 saatte sekiz saatten fazla devam edemez."* (T.C. Resmi Gazete, 6 Mayıs 1930, sayı:1489, madde 175)
- e) *"Gebe kadınlar doğumlarından evvel üç ay zarfında çocuğunun ve kendisinin sıhhatine zarar veren ağır hizmetlerde kullanılamaz. Doğurduktan sonra 155 inci maddede tayin edilen muayyen müddet istirahatini müteakip işe başlayan emzikli kadınlara ilk altı ay zarfında çocuğunu emzirmek üzere mesai zamanlarında yarımşar saatlik iki fasıla verilir."* (T.C. Resmi Gazete, 6 Mayıs 1930, sayı:1489, madde 177)
- f) *"Aşağıdaki mevaddı ihtiva eylemek üzere işçilerin sıhhatini korumak için İktisat ve Sıhhat ve İçtimai Muavenet Vekâletleri tarafından müştekin bir nizamname yapılır.*
- 1) *İş mahallerinin ve bunlara ait ikametgâh ve saire gibi müstemilatın haiz olması lazım gelen sıhhi vasıf ve şartlar.*
 - 2) *İş mahallerinde kullanılan alet ve edevat, makineler ve iptidai maddeler yüzünden zuhuru melhuz kaza, sari veya mesleki hastalıkların zuhuruna mani tedbir ve vesait. Kadınlarla 12 den 16 yaşına kadar çocukların istihdamı memnu olan sıhhate mugayir ve muhataralı işlerin neden ibaret olduğu iş kanununda tasrih edilecektir."* (T.C. Resmi Gazete, 6 Mayıs 1930, sayı:1489, madde 179)

İş yerlerinde çalışan sağlığını korumak amaçlı yapılan bu tür düzenlemelerle Umumi Hıfzıssıhha Yasası, çocuk işçi, kadın ve ülke genelinde sağlık şartlarını geliştirme açısından geniş kapsamlı bir yasa olarak dikkat çekmiştir.

Umumi Hıfzıssıhha Yasası'nın bu kadar geniş kapsamlı olmasının bir nedeni de ayrı bir iş kanunun bulunmayışı olmuştur. 1920 ve 1929 yıllarında dünya genelinde

yaşanan ekonomik bunalımlar neticesinde, çalışma koşulları iyice kötüleşmeye başlamış, 1930'lardan sonra çalışma şartlarını geliştirme amaçlı çalışmalara başlanarak, 15.06.1937 tarihinde 3008 Sayılı İş Yasası ülkemizde yürürlüğe girmiştir

3008 Sayılı İş Yasası, çalışma hayatını, işçi ve işveren arasındaki ilişkiyi ve en önemlisi İSG alanındaki düzenlemeleri ile tüm bu çalışmaların hepsini içine alan geniş kapsamlı Türkiye'nin ilk yasası olmuştur. Ülkemiz için iş sağlığı alanındaki düzenlemeler madde 54'te *"Her işveren, işyerinde işçilerin sağlığını koruma ve iş emniyetini temin etmek için gerekli olan tedbirleri almakla ve bu husustaki şartları ve tertibatı noksansız bulundurmakla mükelleftir. İşçiler de bu yoldaki usuller ve şartlara uymayacak hareketler ve hallerde bulunmamağa mecburdurlar."* (T.C. Resmi Gazete, 15 Haziran 1936, sayı: 3330, madde 54) şeklinde belirtildiği gibi ele alınmaya başlanmıştır. 3008 sayılı iş yasası madde 55'teki *"Veçhile işyerlerinin ve işçilere ait ikametgâh ve saire gibi müştemilâtın haiz olması lâzım gelen sıhhî vasıf ve şartları ve işyerlerinde kullanılan alet ve edevat, makineler ve iptidaî maddeler yüzünden zuhuru melhuz kazalara veya meslekî hastalıklara mâni tedbir ve vesaitin ve her sınıf müesseselerde iş kazalarına karşı işyerlerinde bulundurulması mecburî olan tedavi levazımının nelerden ibaret olduğunu tespit etmek üzere İktisat ve Sıhhat ve İçtimaî Muavenet Vekâletlerince bir nizamname yapılacaktır."* hükmü ile Umumî Hıfzıssıhha Kanununun 179. maddesini de içerisine almıştır. Aynı zamanda bazı işlerde çalışan işçilerin belirli zamanlarda sağlık muayenesinden geçmesi zorunlu hale getirilmiştir. Ağır ve tehlikeli işlerde çalışacak olan işçilerin doktor muayenesinden geçirilerek işi yapabileceği konusunda doktor onayı olmadan çalıştırılmayacağı yasada zorunlu hale getirilmiştir. Yasada kadın, çocuk ve genç işçilerin korunmasına yönelik de düzenlemeler yapılmıştır. On iki yaşın altındaki bütün çocukların işçi ve çırak olarak çalıştırılması yasaklanmıştır. On altı yaşın altı çocukların sekiz saatten fazla çalıştırılması yasaklanıp, çalışma saatleri okula giden çocukların eğitimine engel olmayacak şekilde düzenlenmesi ve ders saatlerinin çalışma saati içinde sayılma zorunluluğu gelmiştir. Aynı zamanda bu gurubun içinde olan işçilerin ağır ve tehlikeli işlerde ve gece çalıştırılmaları yasaklanmıştır (Güzel, 2017, s.202). Çocuk ve genç işçilerde yapılan düzenlemeler gibi kadın ve gebe işçilerinde çalışma şartlarında düzenlemeye gidilmiştir. Kadın işçilerin gece sanayi işlerinde ve yer altı işlerinde çalışmaları izin verilmiştir. Kadınların, ağır tehlikeli

işlerde çalışabilecekleri yerler ile ilgili düzenlemelere madde 61'de yer verilmektedir. Maddeye göre, İktisat ve Sıhhat ve İçtimaî Muavenet Vekâletleri tarafından müştereken hazırlanacak bir nizamname ile ağır ve tehlikeli işlerle, kadınların ve 18 yaşına kadarki çocukların çalıştırılması caiz olmayan işler hakkındaki nizamname ile düzenlenmesi gerektiği belirtilmektedir. 3008 Sayılı İş Yasasının çıkmasıyla ek olarak birçok tüzük yayınlanarak iş hayatında kapsamlı çalışmalar yapılamaya başlanmıştır. Çıkarılan yasa ve tüzüklerin ardından çalışma yaşamını düzenlemek, İSG'yi geliştirmek ve sosyal güvenliği sağlayarak bunları toplumun tüm kesimine yayma çalışmaları amacı ile 1946 yılında Çalışma Bakanlığı kurularak bütün bu çalışmaları devlet kendi üstlenmeye başlamıştır. Bütün bu çalışmalar devlet güvencesi altına alınmaya başladıktan sonra 3008 Sayılı İş Kanununun yetersizliği daha çok dikkat çekmeye başlamıştır. Çıkarılan tüzüklerin ardından yeni bir iş kanununa ihtiyacın artması sonucunda 25.08.1971 tarihinde 1475 Sayılı İş Kanunu çıkartılmıştır. 1475 Sayılı Kanun'da iş sağlığı konusu, İşçi Sağlığı ve Güvenliği başlığı altında incelenmeye başlanmıştır. Kanunla beraber iş kazalarını önlemek için gerekli çalışma ortamındaki düzenlemeler ve alet ve malzemeleri belirlemek için, Çalışma Bakanlığı ve Sağlık ve Sosyal Yardımlaşma Bakanlığı'nın birlikte tüzük çıkartması zorunlu hale gelmiştir (T.C. Resmi Gazete, 1 Eylül 1971, sayı: 13943, madde 74). Devletin bakanlıkları aracılığı ile işçi sağlığı ve güvenliği alanında önemli katkılar sağlanması ve alana gösterilen önemin artması amaçlanmıştır. İş yerinde çalışma şartlarından, metotlarından veya her hangi bir makine arızasından kaynaklı olarak çalışanların hayati tehlikeyle karşı karşıya kalması sonucu işçi, işveren ve iş sağlığı güvenliğinden sorumlu yetkili ile birlikte oluşturulan üç kişilik kurul ile çalışmanın durdurulmasına imkân sağlanarak, çalışma ortamında çalışan sağlığının önemi arttırılmaya çalışılmıştır (T.C. Resmi Gazete, 1 Eylül 1971, sayı: 13943, madde 75). On altı yaşını doldurmamış kişilerin ağır işlerde çalıştırılmayıp, bu işlerde çalışacak olanların bedenleri sağlıklı olduklarını gösteren Sosyal Sigortalar Kurumu sağlık ocağı, hükümet ve belediye doktorları tarafından verilen sağlık raporu olmadığı sürece çalıştıramayacağı kuralı getirilmiştir (T.C. Resmi Gazete, 1 Eylül 1971, sayı: 13943, madde 76). Böylece işçi çalıştırma konusunda gerek yaşın, gerekse insan sağlığının ön planda tutulması amaçlanmıştır. Kanunun maddesine göre, 12-18 yaş çalışanların işe başlamadan önce yetkili doktorlardan almış oldukları

“işte çalışmasına sakınca olmadığına dair sağlık raporu” zorunluluğu ve bu kontrollerin onsekiz yaşını doldurana kadar altı ayda bir yapılması zorunluluğunun getirmiştir (T.C. Resmi Gazete, 1 Eylül 1971, sayı: 13943, madde 80). Kanunla birlikte işçi sağlığı başlığı altında incelenmeye başlanan sağlık konusu, bakanlıklar aracılığı çıkartılan tüzükler ile ülke genelinde daha çok dikkat çekmeye başlamış ve daha geniş alana yayılmıştır.

Dönemsel ihtiyaçların değişmesinden kaynaklı olarak 10.06.2003 tarihinde 4857 Sayılı İş kanunu çıkartılmıştır. Çıkartılan kanunda işçi sağlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği başlığı altında değerlendirilmiş ve 1475 sayılı kanundan gelen değişikliklerin yanında Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından çıkarılan yönetmeliklerle düzenlemeler yapılması ön görülmüştür (T.C. Resmi Gazete, 1 Eylül 1971, sayı: 13943, madde 78). 4857 iş kanununa göre, elliden fazla çalışanı olan ve altı aydan fazla çalışan sürekli iş yerlerinde sağlık kurulu kurma zorunluluğu getirilmiştir (T.C. Resmi Gazete, 10 Haziran 2003, sayı: 25134, madde 80). Son iki iş kanununda ülke genelinde işçi sağlığı konusunda belirli çizgiler belirlenmesine rağmen birçok gelişmiş ülkenin gerisinde kalmıştır. Bu alandaki eksiklikleri gidermek üzere gerekli düzenlemelere 31.05.2006 yılında çıkartılan 5510 sayılı SGK kanununda yer verilmiştir. Ülkemiz içinde İSG alanında devlet tarafından çıkartılan kanunlar, bakanlıklar aracılığı ile çıkarılan tüzük ve yönetmeliklerle desteklenmeye çalışılmış olsa da, imzalamış olduğumuz uluslararası sözleşmelerin standartlarını karşılayacak düzeyde olamamıştır. Bu konuda öncelikli amaç kayıt dışı kalan kazaları ortaya çıkartmak olmuştur. Birçok ülkede öncelikli amaç kayıtlardaki kaza sayısını azaltmak olmasına rağmen bizim önceliğimizi kayıtlardaki kaza sayısını artırmak olmuştur. Bunun temel nedeni, kazaların büyük bir çoğunluğunun halen kayıt altına alınmıyor olmasıdır. Bu çalışmalar sayesinde ülke içerisinde hangi sektörün, hangi çalışma alanının daha tehlikeli olduğu ve daha çok hangi tür kazalara sebep olacağı tespit edilmiş olacaktır. Böylece çalışma alanlarında tehlikeler ve önlemler detaylandırılıp, sonuçları değerlendirilebilecek ve çalışan sağlığı konusunda önemli gelişimler sağlanabilecektir. Bu çalışmaların sonucunda başlı başına sadece işçi sağlığını ilgilendiren 12.06.2012 tarihinde 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çıkartılmıştır. Çıkarılan kanun, birçok tüzük ve yönetmelikle desteklenerek günümüz şartlarına ve uluslararası standartlara uygun hale getirilmeye

çalışılmaktadır. Kanunda "İş yerlerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen veya bedenen özre uğratan olay" (T.C. Resmi Gazete, 30 Haziran 2012, sayı: 28339, madde:3 g. Bendi) olarak tanımlanan iş kazası ve kanunun genel çerçevesi çizilmiştir. Birçok kanun, tüzük ve yönetmelik çıkarılmasına rağmen bunların gerçek anlamda uygulanabilir olması önemlidir. Bunun için de, bu hukuki yazıların içerikleri, topluma verilecek eğitimlerle iyi bir şekilde anlatılmalı ve işlevsel hale getirilmelidir. 6331'de bu çerçevede, iş güvenliği uzmanları aracılığı ile işçilere eğitim verilmesi öngörülmüş ve bunun için çalışma saatleri içinde yer alan zaman dilimlerinde İSG eğitimleri zorunlu hale getirilmiştir. İşveren tarafından gerçekleştirilmesi zorunlu olan bu eğitimlerin, işe başlamadan önce, işyeri ve iş değişikliğinde, yeni ekipman veya firmaya yeni teknoloji geldiğinde, çalışma ortamında yeni riskler meydana geldiğinde, meslek hastalığı ve iş kazası geçirenlerde işe başlamadan önce verilmesi gerekmektedir. Özellikle eğitim konusunda çalışan temsilcilerin eğitilmesine önem verilmelidir (T.C. Resmi Gazete, 30 Haziran 2012, sayı: 28339, madde 17). Getirilen bu düzenleme ile iş hayatı içinde eğitimin önemi ortaya konulmuş ve aynı zamanda zorunlu haller belirlenmiştir. Bütün bu yetişkin eğitimlerinin etkili olabilmesi için eğitim verilen personel iyi tanınmalı ve eğitim yerine konusuna uygun öğretim yöntemleri yardımı ile hayati önem arz eden İSG konuları, eğitilenin algılayacağı düzeyde verilip etkin bir yetişkin eğitimi sağlanmalıdır.

2.1.3.İş Sağlığı Güvenliğinin Tanımı

İş sağlığı ve güvenliğinin başlangıcı milattan öncesine dayanmaktadır. Antik bilim adamlarının, çalışma ortamında çıkan hastalıkları teşhisi yönündeki çalışmaları ile başlamıştır. Yenedünya arayışlarının başladığı on dördüncü yüzyıldan sonra yeni buluşlar, ticaret alanlarının genişlemesiyle tüketimin artmasına ve dolayısı ile üretimin hızlanmasına sebep olmuştur. Bu da küçük çapta tarım ve mal üretimlerinin gerçekleştiği dönemin yerine, bu küçük tarım arazilerini ve küçük atölyeleri içine alan daha fazla ve hızlı üretim yapan fabrikaların kurulmasına neden olmuştur. Bu sanayileşmenin arttığı dönemde evlerinin de içinde olduğu üretim alanlarını satan halk, geçinebilmek için kurulan büyük fabrikaların çalışan ihtiyacını karşılamaya

başlamıştır. Fakir durumdaki bu halk geçimlerini sağlayabilmek için evdeki tüm kadın ve çocuklar ile birlikte fabrikalarda uzun süreli ve zor şartlarda çalışmaya başlamışlardır. Sanayileşme döneminde İSG ile ilgili ilk gelişmeler, çocuk işçi çalıştırma yaşı, çocuk işçilerin kadın işçilerle birlikte çalışma saatlerinin ve çalışma alanlarının belirlenmesinde olmuştur. Sanayileşme dönemiyle birlikte İSG, meslek hastalığının tanımlanmasının yanında çalışma şartlarının belirlenmesini de içine almaya başlamıştır. Dünyanın yavaş yavaş birbirine entegre olmaya başlamasıyla, çalışan hakları daha fazla dikkat çekmeye başlamış ve mutlu ve sağlıklı işçilerle üretimin daha hızlı ve kaliteli olacağı ve üretim verimliliğini arttırılacağı fark edilmiştir. Aynı zamanda insani yaşam şartlarının öneminin artması da bu süreçte etkilidir. İLO Anayasasının *“Herhangi bir ülkenin, emeğin insani koşullarını benimsememesi, kendi ülkelerindeki durumu iyileştirme isteğinde olan diğer ülkeler için bir engel teşkil edecektir”* (www.ilo.org, Erişim tarihi: 04 Mart 2017) açıklaması ile 1919'da işçi haklarını korumak için Uluslararası Sağlık Örgütü (ILO) kurulmuş ve İSG çalışmaları dünya çapında önem arz etmeye başlamıştır. 1948 yılında sağlıklı yaşam ve sağlık şartlarının tüm toplumlarda iyileştirilmesi adına Dünya Sağlık Örgütü (WHO) kurularak İSG çalışmalarını dünya çapında önemli çalışmalar haline getirmişlerdir. Bu çalışmalar sayesinde çalışan sağlığının korunmasının yanında iş yerlerinde üretim kalitesinin arttırılması, kazalar veya makine arızaları sonucu oluşacak zaman kayıplarının önlenmesi ile üretim kapasitesinin verimli kullanılması, çıkan atıkların uygun şekillerde bertaraf edilmesi ve büyük çaplı kazaların önlenmesi ile çevre kirliliğinin önlenmesi, toplum ve çalışan sağlığı ile psikolojisinin olumsuz etkilenmesinin önlenmesine katkıda bulunulmuştur. Bu bilgiler ışığında, gerek iş yerinde yapılan çalışmalar gerekse rutin hayat standardında, sağlığımıza zarar verecek koşullara dikkat edip, çalışma alanında ortaya çıkacak hasarların önüne geçip, kendi güvenliğimizi ve çalışma alanımızın güvenliğini sağlayarak, kendimizin, çalışma arkadaşımızın, iş yerimizin, yaşadığımız çevrenin ve toplumun sağlıklı, mutlu, tam bir iyilik halinde olması için yapılan çalışmaların bütününe İş Sağlığı ve Güvenliği diyebiliriz.

2.2.Öğretim Yöntemleri Ve İsg'de Eğitimin Ve Öğretimin Önemi

2.2.1. Yetişkin Eğitimi (Androgoji)

Yetişkin eğitimi, Yunanca andr (yetişkin) ve agogos (rehberlik) anlamlarının türetilmesiyle günümüzde "*Androgoji*" olarak adlandırılmaktadır. İlk kez Malcolm Knowles tarafından kullanılan Androgoji kelimesi, yetişkinlerin öğrenmesine yol gösteren bilim ve sanat şeklinde ifade edilmektedir. Androgoji eğitimleri ile birlikte hangi konunun ne zaman, hangi yöntemle verileceğinin süreçleri belirlenir.(Meral, 2016, s.21-24) Androgojik yaklaşımla eğitim programlarının geliştirilmesi, oluşturulması ve yönetimi yedi adımda sağlanmaktadır: (Gökkaca, 2001)

- "1- Öğrenme için uygun ortam oluşturma,*
- 2- Ortaklaşa plan yapmak için bir yapı oluşturma,*
- 3- İlgilerin, gereksinimlerin ve değerlerin saptanması,*
- 4- Amaçların açık ve net olarak belirlenmesi,*
- 5- Öğrenim etkinliklerinin planlanması,*
- 6- Öğrenim etkinliklerinin uygulanması,*
- 7- Sonuçların değerlendirilmesi" (s.413)*

Yetişkin eğitimi, androgolojinin adımlarında da görülebildiği üzere, belirli bir andan ziyade belirli bir süreci kapsamaktadır. İnsanların yaşamları boyunca gereksinim duydukları becerileri kazanabilmeleri, yaşadıkları toplum içinde yer edinebilmeleri ve öğrenme isteklerini karşılayabilmeleri için planlı veya kendiliğinden eğitim gerekmektedir. Dolayısıyla eğitim insanların vazgeçilmez ihtiyaçları arasında yer almaktadır(Kurt, 2000, s.45). İnsanoğlu yaşamın başlangıcından beri sürekli yeni şeyler öğrenme ihtiyacı içinde olmuş ve bu öğrenilen, keşfedilen bilgileri eğitimle birbirlerine aktarma eylemi içinde yaşamışlardır. Örneğin, tekerleğin bulunması ile nasıl kullanılacağına öğretilmesi veya araba kullanmayı bilmeyen bir bireye araba kullanabilmesini öğretmek için eğitim gerekmektedir. Yetişkin eğitimi M.Ö Konfüçyüs' ün yaşadığı dönemden beri var olan eğitimlerden biri olmuştur.

Konfüçyüs yetişkin olabilmenin sürekli olarak kendini geliştiren, bilgisini artıran erdemli bir insan olmanın temel yolunun ömür boyunca eğitimi olmak olduğunu belirtmektedir. Günümüz yaklaşımıyla "*yaşam boyu öğrenme ve öğretme*" şeklinde ifade etmiştir (Ryu' dan aktaran Komşu, 2011, s.31). Konfüçyüs öğrencilerini, öğretmenler, anne ve babalar, devlet çalışanlarından oluşan yetişkin gruplarından seçerek eğitmiştir. Böylelikle gerçekleştirilen eğitimlerin farklı yetişkin gruplarına da geçişini sağlamıştır (Berling' den aktaran Komşu, 2011, s.31). Konfüçyüs, evrensel gerçeklerin herkes tarafından bilinmesinin önemli olduğunu düşünmüş (Bilhan' dan aktaran Komşu, 2011, s.31), bu nedenle kendisini eskilerin bilgilerinin bir aktarıcısı olarak görmüş (Yu-Lan' dan aktaran, Komşu,2011, s.31) ve bu nedenle evrensel gerçekler ile dünyada meydana gelen değişimleri sürekli izleyip, ayak uydurulmasını sağlamak, yetişkinlere ve gençlere yol göstermek amacı ile "*yetişkinlerin veya büyüklerin öğrenmesi*" adlı kitabı ile rehber olmaya çalışmıştır (Ryu, 2010, Aktaran Komşu, 2011). Bilgili, iyi insan olabilmenin yolu öğrenmekten geçmektedir. Öğrenmeye ancak gelişen dünyaya uyum sağlayacak başarılı eğitim ile ulaşabileceğini düşünen Konfüçyüs, insanların bu sayede bilgi ve becerilerini geliştirerek, erdemli ve iyi insan olma yolunda sürekli olarak ilerleyebileceklerini ön görmüştür. Konfüçyüs' ün sürekli eğitim anlayışının temelinde, erdemli olmak yer almakta ve gençlerin ve yetişkinlerin bu sayede gelişimlerinin devam edebileceğini savunmaktadır. Bu nedenle Konfüçyüs' ün eğitim anlayışı teknik ve mesleki gelişim öncelikli olmamıştır (Komşu, 2011,s.33). 19 y.y başlarında eğitimin günlük yaşamın her anında olduğu düşüncesi ortaya çıkmış, 1920' de John Dewey, Eduard Lindeman ve Basil Yeaxle gibi eğitimcilerin öncülüğünde eğitimin yaşam boyu olduğu fikri ilk olarak benimsenmeye başlamıştır (Ayhan, 2005, s.2-14). İkinci dünya savaşı sonrası örgün eğitim hızlı bir şekilde yükselmeye başlamış, ancak aynı hızda gelişim gösteren teknolojik, toplumsal ve sosyal gelişimler örgün eğitim dışında kalan yetişmiş bireylerin bu gelişimlere uyum sağlayamamasına neden olmuş ve temel insani hak olan fırsat eşitliğini ortadan kaldırmaya başlamıştır. Bu nedenle 19 y.y. ortalarında eğitimin yaşam boyu sürmesi gerektiği düşüncesi, uluslararası kuruluşlar tarafından tekrar öne sürülmeye başlanmıştır (Kaya, 2014, s.95). 1960'lardan sonra gelişmeye başlayan yaşam boyu öğrenme kavramı 20 y.y.'a gelindiğinde toplumsal, ekonomik ve teknolojik gelişimlerle birlikte yetişkin eğitimin de önemli bir yer

tutuğu gerçeği ortaya çıkmıştır (Komşu, 2011, s.42). Yaşam boyu öğrenmenin yanı sıra yaşam boyu eğitim kavramı Duman' a (2007) göre "*beşikten mezara kadar süren öğrenme etkinliklerinin toplamı*"nı ifade edinilmeye başlanmıştır.

Yetişkin eğitimi, yaşam boyu öğrenme ve eğitim olarak görüldüğünde; yetişkinlerin, kendi hayatları üzerinde daha etkili ve kalıcı bir şekilde denetim sahibi olmalarını gerektirmektedir. Sosyal, kültürel ve iş çevrelerinde daha özgüven sahibi ve katılımcı bireyler olmalarının yanında, daha kaliteli ve mutlu yaşam sürebilmeleri için yetişkin eğitimini yaşam boyu misyon olarak kabul etmeleri gerekmektedir (Charters' dan aktaran Sürebiçer, 2013, s.422). Bu misyon doğrultusunda yetişkinlerin, yaşam sürelerine göre belli bir birikimleri olduğu unutmamalı ve bu birikimin öğrenme sürecinde olumlu veya olumsuz yansımaları olacağı göz ardı edilmemelidir. Yetişkinlerin, gün içerisinde karşılaşacakları sorunların üstesinden gelebilmeleri için, yaşamsal birikimleri de dikkate alınarak, verilmiş olan yaşam boyu eğitimler aracılığı ile öğretilen becerileri kullanarak sorunları çözüme ulaştırmaktadırlar (Komşu, 2011, s.42). Böylelikle 21.y.y.'da insanların öğrenmeyi kalıcı hale getirerek, öğrenme becerilerini geliştiren, soran, sorgulayan, eleştirel düşünen, özgür, katılımcı ve sağduyulu bireyler yetiştirmek amaçlanmaktadır (Bilir' den aktaran Kaya, 2014, s.100).

Genel olarak, yetişkin eğitimi ve ömür boyu eğitim kavramları aynı andan kullanılmaya başlanmış olup, yetişkinlerin yaşamları süresince yeteneklerini, bilgilerini, toplum içindeki yaşamlarını, ekonomik durumlarını ve yaşam içindeki mutluluklarını etkileyen tüm öğrenme etkinlikleri olarak tanımlanmıştır (Kaya, 2014, s.94). 19 y.y.'da insanlar, eğitimlerini belli bir yaşa kadar örgün eğitimde tamamlamaya çalışmışlar, fakat gelişen sanayi, hızla değişen teknolojik ve sosyal yaşam, okul çağından çıkmış yetişmiş bireyler için de eğitimin devamını gerek kılmıştır. Böylelikle yetişkin insan tanımı da önem kazanmaya başlamış, Frued ve Piaget gibi psikologlar tarafından tanımlanmaya çalışılmıştır. Frued göre, "*yetişkin hayatı daha önce oluşmuş kişilik yapısının yüzeyinde bir dalgalanma*", Piaget göre, "*ergenlikten sonraki önemli bilişsel değişimlerin oluşmadığı dönem*" olarak tanımlanmıştır (Kurt, 2000). Onur' a göre, "*öğrenim yaşını bitirmiş, tam zamanlı bir*

işe girmiş ve evlenmiş olan", İhsan' a göre; " fiziksel ve zihinsel olgunluğa ulaşmış kişi" şeklinde ifade edilmiştir. Knowles;

" 1. Biyolojik tanım; Biyolojik olarak üretebilen yaşa erişilen,

2. Yasal tanım; Yasaların bireyin oy kullanabileceği, sürücü belgesi alabileceği, rıza olmaksızın evlenebileceği zaman,

3. Toplumsal tanım; Toplumsal olarak bireyler, tam zamanlı çalışan, eş, anne/baba, oy kullanan yurttaş ve benzeri roller gibi yetişkin rollerini yerine getirmeğe başladığı,

4. Psikolojik tanım; Psikolojik olarak insanlar, kendi yaşantısından sorumlu olma, öz yönetimli olmaya ilişkin bir benlik kavramına eriştiği zaman " şeklindeki dört başlık altında kapsamlı bir şekilde yetişkin tanımı yapmıştır (Kurt, 2000, s.23-24).

Her toplumun kendine ait değerleri ve kültürünü içine alan bir eğitim sistemi bulunmakta ve kendi değerleri kapsamında amaçlarını belirlemektedirler. Her ülkenin eğitim amaçları farklı olsa da yetişkin tanımları birbirine benzemektedir. Birçok ülkede yetişkin her insanın olgunlaşma yaşının farklı olması sebebiyle, belli bir yaşı geçmiş olmaktan çok ergenlik çağından çıkmış, zorunlu eğitimi bitirmiş, her hangi bir eğitim kurumunda tam zamanlı eğitim görmeyen birey olarak tanımlanabilir. Bu kadar benzer içerikli tanımdan sonra birleşmiş milletler de tüm üye toplumlar tarafından kabul gören, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Teşkilatı (UNESCO) göre, " *bedeni ve düşünce bakımından olgunluğa erişmiş kişi*" tanımı yapılmıştır (Kurt, 2000, s.24). Genel olarak yetişkin kavramına bakıldığında kendini bilen, yaşamsal ve bireysel eksiklerini doğru bir şekilde gözlemleyebilen ve bu eksiklerini giderme için istekli olup, yaşam içinde öğrendiklerinden dolayı mutlu olan, örgün öğretimden çıkmış birey olarak tanımlanabilmektedir.

Toplum içinde mutlu bireyler olarak yaşamlarını devam ettirmek isteyen yetişkinler, eksik gördükleri yanlarını tamamlamak veya yeteneklerini geliştirip - güncellemek için yetişkin eğitimlerine başvurumaktadırlar. Bu kapsamda yetişkin eğitimi, örgün eğitimden ayrılmış belli bir yaşa gelmiş, yeteneklerini geliştirmek, gelişen toplum içinde bilgilerini artırmak, mesleki yeterliliklerini daha iyi düzeyine getirmek için

uygulanan planlı ve düzenli eğitim çalışmalarınıdır (Yazar, 2012, s.21). Bu tanımla yetişkinler eğitimini ele aldığımızda, yetişkinlerin kendi yaşamları içinde karşılaştıkları problemleri ele alan ve bu problemlerin çözümü için ihtiyaç duyulan bilgiyi verebilen, temel öğretim amacı problem merkezli ve performans merkezli olduğu zaman verilen eğitim başarıya ulaşabilecektir (Knowles,1980, s.53).

2.2.2. Yetişkin Eğitiminde Kullanılan Öğretim Yöntemleri Gereği ve Önemi

Öğretim yöntemlerini kullanmamızın temel amacı etkili öğretimi gerçekleştirmektir. Etkili bir öğrenme gerçekleştirebilmesi için öğretme kavramının ne olduğunun iyi bilinmesi gerekir. Öğretme, öğrenene öğrenmeyi gerçekleştirmek için öğretilecek konuların özelliğine göre rehberlik ederek istenilen bilginin kazandırılmasıdır (Şendurur, 2001, s.152). Öğrenim yönetimini de içine alırsak öğretme-öğrenme yöntemleri, eğitim hedeflerine ulaşmak için öğreten, öğrenen ve eğitim kurumu arasında köprü kuran yaklaşımdır (Okçabol, 2006, s.65). Öğretimin başarısı öğreticinin yeterliliği ile yakından ilişkilidir. Öğretici vereceği eğitim alanına hâkim olup, etkili öğretim yöntemleri ile katılımcıları bilgilendirip, başarılarını ilgili testleri kullanarak değerlendirmelidir. Böylelikle amaçlanan hedefe ulaşıp ulaşılamadığı kontrol edilir ve eğitim kalitesi ölçülmüş olur (Çakan, 2004, s.100). Verilen eğitimin başarılı olması öğretimin kaliteli olduğu anlamına gelir ve bu sayede;

1. Katılımcının daha önce sahip olmadığı bilgilerin kazanılması sağlanır.
2. Öğretim sonunda katılımcıya yeni davranışlar kazandırılır.
3. Başarılı öğretim katılımcının ufkunu açar ve gelişimine katkıda bulunur.

