



T.C.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BİLİNCİNİN KAZANDIRILMASINDA
EĞİTİM MODELLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Yüksek Lisans

HÜLYA DEMİR ÖZYER

Çorum 2022

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BİLİNCİNİN KAZANDIRILMASINDA EĞİTİM
MODELLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Hülya DEMİR ÖZYER

**Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı**

Yüksek Lisans

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Hakan GÜNGÜNEŞ**

Çorum 2022

Hülya DEMİR ÖZYER tarafından hazırlanan “İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin Kazandırılmasında Eğitim Modellerinin Değerlendirilmesi” adlı tez çalışması 13/06/2022 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans/Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Kutalmış GÜVEN

.....

Prof. Dr. Hakan GÜNGÜNEŞ

.....

Pro. Dr. Dursun Ali KÖSE

.....

Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun .../.../..... tarih ve sayılı kararı ile’ın Anabilim Dalında Yüksek Lisans/Doktora derecesi alması onanmıştır.

Unvanı Adı SOYADI

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını beyan ederim.

Hülya DEMİR ÖZYER

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BİLİNCİNİN KAZANDIRILMASINDA EĞİTİM MODELLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hülya DEMİR ÖZYER

ORCID: 0000-0003-3178-7144

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Yüksek Lisans Tezi

Haziran 2022

ÖZET

Bu çalışma, gençlerin iş sağlığı ve güvenliği (İSG)'ne dair mevcut bilinçlerini ölçmek ve söz konusu bilinci artırmak adına uygulanabilecek eğitim modellerinden sunum (tek yönlü) modeli ile etkileşim (iki yönlü/interaktif) modellerinin etkinliğini değerlendirerek verim bağlamında karşılaştırmasını yapmak amacıyla hazırlanmıştır. Çalışmanın temel metodu örnekleme çevrimiçi bir eğitim-öğretim ortamında temel İSG konseptlerini içeren sunum ve etkileşimli çalışmalara tabi tutarak bilinç ve bilgi düzeyindeki değişimi ölçmek üzerine kuruludur. Araştırma deneysel desenli, ön test- son test ve kontrol gruplu olarak tasarlanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 15-17 yaş aralığında Anadolu Lisesi öğrencilerinden oluşan; sunum grubu için 39, etkileşim grubu için 39, kontrol grubu için 38 olmak üzere toplam 116 kişi oluşturmuştur. Araştırmada kullanılan veri toplama aracı, alanında uzman akademisyenlerin görüşleri alınarak araştırmacı tarafından hazırlanan ve 19 sorudan oluşan başarı testidir. Öğrencilere uygulanan başarı testinden elde edilen araştırma verileri SPSS paket programı ile çözümlenerek anlamlandırılmıştır. Araştırmada tekrarlı ölçümlerde gruplar arası farkın tespiti için iki yönlü varyans analizi kullanılmıştır. İki yönlü varyans analizi sonuçlarında sunum grubu, etkileşim grubu ve kontrol grubunun puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($p=0.000<\alpha=0.01$). Ön test ve son test puanlarının her bir grup için ortalamaları tek yönlü ANOVA analizleri ile belirlenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, sunum modelinin de İSG bilgi düzeyini artırdığı tespit edilmekle birlikte etkileşim modelinin daha etkili bir model olduğu görülmüştür. Araştırmada eğitim öncesi ve sonrası farkları daha net olarak ortaya koymak için bağımlı iki örneklem "t" testi ile ikili karşılaştırmalar yapılmıştır. Araştırma sonucunda İSG eğitiminde yaklaşık olarak aynı

başlangıç noktasından başlayan gruplar arasında etkileşim grubunun, sunum grubu ve kontrol grubundan istatistiksel olarak daha anlamlı ve daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür. Son olarak, her bir madde için sunum, etkileşim ve kontrol gruplarında öğrenmenin ne düzeyde artırıldığını belirlemek amacıyla öğrencilerin başarı testi maddelerinin doğru cevaplarına ilişkin verdikleri yanıtların frekans dağılımları ayrıntılı olarak yorumlanmıştır.

Anahtar Kavramlar: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi, Çevrimiçi Ders, İnteraktif Öğrenme, Genç İşçi, Genç İşçi Eğitimi

Bilim Kodu: 113512

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY EDUCATION, ONLINE COURSE, INTERACTIVE
LEARNING, YOUNG WORKER, YOUNG WORKER EDUCATION**

Hülya DEMİR ÖZYER

ORCID: 0000-0003-3178-7144

HİTİT UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL

Master of Science Thesis

June 2022

ABSTRACT

This study has been prepared in order to measure the current awareness of young people about occupational health and safety (OHS) and to compare the effectiveness of the presentation (one-way) model and interaction (two-way / interactive) models, which are among the education models that can be applied to increase this awareness, in the context of efficiency. The basic method of the study is to measure the change in consciousness and knowledge level by subjecting the sample to presentations and interactive studies that include basic OHS concepts in an online education environment. The research was designed with experimental design, pretest-posttest and control group. The study group of the research consisted of Anatolian High School students between the ages of 15-17; 39 for the presentation group, 39 for the interaction group, 38 for the control group, a total of 116 people. The data collection tool used in the research is an achievement test consisting of 19 questions prepared by the researcher by taking the opinions of academicians who experts in their fields are. The research data obtained from the achievement test applied to the students were analyzed and interpreted with the SPSS package program. In the study, two-way analysis of variance was used to determine the difference between groups in repeated measurements. In the results of two-way analysis of variance, it was observed that there was a significant difference between the scores of the presentation group, interaction group and control group ($p=0.000<\alpha=0.01$). The averages of the pre-test and post-test scores for each group were determined by one-way ANOVA analysis. As a result of the analysis, it was determined that the presentation model also increased the level of OHS knowledge, but it was seen that the interaction model was a more effective model. In the study, pairwise comparisons were made with two dependent samples

"t" test in order to reveal the differences before and after the training more clearly. As a result of the research, it was seen that among the groups starting from the same starting point in OHS training, the interaction group got statistically more significant and higher scores than the presentation group and the control group. Finally, the frequency distributions of the answers given by the students regarding the correct answers to the achievement test items were interpreted in detail to determine to what extent learning was increased in the presentation, interaction and control groups for each item.

Key Terms: Occupational Health and Safety Education, Online Course, Interactive Learning, Young Worker, Young Worker Education

Science Code: 113512

TEŞEKKÜR

Bu alıőmamda bana rehberlik eden ve desteğini hi esirgemeyen değerli danıőman hocam Prof. Dr. Hakan Gngneő'e ve istatistiksel analizlerin yapılması sürecinde çok büyük emek veren kıymetli hocam Prof. Dr. Cem Koçak'a sonsuz teőekkürlerimi sunarım. Tez çalıőmamın en başından en sonuna kadar elinden gelen hiçbir yardımı esirgemeyen Öğr. Gör. Tuğrul Yıldırım'a sonsuz teşekkür ederim. Kafamdaki sorulara cevap aradığım her an engin düőüncelerinden faydalandığım ve tezimin fikir babası sevgili Rumeysa'cığıma teşekkür ediyorum.

Sadece tez aőamasında değil yüksek lisans eğitimime baőladıęım ilk günden son güne kadar benimle bilgi ve deneyimini paylaőan, en bunaldığım zamanlarda moral ve motivasyonumu yeniden kazandıran, kendi yoğunluğu içinde bana kıymetli zamanını sabırla ayıran çok değerli hocam Prof. Dr. Dursun Ali Köse'ye sonsuz teőekkürlerimi sunuyorum.

Ayrıca çalıőmam boyunca yanımda olan ve desteğini hep hissettiren sevgili eőim Mehmet Özyer'e ve hayatlarının dönüm noktaları sayılabilecek zor bir yılda benim çalıőmalarımı ve yoğunluğumu anlayıőla karőılayan kıymetli evlatlarım Zeynep, Zehra ve Abdullah'a teşekkür ediyorum.

Hülya DEMİR ÖZYER

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	iiv
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER.....	iix
TABLolar DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiv
GİRİŞ.....	1

1. BÖLÜM

KURAMSAL TEMEL VE LİTERATÜR TARAMASI

1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Normunun Tarihi.....	4
1.1.1. İş sağlığı ve güvenliği nosyonuna tarihsel bir bakış.....	4
1.1.2. İş sağlığı ve güvenliğinde temel prensipler	6
1.2. Gençlerde İSG Bilinci.....	7
1.2.1. Gençlerin küresel iş ekosistemindeki yeri	7
1.2.2. Çocuk ve gençlerin çalışma koşullarına dair düzenlemeler: Türkiye örneği	10
1.3. Fiziksel ve Zihinsel Gelişim, Sosyal Öğrenme ve Kimlik Bilinci.....	12
1.3.1. Fiziksel ve zihinsel açıdan gelişim.....	12
1.3.2. Sosyalleşme ve kimlik bilinci.....	13
1.4. İş, Hak ve Sorumluluk Bilincinin İnşası.....	14
1.4.1. Mesleki bağlamda hak ve sorumluluk bilinci.....	15
1.4.2. İş sağlığı ve güvenliğinin kurum kültürüne ve işgücü verimine etkisi.....	17
1.4.3. İSG farkındalığı ve bilinci nasıl inşa edilir?	19
1.4.4. Etkili İSG eğitiminin bileşenleri	21
1.5. Uygulanan Eğitim Modelleri	24

2. BÖLÜM

MATERYAL VE YÖNTEM

	Sayfa
2.1. Araştırma Modeli	27
2.2. Evren ve Örneklem.....	27
2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi.....	27

3. BÖLÜM

ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

3.1. Bulgular/Araştırma Sonuçları	29
3.1.1. Güvenilirlik analizleri.....	29
3.1.2. Tanımlayıcı istatistikler	31
3.1.3. Verilen eğitimlerin İSG puanına etkisinin incelenmesi	31
3.2. Bağımlı İki Grup Karşılaştırmaları.....	40
3.2.1. Kontrol, etkileşim eğitimi ve sunum eğitimi gruplarının madde istatistiklerine etkilerinin incelenmesi.....	41
3.3. Tartışma	60
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	63
KAYNAKÇA.....	65
EKLER.....	71
EK-1. Bilgilendirilmiş Veli/Vasi Olur Formu	72
EK-2. Başarı Testi	76

TABLULAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 3.1. Cronbach Alpha Değerlendirme Kriterleri.....	29
Tablo 3.2. Grupların Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası İSG testlerin güvenilirlik Analizi Sonuçları.....	29
Tablo 3.3. Tanımlayıcı istatistikler ve frekans dağılımları (n=116).....	31
Tablo 3.4. Son test ile Ön test Puanları arasındaki Farkın Normallik Testleri.....	34
Tablo 3.5. Mauchly Testi Sonuçları.....	35
Tablo 3.6. Box'ın Kovaryans matrislerinin eşitliği testi Sonuçları	36
Tablo 3.7. Levene Testi Sonuçları.....	36
Tablo 3.8. Kontrol Grubu, Etkileşim ve Sunum Grubu Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	37
Tablo 3.9. Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası İSG Puanlarının Karşılaştırılması	37
Tablo 3.10. Zaman Değişkeni için Kontrol, Etkileşim ve Sunum Grubu İSG Puanlarının Karşılaştırılması.....	38
Tablo 3.11. Tukey HSD Testi Sonuçları	39
Tablo 3.12. Zaman Değişkeni için Kontrol, Etkileşim ve Sunum Grubu İSG Puanlarının Karşılaştırılması.....	40

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 3.1. Kutu Grafikleri.....	33
Şekil 3.2. Fark Değişkeni Kutu Grafikleri.....	34
Şekil 3.3. Öğrencilerin Madde 1 (Aşağıdakilerden hangisi İSG'nin amaçları arasında yer alır?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları.....	42
Şekil 3.4. Öğrencilerin Madde 2 (Çalışma hayatında güvenlik kültürünün oluşmasında sorumluluk sahibi olanlar?)'ye verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları.....	43
Şekil 3.5. Öğrencilerin Madde 3 (Kazanın tanımı?)'e verdikleri Doğru Cevap oranları.....	Yüzde 44
Şekil 3.6. Öğrencilerin Madde 4 (Ramak kala olay nedir?)'e verdikleri Doğru Cevap oranları.....	Yüzde 45
Şekil 3.7. Öğrencilerin Madde 5 (Genç işçi tanımı nedir?)'e verdikleri Doğru Cevap oranları.....	Yüzde 46
Şekil 3.8. Öğrencilerin Madde 6 (Genç işçilerin çalıştırılmayacağı işler nelerdir?)'ya verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları.....	47
Şekil 3.9. Öğrencilerin Madde 7 (Türkiye'de İSG'nin güçlü yönleri nelerdir?)'e Cevap Yüzde oranları.....	Doğru 48
Şekil 3.10. Öğrencilerin Madde 8 (İşçilerin ara dinlenme süresi kaç dakikadır?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde Oranları.....	49
Şekil 3.11. Öğrencilerin Madde 9 (İş kazası ve meslek hastalığının tanımı nedir?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları.....	50
Şekil 3.12. Öğrencilerin Madde 10 (Çalışanların sağlık ve güvenliğinin sağlanmasında öncelikle yükümlü olan kişi kimdir?)'a verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları.....	51
Şekil 3.13. Öğrencilerin Madde 11 (İş kazalarına yol açan risklerin yüzde kaçını önceden tahmin edilebilir?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları.....	52
Şekil 3.14. Öğrencilerin Madde 12 (Tehlikeli durumların neler olduğu?)'ye verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları.....	53
Şekil 3.15. Öğrencilerin Madde 13 (İş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda oluşan zararlar nelerdir?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları.....	54

Şekil 3.16. Öğrencilerin Madde 14 (Tehlikenin tanımı nedir?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları.....	55
Şekil 3.17. Öğrencilerin Madde 15 (İşçinin tanımı nedir?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları.....	56
Şekil 3.18. Öğrencilerin Madde 16 (Tam iyilik hali nedir?)'ya verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları	57
Şekil 3.19. Öğrencilerin Madde 17 (İş kazalarının oluş nedenleri nelerdir?)'ye verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları	58
Şekil 3.20. Öğrencilerin Madde 18 (Meslek hastalığının tanımı nedir?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları	59
Şekil 3.21. Öğrencilerin Madde 19 (Çalışma hayatında dezavantajlı gruplar nelerdir?)'a verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları.....	60

SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

n	Örneklem sayısı
SS	Standart Sapma
\bar{x}	Aritmetik ortalama
\tilde{x}	Ortanca
p:	Anlamlılık değeri

Kısaltmalar

AB	Avrupa Birliği
BM	Birleşmiş Milletler
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
MLT	Merkezi Limit Teoremi
MOCC	Massive Open Online Course (Kitleselel Çevirimiçi Açık Ders)
UNICEF	Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu

GİRİŞ

Bu çalışma, günümüz iş ekosisteminin temel ve ayrılmaz parçalarından biri olan İSG eğitiminin, genç işçiler ve işgücüne erken dahil olmuş/olacak bireyler için nasıl dizayn edilebileceği sorusuna odaklanmaktadır. Yine bu çalışma, İSG'ye yalnızca regülatif bir konsept, prensipler bütünü ya da bir iş pratiği olarak yaklaşmanın yanı sıra, bir ekonomi ve kalkınma aracı olarak da yaklaşmayı uygun bulur.

Günümüzde makro işletmeler ve uluslararası girişimler çalışanlarına İSG'ye ilişkin eğitimler vermenin, tedbirler ve koruyucu ekipman kontrolü için derin öğrenme ile eğitilmiş yapay zeka destekli termal ve IP kameralar kullanmanın, düzenli ve bağımsız İSG denetimlerinden geçmenin ve çalışanların işle ilgili yıpranmalarını dengeleyecek yasal hakların yalnızca çalışanları için değil kendileri için de yararlı olduğunu ve İSG regülasyonlarının yasal gerekliliklerden daha fazlası olduğunu bilmektedirler. Araştırmalar, İSG uygulamaları ile kar oranları arasında doğrudan bir bağlantı olduğunu ortaya koymaktadır (Lamm ve Massey, 2007). Ne var ki tüm bu farkındalıklar ve bu farkındalıkları yaratacak analitik gereçlerden ya da kaynaklardan yoksun mikrodan orta ölçeğe uzanan işletmeler için etkili bir İSG eğitimi vermek oldukça zor. Bu tarz kurumlarda çalışan bireylerin çoğunun mavi yaka işlerde çalıştığı ve daha geniş imkanlara sahip beyaz yaka çalışanlardan daha fazla riske maruz kaldığı bir gerçektir (Eriş ve ark., 2020). Bu durumda mavi yakalılarda imkân eksikliği ve risk fazlalığından kaynaklanan denge problemi ortaya çıkacak, bu da hem çalışan için yersiz yasal yükümlülük, sağlık ve fiziksel yeti kaybı ya da maddi/ manevi hak kaybına sebep olacak hem de kurumlar için itibar ve kaynak kaybı oluşturup yersiz yasal yükümlülükler doğuracaktır. Bu durum daha küçük ölçekli işletmelerde, üçüncü parti servis sağlayıcılarda, ufak kontraktör firmalarda veya hacimli özel kuruluşların daha küçük kollarında çalışan ve işgücünün büyük kısmına tekabül eden çalışanların söz konusu yasal haklar ve eğitimleri daha az sıklıkta almasına neden olacak ve tarif edilen gruba dâhil çalışanların bu risklere çok daha açık hale gelmelerine neden olacaktır.

ILO'nun 2020 yılında yayınlanan "Gençler İçin Küresel Çalışma Trendleri" raporunun küresel çaptaki genç işgücünün dokuz yüz milyondan fazla olduğuna, buna ek olarak kırk bir milyon civarı "potansiyel genç işgücü" adayı bulunduğu, buna karşılık özellikle potansiyel kategoride yer alan gençlerin bir kısmının işgücüne girme ve bir işte tutunma konusunda sıkıntı yaşadığına değiniliyor (ILO, 2020). Rapora göre potansiyel gruba dahil gençlerin bir kısmı iş bilinci ve işgücüne dahil edilmelerine yardımcı olacak kalifiye özellikleri edinemedikleri için ya işgücünün dışında kalıyor ya da "gayri resmi emek" olarak adlandırılan grupta yer alıyor ve ilgili yasalarla uyumsuz pratiklerinden dolayı çoğunlukla kalitesiz ve denetime tabi olmayan iş ortamlarında öngörülen günlük mesainin üzerinde ve öngörülen minimum ücretin altında genç işçi çalıştıran yerlerde çalışıyor. Bu işletmelerin çoğunda çalışma şartları uzun süreli çalışmaya el vermeyecek derecede kötü ve ödeme oldukça az olduğundan, gençlerin pek çoğu bu kalifiye olmayan işler arasında kısa süreli rotasyonlarla

gidip geliyor. Bu döngüye karşılık, herhangi bir maddi karşılık olmaksızın, ailenin veya sosyal normlar tarafından belirlenen aile reisinin inisiyatifine verilen toplu kazanımdan temel ihtiyaca denk düşecek kadarı alınarak veya minimum maddi kazanımla çalışılan ve kahir ekseriyeti tarım, hayvancılık gibi sektörlerde yoğunlaşan aile işleri, yine bir gayri resmi emek alternatifi olarak ortaya çıkıyor. Aynı rapora göre, küresel genç işgücünün %13'ü açlık sınırında veya açlık sınırının altında kazanım getiren işlerde çalışıyor. Bu şartlarda çalışan pek çok gencin ortaöğretim ve sonrası eğitime sahip olmadığına altının çizildiği raporda, eğitim ve genç işçilerin çalışma koşulları arasında doğrudan bir bağ olduğu ifade ediliyor. Bu durumda, gençlerin ortaöğretim ve sonrasında alacakları eğitimin devletlerce özel politikalar, regülasyonlar ve yasalarla desteklenmesi bir zaruret olarak ortaya çıkıyor. Bu sayede gençlerin kalifiye işgücüne dahil olmalarına olanak verecek yetiler kazanmaları desteklenirken, otomasyonun gittikçe arttığı iş dünyasında işlerini makinelere kaybetmek yerine, o makineleri kullanan teknoloji okuryazarı ve teknolojiyle rakip değil entegre nesillerin yetişmesi desteklenebilir. Böylesi bir iş ekosisteminde işsizliğin belli bir düzeyin altında kalması, organizasyonel *know-how*'ın, yani kurumun ürettiği ve çalışanlarına veya sektöre aktardığı bilginin, artarak ülkelerin ilgili alanlarda lider haline gelmeleri ve pazar nüfuzlarını artırmaları ve dolayısıyla kalkınmaları mümkün olacaktır.

Daha özlü bir ifade biçimi benimsemek gerekirse, genç işgücünün doğru eğitilmesi, istihdamı ve iş ekosistemindeki sirkülasyonu, ülkelerin gittikçe teknolojiye lehimli hale gelen ve döngüleri hızlanan bir küresel ekonomik sistemde ayakta kalmaları ve söz sahibi olabilmeleri açısından kilit öneme sahiptir. Bu durum özellikle genç nüfusun ve dolayısıyla genç işgücünün yüksek oranda temsil edildiği Türkiye gibi ülkeler için büyük potansiyel vaat etmektedir. Bununla birlikte artık açıktır ki, bu potansiyelin gerçekleştirilebilmesi için iş ekosisteminin en mikro aktöründen en makro ve beynelmilel aktörlerine kadar tüm kurumlar ve kamu otoriteleri, İSG'yi prensipler, gereklilikler ve kazanımlar açısından yeniden tanımlamalı ve çağa, değişen ekonomik koşullara ve elbette değişen sosyal algıya adapte etmelidirler. Bunun olabilmesi için ise, İSG alanında bir müzakere kültürünün oluşması ve kamu düzeyinde sendikalar ve bağımsız işçi kuruluşları, işletmeler düzeyinde denetim otoriteleri, son olarak işveren ve çalışan düzleminde de çalışanın sürece aktif dahil olması gerekir. Yalnızca fiziksel değil olası psikolojik tahribatın da iş riski olarak sınıflandırılabilirdiği günümüz sisteminde, görünmeyen hasarın fark edilerek önüne geçilmesi, işçi ve işverenin sırasıyla ideal sağlıksal ve regülatif güvenceye sahip olması ancak kendini ifade eden, iş deneyimine dair konuşan çalışan ile mümkün olur. İş deneyimine dair işverenle verimli bir diyaloga girmek isteyen her çalışanın da İSG bağlamındaki hak ve sorumluluklarından haberdar olması şarttır. Bu sebeple elinizdeki çalışma, genç işçi etiketi altında incelenebilecek çalışanların özellikle dahil oldukları yaş grubu bakımından tabana daha yakın olanların İSG eğitimi ve bilinci kazanmasında etkili olan faktörlere, imkân ve imkansızlıklara ve yordama odaklanır.

Kişinin formatif yıllarında aldığı eğitim ve kazandığı alışkanlıkların daha kalıcı olduğu, erken yaşta öğrenme ve aksiyon alma kapasitesinin bireylerde daha fazla bulunduğu pek çok çalışma

ile kanıtlanmıştır. Bu yüzden bu araştırma, formatif dönemde verilen doğru eğitimin çalışan deneyimini, iş atmosferini ve uzun vadede iş ekosisteminin dönüştürüleceğini öngörür. Bir diğer deyişle, bu çalışmanın perspektifinden İSG eğitimi yalnızca çalışanı fiziksel ve ruhsal tahrip ya da hak kaybından, işvereni de yasal yükümlülükten koruyan legal bir bariyer değil, aynı zamanda uzun vadede işletme verimi ve kara, dolayısıyla ekonomik yapıya doğrudan etki edecek bir kültürel bileşendir. Buradan yola çıkarak, ideal İSG algısı ile uygulamalarının günün sonunda uluslar ve onların ekonomilerine olumlu katkı sunacağı düşünülürse, sözü edilen eğitimin de ulusal ölçüde kapsayıcı, eşitleyici ve standart belirleyici nitelikte olması elzemdir. Böylesi bir standardizasyon yalnızca ulusal çapta nüfuzu ve uluslararası düzlemde söz hakkı bulunan bir entite tarafından oluşturulabileceği için, bu çalışma temel İSG eğitiminin sorumlu işletmelerin sunduğu bir lükse değil, bir hak olarak dizaynını, dolayısıyla bu eğitimlerin devlet tarafından verilmesini gerekli görür. Bu izlekte, çalışma boyunca bu eğitimlerin verileceği ideal eğitim düzeyi, ideal kurumlar ve ideal usul tartışılacak ve deneysel bir çalışma ile desteklenen yordama ve çıkarsamalar mantıksal akış çerçevesinde konulmaya çalışılacaktır.

1. BÖLÜM

KURAMSAL TEMEL VE LİTERATÜR TARAMASI

1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Normunun Tarihi

1.1.1. İş sağlığı ve güvenliği nosyonuna tarihsel bir bakış

İSG kavramı Yeşil ve Sönmez Çalış (2016)'a göre tarihsel süreçte Sanayi Devrimi'nin oluşturduğu kötü çalışma şartlarının iyileştirilmesi maksadıyla üzerinde önemle durularak gündeme gelen bir konu olsa da bu konuyla ilgili sorunlara çare bulma çalışmaları yani İSG uygulamaları, özü itibariyle insanlık tarihi için çok daha eskidir. Deveci (2007)'a göre sağlıklı ve güvenli çalışma yaşamının çok eski tarihlere kadar sürmesine rağmen bu durumun bir gereksinim olması yakın zamanlarda ele alınan bir olgudur (Serin ve Çuhadar, 2015). İnsan yeryüzünde bulunuşundan ve toplumsallaşmaya başlayışından itibaren tüketen, üreten ve akli melekelerini, yeteneklerini kullanarak birtakım işleri yapan, dönüştüren, emek veren bir varlıktır. Bu cihetten bakıldığında insanın ilk zamanlarda işçi olmadığı fakat emeğiyle başkalarına hizmet ettiği görülmektedir.

Tarımın insan hayatına yön vermesiyle toplumsal yaşam değişmiş, kalabalık köylerin oluşumuyla küçük kent yaşamı ortaya çıkmış, bu durum da farklı kuralları ve toplumsal kurumları oluşturmuştur. Üretimin başlamasıyla işgücüne ihtiyaç duyulmuştur. Makinenin henüz insan yaşamında olmadığı ilkel dönemlerde işler kas gücüyle yapılmıştır. Toplum içinde çevresine göre maddi açıdan üstün olan zengin ve güçlü kişilerse işgücü olarak 'köle' denilen kişileri kullanmışlardır. Bu işçilerin kullanılması insanlık tarihinin büyük bir bölümünde devam edegelmiş beraberinde kölelik sistemini oluşturmuştur. En eski uygarlıklardan Sümer, Mısır, Antik Yunan gibi medeniyetlere baktığımızda yapılan eserlerde kölelik sisteminin alın teri görülmektedir (Akgün ve Bakar, 2019).

İnsanların birçok haktan yoksun olarak çalıştırılması eski medeniyetlerde olduğu gibi Orta Çağ Avrupası'nda da toplum içindeki eşitsizliği derinleştirmiş, hukuksuzluğu artırmış, güçlüünün haklı olduğu bir düzeni ortaya çıkarmıştır. Bu dönemde Avrupa coğrafyasında köylüler (köleler) ve onları çalıştıran birtakım feodaller ortaya çıkmıştır. Feodal toplumlarda, üretime katkı sağlayan insan sayısı artmıştır (Baybora, 2019). Toprak sahipleri kendi toprağı olmayan köylüleri toprağı kiralayarak ekip biçme, elde ettikleri ürünlerin büyük çoğunluğunu da kendilerine verme şeklinde çalıştırmaktadırlar. Köylülerin elde ettikleri ürünler kendi ihtiyaçlarını karşılamadığından kıtlıklara ve hastalıklara sebep olmaktadır. Bütün bu olumsuzluklar toplum içinde çatışmaları da kaçınılmaz hale getirmiştir.

Sanayi Devrimi öncesi tarım toplumlarında bugünkü manada iş güvenliği ve sağlığından söz etmek mümkün değildir, fakat insanların yaralanmaları, hastalanmaları çeşitli yöntemlerle engellenmeye çalışılmıştır. Kaza ve hastalıkların meydana geldiği işler ağır işlerdir. Dolayısıyla iş güvenliğine ihtiyaç duyulmasında etkili olan en önemli iş kolu madenciliktir. Sektörler

arasında en çok yaralanma, maddi hasar ve ölüm madencilik sektöründe görülmektedir (Durdu, 2014).

Değişik iş alanları, farklı güvenlik ve sağlık sorunları ortaya çıkarmıştır. MÖ üçüncü bin yılda yaşadığı düşünülen mimar, mühendis ve hekim olan İmhotep adlı rahip piramitlerin inşası sırasında çalışan kölelerin bellerinden sağlık sorunu yaşadığını belirtmiştir (Çiçek ve Öçal, 2016).

Çalışan insanların çalıştıkları iş kollarına bağlı olarak sağlık problemleri her dönem çeşitli şekillerde görülürken bu hastalıklarla ilgili tedavi ve kurtuluş yolları da aranmıştır. Örneğin Georgius Agricola, Avrupa'nın farklı yerlerinde maden işlerinde çalışan işçilerin akciğer hastalıklarına yakalandığını 'De Re Metalica' adlı eserinde belirtmiş ve madencilerin tozun sebep olduğu hastalıklardan ağız ve burunlarını kapatarak nasıl korunmaları gerektiğini belirtmiştir. İSG nin tarihi gelişiminde önemli bir paya sahip olan Ramazzi hastalıkların yapılan işle ilişkili olduğunu, hastalıkla meslek arasındaki ilgiyi belirtmiştir (Başçıl, 2011; Bilir ve Yıldız, 2014). İş verimi, çalışanların kaza yapma ihtimallerinin düşürülmesi ve hastalığa yakalanmayı azaltma ergonominin öncelenmesiyle mümkündür. Bu bağlamda iş ve çalışan uyumunun işçinin sağlığı ve verimindeki etkilerini yani ergonomiyi ilk kez Ramazzi ifade etmiştir (Çiçek ve Öçal, 2016).