Yetişkin öğreniminde başarılı olabilmek için sunuş yoluyla öğrenme stratejisi, buluş yoluyla öğrenme stratejisi, araştırma inceleme yoluyla öğrenme stratejisi, tartışma yoluyla öğrenme stratejisi ve tam öğrenme stratejisi olmak üzere beş yaklaşım üzerinde durulmaktadır. Kullanılan öğretim yöntemleri de bu yaklaşımlar içinde yer almaktadır.

Sunuş yoluyla öğretim yaklaşımı, öğreticinin eğitim ortamını etkin bir biçimde kullanarak katılımcının sunum şeklinde bilgiyi aktarmasıdır. Demirel'e (2002) göre sunuş yoluyla öğretim stratejisinin de başarılı olabilmek için aşağıdakilere dikkat etmek gerekmektedir:

"1) Katılımcıların etkinliğini artırmak için öğretici ile katılımcı arasında sıkı bir iletişim olması gerekir.

2) Öğretilen bilgilerin kalıcılığı için örneklerle desteklenmelidir.

3) Anlatımda tündengelim yöntemi kullanılmalıdır(Genelden özele doğru anlatım olmalıdır).

4) Sunuma başlarken katılımcının ilgisini toplayabilmek için dikkat çekici bir giriş yapılmalıdır." (s.80).

Sunuş yolu ile öğretim stratejisinin başarılı olması için; Problem çözme, Deney, Drama, Örnek olay, Beyin fırtınası, Küme çalışması, Tartışma, Gösteri, Gözlem yöntemleri kullanılır.

Buluş yoluyla öğretim yaklaşımında, verilmek istenen bilgi katılımcıya merak uyandıracak bir şekilde aktarılmaya çalışılarak katılımcının öğrenme sürecinin içine katılması sağlanmaktadır (Demirel, 2002, s.81).Buluş yoluyla öğretim stratejisinde başarılı olabilmek için;

1. Katılımcının öğretilecek konunun içinde olması gerekir,
2. Katılımcıların geçmiş deneyim ve bilgilerinden yararlanılmalıdır,
3. Öğretim esnasında sorulacak sorular dikkatli seçilmeli, katılımcıların ilgilerini çekecek yönde olmalıdır,
4. Öğretim örneklerle desteklenmeli ve katılımcıdan yorumlar alınmalıdır.

Buluş yolu ile öğretim stratejisinin başarılı olması için; Problem çözme, Deney, Drama, Örnek olay, Beyin fırtınası, Küme çalışması, Tartışma, Gösteri, Gözlem yöntemleri kullanılır.

Araştırma yoluyla öğrenme stratejisi, bilimsel problem çözme yöntemlerinin sınıfta uygulanmasıyla gerçekleşir(Kurt 2014). Bu öğretim, öğrencilerin araştırma-inceleme ve soruşturma yaparak öğrenmelerini sağladığı için daha kalıcıdır. Araştırma yoluyla öğrenme yaklaşımı uygulanırken eğitici sadece rehberlik görevi yapar (Taşkaya, 2002, s.18-19). Verilen problemin çözümü için katılımcılar çeşitli çözüm yolları geliştirerek problemi ortadan kaldırmaya çalışırlar (Kurt, 2014).

Araştırma yoluyla öğrenmenin başarılı olabilmesi için;

1. Problemi oluşturan durumun farkına varılması,
2. Problem tanımlanmış olmalı,
3. Hipotez oluşturulmalı,
4. Verilerin düzenli bir şekilde toplanmış olması,
5. Toplanan verilerin doğru değerlendirilmesi gerekmektedir.

Araştırma yolu ile öğretim stratejisinin başarılı olması için; Problem çözme, Deney, Proje yönetimi, Soru cevap, Örnek olay, Beyin fırtınası, Gösterme, Tartışma, Rol oynama, Gözlem yöntemleri kullanılır.

Tartışma yoluyla öğrenme, bir eğiticinin başkanlığında 6-20 kişilik katılımcıdan oluşan guruba, öğretilmek istenen konunun verilmesi ve katılımcılardan teker teker görüşlerinin alınması yolu ile gerçekleştirilir. Alınan görüşler sonunda, katılımcıların birbirlerine soru sorup, cevapları alması ve konu hakkındaki düşüncelerini birbirleriyle paylaşmaları ile gerçekleşen bir öğretim yöntemidir (Kurt, 2014).

Tam öğrenme stratejisinin de, hedeflenen bütün davranışların katılımcılara öğretilmesi yaklaşımıdır (Kurt, 2014). Eğitici, öğretime başlamadan önce eğitim ortamını çalışmaya ve öğrenmeye hazır hale getirmelidir. Bu yaklaşımda eğitici önemlidir, katılımcıların eğitime aktif katılımları sağlanmalıdır (Taşkaya, 2002, s.19). Eğitim esnasında katılımcılar dikkatli bir şekilde gözlemlenip, gerekli görüldüğü yerde doğru müdahalelerde bulunularak eğitimin kalıcı izli olması sağlanmalıdır. Verilen eğitimin sonunda katılımcılarla mutlaka eğitimle ilgili

değerlendirmeler yapılarak eksiklikler giderilmelidir (Kemertaş' dan aktaran Taşkaya, 2002, s.20).

Tam öğrenme yolu ile öğretim stratejisinin başarılı olması için; Anlatım yöntemi, Problem çözme, Deney, Proje yönetimi, Soru cevap, Örnek olay, Beyin fırtınası, Gösterme, Tartışma, Rol oynama, Gözlem yöntemleri kullanılır.

Genel öğretim yöntemlerinde birçok yöneme yer verilir. Öğretime başlamadan önce katılımcıya verilmek istenen bilgiye göre kullanılacak en uygun yöntem veya yöntemler belirlenip, belirli bir plan doğrultusunda da öğretim gerçekleştirilir. İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde de genel öğretim yöntemlerinden birini veya bir kaçını verilecek öğretimin özelliklerine göre kullanılır. İSG eğitimlerinde kullanılan başlıca eğitim yöntemleri şunlardır. Anlatım Yöntemi, Problem Çözme Yöntemi, Benzetim Yöntemi, Gösterip Yapma Yöntemi, Soru – Yanıt Yöntemi, Gösteri Yöntemi

2.2.2.1. Anlatım Yöntemi

Yeni karşılaşılmış alanda temel bilgileri vermek için kullanılan bir yöntemdir (Can,2016, s.52). Çok eski çağlardan beri kullanılmaktadır. Eğitici tarafından bilgiler pasif bir şekilde dinleyen katılımcıya aktarılır(Kurt,2014). Anlatım yönteminin en basit tanımı, bir kişinin bir konu üzerinde konuşması, anlatarak ders vermesidir (Okçabol,2006, s.71).

Bu yöntemde katılımcıyla soru cevap şeklinde iletişime girilmez, tek taraflı anlatım şeklinde bilgi aktarımı devam eder, eğer soru gelirse eğitici soruyu cevaplar ve tartışmaya girmeden anlatıma sürdürür (Okçabol,2006, s.71). Tek yönlü bir iletişim bulunduğundan eğitim göze hitap eden araçlarla desteklenebilir (Kurt,2014). Eğitici anlatılacak konuyu gerçek yaşam ile pekiştirerek ve katılımcılar tarafından anlaşılmayan noktaları farklı örneklerle açıklayarak, verilen eğitimin kalitesini de arttırabilir (Elagöz ve Çukacı,2006, s.149). Anlatım yönteminde önemli olan nokta eğitimin yerinin ve süresinin iyi seçilmesidir. Zaman ve yer planlaması yapıldıktan sonra, anlatımın merkezine katılımcı alınarak, kapsamlı bilgi kısa zamanda organize bir görüş kazandıracak şekilde çok sayıda katılımcıya iletilebilir. (Beydoğan' dan

aktaran Akbulut, 2004, s.67). Anlatım yönteminin başarılı olabilmesi için eğiticinin kendini iyi hazırlaması gerekmektedir. Anlatım yönteminin başarısı için eğiticinin dikkat etmesi gereken unsurlar Kurt (2014)' a göre aşağıdaki gibidir:

- a) *“Konulara önceden iyi hazırlanmalıdır.*
- b) *Eğitim vereceği katılımcıların özelliklerini önceden tanımalı, katılımcıların isimleriyle tanımaya çalışmalı.*
- c) *Konuyu ve içeriği iyi belirlemeli.*
- d) *Eğitici ve katılımcı arasında iletişimi sağlayacak uygun bir oturma düzeni oluşturulmalı.*
- e) *Katılımcı seviyesine göre konuşmayı ayarlamalı.*
- f) *Eğitici kendine güvenerek sesini iyi kullanmalı.*
- g) *Zamanı iyi kullanmalı.*
- h) *Eğitici beden dilini iyi kullanmalı, anlatım esnasında robot gibi olmamalı.”*
(s.)

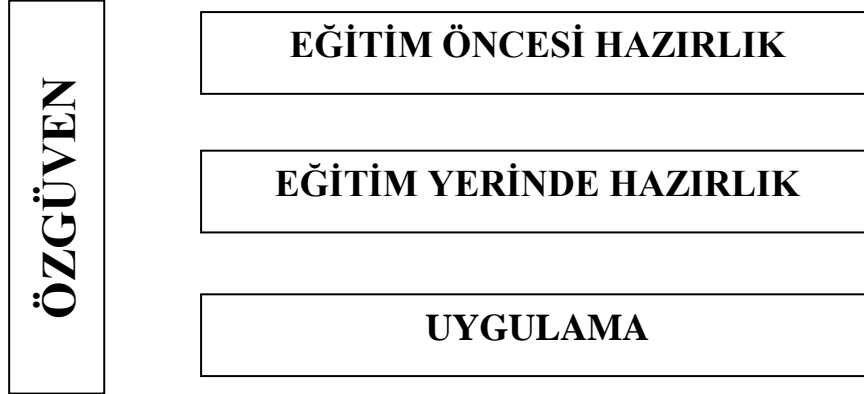
Anlatım yönteminin kullanılmasının birçok yararı bulunmaktadır;

1. Kısa sürede kalabalık bir gruba ulaşılarak çok fazla bilgi verilebilir (Beydoğan'dan aktaran Akbulut, 2004, s.67).
2. Öğrencilerin güdülenmesinde, etkinliklerin sunulmasında ve konuların özetlenmesinde etkili olur (Elagöz ve Çukacı,2006, s.149-150).
3. Yeni başlanacak konunun başında özetlenmesinde, geçmiş konunun ve anlatım esnasında anlaşılması zor olan bölümlerin tekrar edilmesinde kullanılır (Can,2016, s.52).
4. Katılımcıya teorik bilgilerin verilmesinde etkili olur (Yeşilyurt, 2013, s.169).

Anlatım yönteminin sınırlılıkları Can (2016)' a göre aşağıdaki gibidir:

1. *“İyi bir ses tonu, hitabet, konuşma yeteneği gerekir.*
2. *Katılımcıların bireysel farklılıkları göz önüne alınmaz.*
3. *Anlatım kolayca sıkıcı hale gelebilir.*
4. *Katılımcıya soru sorma izni verilmediğinden eksik iletişime sebep olur.*
5. *Katılımcı pasif olduğundan tanımak güçtür.” (s.53)*

Anlatım yöntemi, uygulama açısından basit bir yöntem olmasına karşın, başarı eğitimcinin özgüveniyle doğru orantılıdır. Bir eğitimcinin özgüveni de verecek olduğu eğitim için yapmış olduğu hazırlıkla doğru orantılıdır. Eğitim hazırlığını da üçe ayırmaya biliriz.



Şekil 1. Özgüven Diyagramı.

Anlatım yönteminin başarısı içinde uygulamayı Can (2016) üçe ayırmıştır;

1. *“Dikkat çekici bir giriş*
2. *Bilgilerin belli bir düzen içinde sunulması*
3. *Ana noktalar arasında bağlantının vurgulandığı ÖZET “(s.52).*

İSG eğitimlerinde çoğu zaman kalabalık gruplara uzun süreli eğitim vermek gerekmektedir. Böyle bir durumla karşı karşıya kalındığında, anlatım yönteminden yararlanmak mümkündür. Sınırlılıklarına dikkat edilerek ve doğru bir hazırlıkla kullanılan anlatım yöntemi, amaçlanan eğitim hedefine ulaşmada eğitime yardımcı olur. İSG eğitimlerinde anlatım yöntemini tek başına kullanmanın yanı sıra, yöntemi, diğer eğitim yöntemlerini desteklemek ve katılımcılara verilecek eğitimin özelliklerini açıklamak amacıyla da kullanmak mümkündür.

2.2.2.2. Problem Çözme Yöntemi

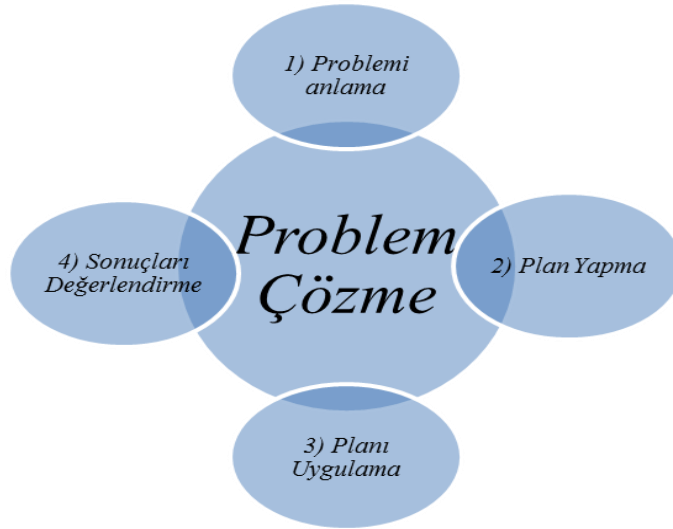
Problem çözme yöntemine geçmeden önce yöntemin ana başlığı olan problemin ne olduğunu bilmemiz gerekir. Problem, bir kimsenin istenilen bir amaca varmasını engelleyen güçlüklerle denilmektedir (Aksoy,2003, s.83). Problem çözme, istenilen hedefe ulaşmak için karşımıza çıkan problemleri aşmak için kullandığımız araç-gereç ve davranışların seçilmesi olarak tanımlanır (Demirel, 1999, s.87). Problem çözmeye bütün hayatımız boyunca ihtiyaç duyarız. Yaşamımız boyunca çözmeye çalıştığımız, doğal kaynakları akıllı kullanma ve kardeş ilişkileri v.b. gibi birçok özel problemle karşılaşırız (Aksoy, 2003, s.84). Bu nedenle yaşamımızın her döneminde problem çözme yöntemlerine ihtiyaç duyarız.

Problem çözme kavramını ilk kez 1960 yılında Howard Barrows tarafından tıp eğitim alanında kullanılmıştır. Eğitim alanında ise Amerikalı John Dewey tarafından kullanılarak sistemleştirilmiştir (Serin, Serin&Saygılı, 2010, s.448). John Dewey problem çözme yöntemini;

- 1. “Problemin ortaya çıkması; Öğretici veya katılımcılar tarafından problemin ortaya çıkarılması,*
- 2. Problemin tanımı; Açık ve anlaşılır bir şekilde problemin ifade edilmesi,*
- 3. Probleme ilgili bilgi toplama; Problemin çözümüne yardımcı olacak bilgilerin toplanması,*

4. *Problemin çözümü ile ilgili en uygun hipotezin belirlenmesi ve karar verilmesi; Toplanan bilgilere göre çözüm yollarının aranması,*
5. *Sonuca varılması ve test edilmesi; Sonucun değerlendirilmesi ve doğruluğunun test edilmesi,”* olmak üzere beş aşamada gerçekleştirmiştir (akefbote.blogspot.com.tr, Erişim tarihi: 14 Ekim 2017).

Problem çözmek her ne kadar bir sisteme bağlı olsa da bir yetenektir ve bu yeteneği geliştirmeye yönelik etkinlikler dört aşamada toplanabilmektedir (Topses' den aktaran Serin vd., 2010, s.448).



Şekil 2.Yetenek Geliştirme.

Problem çözmek yöntemi, çözüm amaçlı ve akıl yürütme yolu ile başarılı olur. Katılımcı bu yöntemi tümevarım ve tümdengelim düşünce yollarını kullanarak gerçekleştirir (Aksoy,2003, s.90). Genel olarak örneklerden, özel durumlardan yola çıkarak genel sonuçlara varmaya tümevarım, yasalardan genel kurallardan yararlanılarak probleme açıklık getirme yoluna da tümdengelim denir (Can, 2016, s.55). Problem çözme yönteminin yararları Taşkaya (2002)' a göre aşağıdaki gibidir:

1. *“Katılımcının eğitime katılımını artırır.*
2. *Eğitimin sıkıcılığını önler.*

3. *Eğitim kalıcı izli olur.*
4. *Katılımcının ilgi-güdülemeyi artırır.*
5. *Katılımcı - katılımcı ve öğretici - katılımcı etkileşimine imkân verir "(s.54).*

Problem çözme yönteminin sınırlılıkları ise Taşkaya (2002)' ya göre aşağıdaki gibidir:

1. *“Uzun bir hazırlık gerektirir.*
2. *Eğitimde grup oluşturulacaksa gruplar arasında dengesizlik olabilir.*
3. *Öğretici, katılımcıların seviyesini iyi belirleyemeyebilir.*
4. *Öğretici, katılımcı seviyesinin altında veya üstünde sorular sorabilir "(s.55-56).*

İSG eğitimlerinde birçok bilgi ve bu bilgileri pekiştirmek için pek çok çarpıcı örnek verilir. Bu şekilde bilgi aktarımı etkili bir şekilde sağlanabilir. Fakat katılımcıların, kalıcılığı artırmak için karşılaşacakları problemleri bilmeleri yetmeyecektir. Çözüm yollarını da bulabilmeleri gerekmektedir. Bu nedenle eğitimler esnasında doğru sorularla katılımcılar yönlendirilerek, çalışma alanlarında karşılaşacakları problemlerin çözüm yolları bulunmaya çalışılmalıdır.

2.2.2.3. Benzetim Yöntemi

Benzetim, gerçek hayatın öğrenme ortamına aktarılarak katılımcılara bilginin verilmesidir (Okçal, 2006, s.78). Meral'e göre, “ *eğitim ortamında katılımcıların bir olayı gerçekmiş gibi ele alıp üzerinde çalışma yapmalarına imkan tanıyan bir öğretim yöntemidir*” (s.3). Katılımcı, çalışma ortamının kazadan arındırılmış gerçek ortamın simülasyonu olduğunu bildiğinden, çok daha rahat bir şekilde çalışmaya katılıp kalıcı öğrenmeyi sağlayabilir (Can, 2016, s.60). Bu yöntemde gerçek hayat resimler, semboller ve gerçek durumların eğitim ortamına uygun boyutlarının hazırlanması ile taklit edilir. Böylelikle eğitim gerçeğe yakın, fakat zaman ve mekân olarak kısıtlanmış bir şekilde yapılmış olur (Taşkaya, 2002, s.70). Benzetim

yöntemine örnek verecek olursak, endüstride yeni bir aracın kullanıma başlamadan önce kullanımını riskli ve tehlikeli olan bir makinenin gerçeğe yakın bir maketinde çalışma (Can, 2016, s.60), pilotların uçak simülasyonu ile çalışması veya sürücü adaylarının özel pistlerde yetiştirilmeleridir (Okçabol, 2006, s.78).

Benzetim yönteminin yararları aşağıda sıralanmıştır:

1. Katılımcıyı gerçek yaşama hazırlamanın en etkin yoludur. (Meral, 2016, s.5).
2. Katılımcıların eğitime katılımların artırır (Taşkaya, 2002, s.71).
3. Katılımcının kendine olan güveni artar (Göriş, Bilgi & Bayındır, 2014, s.27).
4. Eğitimin sürükleyici olmasını sağlar, ilgini dağılması önlenir.
5. Kazaların önlemede yardımcı olur (Meral, 2016, s.11).
6. Katılımcı konuyu kavrama kapasitesini hızlı bir şekilde artırır (Küçük, 2014, s.33).

Benzetim yönteminin sınırlılıkları aşağıda sıralanmıştır.

1. Maliyetli ve planlaması zaman alıcıdır (Mıdık ve Kartal, 2010, s.392).
2. Her simülasyon modelinin kendine özgü bir yapısı vardır (Hançerlioğulları, 2006, s.548).
3. Gerçek modelin veya vakanın aynısını ortaya koymakta zorlanılabilir (Meral, 2016, s.12).
4. Karmaşık modeller katılımcıların öğrenmesini zorlaştırıp sıkılmalarına veya yanlış anlamalarına sebep olabilir (Can, 2016, s.60).
5. Her eğitimde benzetim yöntemini kullanamayız. Bu nedenle benzetim yöntemini kullanacağımız eğitimleri dikkatli bir şekilde planlamalıyız (Taşkaya, 2002, S.72).

Teknoloji hızla gelişmektedir. Bunun sonucu olarak çalışma alanlarında ürettiğimiz birçok ürün, gelişen teknolojik makinelerle üretilmektedir. Dolayısı ile çalışanlar bu teknolojik makinelere uyum sağlamak zorundadır. İşverenler, ürettikleri ürünlerin

kalitesi, pahalı makinelerinin sağlıklı bir şekilde çalışmalarını devam ettirebilmeleri ve başında çalışan işçinin bu teknolojik makinelerle kaza geçirip kendilerine zarar vermemeleri için çalışmaya başlamadan önce eğitim vermektedirler. Bu eğitimler esnasında birçok eğitim yönteminin kullanılabilmesine karşın, yöneticiler, bu tarz özellikli iş yerlerinde çalışma alanlarının simülasyonlarını oluşturarak gerçeğe yakın eğitim alanlarında eğitim vermeyi tercih etmektedirler. Böylelikle gerçekleşme olasılığı bulunan iş kazalarını, en aza indirmeyi başarabilmektedirler.

2.2.2.4. Gösterip Yapma Yöntemi

Öğretici, öğretilecek olan durumu katılımcıların önünde yapıp, daha sonra katılımcıların kendisini taklit etmesini istemesiyle gerçekleşen bir öğretim yöntemidir. Katılımcının daha önce denemediği bir durumu görüp yapması önemlidir (Hesapçıoğlu, 1994, s.174). Katılımcıların bilgiye bizzat kendileri ulaşması ve öğrenmesi esastır. Öğretici yol gösteren, katılımcısı ise yapandır. Bu yöntemde katılımcılar, bilgilere kendileri yaparak ulaştıkları için kalıcı izli bir öğrenme gerçekleşmektedir(Arıca, 2006, s.304). Yöntemin başarılı olabilmesi için eğitim alanının önceden hazırlanması ve uygun materyallerin alanda hazır bulundurulması gerekir. Öğretici vereceği eğitimi belli bölümlere ayırmalı, öğretilen bölümde tam öğrenme gerçekleşikten sonra bir sonra ki bölüme geçilmelidir (Taşkaya, 2002, s.61).

Yeşilyurt (2013)'a göre öğreticilerin bu yöntemi tercih etme nedenleri aşağıdaki gibidir:

1. *“Konuyu somutlaştırmak,*
2. *Yaparak yaşayarak öğrenmek,*
3. *Bilginin kalıcılığını sağlamak,*
4. *Katılımcıyı aktif kılmak,*
5. *Model olmak,*

6. *Katılımcıyı motive etmek* "(s.174).

Taşkaya (2002)'a göre gösterip yapma yönteminin yararları aşağıdaki gibidir:

1. *Katılımcı ile öğretici arasında iletişimi sağlar.*

2. *Göstererek öğrenmeyi sağlar.*

3. *Yaparak öğrenmeyi sağlar.*

4. *Katılımcının eğitimde bulunuşunu artırır* "(s.62).

Gösterip yapma yönteminin sınırlılıkları aşağıdaki gibidir:

1. Öğretici eğitimde daha önceden iyi bir şekilde hazırlanıp da katılması gerekmektedir. Bu hazır bulunma düşük düzeyde olabilir (Yeşilyurt, 2013, s.175).

2. Katılımcıların tümüne uygulamak uzun zaman alabilir (Taşkaya, 2002, s.62).

3. Öğretici merkezlidir (Özkan ve Güvendir, 2013, s.4).

4. Eğitim esnasında tekrarlama süresi uzun tutulduğu takdir de katılımcılarda dikkat dağılmasına ve sıkılmaya neden olabilir.

İşçilerin çalışma hayatları boyunca yaptıkları işin sürekliliği, o işte profesyonel olmalarını ve o işi iyi bir şekilde öğrenmelerini sağlamıştır. Göstererek yapma yönteminde de çalışanların yapacakları işi doğru bir şekilde öğrenmeleri için, profesyonel biri tarafından işin uygulanışının gösterilip, katılımcılar tarafından gösterilen işin tekrar ettirilmesi ile öğrenme gerçekleştirildiğinden, çalışma anında meydana gelebilecek iş kazalarına farkındalık sağlanabilmektedir. Gösterip yapma yönteminde, profesyonel birinin desteği sayesinde, çalışan, yapacağı işin yapılışını doğru ve kalıcı bir şekilde öğrenmiş olacaktır. Böylelikle çalışma alanında iş kazası riski azaltılacaktır.

2.2.2.5. Soru Cevap Yöntemi

Soru cevap yöntemi kullanımı Sokrates döneminde başlamış olup, katılımcının sahip olduğu bilgileri hatırlamasını sağlayan eski bir yöntemdir (Akbulut, 2004, s.68). Eğitim esnasında etkili bir şekilde kullanılan bu yöntem, öğretici tarafından soru sorulup, katılımcı tarafından cevap alınarak öğretim durumunun anlatılması ile gerçekleştirilir (Yılmaz ve Sümbül, 2003, s.207). Bu yöntemde, sorulan sorularla katılımcının zihnindeki bilgi açığa çıkarılır ve doğru cevapların bulunması sağlanır. Soru cevap yöntemi kullanılırken dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, kalıplaşmış cevaplardır. Kalıplaşmış cevaplar katılımcıyı ezberci bir düşünceye çekip gerçek cevaptan uzaklaştırabilir (Can, 2016, s.53).

Yılmaz ve Sümbül (2003)' e göre öğreticilerin yöntemi kullanırken dikkat etmesi gereken noktalar şunlardır;

1. *“Hangi hedef - davranış ve konularla ilgili sorular sorulacakları,*
2. *Soru çeşidi, biçimi ve konularla ilişkisi,*
3. *Katılımcıların vereceği muhtemel cevaplar,*
4. *Sorunun öğrenci düzeyine uygunluğu,*
5. *Öğrenci kaynaklı sorunların niteliği,*
6. *Soru sayısı ve zamanlaması”(s.212).*

Soru cevap yönteminin yararları aşağıdaki gibidir:

1. Katılımcıları düşünmeye yönlendirir (Hesapçioğlu, 1994, s.179).
2. Katılımcının ilgisini eğitime çekme ve katılımı arttırmak için etkilidir (Arıcı, 2006, s.305).
3. Eğitimin durağanlıktan kurtarır, katılımcının sıkılmasını engeller (Akbulut, 2004, s.68).
4. Katılımcının geçmiş bilgilerini gözden geçirmesini sağlar (Çukacı ve Elagöz, 2006, s.150).

5. Her derste uygulanabilir (Taşkaya, 2002, s.58).

Can (2016)' a göre öğreticinin soru hazırlarken dikkat etmesi gereken noktalar şunlardır;

1. *“Kısa, açık ve anlaşılır olmalı,*
2. *Tek cevabı olmalı,*
3. *Cevabı ya da cevabın bir bölümünü ima etmemeli,*
4. *Konunun belli bir boyutunu sormalı,*
5. *Katılımcıların düzeyine uygun olmalı ”(s.54).*

Soru cevap yönteminin sınırlılıkları aşağıdaki gibidir:

1. Öğretici soruları ve katılımcı cevapları arasında anlamlılık düzeyi düşük bağlantı vardır. Bu nedenle sınıfta çok az üst düzey ve anlamlı tartışma olur(Yılmaz ve Sümbül, 2003, s.213).
2. Çekingen öğrenciler kendilerini rahat hissetmeyebilir(Akbulut, 2004, s.69).
3. Bilgi aktarımı daha yavaş olan bir yöntemdir(Meral, 2016, s.11).
4. Kalabalık bir eğitim ortamının yönetilmesi zordur.(Yeşilyurt, 2013, s.172-173).
5. Çalışan eğitimlerinde birçok yöntem kullanılmaktadır. Bu eğitimler esnasında çalışanlara birçok bilgi verilmektedir. Eğiticilerin amacı, katılımcıların bu bilgileri doğru bir şekilde çalışma alanlarında kullanmasıdır. Çalışma alanlarında bu bilgiler kullanılırken işçilerin akıllarında, yaptıkları işle ilgili birçok soru oluşmaktadır. Bu sorular, yapılan işlerde tereddütlere sebep olmakta ve iş kazalarına yol açabilmektedir. Eğitimler esnasında verilmek istenen bilgi, doğru sorular ve cevaplar ile verilmeye çalışılmaktadır. Bu sayede eğitim esnasında akıllarda oluşabilecek tereddütlü sorulara ulaşıp, bu sorular aydınlatılabilmektedir. Böylelikle katılımcıların çalışma alanlarında hata yapmaları önlenerek, sağlıklı bir çalışma ortamı sağlanabilir.

2.2.2.6. Gösteri Yöntemi

Anlatım esnasında öğretilmek istenen olgunun belirli bir zaman diliminde nasıl yapıldığını gösteren süreçtir. Eğitim esnasında kişi işittiğini anlamaya çalışır, bu esnada yanlış anlamalarla karşı karşıya kalabilir (Okçabol, 2006, s.73). Gösteri sayesinde katılımcının daha çok duyu organına hitap edilerek, yanlış anlamaları ortadan kaldırarak, konun daha iyi anlaşılması sağlanır (Çepni ve Diğerleri,1997). Katılımcılara anlatılmak istenen konunun, film, T.V veya video eşliğinde sunulması gösteri yönteminin içinde yer almaktadır (Çepni ve Diğerleri,1997, s.8.9). Gösteri, önceden planlanarak, belirli bir düzen ve sırada katılımcıya aktarılmalı, eğitim konusunun katılımcılar tarafından anlaşılıyor olduğuna dikkat edilmelidir (Okçabol, 2006, s.73). Gösteri yönteminin yararları aşağıdaki gibidir:

1. Öğrenmeyi yüksek oranda sağlar(Kurt, 2000, s.229).
2. İlgi çekici bir yöntemdir(Can, 2016, s.57).
3. Katılımcılar belli bir disiplinde yaptıkları işin sorumluluğunu alırlar(Akbulut, 2004, s.70).
4. Ekonomik bir yöntemdir(Çepni ve Diğerleri,1997, s.8.9).

Gösteri yönteminin sınırlılıkları aşağıdaki gibidir:

1. Her zaman gösteri için yeterli araç gereç bulunmaması(Kurt, 2000, s.229).
2. Katılımcı gruplarının büyük olması gösteri esnasında eğitimcinin gruba yönelik hâkimiyetini azaltabilir.
3. Ayrıntılı bir planlama yapılması gerekmektedir.(Can,2016, s.57).
4. Gösteri yapmak beceri gerektirir(Çepni ve Diğerleri,1997, s.8.10).
5. Uygulanışı uzun zaman alan bir yöntemdir(Akbulut, 2004, s.70).