Günümüz şartlarında bilimin ve teknolojinin gelişimiyle ve çeşitli hukuki düzenleme ile sendika gibi hak arama araçları sayesinde iş ortamı daha yaşanılabilir düzeye çıkartılmış; normların uygulandığı çalışanların bilinçlendiği iş yerlerinde kaza ve hastalıklar azaltılmıştır. Bu durum iş ve işçi dünyasında çok zaman sonra gerçekleşmiştir. Endüstri Devrimi'yle üretim şekilleri ve buna bağlı olarak farklı yaşam şekilleri oluşmuş, kentlerde kurulan fabrikalarda çalışan insanlar o zamana kadar hiç görülmemiş bir sınıfı, işçi sınıfını, ortaya çıkarmıştır (Harman, 2015; Davis, 2014). İşçiliğin bir sınıfsal tanımlayıcı olarak icadı ise Endüstri Devrimi ile başlamıştır. Bu sebeple Marx işçiliğe "Endüstri Devrimi'nin ilk icadı" demiştir (Kazak, 2012).

Endüstri Devrimi' nin gerçekleşmesiyle toplum içinde çalışan sınıfın üretim yaparken makineleşmenin ve teknolojinin getirdiği imkanlardan faydalanılmış çalışanların iş yapma yöntemleri kökten değişmiştir. Bu değişimle birlikte işçilerin çalışma ortamında yaşadığı bazı sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu süreçte çalışan sağlığını ve güvenliğini korumaya yönelik birtakım uygulamalar ve önlemler İSG konusunda bir ilk olarak hayata geçirilmiş denebilir (Gençler, 2007).

Endüstrileşme yavaş yavaş ekonomik zemini biçimlendirirken aile emeği ve el zanaatları geri plana düşmüştür. Çocuk ve kadınların çalışma hayatına girmesinde ucuz iş gücü olmaları, erkeklere göre daha zayıf ve daha kolay idare edilebilmeleri büyük etkidir. Bu dönemde özellikle çocukların iş gücü olarak kullanılmasının sebebi vücut yapılarının erkeklere göre zayıf olması ve dar olan madenlerde rahat hareket edebilmeleridir (Bilir, 2016). Çalışma şartlarının yanında çalışma sürelerinin uzunluğu da Endüstri Devrimi'yle başlayan bu süreçte

çalışma ortamlarında iş kazalarının ve meslek hastalıklarının artmasında önemli bir etkiye sahiptir (Demircan, 2008).

İSG tarihinin seyrinde Sovyetler Birliğinde 1917 yılında meydana gelen Ekim Devrimi önemli olmuştur. İSG alanında ulusal düzeyde çalışmalar yaşanırken uluslararası alanda da ilerlemeler görülmüştür. Bu doğrultuda 1919 yılında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO; International Labour Organization) kurulmuştur (Bilir, 2016).

İkinci Dünya Savaşı sonrası Avrupa Kitası'nda ve dünyanın birçok yerinde yetişkin erkeklerin askere alınması ve yaşanan kayıplar sonucu çocukların ve kadınların iş hayatına atıldığı ve istihdamın büyük çoğunluğunu onların oluşturduğu görülmektedir. Bu dönemde sanayi geriplanda olduğundan çalışan çocukların özellikle tarım alanlarında istihdam edildiği bir vakadır. Örneğin İkinci Dünya Savaşı yıllarında Türkiye'de 1940 yılından 1960 yılına kadarki dönemde faal olan 3780 Sayılı Milli Korunma Kanunu savaş sonunda karşılaşılabilecek ekonomik sıkıntıları aza indirmek için yapılan birtakım zorunlu değişiklikler içermektedir. Zorunlu çalışmayı düzenleyen bu kanunda özellikle çocuk işçilerin omuzuna ağır yükler binmiştir. Oysaki aslolan üretim faaliyetlerinin en az denilebilecek seviyede herhangi bir soruna mahal vermeden alınmış olan önlemlerle gerçekleşmesidir (Zorlu, 2014).

1.1.2. İş sağlığı ve güvenliğinde temel prensipler

Modern çalışma koşulları artık eski dönemlerden, ki bu daha çok tarım ve hayvancılığın ön planda olduğu makineleşmenin olmadığı dönemi ifade eder, farklı çalışma felsefesini ve kültürünü oluşturmaktadır/oluşturmuştur da. Bu çağda en küçük işletmede bile çalışırken bir takım elektrikli el aletleri, çeşitli makineler kullanılmakta ve bu sayede kuvvetten, zamandan ve işten kazanç sağlanarak minimum enerji harcayıp maksimum üretim hedeflenmektedir. Bu bağlamda ister küçük işletmeler isterse büyük fabrikalar olsun iş yaşamının her safhasında otomasyon ve teknoloji işin büyük bir bölümünün yapımında kullanılmaktadır. Teknolojinin iş ortamında bu denli yaygın olarak kullanılması İSG' nin bilinç ve korunma kıstaslarını da farklı bir tarafa, modern anlayışa, evrildiğini bize göstermektedir. Bu durum da endüstrileşmeyle beraber bütün çalışma alanlarında İSG kurallarının belirlenip herkes tarafından uygulanmasını zorunlu hale getirmiştir (Akpınar ve Öğütoğulları, 2016).

Endüstrileşmeyle birlikte çalışanın eğitim düzeyinin önemi ortaya çıkmıştır. Artık işveren sıradan işçiler yerine daha kalifiye işçileri çalıştırmak durumundadır. Bu istikamette İSG'nin genel prensipleri örneğin baret takmak, iş ayakkabısını giymek, göze zarar verecek durumlarda gözlük takmak gibi önlemlerin uygulanması gerekirken daha kompleks işlerde sağlık ve güvenlik için gerekli çok daha detay içeren önlemlere uyulmalıdır. İSG çeşitli endüstriyel faaliyetlerle ilgili olarak fizik, kimya, tıp, psikoloji, eğitim, ergonomi, toksikoloji ve teknoloji gibi bilimsel alanlara nüfus eden geniş kapsamlı ve çok disiplinli bir kavram olduğundan bazı temel ilkeleri de bünyesinde taşır. Bu ilkelere en önemlisi her çalışanın İSG haklarına sahip olması ve bu hakların güvence altına alınmasının gerekliliğidir. Bir başka

önemli prensip ise iş yerinde sağlık ve güvenliğin sağlanması için çalışanın, işverenin ve devletin birtakım yükümlülüklerinin ve sorumluluklarının bulunmasıdır. Çalışanların haklarını ve yükümlülüklerini tam olarak bilmesi için İSG konusunda eğitilmiş olmaları şarttır (Yenisarı ve ark., 2019).

Günümüzde işveren olarak bir şirketin öncelikle işle ilgili: Ergonomiye önem verme, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önleme, yasalara uyumlu güvenli bir çalışma ortamı hazırlama, çalışan bireyleri çeşitli mesleki eğitimlerle bilgilendirme yapması gerekir. Ayrıca işveren çağın gereklerine göre çalışma şartlarını iyileştirmeli çalışanlarla iletişim yollarının kesintisiz devam etmesi için de düzenlemeler yaparak çalışanlarına taahhütte bulunmalıdır (Demir, 2014).

İşveren ve çalışanın kesişim noktası olan iş, işçinin çalışmayı işverenin ise ücreti karşılamayı planladıkları bir akit namedir. İşveren ve işçi arasında yapılan sözleşmeler yapılışı itibarıyla genel hükümler taşır. Oysa iş ortamında sözleşmede bahsedilmeyen bazı ayrıntılar yaşanabilir. Bu durumda işveren çalışanın lehine olabilecek birtakım özel düzenlemeler yaparak iş ortamındaki ahengi sağlar. Dolayısıyla yapılan bu olumlu eylemler işçinin iş yerini ve işini benimsemesini sağlayacağı gibi kurum kültürünün oluşmasını kuvvetlendirir. İşverenin alacağı bu tür tedbirler ve belirleyeceği politikalar işçi kayıplarını önleyebileceği gibi işverenin kazancını da artıracaktır. İSG Kanunu Madde 4'te işveren, çalışanların işiyle ilgili sağlık ve güvenlik konularında tedbirler almalı, mesleki riskleri önlemelidir. Bunun yanında iş için gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, İSG tedbirlerine uyulup uyulmadığının denetlenmesi ve gerekirse iyileştirilmesi konusunda adımlar atar, mevcut durumla ilgili risk değerlendirmesi yaparak işyerinde oluşabilecek olası sorunları önceden engeller (Kayabaşı, 2019).

1.2. Gençlerde İSG Bilinci

1.2.1. Gençlerin küresel iş ekosistemindeki yeri

1.2.1.1. Çocuk ve Genç İşçi Kavramları

Karabulut (1996)'a göre çocuk işçisi kavramı ülkeler arasında ekonomik ve eğitimsel olarak gelişmişliklerine ve geri kalmışlıklarına göre farklılıklar gösterirken aynı ülke içinde kentsel ve kırsal alanlarda da farklılıklar göstermektedir. Dolayısıyla çocuk işçi tanımı toplumdan topluma değişik şekillerde ifade edilmiştir. Ancak ILO, 15 yaşının altında yaşamını kazanmak ve aile bütçesine katkıda bulunmak için çalışma hayatına çok erken yaşta başlayan çocukları 'çocuk işçisi' olarak tanımlamaktadır (Yüksel ve ark., 2015). Buna ilave olarak ILO tarafından çocuk işçilerin sayısının azaltılmasını hedefleyerek hazırlanan raporda çocuk, çocuk işçi ve tehlikeli işlerde çalışan çocuklar şeklinde detaylı bir tanımlama yapılmıştır. Hazırlanan bu raporda çocuk işçisi tanımı geniş, istatistiksel ve esnek olarak ele alınmıştır (Yıldız, 2017).

Genellikle zorunlu eğitimi bitirip ilk iş deneyimlerine başlayacak yaşta kişiler genç işçi olarak tanımlanır. Birleşmiş Milletler (BM)'e göre ise istatistiksel veriler bakımından 15-24 yaş

arasındaki kişiler genç olarak kabul edilir. Dünyadaki işgücünün yüzde on beşinden fazlasını yani yarım milyona yakını bu grup oluşturmaktadır. Genç işçilerin psikolojik, fizyolojik ve psikososyal gelişimleri birbirinden farklıdır. Uluslararası tüm çalışmalara göre çocukluk ve yetişkinlik arasındaki belirgin ayırım yaşı 18'dir. Genç işçiler çalışma yaşları itibariyle asgari çalışma yaşının üstünde ancak 18 yaş altı genç işçiler ve 18-24 yaş arası genç işçiler olmak üzere iki gruba ayrılır. 18 yaş altı genç işçiler yasal olarak bazı işleri yapabilecekleri durumlarda bile çocuk sayılırlar (ILO, 2018).

Avrupa Birliği (AB)'nin '*AB Çocuk Hakları Stratejisine Doğru*' belgesinde, "çocuk" tanımı 18 yaş altı tüm bireyleri kapsar. Birliğin yürütme organı olan Avrupa Komisyonu, tüm AB ülkeleri tarafından da imzalanmış olan BM Çocuk Hakları Sözleşmesi'ni ve prensiplerini tanımaktadır. Sözleşme ise çocuğu "erken yaşta reşit olma durumu hariç on sekiz yaşına kadar her insan çocuk sayılır" şeklinde tanımlamıştır (Tat, 2016). BM' nin Çocuk Hakları Sözleşmesi'ne taraf olan ülkemiz, 18 yaşına kadar her insanı çocuk olarak kabul etse de 2003 yılında yürürlüğe giren 4857 sayılı İş Kanunu'nun 71. Maddesine dayanılarak hazırlanan Çocuk ve Genç İşçilerin Çalıştırılma Usul ve Esasları Hakkındaki Yönetmeliğe göre 15 yaşını tamamlamış ancak 18 yaşını tamamlamamış kişi, genç işçi; 14 yaşını bitirmiş, 15 yaşını doldurmamış ve ilköğretimini tamamlamış kişi, çocuk işçi olarak tanımlanır.

1.2.1.2. Çalışan Gençlerin Yaşadığı Sorunlar

ILO' nun son verilerine göre her yıl 2,78 milyon insan iş kazaları ve iş koşullarından kaynaklanan hastalıklar sebebiyle yaşamını yitirmektedir. Bunların yaklaşık 2,4 milyonu (%83 ünden fazlası) ağır iş koşulları nedeniyle yakalandıkları hastalıklar sebebiyle yaşamlarını yitirirken geriye kalan 380 bin kişi doğrudan iş kazaları sonucunda hayatını kaybetmektedir. Bu ölümlere sebep olan iş risklerinin bir kısmı gençlerin iş güvenliğini çok daha fazla tehdit etmektedir. Aynı bulgulara göre yetişkin iş popülasyonunun oturmuş kas yapısı, var olan iş deneyimi, daha yüksek düzeyde mesleki eğitim ve tamamlanmış psikososyal gelişimleri sayesinde bertaraf edebildikleri bu riskler gençler için çok daha ölümcül olabilmektedir (Hamalainen ve ark., 2017).

Dünya Görüşü (World Vision) adlı kuruluş tarafından 21. yüzyılda Dünya' da karşılaşılabilecek açlık, savaş, yoksulluk gibi en önemli on sorun sıralanmış ve bu önemli sorunlar arasına çocuk işçiliği de dahil edilmiştir. Çocuk işçiliği çocukların gelişimini olumsuz yönde etkileyen engeller arasında yer almaktadır. Gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun bütün ülkelerde çocuk işçiliği başta gelen sorunlar arasında görülmektedir (Çöpoğlu, 2018).

18 yaşını tamamlamamış tüm çocukların Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (UNICEF) tarafından çocuk sayıldığı ve bundan dolayı da çalışan çocukların çeşitli sömürülere açık durum arz ettiği belirtilmiş ve bu konuda çocukların korunması gerekliliği vurgulanmıştır. Ayrıca çocuk işçilerin 'çocuk' olarak kabul edilmeleri toplumlara ve farklı kültürlerle göre de

değişiklik gösterdiği ifade edilmiş ve bu durum ILO'nun sözleşmelerinde de yer almıştır (Yayla, 2017).

Çalışan çocuk ve genç işçilerin gerek çalışma ortamlarında gerekse diğer yaşamlarında karşı karşıya kaldıkları bazı problemler görülmektedir. Bu sorunlarla ilgili ILO'nun çocuk işçiliğinin en kötü biçimleri hakkında 182 sayılı sözleşmesinin üçüncü maddesinde çocukların; kaçakçılık, asker olarak kullanılması, kölelik, fuhuş ve istismarları gibi sorunların olabileceği ifade edilmiştir. Yine bu bağlamda çocukların bağımlı olarak veya borç karşılığı çalıştırılması, uyuşturucu maddelerin üretimi ve satışı gibi yasa dışı durumlarda kullanılması yine onların sağlık, güvenlik ve ahlaki durumlarını olumsuz etkileyen işler olarak görülmüştür (Efe ve Uluoğlu, 2015).

1.2.1.3. Gençlerin Çalışma Yaşlarının Coğrafyalara ve Sektörlere Göre Değişimi

Küresel ölçekte dünya ekonomisine katkı sağlayan gençler değişik sektörlerde çalışmaktadır. Dünyada genç çalışanların %25'i, 15-17 yaş aralığında olan gençlerdir. Bu genç çalışanların büyük çoğunluğunun ILO 2016 istatistiksel verilere göre insan sağlığına zararlı olan tehlikeli işlerde çalıştırıldığı görülmüştür (Şihaliyev, 2020). Bu tehlikeli işlerin başında tarım sektörü gelmektedir. Dünya genelinde 15-17 yaş arasındaki gençlerin yüzde 49,3 ü tarımda çalışmaktadır. Çalışanlar makinelerle, aletlerle, gürültü ve titreşimle, toz ve diğer organik maddelere, kimyasallara, güneşe maruz kalarak, sıcaklık ve kötü hava koşulları gibi çeşitli tehlikelerle yüzleştikleri için tarım, her yaşta çalışanlar için en tehlikeli sektörlerden biri olarak kabul edilir. Çalışma hayatına başlayan çok sayıda genç imalat sektöründe çalıştırılmaktadır. Bu sektör otomobil sanayii, tekstil ve giyim sanayii, elektronik, kimya, metalürji, gıda ve tüketim malları sanayii gibi çok çeşitli alanları içermektedir. Afrika, Asya, Latin Amerika gibi gelişmekte olan bölgelerde inşaat sektöründe çalışan genç sayısı giderek artmaktadır. Birçok ülkenin inşaat alanlarında çocuk istihdamını yasaklamasına rağmen bu sektördeki tehlikeli çocuk işçiliği hala çok yaygındır. Dünyada hizmet sektörünün bir parçası olan konaklama, sağlık ve sosyal hizmetler alt sektörlerinde giderek artan sayıda genç istihdam edilmektedir. Bu sektörlerin yanında dünya çapında giderek artan sayıda genç istihdam eden hizmet sektörü ile özellikle gelişmekte olan ülkelerde gençlerin büyük bir kısmının çalıştığı ev işi hizmeti sektörü de yer almaktadır. Ağır ve yorucu iş, dengesiz yer altı yapıları, zehirli toz ve kimyasallar, aşırı sığa ve soğuğa maruz kalma gibi tehlikeler içeren madencilik ve taş ocağı genellikle çocukları 18 yaşına kadar çalışmalarının yasak ve tehlikeli olduğu iş sektörü grubuna dahildir (ILO, 2018).

Gençlerin çalışma yaşamındaki yaşları ülkelerin çalışma koşulları, ekonomik gelişmişlik düzeyleri ve eğitimsel seviyelerine göre farklılık göstermektedir. Örneğin çalışan çocukların asgari çalışma yaşı Mısır'da 12, Hong Kong'da 15, Filipinler'de 14, Peru'da ise çalıştıkları iş sektörünün çeşitliliğine göre değişim göstermektedir (Efe ve Uluoğlu, 2015).

Belirtmek gerekir ki çocuk işçiliği sayısal olarak ifade edildiğinde her beş çocuktan birinin işgücüne katıldığı Afrika'da %19,6 iken kalabalık çocuk işçiliğinin görüldüğü diğer yerler olan Asya ve Pasifik'te bu oran %7,4 tür. Çalışan çocuk ve gençlerin çalıştıkları iş kollarına bakıldığında öncelikle sanayi ve hizmet alanı görülmektedir. Bunların yanında ev işi, çocuk bakıcılığı; dükkân atölye ve restoranlarda çalışan çocukların kentsel bölgelerde yaşadığı görülmektedir. Kırsal bölgelerde çalışan çocuklar ise daha çok tarım, hayvancılık ve ev işleriyle uğraşmaktadır (Çöpoğlu, 2018).

1.2.2. Çocuk ve gençlerin çalışma koşullarına dair düzenlemeler: Türkiye örneği

1.2.2.1. Çocuk ve Gençlerin Çalıştıkları İşlerin Niteliğine Göre Düzenlemeler

Bir toplumun geleceğinin daha müreffeh ve aydınlık olması için çocukların ve gençlerin eğitimi, sağlık yönünden gelişimi nasıl önem arz ediyorsa çeşitli nedenlere bağlı olarak çalışmak zorunda kalan çocuk ve gençlerin gelecekte daha dinamik, güçlü, sağlıklı ve üretken bireyler olması da o kadar önem arz ediyor. Dolayısıyla bu nitelikleri taşıyan gençlerin oluşturduğu toplumun çok sağlam olacağı kuşkusuz bir gerçekliktir. İşte bu bağlamda Türkiye'de çocuk ve genç işçilerin çalışma koşullarını düzenleyen birtakım hukuki çalışmaların yapıldığını görmekteyiz. İlk olarak ulusal düzeyde tüm kaynakların üstünde yer alan Anayasamızda çocuk işçilerin korunması yönünden konuyla ilgili bir düzenleme yapılmıştır (Aykaç, 2016). Anayasanın 50. maddesine göre: 'Kimse, yaşına, cinsiyetine ve gücüne uymayan işlerde çalıştırılmaz. Küçükler ve kadınlar ile bedeni ve ruhi yetersizliği olanlar çalışma şartları bakımından özel olarak korunurlar.' hükmü yasalaştırılmıştır. Bu yasaya göre herhangi bir işveren çalıştırdığı insanların yaşına, cinsiyetine ve gücüne; bedeni ve ruhi yetersizliği olanların durumuna göre pozisyon alıp bu doğrultuda işçi çalıştırmak zorundadır. Ayrıca bu madde çocuk ve gençlerin çalışma koşulları açısından özel olarak korunmalarını Anayasal olarak güvence altına almaktadır. Çalışan çocukların ve gençlerin yaşları sebebiyle kendilerine uymayan ve İSG'ye aykırı şartlarda çalıştırılmasını engelleyerek bu yasayı biraz daha somutlaştıran ise İş Kanunu'nun 71, 72 ve 73. maddeleridir. Söz konusu Kanun'un 71. maddesinde çalıştırma yaşı ve çocukları çalıştırma yasağıyla ilgili düzenleme yapılmıştır. Buna göre: On beş yaşını doldurmamış çocukların çalıştırılması yasaktır. Ancak on dört yaşını doldurmuş zorunlu ilköğretim sürecini tamamlamış olan çocukların bedensel, zihinsel, sosyal ve ahlaki gelişmelerine ve eğitime devam edenlerin eğitimine engel olmayacak hafif işlerde çalıştırılabileceği hükme bağlanmıştır. Bu madde ile çocuk ve genç işçilerin çalıştırılabileceği işlerin çerçevesi çizilmiştir.

İş Kanunu'nun 72. maddesinde ise kanun koyucu maden ocakları ve kablo döşemesi, kanalizasyon ve tünel inşaatı gibi ve su altında çalışılacak işlerde on sekiz yaşını doldurmamış erkek ve her yaştaki kadınların çalıştırılmasını yasaklamıştır. Söz konusu madde işlerin yapısının çalışanların gücüne ve cinsiyetine uygun olmasını istemiştir.

İş Kanunu 73. maddeye göre ise sanayiye ait işlerde on sekiz yaşını doldurmamış çocuk ve genç işçilerin gece çalıştırılması yasaklanmıştır. Burada öncelikle vurgulanan durumlar işin türü, yaş ve zamandır.

İş ve işçi için birinci dereceden önemli olan sağlık ve güvenlik olduğundan gerek kanunlar gerekse yönetmelikler bireyin sağlık ve güvenliğini önceler. Bu hususta Çocuk ve Genç İşçilerin Çalıştırılma Usul ve Esasları Hakkındaki Yönetmelik ve ilgili Yönetmelik Eki'nde çocuk ve gençlerin hangi işlerde çalışıp çalışamayacağı hükme bağlanmıştır. Çocuk ve genç işçilerin iş hayatına dair hazırlanan yönetmelikte öncelikle hafif işler ele alınmıştır. Hafif işler, çeşitli özellikleri yönünden çocukların gelişimlerine, sağlık ve güvenliklerine zarar vermez. Yine bu işler çocukların okula devamını, mesleki eğitimini çeşitli eğitim programlarına katılabilmeyi engellemeyen işler olarak belirtilmiştir.

Çocuk ve genç işçilerin çalışmasını düzenleyen ilgili yönetmeliğin Ek-1 maddesinde çocuk işçilerin çalışabileceği hafif işler, Ek-2. maddesinde ise genç işçilerin çalıştırılabilecekleri işler, Ek-3 de on altı yaşını doldurmuş fakat on sekiz yaşını bitirmemiş genç işçilerin çalıştırılabilecekleri işler belirlenmiştir.

Türkiye'de İş Kanunu'nun 4. maddesi ile İş Kanunu kapsamı dışında kalan işlerde çalışan önemli sayıda çocuk ve genç işçi bulunmaktadır. Bu işlerde çalışan çocuk ve gençler Türk Borçlar Kanunu ve Umumi Hıfzıssıhha Kanunu'na göre çalıştırılırlar. Şunu da belirtmek gerekir ki, işçi sıfatıyla çalışma yaşamında olan çocuk ve gençlerle beraber işçi gibi çırak ve stajyer sıfatıyla çalışan çocuk ve gençler de bulunmaktadır. İş Kanunu kapsamı dışında kalan çıraklar için çıraklık koşullarının özel olarak belirlendiği Mesleki Eğitim Kanunu düzenlenmiştir. Türk Borçlar Kanunu hükümleri Mesleki Eğitim Kanunu dışında kalan çıraklar için uygulanmıştır. Stajyer olarak çalışma yaşamında yer alan çocuk ve gençler İş Mevzuatına ya da Çıraklık Mevzuatına dahil değildirler (Bozkurt Gümrükçüoğlu, 2013).

1.2.2.2. Çocuk ve Genç İşçilerin Çalışma Sürelerine Dair Düzenlemeler

Çalışma hayatında çocuk ve gençlerin çalışma süresinin uzun olması ve dinlenmeye yeteri kadar zaman ayrılamamasından kaynaklı çocuk ve gençler için iş şartları ağır olmaktadır. Dolayısıyla iş koşullarının ağırlığını hafifletmek amacıyla çalışma süreleriyle ilgili birtakım düzenlemeler yapılmıştır. Yasa koyucu, çocuk ve gençleri çalışma yaşlarına ve yaptıkları işin niteliğine göre koruduğu gibi onları aynı zamanda çalışma sürelerine göre de korumuştur. İş Kanunu'nda hafif işler olarak geçen tarım ürünlerini toplama, paketleme ve satış gibi işlerde temel eğitimini tamamlamış ancak okula gitmeyen çocuk işçilerin günde yedi ve haftada otuz beş saatten fazla çalışamayacağı ifade edilmiştir. Bu çocuklardan 15 yaşını bitirmiş fakat 18 yaşını tamamlamamış genç işçiler için bu sürenin günde sekiz haftada kırk saate kadar çıkarılabileceği belirtilmiştir. Bununla birlikte yine İş Kanunu'nda okula devam eden çocukların çalışma sürelerinin eğitim saatleri dışında günde en fazla iki saat ve bu sürenin

haftada on saat olması düzenlenmiştir. Çocuk ve genç işçiler için belirlenen bu çalışma sürelerini aşan fazla çalışmalar da kanunen yasaklanmıştır (Demir, 2010).

Çocuk ve genç işçilerde azami günlük çalışma sürelerini aşmamak şartıyla çalışma süreleri parçalara ayrılabilir. Ancak böyle bir durumda çocuk ve genç işçilerin dinlenme süreleri bir günlük zaman diliminde kesintisiz on dört saat olmalıdır. Yani işçi her gün aralıksız on dört saat dinlenmelidir. Çocuk ve genç işçilerin çalışma sırasında dinlenmeleri bir gerekliliktir. Bundan dolayı ara dinlenme süreleri de önem arz eder. Bu dinlenmeler yapılan işin süresine göre düzenlenir. İki saatten fazla dört saatten az yapılan çalışmalarda 30 dakikalık ara dinlenme; dört saatten yedi buçuk saate kadar olan çalışmalarda ise 60 dakika ara dinlenmesi verilmelidir (Yüksel, 2013).

1.3. Fiziksel ve Zihinsel Gelişim, Sosyal Öğrenme ve Kimlik Bilinci

1.3.1. Fiziksel ve zihinsel açıdan gelişim

Her dönemde çocuk ve gençler çeşitli nedenlerle ekonomik hayata katkıda bulunmak amacıyla çalışmışlardır. Oysaki bu yaşlardaki çocuklar fiziksel olarak gelişmemiş, kendini ve çevresini yeterince tanıyacak olgunluğa erişmemiş henüz oyun çağındaki bireylerdir. Böyle çok sayıda çocuk uluslararası gelişmişlik düzeyine uymayan, eğitimden ve sağlık hizmetlerinden yoksun birtakım işleri yapmaktadır. Bu şartlar altında çalışan ve geçimini sağlayan çocuklar biyolojik ve zihinsel olarak gelişmediğinden ileride de sağlıksız ve problemlili nesillerin yetişmesine sebep olacaktır (Yüksel ve ark., 2015). Kişilik ve kimlikleri tam oluşmamış, aileden uzak ve denetimsiz biçimde yaşayan gençler yetişkinlere göre oluşturulmuş iş ortamlarında çalışmakta ve bu çalışma sırasında buldukları ortamdan aldıkları bir takım olumsuz durumlar onları çeşitli sapmalara, ahlak ve davranış bozukluklarına dolayısıyla kötü alışkanlıklara sevk etmektedir (Dinç, 2008).

Çocuk ve gençlerin içinde bulunduğu yaş aralığı bir bireyin fiziksel ve zihinsel olarak gelişme gösterebileceği en önemli dönemdir. Bu dönemde yapılacak işlerin çocuk ve gençlerin yaşına ve gelişimine engel olmaması gerekmektedir. Yine bu yaş aralığında çalışanlara yaptırılan ağır yük taşıma işleri, tehlikeli kimyasallar içeren işler ile aşırı sıcaklıkta yapılan ve zararlı tozlar bulunan işler çocukların fiziki gelişimi için çok büyük bir sorun teşkil etmektedir (Şahin, 2009). Ayrıca ağır ve fiziksel kuvvet gerektiren bedensel işler genç çalışanın biyolojik yönden gelişimini durdurup vücudunda kalıcı olumsuz etki ve deformasyonlar bırakabilir. Buna ilaveten çalışma döneminde aile denetim ve korumasından uzakta kalan çocuklar birtakım güvenlik eksikliği ve tehlikelerle karşı karşıya gelmekte ve her türlü sömürü ve istismara uygun ortam oluşmaktadır (Cansız Kösesoy ve Oğuzöncül, 2020).

Sağlıklı bir bireyin topluma kazandırılmasında fiziksel gelişim kadar zihinsel ve ruhsal gelişim de önem arz etmektedir. Bir bireyin gelişimi bütünlük oluşturduğundan fiziksel gelişimdeki birtakım olumsuzluklar zihinsel gelişimi de olumsuz etkiler. Oysaki ortaöğretim çağındaki bir gencin okulda elde edeceği bilgiler, kazanımlar, deneyimler onun ileriki yaşlardaki hayatını

şekillendirecektir. Ancak bu dönemini bazı ekonomik kaygılar sebebiyle okulda değil de iş yerinde ve bir işveren yanında geçiren genç birey çeşitli baskılar, yıldırımlar, özgüven zedelenmesi gibi ruhsal travmalar yaşayacaktır. Zihinsel gelişimin sekiz yaşından on yedi yaşına kadar yüzde yirmisinin tamamlandığı düşünülduğünde bu yıllarını olumsuz psikolojik çalışma durumları içinde geçiren genç bireyler zihinsel olarak yıpranacaklardır (Kavi, 2006). İş hayatında bulunan çocuklar çalışmayan akranlarıyla karşılaştırıldığında fiziksel ve psikolojik gelişimlerinin akranlarına göre geri kalmış olduğu, yaşitlarına nazaran daha kısa boylu ve sıksa oldukları, kendilerine olan güvenlerini yitirdikleri ve değersiz oldukları duygusuna kapıldıkları görülmektedir. İlave etmek gerekir ki, çalışan çocuklardan beklenti, sorumluluk çocuk olmaktan doğan ilgi ve ihtiyaçlarıyla çatışmaktadır (Güngör ve Erdurak, 2016).

Çocuk ve genç çalışanlara çalıştıkları iş yerlerinde taşıyabilecekleri ve yapabilecekleri işlerin üzerinde iş verilmesi onlarda bir takım ruhsal yetersizlik oluşturur. Bu durum bazı iş kazalarını beraberinde getirebilir. Çeşitli işlerde çalışan çocuk ve gençlerin vücut ölçülerine uygun olmayan kişisel koruyucu donanımlar, araç ve gereçler çeşitli iş kazalarına sebep olur. Bunu yaşayan genç işçiler psikolojik problemler yaşar. Yine titreşimli işlerde çalışma sonucu el parmaklarda nörolojik bozukluklar meydana gelir. Uzun çalışma saatleri geçiren çocuk ve genç işçilerde uyku eksikliği ve yorgunluk sonucu yaptıkları işlerde verim düşüklüğü, hatalı çalışma, düşümsel ve beceri eksikliği gözlemlenmekte, bu durum onları her anlamda olumsuz etkilemektedir. Gençlerin işe alınmalarında ve bu işlerde çalışmalarında sağlıkları, bedensel ve psikolojik durumları, işe olan kişisel yetenek ve yatkınlıkları ile güvenlikleri göz önünde tutulmalıdır (Güler, 2015).

1.3.2. Sosyalleşme ve kimlik bilinci

Çalışma hayatında bulunan gençler içinde buldukları şartlardan dolayı sosyal gelişimlerini tamamlayamazlar. Çünkü 15-17 yaş aralığındaki bu bireyler içinde buldukları dönemde okulda akranlarıyla birlikte eğitim görüp birtakım davranışlarda bulunarak sosyalleşmelidirler. Aynı zamanda sosyalleşme, bireyin içinde yaşadığı topluma entegre olmasını ve bulunduğu toplumsal kültürle bütünleşmesini sağlayan bir yapıdır (Küçük ve Koç, 2015). Dolayısıyla gençler akranlarıyla oyunlar oynayarak, tiyatroya, sinemaya giderek, spor yaparak çeşitli etkinliklerde bulunmalıdırlar. Oysaki bunun yerine bir berberin yanında çırak ya da sanayide bir ustanın yanında yardımcı olarak çalışmaktadırlar. Hal böyle olunca çalışan bu çocuk ve gençler yaşamaları ve öğrenmeleri gereken birçok toplumsal aktiviteden mahrum kalır, kişisel gelişimlerini sağlayamazlar. Bu da onların sosyal öğrenmelerini ve kimlik gelişimlerini olumsuz etkiler. İş hayatında bulunan çocuk ve gençler çalışma ortamlarında farklı gruplarla aynı kültürel birlikteliği yaşadıklarından onlarla etkileşim içerisine girmektedirler. Bu etkileşim zamanla yeni bir toplumsal akran oluşumuna yol açar. Okul ortamından uzak kalmış ve dolayısıyla temel eğitimi olmayan bu guruplar birbirlerinden etkilenecek olumsuz

davranışlar gösterebilirler. Sosyal Kimlik Kuramı, belirli yaş döneminde akran gruplarının çocukların psikolojik ve davranışsal gelişimi üzerinde etkisini inceler (Güler, 2010).

1.4. İş, Hak ve Sorumluluk Bilincinin İnşası

Çalışma hayatı denildiğinde söz konusu olgu insan yaşamının kıymeti olmalıdır. Bu nedenle İSG bilinci, insan sağlığını ve hususiyile aslolanın insanca yaşamın önemini önceleyen bir durum olduğundan çalışan bireyin çalıştığı alanla ilgili hak ve sorumluluklarını bilmesi gerekmektedir. Çalışanlar için iş hayatı önemli bir yer tutmaktadır. Çünkü çalışan bir kişinin yaklaşık gününün üçte biri çalışma ortamında geçmektedir. Durum böyle olunca çalışma ortamlarının güvenli ve sağlıklı olması şarttır. Dünyada pek çok çalışan insan çeşitli zararlı durumlar yaşar. Örneğin tehlikeli gazlar, aşırı sıcaklar, aşırı titreşim ve gürültü gibi. Çeşitli risklerle karşı karşıya kalan çalışanların durumlarına karşı bazı işverenler bu olumsuzluklar karşısında endişe duymamakta hatta bu konuda kaygılanmaları gerektiğinin ahlaki ve yasal bir sorumluluk olduğunu bilmemektedirler (Yenisarı ve ark., 2019). İş yaşamında belli bir olgunluk yaşına gelmiş ve uzun süre çalışmış bireyler gerek iş ortamını tanıma gerekse insanlarla ilişkileri belli seviyede ayarlayabilme noktasında gelişim göstermişlerdir. Bundan dolayı da hem iş hem de kişisel ilişkilerinde daha az hasar yaşarlar. İş yaşamlarında tecrübe edindiklerinden sahip oldukları kişisel hak ve sorumluluklarını tam olmasa da bilirler. Oysaki gençler iş yaşamlarında hem tecrübesiz hem de daha az bilgilidirler. Bilgili olsalar dahi içinde buldukları yaş gereği olayın ciddiyetine vakıf değillerdir. Onlar bu dönemde daha hareketli daha yaşam dolu ve daha duygusaldırlar. Dolayısıyla iş ciddiyeti gençlerde yetişkinler kadar öne çıkmaz. Bu durumun gençlere yaşattığı birtakım olumsuzluklar vardır. Bu doğrultuda yapılan bazı inceleme ve araştırmalar tecrübesiz ve eğitimsiz genç çalışanların daha fazla kaza yaptıklarını göstermiştir (Bilir, 2016). Bu durum da örgün eğitim alan gençlerin iş kazalarından daha az etkileneceği sonucunu doğurmuştur. Eğitim seviyesi yükseldikçe iş kazası geçirme olasılığının azaldığı eğitim seviyesi düştükçe kaza geçirme olasılığının yükseldiği görülmektedir (Kaplan ve Çallı Kaplan, 2019).

Sorumluluk bilinci; bir kimsenin yapması gerektiği işi zamanında ve eksiksiz olarak yapmasıdır. Bu durum aynı zamanda bir yükümlülüktür. Sorumluluk bilinci esasında küçük yaşlardan itibaren ailede başlar ve bireyin hayatı boyunca devam eder. Kişiler diğer yeteneklerini öğrenip geliştirdikleri gibi yükümlülük almayı da öğrenerek geliştirirler. Sorumluluk alan bireyler bu davranışlarının sonucunda belli bir hak elde etmiş olurlar. Hak kelimesi Türk Dil Kurumu'na göre adalet, hukukun gerektirdiği veya birine ayırdığı şey, kazanç; dava veya iddiada gerçeğe uygunluk, doğruluk, geçmiş ve harcanmış emek gibi manalara gelmektedir. Bu bağlamda gençlerin tam manasıyla haklarını bilmeleri ve o doğrultuda davranmaları İSG bilincinin erken yaşlarda eğitim ortamlarında öğrenilmesiyle mümkündür. Haklarını koruma konusunda yeterli bilgiye sahip olmayan genç çalışanlar; kolayca işten çıkarılabilir, düşük ücretle çalıştırılabilirler. Karşılaşabilecekleri birtakım riskler

işveren tarafından görmezden gelinip bu deneyimsiz çalışanların hakları yok sayılıp bazı mahrumiyetler yaşayabilirler (Dinç, 2008).

Çalışma hayatında haklarını bilen gençler uğradıkları bir hak kaybı karşısında durumlarıyla ilgili sorunu yetkili mercilere bildirir ve hak kaybına uğramazlar. Örneğin haklarını bilerek çalışan bir genç sadece patronu istediği için ya da diğer çalışanların sorgulamadan yaptığı tehlikeli bir işi yapmaya uğraşmaz. Herhangi bir konuda güvenlik açısından endişelenecek bir durum varsa bu durumu ilgililere aktarmak genç çalışanın hakları arasındadır. Aynı şekilde güvenli olmayan işleri yapmama, reddetme de hakkıdır. Bunlara ilave olarak gençlerin çalıştıkları işyerlerinde bilmeleri gereken belli başlı haklar da vardır. Bunlardan bazıları şunlardır: Ücretsiz kişisel koruyucu donanım almak, bilmediği noktaları sormak, güvenli olmayan uygulamaları ve şartları bildirmek, işyerindeki tehlikeler hakkında ve kendi güvenliğini sağlama konusunda, bir kaza ya da acil durum anında yapılması gerekenler konusunda bilgilendirilmek, aynı zamanda bu konularla ilgili olarak çalıştıkları işi ilgilendiren yönlendirme ve eğitim alma hakları vardır (Ovacı, 2008).

1.4.1. Mesleki bağlamda hak ve sorumluluk bilinci

1.4.1.1. Hak Korunumunda Kültür ve Yerleşik Algının Rolü

Aydınlanma'dan önceki dönemlerde farklı coğrafya ve topluluklarda çalışma yaşamı doğayla iç içe geçmiş tarım işlerinden ibarettir. Dolayısıyla tarım toplumlarının çalışma ortamı daha geleneksel, kollektif, yardımlaşmaya dayanan, bireyciliğin ve ben kavramının yaşanmadığı ortamlardır. Burada insani ilişkiler samimi, kişilerin birbirlerine olan güveni yüksektir. Yardımlaşma ve dayanışmanın yüksek olduğu böyle toplumlarda güvenle kollektif yaşam arasında sıkı bir ilişki vardır (Demir ve Okan, 2009). Toplumcu ve güvene dayalı bu tür toplumlar aynı zamanda kapalı bir yapıya sahip olduğundan yabancı bireyler çalışma ortamında pek bulunmaz. Böyle olunca da aynı toplumcu kültürden beslenen insanların çalıştığı ortam oluşur ki bu durum aslında iş güvenliği açısından bazı sorunlar doğurabilir. Çünkü toplumcu anlayışta yetişen çalışanlar güvenliklerini sağlamada grup endeksli hareket ettiklerinden oluşan bir sorunu grubun diğer üyelerinin ya da işverenin düzeltilmesini beklerler. Bu da bize göstermektedir ki 'toplulukçu kültür' iş güvenliği açısından daha olumsuz durumlar içerebilir (Çiftçi, 2016). Bu şartlarda oluşan yerleşik, toplumcu kültürün çalışma hayatını her yönüyle etkilediğini söyleyebiliriz. Bu kültürel bakış açısı çalışan kişilerin hak, sorumluluk, kazanç, mal, para gibi soyut ve somut kavramlara karşı nasıl duracağını belirler.

Eleştirel düşüncenin gelişmediği toplum hayatında asilzade, burjuva gibi sıfatlarla nitelendirilen belli bir zümre ön plana çıkmış; bunların çevresindeki halk bir çeşit köle, işçi ve hizmetli anlayışıyla yaşamını devam ettirmiştir. Bu zengin ve üstün zümre adeta toplumdaki diğer kişilerin sahibi gibi hareket etmiş o kişilerle ilgili istedikleri tasarrufu yapma haklarını kendilerinde bulmuşlardır. Bu durum özellikle Avrupa'da aydınlanma çağında bazı aydınların düşünceleriyle değişmiş, toplum uyanmış, hak ve emeklerinin karşılıklarını almak için eylem

ve çaba göstermiştir. Bu doğrultuda iş yaşamı ağır aksak da olsa tüm dünyada devam etmiştir. İnsanın birey olarak öncelenmesi haklarının bilincine varması, sorgulaması modern iş yaşamında gerçekleşmiştir.

Dünyadaki ilerleme ve gelişmeler zaman, mekan bakımından farklılıklar göstermektedir. Örneğin 18. yüzyıl, 17. yüzyıla göre daha ileri iken aynı coğrafyada bulunan ülkelerin gelişmişlik düzeyleri de farklılık göstermektedir. İncelendiğinde bu gelişim farklılıklarının birçok parametresi vardır. Ancak üzerinde durulması gereken önemli faktörlerden biri kültürdür. Çünkü kültür hem insanı etkiler hem de insandan etkilenir. Kültür, bireyin ait olduğu toplumun normlarına, kurumlarına ve bunların oluşum sürecine biçim vererek üyelerinin çalışma şeklini, metodunu ve derecesini güçlü bir şekilde yönlendirmiştir (Güney ve Çetin, 2003). Görüldüğü gibi kültür toplumun oluşumunu etkilerken bireylerin çalışma yöntem ve şeklini de belirler. Bu manada kültür insanı yönlendiren kuvvetli ve sürekli bir araçtır. Bu istikamette kültür ile ilgili değişik tanımlamalar da yapılmıştır. Örneğin Demirel ve Tikici (2004)'ye göre kültür; insanların birtakım hareketlerine parametre oluşturan soyut ya da somut mana içeren değerler yekünüdür. Dünyanın değişik yerlerindeki insan toplulukları birlikte yaşamlarının ve etkileşimlerinin bir sonucu olarak maddi ve manevi içerik taşıyan ürünler verirler. Bu insanların ürettikleri soyut ve somut tüm çalışmalar aynı şekilde yine kültürü oluşturur.

Bütün kurum ve kuralların insanı saran kültürün bir neticesi olduğunu söylemek gerçekçi bir değerlendirmedir (Pekel, 2019). Ünal (2011)'a göre iş ve çalışma hayatına yönelik değerleri biçimlendiren en önemli faktörlerde biri de toplumun içinde bulunduğu kültür olduğundan çalışanların iş ve çalışma hayatına karşı algılama ve değerlendirmeleri çeşitlilik göstermektedir. Ekonomik yönden gelişmiş, refah düzeyi yüksek olan toplumlarda çalışan kişilerin kendi başına bir yönelime geçmesi, öz güveninin olması ve kendine yeterliliği öncelikle içinde bulunduğu bir kültürü gösterirken toplumculuk, paylaşım ve iş birliği gibi geniş bir katılımı ifade eder (Güney ve Çetin, 2003). Örneğin Türkiye bireyciliğin değil de toplumcu anlayışın önde tutulduğu ülkeler arasında gösterilebilir. Türk toplumunun çalışma hayatı, bütün değerlerini içinde barındıran Türk kültürü ile iç içedir. Türk kültürü paylaşımcı, asabiyetçi, meşruiyetçi, güvenliği önceleyen, töreye ve güce önem veren bir yapıya sahiptir (Kayalar ve Aytar, 2012). Sargut (2015)'e göre Türkleredeki hemşehrilik ve iltimas, yaşanan sorunların devlete, Allah'a havale edilmesi alışkanlığı gibi davranışlar da yine Türk toplumunda kolektif kültürün bulunduğu gösterir. Bu doğrultuda kültürel yapılar irdelendiği zaman milletlerin bireysel ve toplumsal özellikleri kültürel özelliklerini oluşturmakta ve bu durum o toplum içindeki çalışan bireylerin haklarını bilmeleri, sorumluluklarını yerine getirmeleri konusunda kendini göstermektedir. Kültür farklılıkları yöneticilerin ve çalışanların aldıkları kararları ve benimsedikleri rollerini nasıl yorumladıklarını etkilemektedir (Yeşil, 2013). Yani yönetici ve çalışanların bakış açılarının da kültürlere göre farklılık gösterdiğini söylemek mümkündür. Bütün bunlar göstermektedir ki,

toplumlardaki yerleşik algılar kişinin sorumluluk duygusunu ve hak arama anlayışını şekillendirmektedir.

1.4.2. İş sağlığı ve güvenliğinin kurum kültürüne ve işgücü verimine etkisi

Geniş coğrafi kapsamlı bir araştırma olan ve gelişmekte olan uluslara özellikle dikkat gösteren ILO'nun 2020 raporu, gelişmişlik ve gelir düzeyleri ile İSG uygulamaları arasında doğrudan bir bağlantı olduğunu ortaya koyuyor. Basit mantıkla, gelişmiş ülkelerin hem kamu hem de özel girişimler düzeyinde daha fazla kaynağa sahip olduğu ve İSG uygulamalarına ayıracak daha fazla bütçe ve işgücü sahibi olduğu iddia edilebilirse de bu argümanı tersine çevirerek söz konusu kalkınmanın etkili İSG eğitiminin hem sebeplerinden hem de sonuçlarından biri olduğunu düşünmek mümkündür. Daha basit bir ifadeyle, şayet İSG uygulamaları kalkınma ile paralel olarak iyileştirilmese idi, söz konusu kalkınmayı sürdürülebilir hale getirmek mümkün olmayacaktı. Çünkü kaynakların ve kazanımların arttığı bir düzende, çalışanların bundan çalışma ve yaşam koşulları bağlamında fayda görmüyor olması zamanla tatminsizliğe ve iş bırakma veya grev gibi eylemlere neden olacaktı. Bu durum, iş yasaları çalışma saatleri ve ücretlendirme konusunda oldukça esnek ve çalışan hakları konusunda regülasyon yasaları zayıf olarak tanınan ülkelerde dahi böyledir.

Ekonomistler bir işin veya ulusun ekonomik verimliliği, karı veya kazanımlarını ölçerken bir dizi parametreye başvururlar. Bu parametreler içerisinde oldukça standartlaşmış olan işgücü verimliliği ölçümü de vardır. Bu ölçüm biçimi dahilinde, bir grup işçinin ürettiği toplam ürün değeri veya miktarı, tüm bu üretimin yapıldığı süreye bölünerek verimlilik hesaplanır. Sonucun büyüklüğü emekten alınan dönütün boyutuna işaret eder. Bu durumda, işgücü verimliliği skoru arttıkça yapılan işten elde edilen kar ve kazanç da doğal olarak artacak ve çalışana emeği karşılığında daha fazla hak veya ücret ödemek kuruma finansal veya verim açısından bir zarar vermeyecek, hatta belki uzun vadede artan verim trendini destekleyecektir. Bu doğal ekonomik döngü de gösterir ki, ücret artışları ve yanal hak iyileştirmeleri, verimin bir belirtisi ve refleksif bir ekonomik sonuç olduğu gibi aynı zamanda onun koruyucusudur. Bu yüzden günümüzde, çalışana yapılan yatırımdan kısararak kar etmek, oldukça dar görüşlü, kısa vadeli bir yaklaşım olarak görülmekte ve iş tatmini, iş kültürü gibi bahisler literatürde daha geniş yer bulmaktadır.

Günümüzde yapılan araştırmalar, sürdürülebilir işgücü verimi hedefleyen işletmelerin görev için lüzumlu yetilerin en azından bir kısmına sahip olan çalışanları işe almaları ve bunları kurumda tutabilmek (retainment) için çaba harcamaları gerektiğini ortaya koyuyor (Lamm ve ark., 2007). Özellikle artık işletmelerin de alanında iyi çalışanların ilgisi için yarıştığı ve işe alım sürecinin iki yönlü bir değerlendirme haline geldiği günümüzde, işverenin çalışana hem kazanmak hem de tutmak için yapabilecekleri arasında güvenin ve güvenliğin hakim olduğu bir iş kültürü inşa etmek var. Auckland Teknoloji Enstitüsü'nde Felicity Lamm liderliğinde yürütülen çalışma, görünür (ölçümlenebilir) İSG uygulamalarının doğrudan çalışan motivasyonu, üretkenlik ve buradan kara yansıdığını ortaya koyuyor. Bu gerçek, konuya

yalnızca akademik sorgulamalarla değil gündelik mantıkla yaklaşıldığında da açıkça görülebilir.

Güven ve güvenlik hissi insanların daha uzun süre odaklanmalarına ve dikkatlerinin risk unsurları tarafından daha az dağıtılmasına imkan verir. Bu sayede odaklı çalışma süresi, bununla doğru orantılı olarak da üretkenlik artacaktır. Meselenin bir diğer boyutu ise motivasyondur. 2017 yılında yapılan bir çalışmaya göre, maaş ve ücret artışı gibi motivasyon arttırıcılar veya teşvikler çalışanlar üzerinde oldukça kısa vadeli etkilere sahipken, iş deneyimini ve kültürünü düzenleyen diğer unsurların çalışan bağlılığı üzerinde uzun vadeli etkileri olabileceğini ortaya koyuyor (Iqbal ve ark., 2017). İş kültürünü oluşturan ve işveren-çalışan ilişkilerini düzenleyen bu unsurlar arasında, vardiya düzenlemeleri, yanal haklar, promosyonlar, kurum içi yeniden görevlendirme, sağlık ve güvenlik hizmetleri gibi unsurlar var. Bu da demek oluyor ki, çalışanların kendilerini değerli hissettikleri ve konuştuklarında seslerinin duyulacağına ikna oldukları bir alan, işgücü verimliliğini artırmada maddi teşviklerden daha aktif rol oynuyor. Bunun yanı sıra, Türkiye'deki bir bankanın çalışan alışkanlıkları ve işyeri kültürü üzerine yapılmış bir başka çalışma, işverenlerin kalifiye çalışanlar için rekabet ettikleri yirmi birinci yüzyıl dünyasında işyeri ortamı, koşulları ve çalışana yaklaşımın üretkenlik, inisiyatif alma, inovatif düşünme ve işten kaçma gibi davranışlarla pozitif ilişki içerisinde olduğunu ortaya koyuyor (Leblebici, 2012). Leblebici'nin çalışması, işyeri şartları ve kültürü ile verim ve kar arasındaki ilişkiyi doğrudan göstermesi ve vaka çalışması metoduyla bu ilişkiyi gerçek şartlarda test etmesi açısından oldukça önemli. Literatüre benzer cihetten bir katkı Illinois Üniversitesi'nden Michelle Kaminski tarafından sunuluyor. Leblebici'den farklı olarak Kaminski, işgücü verimi ile işyerindeki insan kaynakları uygulamaları arasında bir bağ kuruyor ve işverenin çalışana yaklaşımı ve bunu gösterme biçiminin işe bağlılık ve verimle ilişkisini araştırıyor (Kaminski, 2001). Kaminski'ye göre işveren ve çalışan ilişkilerinin dizaynında izlenecek yöntem ve işverenin çalışanın kaygılarına, ki buna İSG de pek ala dahil olabilir, somut, görünür ve eyleme dökülebilir karşılıklar vermesi işveren-çalışan arasındaki güven ve sadakat ilişkisinin tesisi ve verim için oldukça önemli. Kaminski'nin çalışmasında öne çıkan bir diğer önemli bulgu da eğitim ve verim arasında gözlenen doğrudan pozitif korelasyon. Kaminski'nin çalışması, eğitimin verimlilik ile doğrudan ilişki içerisinde olduğunu ortaya koyuyor. Burada sözü edilen eğitim İSG eğitimlerinden ziyade hizmet içi eğitim programları ve mesleki yeti kazandırma ya da iyileştirme çalışmalarını kapsıyor olsa da bu çalışma İSG de eğitimin etkisini ortaya koyma açısından son derece önemlidir. Bu bağlamda söz konusu çalışma eğitime harcanan kaynak ve zamanın işgücü verimiyle telafi edildiğini gösteriyor. İSG eğitimindeki kaynak ve zaman kaybetme veya iş akışını kesintiye uğratma kaygılarına karşılık, Kaminski'nin çalışması, kaynaklar ve işe adanan zaman söz konusu olduğunda niteliğin niceliğin önüne geçtiğini gösteriyor. Nitekim aynı çalışmada, çalışma saatleri ve vardiya süreleri ile işgücü verimi arasında doğrudan veya pozitif bir ilişki olmadığı ifade ediliyor. Bu İSG eğitiminin kaynak ve zaman kaygıları dolayısıyla aksatıldığı işletmelerde buradan elde edilmesi beklenen faydanın hayali bir fayda olduğunu,

hatta bu yanlış kar-zarar analizinin uzun vadede işçi ve işletme için risk teşkil ettiğini göstermek açısından oldukça hayati bir bulgu. Tüm bu bulgular, İSG'nin de dahil olduğu meslek içi eğitim uygulamaları, verime ve kara doğrudan katkıda bulunan ve yokluğu bir işletmeye rekabet avantajını kaybettirebilecek önemli bileşenler olduklarını gösteriyor. Bu uygulamalar ve işgücü verimi arasındaki doğrudan bağ bizi, ayrıca İSG eğitiminin de dahil olduğu meslek içi eğitim uygulamalarını ekonomik araçlar ve kalkınmayı destekleyici unsurlar olarak tanımaya da teşvik ediyor. Makroekonomi perspektifinden yaklaşıldığında, işyerlerinin verim ve kazanımları ülkenin ekonomik refahına doğrudan etki ettiği için bu tarz eğitim uygulamalarının yalnızca tekil kurumlar ve özel teşebbüsler için değil uluslar için de elzem olduğu ortaya çıkacaktır. Bir ülkede iş ekosistemi ne kadar iyi ve dengeli regüle edilirse kurumlar o kadar problemsiz çalışır ve nihayetinde kalkınma mümkün olur.

Meslek içi eğitimin- fakat bu çalışmanın tartışma odağı ve argüman gereksinimleri açısından özellikle İSG eğitiminin- bu kalkınma mekanizmasına katkıda bulunabilmesi için kaliteli ve belli standartlara bağlı olması şarttır. Söz konusu standartların sağlanabilmesi ise, belli denetim mekanizmalarının ve kriterlerin varlığına bağlı olduğundan, bu bölümün başından itibaren tartışıldığı üzere, kaynaklar, bilinç, know-how ve kadrolar her kurum tarafından finanse edilemez. Dolayısıyla ideal senaryoda, devletler İSG eğitimlerini kendileri tasarlamalı ve olabildiğince az muafiyet ve dışarıda bırakmaya yer verecek şekilde, kamuya ait eğitim kurumlarının müfredat ve işleyişlerine eklemelidir.

Bu noktadan sonra bahsedilen eğitimin hangi kurum yönetiminde ve hangi düzeyde verileceği sorusu ortaya çıkar. Bu noktada bilişsel gelişim kuramlarına bakmak yararlı olacaktır. Zira buradaki temel soru, İSG'ye dair verilecek eğitimin, hangi yaş aralığında verilirse daha kalıcı, eyleme dökülebilir, içselleştirilebilir ve en önemlisi unutulmadan veya paslanmadan kullanılabilir olduğudur. Bu gereklilikler çerçevesinde denebilir ki, etkili ve kalıcı İSG eğitimi, formatif yıllar olarak da bilinen, çocuğun karakter gelişimi ve bilişsel yetilerinin biçimlendiği yaşlardan sonra, bir diğer deyişle, ergenliği takip eden ve ilk yetişkinliği de kapsayan süre içerisinde, ideal olarak ikinci öğretim (lise) düzeyinde, standart bir müfredatı takip edilerek verilmesi eğitimin kapsayıcı ve kalıcı olması açısından idealdir.

1.4.3. İSG farkındalığı ve bilinci nasıl inşa edilir?

İSG çalışmaları iş ortamında işlerin yapılışı esnasında çeşitli nedenlerden kaynaklanan sağlığa zararlı etkenlerden korunmak amacıyla yapılan bilimsel ve sistemsel faaliyetlerdir (Erarşlan ve Cansaran, 2020). İSG'yi bu doğrultuda ele alırsak, İSG niçin önemlidir? Sorusu sorulmalıdır. Bu sorunun kapsamlı ve çok yönlü yanıtları vardır. Şöyle ki: Öncelikle İSG kutsal olan "can" ı, çalışanı korumak zorundadır. Çünkü çalışan birey çalışma hayatının maddi ve manevi en önemli bileşenidir. Çalışanın sağlığı korunduğunda sadece bir kişi korunmayacak, aynı zamanda o kişinin ailesi de korunmuş olacaktır. Bu durum neslin devamını, ailenin ve toplumun geleceğini belirleyen önemli bir etken olmakla birlikte çalışanın korunması, işin görülmesi ve sürdürülebilirliği bakımından da değer arz eder. Bunlar da maddi kazancı artırır. İlaveten

çalışanın sağlık ve güvenlik açısından korunması işvereni de birçok hukuki sorumluluktan ve tazminattan kurtarır. İşçinin korunmasının sağladığı birtakım kazanımların yanında işverenin korunması da gereklidir. İşverenin İSG sorumluluğunu etkin ve sürekli biçimde yerine getirmesi hem sahibi olduğu şirketin maddi olarak büyümesi hem de istihdamın devamlılığını sağlayacağından ülke ekonomisine olumlu katkı verecektir. Yani burada işverenin İSG'yi uygulaması dolaylı olarak kendini korumasıdır diyebiliriz. Gerekli önlemlerin alınması iş bileşenlerinin tamamına olumlu yansırken tersi durumda birçok aksaklık ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla İSG tedbirleri alınmadığı durumlarda iş kazaları ve meslek hastalıklarının ilerleyeceği öngörülebilir. Belirtmek gerekir ki ekonomik ve sosyal problemlere yol açan meslek hastalıklarını ve iş kazalarını önlemek için çaba sarf etmek hem işveren hem de devlet için hukuki bir gerekliliktir. İSG'yi oluşturmak maksadıyla birtakım tedbirler almak işverenin işçiyi koruma borcu olarak kabul edilir (Erol, 2015).