Eğitimler esnasında birçok yöntem kullanılarak katılımcıların dikkatleri çekilmeye çalışılsa da, eğitimler, çalışanlar arasında angarya olarak görülebilmektedir. Buna karşın çalışma alanlarımızdaki iş güvenliğimiz için verilen eğitimlerin önemi

büyüktür. Gösteri yönteminde, eğitimler esnasında verilmek istenen bilgi teatral bir düzen oluşturularak, eğitim verilir. Böylelikle eğitimler eğlenceli bir hale getirilmiş olacağı için, katılımcıların eğitime karşı isteği artacak ve kalıcı izli bir öğrenme de gerçekleşecektir.

2.3. İş Sağlığı Ve Güvenliğinde Kullanılan Eğitim Yöntemlerinin Öğrenim Başarısına Etkisi

İSG eğitimleri, çalışanlara iş kazaları açısından farkındalık yaratmak bakımından önemli yer tutmaktadır. Eğitimler esnasında verilen bilgilerin çalışanların benliğinde kalıcı bir iz bırakması, çalışma alanlarının daha güvenli ve kaliteli olmasına yardımcı olmaktadır. İSG eğitimleri şirket içi iletişim imkanı sağlayarak, kurumsal bir İSG kültürünün oluşmasına katkı sağlar. İSG kültürünü oluşturabilmek için, çalışanların eğitimlere katılımını sağlamak ve verilen eğitimlerde bilgi, beceri kazanmaları için uygun yetişkin eğitimi yöntemlerini kullanmak gerekmektedir. Kullanılan yetişkin eğitimi yöntemleri ile çalışanlara aynı zamanda davranış değişikliği de sağlanabilmelidir (Sungur ve ark, 2009, s.2). Davranış değişikliği kazandırılması ile kuruma özel İSG kültürü oluşumuna da katkı sağlanabilmelidir.

İş kazası ve meslek hastalıklarının büyük çoğunluğu çalışanların güvensiz davranışlarından kaynaklanmaktadır (Ay, 2016, s.1). Bu güvensiz davranışların temelinde, bilgi eksikliği ve çalışma ortamlarındaki yetersiz güvenlik önlemleri yatmaktadır. Bilgi ve güvenlik önlemlerindeki eksiklikler, şirket içinde çeşitli yetki kademelerindeki çalışanlara verilecek etkili ve kalıcı İSG eğitimleri ile giderilebilmektedir. Bu sebeple eğitimlerin kalitesi, iş kazalarının önlenmesi açısından önem arz etmektedir. İSG eğitimlerinin kalitesini, kullandığımız yetişkin eğitimi yöntemlerinin başarısı ile sağlayabilmek mümkündür. Kullanılan yöntemleri verilecek eğitimin özelliğine, katılımcıların eğitim durumuna, yaşına, mesleki kıdemine, v.b. göre dikkatli seçerek uygun eğitim ortamının oluşturulması eğitimin kalitesi için önemlidir. Doğru seçilmiş ve uygulanmış yetişkin eğitimi yöntemi, eğitimde kalıcı iz bırakıp, eğitimi sıkıcı, sıradan olmaktan kurtarıp, eğitimlere katılımı artıracak ve eğitimin sürekliliğini sağlayacaktır. Böylece her kademedeki

katılımcının anlayabileceği bir eğitim gerçekleştirebilmek mümkün hale gelecek, istenen şirket kültürü ve güven ortamı sağlanabilecektir.

2.4. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde üzerinde çalışmakta olduğum araştırmamla ilgili yurt içinde ve dışında yapılan çalışmalar taranmaktadır.

2.4.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Elif SUNGUR, Çiğdem VATANSEVER ve Ali Rıza TİRYAKİ (2009), V. Ulusal İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi Bildirisi, “İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi: Etkili Eğitim Tasarımı ve Eğitim Etkinliğini Değerlendirme”.

Bu araştırmada güvenlik odaklı bir çalışma anlayışı geliştirmek ve iş kazalarıyla ilgili olumsuz sonuçları en aza indirmek amacıyla iki ayrı işletmede “Davranış Odaklı Güvenlik” yaklaşımıyla eğitim programları tasarlanmış ve uygulanmıştır. Birinci araştırma sektörü otomotiv fabrikası olmuş ve burada 843 erkek katılımcıyla çalışma yapılmıştır. Öncelikle eğitim gereksinimlerine yönelik araştırmalar yapıp, eğitim tasarımı oluşturulmuştur. Eğitimin birinci günü risk, tehlike ve kaza konularında bilgi aktarılmış, ikinci gün ise davranışlar, geribildirim ve takım içi çalışma konularında bilgi verilmiştir. Eğitim, 17 ifadeden oluşan 5’li Likert skalası kullanılan anket ve 16 sorudan oluşan doğru yanlış şeklinde sorulmuş ön test ve son test uygulanmak üzere iki aşamada değerlendirilmiştir.

İkinci çalışma alanını İstanbul tersanelerinde çalışan 1048 kişi oluşturmuştur. Eğitim gereksinimine yönelik araştırmalar yapıldıktan sonra birinci çalışma alanında kullanılan, 17 ifadeden oluşan 5’li Likert skalalı anket bu bölümde çalışanlara da yapılmıştır. Anketten sonra 12 sorudan oluşan doğru yanlış şeklinde sorulmuş ön test ve son test uygulanmıştır. Böylelikle İSG eğitimlerinde eğitim tasarımının etkisi ölçülerek, eğitime katkısı değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Alper Tunga ÖZGÜLER, Tarkan KOCA (2013), Electronic Journal of Vocational Colleges “Meslek Yüksekokullarında İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin Gerekliliği”.

Yapılan bu çalışmada Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgilerini ve bilgilere ulaşma düzeyleri araştırılmak adına, örnek seçilen İnönü Üniversitesine bağlı meslek yüksekokullarındaki öğrencilere anket düzenlenmiştir. Yapılana anket 20 sorudan oluşmakta ve 1000 öğrenciye uygulanmıştır. İş sağlığı ve güvenliği açısından mesleki motivasyonu ile ilgili sonuçlara ulaşılmıştır. Öğrencinin eğitim aldığı alanda iş hayatına bakış açısı iş sağlığı ve güvenliği penceresinden bu ankette irdelenmiştir.

Yapılan bu anket çalışması sonucunda meslek yüksekokulu teknik programlar öğrencilerinin büyük bir kısmı İş sağlığı ve Güvenliği kanunu hakkında bilgi sahibi olmadıkları ortaya çıkmıştır. Buna karşın, İSG'nin önemli olduğunu düşünmektedirler.

Faik Ay, (2016), Üsküdar üniversitesi yüksek lisans tezi, "İş Sağlığı Güvenliğinde Eğitimin Önemi".

Yapılan çalışmada araştırmacı, gelişmekte olan İSG çalışmalarında uygulanan eğitimler ve olması gerekenler artılarıyla irdeleyerek, elde edilen ve edilebilecek maddi-manevi edinimler üzerinde durmuş, eğitimin önemi vurgulanmıştır.

2.4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Michael J. Burke ve Diğerleri (2006), American Journal of Public Health “Relative Effectiveness of Worker Safety and Health Training Methods”.

Yapılan bu çalışmada emniyet bilgi ve performansını geliştirmeyi ve olumsuz sonuçları (kazalar, hastalıklar ve yaralanmalar) azaltmayı amaçlayan farklı işçi güvenliği ve sağlığı eğitim yöntemlerinin göreceli etkinliğini belirlemeye çalışılmıştır. Araştırmacı ilgili alanlarda yayınları ve dergileri manuel arama yaparak

araştırma yapmıştır. Bu süreçte, meslek tıbbı, endüstriyel hijyen, yönetim ve uygulamalı psikoloji de dahil olmak üzere çok çeşitli alanlardan 709 adet kişi ile çalışma imkânı bulmuştur. Yapılan çalışmalar sonucunda 709 kişiden 95'ine çalışmanın içinde yer vermiştir.

Eğitim yöntemleri az ilgi çekici, orta ilgi çekici ve en ilgi çekici olarak üçe ayrılmıştır. Eğitim yöntemlerinin sınıflandırılması da dersler, filmler ve video temelli eğitim en az ilgi çekici, bilgisayar destekli öğretim ve geribildirim teknikleri de dahil olmak üzere programlı öğretim teknikleri orta derecede ilgi çekici ve davranışsal modelleme, simülasyon ve uygulamalı eğitim en ilgi çekici eğitim yöntemleri olarak kategorize edilmiştir. Bu kategorize edilen yöntemlerin bir biri ile kıyaslaması yapılarak elde edilen sonuçları değerlendirmeye yönelik bir çalışma gerçekleştirilmiştir.

Paul Becker ve John Morewetz (2004), American Journal of Industrial Medicine "Impacts of health and safety education: Comparison of Worker Activities Before and After Training".

Yapılan bu çalışmada, Ohio'daki Cincinnati'de bulunan Uluslararası Kimyasal İşçiler Sendikası Konseyi (ICWUC) İşçi Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Merkezi, işçileri kimyasal dökümler ve diğer kimyasal etkiler nedeniyle kendilerini tehlikelere karşı korumak için eğitiyor. ICWUC Tehlikeli Atık Çalışan Eğitim Programının eğitilmiş sendikal işçilerin tutumlarını ve eğitim sonrası faaliyetlerini etkileyip etkilemediğini değerlendirilmiştir.

Verilen eğitimler sonrasında 55 işçiye ayrıntılı anket uygulanmıştır. Araştırmacılar, kursiyerlere güvenlik ve sağlıkta ilgi ve katılım, bilgi kaynaklarının kullanımı, işyerinde eğitim faaliyetleri ve şantiye iyileştirme çalışmalarındaki girişimleri ve başarıları sorgulanmıştır. Çalışma eğitim öncesi ve sonrası etki ölçümleri ile istatistiksel olarak test edilmiş karşılaştırmalar kullanarak sonuçlar elde edilmiştir. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, çalışanların eğitim sonrasında işyeri koşullarını değiştirme girişiminde daha istekli olduklarını ve değişiklik yapma konusundaki etkinliklerinin eğitimden önce olduğundan daha fazla olduğunu gözükmiştir.

Arařtırma konusu ile ilgili olduđu dűřünűlen, ulařılabilen kaynaklarda da gűrűlmektedir ki arařtırmanın űzűnde bir benzerlik bulunmamaktadır. Bu nedenle arařtırma űzgűn ve orijinaldir.

III. BÖLÜM

3.METODOLOJİ

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, verilerin toplanması ve araçları, örneklem, evreni, verilerin çözümlenmesi, kullanılan istatistiksel teknikler ve sonuçların yorumlanması yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Yöntemi

İSG eğitimlerinde kullanılan yetişkin eğitim yöntemlerinin iş kazalarını önlemede yeterliliğini belirlemeyi hedefleyen bu çalışmada ilgili alan yazım ulusal ve uluslararası düzeyde taranarak (geleneksel ve elektronik ort.) elde edilen verilerden araştırmanın kuramsal temeli oluşturmak üzere yararlanılmıştır.

Araştırma, ilişkisel tarama modeline göre yürütülmüştür. Tarama modeli araştırmalar Karasar'ın (2005, s.77) belirttiği gibi, “Geçmişte ya da halen var olan durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları, herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez”. kinliğinin ölçülmesi için, bir üretim fabrikasında uygulama alanı belirlenerek, fabrika çalışanlarına yirmi ile otuzar kişiden oluşan katılımcı gruplar şeklinde eğitimler verilerek, eğitimlerde kullanılan yöntemlerin başarısı ölçülmeye çalışılacaktır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmada, Tekirdağ ili Çerkezköy ilçesinde yer alan Prettl Endüstri Sistemleri Fabrikasında çalışan 250 kişi çalışma grubudur. Fabrikada çalışan 250 işçiden rast

gele (random) seçilen 120 çalışan araştırmanın örnekleme oluşturmuştur. Örneklem grubunu 94 kadın 26 erkek çalışan yer almaktadır..

3.3 Ölçme Aracı

Ölçme aracı geliştirilirken mantıksal ve istatistiksel bir yöntem izlenmiştir. Ölçme aracının mantıksal geçerliliği için uzman görüşüne başvurulmuştur. Ölçme aracı başlangıçta 20 maddeden oluşmaktaydı. Bu maddeler, uzman görüşlerine başvurularak yeterlilik, doğru ölçebilirlik ve önem dereceleri bakımından değerlendirilmiştir. Açık ve anlaşılır olmayan soru maddeleri de ölçme aracından çıkarılmış, yerlerine uygun sorular eklenmiştir. Ölçme aracı böylece 28 maddede oluşturulmuştur. Rennis Likert tarafından geliştirilen, kesinlikle katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum ve kesinlikle katılmıyorum maddelerinin oluşturduğu, 1'den 5'e kadar puan/sayısal değerlerle analizi yapılan(Bayat, 2014, s.14), 5 li basamaklı likert tipi derecelendirme ölçü olarak yazılmış, geçerlik güvenirlik hesaplamaları yapılarak uygulanabilir hale getirilmiştir.

Ölçme Aracı Güvenirliği:

Uygulama eğitimi için oluşturulmuş 20 kişilik ilk gruba eğitim sonuna anketler cevaplandırıldıktan sonra anket güvenirliğini ölçmek amacıyla SPSS programında "Reliability Analysis" (Güvenirlilik Analizi) yapılarak güvenirliliği test edilmiştir. Sağlık güvenlik işaretleri' in öğrenilmesi bölümündeki sorular güvenirlilik istatistiğinde %87,6 güvenirlikte, iş kazalarının altında yatan temel nedenlerle ilgili sorularda güvenirlilik istatistiği %90,3 güvenirlikte, sunumdaki İSG uygulama yeterliliğinin belirlenmesi sorularında güvenirlilik istatistiği %90,1 güvenirlikte ve sunumdaki öğretimi yöntemlerinin anlaşılabilirliğinin belirlenmesi ile ilgili sorularda da güvenirlilik istatistiği %95,4 güvenirlikte bulunmuştur. Anket genelinde %91,8 güvenirlilik sağlanarak uygulamadaki diğer katılımcılara da anket uygulanmaya devam edilmiştir. SPSS programında "Reliability Analysis" (Güvenirlilik Analizi) sonuçları Ek-2 de yer almaktadır.

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırmanın veri kaynağını katılımcılara yapılan ön test - son test sonuçları ve anketlerden oluşan veriler oluşturmaktadır. Ön test- son test ve anket oluşturulmadan önce uzman görüşleri alınmış ve elde edilmek istenen bilgiler ile ilgili sorular oluşturulmuştur. Ön test - son test, anlatılan bölümlerle ilgili öğrenim bilgisini ölçmek üzere 10 sorudan oluşturulmuştur. Anket ise üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, katılımcıların mesleki ve kişisel özellikleri ile ilgili 6 soru. Anketin ikinci bölümü beşli dereceleme ölçeği şeklinde düzenlenmiş 21 soru olup, her sorunun karşısına cevap seçenekleri olarak 5= "Kesinlikle katılıyorum", 4= "Katılıyorum", 3= "Kararsızım", 2= "Katılmıyorum", 1= "Kesinlikle katılmıyorum" anlamını taşıyan derecelendirme ölçeği kullanılmıştır. Anketin üçüncü bölümünde ise 1 adet açık uçlu soru bulunmaktadır.

3.5. Verilerin Analizi

Ön test - son test ve deneklere uygulanan anketlerden elde edilen bilgiler kodlanarak bilgisayara yüklenmiştir. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS (Statistical Package For Social Sciences) istatistik programı kullanılmıştır. Değerlendirmeye aldığımız bölümlerin frekans dağılımlarına bakılarak, elde ettiğimiz veriler içinde $N < 30$ olduğu görülmüş ve bu veriler doğrultusunda normal dağılmadığı varsayımı altında non-parametrik testler kullanılmıştır. Değerlendirdiğimiz cinsiyet ve departman bölümlerinde iki adet bağımlı değişken bulunmasından dolayı non-parametrik testlerden "Mann - Whitney U" testi, diğer bölümlerde ise ikiden fazla bağımlı değişken bulunması nedeniyle "Kruskal Wallis" testi uygulanmıştır. Verilerin analizinde bilimsel istatistiklerden frekans (N), yüzde (%), aritmetik ortalama (X), Standart sapma (Ss), ortalamalar arası farkın anlamlılığını test etmek üzere "sigma" testi kullanılmıştır. Yapılan tüm istatistiksel çalışmalarda anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir. Elde edilen verilerin kolay yorumlanabilmesi için ankette toplanan veriler 1-5 aralığında kodlanmış ve bilgisayara girilmiştir.

IV. BÖLÜM

4. BULGULAR

4.1. Anketlerin SPSS’te Analizi ve Yorumlanması

4.1.1. Katılımcıların Özelliklerine Göre Frekans Dağılımları

Araştırmada yapılacak anketin belirlenebilmesi amacıyla, anketi cevaplandıran katılımcıların, bağımsız değişkenler bazında özellikleri incelenmelidir. Bu amaçla söz konusu değişkenlerin frekansları alınmıştır.

Tablo 4. 1. Anketi Cevaplandıran Katılımcıların Bağımsız Değişkenlere Göre Dağılımı

	Cinsiyet	Yas	Oğrenim Durumu	Annesinin Oğrenim Durumu	Babasının Oğrenim Durumu	Departman	Kıdem	Gelir Durumu
Geçerli	106	106	106	106	104	107	105	105
Hatalı	1	1	1	1	3	0	2	2

Tablo 4.1’e göre araştırmaya katılan katılımcılara uygulanan ankette cinsiyet, yaş, öğrenim durumu, annesinin öğrenim durumu sorularına 106 katılımcı, babasının öğrenim durumu sorusuna 104 katılımcı, departman sorusuna 107 katılımcı, kıdem ve gelir durumu sorularına ise 105 katılımcı cevap vermiştir.

Tablo 4. 2. Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Cinsiyet” Değişkenine Göre Dağılımı

	Frekans (N)	Yüzde(%)
Kadın	82	76,6
Erkek	24	22,4
TOPLAM	106	99,1

Tablo 4.2'e göre araştırmaya katılan katılımcıların 82'si (%76,6) kadın katılımcılar, 24'ünü (%22,4) erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Bu bulguya göre örneklem grubunun daha çok kadın katılımcıların oluştuğu görünmektedir.

Tablo 4. 3. Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Yaş” Değişkenine Göre Dağılımı

	Frekans (N)	Yüzde(%)
19-25	19	17,8
26-35	29	27,1
35 st	58	54,2
TOPLAM	106	99,1

Tablo 4.3'e göre araştırmaya katılan örneklem grubundan 19'unu (% 17,8) 19- 25 yaş aralığında, 29'unu (% 27,1) 26- 35 yaş aralığında ve 58'ini (% 54,2) 35 yaş üstü örneklem grubunda yer almıştır. Bu bulguya göre örneklem grubunun daha çok orta yaş üstü katılımcı grubun oluşturduğu görünmektedir.

Tablo 4. 4. Araştırmaya Katılan Katılımcıların “ğrenim Durumu” Değişkenine Göre Dağılımı

	Frekans (N)	Yüzde(%)
İlkokul	42	39,3
Ortaokul	19	17,8
Genellise	21	19,6
Mesleklisesi	18	16,8
Üniversite	6	5,6
Toplam	106	99,1

Tablo 4.4'e göre araştırmaya katılan katılımcıların, 42'si (%39,3) ilkokul, 19'n (%17,8) ortaokul, 21'ini (%19,6) genel lise, 18'n (16,8) meslek lisesi, 6'sını (5,6) niversite eğitim düzeyine sahip olduğu görünmektedir. Bu bulguya göre örneklem grubunun daha çok ilkokul mezunu katılımcı grubun oluşturduğu görünmektedir.

Tablo 4. 5. Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Annesinin Öğrenim Durumu” Değişkenine Göre Dağılımı

	Frekans (N)	Yüzde(%)
ilkokul	81	75,7
ortaokul	16	15,0
lise	9	8,4
Total	106	99,1

Tablo 4.5’e göre araştırmaya katılan katılımcıların, 81’ini (%75,7) ilkokul, 16’sını (%15,0) ortaokul, 9’unu (%8,4) lise, eğitim düzeyine sahip olduğu görünmektedir. Bu bulguya göre örneklem grubunun daha çok annesi ilkokul mezunu katılımcı grubun oluşturduğu görünmektedir.

Tablo 4. 6.Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Babasının Öğrenim Durumu” Değişkenine Göre Dağılımı

	Frekans (N)	Yüzde(%)
ilkokul	76	71,0
ortaokul	10	9,3
lise	18	16,8
Total	104	97,2

Tablo 4.6’e göre araştırmaya katılan katılımcıların, 76’sını (%71,0) ilkokul, 10’unu (%9,3) ortaokul, 18’ini (%16,8) lise, eğitim düzeyine sahip olduğu görünmektedir. Bu bulguya göre örneklem grubunun daha çok babası ilkokul mezunu katılımcı grubun oluşturduğu görünmektedir.

Tablo 4. 7.Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Departman” Değişkenine Göre Dağılımı

	Frekans (N)	Yüzde(%)
hizmet	26	24,3
üretim	81	75,7
Total	107	100,0

Tablo 4.7’e göre araştırmaya katılan katılımcıların, 26’sını (%24,3) hizmet, 81’ini (%75,7) üretim, departmanında çalıştığı görülmektedir. Bu bulguya göre örneklem grubunun daha çok üretim departmanında çalışan katılımcı grubun oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 4. 8.Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Kıdem” Değişkenine Göre Dağılımı

	Frekans (N)	Yüzde(%)
1-5	64	59,8
6-10	30	28,0
11-20	11	10,3
Total	105	98,1

Tablo 4.8’e göre araştırmaya katılan katılımcıların, 64’ünü (%59,8) 1-5 yıl, 30’unu (%28,0) 6-10 yıl, 11’ini (10,3) 11-20 yıl kıdeme sahip olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre örneklem grubunun daha çok 1-5 yıl kıdeme sahip katılımcı grubun oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 4. 9.Araştırmaya Katılan Katılımcıların “Gelir Durumu” Değişkenine Göre Dağılımı

	Frekans (N)	Yüzde(%)
1400-2000 TL	98	91,6
2001-3000 TL	5	4,7
3001-4000 TL	1	,9
4000 üstü TL	1	,9
Total	105	98,1

Tablo 4.9'e göre araştırmaya katılan katılımcıların, 98'inin (%91,6) 1400-2000 TL, 5'inin (%4,7) 2001-3000 TL, 1'inin (0,9) 3001-4000 TL, 1'inin (0,9) 4000 TL üstü gelir durumuna sahip olduğu görölmektedir. Bu bulguya göre gelir durumunda dengeli bir dağılım görölmemektedir. Bundan dolayı gelir durumu bağımsız değişkeni analizlerde kullanılmayacaktır.

4.1.2. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Bulgular

Bu bölümde cinsiyet değişkenine bağlı katılımcı sayısının 30'dan az olması ve iki bağımsız değişkenin mevcut olması nedeniyle "Mann-Whitney U" analizi yapılmıştır. Analizin ilk bölümünde, "Anlatım Yöntemi" yardımı ile aktarılan "Sabit ve Kalıcı İşaretlerin Öğrenilmesi", "Benzetim Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Kırmızı ve Yeşil Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi", "Problem Çözme ve Soru Cevap Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Mavi ve Sarı Renk Sağlık Güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi", "Gösterip Yapma ve Gösteri Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Sözlü ve El İşaretlerinin Öğrenilmesi" şeklindeki sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin cinsiyet değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H_0 : Sabit ve Kalıcı İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Cinsiyet Değişkenleri Arasında Önemli Bir Fark Yoktur.

H_1 : Sabit ve Kalıcı İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Cinsiyet Değişkenleri Arasında Önemli Bir Fark vardır.

H_0 : Kırmızı ve Yeşil Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Cinsiyet Değişkenleri Arasında Önemli Bir Fark Yoktur.

H_1 : Kırmızı ve Yeşil Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Cinsiyet Değişkenleri Arasında Önemli Bir Fark vardır.

H_0 : Mavi ve Sarı Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Cinsiyet Değişkenleri Arasında Önemli Bir Fark Yoktur.

H_1 : Mavi ve Sarı Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Cinsiyet Değişkenler Arasında Önemli Bir Fark vardır.

H_0 : Sözlü ve El İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Cinsiyet Değişkenler Arasında Önemli Bir Fark Yoktur.

H_1 : Sözlü ve El İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Cinsiyet Değişkenler Arasında Önemli Bir Fark vardır.

Tablo 4. 10.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemi Öğrendim
Mann-Whitney U	903,500	948,000	867,000	946,000
Asymp. Sig. (2-tailed)	,549	,824	,317	,738
a. Grouping Variable: Cinsiyet				

Tablo 4.10'daki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin cinsiyet değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.11'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 11.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılıkları

	Ortalama	Standart Sapma	Cinsiyet	N	Ortalama Derece
Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	3,4528	,75759	kadın	81	53,85
			erkek	24	50,15
			Toplam	105	
Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	3,5472	,78233	kadın	81	53,3
			erkek	24	52
			Toplam	105	
Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	3,5849	,75426	kadın	81	51,7
			erkek	24	57,38
			Toplam	105	
Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemini Öğrendim	3,4579	,82737	kadın	82	53,04
			erkek	24	55,08
			Toplam	106	

Anketin ikinci bölümünde, katılımcılardan iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerini derecelendirmeleri istenmiştir. Nedenler; İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi, işveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi, İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması, işverenlerin eğitimcilere yeterince destek sağlamaması, çalışanların eğitimden yeterince yararlanamaması, İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleri olarak sıralanmıştır. Katılımcıların verdiği cevapların cinsiyet değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir.

H₀: İSG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İSG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: ISG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmedikleri görüşü cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmedikleri görüşü cinsiyetlere göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 4. 12. İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir	İşveren sorumluluklarını yerine getirilmesidir	İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır	İşverenlerin Eğitimcilere Yeterince Destek Sağlamamasıdır	Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmalarındır	İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir
Mann-Whitney U	642,000	756,000	717,000	882,000	823,000	771,000
Asymp. Sig. (2-tailed)	,006	,067	,029	,465	,266	,114

Tablo 4.12'deki işveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi, , işverenlerin eğitimcilere yeterince destek sağlamaması, çalışanların eğitimden yeterince yararlanamaması ve İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleri görüşlerinin p (sigma) değerlerinin 0,05'ten büyük olması nedeniyle, H₀ hipotezi kabul edilmektedir ve dolayısı ile bu görüşlerin cinsiyete göre farklılaşmadığını söylemek mümkündür. İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması ve İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi görüşleri, p (sigma) değerlerinin 0,05'ten küçük olması nedeniyle cinsiyete göre önemli bir farklılık göstermektedir. Kadınlar iş kazalarının altında yatan temel neden olarak İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi ve İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması seçeneklerini erkeklere göre daha geçerli bulmuşlardır. Görüşlerin cinsiyete göre farklılıkları aşağıdaki Tablo 4.13'te görülebilmektedir.

Tablo 4. 13.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Cinsiyet	N	Ortalama Derece
İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir	1,9065	1,11197	kadın	82	57,67
			erkek	24	39,25
			Toplam	106	
İşveren sorumluluklarını yerine getirilmemesidir	1,9626	1,06333	kadın	82	56,28
			erkek	24	44,00
			Total	106	
İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır	1,7757	,82769	kadın	82	56,76
			erkek	24	42,38
			Toplam	106	
İşverenlerin Eğitimcilere Yeterince Destek Sağlamamasıdır	1,9340	1,00730	kadın	81	54,11
			erkek	24	49,25
			Toplam	105	

Tablo 4.13: *Devamı*

Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmamalarıdır	2,0286	1,01391	kadın	80	54,21
			erkek	24	46,79
			Toplam	104	
İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir	2,5472	1,25836	kadın	81	55,48
			erkek	24	44,62
			Toplam	105	

Analizin üçüncü bölümünde, sunumdaki İSG uygulama yeterliliğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla katılımcılara yazılı, görsel ve sesli materyallerin yeterliliği hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Bunlara ek olarak ise İSG eğitimlerinin anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile “bu eğitim, İSG’ye bakışımı değiştirdi” yargıları hakkındaki görüşleri sorulmaktadır. Verdikleri cevapların cinsiyet değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Yazılı materyallerin yeterliliğinde cinsiyet bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Yazılı materyaller yeterliliğinde cinsiyet bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Görsel materyaller yeterliliğinde cinsiyet bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Görsel materyaller yeterliliğinde cinsiyet bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Sesli materyaller yeterliliğinde cinsiyet bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Sesli materyaller yeterliliğinde cinsiyet bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: ISG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile cinsiyet bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: ISG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile cinsiyet bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Bu eğitimin İSG'ye bakış açısı ile cinsiyet bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Bu eğitimin İSG'ye bakış açısı ile cinsiyet bakımından önemli bir fark vardır

Tablo 4. 14.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	Bu Eğitim İSG Bakışımı Değiştirdi
Mann-Whitney U	752,000	766,500	773,000	749,000	659,500
Asymp. Sig. (2-tailed)	,060	,091	,129	,100	,017
a. Grouping Variable: Cinsiyet					

Tablo 4.14'teki p (sigma) değerinin 0,05'ten küçük olması nedeniyle, eğitimin İSG'ye bakış açısını değiştirme ile ilgili görüşlerin cinsiyet değişkenine farklılık gösterdiği görülmektedir. Diğer bir deyişle H₁ hipotezi kabul edilmektedir. Erkek katılımcılar kadın katılımcılara göre, aldıkları eğitimin İSG'ye bakış açılarını değiştirdiğini belirtmektedirler. Diğer şıklarda p>0,05 olduğu için H₀ hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir deyişle önemli bir farklılık bulunmamaktadır. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı aşağıdaki Tablo 4.15'te gösterilmektedir.