Her ne kadar İSG ile ilgili tedbirler alınsa da bu konuyla ilgili sorunlar tam olarak çözülememekte, bu durum tüm ülkeler için önemli olup dünya genelinde bununla ilgili çözüm arayışları sürmektedir (Karakaya ve ark., 2020). Belirtmek gerekir ki İSG'nin sahada çalışanlar üzerinde olumlu etki göstermesi hayati bir öneme sahiptir. Ancak İSG'nin sonuçlarının daha hissedilir hale gelmesi ve çalışanların uygulamalarında bu kurallara uyduğunun daha hızlı gözlemlenmesi için farklı çıkış yolları aramak gerekir. İSG ile ilgili bu zamana kadar yapılan çalışmalara baktığımızda gerçekleştirilecek muhtemel iş kazalarının önlenmesi ve meslek hastalıklarının önüne geçilebilmesi için çalışma ortamında yer alan işçiler ile doğrudan sahada çalışmayan ancak dolaylı olarak iş ortamının bir parçası olan personel belli sürelerde çeşitli bilgilendirici eğitimlere tabi tutulmuş, çalışılacak işlerin niteliğine göre işçilere eğitimler verilmiştir. Bu da bize gösterir ki iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemede eğitim olmazsa olmaz bir olgudur. Ancak çoğu zaman verilen bu eğitimlerin, bilgilendirme ve yönlendirmelerin hedefine ulaşmadığı görülmektedir. Bu bağlamda işçileri daha iyi koruyabilmek için İSG bilincinin kalıcı ve sürekli olacak bir biçimde çalışan personele kazandırılması icap eder. Bu doğrultuda çalışanlarda İSG farkındalığının oluşturulması etkili bir strateji olacaktır. Farkındalık nedir? Farkındalık' sözcüğü: Farkında olma, bir canlılığın çevresinde gelişen olayları bilme, algılama ve duyumsama becerisi; kişilerin öz davranışlarının ne ölçüde bilincinde olduklarını fark etmesidir (Dursun ve Keser, 2014). Bu fark edişin yüksek olduğu iş ortamlarında dikkat, bilgi, algıda seçicilik gelişmiş olduğundan güvenliği ön plana çıkarma artacak, iş kazası geçirme riski düşük olacaktır. O halde yapılacak öncelikli şey çalışanların güvenlik farkındalığını geliştirmek olmalıdır. İş hayatında meydana gelen kaza ve meslek hastalıklarının oluşumu incelendiğinde işçilerin İSG farkındalığının gelişmemiş olması, eğitimsiz ve bilinçsiz hareket etmeleri önemli eksiklikler olarak görülmektedir (Aydoğan, 2021). Bu eksiklikleri giderecek en önemli araç eğitimidir. Ancak verilecek eğitim işitme ve görme duyularına hitap ederek, uygulamalı ve belli periyotlarla tekrar eden kalıcı bir eğitim olmalıdır (Akpınar ve Öğütöğulları, 2016).

İşçiler üzerinde farkındalığı artırmak ve bilinç düzeyini yükseltmek için çeşitli sloganlar, posterler, yayınlanmış bazı materyaller, logolar, sergiler örnek olarak gösterilebilir (Choundry ve ark., 2007).

Sonuç olarak çalışan bireylerin iş kazası ve meslek hastalıklarından korunması İSG konusundaki bilinç düzeyi durumuna ve kazandıkları farkındalıklara büyük oranda bağlı olup bu bilgi ve uygulamaları iş yaşamlarına tatbik etmelerine paralel olarak gerçekleşir. Dolayısıyla İSG tüm bireylere ilkokuldan itibaren lise ve üniversitelerde ders olarak verilmeli ve İSG bilinci oluşturulmalıdır (Akpınar ve Öğütoğulları, 2016).

1.4.4. Etkili İSG eğitiminin bileşenleri

1.4.4.1. Çalışan

Çalışan bireylerin iş şartları konusunda çeşitli işitsel ve görsel araçları kullanarak belli periyotlarla tekrarlanan eğitim verilmesi ve bunların yanında çalışanların ilgisini çekecek afiş, logo, poster gibi enstrümanlarla işçilerin algı düzeyinin yükseltilmesi suretiyle kişilerde bir farkındalık oluşturup İSG bilincinin kazandırılması etkili İSG eğitimi kapsamında değerlendirilebilir (Dursun ve Keser, 2014).

İSG eğitiminin bileşenleri arasında öne çıkan özne çalışma hayatında en önemli unsur olan işçilerdir ve bu kişilerin sağlıklarının korunması son derecede önem arz etmektedir. Bununla ilintili olarak İSG formasyonu yakın zamanlarda ön plana çıkmış araştırma ve inceleme alanları arasındadır. Çalışma alanlarında oluşan olumsuz durumların çalışanların sağlıklarını bozacak, güvenliklerini tehlikeye düşürecek durumlar olduğu görülmektedir. Bütün bu durumlardan hareketle çalışan bireylerin bakış açılarını olumlu değiştirerek yaşayabilecekleri her türlü zararı önlemek, meslek hastalıklarını ve oluşabilecek kazaları minimuma çekmek en belirgin hedeftir. Ülkemizdeki İSG kültürünün oluşturulması, çalışan bireylerin bilgi seviyelerini yükselterek belli bir güvenlik kültürü ortamının oluşturulmasıyla gerçekleşir. İş ortamlarında çalışan kişilerin motivasyonlarını iyi durumda tutarak çalışma ortamında meydana gelebilecek psikolojik sorunları ve bu sorunları aşabilme kuvvetini kendilerinde bulmalıdırlar. Bu da çalışan bireylere verilen eğitim aracılığıyla İSG olgusunu etkin duruma getirmekle olur (Eraslan ve Cansaran, 2020).

İşçilerin sağlıklarının korunması, bilinç düzeylerinin artırılmasıyla paralellik gösterir. Bu bakımdan çalışan bireylerin her türlü korunumu konusunda eğitim en önemli etkidir. Eğitim bireylerin davranışlarında olumlu değişiklikler sağladığından çalışanların İSG eğitimleri ile sağlıkları korunabilir. Bilim ve teknolojinin gelişmesiyle insan yaşamında birtakım değişiklikler olmuştur. Endüstrileşmeye bağlı bu değişim çalışan bireylerin olumsuz yönde hem sağlıklarını hem de güvenliklerini etkilemiştir (Yener Aydın ve Doğan, 2020). Gelişen bu teknolojiyle çalışan bireylerin İSG bilincine varması ve eğitim düzeylerini yükseltmeleri gerekir (Bakır, 2012).

Çalışanların iş kazaları yaşamaması ve meslek hastalıklarına yakalanmaması kendilerini, ailelerini, işvereni ve devleti yakından ilgilendirdiğinden etkili İSG eğitiminin verilmesi şarttır. Bu nedenle çalışma yaşamına yön verecek etkin İSG bilinci ve uygulamaları sayesinde çalışan bireylerin sağlığının muhafaza edilerek ve ekonomik zararları azaltılarak iş ortamında yaşanabilecek olumsuzluklar da yok edilecektir (Beyan ve Demiral, 2017). Bu bağlamda etkin İSG eğitimi; çalışanları tehlikeli hareketler bakımından bilgilendirecek ve onları daha tehlikesiz hareketler yapmaya yönlendirecek, çalışma ortamında güvenlik kültürünün yerleşmesini sağlayacak, güvensiz tehlikeli hareketlere yönelimi durdurarak olası riskler hızlı bir şekilde tespit edilip olduğu anda yok edilebilecektir. Bu şekilde çalışan işletmelerin verim artışı sağlayacağı ve kayıplarının hafifleyeceği görülecektir (Kol ve Özbek, 2021).

1.4.4.2. İşveren

Çalışma yaşamı ve iş ortamları içinde barındırdığı çeşitli paydaşlarla kompleks bir yapı oluşturur (Cumhur ve Ahıskalı, 2018). Bu yapının unsurlarından biri de işverendir. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun on yedinci maddesi çalışan kişilerin eğitimiyle ilgili olup bu maddeye göre işçilere verilecek eğitimden işverenin sorumlu olduğu belirtilmiştir. İşverenler İSG eğitimlerini geçici işlerde de çalışanlara verme zorunluluğunu taşırlar (Yener Aydın ve Doğan, 2020).

Etkili İSG eğitiminin bir parçası olan işveren hem çalıştırdığı işçileri bilgilendirmek hem de konu hakkında bilgili olmak durumundadır. Özellikle ülkemizdeki işveren profili incelendiğinde İSG eğitimi eksikliğinin ortaöğretim ve üniversite seviyesinde yetersiz olduğu düşünülürse işverenler İSG konusunda tam bir bilgiye sahip değildir denilebilir. Bu bilgi eksikliğini gidermek için öncelikle işverenin eğitilmesi ve çalışan bireylerin eğitimlerine belli bir bütçe ayrılarak işçilerin eğitimi sağlanmalıdır (Akpınar ve Ögütoğulları, 2016). Bu bağlamda işveren çalışanlarının durumlarını fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden iyileştirmek zorundadır (Yavuz ve Gür, 2019).

1.4.4.3. Diğer Paydaşlar

Bir çalışma ortamında İSG'nin istenilen seviyede yani etkin şekilde görülebilmesi için çalışmayı meydana getiren tüm bileşenler üst düzeyde uyumlu hareket etmelidir. Belirtmek gerekir ki işveren ve çalışanla birlikte etkili İSG eğitimi bileşenleri arasında sahada görev yapan iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi ve önemli bir paydaş olan devlet de yer alır. Vatandaşlarının sorunları ile ilgilenme ve normları uygulama bakımından devlet tehlikeleri bertaraf ederek halkının güvenliğini sağlamak durumundadır. Bu doğrultuda devletin iş güvenliği kapsamında kanun koyma ve bu yasaların uygulanıp uygulanmama durumunu denetleme, eğitim verme ve gerekirse denetim sonucuna göre yaptırım gücü vardır (Tozkoparan ve Taşoğlu, 2011).

Bütün bu bilgilerden hareketle işçi sağlığı ve güvenliği ile sorunsuz bir çalışma ortamı hazırlamak iş kazalarını ve meslek hastalıklarını engelleyici önlemler almak işveren ve çalışanlara verilecek eğitimle kazandırılacak İSG bilinciyle ve felsefesinin yerleştirilmesiyle

mümkündür (Aydoğan, 2021). Bu bağlamda özellikle eğitimsiz ve deneyimsiz aynı zamanda genç olan çalışanların kazaya fazlaca maruz kalmaları yapılan çalışmalarla doğrulanmış, iş kazalarının azaltılmasında eğitimin özellikle de örgün eğitimin önemi ortaya çıkmıştır (Kaplan ve Çallı Kaplan, 2019).

1.4.4.4. Etkili İSG Eğitiminin Temel Nitelikleri

İSG eğitimi üzerine düşünen eğitimci, regülatör ve işverenlerin ilk göz önünde bulundurmaları gereken husus, bunun temelde bir sorumluluk eğitimi olmasıdır. Zira İSG eğitiminin temel nitelikleri, işvereni ve işçiyi yıpratıcı yasal yükümlülük, ciddi maddi ve manevi zarardan koruma, işçinin fiziksel ve ruhsal bütünlüğünü koruma altına alma, emeği sürdürülebilir kılma ve insan hayatının hukuken de tanınan istisnasız üstünlüğüne dair bilinç oluşturmaktır. Bu şartların sağlanması ve İSGnin iş yaşamının ve pratiğinin biçimlendirici unsurlarından biri haline gelmesi için işveren ve işçinin belli sorumlulukları üstlenmesi şarttır. Dolayısıyla iş kanunlarında ve cezai ehliyet yasalarında var olan yaş kısıtının nedenlerinden biri, bireyin sorumluluk almaya ve alacağı sorumluluğa tam vakıf olmaya hazır olduğu bir sınırın seçilmesi gerekliliğidir.

Ebeveynlik Eğitimi Merkezi (Center for Parenting Education) yayınladığı bir makaleye göre, çocuklara sorumluluk eğitiminde farkında olunması gereken prensiplerden itaat ve sorumluluk ayrımıdır. Buna göre, verilen görevleri istek veya talep üzerine yerine getirme bir çatışmadan kaçma ve uyum davranışı olup çocuğun belli rutine adapte olmasına yardımcı olsa da çocuğu bağımsız ve irade sahibi bir bireye dönüştürme konusunda katkı sunmaz. Sorumluluk ise, çocuğun verilen görev veya beklenen davranışı açık talep olmaksızın ve kendi rutinini bir parçası haline getirmesine denir. Bu nüansa göre, şayet çocuk odasını toplamak, ödev yapmak veya çöpleri dışarı çıkarmak görevlerini ebeveynden tekrarlı talepler duymadan yapıyorsa çocuğun sorumluluk aldığından söz edilebilir. Gelişim psikolojisi ve sorumluluk alma arasındaki ilişkiyi inceleyen diğer bazı çalışmalar ise, sorumluluk eğitiminde kullanılan dilin kapsayıcı olması gerekir. Bir diğer deyişle, sorumluluk eğitimi verilirken çocukla “biz” dili ile konuşulması ve örneğin “Kıyafetlerimizi dolabımızın içinde ve düzenli tutarız.” gibi kiplerle sorumlulukların ifade edilmesi çocuğa bir sosyal düzen, kültür, adalet ve yaygınlık hissi verecektir. Bir diğer deyişle çocuk bu davranışın kendisinden başka insanlardan da beklendiğini, ebeveyni dahil olmak üzere pek çok insanın benzer bir düzen içerisinde yaşadığını, dolayısıyla bunun kendisine mahsus bir beklenti olmadığını ve bu beklentiyi karşılamanın evin bütüncül düzenine katkı sağlayacağını kavramakta daha az zorluk çekecektir. Buradan hareketle denebilir ki, sorumluluk eğitimi eşzamanlı olarak hem bir uyum hem de bir bağımsızlık eğitimidir. Çocuğu hem benzer görevleri üstlenmiş insanların olduğu daha büyük bir özneye (aile, sınıf veya okul korosu gibi) dahil eder ve büyük bir “biz”in parçası haline getirir hem de zaman içerisinde, özellikle ergenlik dönemi ve ilk yetişkinlikte, bu “biz”lerden hangisine dahil olacağını, bu “biz”lerin hangisini veya hangilerininin kaidelerini ve görevlerini kabul edeceğini seçme şansı verir. Bir diğer deyişle sorumluluk bir kısıtlı seçim

halidir. Buradaki kısıt engelleyici olmaktan ziyade “Benim özgürlüğüm başkasının özgürlüğünün başladığı noktada biter.” prensibi gereğince bir sosyal uyum inşa etme çabasından ileri gelir. Toplum sözleşmesi geleneği ve onun izleğinde inşa edilen sosyal sistemler, bireye bazı hak ve özgürlükler tanırken karşılığında belli feragatler beklerler. İş düzeni de bu sosyal sistemlerden biri olduğundan İSG eğitimi temelde bir kısıtlı seçim veya uyum ve bağımsızlık eğitimidir.

İş sağlığı ve eğitiminin bu izlekte dizayn edilmesi hem bireylerin gelişimsel süreçleri ile uyumlu olduğundan gençlerin bu eğitimin ön gördüklerini daha kolay kanıksamaları ve içselleştirmelerine yardım edecek hem de toplum düzenini taklit eder tarzda olduğundan kendisi de mikro bir toplum yapılanması olarak görülebilecek iş ortamında yabancılık çekilmesi ihtimalini azaltacaktır.

Bu prensipler etrafında dizayn edilen İSG eğitiminin ilk kazanımı kişiye bağımsız hareket edebilme ve fakat bu bağımsızlığa görevleri entegre edebilme yetisi olmalıdır. Bu yetileri bu çalışmanın temel tezi ifade edilen kazanımları sağlaması beklenen eğitimin kendisinin de bu kazanımlarla çelişmemesi ve aynı uyum ve bağımsızlık dengesi üzerine kurulu olması gerektiğidir.

1.5. Uygulanan Eğitim Modelleri

Bir önceki bölümde ifade edilen uyum ve bağımsızlık dengesinin İSG eğitimine içkin hale getirilmesi gerekliliği, bu eğitimin hedefleri ve doğası ile uyumlu yeni bir öğretme biçiminin ortaya konmasını zorunlu kılıyor. Toplumsal hayatta işlevsel hale gelecek becerilerin okulda ve bireylerin formatif yıllarında verilmesinin faydalarından bu çalışmada daha evvel bahsedildi. Bununla birlikte geleneksel sınıf içi eğitim modellerinin öğrencileri belli bir noktaya kadar pasifize ettiği ve bireysel inisiyatifi kısıtladığından söz etmek mümkün (Atik ve Ata, 2018). Bu kısıtlamaların sınıf içi düzen ve sınıf yönetimi açısından gerekli olduğu ve özellikle laboratuvar gibi güvenliğin bilgi düzeyi ile doğru orantılı olduğu öğrenim alanlarında fayda sağladığı kabul edilmekle beraber, gündelik öğrenim ortamlarında yer yer öğrencinin eleştirel düşünme, öz bilinç geliştirme ve açık iletişim imkanlarını kısıtlaması da söz konusudur. Bu sebeple bu çalışma, İSG eğitiminin daha dengeli bir inisiyatif paylaşımı, açık iletişim, kısıtsız katılım ve etkileşim ortamında verilmesinin daha uygun olduğunu öngörür. Yapılan araştırmalara bakıldığında uzaktan eğitimi doğru metotlarla alan öğrencilerin öğrenme becerilerinde daha fazla verim aldıkları görülmektedir (Akbulut, 2020).

Küresel pandemi koşulları pek çok alanda olduğu gibi eğitim alanında da pek çok şeyin seyrini değiştirdi veya belli bir rotada seyretmekte olan gelişmeleri hızlandırdı. İlerlemesi hızlanan bu gelişmelerden biri şüphesiz eğitimdeki dijital dönüşüm. Pandemi öncesinde Türkiye’de eğitimcilere dijitalleşmeye dair verilen hizmet içi eğitim seminerleri ve e-okul sisteminin kurulması gibi atılımlar, eğitim sisteminin dijital dönüşüme adapte edilmesi açısından önemli uygulamalardır. Bilişim teknolojileri derslerinde uygulamaya ve kodlama becerilerine verilen

önem, performans değerlendirmelerinde dijital araçların kullanımının yaygınlaşması da Türkiye’de eğitim sektörünün dijital entegrasyon konusunda kat ettiği mesafenin önemli belirteçlerindedir. Bununla birlikte küresel pandeminin ortaya koyduğu mekansal kısıtlar ve eğitimin yaklaşık iki yıl boyunca tamamen dijital bir düzlemde sürdürülmesi gerekliliği, Türkiye’de eğitimin dijitalleşmesini hızlandırmıştır. Pandemi süreci eğitimin veriliş şeklinin uzaktan eğitim biçimine dönüşmesine sebep olmuştur. Bu süreç uzaktan eğitimin etkileşimli ve etkileşimsiz olmak üzere zaman ve mekan kısıtlamasını ortadan kaldırarak dünyada ve ülkemizde daha etkili bir eğitim haline dönüşmesine vesile olmuştur (Kozan ve ark., 2021). Bu değişikliği İSG eğitimi açısından bir fırsat olarak değerlendirmek mümkündür. Zira çevrimiçi eğitimin sunduğu imkanlar sayesinde kalabalık mevcutlu sınıflarda eğitim verimini yükseltmek adına mevcudun bölünmesi, sınıf ortamının alansal kısıtları ve mekansal resmiyeti olmadan çalışılması, ev ortamı veya diğer sosyal yaşam alanlarının verdiği güven ve rahatlık hissini öğrencileri daha fazla inisiyatif almaya, daha açık iletişim kurmaya ve katılımı artırmaya teşvik edebilir.

Çevrimiçi eğitimde yükselen iki ana trend “kitlesele çevrimiçi açık ders” (Massive Open Online Course ya da kısa adıyla MOOC) ve interaktif öğrenme metotları olup sınıf içi veya fiziksel öğrenmede yaygın olarak kullanılan öğretim modelleri üzerine kuruludurlar (Caner ve ark., 2019). MOOC’lar fiziksel ortamda yapılan sunum bazlı seminer ve konferansların stillerini benimser. Bu derslerde öğrenci, videolar vasıtasıyla bir konunun anlatımını dinler ve tek taraflı bir öğrenme deneyimi gerçekleştirir. Bu deneyim, sınıf içerisinde ders dinlemeye oldukça benzer bir yol izler. MOOC’larda canlı ders metodunun kullanımı da pandemi ile birlikte yaygınlaşmıştır. Bu tarz derslerde öğretmen ve öğrenci derse eş zamanlı katılım gösterir, bununla birlikte öğrenme deneyimi, yine geleneksel sınıf içi metotları taklit eder şekilde, tek yönlüdür (Ergüney, 2015). Çevrimiçi öğrenmede bir diğer popüler ve gittikçe yaygınlaşan metot olan interaktif öğrenme ise, fiziksel ortamda gerçekleştirilen rol yapma, yaratıcı drama, panel ve atölye gibi etkinliklerden ilham alır ve öğrenme deneyiminin iki yönlü olmasını amaçlar. Bu tarz öğrenmeye örnek olarak çevrimiçi atölye çalışmaları (workshop), panel stiline yaklaşarak katılımcılardan sorular alan canlı webinar’lar gösterilebilir. Çevrimiçi interaktif öğrenmede temel hedef, dersin canlı olmasından tam yararlanmak ve katılımcının sürece aktif olarak dahil olmasını sağlamaktır. 2015 yılında Carnegie Mellon Üniversitesi tarafından ikincisi düzenlenen Öğrenme Kademeleri Konferansı (ACM Conference on Learning at Scale)’nda Norman L. Bier tarafından sunulan çalışma, öğrencilerin aktif katılım gösterebildikleri (interaktif) çevrimiçi sınıflarda dinleyici konumunda oldukları MOOC’lara kıyasla altı kat daha iyi öğrendikleri gözleniyor (Bier, 2015). “Öğrenmek Bir İzleyici İş Değil” (Learning is Not A Spectator’s Sport) olarak başlıklarılandırılan çalışmaya göre, öğrencilerin öğrenme sürecine doğrudan etki edebildikleri ve öğrenme deneyiminin biçimlenmesine katkı sağladıkları ortamlarda öğrendikleri bilgiler, izleyici veya dinleyici olarak katıldıkları öğrenme aktivitelerine kıyasla çok daha kalıcı oluyor. Yapılan bir derleme çalışması, yaratıcılık ve iş

birliği bazlı öğretim modellerinin bilgi kazanımını arttırdığını ortaya koymuştur (Hamalainen ve Wahasantanen, 2011).

Harvard Üniversitesi'nde Louise Delauriers ve meslektaşları tarafından yapılan 2019 tarihli bir çalışma, öğrenci katılımını merkeze alan aktif ya da interaktif öğrenmeye mesafeli olan öğrencilerin dahi, interaktif ortamlarda geleneksel ortamlara kıyasla daha fazla kazanım elde ettiğini ortaya koyuyor (Reuell, 2019). Bu çalışmanın kapsamında yapılan deney çalışması, öğrencilerin "öğrenme hisleri" ve gerçekteki öğrenme düzeylerini kıyaslayarak, geleneksel tek taraflı sunum ve konu anlatımı yoluyla daha fazla öğrendiklerini hissedilen ve interaktif ortamın avantajlarını bütünüyle kullanmayan nispeten pasif katılımlı öğrencilerin bile, düşündüklerinin aksine, aktif katılımlı ortamlarda daha iyi öğrendiklerini ortaya koyuyor.

Mehlenbacher ve meslektaşları tarafından yapılan 2000 tarihli bir çalışmada, öğrencilerden sınıf içerisinde yazı çalışmaları yapmaları ve yaptıkları çalışmaları sınıf ortamında eğitimci ve arkadaşlarının katılımıyla tartışmaları istenmiştir. Bir grup başka öğrenci ise yazı sanatı ve yazmanın inceliklerine dair bir derse katılmış ve burada öğrendiklerini uygulamaya çalıştıkları ödevler hazırlamışlardır. Çalışma sonucunda metinlerini sınıf içerisinde tartışan ve diğer arkadaşlarından geri bildirim alan öğrencilerinin performanslarının daha iyi olduğu ve öğrendiklerini metinlerine uygulamada daha başarılı oldukları gözlenmiştir (Mehlenbacher ve ark., 2000).

Bu çalışmalarda da görüleceği üzere, öğrencinin aktif katılımı ve inisiyatif almasını destekleyen öğrenim modellerin daha fazla kazanım potansiyeli barındırmakta ve daha kalıcı bir öğrenme deneyimi sunmaktadır. Bu çalışmaların çoğunun fizik ve yazı bilgisi gibi akademik ağırlıklı alanlarda yapıldığı göz önünde bulundurulursa, öğrenci katılımını merkeze alan interaktif yani etkileşimli öğrenme metotlarının oldukça uygulamaya dönük bir alan olan İSG de çok daha iyi sonuçlar vermesini beklemek yanlış olmayacaktır.

2. BÖLÜM

MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Araştırmanın teorik temelini kurulumu adına, İSG nosyonu ve tarihi gelişimi, genç işçilik olgusu, Türkiye’de genç işçilerin durumu, sektörlere dağılımı, bedensel ve ruhsal sağlığı bunların yanı sıra genç işçilerin hukuki haklarının bilincinde olup olmadıklarını irdeleyen ve İSG bilincinin hak korunumu ile ilişkisini inceleyen literatür örnekleri taranmıştır. Araştırma modeli karşılaştırmalı araştırma modelidir.

2.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini, 15-17 yaş arası, işgücüne girmeye mâni fiziksel ve zihinsel bir engeli bulunmayan gençler oluşturmaktadır. Bu evreni temsilen kullanılacak örneklem Çorum Mimar Sinan Anadolu Lisesi 11 ve 12. sınıf öğrencileri arasından rastgele olarak seçilmiştir. Araştırmanın örnekleme belirlenirken, yapılacak ön ve son değerlendirmenin eşit koşullar altında yapılabilmesi, ön ve son değerlendirmeler ile saptanacak İSG bilinci ve bilginin verilecek eğitimlerle ilişkisinin şeffaf bir biçimde ortaya konabilmesi ve öğrencilerin performansının farklı çevresel koşullardan etkilenmesinin önüne geçilmesi amaçlanmıştır. Bunun başarılması için öğrencilerin eşit şartlar ve benzer koşullarda olmaları gerektiği düşünülmüş ve örneklem aynı liseye devam eden öğrenciler içerisinde seçilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 15-17 yaş aralığında bulunan bireyler oluşturduğundan etik kurallar göz önüne alınarak her bir öğrenciye Bilgilendirilmiş Veli/Vasi Onam Formu doldurtulmuş ve imzalatılmıştır (Ek 1). Merkezi Limit Teoremi (MLT) gereği örneklem sayısı 30’den fazla olduğunda kuramsal çerçevede büyük örneklem oluşturduğu göz önüne alınarak kontrol ve eğitim gruplarının her biri için 30’den çok katılımcıya ulaşmak hedeflenmiş ve kontrol grubunda 38, sunum grubunda 39 ve etkileşim grubunda da 39 öğrenci rastgele seçilerek grup sayıları eşit tutulmaya çalışılmıştır. Gruplar oluşturulurken gönüllülük ilkesine uyulmuştur.

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın veri toplama metodu aralıklı ölçüm olarak ifade edilebilir. Araştırmanın veri toplama aracı, objektif testler arasında en çok tercih edilen olan, çoktan seçmeli olarak hazırlanmış bir ölçme ve değerlendirme testidir (Ek 2). Kapsam geçerliliği açısından düşünüldüğünde test içeriğindeki soruların bilişsel alan basamakları (bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez, değerlendirme) bakımından gruba ve hedef davranışa uygun şekilde ölçülmesi önemli olduğundan farklı iki metotla her iki gruba da verilen temel İSG eğitimi paralelinde test içerisinde İSG kavramları ve İSG uygulamalarının gerekliliği, tehlike ve riskleri tanıyabilme, iş kazası ve meslek hastalığı kavramları ve bu kavramların kapsamı, iş hukukunda

dezavantajlı gruplara dair gelişme ve uygulamalar ve genç işçilere yönelik düzenlemelere dair bilgi düzeyini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır.

Araştırma kapsamında, 39'ar kişiden oluşan iki grup öğrenciye sunum (tek yönlü) ve etkileşimli (iki yönlü/interaktif) çalışma olmak üzere iki yöntemle İSG temel kavramlar ve konseptler eğitimi zoom programı üzerinden online olarak uzaktan eğitim yöntemiyle çevrimiçi ders olarak verilmiş (8 saat), üçüncü grup olan kontrol grubuna ise herhangi bir eğitim verilmemiştir. Söz konusu test, eğitimden önceki süreçte Google forms aracılığıyla eş zamanlı ve sınırlı süre verilerek ön test ve eğitimi takip eden süreçte yine eş zamanlı ve sınırlı süre verilerek son test olarak her üç gruba da yapılmış ve öğrencilerin bilinç ve bilgi düzeyindeki değişim ölçülmüştür. Burada sözü edilen eğitim programlarının ve testlerin uzaktan eğitim ortamında uygulanmasının sebebi İSG eğitiminin olabildiğince çok sayıda gence ulaşması adına kaynak, çevresel ve lojistik engellerin ortadan kaldırılmasının uygun olacağını düşünülmesidir. Bir diğer deyişle öğrencilerin mekânsal ve kurumsal kısıtlamalara bağlı kalmadan İSG eğitimi almalarının en kolay ve ekonomik yolunun uzaktan eğitim olduğu düşünülmüştür.

Ön test ve son test oturumları sonrasında, öğrencilerin cevapları doğru sorulara 1 (bir), yanlış ve boş sorulara 0 (sıfır) puan vermek suretiyle veriler oluşturulmuştur. Bu çalışmada tekrarlı ölçüm yöntemi kullanılmıştır. Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü anova tekniği ile verilen eğitim metodlarından hangisinin gençlerde İSG bilinç düzeyini daha etkili şekilde artırdığı test edilmiştir.

Kapsam Geçerliği: (Content Validity): Ölçme aracı ölçmek istediği özelliklerin (hedef, konu, ünite veya içeriği) tümünü kapsıyorsa bu kapsam geçerliğidir. Bir bütün olarak testin ve testteki her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiği. Kapsam geçerliliği, içerik, mantıksal veya rasyonel geçerlilik olarak da ifade edilebilir (Yeşilyurt ve Çapraz, 2018). Bu çalışmada hazırlanan testte ölçülmek istenen özellik, öğrencilerin İSG bilgi düzeylerini belirlemektir. Büyüköztürk (2005)' e göre kapsam geçerlik çalışmalarında ölçek maddesinin ölçülmesi amaçlanan özelliği kapsama gücünü belirlemeye yönelik yeterli sayıda uzman görüşlerinin alındığı bir ön çalışma mutlaka yapılmalıdır. Hazırlanacak testlerde, testte yer alan maddelerin, uzman görüşleri ile ihtiyaç duyulan olgusal ya da yargısal verileri kapsamada ve toplamada yeterli olup olmadıklarının belirlenmesi önem arz etmektedir (Yeşilyurt ve Çapraz, 2018). Bu amaçla, ulaşılmak istenen başarı testindeki maddeler literatüre uygun olarak yazılmış, İSG alanında çalışan akademisyen ve uzmanlara yazılan bu maddelerin uygunluğu sorulmuştur. Böylece; uzmanların görüşleri doğrultusunda maddeler yeniden gözden geçirilerek ve düzeltilerek kapsam geçerliği sağlanmıştır.

3. BÖLÜM

ARAŞTIRMA SONUÇLARI VE TARTIŞMA

3.1. Bulgular/Araştırma Sonuçları

3.1.1. Güvenilirlik analizleri

Eğitim ve psikoloji alanındaki araştırmalarda ölçmelerin güvenilirliği ve geçerliği önemli konuların başında gelmektedir. Güvenirlik ölçmelerin tutarlılığı ile ilgili bir kavram iken geçerlik ise ölçmelerin amaçlanan yapıyı ölçme derecesi olarak ifade edilebilir (Yurdugül ve Bayrak, 2012). Eğer bir başarı testi güvenilir değilse, geçerli de değildir. Fakat, güvenilir ise geçerli olabilir. Bu bilgiye göre; başarı testlerinde güvenilirlik önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. KR20 güvenilirlik katsayısı 0-1 li puanlamada Cronbach Alpha katsayısına eşittir. Bu çalışmada; KR 20 katsayılarını yorumlamak için Tablo 3.1.' de verilen Cronbach Alpha değerlendirme kriterleri kullanılacaktır.

Tablo 3.1. Cronbach Alpha Değerlendirme Kriterleri

Kriter	Test Güvenirliği
$0,00 \leq \alpha < 0,40$	Güvenilir değil
$0,40 \leq \alpha < 0,60$	Düşük düzeyde güvenilir
$0,60 \leq \alpha < 0,80$	Güvenilir
$0,80 \leq \alpha < 1,00$	Yüksek derecede güvenilir

A: Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı

KR 20 güvenilirlik katsayıları Kontrol grubu, Etkileşim eğitimi alanlar grubu ve sunum eğitimi alanlar grubunun öntest (Eğitim Öncesi) ve son test (Eğitim sonrası) için ayrı ayrı hesaplanmış ve Tablo 3.2.'de verilmiştir.

Tablo 3.2. Grupların Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası İSG testlerin güvenilirlik Analizi Sonuçları

Gruplar	KR-20 Katsayısı	
	Ön Test	Son Test
Kontrol	0,504	0,705
Etkileşim Eğitimi	0,329	0,718
Sunum Eğitimi	0,440	0,428

Tablo 3.1'deki değerlendirme kriterlerine göre Tablo 3.2 incelendiğinde; Kontrol grubu ve sunum grubu için 19 madden oluşan ön test verilerinin düşük düzeyde güvenilir ve etkileşim eğitimi grubu için ise güvenilir olmadığı görülmektedir. Güvenilir olmayan sonuçlar elde edilmesinin nedeni öğrencilerin İSG ile ilgili bir eğitim almamasından kaynaklı olarak birçok

maddeye yanlış cevap vermeleri ve bazı sorulara da rastgele cevaplar vermelerinden kaynaklanmaktadır. Tablo 3.2'ye göre; eğitim almayan öğrencilerden oluşan kontrol grubunun 1 ay sonra uygulanan aynı testin güvenilirliği 0,705 KR 20 değeri ile güvenilirdir. Öğrenciler İSG'ye ilişkin bir eğitim almamakla birlikte, yeniden uygulanan testi daha dikkatli cevaplamışlar rastgele cevaplar vermekten kaçınmışlardır. Bu nedenle kontrol grubu için elde edilen sonuçların güvenilir olduğu söylenebilir. Etkileşim grubundaki öğrencilerin eğitim sonrası KR 20 katsayısı ise 0,718 olup, İSG başarı testinin etkileşim eğitiminden sonra güvenilir bir test olarak elde edildiği söylenebilir. Bununla birlikte; Sunum eğitimi sonrası hesaplanan KR 20 katsayısı 0,428 değeri ile düşük düzeyde güvenilir bir ölçme aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bulgunun nedeni ise; sunum eğitiminde bazı maddelerin öğrenilirken bazı maddelerin yeteri düzeyde öğrenilmediğinden dolayı cevaplarda tutarsızlıklar olmasından kaynaklanmaktadır. Böylece; eğitim sonrası için düşük düzeyde güvenilir ve dolayısı ile düşük düzeyde geçerli sonuçların elde edildiği bir başarı testine ulaşıldığı söylenebilir. Buradan çıkacak sonuç, etkileşim eğitimi sonrası güvenilir sonuçlar veren bir başarı testi elde edilirken, sunum eğitimi sonrası elde edilen başarı testinin düşük düzeyde güvenilir olduğudur.

Bu tezin amacı; lise öğrencilerine geçerli ve güvenilir bir başarı testi geliştirmek değil, etkileşim eğitimi ve sunum eğitimlerinden hangisinin daha etkili olduğunu ortaya çıkarmaktır. Bu nedenle burada; etkileşim eğitiminden elde edilen başarı puanlarının sunum eğitimi verilen gruba göre daha güvenilir ve daha geçerli sonuçlar elde edildiği gösterilmiştir. Böylece; etkileşim eğitiminin daha güvenilir ve geçerli bir başarı testi elde etmede, sunum eğitimi grubuna göre daha etkili olduğu düşünülebilir.

3.1.2. Tanımlayıcı istatistikler

Tablo 3.3. Tanımlayıcı istatistikler ve frekans dağılımları (n=116)

Değişken	Sınıf	Frekans	Yüzde
Yaş $\bar{x} \pm SS = 16.85 \pm 0.39$ $\tilde{x} = 17$	15 yaş	1	0.9
	16 yaş	16	13.8
	17 yaş	99	85.3
Cinsiyet	Kız	80	69.0
	Erkek	36	31.0
Grup	Kontrol	38	32.8
	Etkileşim	39	33.6
	Sunum	39	33.6

\bar{x} : Aritmetik Ortalama, SS: Standart Sapma, \tilde{x} : Ortanca, n: Örneklem sayısı

Tablo 3.3 incelendiğinde; katılımcıların %85,3 oranı ile büyük bir çoğunluğu 17 yaşında olup; yaklaşık 17 yaşındaki bireylere uygulama yapıldığı söylenebilir. Bu durum; Her bir grup için geçerli olup, genellikle 17 yaşındaki bireyler olmak üzere 16 ve 17 yaşındaki aynı sınıfta okuyan öğrencilere eğitim verilerek test uygulandığı söylenebilir. Örneklem rastgele seçilmiş ve seçilen öğrencilerin %69 oranı ile büyük çoğunluğunun kız öğrenci olduğu görülmüştür. Ayrıca, Kontrol grubu için kız ve erkek oranı %50 iken, etkileşim ve sunum grubundaki öğrencilerin ise sırası ile %71,80 ve %84,6 oranları ile kız öğrenciler olduğu saptanmıştır. Hangi evren olursa olsun, o evrenden bir küçük örneklem çekip, evren hakkında genelleme yapmamızı sağlayan matematiksel prensibe MLT diyoruz (Erdoğan ve Semerci, 2021). MLT'ye göre; 30' dan büyük örneklem sayısı kuramsal olarak büyük örneklem oluşturmakta olup, istatistiksel birçok varsayımın sağlanabileceği öngörülmektedir. Örneklem sayısı 30'dan fazla olduğu durumlarda örneklem ortalaması normal dağılıma yakın kabul edilir (Bayram, 2019). Bu nedenle; Kontrol grubu ve eğitim grupları seçilirken 30'dan daha çok sayıda katılımcıya ulaşmak hedeflenmiştir. Böylece; Kontrol grubunda 38, etkileşim ve sunum grubunda 39'ar öğrenci olacak şekilde; grupların yaklaşık olarak eşit dağıldığı söylenebilir (Tablo 3.3).

3.1.3. Verilen eğitimlerin İSG puanına etkisinin incelenmesi

Bu çalışmada, verilen etkileşim ve sunum eğitimlerinin İSG puanlarına etkisini incelemek için Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü ANOVA yöntemi kullanılmıştır. Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü ANOVA yönteminde 2 tane bağımsız değişken söz konusudur. Çalışmamızdaki bu iki bağımsız değişken; 3 seviyeli eğitim grubu (Kontrol, Etkileşim ve Sunum) ve 2 seviyeli zaman (Ön test ve Son test) değişkenidir.

Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizinin uygulanabilmesi için 6 varsayımın sağlanması gerekir. Bu varsayımlar sırası ile, Tesadüfi örnekleme, Tekrarlı Ölçümler, Normallik Varsayımı, Varyans-Kovaryans varsayımı ve varyans homojenliği varsayımı olarak verilebilir.

3.1.3.1. Tesadüfi (Rastgele) Örnekleme Varsayımı

Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizinde; yanlılık söz konusu olmadığı sürece tesadüfi örnekleme varsayımı bir ön koşul değildir. Bununla birlikte; araştırmada tesadüfi örneklem seçilmesinin sağlanması örneklemden elde edilen sonuçların kitleyi temsil etmesini ve böylece elde edilen istatistiksel sonuçların genellenebilirliğini artırır (Akgül, 2003).

MLT'nin geçerli olabilmesi için örneklemin rasgele olarak çekilmesi gerekmektedir. Eğer bir örneklem rasgele olarak çekilmemişse; MLT geçerli olmayacağından örneklemden genelleme yapmak mümkün olmaz. Herhangi bir evrenden rasgele olarak çekilen örneklemelerin ortalaması, evrenin ortalamasına eşittir (Erdoğan ve Semerci, 2021).

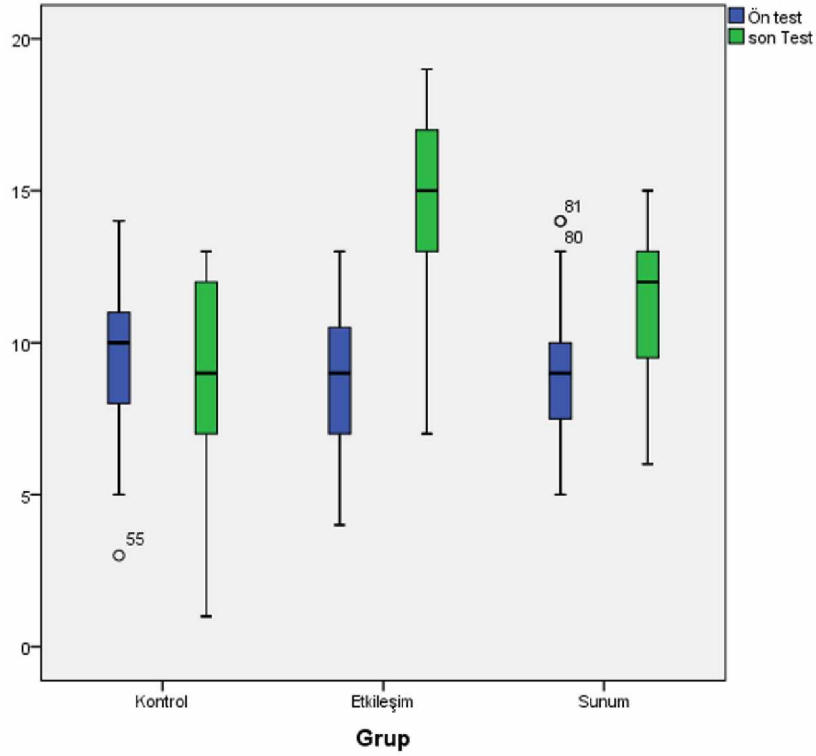
Bu çalışmada, rasgele örnekleme varsayımı büyük ölçüde sağlanmıştır. Çalışma örneklemini 11. ve 12. Sınıf Anadolu Lisesi öğrencileri olup, bu öğrenciler rastgele olarak seçilmiştir. Böylece çalışmada elde edilecek istatistiksel sonuçların 15-17 yaş aralığındaki genç kitleyi temsil edeceği söylenebilir.

3.1.3.2. Tekrarlı Ölçümler

Tekrarlanan ölçümlerde varyans analizinin uygulanabilmesi için, ölçümler tekrarlı olmalıdır. Bu çalışmada da eğitim öncesi ve eğitim sonrası olmak üzere 2 tekrar yapılmış olup, Tekrarlı ölçümler varsayımı sağlanmaktadır.

3.1.3.3 Normallik Varsayımı

Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizinin uygulanabilmesi için değişkenlerin normal dağılıma büyük ölçüde sahip olması gerekir. Şekil 3.1'de Kontrol grubu, etkileşim grubu ve sunum grubunun her biri için kutu grafikleri verilmiştir.



Şekil 3.1. Kutu Grafikleri

Şekil 3.1’deki saplı kutu grafikleri incelendiğinde; kontrol grubunda İSG puanlarında belirli bir zaman sonra azalma görülürken, etkileşim ve sunum grupları için eğitim sonrasında eğitim öncesine göre İSG puanlarında artışlar sağlandığı görülmektedir. Kutu grafiklerine göre; normal dağılıma göre az da olsa bazı çarpık dağılımlar söz konusu olmakla birlikte, örneklem bu çarpıklıkları telafi edecek yeterli büyüklüğe ve dağılıma sahiptir. Çünkü; hesaplanan çarpıklık katsayılarının-0,690 ile 0,276 aralığında ve basıklık katsayılarının-0,564 ile 0,196 aralığında farklı değerler olarak 0’ a yakın değerler olduğu görülmüştür. Ayrıca gözlem sayısı her bir grup için 30’dan büyük olduğundan yeterli örneklem sayısına da ulaşılmıştır. Böylece; dağılımların yaklaşık simetrik ve yaklaşık olarak standart normal dağılımla aynı yükseklikte olduğu, yani normallik varsayımlarının büyük ölçüde sağlandığı sonucuna varılabilir.

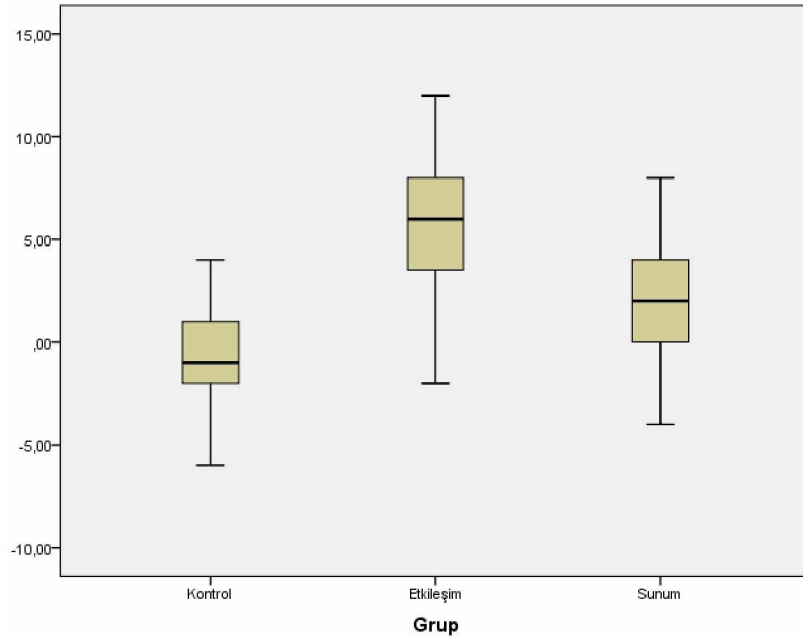
Ayrıca, araştırmamızda sadece iki ölçüm olduğu için bağımlı iki grup karşılaştırmalarında sağlanması gereken diğer bir varsayım ise son test ile ön test arasındaki farkın normal dağılması varsayımdır. Fark=Son Test-Ön Test işlemi ile elde edilen “Fark” değişkenine ilişkin Kolmogrov-Simirnov ve Shapiro-Wilk normallik testlerinin Sonuçları Tablo 3.4’te verilmiştir.

Tablo 3.4. Son test ile Ön test Puanları arasındaki Farkın Normallik Testleri

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Test			Test		
Grup		istatistiği	sd	P	İstatistiği	sd	Sig.
Fark	Kontrol	0.110	38	0.200	.953	38	0.112
	Etkileşim	0.118	39	0.183	.984	39	0.826
	Sunum	0.110	39	0.200*	.974	39	0.484

sd: Serbestlik derecesi, p: Anlamlılık değeri

Tablo 3.4 incelendiğinde, Hem Kolmogrov-Smirnov, hem de Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre; Kontrol grubu, Etkileşim grubu ve Sunum grubunun her biri için, Son Test ile Ön Test puanları arasındaki farkın 0,05 önem düzeyinde normal dağılıma sahip oldukları görülmektedir. Şekil 3.2’de ise fark değişkenine ilişkin saplı kutu grafikleri verilmiştir. Şekil 3.2’ye göre; etkileşim grubu en büyük pozitif fark değeri ile, Sunum grubu pozitif bir fark değeri ile ve Kontrol grubu ise negatif bir fark değeri ile %5 önem düzeyinde normal dağılım varsayımlarını sağlamaktadırlar.



Şekil 3.2. Fark Değişkeni Kutu Grafikleri

Tekrarlı ölçüm ve Bağımlı iki grup karşılaştırmalarında normallik varsayımları çok önemlidir. Çünkü normallik varsayımlarının sağlanıp sağlanmadığına göre parametrik test veya

parametrik olmayan testlerin kullanılması gerektiğine karar verilir. Çalışmamızda, ön test ve son test puanlarının her biri için normal dağılım incelemesi yapılmış ve bazı çarpık dağılımlar olsa da verilerin normal dağılımı büyük ölçüde sağlandığı saptanmıştır. Ayrıca; son test ile ön-test puanları arasındaki farkın normallik varsayımlarını istatistiksel anlamlılık seviyesinde sağladığı belirlenmiştir. Böylece; tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi normallik varsayımı sağlanmakta olup, analizlerin devamında parametrik testler olan bağımsız iki örneklem t testi, tek yönlü ANOVA testi ve bağımlı iki örneklem “t” testleri kullanılacaktır.

3.1.3.4. Varyans-Kovaryans Varsayımı

Varyans-Kovaryans varsayımı 2 varsayımdan oluşur. Bunlardan birinci varsayım; kontrol, etkileşim ve sunum grubunun her biri için tekrarlanan ölçümler arasındaki korelasyonlar aynı olması varsayımıdır. İkinci varsayım ise; tekrarlı ölçümlerde, kontrol, etkileşim ve sunum grupları arasındaki varyansların eşit olduğu varsayımıdır. Böylece; tekrarlı ölçümlerde varyans-kovaryans varsayımının, iki varsayımdan oluşan birleşik bir varsayım olduğu söylenebilir (Akgül, 2003). Varyans-Kovaryans birleşik varsayımının test edilmesi için Maucly testi kullanılır. Araştırma verilerimiz için; Maucly testi sonuçları Tablo 3.5’te verilmiştir.

Tablo 3.5. Mauchly Testi Sonuçları

Grup İçi Etkiler	Mauchly' nin W	Yaklaşık Ki-Kare	sd	p	İstatistikler		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
zaman	1,000	,000	0	.	1,000	1,000	1,000

sd:Serbestlik derecesi, p: Anlamlılık değeri

Maucly testi yapılırken zaman değişkeni tanımlaması 2 grup olarak yapılmıştır. Bu nedenle serbestlik derecesi sıfır olduğundan p değeri hesaplanamamıştır. Yaklaşık Ki-Kare değerine göre ve Greenhouse-Geisser, Huynh-Feldt ve Lower-bount istatistiklerine göre Varyans-kovaryans varsayımı tam olarak sağlanmaktadır. Bu durum, araştırmamızda Ön Test ve Son Test olmak üzere sadece 2 ölçüm olmasından kaynaklanır. Aslında; tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi 2’den fazla ölçümün olduğu durumlar için geliştirilmiştir. Bununla birlikte; son yıllarda, iki tekrarlı ölçüm olduğunda tekrarlı ölçüm analizi uygulanması yaygınlaşmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada da 2 tekrarlı ölçüm olması durumunda da ileri analiz yöntemi olarak, Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analiz yöntemi tercih edilmiştir.

Maucly testi sonucuna göre, “p” değeri $\alpha=0.05$ ’ten küçük çıksaydı (Yaklaşık Ki-Kare değeri büyük çıksaydı) Varyans-Kovaryans bileşik varsayımının sağlanmadığı ve böylece çok boyutlu (multivariate) yaklaşımın kullanılması gerektiği sonucuna varılacaktı. Fakat, Tablo 3.5’e göre, Yaklaşık Ki-Kare değeri en küçük değeri olan sıfır çıkararak Varyans-Kovaryans bileşik varsayımının tam olarak sağlandığı ve bu nedenle tek boyutlu (univariate) yaklaşımın

kullanılmasına karar verilmiştir. Böylece; tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizinin elde edilen sonuçlarından sonra, ilişkileri tam olarak yorumlamak amacı ile tek yönlü ANOVA ve Post Hoc testleri yerine bağımsız iki örneklem testi kullanılabilir. Ayrıca; bağımlı iki örneklem t testleri ile de ön test ve son test puanları karşılaştırmalı olarak yorumlanabilir.

3.1.3.5. Homojenlik Varsayımı

Tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizinin yapılabilmesi için varyans homojenliği varsayımı söz konusudur. Veriler normal dağılıma sahip olduğunda grup varyanslarının birbirine eşit olup olmadığı çok boyutlu olarak Box'ın "M" testi kullanılarak belirlenir. Ayrıca; tekrarlı ölçümlerde zaman (ön test ve son test) değişkenini de dikkate alarak Levene testi ile de varyans homojenliği test edilebilir. Box'ın "M" testi sonuçları ve Levene testi sonuçları sırası ile Tablo 3.6 ve Tablo 3.7 de verilmiştir.

Tablo 3.6. Box'ın Kovaryans matrislerinin eşitliği testi Sonuçları

Box'ın M	7.936
F	1.289
sd1	6
sd2	316946.857
P	0,258

sd: Serbestlik derecesi, p: Anlamlılık değeri

Tablo 3.7. Levene Testi Sonuçları

	F	sd1	df2	Sig.
Ön Test	0,751	2	113	0.474
Son Test	2,098	2	113	0.128

sd: Serbestlik derecesi, p: Anlamlılık değeri

Tablo 3.6'ya göre; 0.05 önem seviyesinde ön test ve son test puanlarının varyans-Kovaryans matrisi aynıdır ($p=0.258 > \alpha=0.05$). Böylece; eğitim öncesi ve eğitim sonrası puanların varyans homojenliğini birbiriyle aynı olduğu sonucuna varılır. Tablo 3.7'ye göre ise; zaman değişkeninin de etkisi dikkate alınarak etkileşim ve sunum grubunun eğitim öncesi ve eğitim sonrası eşit varyanslara sahip oldukları %5 önem seviyesinde söylenebilir ($p=0.474 > \alpha=0.05$ ve $p=0.128 > \alpha=0.05$).

3.1.3.6. Tekrarlı Ölçümlerde İki Yönlü Varyans Analizi Sonuçlarının Elde Edilmesi

Bölüm 3.13.1 -Bölüm 3.1.3.5 aralığındaki bölümlerde, tekrarlı ölçümlerde varyans analizinin uygulanabilmesi için gerekli olan varsayımların bu tez çalışmasındaki veriler için büyük ölçüde sağlandığı gösterilmiştir. Bu nedenle; tekrarlı ölçümlerde iki yönlü varyans analizi kullanılabilir. Gruplar arası karşılaştırmalar için analiz sonuçları Tablo 3.8'de verilmiştir.

Tablo 3.8. Kontrol Grubu, Etkileşim ve Sunum Grubu Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişim Kaynağı	TİP 3 Kareler		Kareler		
	Ortalaması	sd	Ortalaması	F	P
Sabit Terim	24913.428	1	24913.428	2235.849	0.000**
Grup	305.748	2	152.874	13.720	0.000**
Hata	1259.127	113	11.143		

Sd: Serbestlik Derecesi, **:0.01 önem seviyesinde anlamlı

Tablo 3.8 incelendiğinde, 0.01 önem seviyesinde, Kontrol grubu, Etkileşim Grubu ve Sunum grubunun İSG puanları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p=0.000<\alpha=0.01$). Yani en az bir grubun İSG puanları birbirinden farklıdır. Grup içi karşılaştırma sonuçları ise Tablo 3.9' de verilmiştir.

Tablo 3.9. Eğitim Öncesi ve Eğitim Sonrası İSG Puanlarının Karşılaştırılması

Değişim Kaynağı	TİP 3 Kareler		Kareler		
	Ortalaması	sd	Ortalaması	F	p
Zaman	313,664	1	313,664	81,906	,000
zaman * Grup	401,516	2	200,758	52,424	,000
Hata	432,738	113	3,830		

Sd: Serbestlik Derecesi, **:0.01 önem seviyesinde anlamlı

Tablo 3.9 incelendiğinde; zaman değişkeni için $p=0.000<\alpha=0.01$ olup; bu bulgu eğitim öncesi ve eğitim sonrası İSG puanlarının istatistiksel anlamlılık seviyesinde birbirinden farklı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Zaman*Grup etkileşimine ait $p=0.000<\alpha=0.01$ olup; her bir grup için, yani Kontrol grubu, etkileşim veya sunum grubunun her biri veya bazıları için eğitim öncesi ve eğitim sonrası İSG puanlarının istatistiksel anlamlılık seviyesinde birbirinden farklı olduğu saptanmıştır.

Ön test ve son test puanlarının her biri için; Kontrol grubu, Etkileşim grubu ve Sunum gruplarının ortalamalarının birbirinden farklı olup olmadığı tek yönlü ANOVA analizleri ile belirlenmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 3.10'de verilmiştir.

Tablo 3.10. Zaman Değişkeni için Kontrol, Etkileşim ve Sunum Grubu İSG Puanlarının Karşılaştırılması

Zaman	Gruplar	$\bar{x} \pm SS$	F	P
Eğitim Öncesi	Kontrol	9,47 ± 2,69	0,355	0,702
	Etkileşim	9,05 ± 2,19		
	Sunum	9,08 ± 2,49		
Eğitim Sonrası	Kontrol	8,58 ± 3,41	39,413	0,000**
	Etkileşim	14,62 ± 3,05		
	Sunum	11,38 ± 2,42		

\bar{x} : Aritmetik ortalama, SS: Standart sapma, **: 0,01 önem seviyesinde anlamlı

Tablo 3.10 incelendiğinde; eğitim öncesindeki test için kontrol, etkileşimli eğitim ve sunum eğitimi grupları arasında %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p=0,702>\alpha=0,05$). Böylece; eğitim öncesinde kontrol, etkileşimli eğitim ve sunum eğitimi verilen gruplardaki öğrencilerin İSG puanlarının eğitim öncesindeki İSG test puanlarının yaklaşık olarak aynı olduğu söylenebilir. Öğrenciler eğitim öncesinde hangi grupta olursa olsunlar; İSG testinin 19 sorusundan yaklaşık 9 soruyu doğru olarak yanıtlayabilmişlerdir.

Tablo 3.10 incelendiğinde; eğitim sonrasındaki test için kontrol, etkileşimli eğitim ve sunum eğitimi grupları arasında %99 güven düzeyinde, en az bir grubun istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yarattığı söylenebilir ($p=0,000<\alpha=0,01$). Daha önceki bölümlerde incelenen varyans homojenliği varsayımı sağlandığından dolayı, çoklu karşılaştırmalar için Tukey HSD testi seçilmiş ve Tukey HSD Post Hoc testi ile çoklu karşılaştırmalar yapılarak elde edilen sonuçlar Tablo 3.11’de sunulmuştur. Tukey HSD testi sonucuna göre; eğitim sonrasındaki eğitim almayan öğrencilerden oluşan kontrol grubu, etkileşimli eğitim alan öğrenciler ve sunum eğitimi alan öğrencilerin İSG puan ortalamalarının her biri birbirinden farklıdır. Tablo 3.10’e göre; Etkileşim eğitimi alan öğrenciler yaklaşık ortalama 15 soruya doğru cevap vererek en başarılı grup, sunum eğitimi alan öğrenciler yaklaşık 11 soruya doğru cevap vererek ikinci en başarılı grup olurken, hiçbir eğitim almayan öğrenciler ise yaklaşık 9 soruyu doğru cevaplayarak en başarısız gruptur. Böylece, Eğitim öncesindeki grup puanlarının aynı olduğu dikkate alınarak ($p=0,702>\alpha=0,05$), eğitim sonrasındaki tek yönlü ANOVA sonuçları incelendiğinde; İSG bilgi düzeyini artırmada sunum eğitimi etkili olmakla birlikte, en etkili eğitim yönteminin etkileşimli eğitim olduğu söylenebilir.