Tablo 4. 15.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Cinsiyet	N	Ortalama Derece
Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0561	,87773	kadın	82	50,67
			erkek	24	63,17
			Total	106	
Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0189	,81628	kadın	81	50,46
			erkek	24	61,56
			Total	105	
Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	3,8857	,90207	kadın	80	50,16
			erkek	24	60,29
			Total	104	
İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	4,1981	,82138	kadın	82	50,63
			erkek	23	61,43
			Total	105	
Bu Eğitim İSG Bakışımı Değiştirdi	4,1981	,90942	kadın	82	49,54
			erkek	23	65,33
			Total	105	

Anketin dördüncü bölümünde, katılımcılardan sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğini derecelendirmeleri istenmiştir. Bu amaçla katılımcılara, eğitim esnasında kullanılan anlatım yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan benzetim yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan problem çözme yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan soru-cevap yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan gösterip yaptırma yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı ve eğitim esnasında kullanılan gösteri yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı şıklarını, "kesinlikle katılıyorum"dan, "kesinlikle

katılmıyorum"a kadar olacak şekilde derecelendirmesi istenmiştir. Katılımcıların verdiği cevapların cinsiyet değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Anlatım yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında cinsiyet bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Anlatım yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında cinsiyet bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Benzetim yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında cinsiyet bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Benzetim yönteminin kolaylaştırmasında cinsiyet bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Problem çözme yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında cinsiyet bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Problem çözme yönteminin kolaylaştırmasında cinsiyet bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Soru cevap yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında cinsiyet bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Soru cevap yönteminin kolaylaştırmasında cinsiyet bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Gösterip yapma yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında cinsiyet bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösterip yapma yönteminin kolaylaştırmasında cinsiyet bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Gösteri yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında cinsiyet bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösteri yönteminin kolaylaştırmasında cinsiyet bakımından önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 16.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Anlatım Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Benzetim Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Problem Çözme Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Soru - Cevap Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Gösteri Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.
Mann-Whitney U	822,500	764,000	752,000	785,500	781,500	954,000
Asymp. Sig. (2-tailed)	,178	,070	,073	,347	,089	,801

Tablo 4.16'daki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H₀ hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğinin cinsiyet değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı aşağıdaki tablo 4.17'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 17.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Cinsiyet	N	Ortalama Derece
Anlatım Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,3178	,79620	kadın	82	51,53
			erkek	24	60,23
			Toplam	106	
Benzetim Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2430	,78717	kadın	82	50,82
			erkek	24	62,67
			Toplam	106	

Tablo 4.17. *Devam*

Problem Çözme Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,0283	,88863	kadın	81	50,28
			erkek	24	62,17
			Toplam	105	
Soru - Cevap Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2885	,80861	kadın	81	50,70
			erkek	22	56,80
			Toplam	103	
Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2617	,79309	kadın	82	51,03
			erkek	24	61,94
			Toplam	106	
Gösteri Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2991	,74245	kadın	82	53,13
			erkek	24	54,75
			Toplam	106	

4.1.3. Katılımcıların Yaşlarına Göre Bulgular

Bu bölümde cinsiyet değişkenlerinin sayısının az olması ve ikiden fazla bağımsız değişkenin mevcut olması nedeniyle "Kruskal Wallis" analizi yapılmıştır. Analizin ilk bölümünde, "Anlatım Yöntemi" yardımı ile aktarılan "Sabit ve Kalıcı İşaretlerin Öğrenilmesi", "Benzetim Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Kırmızı ve Yeşil Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi", "Problem Çözme ve Soru Cevap Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Mavi ve Sarı Renk Sağlık Güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi", "Gösterip Yapma ve Gösteri Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Sözlü ve El İşaretlerinin Öğrenilmesi" şeklindeki sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin yaş değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H_0 : Sabit ve kalıcı işaretlerinin öğrenilmesi bakımından yaş değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Sabit ve kalıcı işaretlerinin öğrenilmesi bakımından yaş değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H₀ : Kırmızı ve yeşil renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından yaş değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H₁ : Kırmızı ve yeşil renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından yaş değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H₀ : Mavi ve sarı renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından yaş değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H₁ : Mavi ve sarı renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından yaş değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H₀ : Sözlü ve el işaretlerinin öğrenilmesi bakımından yaş değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H₁ : Sözlü ve el işaretlerinin öğrenilmesi bakımından yaş değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 18.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Yaş Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemi Öğrendim
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2
Asymp. Sig. (p değeri)	,557	,827	,744	,712
a. Kruskal Wallis Test				
b. Grouping Variable: Yas				

-Tablo 4.18'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H₀ hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin yaş değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.19'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 19.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Yaş Değişkenine Göre Farklılıkları

	Ortalama	Standart Sapma	Yaş	N	Ortalama Derece
Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	3,4528	,75759	15-18	19	52,53
			19-25	28	57,55
			26-35	58	50,96
Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	3,5472	,78233	15-18	19	50,55
			19-25	28	55,09
			26-35	58	52,79
Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	3,5849	,75426	15-18	19	49,16
			19-25	28	54,30
			26-35	58	53,63
Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemi Öğrendim	3,4579	,82737	15-18	19	49,21
			19-25	29	55,48
			26-35	58	53,91

Anketin ikinci bölümünde, katılımcılardan iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerini derecelendirmeleri istenmiştir. Nedenler; İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi, işveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi, İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması, işverenlerin eğitimcilere yeterince destek sağlamaması, çalışanların eğitimden yeterince yararlanamaması, İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleri olarak sıralanmıştır. Katılımcıların verdiği cevapların yaş değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir.

H_0 : İSG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: ISG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmediği görüşü yaşa göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmediği görüşü yaşa göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 4. 20.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Yaş Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir	İşveren sorumluluklarını yerine getirilmemesidir	İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır	İşverenlerin Eğitimcilerle Yeterince Destek Sağlamamasıdır	Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmalarınıdır	İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig. (p)	,898	,038	,252	,782	,965	,508
a. Kruskal Wallis Test						
b. Grouping Variable: Yaş						

Tablo 4.20'deki işveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi değişkeninin p (sigma) değerlerinin 0,05'ten küçük olması nedeniyle, H_0 hipotezi reddedilmektedir. Dolayısı ile yaş grupları arasında önemli bir farklılık bulunmaktadır. 19-25 yaş arasındaki katılımcılar, iş kazalarının önlenememesinde işverenlerin sorumluluklarını yerine getirmemesinin etkili olduğunu düşünürken, 15-18 yaş arasındaki katılımcıların görüşü 19-25 yaş arasındaki katılımcılara göre oldukça farklılaşmaktadır. Görüşlerin yaşa göre farklılıkları Tablo 4.21'de görülebilmektedir.

Tablo 4. 21.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Yaş Değişkenine Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Yaş	N	Ortalama Derece
İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir	1,9065	1,11197	15-18	19	52,84
			19-25	29	51,69
			26-35	58	54,62
İşveren sorumluluklarını yerine getirilmemesidir	1,9626	1,06333	15-18	19	38,71
			19-25	29	59,78
			26-35	58	55,21
İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır	1,7757	,82769	15-18	19	44,05
			19-25	29	53,67
			26-35	58	56,51
İşverenlerin Eğitimcilerle Yeterince Destek Sağlamamasıdır	1,9340	1,00730	15-18	19	48,97
			19-25	29	54,69
			26-35	57	53,48
Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmamalarıdır	2,0286	1,01391	15-18	19	53,42
			19-25	27	53,28
			26-35	58	51,84
İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir	2,5472	1,25836	15-18	19	54,05
			19-25	28	47,48
			26-35	58	55,32

Analizin üçüncü bölümünde, sunumdaki İSG uygulama yeterliliğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla katılımcılara yazılı, görsel ve sesli materyallerin yeterliliği hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Bunlara ek olarak ise İSG eğitimlerinin anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile “bu eğitim, İSG’ye bakışımı değiştirdi” yargıları hakkındaki görüşleri sorulmaktadır. Verdikleri cevapların yaş değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Yazılı materyallerin yeterliliğinde yaş bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Yazılı materyaller yeterliliğinde yaş bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Görsel materyaller yeterliliğinde yaş bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Görsel materyaller yeterliliğinde yaş bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Sesli materyaller yeterliliğinde yaş bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Sesli materyaller yeterliliğinde yaş bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile yaş bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile yaş bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Bu eğitimin İSG’ye bakış açısı ile yaş bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Bu eğitimin İSG’ye bakış açısı ile yaş bakımından önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 22.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Yaş Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	Bu Eğitim İSG Bakışımı Değiştirdi
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2	2
Asymp. Sig. (p değeri)	,312	,649	,186	,818	,875
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Yaş					

Tablo 4.22'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade sunumdaki İSG uygulama yeterliliği hakkındaki görüşlerin yaş değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.23'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 23.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Yaş Değişkenine Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Yaş	N	Ortalama Derece
Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0561	,87773	15-18	19	58,71
			19-25	29	57,78
			26-35	58	49,66
Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0189	,81628	15-18	19	58,03
			19-25	28	53,46
			26-35	58	51,13
Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	3,8857	,90207	15-18	18	58,08
			19-25	29	58,24
			26-35	57	47,82
İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	4,1981	,82138	15-18	19	53,29
			19-25	29	50,28
			26-35	57	54,29
Bu Eğitim İSG Bakışımı Değiştirdi	4,1981	,90942	15-18	19	53,68
			19-25	29	50,71
			26-35	57	53,94

Anketin dördüncü bölümünde, katılımcılardan sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğini derecelendirmeleri istenmiştir. Bu amaçla katılımcılara, eğitim esnasında kullanılan anlatım yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan benzetim yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan problem çözme yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan soru-cevap yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan gösterip yaptırma yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı ve eğitim esnasında kullanılan gösteri yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı şıklarını, "kesinlikle katılıyorum"dan, "kesinlikle

katılmıyorum"a kadar olacak şekilde derecelendirmesi istenmiştir. Katılımcıların verdiği cevapların yaş değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Anlatım yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında yaş bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Anlatım yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında yaş bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Benzetim yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında yaş bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Benzetim yönteminin kolaylaştırmasında yaş bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Problem çözme yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında yaş bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Problem çözme yönteminin kolaylaştırmasında yaş bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Soru cevap yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında yaş bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Soru cevap yönteminin kolaylaştırmasında yaş bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Gösterip yapma yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında yaş bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösterip yapma yönteminin kolaylaştırmasında yaş bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Gösteri yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında yaş bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösteri yönteminin kolaylaştırmasında yaş bakımından önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 24.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Anlatım Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Benzetim Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Problem Çözme Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Soru - Cevap Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Gösteri Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig. (p değeri)	,001	,057	,239	,063	,117	,273
a. Kruskal Wallis Test						
b. Grouping Variable: Yas						

Tablo 4.24'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, anlatım yöntemi haricindeki yöntemlerde $p > 0,05$ olduğu için H₀ hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade diğer öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğinin yaş değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. “Anlatım Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı” ifadesi ise yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir. 15-18 yaş arasındaki katılımcılar anlatım yöntemini anlamayı kolaylaştırıcı bulurken, 19-25 yaş arasındaki katılımcılar önemli bir derecede 15-18'e göre anlaşılır bulmamışlardır. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı aşağıdaki tablo 4.25'te gösterilmektedir.

Tablo 4. 25.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılrlığı ile İlgili Görüşlerin Yaş Değişkenine Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Yaş	N	Ortalama Derece
Anlatım Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,3178	,79620	15-18	19	74,00
			19-25	29	44,98
			26-35	58	51,04
Benzetim Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2430	,78717	15-18	19	67,24
			19-25	29	52,55
			26-35	58	49,47
Problem Çözme Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,0283	,88863	15-18	19	62,32
			19-25	29	53,66
			26-35	57	49,56
Soru - Cevap Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2885	,80861	15-18	19	64,45
			19-25	28	46,00
			26-35	56	50,78
Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2617	,79309	15-18	19	65,32
			19-25	29	49,79
			26-35	58	51,48
Gösteri Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2991	,74245	15-18	19	62,05
			19-25	29	49,09
			26-35	58	52,91

4.1.4. Katılımcıların Öğrenim Durumuna Göre Analizi

Bu bölümde katılımcının öğrenim durumuna değişkenlerinin sayısının az olması ve ikiden fazla bağımsız değişkenin mevcut olması nedeniyle "Kruskal Wallis" analizi yapılmıştır. Analizin ilk bölümünde, "Anlatım Yöntemi" yardımı ile aktarılan "Sabit ve Kalıcı İşaretlerin Öğrenilmesi", "Benzetim Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Kırmızı ve Yeşil Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi", "Problem Çözme ve Soru Cevap Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Mavi ve Sarı Renk Sağlık Güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi", "Gösterip Yapma ve Gösteri Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Sözlü ve El İşaretlerinin Öğrenilmesi" şeklindeki sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin katılımcının öğrenim durumuna değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H_0 : Sabit ve Kalıcı İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Katılımcının Öğrenim Durumu Değişkenleri Arasında Önemli Bir Fark Yoktur.

H_1 : Sabit ve Kalıcı İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Katılımcının Öğrenim Durumu Değişkenleri Arasında Önemli Bir Fark vardır.

H_0 : Kırmızı ve Yeşil Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Katılımcının Öğrenim Durumu Değişkenleri Arasında Önemli Bir Fark Yoktur.

H_1 : Kırmızı ve Yeşil Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Katılımcının Öğrenim Durumu Değişkenleri Arasında Önemli Bir Fark vardır.

H_0 : Mavi ve Sarı Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Katılımcının Öğrenim Durumu Değişkenleri Arasında Önemli Bir Fark Yoktur.

H_1 : Mavi ve Sarı Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Katılımcının Öğrenim Durumu Değişkenleri Arasında Önemli Bir Fark vardır.

H_0 : Sözlü ve El İşaretlerinin Öğrenilmesi Bakımından Katılımcının Öğrenim Durumu Değişkenleri Arasında Önemli Bir Fark Yoktur.

H_1 : Sözlü ve El İşaretlerinin Katılımcının Öğrenilmesi Bakımından Öğrenim Durumu Değişkenleri Arasında Önemli Bir Fark vardır.

Tablo 4. 26.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemini Öğrendim
Serbestlik Derecesi	4	4	4	4
Asymp. Sig. (p değeri)	,267	,331	,486	,095
a. Kruskal Wallis Test				
b. Grouping Variable: OgretimDurumu				

Tablo 4.26'daki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin Öğrenim Durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.27'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 27.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılıkları

	Ortalama	Standart Sapma	Öğrenim Durumu	N	Ortalama Derece
Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	3,4528	,75759	İlkokul	42	54,57
			ortaokul	19	54,95
			genellise	20	54,25
			mesleklisesi	18	41,44
			universite	6	66,33
Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	3,5472	,78233	İlkokul	42	52,86
			ortaokul	19	56,37
			genellise	20	51,30
			mesleklisesi	18	46,00
			universite	6	70,00
Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	3,5849	,75426	İlkokul	41	52,59
			ortaokul	19	53,34
			genellise	21	53,93
			mesleklisesi	18	47,33
			universite	6	68,50
Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemini Öğrendim	3,4579	,82737	İlkokul	42	58,05
			ortaokul	19	46,71
			genellise	21	52,19
			mesleklisesi	18	44,92
			universite	6	73,50

Anketin ikinci bölümünde, katılımcılardan iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerini derecelendirmeleri istenmiştir. Nedenler; İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi, işveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi, İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması, işverenlerin eğitimcilere yeterince destek sağlamaması, çalışanların eğitimden yeterince yararlanamaması, İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleri olarak sıralanmıştır. Katılımcıların verdiği cevapların Öğrenim Durumu değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir

H₀: İSG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü katılımcının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İSG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü katılımcının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü katılımcının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü katılımcının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü katılımcının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü katılımcının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü katılımcının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü katılımcının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü katılımcının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü katılımcının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmediği görüşü katılımcının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmediği görüşü katılımcının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 4. 28.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir	İşveren sorumluluklarını yerine getirilmemesidir	İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır	İşverenlerin Eğitimcilerden Yeterince Destek Sağlamamasıdır	Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmamasıdır	İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir
Serbestlik Derecesi	4	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	,914	,525	,085	,756	,586	,755
a. Kruskal Wallis Test						
b. Grouping Variable: Öğrenim Durumu						

4.28'deki Tablo p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H₀ hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile katılımcılardan iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşler Öğrenim Durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.29'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 29.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Öğrenim Durumu	N	Ortalama Derece
İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir	1,9065	1,11197	İlkokul	42	53,48
			ortaokul	19	55,32
			genellise	21	54,14
			mesleklisesi	18	54,50
			universite	6	42,67
İşveren sorumluluklarını yerine getirilmemesidir	1,9626	1,06333	İlkokul	42	57,83
			ortaokul	19	54,87
			genellise	21	53,21
			mesleklisesi	18	46,50
			universite	6	40,83
İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır	1,7757	,82769	İlkokul	42	54,11
			ortaokul	19	44,34
			genellise	21	54,55
			mesleklisesi	18	66,50
			universite	6	35,58
İşverenlerin Eğiticilere Yeterince Destek Sağlamamasıdır	1,9340	1,00730	İlkokul	42	49,00
			ortaokul	19	57,79
			genellise	21	51,98
			mesleklisesi	17	57,21
			universite	6	57,50

Tablo 4.29. *Devam*

Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmamalarıdır	2,0286	1,01391	İlkokul	42	48,02
			ortaokul	18	49,53
			genellise	20	57,80
			mesleklisesi	18	58,14
			universite	6	58,17
İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir	2,5472	1,25836	İlkokul	42	50,30
			ortaokul	19	48,42
			genellise	20	58,38
			mesleklisesi	18	56,42
			universite	6	58,25

Analizin üçüncü bölümünde, sunumdaki İSG uygulama yeterliliğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla katılımcılara yazılı, görsel ve sesli materyallerin yeterliliği hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Bunlara ek olarak ise İSG eğitimlerinin anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile “bu eğitim, İSG’ye bakışımı değiştirdi” yargıları hakkındaki görüşleri sorulmaktadır. Verdikleri cevapların öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H_0 : Yazılı materyallerin yeterliliğinde öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H_1 : Yazılı materyaller yeterliliğinde katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H_0 : Görsel materyaller yeterliliğinde katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Görsel materyaller yeterliliğinde katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Sesli materyaller yeterliliğinde katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Sesli materyaller yeterliliğinde katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: ISG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: ISG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Bu eğitimin İSG'ye bakış açısı ile katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Bu eğitimin İSG'ye bakış açısı ile katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 30.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	Bu Eğitim İSG Bakışımı Değiştirdi
Serbestlik Derecesi	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	,596	,781	,920	,895	,487
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: ÖğrenimDurumu					

Tablo 4.30'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H₀ hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade sunumdaki İSG uygulama yeterliliği hakkındaki görüşlerin öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık

göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.31’de gösterilmektedir.

Tablo 4. 31.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Öğrenim Durumu	N	Ortalama Derece
Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0561	,87773	İlkokul	42	56,55
			ortaokul	19	53,24
			genellise	21	57,02
			mesleklisesi	18	45,39
			universite	6	45,00
Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0189	,81628	İlkokul	42	51,61
			ortaokul	19	56,53
			genellise	21	57,79
			mesleklisesi	17	47,12
			universite	6	51,50
Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	3,8857	,90207	İlkokul	41	52,83
			ortaokul	19	50,87
			genellise	21	56,05
			mesleklisesi	17	52,18
			universite	6	43,92

Tablo 4.31. *Devam*

İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	4,1981	82138	İlkokul	41	55,85
			ortaokul	19	52,03
			genellise	21	52,40
			mesleklisesi	18	51,00
			universite	6	44,67
Bu Eğitim İSG Bakışımı Değiştirdi	4,1981	,90942	İlkokul	41	54,17
			ortaokul	19	62,03
			genellise	21	47,40
			mesleklisesi	18	49,25
			universite	6	47,25

Anketin dördüncü bölümünde, katılımcılardan sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğini derecelendirmeleri istenmiştir. Bu amaçla katılımcılara, eğitim esnasında kullanılan anlatım yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan benzetim yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan problem çözme yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan soru-cevap yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan gösterip yaptırma yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı ve eğitim esnasında kullanılan gösteri yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı şıklarını, "kesinlikle katılıyorum"dan, "kesinlikle katılmıyorum"a kadar olacak şekilde derecelendirmesi istenmiştir. Katılımcıların verdiği cevapların öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Anlatım yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Anlatım yönteminin katılımcının öğrenmeyi kolaylaştırmasında öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Benzetim yönteminin katılımcının öğrenmeyi kolaylaştırmasında öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Benzetim yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Problem çözme yönteminin katılımcının öğrenmeyi kolaylaştırmasında öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Problem çözme yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Soru cevap yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Soru cevap yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Gösterip yapma yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösterip yapma yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Gösteri yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösteri yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 32.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılrlığı ile İlgili Görüşlerin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Anlatım Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Benzetim Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Problem Çözme Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Soru - CevapYöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Gösteri Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.
Df	4	4	4	4	4	4
Asymp. Sig.	,201	,451	,141	,699	,806	,769
a. Kruskal Wallis Test						
b. Grouping Variable: ÖğrenimDurumu						

Tablo 4.32'daki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılrlığının öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.33'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 33. Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılrlığı ile İlgili Görüşlerin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Öğrenim Durumu	N	Ortalama Derece
Anlatım Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,3178	,79620	İlkokul	42	58,65
			ortaokul	19	44,53
			Genel lise	21	46,45
			mesleklisesi	18	55,11
			üniversite	6	65,67

Tablo 4. *Devam*

Benzetim Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2430	,78717	İlkokul	42	55,64
			ortaokul	19	46,47
			genellise	21	54,93
			mesleklisesi	18	49,14
			universite	6	68,83
Problem Çözme Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,0283	,88863	İlkokul	41	54,34
			ortaokul	19	41,95
			genellise	21	50,67
			mesleklisesi	18	57,11
			universite	6	74,67
Soru - Cevap Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2885	,80861	İlkokul	42	52,24
			ortaokul	19	49,11
			genellise	21	47,79
			mesleklisesi	16	60,16
			universite	5	52,60
Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2617	,79309	İlkokul	42	53,46
			ortaokul	19	50,82
			genellise	21	49,57
			mesleklisesi	18	58,67
			universite	6	60,50
Gösteri Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2991	,74245	İlkokul	42	55,74
			ortaokul	19	51,55
			genellise	21	47,33
			mesleklisesi	18	55,44
			universite	6	59,75

4.1.5. Katılımcıların Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Analizi

Bu bölümde katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenlerinin sayısının az olması ve ikiden fazla bağımsız değişkenin mevcut olması nedeniyle "Kruskal

Wallis” analizi yapılmıştır. Analizin ilk bölümünde, "Anlatım Yöntemi" yardımı ile aktarılan "Sabit ve Kalıcı İşaretlerin Öğrenilmesi", "Benzetim Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Kırmızı ve Yeşil Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi", "Problem Çözme ve Soru Cevap Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Mavi ve Sarı Renk Sağlık Güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi", "Gösterip Yapma ve Gösteri Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Sözlü ve El İşaretlerinin Öğrenilmesi" şeklindeki sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H_0 : Sabit ve kalıcı işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Sabit ve kalıcı işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H_0 : Kırmızı ve yeşil renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Kırmızı ve yeşil renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H_0 : Mavi ve sarı renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Mavi ve sarı renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H_0 : Sözlü ve el işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Sözlü ve el işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 34.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Katılımcının Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemini Öğrendim
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,975	,985	,640	,959
a. Kruskal Wallis Test				
b. Grouping Variable: AnnesininOgrenimDurumu				

Tablo 4.34'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.35'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 35.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Katılımcının Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılıkları

	Ortalama	Standart Sapma	K.A. Öğrenim Durumu	N	Ortalama Derece
Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	3,4528	,75759	ilkokul	81	53,20
			ortaokul	16	53,00
			lise	8	51,00

Tablo. 4. 35. Devam

Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	3,5472	,78233	ilkokul	81	52,94
			ortaokul	16	53,81
			lise	8	52,00
Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	3,5849	,75426	ilkokul	80	51,76
			ortaokul	16	56,50
			lise	9	57,83
Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemi Öğrendim	3,4579	,82737	ilkokul	81	53,09
			ortaokul	16	54,62
			lise	9	55,17

Anketin ikinci bölümünde, katılımcılardan iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerini derecelendirmeleri istenmiştir. Nedenler; İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi, işveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi, İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması, işverenlerin eğitimcilere yeterince destek sağlamaması, çalışanların eğitimden yeterince yararlanamaması, İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleri olarak sıralanmıştır. Katılımcıların verdiği cevapların katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir

H_0 : İSG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü katılımcının annesinin öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H_1 : İSG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü katılımcının annesinin öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H_0 : İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü katılımcının annesinin öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü katılımcının annesinin öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: ISG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü katılımcının annesinin öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü katılımcının annesinin öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü katılımcının annesinin öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü katılımcının annesinin öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü katılımcının annesinin öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü katılımcının annesinin öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmedikleri görüşü katılımcının annesinin öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmedikleri görüşü katılımcının annesinin öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 4. 36.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Katılımcının Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir	İşveren sorumluluklarını yerine getirilmemesidir	İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır	İşverenlerin Eğitimcilerle Yeterince Destek Sağlamamasıdır	Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmalarınıdır	İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,806	,382	,590	,942	,894	,845
a. Kruskal Wallis Test						
b. Grouping Variable: Annesinin Öğrenim Durumu						

Tablo 4.36'daki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerin, katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.37'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 37.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Katılımcının Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	K.A. Öğrenim Durumu	N	Ortalama Derece
İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir	1,9065	1,11197	ilkokul	81	53,23
			ortaokul	16	57,09
			lise	9	49,56
İşveren sorumluluklarını yerine getirilmemesidir	1,9626	1,06333	ilkokul	81	55,12
			ortaokul	16	52,25
			lise	9	41,17
İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır	1,7757	,82769	ilkokul	81	54,99
			ortaokul	16	50,03
			lise	9	46,22
İşverenlerin Eğiticilere Yeterince Destek Sağlamamasıdır	1,9340	1,00730	ilkokul	80	53,04
			ortaokul	16	54,34
			lise	9	50,22
Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmamalarıdır	2,0286	1,01391	ilkokul	79	52,41
			ortaokul	16	50,78
			lise	9	56,39
İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir	2,5472	1,25836	ilkokul	80	52,63
			ortaokul	16	51,81
			lise	9	58,39

Analizin üçüncü bölümünde, sunumdaki İSG uygulama yeterliliğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla katılımcılara yazılı, görsel ve sesli materyallerin yeterliliği hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Bunlara ek olarak ise İSG eğitimlerinin anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile “bu eğitim, İSG’ye bakışımı değiştirdi” yargıları hakkındaki görüşleri sorulmaktadır. Verdikleri cevapların katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Yazılı materyallerin yeterliliğinde katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Yazılı materyaller yeterliliğinde katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Görsel materyaller yeterliliğinde katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Görsel materyaller yeterliliğinde katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Sesli materyaller yeterliliğinde katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Sesli materyaller yeterliliğinde katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Bu eğitimin İSG’ye bakış açısı ile katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Bu eğitimin İSG’ye bakış açısı ile katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 38.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Katılımcının Annesinin Öğrenim Durumu Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	Bu Eğitim İSG Bakışımı Değiştirildi
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,990	,933	,913	,304	,216
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Annesinin Öğrenim Durumu					

Tablo 4.38'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade sunumdaki İSG uygulama yeterliliği hakkındaki görüşlerin katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.39'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 39.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Katılımcının Annesinin Öğrenim Durumu Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	K.A. Öğrenim Durumu	N	Ortalama Derece
Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0561	,87773	ilkokul	81	53,70
			ortaokul	16	53,12
			lise	9	52,39
Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0189	,81628	ilkokul	80	52,42
			ortaokul	16	54,94
			lise	9	54,67
Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	3,8857	,90207	ilkokul	79	51,84
			ortaokul	16	54,16
			lise	9	55,33
İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	4,1981	,82138	ilkokul	80	51,79
			ortaokul	16	62,38
			lise	9	47,06
Bu Eğitim İSG Bakışımı Değiştirdi	4,1981	,90942	ilkokul	80	50,50
			ortaokul	16	63,69
			lise	9	56,22

Anketin dördüncü bölümünde, katılımcılardan sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğini derecelendirmeleri istenmiştir. Bu amaçla katılımcılara, eğitim esnasında kullanılan anlatım yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan benzetim yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan problem çözme yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan soru-cevap yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan gösterip yaptırma yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı ve eğitim esnasında kullanılan gösteri

yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı şıklarını, "kesinlikle katılıyorum"dan, "kesinlikle katılmıyorum'a kadar olacak şekilde derecelendirmesi istenmiştir. Katılımcıların verdiği cevapların katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Anlatım yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Anlatım yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Benzetim yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Benzetim yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Problem çözme yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Problem çözme yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Soru cevap yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Soru cevap yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Gösterip yapma yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösterip yapma yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Gösteri yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösteri yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının annesinin öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 40.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Anlatım Yöntemi Öğrenimi Kolaylaştırdı.	Benzetim Yöntemi Öğrenimi Kolaylaştırdı.	Problem Çözme Yöntemi Öğrenimi Kolaylaştırdı.	Soru - Cevap Yöntemi Öğrenimi Kolaylaştırdı.	Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenimi Kolaylaştırdı.	Gösteri Yöntemi Öğrenimi Kolaylaştırdı.
Serbestlik derecesi	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,800	,961	,686	,744	,835	,993
a. Kruskal Wallis Test						
b. Grouping Variable: AnnesininOgrenimDurumu						

Tablo 4.40'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H₀ hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğinin, katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.41'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 41.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	K.A. Öğrenim Durumu	N	Ortalama Derece
Anlatım Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,3178	,79620	ilkokul	81	54,44
			ortaokul	16	49,47
			lise	9	52,22
Benzetim Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2430	,78717	ilkokul	81	53,10
			ortaokul	16	54,38
			lise	9	55,56
Problem Çözme Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,0283	,88863	ilkokul	80	52,80
			ortaokul	16	57,31
			lise	9	47,11
Soru - Cevap Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2885	,80861	ilkokul	78	51,44
			ortaokul	16	56,47
			lise	9	48,89
Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2617	,79309	ilkokul	81	52,67
			ortaokul	16	55,28
			lise	9	57,83
Gösteri Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2991	,74245	ilkokul	81	53,61
			ortaokul	16	52,75
			lise	9	53,83

4.1.6. Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Analizi

Bu bölümde katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenlerinin sayısının az olması ve ikiden fazla bağımsız değişkenin mevcut olması nedeniyle "Kruskal Wallis" analizi yapılmıştır. Analizin ilk bölümünde, "Anlatım Yöntemi" yardımı ile aktarılan "Sabit ve Kalıcı İşaretlerin Öğrenilmesi", "Benzetim Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Kırmızı ve Yeşil Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi", "Problem Çözme ve Soru Cevap Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Mavi ve Sarı Renk Sağlık Güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi", "Gösterip Yapma ve Gösteri Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Sözlü ve El İşaretlerinin Öğrenilmesi" şeklindeki sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H_0 : Sabit ve kalıcı işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Sabit ve kalıcı işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H_0 : Kırmızı ve yeşil renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Kırmızı ve yeşil renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H_0 : Mavi ve sarı renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Mavi ve sarı renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H_0 : Sözlü ve el işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H₁ : Sözlü ve el işaretlerinin öğrenilmesi bakımından katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 42.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemini Öğrendim
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,835	,919	,687	,872
a. Kruskal Wallis Test				
b. Grouping Variable: BabasınınOgrenimDurumu				

Tablo 4.42'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H₀ hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.43'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 43.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılıkları

	Ortalama	Standart Sapma	K.B. Öğrenim Durumu	N	Ortalama Derece
Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	3,4528	,75759	ilkokul	76	53,41
			ortaokul	10	50,90
			lise	18	49,53
Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	3,5472	,78233	ilkokul	76	52,47
			ortaokul	10	50,00
			lise	18	54,00
Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	3,5849	,75426	ilkokul	75	51,59
			ortaokul	10	58,10
			lise	18	50,33
Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemi Öğrendim	3,4579	,82737	ilkokul	76	53,16
			ortaokul	10	48,75
			lise	18	51,78

Anketin ikinci bölümünde, katılımcılardan iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerini derecelendirmeleri istenmiştir. Nedenler; İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi, işveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi, İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması, işverenlerin eğitimcilere yeterince destek sağlamaması, çalışanların eğitimden yeterince yararlanamaması, İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleri olarak sıralanmıştır. Katılımcıların verdiği cevapların katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir

H₀: İSG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü katılımcının babasının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü katılımcının babasının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü katılımcının babasının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü katılımcının babasının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: ISG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü katılımcının babasının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü katılımcının babasının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü katılımcının babasının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü katılımcının babasının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü katılımcının babasının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü katılımcının babasının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmedikleri görüşü katılımcının babasının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmedikleri görüşü katılımcının babasının öğrenim durumu göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 4. 44.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmesidir	İşveren sorumluluklarını yerine getirilmesidir	İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmasıdır	İşverenlerin Eğitimciler Yeterince Destek Sağlamasıdır	Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmalarıdır	İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmeleridir
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,944	,210	,676	,971	,660	,922
a. Kruskal Wallis Test						
b. Grouping Variable: Babasının Öğrenim Durumu						

Tablo 4.44'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerin, katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.45'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 45.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	K.B. Öğrenim Durumu	N	Ortalama Derece
İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir	1,9065	1,11197	ilkokul	76	52,90
			ortaokul	10	53,10
			lise	18	50,47
İşveren sorumluluklarını yerine getirilmemesidir	1,9626	1,06333	ilkokul	76	55,14
			ortaokul	10	51,10
			lise	18	42,11
İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır	1,7757	,82769	ilkokul	76	53,51
			ortaokul	10	45,25
			lise	18	52,25
İşverenlerin Eğitimcilerle Yeterince Destek Sağlamamasıdır	1,9340	1,00730	ilkokul	76	52,10
			ortaokul	10	53,85
			lise	18	53,44
Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmamalarıdır	2,0286	1,01391	ilkokul	74	51,55
			ortaokul	10	44,90
			lise	18	54,97
İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir	2,5472	1,25836	ilkokul	75	51,85
			ortaokul	10	49,50
			lise	18	54,00

Analizin üçüncü bölümünde, sunumdaki İSG uygulama yeterliliğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla katılımcılara yazılı, görsel ve sesli materyallerin yeterliliği hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Bunlara ek olarak ise İSG eğitimlerinin anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile “bu eğitim, İSG’ye bakışımı değiştirdi” yargıları hakkındaki görüşleri sorulmaktadır. Verdikleri cevapların katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Yazılı materyallerin yeterliliğinde katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Yazılı materyaller yeterliliğinde katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Görsel materyaller yeterliliğinde katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Görsel materyaller yeterliliğinde katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Sesli materyaller yeterliliğinde katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Sesli materyaller yeterliliğinde katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Bu eğitimin İSG’ye bakış açısı ile katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Bu eğitimin İSG’ye bakış açısı ile katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 46.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	Bu Eğitim İSG Bakışımı Değiştirildi
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,506	,268	,833	,439	,090
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Babasının Öğrenim Durumu					

Tablo 4.46'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade sunumdaki İSG uygulama yeterliliği hakkındaki görüşlerin katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.47'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 47.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	K.B. Öğrenim Durumu	N	Ortalama Derece
Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0561	,87773	ilkokul	76	53,83
			ortaokul	10	42,80
			lise	18	52,28
Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0189	,81628	ilkokul	76	51,09
			ortaokul	10	43,95
			lise	17	60,82
Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	3,8857	,90207	ilkokul	74	51,04
			ortaokul	10	48,85
			lise	18	54,86
İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	4,1981	,82138	ilkokul	75	50,80
			ortaokul	10	47,90
			lise	18	59,28
Bu Eğitim İSG Bakışımı Değiştirdi	4,1981	,90942	ilkokul	75	50,49
			ortaokul	10	42,15
			lise	18	63,78

Anketin dördüncü bölümünde, katılımcılardan sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğini derecelendirmeleri istenmiştir. Bu amaçla katılımcılara, eğitim esnasında kullanılan anlatım yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan benzetim yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan problem çözme yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan soru-cevap yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan gösterip yaptırma yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı ve eğitim esnasında kullanılan gösteri

yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı şıklarını, "kesinlikle katılıyor"dan, "kesinlikle katılmıyorum"a kadar olacak şekilde derecelendirmesi istenmiştir. Katılımcıların verdiği cevapların katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Anlatım yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Anlatım yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Benzetim yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Benzetim yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Problem çözme yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Problem çözme yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Soru cevap yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Soru cevap yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Gösterip yapma yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösterip yapma yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Gösteri yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösteri yönteminin kolaylaştırmasında katılımcının babasının öğrenim durumu bakımından önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 48.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Anlatım Yöntemi Öğrenme mi Kolaylaştırdı.	Benzetim Yöntemi Öğrenme mi Kolaylaştırdı.	Problem Çözme Yöntemi Öğrenme mi Kolaylaştırdı.	Soru - Cevap Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenme mi Kolaylaştırdı.	Gösteri Yöntemi Öğrenme mi Kolaylaştırdı.
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,740	,930	,633	,604	,672	,599
a. Kruskal Wallis Test						
b. Grouping Variable: Babasının Öğrenim Durumu						

Tablo 4.48'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H₀ hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğinin, katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.49'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 49.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılrlığı ile İlgili Görüşlerin Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	K.B. Öğrenim Durumu	N	Ortalama Derece
Anlatım Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,3178	,79620	ilkokul	76	53,75
			ortaokul	10	48,40
			lise	18	49,50
Benzetim Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2430	,78717	ilkokul	76	52,06
			ortaokul	10	51,80
			lise	18	54,75
Problem Çözme Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,0283	,88863	ilkokul	75	51,61
			ortaokul	10	46,45
			lise	18	56,69
Soru - Cevap Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2885	,80861	ilkokul	73	50,57
			ortaokul	10	45,65
			lise	18	55,72
Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2617	,79309	ilkokul	76	52,41
			ortaokul	10	46,60
			lise	18	56,14
Gösteri Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2991	,74245	ilkokul	76	52,39
			ortaokul	10	45,85
			lise	18	56,64

4.1.7. Katılımcıların Departmanlarına Göre Bulgular

Bu bölümde departman değişkenlerinin sayısının az olması ve iki bağımsız değişkenin mevcut olması nedeniyle "Mann-Whitney U" analizi yapılmıştır. Analizin ilk bölümünde, "Anlatım Yöntemi" yardımı ile aktarılan "Sabit ve Kalıcı İşaretlerin Öğrenilmesi", "Benzetim Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Kırmızı ve Yeşil Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi", "Problem Çözme ve Soru Cevap Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Mavi ve Sarı Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin öğrenilmesi", "Gösterip Yapma ve Gösteri Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Sözlü ve El İşaretlerinin Öğrenilmesi" şeklindeki sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin departman değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H_0 : Sabit ve kalıcı işaretlerinin öğrenilmesi bakımından departman değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Sabit ve kalıcı işaretlerinin öğrenilmesi bakımından departman değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H_0 : Kırmızı ve yeşil renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından departman değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Kırmızı ve yeşil renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından departman değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H_0 : Mavi ve sarı renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından departman değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Mavi ve sarı renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından departman değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H_0 : Sözlü ve el işaretlerinin öğrenilmesi bakımından departman değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Sözlü ve el işaretlerinin öğrenilmesi bakımından departman değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 50.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Departmana Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemini Öğrendim
Mann-Whitney U	976,000	994,000	1026,000	860,500
Asymp. Sig. (2-tailed)	,756	,867	,897	,105
a. Grouping Variable: Departman				

Tablo 4.50'daki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin departman değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.51'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 51.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Departmana Göre Farklılıkları

	Ortalama	Standart Sapma	Departman	N	Ortalama Derece
Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	3,4528	,75759	hizmet	25	52,04
			üretim	81	53,95
			Toplam	106	
Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	3,5472	,78233	hizmet	25	54,24
			üretim	81	53,27
			Toplam	106	
Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	3,5849	,75426	hizmet	26	54,04
			üretim	80	53,32
			Toplam	106	
Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemi Öğrendim	3,4579	,82737	hizmet	26	61,40
			üretim	81	51,62
			Toplam	107	

Anketin ikinci bölümünde, katılımcılardan iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerini derecelendirmeleri istenmiştir. Nedenler; İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi, işveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi, İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması, işverenlerin eğitimcilere yeterince destek sağlamaması, çalışanların eğitimden yeterince yararlanamaması, İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleri olarak sıralanmıştır. Katılımcıların verdiği cevapların departman değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir

H₀: İSG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü departmana göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü departmana göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü departmana göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü departmana göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: ISG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü departmana göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü departmana göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü departmana göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü departmana göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü departmana göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü departmana göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmedikleri görüşü departmana göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmedikleri görüşü departmana göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 4. 52.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Departmana Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir	İşveren sorumluluklarını yerine getirememesidir	İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır	İşverenlerin Eğitimcilerce Yeterince Destek Sağlanmamasıdır	Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmalarındır	İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir
Mann-Whitney U	1011,500	960,500	961,000	1024,500	995,000	974,000
Asymp. Sig. (2-tailed)	,746	,475	,469	,904	,802	,618
a. Grouping Variable: Departman						

Tablo 4.52'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerin, departman değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.53'de gösterilmektedir

Tablo 4. 53.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Departmana Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Departman	N	Ortalama Derece
İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir	1,9065	1,11197	hizmet	26	52,40
			üretim	81	54,51
			Toplam	107	
İşveren sorumluluklarını yerine getirilmemesidir	1,9626	1,06333	hizmet	26	57,56
			üretim	81	52,86
			Toplam	107	
İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır	1,7757	,82769	hizmet	26	50,46
			üretim	81	55,14
			Toplam	107	
İşverenlerin Eğitimcilerle Yeterince Destek Sağlamamasıdır	1,9340	1,00730	hizmet	26	54,10
			üretim	80	53,31
			Toplam	106	
Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmamalarıdır	2,0286	1,01391	hizmet	26	51,77
			üretim	79	53,41
			Toplam	105	
İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir	2,5472	1,25836	hizmet	26	56,04
			üretim	80	52,68
			Toplam	106	

Analizin üçüncü bölümünde, sunumdaki İSG uygulama yeterliliğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla katılımcılara yazılı, görsel ve sesli materyallerin yeterliliği hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Bunlara ek olarak ise İSG eğitimlerinin anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile “bu eğitim, İSG’ye bakışımı değiştirdi” yargıları hakkındaki görüşleri sorulmaktadır. Verdikleri cevapların departman değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Yazılı materyallerin yeterliliğinde departman bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Yazılı materyaller yeterliliğinde departman bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Görsel materyaller yeterliliğinde departman bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Görsel materyaller yeterliliğinde departman bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Sesli materyaller yeterliliğinde departman bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Sesli materyaller yeterliliğinde departman bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile departman bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile departman bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Bu eğitimin İSG’ye bakış açısı ile departman bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Bu eğitimin İSG’ye bakış açısı ile departman bakımından önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 54.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Departmana Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	Bu Eğitim İSG Bakışını Değiştirdi
Mann-Whitney U	947,000	1008,000	987,000	856,000	868,000
Asymp. Sig. (2-tailed)	,407	,800	,755	,140	,171
a. Grouping Variable: Departman					

Tablo 4.54'daki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile İSG uygulama yeterliliği ile ilgili görüşlerle, departman değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.55'de gösterilmektedir

Tablo 4. 55.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Departmana Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Departman	N	Ortalama Derece
Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0561	,87773	hizmet	26	58,08
			üretim	81	52,69
			Toplam	107	
Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0189	,81628	hizmet	26	52,27
			üretim	80	53,90
			Toplam	106	
Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	3,8857	,90207	hizmet	26	54,54
			üretim	79	52,49
			Toplam	105	
İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	4,1981	,82138	hizmet	26	60,58
			üretim	80	51,20
			Toplam	106	
Bu Eğitim İSG Bakışımı Değiştirdi	4,1981	,90942	hizmet	26	60,12
			üretim	80	51,35
			Toplam	26	58,08

Anketin dördüncü bölümünde, katılımcılardan sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğini derecelendirmeleri istenmiştir. Bu amaçla katılımcılara, eğitim esnasında kullanılan anlatım yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan benzetim yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan problem çözme yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan soru-cevap yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan gösterip yaptırma yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı ve eğitim esnasında kullanılan gösteri yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı şıklarını, "kesinlikle katılıyorum"dan, "kesinlikle

katılmıyorum"a kadar olacak şekilde derecelendirmesi istenmiştir. Katılımcıların verdiği cevapların departman değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Anlatım yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında departman bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Anlatım yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında departman bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Benzetim yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında departman bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Benzetim yönteminin kolaylaştırmasında departman bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Problem çözme yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında departman bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Problem çözme yönteminin kolaylaştırmasında departman bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Soru cevap yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında departman bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Soru cevap yönteminin kolaylaştırmasında departman bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Gösterip yapma yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında departman bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösterip yapma yönteminin kolaylaştırmasında departman bakımından önemli bir departman fark vardır.

H₀: Gösteri yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında departman bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösteri yönteminin kolaylaştırmasında departman bakımından önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 56.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Departmana Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Anlatım Yöntemi Öğrenme mi Kolaylaştırdı.	Benzetim Yöntemi Öğrenme mi Kolaylaştırdı.	Problem Çözme Yöntemi Öğrenme mi Kolaylaştırdı.	Soru - Cevap Yöntemi Öğrenme mi Kolaylaştırdı.	Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenme mi Kolaylaştırdı.	Gösteri Yöntemi Öğrenme mi Kolaylaştırdı.
Mann-Whitney U	946,000	1007,000	1031,000	957,500	927,000	1045,000
Asymp. Sig. (2-tailed)	,390	,715	,944	,800	,309	,948
a. Grouping Variable: Departman						

Tablo 4.56'daki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H₀ hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğinin departman değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı aşağıdaki tablo 4.57'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 57.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Departmana Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Departman	N	Ortalama Derece
Anlatım Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,3178	,79620	hizmet	26	58,12
			Üretim	81	52,68
			Toplam	107	
Benzetim Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2430	,78717	hizmet	26	55,77
			Üretim	81	53,43
			Toplam	107	
Problem Çözme Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,0283	,88863	hizmet	26	53,15
			Üretim	80	53,61
			Toplam	106	
Soru - Cevap Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2885	,80861	hizmet	25	53,70
			Üretim	79	52,12
			Toplam	104	
Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2617	,79309	hizmet	26	58,85
			Üretim	81	52,44
			Toplam	107	
Gösteri Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2991	,74245	hizmet	26	54,31
			Üretim	81	53,90
			Toplam	107	

4.1.8. Katılımcıların Kıdem Durumuna Göre Analiz

Bu bölümde kıdem değişkenlerinin sayısının az olması ve ikiden fazla bağımsız değişkenin mevcut olması nedeniyle "Kruskal Wallis" analizi yapılmıştır. Analizin ilk bölümünde, "Anlatım Yöntemi" yardımı ile aktarılan "Sabit ve Kalıcı İşaretlerin Öğrenilmesi", "Benzetim Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Kırmızı ve Yeşil Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesi", "Problem Çözme ve Soru Cevap Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Mavi ve Sarı Renk Sağlık Güvenlik İşaretlerinin öğrenilmesi", "Gösterip Yapma ve Gösteri Yöntemi" yardımı ile anlatılan "Sözlü ve El İşaretlerinin Öğrenilmesi" şeklindeki sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin kıdem değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H_0 : Sabit ve kalıcı işaretlerinin öğrenilmesi bakımından kıdem değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Sabit ve kalıcı işaretlerinin öğrenilmesi bakımından kıdem değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H_0 : Kırmızı ve yeşil renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından kıdem değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Kırmızı ve yeşil renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından kıdem değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H_0 : Mavi ve sarı renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından kıdem değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Mavi ve sarı renk sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bakımından kıdem değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

H_0 : Sözlü ve el işaretlerinin öğrenilmesi bakımından kıdem değişkenleri arasında önemli bir fark yoktur.

H_1 : Sözlü ve el işaretlerinin öğrenilmesi bakımından kıdem değişkenleri arasında önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 58.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Kıdeme Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemi Öğrendim
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,964	,543	,519	,467
a. Kruskal Wallis Test				
b. Grouping Variable: Kıdem				

Tablo 4.58'daki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin kıdem değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.59'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 59.Sağlık Güvenlik İşaretlerinin Öğrenilmesinin Kıdeme Göre Farklılıkları

	Ortalama	Standart Sapma	Kıdem	N	Ortalama Derece
Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	3,4528	,75759	1-5	64	52,75
			6-10	30	54,00
			11-20	11	51,73
Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	3,5472	,78233	1-5	64	53,73
			6-10	30	54,33
			11-20	11	45,14
Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemi Öğrendim	3,5849	,75426	1-5	64	50,73
			6-10	29	53,81
			11-20	11	59,36
Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemi Öğrendim	3,4579	,82737	1-5	64	54,17
			6-10	30	53,88
			11-20	11	43,77

Anketin ikinci bölümünde, katılımcılardan iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerini derecelendirmeleri istenmiştir. Nedenler; İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi, işveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi, İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması, işverenlerin eğitimcilere yeterince destek sağlamaması, çalışanların eğitimden yeterince yararlanamaması, İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleri olarak sıralanmıştır. Katılımcıların verdiği cevapların kıdem değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir

H₀: ISG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü göre kıdem anlamlı kıdem farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG eğitimleri yeterince verilmemesi görüşü kıdem göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü kıdem göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşveren sorumluluklarını yeterince yerine getirmediği görüşü kıdem göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: ISG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü kıdem göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması görüşü kıdem göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü kıdem göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: İşverenler eğitimcilere yeterince destek sağlamadığı görüşü kıdem göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü kıdem göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: Çalışanlar eğitimden yeterince yararlanmadığı görüşü kıdem göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H₀: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmedikleri görüşü kıdem göre anlamlı farklılık göstermemektedir.

H₁: ISG uzmanları kendilerini yeterince geliştirmedikleri görüşü kıdem göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 4. 60.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Kıdeme Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir	İşveren sorumluluklarını yerine getirememesidir	İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır	İşverenlerin Eğitimcilerden Yeterince Destek Sağlamamasıdır	Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmalarındır	İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,618	,959	,991	,918	,308	,435
a. Kruskal Wallis Test						
b. Grouping Variable: Kıdem						

Tablo 4.60'daki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile iş kazalarının altında yatan temel nedenler hakkında görüşlerin kıdem değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.61'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 61.İş Kazalarının Altında Yatan Temel Neden Hakkındaki Görüşlerin Kıdeme Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Kıdem	N	Ortalama Derece
İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir	1,9065	1,11197	1-5	64	54,14
			6-10	30	53,45
			11-20	11	45,14
İşveren sorumluluklarını yerine getirilmemesidir	1,9626	1,06333	1-5	64	53,29
			6-10	30	51,85
			11-20	11	54,45
İSG Eğitimleri ile ilgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır	1,7757	,82769	1-5	64	52,90
			6-10	30	52,83
			11-20	11	54,05
İşverenlerin Eğitimcilerle Yeterince Destek Sağlamamasıdır	1,9340	1,00730	1-5	63	52,42
			6-10	30	51,52
			11-20	11	55,64
Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmamalarıdır	2,0286	1,01391	1-5	62	48,77
			6-10	30	58,43
			11-20	11	52,68
İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir	2,5472	1,25836	1-5	63	50,78
			6-10	30	58,07
			11-20	11	47,18

Analizin üçüncü bölümünde, sunumdaki İSG uygulama yeterliliğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla katılımcılara yazılı, görsel ve sesli materyallerin yeterliliği hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Bunlara ek olarak ise İSG eğitimlerinin anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile “bu eğitim, İSG’ye bakışımı değiştirdi” yargıları hakkındaki görüşleri sorulmaktadır. Verdikleri cevapların kıdem değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Yazılı materyallerin yeterliliğinde kıdem bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Yazılı materyaller yeterliliğinde kıdem bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Görsel materyaller yeterliliğinde kıdem bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Görsel materyaller yeterliliğinde kıdem bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Sesli materyaller yeterliliğinde kıdem bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Sesli materyaller yeterliliğinde kıdem bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile kıdem bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcılığı ile kıdem bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Bu eğitimin İSG’ye bakış açısı ile kıdem bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Bu eğitimin İSG’ye bakış açısı ile kıdem bakımından önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 62.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Kıdeme Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	Bu Eğitim İSG Bakışını Değiştiriyor
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,572	,908	,972	,636	,713
a. Kruskal Wallis Test					
b. Grouping Variable: Kıdem					

Tablo 4.62'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade sunumdaki İSG uygulama yeterliliği hakkındaki görüşlerin kıdem değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.63'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 63.Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği ile İlgili Görüşlerin Kıdeme Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Kıdem	N	Ortalama Derece
Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0561	,87773	1-5	64	52,73
			6-10	30	50,60
			11-20	11	61,09
Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	4,0189	,81628	1-5	63	51,53
			6-10	30	54,00
			11-20	11	53,95
Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	3,8857	,90207	1-5	62	51,69
			6-10	30	53,00
			11-20	11	51,05
İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	4,1981	,82138	1-5	64	53,41
			6-10	29	53,34
			11-20	11	45,00
Bu Eğitim İSG Bakışımı Değiştirdi	4,1981	,90942	1-5	64	51,94
			6-10	29	51,29
			11-20	11	58,95

Anketin dördüncü bölümünde, katılımcılardan sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğini derecelendirmeleri istenmiştir. Bu amaçla katılımcılara, eğitim esnasında kullanılan anlatım yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan benzetim yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan problem çözme yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan soru-cevap yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı, eğitim esnasında kullanılan gösterip yaptırma yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı ve eğitim esnasında kullanılan gösteri yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı şıklarını, "kesinlikle katılıyorum"dan, "kesinlikle

katılmıyorum"a kadar olacak şekilde derecelendirmesi istenmiştir. Katılımcıların verdiği cevapların kıdem değişkenine göre önemli bir farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H₀: Anlatım yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında kıdem bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Anlatım yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında kıdem bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Benzetim yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında kıdem bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Benzetim yönteminin kolaylaştırmasında kıdem bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Problem çözme yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında kıdem bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Problem çözme yönteminin kolaylaştırmasında kıdem bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Soru cevap yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında kıdem bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Soru cevap yönteminin kolaylaştırmasında kıdem bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Gösterip yapma yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında kıdem bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösterip yapma yönteminin kolaylaştırmasında kıdem bakımından önemli bir fark vardır.

H₀: Gösteri yönteminin öğrenmeyi kolaylaştırmasında kıdem bakımından önemli bir fark yoktur.

H₁: Gösteri yönteminin kolaylaştırmasında kıdem bakımından önemli bir fark vardır.

Tablo 4. 64.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılabilirliği ile İlgili Görüşlerin Kıdeme Göre Farklılığının Analiz Sonuçları

	Anlatım Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırıldı.	Benzetim Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırıldı.	Problem Çözme Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırıldı.	Soru - Cevap Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırıldı.	Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırıldı.	Gösteri Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırıldı.
Serbestlik Derecesi	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,750	,802	,846	,902	,743	,390
a. Kruskal Wallis Test						
b. Grouping Variable: Kıdem						

Tablo 4.64'deki p (sigma) değerleri dikkate alındığında, $p > 0,05$ olduğu için H₀ hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliği ile ilgili görüşlerin kıdem değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Her bir soruya verilen cevapların dağılımı Tablo 4.65'de gösterilmektedir.

Tablo 4. 65.Sunumdaki Öğretim Yöntemlerinin Anlaşılrlığı ile İlgili Görüşlerin Kıdeme Göre Farklılığı

	Ortalama	Standart Sapma	Kıdem	N	Ortalama Derece
Anlatım Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,3178	,79620	1-5	64	53,69
			6-10	30	50,13
			11-20	11	56,82
Benzetim Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2430	,78717	1-5	64	51,79
			6-10	30	55,85
			11-20	11	52,27
Problem Çözme Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,0283	,88863	1-5	63	53,76
			6-10	30	50,88
			11-20	11	49,68
Soru - Cevap Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2885	,80861	1-5	63	50,94
			6-10	28	53,38
			11-20	11	49,91
Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2617	,79309	1-5	64	51,48
			6-10	30	56,15
			11-20	11	53,27
Gösteri Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	4,2991	,74245	1-5	64	51,98
			6-10	30	57,92
			11-20	11	45,50

4.2. Ön Test – Son Test Analizi

Her bir bölüm eğitimi verilmeden önce, eğitime katılanların, önceki deneyim ve tecrübelerinden edinmiş oldukları bilgi düzeyinde tespit etmek üzere ön test uygulanmıştır. Bölüm eğitiminin tamamlanması ile birlikte ise aynı test, katılımcılara tekrar uygulanmıştır. Böylece katılımcıların eğitim sonucundaki öğrenme durumları tespit edilmeye çalışılmıştır. Sonuçların listelenmiş hali aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 4. 66.Ön Test - Son Test Sonuçları

KATILIMCILAR	ANLATIM			BENZETİM			SOU-CEVAP			GÖSTERİP-YAPMA		
	İLK TEST	SON TEST	FARK	İLK TEST	SON TEST	FARK	İLK TEST	SON TEST	FARK	İLK TEST	SON TEST	FARK
1	3	3	0	4	4	0	4	5	1	4	6	2
2	1	2	1	5	5	0	6	7	1	4	5	1
3	3	5	2	8	6	-2	8	9	1	6	6	0
4	3	7	4	5	8	3	10	10	0	7	10	3
5	3	3	0	7	9	2	10	10	0	7	9	2
6	2	4	2	5	5	0	9	9	0	5	5	0
7	2	4	2	6	8	2	1	8	7	7	7	0
8	4	5	1	6	7	1	7	9	2	6	8	2
9	4	3	-1	6	7	1	6	8	2	4	5	1
10	3	3	0	5	7	2	8	9	1	6	7	1
11	6	6	0	8	8	0	10	9	-1	3	2	-1
12	3	6	3	7	8	1	7	6	-1	1	6	5
13	2	5	3	6	8	2	8	10	2	4	6	2
14	5	3	-2	7	7	0	9	10	1	4	6	2
15	2	3	1	8	9	1	8	8	0	4	8	4
16	3	4	1	8	8	0	8	9	1	4	5	1
17	0	2	2	6	7	1	5	5	0	2	7	5
18	3	8	5	7	7	0	8	9	1	5	8	3
19	2	4	2	7	9	2	8	9	1	4	9	5
20	4	7	3	4	7	3	6	7	1	5	7	2
21	4	5	1	6	9	3	8	10	2	1	9	8
22	1	2	1	5	5	0	9		-9			0
23	6	4	-2	8	8	0	8	7	-1	5	8	3
24	3	6	3	6	8	2	10	10	0	3	10	7
25	1	3	2	5	7	2	4		-4	2	4	2
26	5	1	-4	4	8	4	6	9	3	6	6	0
27	4	5	1	6	7	1	10	10	0	7	8	1
28	5	6	1	7	9	2	9	9	0	6	8	2
29	5	7	2	7	8	1	9	10	1	2	8	6
30	1	3	2	7	8	1	8	9	1	4	3	-1
31	5	6	1	7	9	2	9	10	1	3	7	4
32	5	7	2	7	8	1	9	10	1	3	7	4
33	3	7	4	6	7	1	9	10	1	3	5	2
34	3	5	2	1	5	4	4	3	-1	4	7	3
35	3	3	0	8	8	0	8	8	0	7	7	0
36	0	6	6	6	8	2	7	8	1	1	5	4
37	4	5	1	7	9	2	10	10	0	7	9	2
38	3	5	2	6	7	1	8		-8			0
39	4	6	2	4	7	3	5	7	2	6	7	1
40	6	6	0	9	8	-1	7	9	2	5	7	2
41	5	2	-3	6	9	3	8	8	0	5	9	4
42	2	3	1	4		-4			0			0
43	2	3	1			0			0			0
44	5	6	1	7	7	0	10	10	0	2	7	5
45	2	3	1	5	7	2	5	6	1	3		-3
46	3	5	2	5	7	2			0			0
47	5	7	2	7	7	0	8	10	2	2	7	5
48	7	5	-2	6	7	1	10	10	0	5	7	2
49	4	4	0	5	9	4	8	9	1	4	7	3
50	5	3	-2	7	8	1	6	8	2	5	8	3
51	4	3	-1	6	6	0	6	7	1	4	7	3
52	4	5	1	9	9	0	8	8	0	6	9	3
53	4	3	-1	7	7	0	5	7	2	1	6	5
54	3	9	6	6	9	3	9	10	1	6	9	3
55	2	4	2	6	6	0	6	8	2	6	4	-2
56			0	8	9	1			0			0
57	4	6	2	5		-5	10	10	0	3	9	6
58	6	3	-3	7	4	-3	7	4	-3	7	6	-1
59	1	3	2	4	7	3	6	10	4	6	7	1
60			0	8	9	1	10	9	-1	5	8	3

61	5	7	2	7	9	2	8		-8	6	7	1
62	4	9	5	7	7	0	9	10	1	4	6	2
63	1	2	1	6	8	2	7	10	3	3	6	3
64	3	6	3	7	9	2	9	9	0	7	10	3
65	4	3	-1	5	5	0	8	10	2	6	7	1
66	5	2	-3	2	6	4	9	9	0	4	8	4
67	5	6	1	8	7	-1	9	10	1	5	8	3
68	3	6	3	6	8	2	10	10	0	6	8	2
69	5	6	1	6	6	0	9	10	1	8		-8
70	6	2	-4	7	9	2	7	10	3	2	6	4
71	4	5	1	2	4	2	7	7	0	5	7	2
72	1	4	3	6	7	1	10	10	0	2	9	7
73	0	3	3	7	8	1	8	10	2	5	6	1
74	3	8	5	6	8	2	10	8	-2	7	9	2
75	2	7	5	7	8	1	9	10	1	4	8	4
76	4	6	2	6	8	2	6	8	2	4	8	4
77	4	7	3	7	8	1	8	10	2	3	8	5
78	2	8	6	5	7	2	9	10	1	5	8	3
79	5	5	0	8	7	-1	9	9	0	6	5	-1
80	5	2	-3	4	6	2	8	9	1	5	7	2
81	2	4	2	4	8	4	6	8	2	4	6	2
82	0	3	3	4	6	2	6	8	2	2	3	1
83	5	6	1	5	6	1	6	6	0	1	6	5
84	3	5	2	7	7	0	7	8	1	4	4	0
85	3	8	5	6	7	1	10	8	-2	7	9	2
86	5	4	-1	7	7	0	6	5	-1	3	6	3
87	3	4	1	7	8	1	5	7	2	1	4	3
88	6	5	-1	9	7	-2	8	8	0	8	8	0
89	3	1	-2	7	7	0	7	9	2	6	9	3
90	4	6	2	7	8	1	9	8	-1	7	9	2
91	4	7	3	6	7	1	10	10	0	5	8	3
92	1	3	2	5	6	1	6	8	2	1	3	2
93	3	5	2	5	8	3	7	9	2	5	4	-1
94	5	2	-3	7	9	2	9	10	1	3	6	3
95	3	3	0	5	6	1	6	6	0	2	5	3
96	2	3	1	8	9	1	8	10	2	6	9	3
97	3	8	5	5	7	2	9	10	1	5	8	3
98	4	7	3	4	7	3	7	7	0	3	5	2
99	2	2	0			0	4	8	4	5	6	1
100	3	4	1	6	8	2	5	9	4	4	5	1
101	2	1	-1	7	8	1	9	10	1	4	6	2
102	3	4	1	6	7	1	8	10	2	4	6	2
103	2	9	7	5	8	3	9	10	1	4	7	3
104	1	3	2	4	5	1	5	7	2	2	5	3
105	4	4	0	5	8	3	8	7	-1	4	7	3
106	2	6	4	3	7	4	9	9	0	1	6	5
107	1	2	1	4	7	3	9	9	0	3	6	3
108	4	6	2	6	8	2	6	9	3	9	9	0
109	6	7	1	9	9	0	9	10	1	4	7	3
110	1	2	1	5	6	1	4	5	1	5	8	3
111	3	9	6	8	9	1	9	10	1	6	7	1
112	3	5	2	6	8	2	5	10	5	4	6	2
113	3	5	2	5	8	3	8	9	1	7	8	1
114	6	7	1	7	7	0	9	9	0	5	8	3
115	4	4	0	2	7	5	4	8	4	4	5	1
116	2	3	1	7	8	1	7	7	0	1	6	5
117	2	5	3	7	9	2	9	10	1	5	9	4
118	6	5	-1	3	7	4	9	7	-2	3	4	1
TOPLAM	387	543	156	697	843	146	871	946	75	491	751	260
ÖN TEST DOĞRU YÜZDE (%)	32,80%			59,07%			73,81%			41,61%		
BAŞARI ARTIŞ YÜZDESİ (%)	40,31%			20,95%			8,61%			52,95%		

Her bir bölüm farklı öğretim yöntemi ile anlatılmıştır. Dolayısı ile bölümlerin ne kadar öğrenilmiş olduğu, öğretim tekniğinin başarısı hakkında fikir vermektedir. Yöntemlerin etkinliğini tespit etmek için, Paired T-Test analizi uygulanmıştır. Anlatım yönteminin etkinliğini tespit etmek üzere oluşturulmuş hipotezler ve analiz sonuçları aşağıdaki gibidir:

$H_0 =$ Anlatım Yöntemi ile eğitim etkili değildir.