Tablo 3.11. Tukey HSD Testi Sonuçları

Dependent Variable	(I) Grup	(J) Grup	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Ontest	Kontrol	Etkileşim	0,42240	0,56086	0,732	-0,9096	1,7544
		Sunum	0,39676	0,56086	0,760	-0,9353	1,7288
	Etkileşim	Kontrol	-0,42240	0,56086	0,732	-1,7544	0,9096
		Sunum	-0,02564	0,55721	0,999	-1,3490	1,2977
	Sunum	Kontrol	-0,39676	0,56086	0,760	-1,7288	0,9353
		Etkileşim	0,02564	0,55721	0,999	-1,2977	1,3490
Sontest	Kontrol	Etkileşim	-6,03644*	0,68070	0,000	-7,6531	-4,4198
		Sunum	-2,80567*	0,68070	0,000	-4,4223	-1,1890
	Etkileşim	Kontrol	6,03644*	0,68070	0,000	4,4198	7,6531
		Sunum	3,23077*	0,67626	0,000	1,6247	4,8369
	Sunum	Kontrol	2,80567*	0,68070	0,000	1,1890	4,4223
		Etkileşim	-3,23077*	0,67626	0,000	-4,8369	-1,6247

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

3.2. Bağımlı İki Grup Karşılaştırmaları

Buraya kadar, öğrencilerin İSG testi başarısında genel olarak kontrol, etkileşim ve sunum eğitimi grupların etkili olduğu, zaman değişkeninin etkili olduğu, eğitim öncesi ve eğitim sonrası arasındaki zamanda gruplara göre başarının değiştiği, verilen eğitimlerin eğitim öncesinde kontrol grubu, etkileşim eğitimi grubu ve sunum eğitimi gruplarının İSG başarı testi puanlarının benzer olduğu ve eğitim sonrasında ise sırası ile etkileşim ve sunum eğitimlerinin başarıyı artırdığı görülmüştür. Bu sonuçlara göre; aslında en etkili ve güvenilir İSG bilgi düzeyini artırma yönteminin öğrencilere etkileşimli eğitim vermek olduğu açıktır. Bununla birlikte; eğitim öncesi ve eğitim sonrası farkları daha net bir biçimde ortaya koymak amacı ile Bağımlı iki örneklem "t" testleri ile ikili karşılaştırmalar yapılmış ve elde edilen istatistiksel sonuçlar Tablo 3.12'de verilmiştir.

Tablo 3.12. Zaman Değişkeni için Kontrol, Etkileşim ve Sunum Grubu İSG Puanlarının Karşılaştırılması

Grup	Test	$\bar{x} \pm SS$	Fark değişkeni		
			için $\bar{x} \pm SS$	t	p
Kontrol	Ön Test	9,47 ± 2,69	-0,89 ± 2,59	-2,132	0,040*
	Son Test	8,58 ± 3,41			
Etkileşim Eğitimi	Ön Test	9,05 ± 2,19	5,56 ± 3,02	11,489	0,000**
	Son Test	14,62 ± 3,05			
Sunum Eğitimi	Ön Test	9,08 ± 2,49	2,31 ± 2,67	5,403	0,000**
	Son Test	11,38 ± 2,42			

Fark Değişkeni=Eğitim Sonrası Puan-Eğitim Öncesi Puan, \bar{x} : Aritmetik ortalama, SS: Standart sapma, *: 0,05 önem seviyesinde anlamlı, **: 0,01 önem seviyesinde anlamlı

Tablo 3.12 incelendiğinde; Kontrol grubunun ön test ile son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu %95 güven düzeyinde söylenebilir ($p=0,040 < \alpha=0,05$). Bu sonuca göre; öğrenciler hiçbir eğitim almadığında İSG puanları zamanla azalmaktadır. Aradaki bu anlamlı puan farkı ortalaması -0,89 ± 2,59 olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,040 < \alpha=0,05$). Böylece; öğrenciler hiçbir eğitim almadığında İSG testine verdikleri doğru yanıtların zaman geçtikçe 1 adet azaldığı söylenebilir.

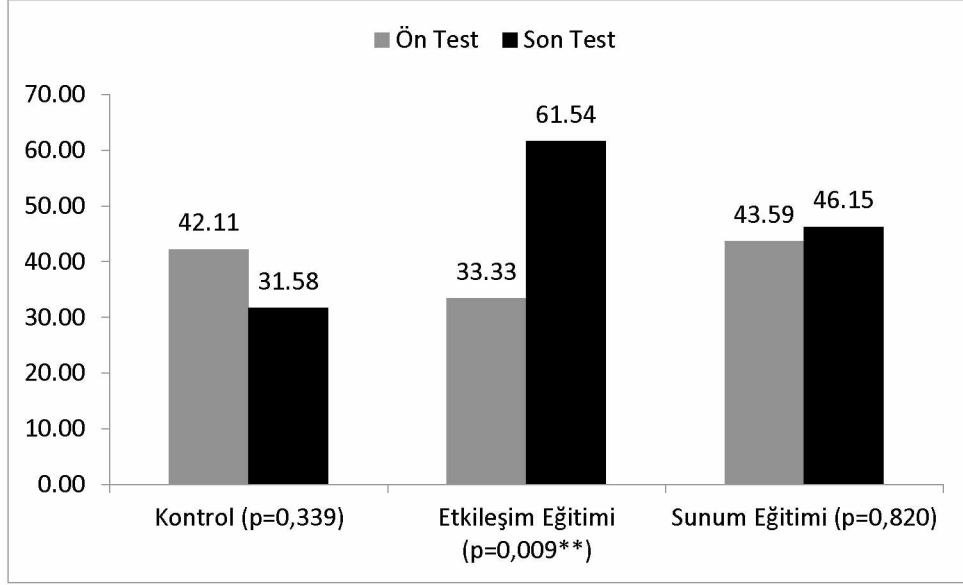
Tablo 3.12 incelendiğinde; Etkileşim Eğitimi grubunun ön test ile son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu %99 güven düzeyinde söylenebilir

($p=0,000<\alpha=0,01$). Bu sonuca göre; öğrencilere verilen etkileşim eğitimi onların İSG bilgi düzeylerini artırmaktadır. Etkileşim eğitimi sonrası doğru sayısı etkileşim eğitimi öncesindeki doğru sayısı olan $9,05 \pm 2,19$ ortalama değerinden $14,62 \pm 3,05$ ortalama doğru sayısına yükselmektedir. Aradaki bu anlamlı puan farkı ortalaması $5,56 \pm 3,02$ olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,000<\alpha=0,01$). Böylece; öğrencilerin etkileşim eğitimi yöntemi ile bilgilendirildiklerinde 19 sorunun ortalama olarak yaklaşık 15'ini yanıtlayabilecek seviyeye ulaştıkları söylenebilir.

Tablo 3.12 incelendiğinde; Sunum Eğitimi grubunun ön test ile son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu %99 güven düzeyinde söylenebilir ($p=0,000<\alpha=0,01$). Bu sonuca göre; öğrencilere verilen sunum eğitimi onların İSG bilgi düzeylerini artırmaktadır. Sunum eğitimi sonrası doğru sayısı sunum eğitimi öncesindeki doğru sayısı olan $9,08 \pm 2,49$ ortalama değerinden $11,38 \pm 2,42$ ortalama doğru sayısına yükselmektedir. Aradaki bu anlamlı puan farkı ortalaması $2,31 \pm 2,67$ olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,000<\alpha=0,01$). Böylece; öğrencilerin etkileşim eğitimi yöntemi ile bilgilendirildiklerinde 19 sorunun ortalama olarak yaklaşık 2 puan arttığı söylenebilir. Bununla birlikte; Bölüm 2.1'de sunum eğitimi sonrası elde edilen testin KR 20 güvenilirlik katsayısı 0,428 olup, 19 soru için elde edilen sonuçların iç tutarlılık anlamında düşük düzeyde güvenilir olduğu söylenmişti. Sonuç olarak; sunum eğitimini düşük güvenilirlikle İSG puanlarını yaklaşık 2 puan artırdığı düşünülürse, Sunum eğitiminin İSG bilgi düzeyini artırmada çok da etkili bir yöntem olmadığı düşünülebilir.

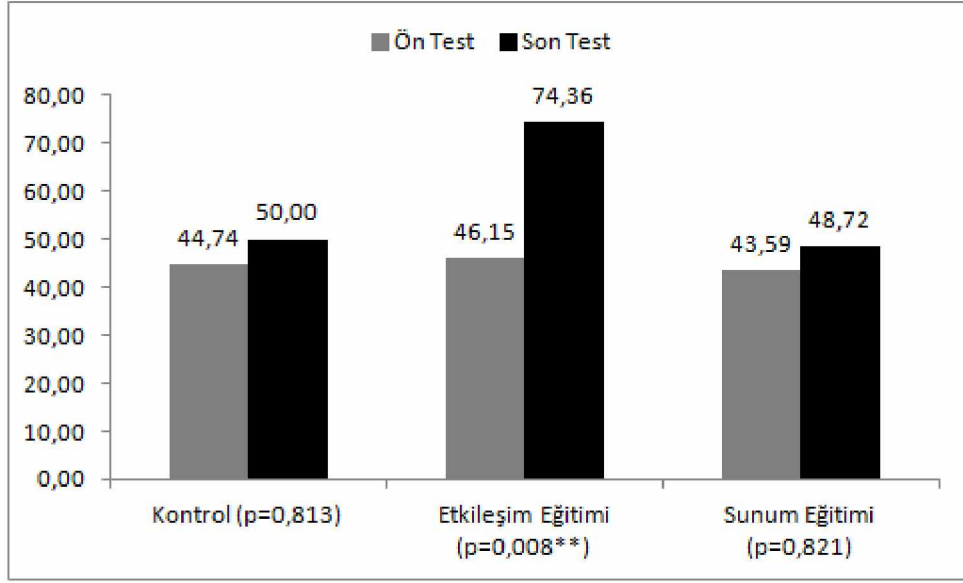
3.2.1. Kontrol, etkileşim eğitimi ve sunum eğitimi gruplarının madde istatistiklerine etkilerinin incelenmesi

Bölüm 3.1.3.6'da verilen eğitimlerin 19 sorudan oluşan başarı testinde elde edilen doğru sayısını hangi ölçüde artırabildiği tartışıldı. Bu tartışma sonucunda; etkileşim yoluyla eğitimin sunum yoluyla eğitime göre İSG puanını artırmada daha güvenilir ve daha etkin bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte her bir maddenin öğretilmesinde etkileşim yoluyla öğrenmenin ve sunum yoluyla öğrenmenin farklı etkileri olabilecektir. Bu nedenle; bu bölümde, her bir madde için Kontrol, etkileşimli eğitim ve sunum yoluyla eğitim gruplarında öğrenmenin ne düzeyde artırdığını belirlemek amacı ile maddelerin doğru yanıtlarına ilişkin frekans dağılımları ayrıntılı olarak yorumlanacaktır.



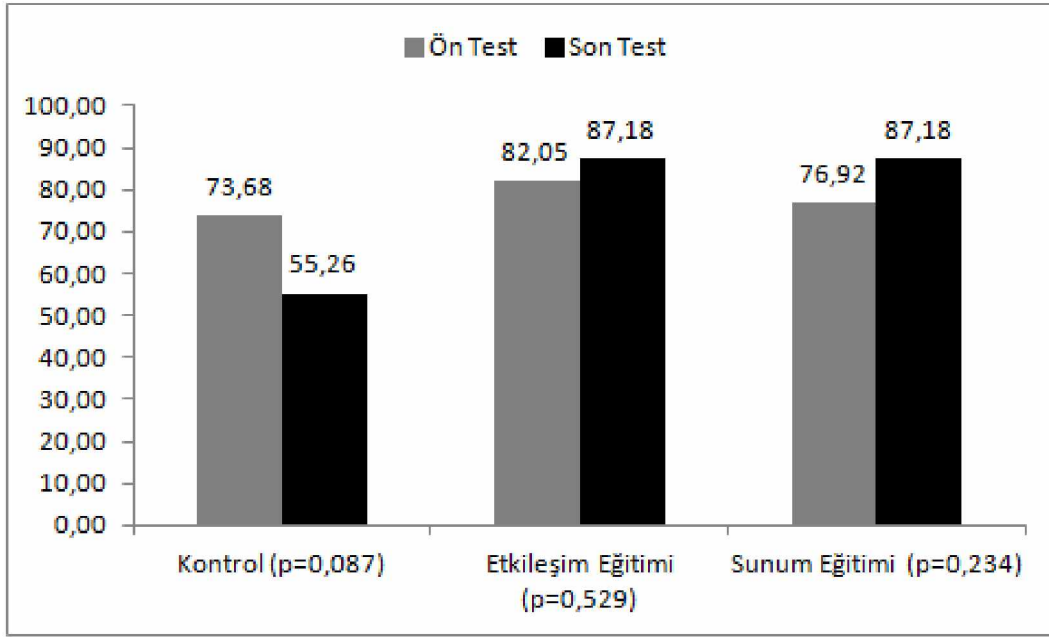
Şekil 3.3. Öğrencilerin Madde 1 (Aşağıdakilerden hangisi İSG' nin amaçları arasında yer alır?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.3 incelendiğinde, İSG amaçlarını bilme oranı, zamanla değişmemekte ($p=0,339 > \alpha=0,05$) ve sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemektedir ($p=0,820 > \alpha=0,05$). Bununla birlikte, etkileşim eğitimi öğrencilerin Madde 1'e verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %33,33'den %61,54 değerine artırmaktadır ($p=0,009 < \alpha=0,01$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere İSG amaçlarını öğretmede, bilme oranını düşük düzeyden orta düzeyin üzerine çıkaracak şekilde, önemli ölçüde etkili olduğu söylenebilir.



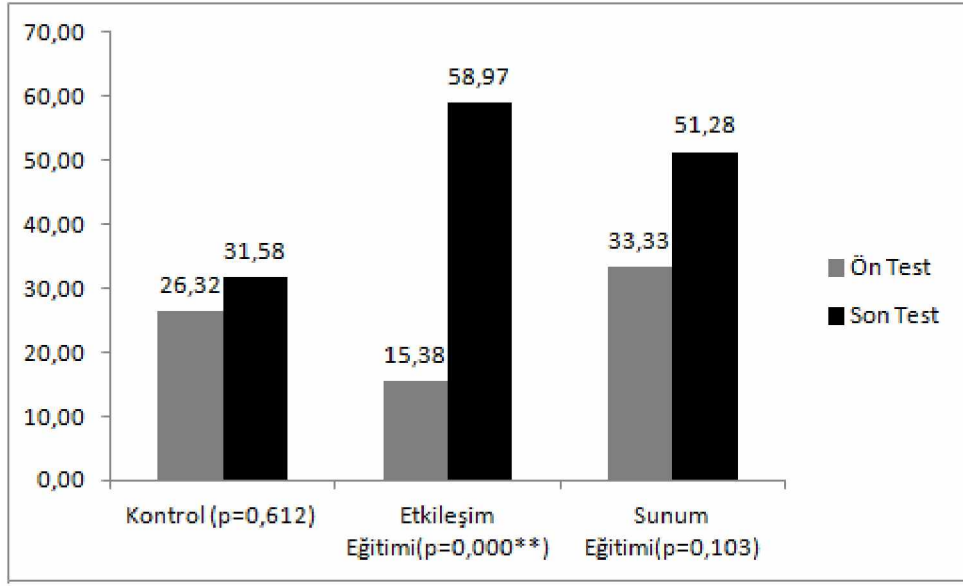
Şekil 3.4. Öğrencilerin Madde 2 (Çalışma hayatında güvenlik kültürünün oluşmasında sorumluluk sahibi olanlar?)'ye verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.4 incelendiğinde, iş sağlığı ve güvenlik kültürünün oluşmasında sorumluluk sahibi olanları bilme oranı, zamanla değişmemekte ($p=0,813 > \alpha=0,05$) ve sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemektedir ($p=0,821 > \alpha=0,05$). Bununla birlikte, etkileşim eğitimi öğrencilerin Madde 2'ye verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %89,74'den %100 değerine artırmaktadır ($p=0,008 < \alpha=0,01$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere, çalışma hayatındaki güvenlik kültürünün oluşmasında sorumluluk sahibi olanların kimler ve hangi kurumlar olduğunu öğretmede, bilme oranını orta düzeyin altından yüksek düzeye çıkaracak şekilde, büyük ölçüde etkili olduğu söylenebilir.



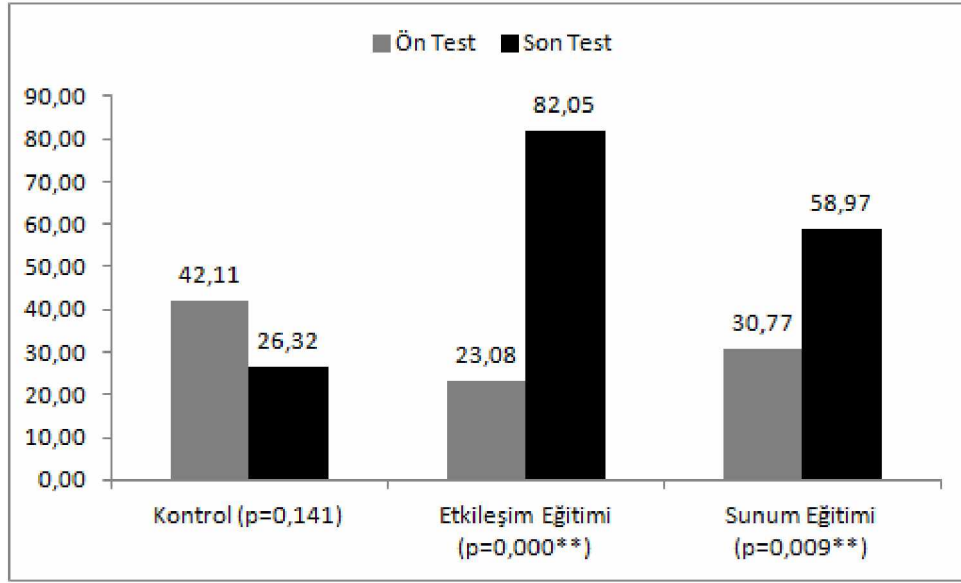
Şekil 3.5. Öğrencilerin Madde 3 (Kazanın tanımı?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.5 incelendiğinde, Madde 3'ün doğru cevaplanma yüzde oranlarının %55,26 ile %87,18 aralığında yüksek oranlar olmasından dolayı bu maddenin öğrenciler için kolay bir soru olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, öğrencilerin kazanın tanımının ne olduğunu bilme oranı, zamanla değişmemekte ($p=0,087 > \alpha=0,05$), sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemekte ($p=0,234 > \alpha=0,05$) ve etkileşim eğitiminden de istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemektedir ($p=0,529 > \alpha=0,05$). Böylece; etkileşim eğitimi ve sunum eğitimi vermenin öğrencilere kazanın ne olduğunu öğretmede istatistiksel farklılık yaratacak şekilde etkili olmadığı söylenebilir.



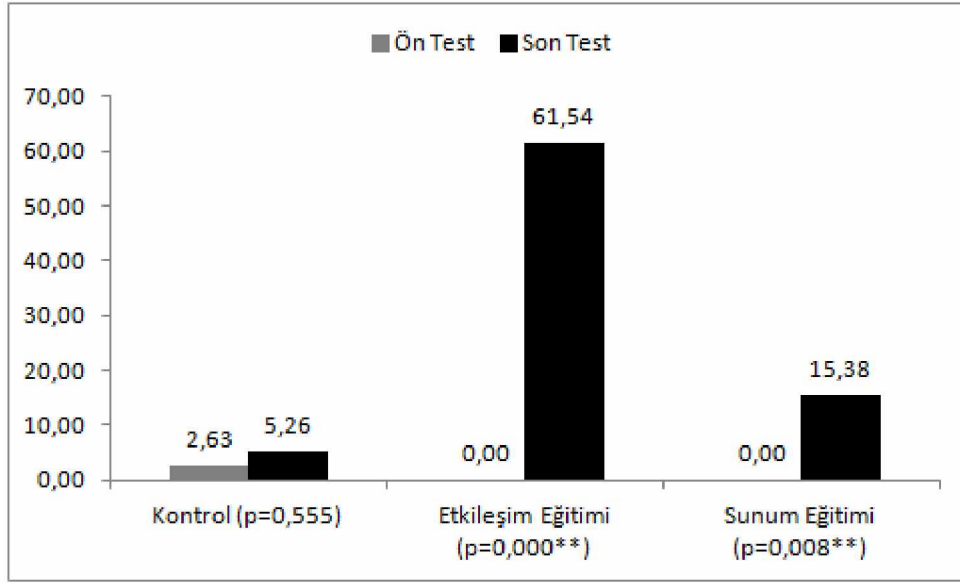
Şekil 3.6. Öğrencilerin Madde 4 (Ramak kala olay nedir?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.6 incelendiğinde, öğrencilerin Ramak kala olayın tanımını bilme oranı, zamanla değişmemekte ($p=0,612 > \alpha=0,05$) ve sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemektedir ($p=0,103 > \alpha=0,05$). Bununla birlikte; etkileşim eğitimi, öğrencilerin Madde 4'e verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %15,38'den %58,97 değerine artırmaktadır ($p=0,009 < \alpha=0,01$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere Ramak kala olayın tanımını öğretmede, bilme oranını düşük düzeyden orta düzeyin üzerine çıkaracak şekilde, önemli ölçüde etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.



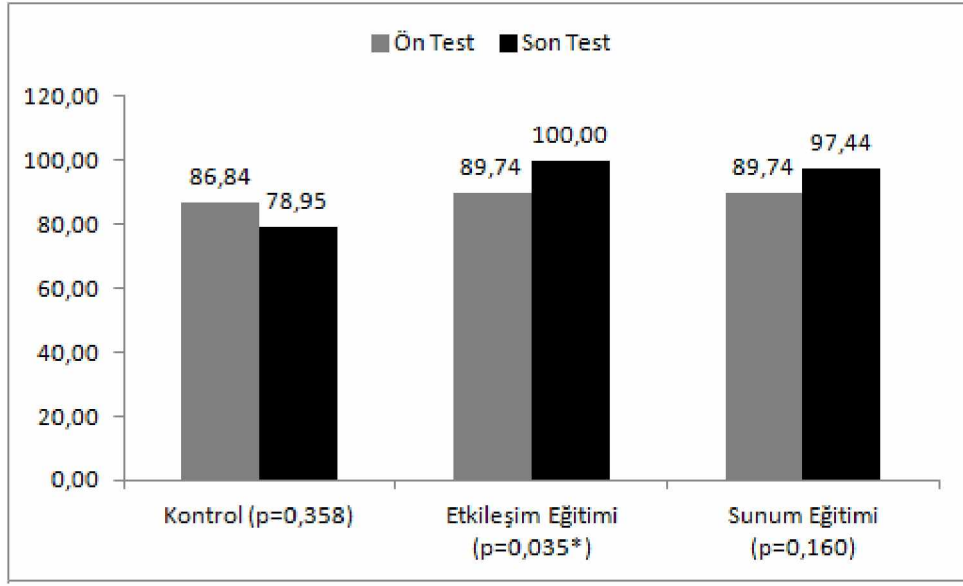
Şekil 3.7. Öğrencilerin Madde 5 (Genç işçi tanımı nedir?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.7 incelendiğinde, öğrencilerin genç işçi tanımını bilme oranı, istatistiksel anlamlılık seviyesinde zamanla değişmemektedir ($p=0,141 > \alpha=0,05$). Tablo 2.3.7.5'e göre, sunum eğitimi, öğrencilerin Madde 5'e verdikleri doğru cevap oranını, istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %30,77'den %58,97 değerine artırmaktadır ($p=0,009 < \alpha=0,01$). Böylece; sunum eğitimi vermenin öğrencilere genç işçi tanımını öğretmede, bilme oranını düşük düzeyden orta düzeyin üzerine çıkaracak şekilde, etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Bununla birlikte; etkileşim eğitimi de öğrencilerin Madde 5'e verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %23,08'den %82,05 değerine artırmaktadır ($p=0,000 < \alpha=0,01$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere genç işçi tanımını öğretmede, bilme oranını düşük düzeyden yüksek düzeye çıkaracak şekilde, sunum eğitiminden daha etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Sonuç olarak; Genç işçi tanımını öğretmede, en etkili yöntemin etkileşimli öğrenme yöntemi ve ikinci etkili yöntemin ise sunum eğitimi yöntemi olduğu sonucuna varılmıştır.



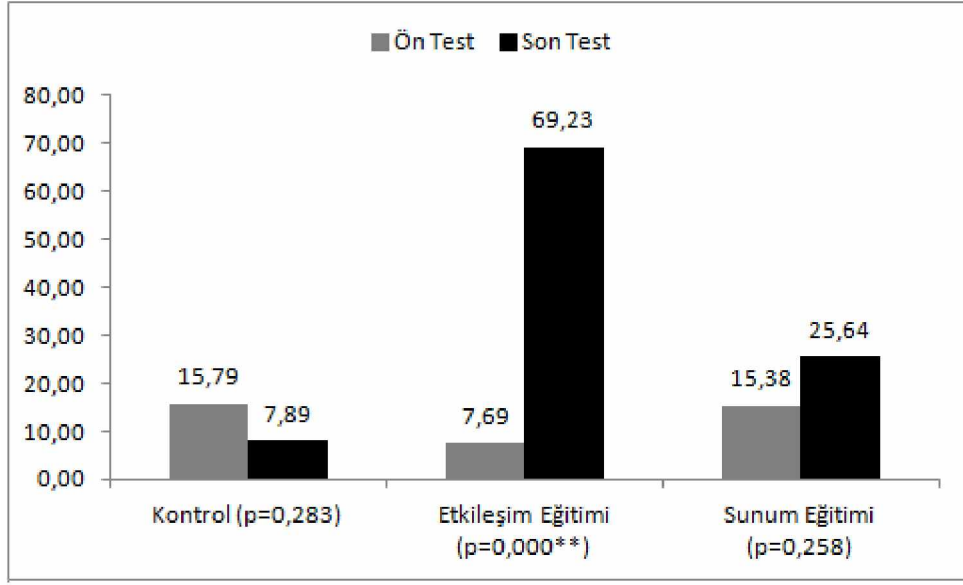
Şekil 3.8. Öğrencilerin Madde 6 (Genç işçilerin çalıştırılmayacağı işler nelerdir?)'ya verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.8 incelendiğinde, öğrencilerin genç işçilerin çalıştırılmayacağı işlerin neler olduğunu bilme oranı, istatistiksel anlamlılık seviyesinde zamanla değişmemektedir ($p=0,555 > \alpha=0,05$). Şekil 3.8'e göre, sunum eğitimi, öğrencilerin Madde 6'ya verdikleri doğru cevap oranını, istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %0'dan %15,38 değerine artırmaktadır ($p=0,009 < \alpha=0,01$). Böylece; sunum eğitiminin, öğrencilerin hiçbir bilgisinin olmadığı, genç işçilerin çalıştırılmayacağı işler neler olduğu bilgisini öğretmede, bu bilgiyi öğrencilerin hiç bilmediği durumdan %15,38 oranına yükseltecek şekilde, etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Bununla birlikte; etkileşim eğitimi ise, öğrencilerin Madde 6'ya verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %0'dan %61,54 değerine artırmaktadır ($p=0,000 < \alpha=0,01$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin, öğrencilere genç işçilerin nerelerde çalıştırılmayacağını öğretmede, bu bilgiyi öğrencilerin hiç bilmediği durumdan %61,54 oranı ile orta düzeyin üzerine artıracak şekilde, etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Böylece; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere genç işçilerin çalıştırılmayacağı işlerin neler olduğunu öğretmede, bilme %0 oranını %61,54 oranı ile orta düzeyin üzerine çıkaracak şekilde, sunum eğitiminden daha etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Sonuç olarak; Genç işçilerin çalıştırılmayacağı işlerin neler olduğunu öğretmede, en etkili yöntemin etkileşimli öğrenme yöntemi ve ikinci etkili yöntemin ise sunum eğitimi yöntemi olduğu sonucuna varılmıştır.