$H_1 =$ Anlatım Yöntemi ile eğitim etkilidir.

Tablo 4. 67. Anlatım Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler İstatistikleri” Tablosu

	Ortalama	N	Ss	Std. Ortalama Hata
Pair 1 Anlatım yöntemi ontest	3,3362	116	1,56563	,14537
Anlatım yöntemi ontest	4,6810	116	1,95426	,18145

Tablo 4. 68. Anlatım Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Korelasyonları” Tablosu

	N	Korelasyon	Sig.
Pair 1 Anlatım yöntemi ontest	116	,251	,006
Anlatım yöntemi ontest			

Tablo 4. 69. Anlatım Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Testi” Tablosu

	Eşleştirilmiş Farklar					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ort.	Ss	Std. Ortalama Hata	95% Fak. Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
Pair 1 Anlatımyontemiontest Anlatımyontemisontest	1,34483	2,17537	,20198	-1,74491	-,94475	-6,658	115	,000

Analiz sonuçlarına göre ($t = -6,658$, $df = 115$, $p = 0,000$), sigma değerinin 0,05'ten küçük olması nedeniyle, H_0 hipotezi red, H_1 hipotezi kabuldür. Diğer bir ifade ile anlatım yöntemi ile verilen eğitim, katılımcılar üzerinde etkili olmuştur. Benzetim yönteminin etkinliğini tespit üzere oluşturulmuş hipotezler ve analiz sonuçları aşağıdaki gibidir:

$H_0 =$ Benzetim Yöntemi ile eğitim etkili değildir.

$H_1 =$ Benzetim Yöntemi ile eğitim etkilidir.

Tablo 4. 70. Benzetim Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler İstatikleri” Tablosu

	Ortalama	N	Ss	Std. Ortalama Hata
Pair 1 Benzetim yontemi ontest	6,0351	114	1,55108	,14527
Benzetim yontemis ontest	7,3947	114	1,20190	,11257

Tablo 4. 71. Benzetim Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Korelasyonları” Tablosu

	N	Korelasyon	Sig.
Pair 1 Benzetim yöntemi ontest Benzetim yöntemi sontest	114	,519	,000

Tablo 4. 72. Benzetim Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Testi” Tablosu

	Eşleştirilmiş Farklar					T	df	Sig. (2-tailed)
	Ort.	Ss	Std. Ortalama Hata	95% Fak. Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
Pair 1 Benzetim yöntemi ontest - benzetim yöntemi sontest	-1,35965	1,38339	,12957	-1,61634	-1,10296	-10,494	113	,000

Analiz sonuçlarına göre ($t = -10,494$, $df = 113$, $p = 0,000$), sigma değerinin 0,05'ten küçük olması nedeniyle, H_0 hipotezi red, H_1 hipotezi kabuldür. Diğer bir ifade ile benzetim yöntemi ile verilen eğitim, katılımcılar üzerinde etkili olmuştur. Soru-cevap yönteminin etkinliğini tespit etmek üzere oluşturulmuş hipotezler ve analiz sonuçları aşağıdaki gibidir:

$H_0 =$ Soru-Cevap Yöntemi ile eğitim etkili değildir.

$H_1 =$ Soru-Cevap Yöntemi ile eğitim etkilidir.

Tablo 4. 73.Soru-Cevap Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler İstatikleri” Tablosu

	Ortalama	N	Ss	Std. Ortalama Hata
Pair 1 Soru cevap ontest	7,6545	110	1,79927	,17155
Soru cevap sontest	8,6000	110	1,53372	,14623

Tablo 4. 74.Soru-Cevap Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Korelasyonları” Tablosu

	N	Korelasyon	Sig.
Pair 1 Soru cevap ontest	110	,628	,000
Soru cevap sontest			

Tablo 4. 75.Soru-Cevap Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Testi” Tablosu

	Eşleştirilmiş Farklar					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ort.	Ss	Std. Ortalama Hata	95% Fak. Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
Pair 1 Soru cevap ontest soru cevap sontest	-,94545	1,45789	,13900	-1,22096	-,66995	-6,802	109	,000

Analiz sonuçlarına göre ($t = -6,802$, $df = 109$, $p = 0,000$), sigma değerinin 0,05'ten küçük olması nedeniyle, H_0 hipotezi red, H_1 hipotezi kabuldür. Diğer bir ifade ile soru-cevap yöntemi ile verilen eğitim, katılımcılar üzerinde etkili olmuştur. Gösterip yapma yönteminin etkinliğini tespit etmek üzere oluşturulmuş hipotezler ve analiz sonuçları aşağıdaki gibidir:

H_0 = Gösterip Yapma Yöntemi ile eğitim etkili değildir.

H_1 = Gösterip Yapma Yöntemi ile eğitim etkilidir.

Tablo 4. 76.Gösterip Yapma Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler İstatikleri” Tablosu

	Ortalama	N	Ss	Std. Ortalama Hata
Pair 1 Gosterip yapma ontest	4,3636	110	1,81091	,17266
Gosterip yapmas ontest	6,8273	110	1,68021	,16020

Tablo 4. 77.Gösterip Yapma Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Korelasyonları” Tablosu

	N	Korelasyon	Sig.
Pair 1 Gosterip yapma ontest gosterip yapma sontest	110	,455	,000

Tablo 4. 78.Gösterip Yapma Yöntemi “Eşleştirilmiş Örnekler Testi” Tablosu

	Eşleştirilmiş Farklar					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ort.	Ss	Std. Ortalama Hata	95% Fak. Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
Pair 1 Gosteripyapmaontet gosteripyapmasontes t	-2,46364	1,82580	,17408	-2,80866	-2,11861	-14,152	109	,000

Analiz sonuçlarına göre ($t = -14,152$, $df = 109$, $p = 0,000$), sigma değerinin 0,05'ten küçük olması nedeniyle, H_0 hipotezi red, H_1 hipotezi kabuldür. Diğer bir ifade ile gösterip yapma yöntemi ile verilen eğitim, katılımcılar üzerinde etkili olmuştur. Bu analiz sonucuna göre, tüm eğitim yöntemleri katılımcıların anlamasında etkili olmuştur.

V. BÖLÜM

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1.TARTIŞMALAR

5.1.1. Katılımcıların Kişisel Bilgilerine İlişkin Tartışmalar

Tablo 4.2 incelendiğinde araştırmaya katılan katılımcıların 82'isi (%76,6) kadın katılımcılar, 24'ünü (%22,4) erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Bu bulguya göre örneklem grubunun daha çok kadın katılımcılardan oluştuğu görülmektedir.

Tablo 4.3'e göre araştırmaya katılan örneklem grubunun 19'unu (% 17,8) 19- 25 yaş aralığında, 29'unu (% 27,1) 26- 35 yaş aralığında ve 58'ini (% 54,2) 35 yaş üstünde yer alan katılımcılar oluşturmaktadır. Buna göre,

- Araştırmaya katılan katılımcıların çoğunluğunu orta yaş grubu oluşturmaktadır.

Tablo 4.4'e göre araştırmaya katılan katılımcıların, 42'isinin (%39,3) ilkokul, 19'ünün (%17,8) ortaokul, 21'inin (%19,6) genel lise, 18'ünün (16,8) meslek lisesi, 6'sının (5,6) üniversite eğitim düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Buna göre,

- Araştırmaya katılan katılımcıların çoğunluğunu ilkokul mezunu katılımcı grubun oluşturduğu görülmektedir.
- Araştırmaya katılan katılımcıların eğitime teşvik edilmelerinin gerekli olduğu söylenebilir.

Tablo 4.5'e göre araştırmaya katılan katılımcıların annesinin öğrenim durumunun, 81'inin (%75,7) ilkokul, 16'sının (%15,0) ortaokul, 9'unun (%8,4) lise, düzeyinde olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan katılımcıların çoğunluğunu annesi ilkokul mezunu olan katılımcı grubun oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 4.6'e göre araştırmaya katılan katılımcıların babasının öğrenim durumunun, 76'sının (%71,0) ilkokul, 10'unun (%9,3) ortaokul, 18'inin (%16,8) lise, düzeyinde olduğu görünmektedir. Araştırmaya katılan katılımcıların çoğunluğunu babası ilkokul mezunu olan katılımcı grubun oluşturduğu görölmektedir.

Tablo 4.7'e göre araştırmaya katılan katılımcıların, 26'sının (%24,3) hizmet, 81'inin (%75,7) üretim, departmanında çalıştığı görölmektedir. Buna göre örneklem grubunun çoğunluğunu üretim departmanında çalışan katılımcı grubunun oluşturduğu görölmektedir.

Tablo 4.8'e göre araştırmaya katılan katılımcıların, 64'ünü (%59,8) 1-5 yıl, 30'unu (%28,0) 6-10 yıl, 11'ini (10,3) 11-20 yıl kıdeme sahip olduğu görölmektedir. Buna göre,

- Araştırmaya katılan katılımcıların çoğunluğunun meslek yaşamının ilk yıllarında olduğu söylenebilir.
- Araştırmaya katılan katılımcıların çoğunluğunun çalışma hayatlarının başında olmaları nedeniyle, eğitime daha fazla ihtiyaç duydukları düşünölmektedir.

Tablo 4.9'e göre araştırmaya katılan katılımcıların, 98'inin (%91,6) 1400-2000 TL, 5'inin (%4,7) 2001-3000 TL, 1'inin (0,9) 3001-4000 TL, 1'inin (0,9) 4000 TL üstü gelir durumuna sahip olduğu görölmektedir. Buna göre,

- Araştırmaya katılan katılımcıların gelir durumlarında dengeli bir dağılım görölmektedir.
- Araştırmaya katılan katılımcıların çoğunluğu düşük gelir grubundaki katılımcılardan oluşmaktadır.
- Araştırmaya katılan katılımcıların büyük çoğunluğunun düşük gelire sahip olmasından dolayı, genel işçi grubunun gelir durumunu yansıttığını düşünebiliriz.
- Çalışanların çoğunluğunun düşük gelir grubunda yer alması nedeni ile işverenlerin yetişkin eğitimleri için maddi destek ve eğitim imkanı sunmaları gerektiği düşünölmektedir.

5.1.2. Katılımcıların Bağımsız Değişkenlere Göre Bağımlı Sorulara Verdiği Cevaplara İlişkin Tartışmalar

5.1.2.1. Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine İlişkin Tartışmalar

Tablo 4.10 incelendiğinde, sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bölümü soruları ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Tablo 4.11 incelendiğinde, kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre, anlatım yöntemi ile sunulan sabit kalıcı işaretleri ile benzetim yöntemi ile sunulan kırmızı yeşil renk işaretleri ve erkek katılımcıların da kadın katılımcılara göre, problem çözme - soru cevap yöntemi ile sunulan mavi sarı renk işaretler ile gösterip yapma - gösteri yöntemleri ile sunulan sözlü ve el işaretlerini daha iyi öğrendikleri görülmektedir.

Tablo 4.12 incelendiğinde, iş kazalarının altında yatan temel neden hakkındaki görüşlerinden, işveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi, işverenlerin eğitimcilerle yeterince destek sağlamaması, çalışanların eğitimden yeterince yararlanmamaları, İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleri görüşlerinin cinsiyet değişkeni arasında önemli bir farklılık görülmemektedir. Buna karşın İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi ve İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmamasının ise cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir fark görülmektedir.

Tablo 4.13 incelendiğinde, iş kazalarının altında yatan temel neden olarak İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi ve İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması seçeneklerini kadın katılımcılar erkeklere göre anlamlı bir derecede daha geçerli bulmaktadırlar. Buna karşın cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermeyen, işveren sorumluluklarının yerine getirilmediği, işverenlerin eğitimcilerle yeterince destek sağlamadığı, çalışanların eğitimden yeterince yararlanamadıkları ve İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleri görüşlerine kadınlar erkeklere göre daha fazla katılmaktadırlar. Buna göre,

- Kadın çalışanlar, iş kazalarını önleyebilmek için daha fazla eğitime ihtiyaç duydukları söylenebilir.

- Kadın çalışanlar, verilen eğitimlerin iş kazalarını önlemek için yeterli eğitim kalitesinde olmadığı görüşünde oldukları söylenebilir.
- Kadın çalışanların, eğitim kalitesini arttırmak için uygun öğretim yöntemlerinin kullanılması gerektiği görüşünde oldukları söylenebilir.
- Kadın çalışanların, İSG eğitimlerinde kullanılan uygun eğitim yöntemlerinin iş kazalarının önlenmesinde etkili olduğuna görüşünde oldukları söylenebilir.

Tablo 4.14 incelendiğinde, sunumdaki İSG uygulama yeterlilikleri ile ilgili görüşlerden, yazılı materyaller yeterli düzeydedir, görsel materyaller yeterli düzeydedir, sesli materyaller yeterli düzeydedir ve İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcı bir şekilde verilmektedir , görüşlerinin cinsiyet değişkeni bakımından anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir. Buna karşın, *"Bu eğitim İSG bakışımı değiştirdi."*, görüşü ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Diğer bir ifade ile erkeklerin kadınlara göre, bu eğitimin İSG'ye bakış açılarını anlamlı bir şekilde değiştirdiği söylenebilmektedir. Tablo 4.15 incelendiğinde, sunumdaki İSG uygulama yeterlilikleri ile ilgili tüm görüşleri, erkek katılımcılar kadın katılımcılara göre daha fazla yeterli bulmuşlardır.

- Erkek çalışanların, İSG eğitimlerinde daha kalıcı izli bir öğrenim sağladığı söylenebilir.
- Araştırmaya katılan erkek katılımcıların, verilen eğitim sonunda İSG'ye yönelik bakış açılarının değiştiği söylenebilir.

Tablo 4.16 incelendiğinde, sunumda kullanılan öğretim yöntemleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Tablo 4.17 incelendiğinde, sunumda kullanılan tüm eğitim yöntemlerini, erkek katılımcılar kadın katılımcılara göre daha anlaşılır bulmaktadırlar. Erkek çalışanların aldıkları eğitimlerin daha anlaşılır ve kalıcı olabilmesi için, uygun eğitim yöntemlerinin kullanılmasının gerekli olduğu söylenebilir.

5.1.2.2. Katılımcıların Yaş Değişkenine İlişkin Tartışmalar

Tablo 4.18 incelendiğinde, sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bölümü soruları ile yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Tablo 4.19 incelendiğinde, 19-25 arası katılımcıların, diğer yaş aralığındaki katılımcılara göre anlatım yöntemi ile sunulan sabit kalıcı işaretleri ile benzetim yöntemi ile sunulan kırmızı yeşil renk işaretleri, problem çözme - soru cevap yöntemi ile sunulan mavi sarı renk işaretler ile gösterip yapma - gösteri yöntemleri ile sunulan sözlü ve el işaretlerini daha iyi öğrendikleri görülmektedir.

Tablo 4.20 ve Tablo 4.21 incelendiğinde, iş kazalarının altında yatan temel neden hakkındaki görüşlerinden, İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi, İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması, işverenlerin eğitimcilere yeterince destek sağlamaması, çalışanların eğitimden yeterince yararlanmamaları, İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleri görüşlerinin yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılık görülmemesine karşın, işveren sorumluluklarını yerine getirilmemesi, yaş değişkeni arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir. İş verenlerin gerekli İSG önlemlerini almadıkları görüşü ile yaş değişkeni arasındaki önemli farklılık nedeniyle, 19-25 yaş grubu katılımcıların iş kazalarının altında yatan temel neden olarak iş verenlerin gerekli İSG önlemlerini almadıkları görüşüne katıldığı, fakat 15-18 yaş grubundaki katılımcıların aynı görüşte olmadığı-zıt görüşte olduğu söylenebilmektedir. Bu anlamlı farklılığın haricinde, aşağıdaki alt sonuçları çıkarmak ta mümkündür.

- 26-35 yaş grubu katılımcılar İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi, eğitimlerde uygun yöntemlerin kullanılmaması ve İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleri şıklarına, iş kazalarının altında yatan temel nedenler olarak diğer katılımcılara daha çok katılmaktadır.
- 19-25 yaş grubu katılımcılar iş kazalarının altında yatan temel nedenler olarak, işverenlerin sorumluluklarının yerine getirilmemesi ile eğitimcilere yeterince destek sağlanmaması şıklarına diğer katılımcılara göre daha fazla katılmaktadırlar.

- 15-18 yaş grubu katılımcılar iş kazalarının altında yatan temel nedenler olarak, çalışanların eğitimden yeterince yararlanamaması görüşüne, diğer katılımcılara göre daha çok katılmaktadırlar.

Tablo 4.22 ve Tablo 4.23 incelendiğinde, sunumdaki İSG eğitiminin yeterliliği ile yaş değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

- Araştırmaya katılan 15-18 yaş arasındaki katılımcılar, sunumda kullanılan yazılı ve görsel materyalleri diğer katılımcılara göre daha yeterli bulmuştur.
- Araştırmaya katılan 19-25 yaş aralığındaki katılımcılar, sesli materyalleri diğer katılımcılara göre daha yeterli düzeyde bulmaktadırlar.
- Araştırmaya katılan 26-35 yaş aralığındaki katılımcıların, diğer yaş aralığındaki katılımcılara kıyasla, verilen eğitimi anlaşılır ve kalıcı bulduğu; İSG' ye olan bakış açılarını değiştirdiği söylenebilmektedir.

Tablo 4.24 ve Tablo 4.25 incelendiğinde, sunumda kullanılan öğretim yöntemlerinden anlatım yönteminin yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmektedir. Buna karşın benzetim, problem çözme, soru-cevap, gösterip yapma, gösteri yöntemlerinde yaş gruplarına göre anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Tüm öğretim yöntemleri için 15-18 yaş aralığındaki katılımcılar, kullanılan öğretim yöntemlerini diğer katılımcılara göre daha yeterli görmektedir. Buna göre,

- 15-18 yaş grubu katılımcılar, eğitimlerde anlatım yönteminin kullanılmasının öğrenimlerini kolaylaştırdıklarını belirtmektedirler.

5.1.2.3. Katılımcıların Öğrenim Durumu Değişkenine İlişkin Tartışmalar

Tablo 4.26 incelendiğinde, sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesi bölümü soruları ile öğrenim durumu değişkeni arasında önemli bir farklılık gözükmemektedir. Tablo 4.27 incelendiğinde, üniversite mezunu katılımcıların, anlatım yöntemi ile sunulan sabit kalıcı işaretleri, benzetim yöntemi ile sunulan kırmızı yeşil renk işaretleri, problem çözme - soru cevap yöntemi ile sunulan mavi sarı renk işaretler ve gösterip

yapma - gösteri yöntemleri ile sunulan sözlü ve el işaretlerini diğer öğrenim durumundaki katılımcılara göre daha iyi öğrendikleri görülmektedir. Buna karşın, meslek lisesi mezunu katılımcılar diğer öğrenim durumundaki katılımcılara göre tüm yöntemlerde en az öğrenen grubu oluşturmaktadır. Buna göre,

- Araştırmaya katılan üniversite mezunu katılımcılar yüksek öğrenimlerdeki derslerde kullanılan yöntemlerle sık sık karşılaştıkları için öğrenimin daha iyi gerçekleştiği söylenebilir.
- Üniversite mezunlarının eğitim alma süreçleri diğer katılımcılara göre daha uzun olması sebebiyle eğitime konsantre olma, anlama ve öğrenme düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.
- Meslek lisesi mezunlarına lise hayatında, onları çalışma ortamına hazırlayıcı ve uygulama odaklı verilmektedir. Bu nedenle verilen eğitimlere dikkatlerini vermedikleri söylenebilmektedir.

Tablo 4.28 incelendiğinde, iş kazalarının altında yatan temel nedenler ile öğrenim durumu değişkeni arasında önemli bir farklılık görülmemektedir. Tablo 4.29 incelendiğinde, iş kazalarının altında yatan temel nedeni olarak;

- İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi şikkına en çok katılan grup ortaokul, en az katılan grup üniversitedir.
- İşveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi şikkına en çok katılan grup ilkokul, en az katılan grup üniversitedir.
- İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması şikkına en çok katılan grup meslek lisesi, en az katılan grup üniversitedir.
- İşverenlerin eğitimcilerle yeterince destek sağlamaması şikkına en çok katılan grup ortaokul, en az katılan grup ilkokuldur.
- Çalışanların eğitimden yeterince yararlanamamaları şikkına en çok katılan grup üniversite, en az katılan grup ilkokuldur.

- İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemelerine en fazla katılan grup genel lise, en az katılan grup ise ortaokuldur.

Tablo 4.30'a göre, sunumdaki İSG uygulama yeterliliği hakkındaki görüşlerin öğrenim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.31'de, sunumdaki İSG uygulama yeterliliği ile ilgili görüşlerin öğrenim durumuna göre farklılığı gösterilmektedir. Veriler incelendiğinde;

- Yazılı materyaller yeterli düzeydedir ve sesli materyaller yeterli düzeydedir şıklarına en çok katılan grup genel lise, en az katılan grup üniversitedir.
- Görsel materyaller yeterli düzeydedir şikkına en fazla katılan grup genel lise, en az katılan grup meslek lisesidir.
- İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcı bir şekilde verilmektedir şikkına en fazla katılan grup ilkokul, en az katılan grup üniversitedir.
- Bu eğitim İSG bakışımı değiştirdi şikkına en fazla katılan grup ortaokul, en az katılan grup üniversitedir.

Tablo 4.32 incelendiğinde, sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğinin öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.33'teki veriler incelendiğinde;

- Üniversite mezunu katılımcılar, anlatım yöntemi, benzetim yöntemi, problem çözme yöntemi, gösterip-yapma yöntemi ve gösteri yöntemini diğer katılımcılara göre daha fazla anlaşılır bulmuşlardır. Meslek lisesi mezunu katılımcılar ise soru-cevap yöntemini diğer katılımcılara göre daha anlaşılır bulmuşlardır.
- Ortaokul mezunu katılımcılar, anlatım yöntemi, benzetim yöntemi ve problem çözme yöntemini diğer katılımcılara göre daha az anlaşılır bulmuşlardır. Genel lise mezunu katılımcılar, gösterip-yapma yöntemi, gösteri yöntemini ve soru-cevap yöntemini diğer katılımcılara göre daha az anlaşılır bulmuşlardır.

5.1.2.4. Katılımcıların Annesinin Öğrenim Durumuna Göre Analizine İlişkin Tartışmalar

Tablo 4.34 incelendiğinde, sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.35'teki veriler incelendiğinde, sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin katılımcının annesinin öğrenim durumuna göre farklılıklarına ilişkin aşağıdaki sonuçlara varılabilmektedir.

- Anlatım yöntemi ile sunulan sabit kalıcı işaretlerini en çok öğrenen katılımcılar ilkokul, en az öğrenen katılımcılar ise lisedir.
- Benzetim yöntemi ile sunulan kırmızı yeşil renk işaretlerini en çok öğrenen katılımcılar ortaokul en az öğrenen katılımcılar ise lisedir.
- Problem çözme - soru cevap yöntemi ile sunulan mavi sarı renk işaretlerini en çok öğrenen katılımcılar lise en az öğrenen katılımcılar ise ilkokuldur.
- Gösterip yapma - gösteri yöntemleri ile sunulan sözlü ve el işaretlerini en çok öğrenen katılımcılar lise en az öğrenen katılımcılar ise ilkokuldur.

Tablo 4.36 incelendiğinde, iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerin, katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.37 incelendiğinde iş kazalarının altında yatan temel nedeni olarak;

- İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi şikkına en çok katılan grup ortaokul, en az katılan grup lisedir.
- İşveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi şikkına en çok katılan grup ilkokul, en az katılan grup lisedir.
- İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması şikkına en çok katılan grup meslek ilkokul, en az katılan grup lisedir.
- İşverenlerin eğitimcilere yeterince destek sağlamaması şikkına en çok katılan grup ortaokul, en az katılan grup lisedir.

- Çalışanların eğitimden yeterince yararlanamamaları şikkına en çok katılan grup lise, en az katılan grup ortaokuldur.
- İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemelerine en fazla katılan grup genel lise, en az katılan grup ise ortaokuldur.

Tablo 4.38 incelendiğinde, sunumdaki İSG uygulama yeterliliği hakkındaki görüşlerin katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.39'da sunumdaki İSG uygulama yeterliliği ile ilgili görüşlerin katılımcının annesinin öğrenim durumuna göre farklılığı gösterilmektedir. Veriler incelendiğinde;

- Yazılı materyaller yeterli düzeydedir en çok katılan grup ilkokul, en az katılan grup lisedir.
- Sesli materyaller yeterli düzeydedir şikkına en çok katılan grup lise ,en az katılan grup ilkokuldur.
- Görsel materyaller yeterli düzeydedir şikkına en fazla katılan grup ortaokul, en az katılan grup ilkokuldur.
- İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcı bir şekilde verilmektedir şikkına en fazla katılan grup ortaokul, en az katılan grup lisedir.
- Bu eğitim İSG bakışımı değiştirdi şikkına en fazla katılan grup ortaokul, en az katılan grup ilkokuldur.

Tablo 4.40 incelendiğinde, sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğinin katılımcının annesinin öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.41'deki veriler incelendiğinde, sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliği hakkında aşağıdaki sonuçlara varılabilmektedir.

- Anlatım yöntemini ilkokul mezunları en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, ortaokul mezunları en az bulmaktadır.
- Benzetim yöntemini lise mezunları en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, ilkokul mezunları en az bulmaktadır.

- Problem çözme yöntemini ortaokul mezunları en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, lise mezunları en az bulmaktadır.
- Soru-cevap yöntemini ortaokul mezunları en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, lise mezunları en az bulmaktadır.
- Gösterip-yapma yöntemini lise mezunları en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, ilkokul mezunları en az bulmaktadır.
- Gösteri yöntemini lise mezunları en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, ortaokul mezunları en az bulmaktadır.

5.1.2.5. Katılımcıların Babasının Öğrenim Durumuna Göre Analizine İlişkin Tartışmalar

Tablo 4.42 incelendiğinde, sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.43'teki veriler incelendiğinde, sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin katılımcının babasının öğrenim durumuna göre farklılıklarına ilişkin aşağıdaki sonuçlara varılabilmektedir.

- Anlatım yöntemi ile sunulan sabit kalıcı işaretlerini en çok öğrenen katılımcılar ilkokul, en az öğrenen katılımcılar ise lisedir.
- Benzetim yöntemi ile sunulan kırmızı yeşil renk işaretlerini en çok öğrenen katılımcılar lise en az öğrenen katılımcılar ise ortaokuldur.
- Problem çözme - soru cevap yöntemi ile sunulan mavi sarı renk işaretlerini en çok öğrenen katılımcılar ortaokul en az öğrenen katılımcılar ise lisedir.
- Gösterip yapma - gösteri yöntemleri ile sunulan sözlü ve el işaretlerini en çok öğrenen katılımcılar ilkokul en az öğrenen katılımcılar ise ortaokuldur.

Tablo 4.44 incelendiğinde, iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerin, katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.45 incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar söylenebilmektedir.

- İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi şikkına en çok katılan grup ortaokul, en az katılan grup lisedir.
- İşveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi şikkına en çok katılan grup ilkokul, en az katılan grup lisedir.
- İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması şikkına en çok katılan grup meslek ilkokul, en az katılan grup ortaokuldur.
- İşverenlerin eğitimcilere yeterince destek sağlamaması şikkına en çok katılan grup ortaokul, en az katılan grup ilkokuldur.
- Çalışanların eğitimden yeterince yararlanamamaları şikkına en çok katılan grup lise, en az katılan grup ortaokuldur.
- İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemelerine en fazla katılan grup genel lise, en az katılan grup ise ortaokuldur.

Tablo 4.46 incelendiğinde, sunumdaki İSG uygulama yeterliliği hakkındaki görüşlerin katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.47 sunumdaki İSG uygulama yeterliliği ile ilgili görüşlerin katılımcının babasının öğrenim durumuna göre farklılığı gösterilmektedir. Veriler incelendiğinde;

- Yazılı materyaller yeterli düzeydedir en çok katılan grup ilkokul, en az katılan grup ortaokuldur.
- Sesli materyaller yeterli düzeydedir şikkına en çok katılan grup lise ,en az katılan grup ortaokuldur.
- Görsel materyaller yeterli düzeydedir şikkına en fazla katılan grup lise en az katılan grup ortaokuldur.

- İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcı bir şekilde verilmektedir şikkına en fazla katılan grup lise, en az katılan grup ortaokuldur.
- Bu eğitim İSG bakışımı değiştirdi şikkına en fazla katılan grup lise, en az katılan grup ortaokuldur.

Tablo 4.48 incelendiğinde, sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğinin katılımcının babasının öğrenim durumu değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.49' daki veriler incelendiğinde, sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliği hakkında aşağıdaki sonuçlara varılabilmektedir.

- Anlatım yöntemini ilkokul mezunları en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, ortaokul mezunları en az bulmaktadır.
- Benzetim yöntemini lise mezunları en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, ortaokul mezunları en az bulmaktadır.
- Problem çözme yöntemini lise mezunları en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, ortaokul mezunları en az bulmaktadır.
- Soru-cevap yöntemini lise mezunları en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, ortaokul mezunları en az bulmaktadır.
- Gösterip-yapma yöntemini lise mezunları en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, ortaokul mezunları en az bulmaktadır.
- Gösteri yöntemini lise mezunları en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, ortaokul mezunları en az bulmaktadır.

5.1.2.6. Katılımcıların Departmanlarına Göre Analizine İlişkin Tartışmalar

Tablo 4.50 incelendiğinde, sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin katılımcının departmanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.51'deki veriler incelendiğinde, sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin

departman durumuna göre farklılıklarına ilişkin aşağıdaki sonuçlara varılabilmektedir.

- Anlatım yöntemi ile sunulan sabit kalıcı işaretlerini üretim departmanında çalışan katılımcılar, hizmet departmanında çalışanlara göre daha iyi öğrendiklerini belirtmektedirler.
- Benzetim yöntemi ile sunulan kırmızı yeşil renk işaretlerini hizmet departmanında çalışan katılımcılar, üretim departmanında çalışanlara göre daha iyi öğrendiklerini belirtmektedirler.
- Problem çözme - soru cevap yöntemi ile sunulan mavi sarı renk işaretlerini hizmet departmanında çalışan katılımcılar, üretim departmanında çalışanlara göre daha iyi öğrendiklerini belirtmektedirler.
- Gösterip yapma - gösteri yöntemleri ile sunulan sözlü ve el işaretlerini hizmet departmanında çalışan katılımcılar, üretim departmanında çalışanlara göre daha iyi öğrendiklerini belirtmektedirler.

Tablo 4.52 incelendiğinde, iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerin, katılımcının departman değişkenine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.53 incelendiğinde iş kazalarının altında yatan temel nedeni ile ilişkili olarak aşağıdakiler söylenebilmektedir.

- İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi, İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması, çalışanların eğitimden yeterince yararlanamamaları şıklarına en çok katılan departman üretim, en az katılan hizmettir.
- İşveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi, işverenlerin eğitimcilerle yeterince destek sağlamaması, İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleri şıklarına en çok katılan departman hizmet, en az katılan üretimdir.

Tablo 4.54 incelendiğinde, sunumdaki İSG uygulama yeterliliği hakkındaki görüşlerin katılımcının departmanına göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.55'te sunumdaki İSG uygulama yeterliliği ile ilgili görüşlerin katılımcının babasının öğrenim durumuna göre farklılığı gösterilmektedir. Veriler incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar söylenebilmektedir.

- Yazılı materyaller yeterli düzeydedir, sesli materyaller yeterli düzeydedir, İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcı bir şekilde verilmektedir, bu eğitim İSG bakışımı değiştirdi şıklarına en çok katılan departman hizmet, en az katılan departman üretimdir.
- Görsel materyaller yeterli düzeydedir şikkına en çok katılan departman üretim, en az katılan departman hizmettir.

Tablo 4.56 incelendiğinde, sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğinin katılımcının departmanına göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.57' daki veriler incelendiğinde, sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliği hakkında aşağıdaki sonuçlara varılabilmektedir.

- Anlatım yöntemini, benzetim yöntemini, soru-cevap yöntemini gösteri yöntemini, gösterip-yapma yöntemini hizmet departmanı daha öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, üretim departmanı daha az bulmaktadır.
- Problem çözme yöntemini üretim departmanı daha öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, hizmet departmanı daha az bulmaktadır.

5.1.2.7. Katılımcıların Kıdeme Göre Analizine İlişkin Tartışmalar

Tablo 4.58 incelendiğinde, sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin katılımcının kıdemine göre anlamlı bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.59'daki veriler incelendiğinde, sağlık güvenlik işaretlerinin öğrenilmesinin kıdem durumuna göre farklılıklarına ilişkin aşağıdaki sonuçlara varılabilmektedir.

- Anlatım yöntemi ile sunulan sabit kalıcı işaretlerini en çok öğrenen katılımcılar 6-10 yıl kıdeme sahip, en az öğrenen katılımcılar ise 11-20 yıl kıdeme sahiptir.
- Benzetim yöntemi ile sunulan kırmızı yeşil renk işaretlerini en çok öğrenen katılımcılar 6-10 yıl kıdeme sahip, en az öğrenen katılımcılar ise 11-20 yıl kıdeme sahiptir.
- Problem çözme - soru cevap yöntemi ile sunulan mavi sarı renk işaretlerini en çok öğrenen katılımcılar 11-20 yıl kıdeme sahip, az öğrenen katılımcılar ise 1-5 yıl kıdeme sahip katılımcılardır.
- Gösterip yapma - gösteri yöntemleri ile sunulan sözlü ve el işaretlerini en çok öğrenen katılımcılar 1-5 yıl kıdeme sahip, en az öğrenen katılımcılar ise en az 11-20 yıl kıdeme sahip katılımcılardır.

Tablo 4.60 incelendiğinde, iş kazalarının altında yatan temel nedenin ne olduğuna ilişkin görüşlerin, katılımcının kıdemine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.61 incelendiğinde iş kazalarının altında yatan temel nedeni olarak;

- İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi şikkına en çok katılan 1-5 yıl, en az katılan grup 11-20 yıl kıdeme sahip katılımcılardır.
- İşveren sorumluluklarının yerine getirilmemesi şikkına en çok katılan 11-20 yıl, en az katılan 6-10 yıl kıdeme sahip katılımcılardır.
- İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması şikkına en çok katılan 11-20 yıl, en az katılan 6-10 yıl kıdeme sahip katılımcılardır.
- İşverenlerin eğitimcilere yeterince destek sağlamaması şikkına en çok katılan 11-20 yıl, en az katılan 6-10 yıl kıdeme sahip katılımcılardır.
- Çalışanların eğitimden yeterince yararlanamamaları şikkına en çok katılan grup 6-10 yıl, en az katılan 1-5 yıl kıdeme sahip katılımcılardır.

- İSG uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemelerine en çok katılan grup 6-10 yıl, en az katılan 11-20 yıl kıdeme sahip katılımcılardır.

Tablo 4.62 incelendiğinde, sunumdaki İSG uygulama yeterliliği hakkındaki görüşlerin katılımcının kıdemine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.63'te sunumdaki İSG uygulama yeterliliği ile ilgili görüşlerin katılımcının kıdemine göre farklılığı gösterilmektedir. Veriler incelendiğinde aşağıdaki sonuçlar söylenebilmektedir.

- Yazılı materyaller yeterli düzeydedir en çok katılan grup 11-20 yıl, en az katılan 6-10 yıl kıdeme sahip katılımcılardır.
- Sesli materyaller yeterli düzeydedir şikkına en çok 6-10, en az katılan 11-20 yıl kıdeme sahip katılımcılardır.
- Görsel materyaller yeterli düzeydedir şikkına en fazla katılan grup 6-10, en az katılan 1-5 yıl kıdeme sahip katılımcılardır.
- İSG eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcı bir şekilde verilmektedir şikkına en fazla katılan grup 1-5, en az katılan 11-20 yıl kıdeme sahip katılımcılardır.
- Bu eğitim İSG bakışımı değiştirdi şikkına en fazla katılan grup 11-20, en az katılan 6-10 yıl kıdeme sahip katılımcılardır.

Tablo 4.64 incelendiğinde, sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliğinin katılımcının kıdemine göre önemli bir farklılık göstermediği söylenebilmektedir. Tablo 4.65 deki veriler incelendiğinde, sunumdaki öğretim yöntemlerinin anlaşılabilirliği hakkında aşağıdaki sonuçlara varılabilmektedir.

- Anlatım yöntemini 11-20 yıl arası kıdeme sahip katılımcılar en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, 6-10 yıl kıdeme sahip olan katılımcılar en az kolaylaştırıcı bulmaktadır.
- Benzetim yöntemini 6-10 yıl arası kıdeme sahip katılımcılar en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, 1-5 yıl kıdeme sahip olan katılımcılar en az kolaylaştırıcı bulmaktadır.

- Problem çözme yöntemini 1-5 yıl arası kıdeme sahip katılımcılar en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, 11-20 yıl kıdeme sahip olan katılımcılar en az kolaylaştırıcı bulmaktadır.
- Soru-cevap yöntemini 6-10 yıl arası kıdeme sahip katılımcılar en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, 11-20 yıl kıdeme sahip olan katılımcılar en az kolaylaştırıcı bulmaktadır.
- Gösterip-yapma yöntemini 6-10 yıl arası kıdeme sahip katılımcılar en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, 1-5 yıl kıdeme sahip olan katılımcılar en az kolaylaştırıcı bulmaktadır.
- Gösteri yöntemini 6-10 yıl arası kıdeme sahip katılımcılar en fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulurken, 11-20 yıl kıdeme sahip olan katılımcılar en az kolaylaştırıcı bulmaktadır.

5.1.3. Ön Test- Son Test Analizi Tartışmalar

Analiz sonucunda, anlatım yönteminin, benzetim yönteminin, problem çözme yönteminin, soru-cevap yönteminin, gösteri yönteminin ve gösterip yapma yönteminin katılımcılar üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Diğer bir ifade ile tüm eğitim yöntemleri, katılımcıların konuları anlamasında başarılı bir araç olmuştur.

5.2. SONUÇLAR

1. Araştırmaya katılan katılımcıların çoğunluğunu orta yaş grubu oluşturmaktadır.
2. Araştırmaya katılan katılımcıların ve anne-baba öğrenim durumlarının çoğunluğunu ilkokul mezunu katılımcı grubun oluşturduğu görülmektedir.
3. Örneklem grubunun çoğunluğunu üretim departmanında çalışan katılımcı grubunun oluşturduğu görülmektedir.

4. Araştırmaya katılan katılımcıların çoğunluğunu 1-5 yıl kıdeme sahip katılımcı grup oluşturmaktadır.
5. Araştırmaya katılan katılımcıların gelir durumlarında dengeli bir dağılım görülmektedir. Çoğunluğu düşük gelir grubundaki katılımcılardan oluşmaktadır.
6. Araştırmada kadın katılımcılar, iş kazalarının altında yatan temel neden olarak, İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi ve İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması seçeneklerini anlamlı bir derecede daha geçerli bulmaktadırlar.
7. Araştırmada, sunumdaki İSG uygulama yeterlilikleri ile ilgili görüşlerinde, erkek katılımcıların, İSG'ye bakış açılarını anlamlı bir şekilde değiştiği söylenebilmektedir.
8. Araştırmada, sunumda kullanılan tüm eğitim yöntemlerini, erkek katılımcılar kadın katılımcılara göre daha anlaşılır bulmaktadırlar.
9. Araştırmada, 19-25 arası katılımcılar diğer yaş aralığındaki katılımcılara göre, eğitim yöntemleri kullanılarak anlatılan sağlık güvenlik işaretleri bölümlerini daha iyi öğrenmişlerdir.
10. Çalışmada, 19-25 yaş grubu katılımcıların iş kazalarının altında yatan temel neden olarak, iş verenlerin gerekli İSG önlemlerini almamalarından kaynaklı olduğu görüşündedirler.
11. Çalışmada, 15-18 yaş grubu katılımcılar, eğitimlerde anlatım yönteminin kullanılmasının öğrenimlerini kolaylaştırdıklarını belirtmektedirler.
12. Çalışmada, üniversite mezunu katılımcıların diğer öğrenim durumundaki katılımcılara göre, eğitim yöntemleri kullanılarak anlatılan sağlık güvenlik işaretleri bölümlerini daha iyi öğrenmişlerdir.
13. Çalışmada, meslek lisesi mezunu katılımcılar, soru-cevap yöntemini diğer katılımcılara göre daha anlaşılır bulmuşlardır.

14. Araştırmada, üniversite mezunu katılımcılar, anlatım yöntemi, benzetim yöntemi, problem çözme yöntemi, gösterip-yapma yöntemi ve gösteri yöntemini diğer katılımcılara göre daha fazla anlaşılır bulmuşlardır.
15. Araştırmada, anlatım yöntemi ile sunulan sabit kalıcı işaretlerini üretim departmanında çalışan katılımcılar, hizmet departmanında çalışanlara göre daha iyi öğrendikleri ve hizmet departmanında çalışanların ise, diğer yöntemler kullanılarak anlatılan bölümleri, üretim departmanına göre daha iyi öğrendikleri belirlenmiştir.
16. Araştırmada, üretim departmanında çalışan katılımcılar, iş kazalarının altında yatan temel neden olarak, İSG eğitimlerinin yeterince verilmemesi, İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmaması ve çalışanların eğitimden yeterince yararlanamamalarından kaynaklı olduğunu, hizmet departmanında çalışanlara göre daha çok katılmaktadırlar.
17. Çalışmada, problem çözme yöntemini üretim departmanındaki çalışanlar, hizmet departmanındaki çalışanlara göre öğrenmeyi daha kolaylaştırıcı bulmaktadırlar.
18. Çalışmada, 1-5 yıl arası kıdeme sahip katılımcılar diğer katılımcılara göre, problem çözme yöntemini daha fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulmaktadırlar.
19. Çalışmada, 6-10 yıl arası kıdeme sahip katılımcılar diğer katılımcılara göre, gösteri, gösterip yapma, soru-cevap ve benzetim yöntemlerini daha fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulmaktadırlar.
20. Çalışmada, 11-20 yıl arası kıdeme sahip katılımcılar diğer katılımcılara göre, Anlatım yöntemini daha fazla öğrenmeyi kolaylaştırıcı bulmaktadırlar.
21. Araştırmada kullanılan tüm eğitim yöntemlerinin, katılımcıların konuları anlamasında başarılı bir araç olduğu görülmüştür.

5.3. ÖNERİLER

1. İşçi gruplarının çoğunluğunu oluşturan, lise dengi ve daha alt düzey eğitim almış olan çalışanlar için, eğitimler özendirici hale getirilerek, katılımlarını arttırmak gerekmektedir. Çalıştıkları kurumlarda eğitim ihtiyacı analizi yapılarak yetişkin eğitim programları geliştirilip, eğitimlere teşvik edilmelidirler. Uygulanan eğitim programları sayesinde verilen İSG eğitimlerinin önemi ve gerekliliği, çalışanlar arasında daha iyi kavranabilecektir. Böylelikle iş yerlerinde güvenlik önlemlerine daha fazla dikkat edilebilecek ve iş kazalarının önlenmesine katkı sağlanacaktır.
2. Çalışma yaşamı içinde bulunan kadın işçilerin, erkek katılımcılara göre toplumumuz içindeki yaşamsal görevlerinden dolayı daha fazla sorumluluk altında oldukları söylenebilir. Bu nedenden dolayı işyerlerinde verilen eğitimlerde dikkatlerini toplamakta zorluk çekebilecekleri düşünülebilir. Kadınların toplum içindeki yerleri dikkate alındığında, kadın işçilere özel, şirket içinde yetişkin eğitim yöntemleri ile desteklenen İSG eğitimlerinin verilmesi gerekecektir. Böylelikle kadın işçilerin iş kazası geçirme risklerini azaltmak ve daha güvenli çalışma ortamı sağlamak mümkün olacaktır.
3. Uygulama eğitiminde yapmış olduğumuz anket sonuçlarından elde ettiğimiz verilerde, kadınlar iş kazalarının, İSG eğitimlerinin yeteri kadar verilmemesinden kaynaklı olduğunu düşünmektedirler. Bu düşünce nedeni ile çalışma alanlarında kadınlara yönelik İSG eğitimlerini arttırmak, iş kazalarını önlemede etkili olacaktır. Günümüzde kadınların birçok alanda, özellikle hizmet sektöründe, işverenler tarafından daha çok tercih edildiği genel olarak kabul edilmektedir. Bu açıdan kadınların neden İSG eğitimlerini yeterli bulmadıklarını daha detaylı incelemek gerekmektedir. Böylece kadınlara yönelik daha detaylı ve derinlemesine eğitim yöntemleri geliştirilebilecek ve etkinlik sağlanabilecektir.
4. Kadınların İSG eğitimlerini yeterli bulmamalarının yanı sıra çalışma kapsamında verilen eğitiminde İSG bakış açılarını değiştirmediklerini düşünmektedirler. Bu iki görüş birbirini destekler niteliktedir. Kadınlar İSG

eğitimlerine çok fazla önem yüklememektedirler. Bu nedenlerden dolayı İSG'ye bakış açılarını değiştirebilmek adına da kadınlara yönelik eğitim yöntemleri geliştirilip, İSG eğitimlerinde kullanılması fayda sağlayabilecektir. Erkekler için de bu görüş tutarlı bir tablo vermektedir. Erkekler İSG eğitimlerini yeterli bulup, bu eğitimlerin bakış açılarını değiştirdiği görüşündedirler.

5. İSG eğitimlerinin başarısını engelleyen birçok etken bulunmaktadır. Bu etkenlerden bir tanesinin de çalışanların yaşının olduğunu söyleyebiliriz. Eğitimler hazırlanırken katılımcıların belirli yaş gruplarına ayrılması ve yaş gruplarına uygun yetişkin eğitim yöntemlerinin kullanılması, İSG eğitiminin başarısını arttırmayı gerçekleştirebilecektir.
6. 15-18 yaştaki örgün eğitimden yeni çıkmış genç bireylerin çalışma hayatlarının başında oldukları görülebilmektedir. Buna göre;
 - Çalışma yaşamında ve toplum içinde tecrübesiz diye adlandırdığımız dönemin içinde oldukları söylenebilir. Bu nedenle iş yerlerinde meydana gelen birçok olumsuz koşullar için, çevresel faktörleri, çalışma arkadaşlarını ve işverenlerini sorumlu tutabilirler. Bu dönem içinde çalışanlara belirlenen uygun eğitim yöntemleri ile birlikte, örneğin "genç çalışanların daha anlaşılır bulduğu "anlatım yöntemi kullanılarak", İSG eğitimlerinin verilmesi tercih edilebilecektir.
7. Şirketler içinde birçok departman ve farklı çalışma alanı bulunmaktadır. Dolayısıyla işçilerin yaptıkları işler de farklılaşmaktadır. Çalışma alanları farklı olan işçilerin, çalışma alanlarındaki tehlikeli durumlar da farklılık göstermektedir. Eğitimler esnasında bu farklılıklara dikkat edilerek, işçilerin çalıştıkları departmanlara uygun yetişkin eğitimi yöntemleri kullanılarak İSG eğitimleri verilmelidir.
8. Doğru eğitim yöntemleri kullanılarak, kendini geliştirmiş uzmanlar tarafından yeterli sayıda verilen İSG eğitimleri ile işçiler arasında iş güvenliğinde farkındalık yaratılarak, işverenlerin iş yerlerinde ihtiyaç duyulan önlemleri

almalarıyla birlikte, iş kazalarının önlenmesine gerekli katkı sağlanabilecektir.

9. İşçilerin çalışma alanlarında yaptıkları işte geçirdikleri süre, buldukları alanda uzmanlaşmalarını ve özgüvenlerinin artmasını sağlamaktadır. Bu durum hata yapma oranlarını düşürmesine karşın, bireyin özgüvenin fazla artması ile sonuçlanacaktır. Bu durum çalışanın, tehlikeli ve dikkatsiz davranışta bulunma olasılığını arttırabilmektedir. Bu nedenle verilen eğitimlerin önemi daha da artmaktadır. Verilen İSG eğitimlerinin başarılı olması ve çalışanların iş kazalarını önlemek adına tehlikeli durum ve davranışları fark edebilmeleri için işçilerin kıdemlerine uygun yetişkin eğitim yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir.
10. Çalışanların işyerlerindeki kıdemleri arttıkça, buldukları alanda bilgi birikimleri de artmaktadır. Bu durum eğitimler sırasında uzmanların işini zorlaştırmaktadır. Bu nedenden dolayı İSG uzmanlarının verecekleri eğitimlere iyi hazırlanmaları, eğitimlerin başarısı için faydalı olabilecektir.
11. İşverenler tarafından eğitimlere önem verilmesi ile çalışma alanlarında güven kültürü oluşturulmasına katkı sağlanacak ve böylelikle güvenlik kültürü doğru ve kalıcı bir şekilde oluşturulacaktır. Firmalarda kazaları engellemek için büyük yol kat edileceğinden dolayı, bireysel farklılıklar gözetilerek hazırlanmış, doğru eğitim yöntemleri kullanılan eğitimler önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

Akbulut, G. (2004). Coğrafya ve Aktif Öğretim Yöntemleri, Erzincan Üniversitesi – Eğitim Fakültesi Dergisi, C.6, S.1.

Aksoy, B. (2003). Problem Çözme Yönteminin Çevre Eğitiminde Uygulanması, Pamukkale Üniversitesi - Eğitim Fakültesi Dergisi, C.2, S.14.

Alpdünder, M. Ereğli kömür işçileri ve sendika faaliyetleri, Elektronik Sosyal Siyaset Konferans Dergisi, S:16, 2011, Erişim. 27.11.2017, <http://dergipark.gov.tr/iusskd/issue/905/10188>

Arıcı, A. (2010).Türkçe Öğretiminde Kullanılan Strateji-Yöntem ve Teknikler, Atatürk Üniversitesi – Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, C.7, S.1, Sh.299-307.

Avşar, M. (2006). Eğitim Zihin Bilemektir, İSG Dergisi, sayı 30, Nisan-Haziran, s.28-29.

Ay, F. (2016). İş Sağlığı ve Güvenliğinde Eğitimin Önemi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi (Aralık, 2017).

Ayhan, S. (2005). Dünden bugüne yaşam boyu öğrenme. F. Saylan ve A. Yıldız (Ed.), Yaşam boyu öğrenme sempozyum kitabı içinde (s.2-14). Ankara, Pegama Yayıncılık.

Bakioğlu, A. Değişen Dünya’ da Değişmeyen İşçilik: Zonguldak Kömür Havzasında Maden İşçilerinin Dünü Bugünü <http://ankara.academia.edu/akınBakioğlu> Erişim.12.11.2017 (Çevrimiçi)

Becker, P., Morewetz, J. 10 June 2004), Impacts of health and safety education: Comparison of Worker Activities Before and After Training.American Journal of Industrial Medicine, 42 (1), 63-70, Retrieved December, 17, 2017, from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ajim.20034/full>.

Bilhan, S. (1988). Asya Eğitim Felsefesine Tarihsel Bir Yaklaşım, Elektronik Ankara Üniversitesi- Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, C.21, S.1, Erişim.29.11.2017, <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/516/6417.pdf>

Burke, M.J., Sarpy, S.A., Smith, K., Chan, S., Salvador, R.O., & İslam, G. (February 2006), Relative Effectiveness of Worker Safety and Health Training Methods. American Journal of Public Health, Retrieved December, 17, 2017, from <http://ajph.aphapublications.org/doi/full/10.2105/AJPH.2004.059840>.

Bayat, B. (2014). Uygulamalı Sosyal Bilim Araştırmalarında Ölçme, Ölçekler, ve "Likert" Ölçek Kurma Tekniği, Elektronik Gazi Üniversitesi- İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.16, S.3, Sh.14, Erişim. 08.01.2018, <http://www.iibfdergisi.gazi.edu.tr/index.php/iibfdergisi/article/view/753/579>

Can, A. (2016). Öğretim İlke ve Yöntemleri, 1.Basım, Bursa, Uludağ Üniversitesi Yayın,

Centel, T. Atatürk Döneminin Çalışma Politikası, Elektronik İstanbul Üniversitesi – Hukuk Fakültesi Mecmuası, C.45, S.1-4, Sh.129 -149, Erişim.13.11.2017, <http://www.journals.istanbul.edu.tr/iuhfm/article/view/1023004198/1023003790>

Çepni, S., Ayaz, A., Johnson, D. ve Turgut, M. (1997). Fizik Öğretimi, 1.Basım, Ankara, Yükseköğretim Kurulu.

Çukacı, Y. ve Elagöz, İ. (2006). Muhasebe Derslerinde Kullanılan Öğretim Yöntemleri ile Öğrenme Stillerinin İlişkinin Ortaya Konulması ve Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde Bir Uygulama, Dokuz Eylül Üniversitesi - İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.21, S.1, Sh.147-164.

Demirel, Ö. (1999). İlköğretim Okullarında Türkçe Öğretimi, 3.Basım, İstanbul, Milli Eğitim Bakanlığı Yayını.

Demirel, Ö. (2002). Plandan değerlendirmeye – Öğretme Sanatı, 3. Basım, Ankara, Pegem Akademi Yayıncılık.

Dewey, J. 'Problem Çözme Yöntemi',
file:///G:/y%C3%B6ntemler/%C3%96ZEL%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M
%20-
%20AKEF%20B%C3%96TE_%20Problem%20%C3%87%C3%B6zme%20Y%C3
%B6ntemi%20akefbote.blogspot.com.tr.html, Erişim. 14.10.2017.

Dilaver Paşa Nizamnamesi 8 Mayıs 1867

Duman, A. (2003). Bazı Eğitim Bilimi Kavramlarına İlişkin Genel Bir Değerlendirme, Muğla Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, S.10.

Gökkaca, Z. (2001). Sağlık Eğitimi Açısından Yetişkin Eğitimi, C.10, S.11, Sh. 412-414. Erişim Adresi: <http://www.ttb.org.tr/STED/sted1101/saglik.pdf>.

Göriş, S., Bilgi, N. ve Bayındır, S. (2014) Hemşirelik Eğitiminde Simülasyon Kullanımı, Düzce Üniversitesi - Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, C.4, S.2, Sh.25-29. Erişim adresi: <http://www.sbedergi.duzce.edu.tr/article/view/1039000109>.

Güzel, A. 3008 Sayılı İş Yasasının Önemi ve Başlıca Hükümleri, Elektronik Sosyal Siyaset Konferans Dergisi, S:35-36, Erişim. 13.11.2017, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/9756>

Hançerlioğulları, A. (2006). Monte Carlo Simülasyon Metodu ve Mcnp Kod Sistemi, Kastamonu Eğitim Dergisi, C.14, S.2, Sh.545-556.

Hesapçioğlu, M. (1994). Öğretim İlke ve Yöntemleri Eğitim Programları ve Öğretim, 4.Basım, İstanbul, Beta Basım Yayım.

İleri, Ü. (2014). Tanzimat'tan Cumhuriyet'e İşçi Örgütlenmelerini Hazırlayan Etmeler, HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, C.3, S.7.

Kara, M. (2013). Osmanlı Devleti'nin Son Döneminde Ereğli Kömür Havzası (1829-1920).History Studies International Journal of History, C. 5, S. 1, Sh. 223-250.

Karasar, N. (2005). Bilimsel Araştırma Yöntemi, Ankara, Nobel Yayın.

Kaya, H. (2014). Küreselleşme Sürecinde Yaşam Boyu Öğrenme ve Yetişkin Eğitimi Gerçeği, Akademik İncelemeler Dergisi C. 9, S. 2.

Keskin, Ö. (2011). Osmanlı Devleti'nde Maden Hukukunun Tekâmülü (1861-1906). Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, S. 29, Sh. 125-148.

Knowles, M. The Modern Practice Of Adult Education, Elektronik Metropolitan State University, S. 53, Erişim. 28.11.2017, <http://www.metrostate.edu/search-results?q=MalcolmKnowles.pdf>

Kalaycı, T. (2013). İş Sağlığı ve Güvenliği Ders Notları (Yayınlanmamış Ders Notları), Gedik Üniversitesi, İstanbul.

Komşu, U. (2011). Konfüçyüs ve Sokrates'in Eğitim Felsefelerinin Yetişkin Eğitimi Açısından Karşılaştırılması, Ahi Evran Üniversitesi - Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, C. 12, S. 4, Sh. 25-54.

Kurt, İ. (2000). Yetişkin Eğitimi, 1. basım, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım,

Kurt, İ. (2016). Yetişkin Eğitimi, 3. Basım, Ankara, Akçağ Yayın.

Küçük, T. (2014). Işık Ünitesinde Simülasyon Yönteminin Kullanılmasının Öğrencilerin Fen Başarısına ve Fen Tutumlarına Etkisi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale. http://acikerisim.lib.comu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/COMU/1287/Taner_K%C3%BC%C3%A7%C3%BCk_Y%C3%BCksekLisans_tez.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Aralık, 2017)

Meral, Bayram ve diğerleri. (1986). Türkiye İşçi hakları, 1. Basım, Ankara, Yorum Matbaası.

Meral, M. (2016). İş Sağlığı ve Güvenliğinde Eğitimcilerin Eğitimi Ders Notları, (Yayınlanmamış ders notları), Gedik Üniversitesi, İstanbul.

Mıdık ,Özlem ve Kartal, Mehtap. (2010). Simülasyona Dayalı Tıp Eğitimi,Marmara MedicalJournal, C.23, S.3, Sh.389-399.

Nurettin, F. (2012). Okulda Öğrenme ve Öğretme,3.Baskı, Ankara, Pegem Akademi Yayıncılık.

Okçabol, R. (2006). Halk Eğitimi – Yetişkin Eğitimi, 3.Basım, Ankara, Ütopya Yayın.

Özeken, A. Ereğli Kömür Havzası Tarihi Üzerinde Bir Deneme, Elektronik İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası, C.9, S:3-4, 1944, Erişim.27.11.2017, <http://www.journals.istanbul.edu.tr/iuhfm/article/view/1023005621/1023005157>

Özgüler, A., Koca, T. (2013), Meslek Yüksekokullarında İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin Gerekliliği, Electronic Journal of Vocational Colleges, C.3, S.4, Sh.15-20.

Özkan, Yeşim ve Güvendir, Meltem. (2013). Öğrencilerin Ölçme ve Değerlendirme Dersinin Sunulmasında Tercih Ettikleri Öğretim Yöntemleri, Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi, C.4, S.1, Sh.1-14.

Resmi Ceride, 2 Şubat 1869, sayı:69, Maadin Nizamnamesi, Erişim.www.tbmm.gov.tr/tutanaklar/KANUNLAR_KARARLAR/kanuntbmmc003/kanuntbmmc003/kanuntbmmc00300608.pdf. (Aralık, 2017)

Serin, O., Serin, N. ve Saygılı, G. (2010) İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri' nin (ÇPÇE) Geliştirilmesi, Elektronik İlköğretim Online, C.9, S.2, Sh.446-458, Erişim: 29/11/2017, <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/search/search?simpleQuery=0%C4%9Fuz+serin&searchField=authors>

Sungur, E. Vatansever, Ç. ve Tiryaki, A.(2009). İş Sağlığı Güvenliği Eğitiminde: Etkili Eğitim Tasarımı ve Eğitim Etkinliğini Değerlendirme, Mühendis ve Makina Dergisi, C:50, s.592,

Sürerbiçer, F. (2013). Karşılaştırmalı yetişkin eğitimi araştırması için standartlar, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, C.46, S.2, Sh. 419-431.

Şahin, Z. (2016). İş Hijyeni Ders Notları, (Yayınlanmamış ders notları), Gedik Üniversitesi, İstanbul.

Şendurur, Y. (2001). Keman Eğitiminde Etkili Öğrenme - Öğretme Yöntemleri, Gazi Üniversitesi - Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, C. 21, S. 3, Sh. 145-155.

Taşkaya, S. (2002).Türkçe Öğretim Yöntemleri ve Bu Yöntemlerin Sınıf Öğretmenleri Tarafından Algılanma Düzeyleri, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
<http://acikerisim.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/handle/123456789/4293>. (Aralık, 2017)

T.C. Resmi Gazete, 29 Nisan 1926, sayı: 818, Borçlar Kanunu.

T.C. Resmi Gazete, 6 Mayıs 1930, sayı: 1489, Umumi Hıfzıssıhha Kanunu.

T.C. Resmi Gazete, 15 Haziran 1936, sayı: 3330, 3008 İş Yasası.

T.C. Resmi Gazete, 1 Eylül 1971, sayı: 13943, 1475 İş Kanunu.

T.C. Resmi Gazete, 10 Haziran 2003, sayı: 25134, 4857 İş kanunu.

T.C. Resmi Gazete, 30 Haziran 2012, sayı: 28339, 6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.

Yazar, T. (2012). Yetişkin Eğitiminde Hedef Kitle, Dicle Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, C.4, S.7.

Yeşilyurt, E. (2013). Öğretmenlerin Öğretim Yöntemlerini Kullanma Amaçları ve Karşılaştıkları Sorunlar, Atatürk Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,C.17, S.1, Sh.163-188.