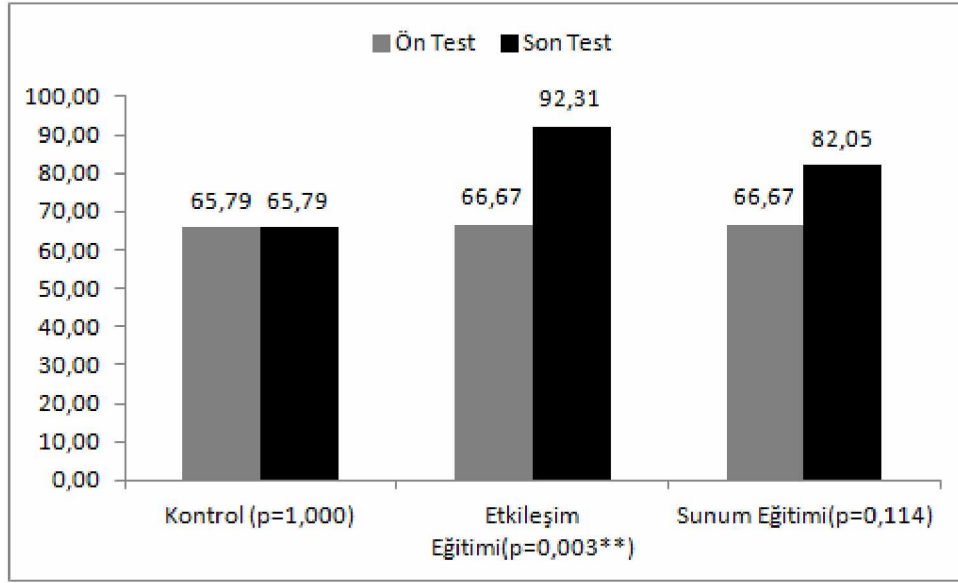
Şekil 3.9. Öğrencilerin Madde 7 (Türkiye’de İSG’nin güçlü yönleri nelerdir?)’ye verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.9 incelendiğinde, Madde 7’nin doğru cevaplanma yüzde oranlarının %78,95 ile %100 aralığında yüksek oranlar olmasından dolayı bu maddenin öğrenciler için kolay bir soru olduğu söylenebilir. Şekil 3.9’a göre; Türkiye’de İSG’nin güçlü yönlerinin neler olduğunu bilme oranı, zamanla değişmemekte ($p=0,358 > \alpha=0,05$) ve sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemektedir ($p=0,160 > \alpha=0,05$). Bununla birlikte, etkileşim eğitimi öğrencilerin Madde 7’ye verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %89,74’den %100 değerine artırmaktadır ($p=0,035 < \alpha=0,05$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere, Türkiye’de İSG’nin güçlü yönlerinin neler olduğunu öğretmede etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.



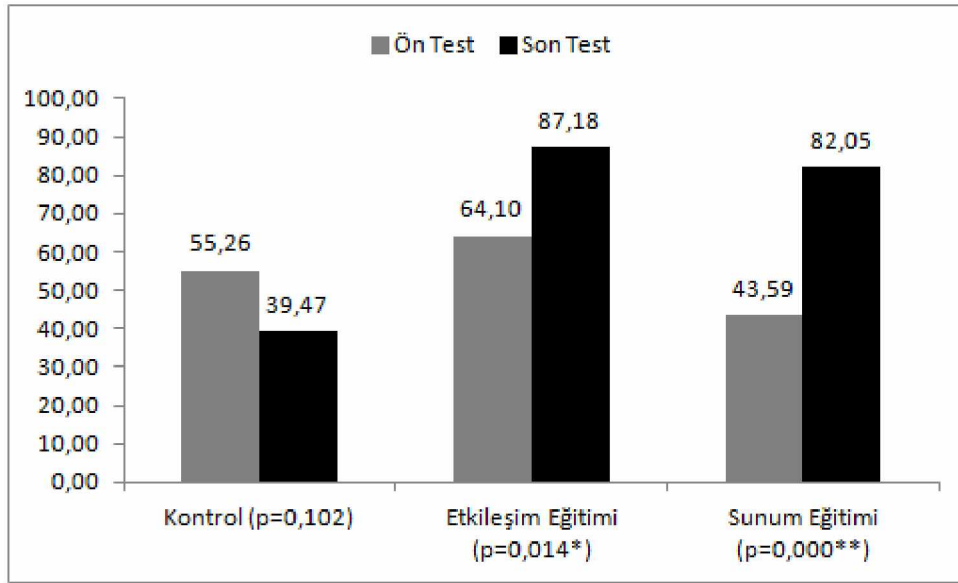
Şekil 3.10. Öğrencilerin Madde 8 (İşçilerin ara dinlenme süresi kaç dakikadır?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde Oranları

Şekil 3.10 incelendiğinde, öğrencilerin işçilerin ara dinlenme süresinin kaç dakika olduğunu bilme oranı, zamanla değişmemekte ($p=0,283 > \alpha=0,05$) ve sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemektedir ($p=0,258 > \alpha=0,05$). Bununla birlikte; etkileşim eğitimi öğrencilerin Madde 8'e verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %7,69'dan %69,23 değerine artırmaktadır ($p=0,000 < \alpha=0,01$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere işçilerin ara dinlenme süresinin kaç dakika olduğunu öğretmede, bilme oranını düşük düzeyden orta düzeyin üzerine çıkaracak şekilde, önemli ölçüde etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.



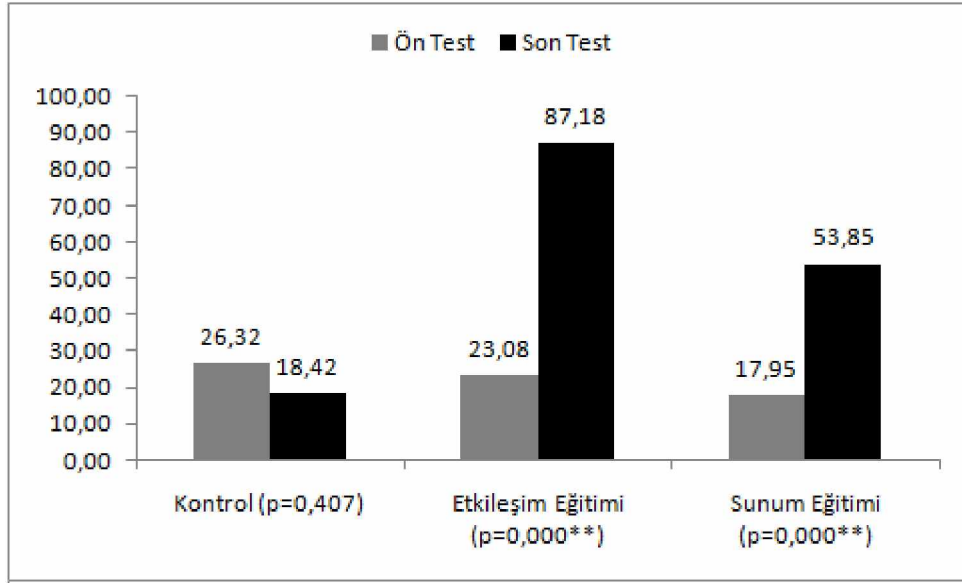
Şekil 3.11. Öğrencilerin Madde 9 (İş kazası ve meslek hastalığının tanımı nedir?)'a verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.11 incelendiğinde, öğrencilerin iş kazası ve meslek hastalığının tanımlarını bilme oranı, zamanla hiç değişmemekte ($p=1,000 > \alpha=0,05$) ve sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemektedir ($p=0,114 > \alpha=0,05$). Bununla birlikte; etkileşim eğitimi, öğrencilerin Madde 9'a verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %66,67'den %92,31 değerine artırmaktadır ($p=0,003 < \alpha=0,01$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere iş kazası ve meslek hastalığının tanımlarını öğretmede bilme oranını orta düzeyin üzerinde bir orandan çok yüksek düzeye çıkaracak şekilde, önemli ölçüde etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.



Şekil 3.12. Öğrencilerin Madde 10 (Çalışanların sağlık ve güvenliğinin sağlanmasında öncelikle yükümlü olan kişi kimdir?)'a verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

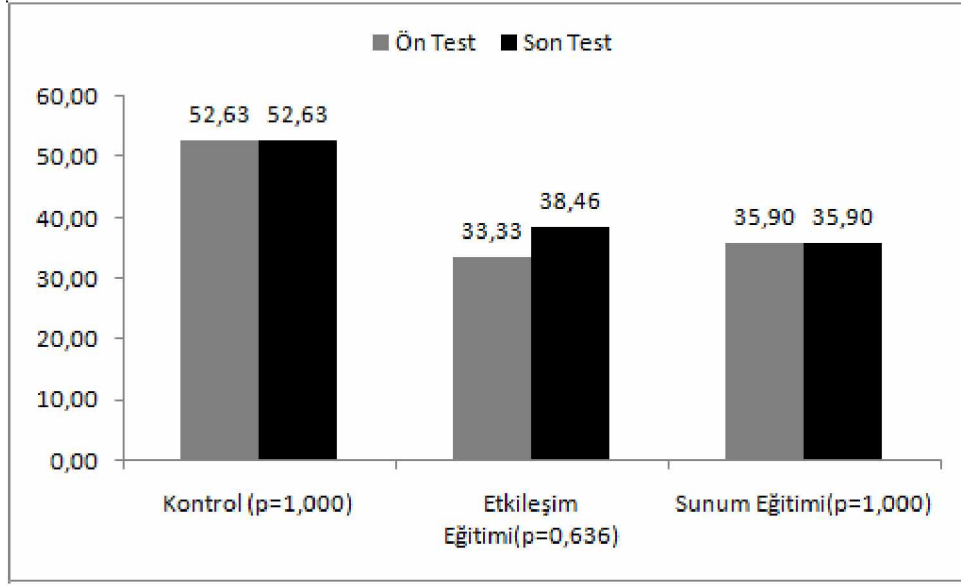
Şekil 3.12 incelendiğinde, öğrencilerin Çalışanların sağlık ve güvenliğinin sağlanmasında öncelikle yükümlü olan kişinin kim olduğunu bilme oranı, istatistiksel anlamlılık seviyesinde zamanla değişmemektedir ($p=0,141 > \alpha=0,05$). Şekil 3.12'ye göre, etkileşim eğitimi, öğrencilerin Madde 10'a verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %43,59'den %82,05 değerine artırmaktadır ($p=0,0014 < \alpha=0,05$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere çalışanların sağlık ve güvenliğinin sağlanmasında öncelikle yükümlü olan kişinin kim olduğunu öğretmede, bilme oranını orta düzeyin üzerinde bir orandan yüksek düzeye çıkaracak şekilde, sunum etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Bununla birlikte, sunum eğitimi, öğrencilerin Madde 10'a verdikleri doğru cevap oranını, istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %43,5'dan %82,05 değerine artırmaktadır ($p=0,000 < \alpha=0,01$). Böylece; sunum eğitimi vermenin öğrencilere çalışanların sağlık ve güvenliğinin sağlanmasında öncelikle yükümlü olan kişinin kim olduğunu öğretmede, bilme oranını düşük düzeyden yüksek düzeye çıkaracak şekilde, etkileşim eğitiminden daha etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Sonuç olarak; Çalışanların sağlık ve güvenliğinin sağlanmasında öncelikle yükümlü olan kişinin kim olduğunu öğretmede, en etkili yöntemin sunum eğitimi yöntemi ve ikinci etkili yöntemin ise etkileşim eğitimi yöntemi olduğu sonucuna varılmıştır.



Şekil 3.13. Öğrencilerin Madde 11 (iş kazalarına yol açan risklerin yüzde kaçı önceden tahmin edilebilir?)’e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

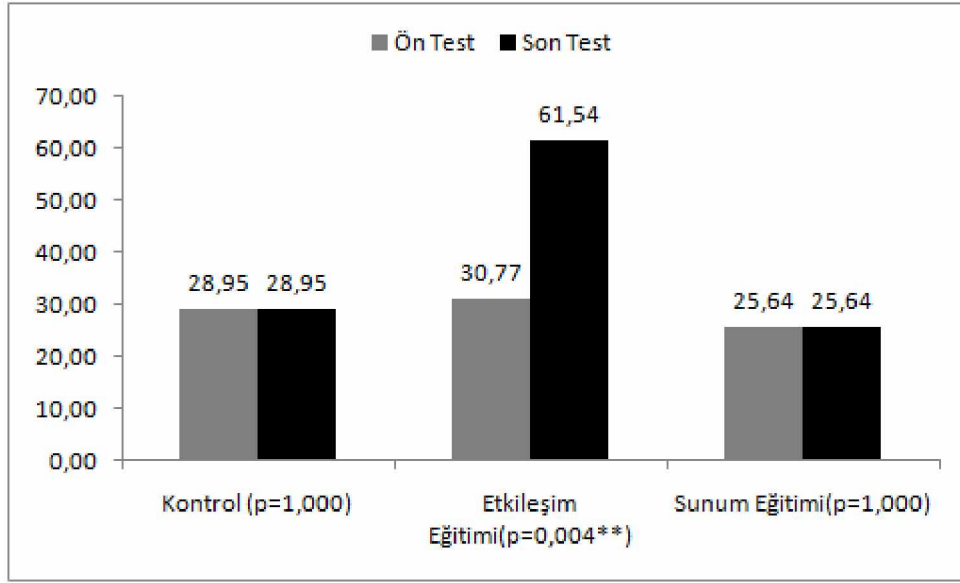
Şekil 3.13 incelendiğinde, öğrencilerin iş kazalarına yol açan risklerin yüzde 98’inin önceden tahmin edilebilir olması gerektiği bilgisini bilme oranı, istatistiksel anlamlılık seviyesinde zamanla değişmemektedir ($p=0,407 > \alpha=0,05$). Tablo 2.3.7.6’e göre, sunum eğitimi, öğrencilerin Madde 11’e verdikleri doğru cevap oranını, istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, % 17,95’den % 53,85 değerine artırmaktadır ($p=0,000 < \alpha=0,01$). Böylece; sunum eğitiminin, iş kazalarına yol açan risklerin yüzde 98’inin önceden tahmin edilebilir olması gerektiği bilgisini öğretmede, bilme oranını düşük bir seviyeden orta düzeyin üzerine yükseltecek şekilde, etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Bununla birlikte; etkileşim eğitimi ise öğrencilerin Madde 11’e verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %23,08’den %87,18 değerine artırmaktadır ($p=0,000 < \alpha=0,01$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin, iş kazalarına yol açan risklerin yüzde 98’inin önceden tahmin edilebilir olması gerektiği bilgisini öğretmede, bilme oranını düşük bir seviyeden yüksek düzeye yükseltecek şekilde, etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.

Böylece; etkileşim eğitimi vermenin iş kazalarına yol açan risklerin yüzde 98’inin önceden tahmin edilebilir olması gerektiği bilgisini öğretmede, sunum eğitiminden daha etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Sonuç olarak; iş kazalarına yol açan risklerin yüzde 98’inin önceden tahmin edilebilir olması gerektiği bilgisini öğretmede, en etkili yöntemin etkileşimli öğrenme yöntemi ve ikinci etkili yöntemin ise sunum eğitimi yöntemi olduğu sonucuna varılmıştır.



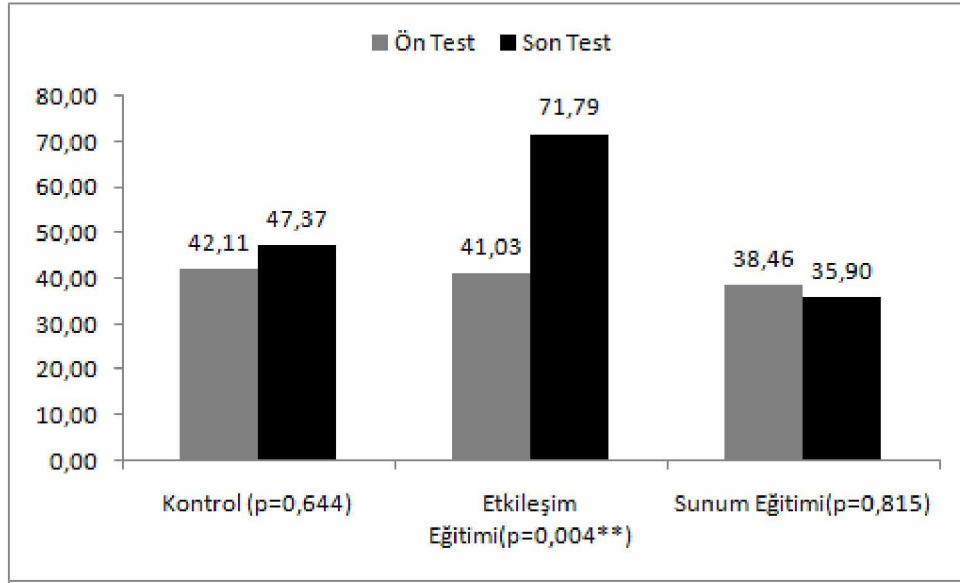
Şekil 3.14. Öğrencilerin Madde 12 (Tehlikeli durumların neler olduğu?)'ye verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Tablo 3.14 incelendiğinde, Madde 12'nin doğru cevaplanma yüzde oranlarının %33,33 ile %52,63 aralığında olup, Madde 12'nin öğrenciler için zor bir soru olduğu söylenebilir. Ayrıca, öğrencilerin tehlikeli durumların neler olduğunu bilme oranı, zamanla hiç değişmemekte ($p=1,000 > \alpha=0,05$), sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde hiç etkilenmemekte ($p=1,000 > \alpha=0,05$) ve etkileşim eğitiminden de istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemektedir ($p=0,636 > \alpha=0,05$). Böylece; etkileşim eğitimi ve sunum eğitimi vermenin öğrencilere tehlikeli durumların neler olduğunu öğretmede istatistiksel farklılık yaratacak şekilde etkili olmadığı söylenebilir.



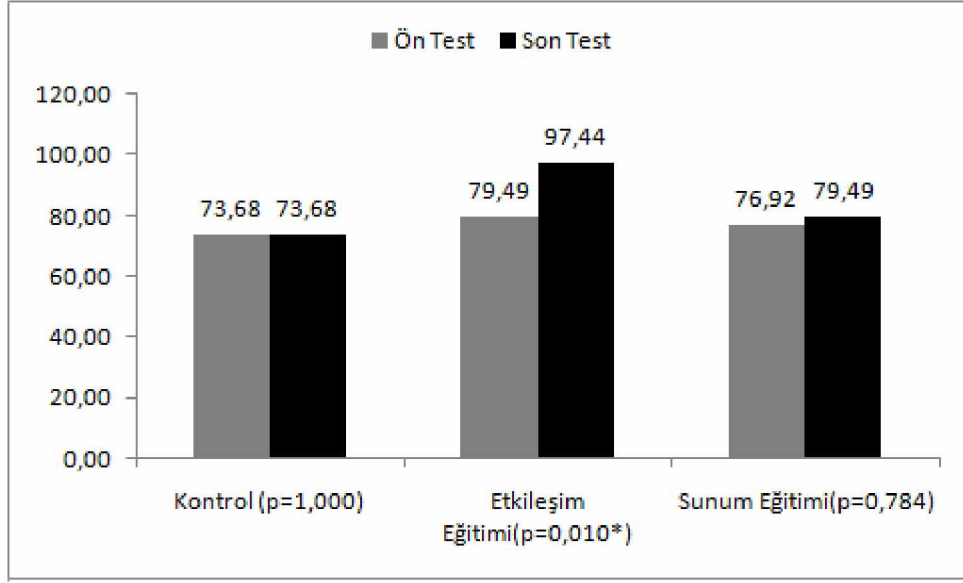
Şekil 3.15. Öğrencilerin Madde 13 (iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda oluşan zararlar nelerdir?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.15 incelendiğinde, öğrencilerin iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda oluşan zararların neler olduğunu bilme oranı, zamanla hiç değişmemekte ($p=1,000 > \alpha=0,05$) ve sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde hiç etkilenmemektedir ($p=1,000 > \alpha=0,05$). Bununla birlikte; etkileşim eğitimi öğrencilerin Madde 13'e verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %30,77'den %61,54 değerine artırmaktadır ($p=0,004 < \alpha=0,01$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda oluşan zararların neler olduğunu öğretmede, bilme oranını düşük düzeyde bir orandan orta düzeyin üzerinde bir orana çıkaracak şekilde, önemli ölçüde etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.



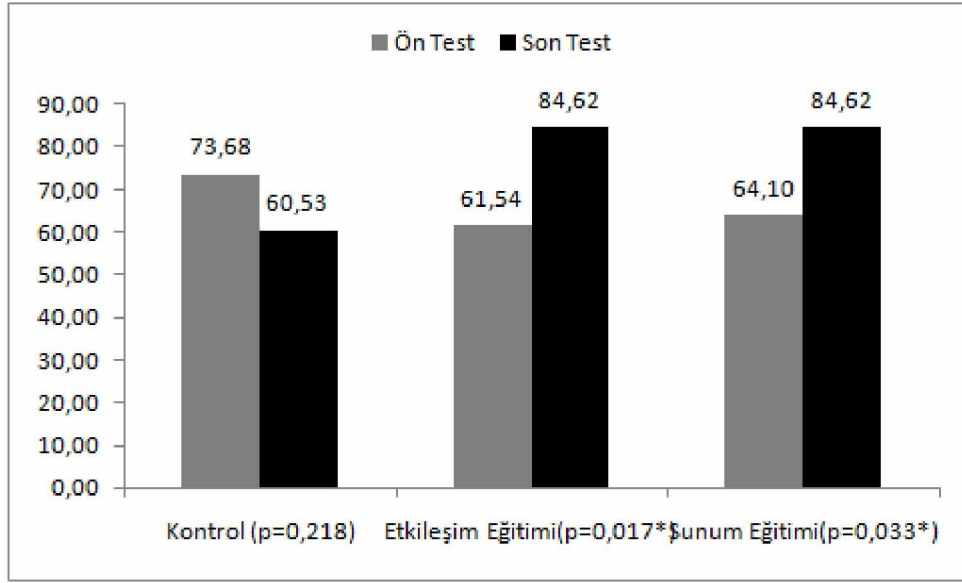
Şekil 3.16. Öğrencilerin Madde 14 (Tehlikenin tanımı nedir?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.16 incelendiğinde, öğrencilerin tehlikenin tanımını bilme oranı, zamanla değişmemekte ($p=0,644 > \alpha=0,05$) ve sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemektedir ($p=0,815 > \alpha=0,05$). Bununla birlikte; etkileşim eğitimi, öğrencilerin Madde 14'e verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %41,03'den %71,79 değerine artırmaktadır ($p=0,004 < \alpha=0,01$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere tehlikenin tanımını öğretmede, bilme oranını orta düzeyin altında bir orandan yüksek düzeye çıkaracak şekilde, önemli ölçüde etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.



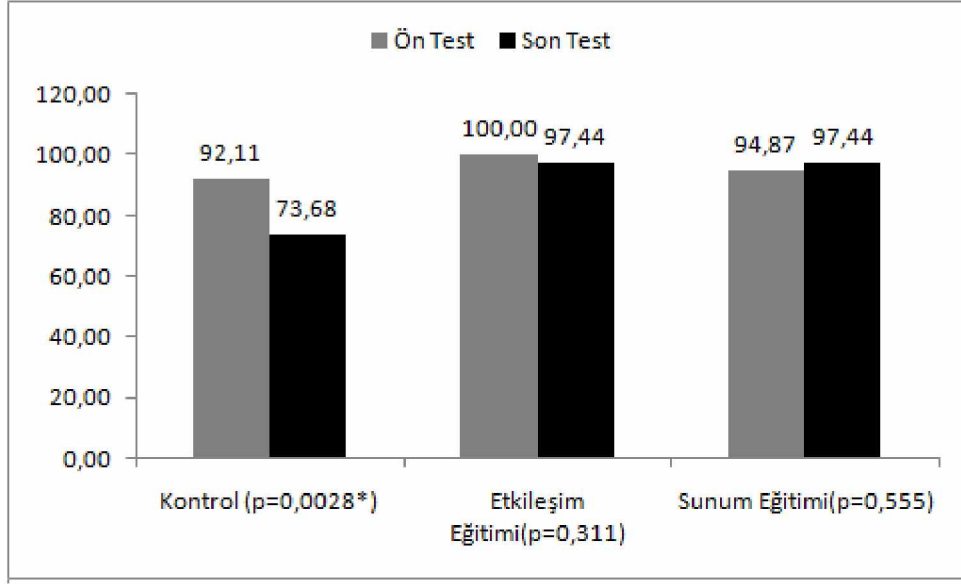
Şekil 3.17. Öğrencilerin Madde 15 (İşçinin tanımı nedir?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.17 incelendiğinde, öğrencilerin İşçinin tanımı bilme oranı, zamanla hiç değişmemekte ($p=1,000 > \alpha=0,05$) ve sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemektedir ($p=0,784 > \alpha=0,05$). Bununla birlikte; etkileşim eğitimi, öğrencilerin Madde 15'e verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %79,49'dan %97,44 değerine artırmaktadır ($p=0,010 < \alpha=0,05$). Böylece, Madde 15 öğrenciler için kolay bir soru olmak üzere; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere işçinin tanımını öğretmede, bilme oranını yüksek bir düzeyden çok yüksek bir düzeye çıkaracak şekilde, önemli ölçüde etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.



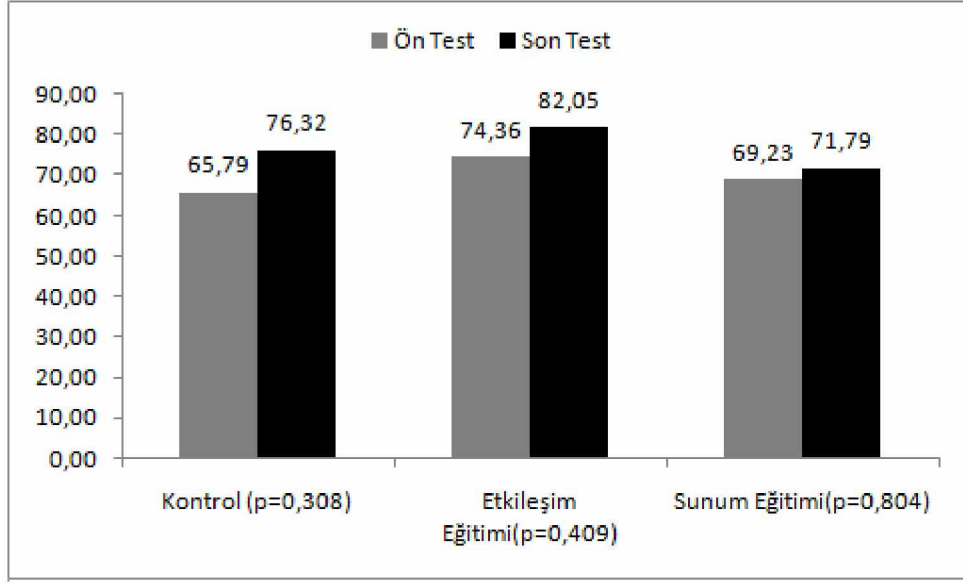
Şekil 3.18. Öğrencilerin Madde 16 (Tam iyilik hali nedir?)'ya verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.18 incelendiğinde, öğrencilerin tam iyilik halinin tanımını bilme oranı, istatistiksel anlamlılık seviyesinde zamanla değişmemektedir ($p=0,218 > \alpha=0,05$). Şekil 3.18'e göre, sunum eğitimi, öğrencilerin Madde 16'ya verdikleri doğru cevap oranını, istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %64,10'dan %84,62 değerine artırmaktadır ($p=0,033 < \alpha=0,05$). Böylece; sunum eğitiminin, tam iyilik halinin tanımını öğretmede, bu bilgiyi %64,10 oranından %84,62 oranına yükseltecek şekilde, etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Bununla birlikte; etkileşim eğitimi ise, öğrencilerin Madde 16'ya verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %61,54'den %84,62 değerine artırmaktadır ($p=0,017 < \alpha=0,05$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin, öğrencilere tam iyilik halinin tanımını öğretmede, bu bilgiyi %61,54 oranından %84,62 oranına yükseltecek şekilde, etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Böylece; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere tam iyilik halinin tanımını öğretmede, sunum eğitiminden daha etkili bir yöntem olduğu söylenebilir. Sonuç olarak; tam iyilik halinin tanımını öğretmede, en etkili yöntemin etkileşimli öğrenme yöntemi ve ikinci etkili yöntemin ise sunum eğitimi yöntemi olduğu sonucuna varılmıştır.



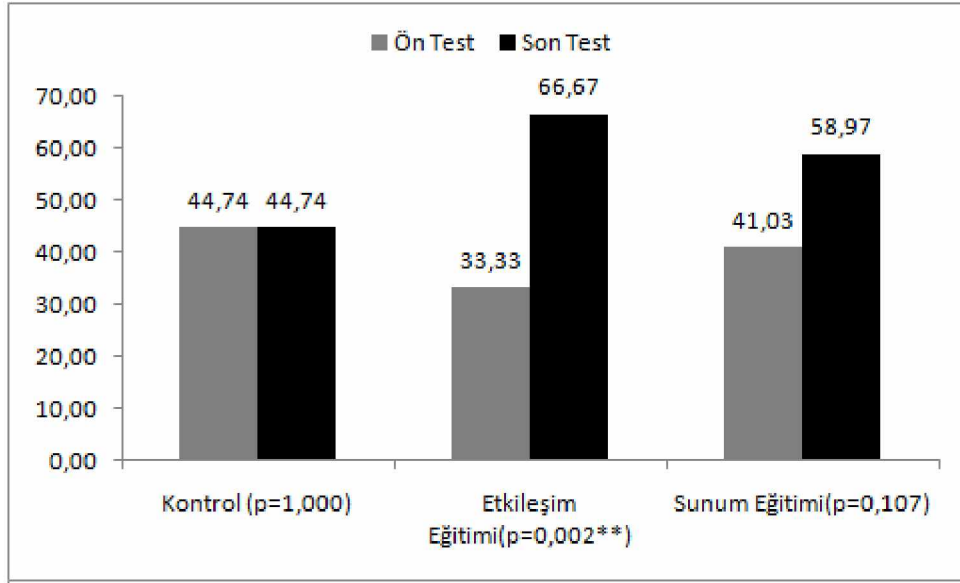
Şekil 3.19. Öğrencilerin Madde 17 (İş kazalarının oluş nedenleri nelerdir?)'ye verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.19 incelendiğinde, Madde 17'nin doğru cevaplanma yüzde oranlarının %78,95 ile %100 aralığında yüksek oranlar olmasından dolayı bu maddenin öğrenciler için kolay bir soru olduğu söylenebilir. Şekil 3.19'a göre; İş kazalarının oluş nedenlerinin neler olduğunun bilme oranı, zamanla azalmakta ($p=0,028 < \alpha=0,05$), sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemekte ($p=0,555 > \alpha=0,05$) ve etkileşim eğitiminden de istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemektedir ($p=0,311 > \alpha=0,05$). Böylece; sunum ve etkileşim eğitimleri vermenin öğrencilere, iş kazalarının oluş nedenleri neler olduğunu öğretmede istatistiksel olarak bir etkisinin olmamakla birlikte, en azından zamanla bu bilgi düzeyinin azalmasını engellediği söylenebilir.