Yılmaz, H. ve Sümbül, A. (2003). Öğretim Planlama ve Değerlendirme, 1.Basım, Konya, Çizgi Kitapevi.

EKLER

EK 1: Anket

Değerli Katılımcılar,

Bu ölçme aracı Yrd. Doç. Dr. Mustafa MERAL danışmanlığında Burak DALOĞLU tarafından “İSG eğitiminde kullanılan eğitim yöntemlerinde yeterliklerinin belirlenmesi” adlı yüksek lisans tezinin temelini oluşturacak bilimsel verilere ulaşmak üzere geliştirilmiş ve uygulanmaktadır.

Araştırma sonuçlarının geçerliliği ve güvenilirliği açısından bütün soruların okunup, cevaplandırılması büyük önem taşımaktadır. **Cevaplamayı şık üzerine (X) koyarak yapmanız yeterlidir.** Sorulara verilecek gerçekçi ve samimi cevaplar da araştırmanın amacına ulaşmasında çok önemli bir etkidir.

Elde edilen veriler; bilimsel amaçlara uygun olarak toplu şekilde değerlendirilecektir ve araştırmanın dışında herhangi bir kişi ya da kuruluşa verilmeyecektir. Bu sebeple **ad, soyad bilgisi yazmanıza da gerek yoktur.**

İSG Eğitim ve eğitimcilerinin gelişimi adına ayırdığınız zaman ve sağladığınız katkıdan dolayı teşekkür ederiz. Çalışmalarınızda kolaylıklar dileriz.

Bölüm I

Aşağıdaki seçeneklerden sizin için uygun olana (X) işareti koyarak cevaplayınız.

1) Cinsiyetiniz :

Kadın Erkek

2) Yaşınız :

19-25 yaş

26-35 yaş

35 yaş ve üstü

3) Öğrenim durumunuz?

İlkokul

Meslek Lise Mezunu

Ortaokul Mezunu

Üniversite Mezunu

Genel Lise Mezunu

4) Annenizin öğrenim durumu ?

İlkokul

Lise Mezunu

Ortaokul Mezunu

Üniversite Mezunu

5) Babanızın öğrenim durumu ?

İlkokul

Lise Mezunu

Ortaokul Mezunu

Üniversite Mezunu

4) Çalıştığınız departman ?

Hizmet

Üretim

5) Mesleki kıdeminiz ?

- 1-5 yıl
- 6-10 yıl
- 11-20 yıl

6) Gelir durumunuz ?

- 1400 – 2000 TL. arası
- 2001 – 3000 TL. arası
- 3001- 4000 TL. arası
- 4000 TL ve üstü

Bölüm II

Aşağıdaki Sunumu Yapılmış Olan Sağlık Güvenlik İşaretlerini, “En İyi Öğrendiğinizden, En Az Öğrendiğiniz Olacak Şekilde Sıralayınız (1-4 Arasındaki Sorular)					
Sağlık Güvenlik İşaretleri' in Öğrenilmesi	1 (En İyi Öğrendiğim)	2	3	4 (En Az Öğrendiğim)	
1) Sabit ve kalıcı işaretleri öğrendim.					
2) Kırmızı ve yeşil renk işaretlerin anlam ve önemini öğrendim.					
3) Mavi ve sarı renk işaretlerin anlam ve önemini öğrendim.					
4) Sözlü ve el işaretlerinin kullanımını öğrendim.					
Aşağıda maddelenmiş, “İş kazalarının altında yatan temel nedenleri”, kişisel görüşleriniz doğrultusunda cevaplandırınız. (5-10. Maddeler)	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum

5) İş kazalarının altında yatan birincil neden, İş Sağlığı Güvenliği (İSG) eğitimlerinin yeterince verilmemesidir.					
6) İş kazalarının altında yatan birincil neden, işveren sorumluluklarının yerine getirilmemesidir.					
7) İş kazalarının önlenememesindeki en önemli etken, İSG eğitimleri ile ilgili uygun yöntemlerin kullanılmamasıdır.					
8) İş kazalarının önlenememesinin nedenlerinden birisi, işverenlerin eğitimcilere yeterince destek (yöntem, ortam, araç - gereç, uygulama, zaman, olanak) sağlamamasıdır.					
9) İş kazalarının oluşmasındaki temel neden çalışanların eğitimden yeterince yararlanamamalarıdır.					
10) İş kazaları altında yatan temel nedenlerden biriside İş Sağlığı Güvenliği Uzmanlarının kendilerini yeterince geliştirmemeleridir.					
Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği'nin Belirlenmesi	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum

11) Yazılı materyaller yeterli düzeydedir.					
12) Görsel materyaller yeterli düzeydedir.					
13) Sesli materyaller yeterli düzeydedir.					
14) İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri anlaşılır ve akılda kalıcı bir şekilde verilmektedir.					
15) Bu eğitim, İş Sağlığı Güvenliği'ne bakışımı değiştirdi.					
Sunumdaki Öğreti Yöntemlerinin Anlaşılabilirliğinin Belirlenmesi	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
16) Eğitim esnasında kullanılan anlatım yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı.					
17) Eğitim esnasında kullanılan benzetim yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı.					
18) Eğitim esnasında kullanılan problem çözme yöntemi katılımcıya sentez yapma olanağı sağlar.					
19) Eğitim esnasında kullanılan soru-cevap yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı.					
20) Eğitim esnasında kullanılan gösterip yaptırma yöntemi öğrenmeyi kolaylaştırdı.					

21) Eğitim esnasında kullanılan gösteri yöntemi anlamamı kolaylaştırdı.					
---	--	--	--	--	--

Bölüm III

Aşağıdaki açık uçlu soruyu cevaplayınız.

1) Eğitimde öğretim yöntemlerinin başarıyı etkilemesindeki düşüncelerinizi belirtiniz.

EK 2: Güvenirlik Analizi Sonuçları

Sağlık Güvenlik İşaretleri' in Öğrenilmesi Güvenirlik Analizi Sonuçları

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,876	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Sabit Kalıcı İşaretleri Öğrendim	11,2500	1,355	,716	,850
Kırmızı Yeşil Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	11,1000	1,463	,785	,826
Mavi Sarı Renk İşaretlerin Anlam ve Önemini Öğrendim	11,2000	1,326	,797	,815
Sözlü ve El İşaretleri Anlam ve Önemini Öğrendim	11,1500	1,503	,652	,872

İş kazalarının altında yatan temel nedenler

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,903	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
İSG Eğitimlerinin Yeterince Verilmemesidir.	21,2000	10,379	,754	,887
İşveren Sorumluluklarının Yerine getirilmemesidir.	21,6000	9,726	,620	,906
İSG Eğitimleri ile İlgili Uygun Yöntemlerin Kullanılmamasıdır.	21,5500	9,524	,815	,875
İşverenlerin Eğiticilere Yeterince Destek Sağlamamasıdır.	21,5500	8,997	,853	,867
Çalışanların Eğitimden Yeterince Yararlanmamalarıdır.	21,4000	9,305	,819	,873
İSG Uzmanlarının Kendilerini Yeterince Geliştirmemeleridir.	21,7000	10,011	,604	,906

Sunumdaki İSG Uygulama Yeterliliği'nin Belirlenmesi

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,901	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Yazılı Materyaller Yeterli Düzeydedir	17,2000	5,326,728	,884	,884
Görsel Materyaller Yeterli Düzeydedir	17,2500	4,934,808	,866	,866
Sesli Materyaller Yeterli Düzeydedir	17,2000	4,695,861	,854	,854
İSG Eğitimleri Anlaşılır ve Akılda Kalıcı Bir Şekilde Verilmektedir	16,9500	5,208,759	,877	,877
Bu Eğitim İSG Bakışımı Değiştirdi	16,8000	6,168,631	,904	,904

Sunumdaki Öğreti Yöntemlerinin Anlaşılrlığının Belirlenmesi

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,954	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Anlatım Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	21,5500	8,892	,844	,946
Benzetim Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	21,6000	8,358	,890	,941
Problem Çözme Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	21,7500	8,408	,733	,963
Soru - Cevap Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	21,6500	8,345	,918	,937
Gösterip Yaptırma Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	21,6000	8,884	,866	,944
Gösteri Yöntemi Öğrenmemi Kolaylaştırdı.	21,6000	8,674	,937	,937

EK 3: İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde öğretim yöntemlerinin etkinliklerinin ölçülmesi.

BÖLÜM 1

Anlatıma başlamadan önce konuyla ilgili 10 soruluk bir test katılımcılara çözdürülecektir. (Süre : 5 dk. Kâğıtların dağıtımı ve toplanması dahil)

SORULAR

- 1) Sağlık güvenliğ işareti nasıl kullanılır ?
 - a) Tek başına
 - b) Birbirinin yerine
 - c) Birlikte
 - d) Tek başına, birbirinin yerine, birlikte.
- 2) Kaç çeşit işaret vardır ?
 - a) 1 Çeşit
 - b) 2 Çeşit
 - c) 3 Çeşit
 - d) 4 çeşit
- 3) Aşağıdakilerden hangisi sabit kalıcı işaretlerin kullanım alanından değildir ?
 - a) Trafik yollarında
 - b) Engellere çarpma ve düşme riski olduğu yerlerde
 - c) Yangın mücadele ekipmanlarının olduğu yerlerde
 - d) Çalışanların acil tahliyesinde
- 4) Aşağıdakilerden hangisi geçici işaretlerin kullanım alanından değildir ?
 - a) Gerekli önlemlerin alınması için ilgili kişinin çağırılması
 - b) Engellere çarpma ve düşme riski olduğu yerlerde
 - c) Tehlike sinyali verme
 - d) Manevra yapan kişileri yönlendirmek için
- 5) Aşağıdakilerden hangisi sağlık güvenliğ geçici işaretlerinden değildir ?
 - a) Işıklı işaret
 - b) Sesli sinyal
 - c) Sözlü sinyal
 - d) İşaret fişegi
- 6) Aşağıdakilerden hangisi sağlık güvenliğ geçici işaretlerindedir ?
 - a) El işaretleri
 - b) floransan ışığı
 - c) Ortam aydınlatması
 - d) İşaret fişegi

- 7) Hangi işaretler birlikte kullanılabilir ?
- El işaretleri - İşaret fişegi
 - Florasana ışığı - Ortam aydınlatması
 - Ortam aydınlatması -El işareti
 - El işaretleri - Sözlü iletişim
- 8) Sesli sinyal hangi işaret ile birlikte kullanılabilir ?
- İşaret fişegi
 - Işıklı işaret
 - Ortam aydınlatması
 - Sözlü iletişim
- 9) Aşağıdaki işaretlerden hangisi sağlık güvenlik geçici işaretlerindedir ?
- El işaretleri
 - Işıklı işaret
 - Hepsi
 - Sözlü iletişim
- 10) Aşağıdaki işaretlerden hangileri birbirlerinin yerine kullanılabilir ?
- El işaretleri - Sözlü iletişim
 - Işıklı işaret - Sözlü iletişim
 - Işıklı işaret - Sesli sinyal
 - Hepsi

Acil durum planlarında sağlık güvenlik işaretleri;

Sağlık güvenlik işaretleri mesaj ve bilgiyi iletmek üzere tek başına , birbirinin yerine veya birlikte kullanılabilir.

İşaretler sabit kalıcı işaretler ve geçici işaretler olmak üzere iki çeşittir.

Sabit kalıcı işaretler; yasaklamalar , uyarılar ve yapılması zorunlu işler, acil kaçış yolları, ilk yardım ekipmanları, yangın mücadele ekipmanlarının olduğu yerlerde, engellere çarpma ve düşme riski olduğu yerlerde ve trafik yollarında kalıcı olarak kullanılır.

Geçici işaretler; Gerekli hallerde ve işaretlerin birlikte ve birbirinin yerine kullanılma imkanı da dikkate alınarak; tehlike sinyali vermek, gerekli önlemlerin alınması için ilgili kişinin çağırılması ve çalışanların acil tahliyesi için ışıklı işaretler, sesli sinyaller ve/veya sözlü iletişim kullanılacaktır. Gerekli durumlarda, tehlikeye yol açabilecek ya da tehlikeli manevralar yapan kimseleri yönlendirmek için el işaretleri ve/veya sözlü iletişim kullanılmalıdır.

Bütün İşaretleri birlikte ve birbirinin yerine kullanamayız , çünkü aynı tarz işaretlerde uyarılması gereken durumun karıştırılmasına sebep olabilir Aynı derecede etkili ise, aşağıdaki işaretlerden herhangi biri kullanılabilir:

- Engel veya düşme tehlikesi olan yerlerde; işaret levhası veya güvenlik rengi
- Işıklı işaret, sesli sinyal veya sözlü iletişim
- El işaretleri veya sözlü iletişim

Aşağıda belirtilen işaretler birlikte kullanılabilir.

- Işıklı işaret ve sesli sinyal
- Işıklı işaret ve sözlü iletişim
- El işaretleri ve sözlü iletişim

Konuyla ilgili bilgiler anlatım yöntemi kullanılarak katılımcılara verilecektir. (Süre 10 dk.) Anlatım sonunda hazırlanan 10 soruluk test çözdürülecektir. (Süre : 5 dk. Kâğıtların dağıtımı ve toplanması dahil) . Ön test ve son test sonucunda toplam 20 dk.

ANLATIM YÖNTEM





BÖLÜM 2

Anlatıma başlamadan önce konuyla ilgili 10 soruluk bir test katılımcılara çözdürülecektir. (Süre : 5 dk. Kâğıtların dağıtımı ve toplanması dahil)





1) Acil durum işaretlerinde kullanılan kırmızı rengin anlam ve amacı hangisi değildir?

- a) Yasaklayıcı
- b) Tehlike alarmı
- c) Yangınla mücadele ekipmanı
- d) Acil çıkış

2) Aşağıdakilerden hangisi su ile söndürülmez işaretidir ?

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

3) Aşağıdakilerden hangisi yetkisiz kimse giremez işaretidir ?

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

4) Yasaklayıcı işaretin şekil biçimi nasıldır ?

- a) Kare
- b) Üçgen
- c) Dikdörtgen
- d) Yuvarlak





5) Acil durum işaretlerinde kullanılan yeşil rengin anlam ve amacı hangisi değildir ?

- a) İlk yardım
- b) Tehlike yok
- c) Yangınla mücadele ekipmanı
- d) Acil çıkış

6) Yangınla mücadele işaretin şekil biçimi nasıldır ?

- a) Kare - Dikdörtgen
- b) Üçgen
- c) Silindir
- d) Yuvarlak

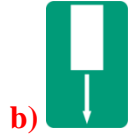
7) Aşağıdakilerden hangisi yangın söndürme hortumu işaretidir ?

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

8) Acil çıkış ve ilkyardım işaretin şekil biçimi nasıldır ?

- a) Kare - Dikdörtgen
- b) Üçgen
- c) Silindir
- d) Yuvarlak

9) Aşağıdakilerden hangisi acil çıkış ve kaçış yolu işareti değildir ?



10) Aşağıdakilerden hangisi ilkyardım işaretidir ?



Kullanılan acil durum işaretlerinin farklı renklerde olduğunu fark etmişsinizdir.

1) Kırmızı anlam ve amacını gösteren ve Talimat - Bilgi;

a) Yasaklayıcı

a) Tehlikeli hareket ve davranış

b) Tehlike Alarmı

b) Dur, kapat, düzeneği acil durudur, tahliye et

c) Yangın ile mücadele ekipmanı tanımlanması

c) Ekipmanların yerinin gösterilmesi ve

Yasaklayıcı işaretler

Temel nitelikler

- Daire biçiminde,

- Beyaz zemin üzerine siyah piktogram, kırmızı çerçeve ve diyagonal çizgi (kırmızı kısımlar işaret alanının en az % 35'ini kapsayacaktır)



Sigara İçilmez



Sigara içmek ve
açık alev
kullanmak yasaktır



Yaya giremez



Suyla söndürmek
yasaktır



İçilmez



Yetkisiz kimse
giremez



İş makinası
giremez



Dokunma

Yangınla mücadele işaretleri

Temel nitelikler

- Dikdörtgen veya kare biçiminde,
- Kırmızı zemin üzerine beyaz piktogram (kırmızı kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsayacaktır)



Yangın Hortumu



Yangın Merdiveni



Yangın Söndürme
Cihazı



Acil Yangın Telefonu



Yönler (Yardımcı bilgi işareti)

2) Yeşil anlam ve amacını gösteren ve Talimat - Bilgi;

a) Acil çıkış, ilk yardım işareti tesisler

b) Tehlike yok

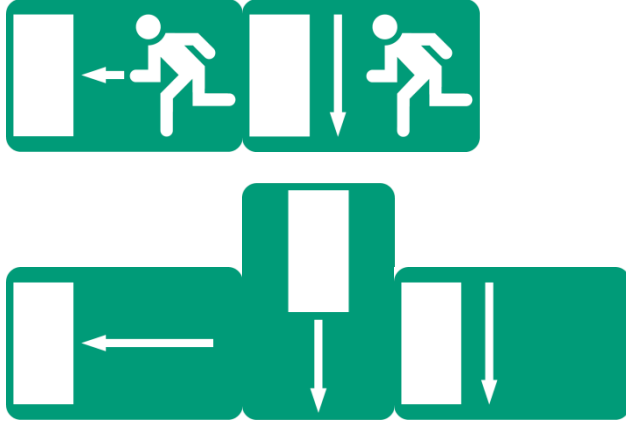
a) Kapılar, çıkış yerleri ve yolları, ekipman,

b) Normale dön

Acil çıkış ve ilkyardım işaretleri

Temel nitelikler

- Dikdörtgen veya kare biçiminde,
- Yeşil zemin üzerine beyaz piktogram (yeşil kısımlar işaret alanının en az %50'sini kapsayacaktır)



Acil çıkış ve kaçış yolu



Yönler (Yardımcı bilgi işareti)



İlk Yardım



Sedye



Güvenlik duşu



Göz duşu



Acil yardım ve ilk yardım telefonu

Yangın esnasında acil durum ortamı oluşturularak yangın ekipmanlarının, acil çıkış yollarının işaretlenerek oluşturulan tehlikeli ortam için ışıklı işaretlerden de yardım alınarak tehlikeli durum için bir benzeşim ortamının oluşturulması sağlanacaktır.(Süre 10 dk.)Anlatım sonunda hazırlanan 10 soruluk test çözdürülecektir. (Süre : 5 dk. Kâğıtların dağıtımı ve toplanması dahil)

BENZETİM YÖNTEMİ

BÖLÜM 3

Anlatıma başlamadan önce konuyla ilgili 10 soruluk bir test katılımcılara çözdürülecektir. (Süre : 5 dk. Kâğıtların dağıtımı ve toplanması dahil)

1) Acil durum işaretlerinde kullanılan mavi rengin anlam ve amacı hangisidir ?

- a) Yasaklayıcı
- b) Tehlike alarmı
- c) Zorunluluk işareti
- d) Acil çıkış

2) Emredici işaret hangi şekil biçiminde kullanılır ?

- a) Kare
- b) Üçgen
- c) Dikdörtgen
- d) Daire

3) Aşağıdakilerden hangisi yaya yolunu kullan işaretidir ?



4) Aşağıdakilerden hangisi emredici işaretlerden değildir ?



5) Acil durum işaretlerinde kullanılan sarı rengin anlamı hangisidir ?

- a) Dikkatli ol
- b) Önlem al
- c) Uyarı İşareti
- d) Tehlike alarmı

6) Uyarı işareti hangi renklerden oluşur ?

- a) Sarı-Siyah
- b) Mavi - Beyaz
- c) Kırmızı - Beyaz
- d) Sarı - Beyaz

7) Aşağıdakilerden hangisi asılı yük tehlikesi işaretidir ?



8) Aşağıdakilerden hangisi uyarı işaretlerinden değildir ?



9) Aşağıdakilerden hangisi güvenlik işaretlerini olumsuz etkiler?

- a) Çok sayıda işaret birbirine çok yakın bir şekilde yerleştirilmemek
- b) Bazı işaretlerin önüne engeller konulup görülmesi zorlaştırarak,
- c) Birden fazla sesli sinyal aynı anda kullanılmamak
- d) Kirli çalışmayan levha kullanılmamak

10) Aşağıdakilerden hangisi engeller, tehlike ve trafik yollarında kullanılan işaretlerden biridir?



3) Mavi anlam ve amacını gösteren ve Talimat - Bilgi;

a) Zorunluluk işareti a) Özel bir davranış veya eylem kişisel koruyucu donanım kullan

NOT:Sadece dairevi bir şekil içinde kullanıldığında emniyet rengi olarak kabul edilir.

Emredici işaretler Temel nitelikler

- Daire biçiminde,

- Mavi zemin üzerine beyaz piktogram (mavi kısımlar işaret alanının en az %50'sini kapsayacaktır)



Gözlük kullan



Baret tak



Eldiven giy



Maske kullan



İş ayakkabısı giy



Yaya yolunu kullan



Koruyucu elbise giy



Yüz siperi kullan



Emniyet kemeri kullan



Kulak koruyucu tak



**Genel emredici işaret
(gerektiğinde başka
işaretle birlikte)**

4) Sarı anlam ve amacını gösteren ve Talimat - Bilgi;

a) Uyarı işareti

a) Dikkatli ol, önlem al, kontrol et

Uyarı işaretleri

Temel nitelikler

- Üçgen şeklinde

- Sarı zemin üzerine siyah piktogram, siyah çerçeve (sarı kısımlar işaret alanının en az % 50'sini kapsayacaktır)



**Parlayıcı madde
veya yüksek ısı**



Patlayıcı madde



**Toksik (Zehirli)
madde**



Aşındırıcı madde



Radyoaktif madde



Asılı yük



İş makinası



Elektrik tehlikesi



Tehlike



Lazer ışını



Oksitleyici madde



**İyonlaştırıcı
olmayan
radyasyon**



**Kuvvetli
manyetik alan**



Engel



Düşme tehlikesi



Biyolojik risk



Düşük sıcaklık



**Zararlı veya
tahriş edici madde**

5) Parlak Turuncu anlam ve amacını gösteren ve Talimat - Bilgi;

*Emniyet işaretleri dışında sarı yerine kullanılabilir. Özellikle zayıf doğal görüş şartlarında floresan özellikli bu renk çok dikkat çekicidir.

İçeren işaret levhaları sunum alanında getirilerek, çalışma ortamlarındaki kullanım şekline uygun küçük bir orta yaratılarak anlatılması ve;

- 1) Bazı işaretlerin önüne engeller konulup görülmesi zorlaştırarak,
- 2) Çok sayıda işaret birbirine çok yakın bir şekilde yerleştirilerek,
- 3) Karıştırılma ihtimali olan iki ışıklı işaret aynı anda kullanılarak,
- 4) Işıklı bir işaret bir diğer ışıklı işaretin çok yakınında kullanılarak,
- 5) Birden fazla sesli sinyal aynı anda kullanılarak,
- 6) Çok fazla ortam gürültüsü yaratarak , sesli sinyal kullanılarak,
- 7) Kirli çalışmayan levha kullanılması,

ENGELLER, TEHLİKE VE TRAFİK YOLLARINDA KULLANILAN İŞARETLER

Engellere çarpma, düşme ya da nesnelerin düşme tehlikesinin bulunduğu yerler ile işletme tesisleri içinde çalışanların çalışmaları esnasında dolaştıkları bölgeler, birbirini takip eden sarı ve siyah ya da kırmızı ve beyaz renk şeritleriyle işaretlenir.



Ortam içine güvenlik işaretlerinin işlevinin olumsuz olarak etkileyen dikkat edilmesi gereken etkenleri anlatabilmek için problemleri içeren bir video hazırlayarak problemin çözümüne yönelik soru – cevap yöntemi ile birlikte problemde oluşacak sorunları çözmek. (Süre 10 dk) Anlatım sonunda hazırlanan 10 soruluk test çözdürülecektir. (Süre : 5 dk. Kâğıtların dağıtımı ve toplanması dahil).

PROBLEM ÇÖZME – SORU CEVAP YÖNTEMİ

BÖLÜM 4

Anlatıma başlamadan önce konuyla ilgili 10 soruluk bir test katılımcılara çözdürülecektir. (Süre : 5 dk. Kâğıtların dağıtımı ve toplanması dahil)

1) Sözlü mesajlar nasıl olmalıdır?

- a) Kısa
- b) Yalın
- c) Açık
- d) Hepsi

2) Aşağıdakilerden hangisi sözlü iletişim komutlarından değildir ?

- a) Başlat
- b) Dur
- c) Tamam
- d) Dikkatli ol

3) Aşağıdakilerden hangisi sözlü iletişim komutlarından **Kes'** in anlamıdır ?

- a) Bir yükü yukarı kaldırmak için
- b) Bir işlemi sona erdirmek için
- c) Acil olarak durdurmak için
- d) Bir işlem veya hareketi başlatmak için

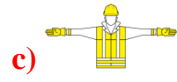
4) Aşağıdakilerden hangisi sözlü iletişim komutlarından bir hareketi durdurmak veya sona erdirmek için kullanılır ?

- a) Dur
- b) Başlat
- c) Tamam
- d) Kes

5) El işaretleri nasıl olmamalıdır?

- a) Kesin
- b) Benzer işaretlerle aynı olmalı
- c) Yalın
- d) Yapılması ve anlaşılması kolay

6) Aşağıdakilerden hangisi başlat hareketidir ?




7)  El işaretinin anlamı nedir?

- a) Dur
- b) Başlat
- c) Tamam
- d) İleri

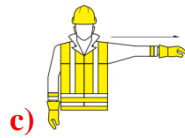
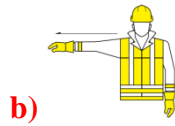
8) Aşağıdakilerden hangisi sözlü iletişim komutlarından güvenlik nedeniyle bir hareketi hızlandırmak için kullanılır ?

- a) Çabuk
- b) Yukarı
- c) Aşağı
- d) İleri

9)  El işaretinin anlamı nedir?

- a) Kaldır
- b) İndir
- c) Düşey mesafe
- d) Sağ

10) Aşağıdakilerden hangisi **Sol** hareketidir ?



SÖZLÜ İLETİŞİM İÇİN KURALAR

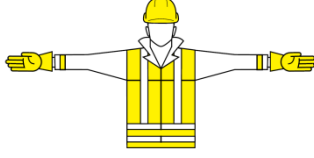


- 1) Bir veya birden fazla kişiler arasında yapılan sözlü iletişimde; belirli bir formda veya kodlanmış haldeki kısa metinler, cümleler, kelime veya kelime grupları kullanılacaktır.
- 2) Sözlü mesajlar mümkün olduğunca kısa, yalın ve açık olmalıdır. Konuşanın konuşma becerisi ve dinleyenin duyma yeteneği güvenilir bir sözlü iletişime uygun olacaktır.
- 3) Sözlü iletişim doğrudan insan sesi veya uygun bir vasıtayla yayınlanan insan sesi ya da yapay insan sesi ile olacaktır.
- 4) Sözlü iletişimde yer alan kişiler, sağlık ve güvenlik açısından istenilen davranışı yapabilmeleri için sözlü mesajı doğru telaffuz edebilecek ve anlayabilecek seviyede kullanılan dili bileceklerdir.
- 5) Sözlü iletişim, el-kol hareketleri yerine ya da onlarla birlikte kullanıldığında aşağıda verilen komutlar kullanılacaktır.
 - başlat: bir işlem veya hareketi başlatmak için
 - dur: bir hareketi durdurmak veya sona erdirmek için
 - tamam: bir işlemi sona erdirmek için
 - yukarı: bir yükü yukarı kaldırmak için
 - aşağı: bir yükü aşağı indirmek için
 - ileri – geri – sağ – sol: (Bu komutlar uygun el hareketleri ile eşgüdümlü olacak şekilde kullanılacaktır.)
 - kes: acil olarak durdurmak için
 - çabuk: güvenlik nedeniyle bir hareketi hızlandırmak için

EL İŞARETLERİ




- El işaretleri kesin, yalın, yapılması ve anlaşılması kolay olacak ve benzer işaretlerden belirgin bir şekilde farklı olacaktır.
- Aynı anda iki kol birden kullanılıyorsa, bunlar simetrik olarak hareket ettirilecek ve bir harekette sadece bir işaret verilecektir

İŞARETLER VE KULLANIMI

A. Genel İşaretler

Anlamı	Tarifi	Şekil
BAŞLAT Hazır ol Başlama komutu	Avuç içleri öne bakacak şekilde her iki kol yere paralel	
DUR Kesinti / ara Hareketi durdur	Avuç içi öne bakacak şekilde sağ kol yukarı kalkık	
TAMAM İşlemin sonu	Her iki kol göğüs hizasında eller kenetli	


B. Dikey hareketler

Anlamı	Tarifi	Şekil
KALDIR	Sağ kol avuç içi öne bakacak şekilde yukarı kalkırken yavaşça daire çizer	
İNDİR	Sağ kol avuç içi içeri bakacak şekilde yere doğru indirilmişken yavaşça daire çizer	
DÜŞEYMESAFE	Mesafe her iki elin arasındaki boşlukla ifade edilir	

C. Yatay Hareketler

Anlamı	Tarifi	Şekil
İLERİ	Her iki kol avuç içleri yukarı bakacak şekilde bel hizasında bükülükten kollar dirsekten kırılarak yukarı hareket eder	
GERİ	Her iki kol avuç içleri aşağı bakacak şekilde göğüs önünde bükülükten kollar dirsekten kırılarak yavaşça gövdeden uzaklaşır	
SAĞ İşaretçinin sağı*	Sağ kol avuç içi yere bakacak şekilde yere paralel sağa uzatılmışken sağa doğru yavaşça küçük hareketler	
SOL İşaretçinin solu*	Sol kol avuç içi yere bakacak şekilde yere paralel sola uzatılmışken sola doğru yavaşça küçük hareketler	
YATAY MESAFE	Eller arasındaki boşluk mesafeyi ifade eder	

D. Tehlike

Anlamı	Tarifi	Şekil
KES Acil dur.	Avuç içleri öne bakacak şekilde her iki kol yukarı kalkık	
HIZLI	Bütün hareketler daha hızlı	
YAVAŞ	Bütün hareketler daha yavaş	

Katılımcılar içinden bir adet işaretçi ve operatör seçilerek işaretçiye uygun kolluk, baret ve ceket giydirilip diğer katılımcıda operatör olarak görevlendirilip sesli ve el kol işaretleri birlikte kullanarak işaretlerin nasıl kullanılacağı gösterip yapma yöntemi ile gösteri yöntemi kullanılarak konu anlatılacaktır. (Süre 10 dk.) Anlatım sonunda hazırlanan 10 soruluk test çözdürülecektir. (Süre : 5 dk. Kâğıtların dağıtımı ve toplanması dahil.)

GÖSTERİP YAPMA – GÖSTERİ YÖNTEMİ

ÖZGEÇMİŞ

Burak DALOĞLU

Kişilik Bilgileri:

Doğum Tarihi : 08/11/2018

Doğum Yeri : İstanbul

Medeni Durumu : Evli

Eğitim:

İlkokul : 28 Haziran İlkokulu (Kocaeli)

Ortaokul : Seka Ortaokulu (Kocaeli)

Lise : İzmit Lisesi (Kocaeli)

Üniversite : Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Orman Fakültesi

Orman Endüstrisi Mühendisliği

Çalıştığı Kurumlar:

Eylül 2005 - Kasım 2006 Modülya Mobilya (İstanbul)

Ekim 2007 - Mart 2008 Mudo (İstanbul)

Nisan 2008 - Halen devam Özel Su Damlası Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi (İstanbul)