Şekil 3.20. Öğrencilerin Madde 18 (Meslek hastalığının tanımı nedir?)'e verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.20 incelendiğinde, Madde 18'in doğru cevaplanma yüzde oranlarının %65,79 ile %82,05 aralığında yüksek oranlar olmasından dolayı bu maddenin öğrenciler için kolay bir soru olduğu söylenebilir. Şekil 3.20'ye göre; meslek hastalığının tanımının ne olduğunu bilme oranı, zamanla değişmemekte ($p=0,308 > \alpha=0,05$), sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemekte ($p=0,804 > \alpha=0,05$) ve etkileşim eğitiminden de istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemektedir ($p=0,409 > \alpha=0,05$). Böylece; sunum ve etkileşim eğitimleri vermenin öğrencilere meslek hastalığının tanımını öğretmede istatistiksel olarak bir etkisinin olmadığı söylenebilir.



Şekil 3.21. Öğrencilerin Madde 19 (Çalışma hayatında dezavantajlı gruplar nelerdir?)'a verdikleri Doğru Cevap Yüzde oranları

Şekil 3.21 incelendiğinde, öğrencilerin Çalışma hayatında dezavantajlı grupların neler olduğunu bilme oranı, zamanla hiç değişmemekte ($p=1,000 > \alpha=0,05$) ve sunum eğitiminden istatistiksel anlamlılık seviyesinde etkilenmemektedir ($p=0,107 > \alpha=0,05$). Bununla birlikte; etkileşim eğitimi, öğrencilerin Madde 19'a verdikleri doğru cevap oranı istatistiksel olarak anlamlı fark yaratacak şekilde, %33,33'den %66,67 değerine artırmaktadır ($p=0,002 < \alpha=0,01$). Böylece; etkileşim eğitimi vermenin öğrencilere çalışma hayatında dezavantajlı grupları öğretmede, bilme oranını düşük bir düzeyden orta düzeyin üzerinde bir orana artıracak şekilde, önemli ölçüde etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.

3.3. Tartışma

Bu çalışmada hiçbir İSG eğitimi almamış olan Anadolu Lisesi öğrencilerine farklı iki eğitim metoduyla İSG eğitimi verilerek öğrencilerde meydana gelen bilgi düzeylerindeki artışın verim bağlamında karşılaştırmalı bir değerlendirmesi yapılmıştır. Yapılan literatür taramasında buna az da olsa benzerlik gösteren bazı çalışmalara rastlanmıştır.

Literatürde çalışan örneklemi üzerine inşa edilmiş olmaları nedeniyle örnekleme bakımından elinizdeki çalışmadan ayrılan fakat İSG eğitimine odaklandıkları için tartışmaya dahil edilmelerinde fayda görülen aşağıdaki gibi örnekler mevcuttur.

Yıldırım (2010) tarafından eğitimin çalışan sağlığı ve iş güvenliği açısından önemini gösterilmesini, bu alanlarda verilen eğitimin durumunu ve çalışanların İSG bilinç düzeylerini ortaya koymayı amaçlayan bir anket çalışması yapılmış İSG eğitimi olarak bu eğitimin yararının bilincine varan çalışanların daha güvenli ve sağlıklı çalıştığı sonucuna varılmıştır. Öztürk ve ark. (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırma makalesinde çalışanların İSG eğitimi konusundaki bilinç düzeylerini tespit etmek amacıyla bir anket çalışması yapılarak çalışanların

İSG bilincine sahip olmasında, bilgi düzeylerindeki artışla beraber davranışlarının da şekillenmesinde verilecek İSG eğitimlerinin ne kadar büyük önem taşıdığı, iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunmak için alınabilecek en önemli tedbirin eğitim olduğu sonucuna varılmıştır. Karabulut (2020) işyeri kapı güvenliği çalışanlarına verilen İSG eğitimini ölçmek amacıyla bir çalışma yapmış güvenlik çalışanlarına verilecek İSG eğitimlerinin personelde farkındalık oluşturarak personelin iş ve yaşam kalitesini temelden etkilediği sonucuna varmıştır. Akçan (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışmada İSG eğitimlerinin önemi üzerinde durularak bu eğitimlerin çalışanların İSG farkındalığına etkisi incelenmiş, elde edilen veriler sonucunda İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun çalışanlar tarafından olması gerektiği gibi bilinmediği ve çalışma hayatları boyunca İSG hakkında yeterince bilgilendirilmedikleri, herhangi bir kaza karşısında ya da mesleki hastalığa yakalanma durumunda sahip oldukları kanuni hakların aslında farkında olmadıkları görülmüştür.

Bütünlüklü olarak incelendiğinde, tüm bu örnekler İSG eğitiminin iş deneyimini iyileştirici etkilere sahip olduğunu ve çalışan tatmini, iş verimi gibi konuları doğrudan etkilediğini göstermektedir.

Kara (2020) tarafından yapılan çalışmada ortaöğretim eğitimlerinin bir gereği olarak temel İSG eğitimi alan Mesleki Teknik Anadolu Lisesi Öğrencileri ile İSG eğitimi almamış olan Anadolu Lisesi öğrencilerinin İSG farkındalıkları kıyaslanmış; öğrencilerin İSG eğitimini kesinlikle almalarının gerekliliği düşüncesine Mesleki Teknik Anadolu Lisesi öğrencilerinin %83'ü olumlu yaklaşırken Anadolu Lisesi öğrencilerinin %40'ı olumlu cevap vermiştir. Kara'nın çalışmasında uygulama odaklı bir eğitim alan ve işgücüne girmeye hazırlanan meslek lisesi öğrencileri ile akademik odaklı bir eğitim alan ve işgücüne dahil olma beklentisinin vurgulanmadığı bir müfredata tabi olan Anadolu lisesi öğrencileri arasında gözlemlendiği İSG bilinci farkı, bu eğitimin uygulama ve eylem odaklılıkla yakından ilişkili olduğu anlamına gelir. Bir diğer deyişle Kara'nın çalışması, uygulama ve dolayısıyla inisiyatif alma vurgusunun olduğu bir öğrenim ortamında İSG eğitiminin işlevselliğinin daha rahat ortaya konduğunu gösterir ve yüzü teoriden ziyade pratiğe dönük bu eğitimin öğrencinin inisiyatif alabildiği bir ortamda verilmesinin potansiyel faydalarına işaret eder. Öğrencilerin öğrenim ortamında belirgin inisiyatif alması, bu çalışma boyunca değinilen bazı alışkanlıklar ve geleneksel pratiklerden dolayı zorlaştığından, İSG eğitiminin öğrenciye daha fazla inisiyatif tanıyan ve aktif katılımı teşvik eden bir usulle verilmesi daha uygundur.

Karakuş (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmada mesleki ve teknik liselerin yiyecek içecek hizmetleri alanının 10, 11 ve 12. sınıflarında eğitimine devam öğrencilerin İSG bilgi düzeyleri ölçülmüş ve bu konuda belirtilen sınıflar seviyesinde öğrencilere eğitim verilerek öğrencilerin bilgi düzeyi değişimi gözlenmiştir. Yapılan araştırma sonuçlarına göre öğrencilere İSG bilinci kazandırmada ve güvenlik kültürü oluşturmada eğitimin önemi fark edilerek eğitim verilen grubun İSG başarı düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir. Elimizdeki bu çalışma Karakuş (2019)'un çalışmasının genişletilmiş bir versiyonu olup, İSG eğitiminin okullarda verilmesinin

öğrencilerin İSG bilincini artırdığı bulgusu üzerine yeni bir sorgulama inşa eder. Bir diğer deyişle bu çalışma, verilmesinde mutlak fayda görülen İSG eğitiminin hangi yöntemle aktarılırsa uzun vadede davranış değişikliğine sebep olacağı sorusuna odaklanır.

Sünbül (2015)'e göre İSG konusunun eğitim sistemine girmesi önce teknik liseler ve meslek yüksekokullarının müfredat programlarındaki değişikliklerle olmuş daha sonra yüksek lisans programlarının çoğaltılmasıyla İSG bilincinin artırılması hedeflenmiştir. İSG'nin ileriki süreçte toplumun daha büyük çoğunluğuna hitap edebilmesi için ortaöğretim ve ilköğretim müfredatlarına da dahil edilmesi öngörülmektedir.

Kol ve Özbek 2021 tarihli çalışmalarında, açık bir maden işletmesinde çalışan işçilerin video içerikler, sınıf içi eğitim ve uygulama metotlarıyla verilen İSG eğitimlerine tabi tutulmalarını sağlamış ve uygulama içerikli eğitimlerin diğer metotlara kıyasla daha verimli sonuçlar ortaya koyduğunu gözlemlemişlerdir.

Bu çalışmaların toplamda ortaya koyduğu mantık silsilesi takip edildiğinde görülecektir ki, İSG eğitimi çalışanların iş yerlerine dair duygulanımlarını ve buna bağlı olarak verimlerini olumlu etkilemekte, bu durum da İSG eğitimi almanın meslek hayatına radikal faydası olduğunu göstermektedir. Bu çalışmayı önceleyen literatürde, uygulama ağırlıklı ve çalışanlara/öğrencilere yüksek inisiyatifi veren öğretim metotlarından daha fazla kazanım sağlandığı gözlenmiştir. Söz konusu gözlemlerle uyumlu olarak bu çalışma, öğrenci inisiyatifinin minimum olduğu ve öğrenci inisiyatifini merkeze alan metotları karşılaştırarak benzer sonuçlara daha genç bir örneklem ve okul ortamında erişmeyi hedeflemektedir.

İşte bu çalışmada İSG konseptlerinin çalışan ve çalışan adaylarına anlatılması, aktarılması, gerektiğinde haklarını savunabilmeleri ve haklarının korunduğuna dair huzur ve güvenle çalışabilmeleri için verilecek İSG eğitiminin verimli modelinin etkileşim (interaktif) modeli olduğunu gösterilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma kapsamında, 15-17 yaş arası, yaşamının formatif döneminde ve işgücüne girmeye yaklaşan öğrenci gruplarının iki farklı metotla verilen temel İSG eğitiminden kazanımları ölçülmüştür. İlk deney grubu olarak seçilen sınıfa sunum metodu ile tek yönlü bir öğrenme deneyimi sunulurken, ikinci deney grubunda öğrencilerin katılımının soru, yorum ve senaryolar üzerinden teşvik edildiği interaktif yani etkileşimli bir metotla eğitim verilmiş, kontrol grubuna ise herhangi bir eğitim verilmemiştir. Eğitimden önce ve sonra öğrencilere bir ölçme ve değerlendirme testi eş zamanlı ve çevrimiçi olarak uygulanmıştır. Yapılan ön ve son testler incelendiğinde, tek yönlü tasarlanan sunum yoluyla öğrenim deneyiminden edinilen kazanımların iki yönlü, yani etkileşimli öğrenim deneyiminden edinilen kazanımlara kıyasla düşük olduğu gözlemlenmiştir. Kontrol grubunun ön ve son test sonuçlarında ise anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

Sunum (tek yönlü) ve etkileşimli (iki yönlü/interaktif) eğitim verilen gruplar arasında gözlemlenen performans farkı, her iki grubun ön test sonuçlarının oldukça yakın olması sebebiyle daha da anlam kazanmaktadır. Daha açık ifade etmek gerekirse, ortaya çıkan sonuçlar, aynı başlangıç noktasından başlayan öğrenciler arasında kullanılan metottan kaynaklanan anlamlı bir bilgi farkı oluştuğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra sunum ve etkileşimli öğretim gruplarının her ikisinin kontrol grubuna kıyasla yüksek ve artan performans göstermesi İSG bilinci kazandırmaya dönük eğitimin bir ihtiyaç olduğunu ve oldukça işlevsel olduğunu ortaya koymasından anlamlıdır.

Sonuç olarak; öğrencilerin İSG bilgi düzeylerini artırmak için etkileşimli eğitim yönteminin sunum yoluyla eğitim yöntemine göre daha iyi bir yöntem olduğu görülmüştür. Etkileşim eğitimi ile elde edilen veriler 0,718 KR 20 değeri ile güvenilir bir test sonucu vermekte ve öğrencilerin etkileşim eğitimi yoluyla İSG bilgi düzeylerinin büyük ölçüde artırılabilirliği görülmektedir. Bununla birlikte, sunum eğitiminde elde edilen sonuçların iç tutarlılığının zayıf olduğu ve öğrencilerin sunum yolu ile eğitimle İSG bilgi düzeylerinin az da olsa arttığı görülmüştür. Bunun sonucu olarak, öğrencilerin İSG bilgi düzeylerini artırmada etkileşim eğitiminin kullanılmasının daha uygun olacağı önerilebilir.

İş sağlığı ve güvenliği eğitimi alan öğrencilerin bir kısmının, ileride forklift ve kaynak makinesi gibi yüksek riskli cihazların kullanımı gibi konularda uygulamalı İSG eğitimi alacakları varsayılırsa, İSG algısını sıfırdan inşa eden temel farkındalık eğitiminin etkileşimli ve öğrenciye inisiyatif veren bir formda sunulması bu temel eğitimin ileride alınacak meslek eğitimi ile usul ve metot olarak bağdaşması açısından da faydalı olacaktır. Dahası, temel ve teknik eğitim arasındaki bu uyum, teknik eğitimin İSG farkındalık ve bilinci eğitiminin bir devamı olarak algılanmasını ve yaşam boyu alınan İSG eğitiminin mantıksal bütünlük göstermesini sağlayacaktır.

Günümüzde teknoloji ve medya okuryazarlığından cinsel eğitime, kişinin akademik gelişiminden ziyade sosyal gelişimini ve bireysel yaşamını hedef alan programlar pek çok ülkede standart müfredatın birer parçası haline gelmiştir. İş sağlığı ve güvenliği eğitimi, böyle bir düzende kişinin öz yönetim ve farkındalık becerilerini arttırmaya yönelik ve gündelik hayatı veya insan deneyimini geliştirmeyi hedefleyen eğitimler zincirinin bir diğer halkası olarak müfredata kolayca eklenebilecek fonksiyonel bir eğitimidir.

Bu çalışma boyunca incelenen literatür ve bu çalışmanın vardığı özgün sonuçlar İSG eğitiminin tek seferlik değil bir sürece yayılmış ve bir müfredatı takip eder şekilde verilmesinde fayda olduğunu ortaya koymuştur. Zira tek seferlik eğitim ve seminerlerde aktarılan bilgiler hem tekrarlı formda olmadıkları hem de hafızadan uzun süreli belleğe aktarılacak düzeyde iz bırakmadıkları için zamanla zayıflamaktadır.

Bu gerekliliği daha derin incelemek ve bu çalışmanın vardığı sonucun bir sağlamasını yapmak isteyen gelecek araştırmacılar, bu çalışmayı aynı örnekleme belli aralıklarla tekrarlayarak uzun vadede alınan eğitimin kalıcılığını ölçebilir, metotlar arasında kalıcılık bakımından bir performans karşılaştırması yapabilir veya burada incelenen usuller ile eğitimleri tekrarlayarak bunların bilgi pekiştirmeye etkisini karşılaştırabilir.

Yine gelecekteki araştırmacılar, bu eğitimleri farklı yaş grupları ve çalışan/öğrenci örneklemi ile tekrarlayarak, yaşın öğrenilen bilgilerin kalıcılığı ve uygulamaya aktarılma düzeyine olan etkisini ölçebilir, farklı ortamlarda tekrarlanan eğitimlerle okul ortamı ve müfredat düzeni ile iş ortamı ve seminer düzeni arasındaki işlev farklılıklarını çalışmayı tercih edebilirler.

KAYNAKÇA

- Akbulut, M.Ş. (2020). Dijital Teknolojilerin Eğitimde Etkin Kullanımı. *Bilim ve Teknik*, Haziran, 49-55.
- Akçan, S. (2020). *Çay Fabrikası Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Yeterliliği*. (Yüksek Lisans Tezi), Avrasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Akgül, A. (2003). *Tıbbi Araştırmalarda İstatistiksel Analiz Teknikleri "SPSS Uygulamaları"* İkinci Baskı, Emek Ofset. Ankara.
- Akgün, H. S. & Bakar, C. (2019). *İş Sağlığı Yönetimi*. Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi Yayını, Eskişehir.
- Akpınar, T. & Ögütoğulları, E. (2016). İş Sağlığı ve Güvenliğinde Eğitimin Planlanması ve Uygulanması. *Karatahta İş Yazıları Dergisi*, 5, 113-134.
- Atik, A. & Ata, A. (2018). Alternatif Dijital Eğitim Platformu Olarak Kitleleşmiş Çevrimiçi Açık Ders (MOOC) Uygulamaları. *Social Sciences (NWSAENS)*, 13(4), 144-154.
- Aydoğan, Z. (2021). Meslek Yüksek Okulu Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri ve Bu Eğitimin Çevre Sağlığı Farkındalığına Etkisi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 261-284
- Aykaç, H. B. (2016). Hukuksal Açıdan Çocuk ve Genç İşçiliği. *TBB Dergisi*, 116, 335-386.
- Balkır, Z. G. (2012). İş sağlığı ve güvenliği hakkının korunması: işverenin İSG organizasyonu. *Sosyal Güvenlik Dergisi (SGD)*, 2(1), 56-91.
- Başçıl, H. S. (2011). Hekimsiz Tıp Tıpsız İşçi Sağlığı. Ankara Tabip Odası. Ankara.
- Baybora, D. (2019). *İş Sağlığı ve Güvenliğinin Temelleri*. Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi Yayını, Eskişehir.
- Bayram, A. (2019). Tükenmişlik ve İş Doyumu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Bankacılık Sektörü Örneği. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(2), 1-16.
- Beyan, A. C. & Demiral, Y. (2017). Meslek hastalıkları ve Sürveyans. *Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 16(58), 89-95.
- Bier, N. L. (2015). Learning is Not a Spectator's Sport. ACM Conference on Learning at Scale, Carnegie Mellon Üniversitesi.
- Bilir, N. & Yıldız A. N. (2014). *İş Sağlığı ve Güvenliği*. Hacettepe Üniversitesi Yayınları. Ankara.
- Bilir, N. (2016). *İş Sağlığı ve Güvenliği*. Ankara. 1-33.
- Bozkurt Gümrükçüoğlu, Y. (2013). Mevzuatımızda Çocuk ve Genç İşçilerin Çalışma Yaşamında Korunmasına İlişkin Düzenlemelere Genel Bir Bakış, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 15, 481-546.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). Anket Geliştirme. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 133-151.
- Caner, M., Asma, B. ve Sert Aktuğ, C. (2019). Öğrencilerin Gözüyle Kitleleşmiş Çevrimiçi Açık Derslerin (KAÇD) İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 453-470.

- Cansız Kösesoy, B. ve Oğuzöncül, A. F. (2020). Çocuk İşçiliği Üzerine Bir Değerlendirme: Elazığ Merkezi Eğitim Merkezi Örneği. *ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi*, 5(1), 96-103
- Choudhry, R. M., D. Fang ve S. Mohamed, (2007). The nature of safety culture: A survey of the state-of-the-art, *Safety Science*, 45, 993-1012.
- Çiçek, Ö. & Öçal, M. (2016). Dünyada ve Türkiye’de İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 5(11), 106-129.
- Çiftçi, B. (2016). Türkiye’de Toplumsal Kültürün İş Güvenliği Kültürüne Etkisi. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 7(2), 13-40.
- Çöpoğlu, M. (2018). Bir Kısır Döngü: Dünyada ve Türkiye’de Çocuk İşçiliği ve İşsizlik. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(5), 671-685.
- Çöpoğlu, M. (2018). Türkiye’de Çocuk İşçiliği. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14, 357-398.
- Cumhur, A. ve Ahıskalı, H. (2018). İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları: Hitit Üniversitesi Örneği. *Mesleki Bilimler Dergisi*, 7(2), 310-319.
- Davis, JC. (2014). İnsanın Hikayesi. *Taş Devrinden Bugüne Tarihimiz*. (Çev: Barış Bıçakçı). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. İstanbul.
- Demir, F. (2010). Çalışma Hayatında Çocukların Korunması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 12, 547-577.
- Demir, F. (2014). İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemlerinin Alınmasında İşverenin Sorumluluğu. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 20(1), 675-704.
- Demir, H. & Okan, T. (2009). Motivasyon Üzerinde Ulusal Kültür Faktörü. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 121-142.
- Demircan, E. (2008). *İnşaat Sektöründe İşçi Sağlığı ve Güvenliğinin Ekonomik ve Toplumsal Boyutları*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Demirel, E. T. & Tikici, M. (2004). Kültürün Girişimciliğe Etkileri. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları, <https://openaccess.firat.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11508/8377/F1.pdf?sequence=1>
- Devebakan, N. (2007). *Özel Sağlık İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Dinç, M. (2008). *Çocuk ve Genç İşçilerin İş Güvenliği Yönünden Korunması*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Durdu, H. İ. (2014). İş Kazalarının Ekonomik Analizi ve Bazı Sektörler Bazında Değerlendirilmesi. *Sosyal Güvence Dergisi*, 5, 67-91.
- Dursun, S. & Keser, A. (2014). İş Güvenliği Farkındalığı ve İş Güvenliği Davranışları Arasındaki İlişkinin Araştırılması: Uygulamalı Bir Araştırma. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 5(2), 1-9.
- Efe, H. & Uluoğlu, S. A. (2015). Dünyada Çocuk İşçiliğiyle Mücadelede Gelinecek Nokta ve Geleceğe Dair Bazı Öneriler. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 13(51), 46-72.

- Eraslan, E. & Cansaran, C. (2020). İş sağlığı ve güvenliği algısının eğitim bazında değerlendirilmesi. *Journal of Turkish Operations Management*, 4(1), 357-368.
- Erdoğan, E. & Semerci, P.U. (2021). Toplumsal Araştırma Yöntemleri İçin Bir Rehber: Gereklilikler, Sınırlılıklar ve İncelikler. *İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları*, 79.
- Ergüney, M. (2015). Uzaktan Eğitimin Geleneği: MOOC (Massive Open Online Course). *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(4), 15-22.
- Eriş, E., Özmen, Ö. N. T. & Bayram, B. Y. (2020). Mavi-Beyaz Yaka Dönemi Bitti mi? İş Yaşamında Alternatif Yaka Renkleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Journal of Yasar University*, 15(58), 259-269.
- Erol, S. (2015). İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda İşveren, Çalışan ve Devletin Rolü. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 2(4), 86-103.
- Gençler, A. (2007). İş Sağlığı ve Güvenliği Alanında Mevzuatımızda Bulunan Düzenlemeden Doğan Yükümlülükler. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 7(35), 16-28.
- Güler, M. (2010). Sosyal Psikoloji Bakış Açısından Çocuk ve Ergenlerde Suçlu Davranış Gelişimi. *TBB Dergisi*, 89, 355-372.
- Güler, Z. (2015). Özel Politika Gerektiren Grupların İş Yaşamındaki Sağlık ve Güvenlik Riskleri ile Kontrol Tedbirleri. *Çalışma Dünyası Dergisi*, 2, 117-134.
- Güney, S. & Çetin, A. (2003). Kültürün Girişimciliğe Etkisi ve Türkiye’de Girişimcilik Kültürü. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 189-210.
- Güngör, F. & Erdurak, Y. (2016). Çocuk Hakları ve Uygulama Stratejileri Bağlamında Sokakta Çalıştırılan Çocuklar. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 11-35.
- Hamalainen, P., Takala, J. & Kiat, T. B. (2017). Global Estimates of Occupational Accidents and Work-Related Illnesses. WSH Institute.
- Hamalainen, R. & Vahasantenen, K. (2011). Theoretical and pedagogical perspectives on orchestrating creativity and collaborative learning. *Educational Research Review*, 6(3), 169-76.
- Harman, C. (2015). *Halkların Dünya Tarihi Taş Devri’nden Yeni Binyıla*. (Çev: Uygur Kocabaşoğlu), Yordam Kitap, 4. Basım, İstanbul.
- ILO, Rapor, (2018). Genç İşçilerin Sağlık ve Güvenliğinin İyileştirilmesi.
- ILO, Rapor, (2020). Gençler İçin Küresel Çalışma Trendleri.
- Iqbal, S., Guohao, L. & Akhtar, S. (2017). Effects of Job Organizational Culture, Benefits, Salary on Job Satisfaction Ultimately Affecting Employee Retention. *Review of Public Administration and Management*, 5(3), 1-7.
- Kaminski, M. (2001). Unintended Consequences: Organizational Practices and Their Impact on Workplace Safety and Productivity. *Journal of Occupational Health Psychology*, 6(2), 38-127.
- Kaplan, M. & Çallı Kaplan, M. (2019). Türkiye’de Çalışanların Demografik Özelliklerinin İş Kazalarına Etkilerinin Analizi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 17(2), 74-89.

- Kara, H. E. (2020). *Anadolu Lisesi ve Mesleki Teknik Anadolu Lisesi Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Farkındalığı: Güngören Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi), Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karabulut, B. (2020). *Kamu Binaları Güvenlik Noktası Personeline Verilen İş Sağlığı ve Güvenliği eğitiminin İş Güvenliği Kültürüne Etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karabulut, Ö. (1996). Türkiye’de çalışan çocuklar. Friedrich Ebert Vakfı.
- Karakaya, T., Tuna Çolak, T. & Yıldız, A. N. (2020). *İş Sağlığı ve Güvenliği Meslek Hastalıkları*. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri. *Hacettepe Üniversitesi Yayınları*, 126.
- Karakuş, H. (2019). *Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi: Kahramanmaraş Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kavi, E. (2006). Çocuk İstihdamı Açısından Sosyal Sorumluluk Standardı. *Journal of Social Policy Conferencess*, 0(51), 271-286.
- Kayabaşı, R. (2019). İşyeri İş Sağlığı ve Güvenliği Politikalarının Çalışanların Örgütsel Bağlılığına Etkisi. *Mesleki Bilimler Dergisi (MBD)*, 8(2), 133-143.
- Kayalar, M. & Aytar, O. (2012). Küresel İş Dünyasında Kültürel Farklılıkların Yönetimi: Türk Girişimciliği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 4(2), 47-64.
- Kazak, İ. (2012). İşçi Sendikalarının Tarihi Gelişimi (İngiltere Örneği). *Journal of Social Policy Conferencess*, 0(37-38), 63-81.
- Kol, İ. & Özbek, S. (2021). İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitim Uygulamalarının Karşılaştırılması. *İş Sağlığı ve Güvenliği Akademi Dergisi*, 4(1), 1-14.
- Kozan, E.H., Çolak, M. & Demirhan, B.S. (2021). COVID-19 Pandemisinde Uzaktan Eğitim: Hemşirelik Eğitimine Yansımaları. *Journal of Education and Research in Nursing*, 18(1), 60-64.
- Küçük, V. & Koç, H. (2015). Psiko-sosyal Gelişim Süreci İçerisinde İnsan ve Spor İlişkisi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, (10), 1-11.
- Lamm, F., Massey, C. & Perry, M. (2007). Is There a Link Between Workplace Health and Safety and Firm Performance and Productivity? *New Zealand Journal of Employment Relations*, 32(1), 72-86.
- Leblebici, D. (2012). İşyeri Kalitesinin Çalışan Verimliliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye’de Bir Banka Örneği. *İşletme Ekonomisi ve Finans Dergisi*. 1(1), 38-49.
- Mehlenbacher, B., Miller, C. R., Covington, D. & Larsen, J. S. (2000). Active And Interactive Learning Online: A Comparison of Web-Based and Conventional Writing Classes. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 4(2), 166-184.
- Ovacı, S. (2008). Çalışan Gençlerin İşyerinde Korunması. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*. 37, 10-12.

- Öztürk, Ö.F., Mestav B. & Yenisarı, B. (2019). Üniversite Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Konusundaki Bilinç Düzeylerinin Araştırılması. *Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 339-355.
- Pekel, A. (2019). İnsan Haklarının Evrenselliği ve Kültürel Görecelik. *Liberal Düşünce Dergisi*, 24(96), 111-118
- Reuell, P. (2019). Science & Technology, Lessons in learning. The Harvard Gazette. <https://news.harvard.edu/gazette/story/2019/09/study-shows-that-students-learn-more-when-taking-part-in-classrooms-that-employ-active-learning-strategies/>
- Şahin, B. (2009). *Çocuk İşçilerin Korunması*. (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Sargut, A. S. (2015). *Kültürler Arası Farklılaşma ve Yönetim*. İmge Kitabevi Yayınları. Ankara.
- Serin, G. & Çuhadar, M. T. (2015). İş Güvenliği ve Sağlığı Yönetimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Teknik Bilimler Dergisi*, 5(2), 44-59.
- Şihaliyev, G. (2020). *Uluslararası Boyutta Çocuk İşçiliği, Çocuk İşçiliğine Karşı Hukuki Düzenlemeler ve Mücadele Programları*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sünbül, A., U., 2015. Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi. (Yüksek Lisans Tezi), Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tat, D. (2016). Avrupa Birliği Aday Ülkelerinde Çocuk İşçiliği: Çocuk İşçiliğini Önleme Politikaları Önerileri. *Birey ve Toplum*, 6(11), 107-147.
- Tozkoparan, G. & Taşoğlu, J. (2011). İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları ile İlgili İş görenlerin Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30(1), 181-209.
- Ünal, A. (2011). Çalışma Ahlakı Kavramına Kültürel Bir Bakış ve Türkiye’de Çalışma Ahlakı. *İ. Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 44, 125-145.
- Yavuz, Ş. ve Gür, B. (2019). Ön Lisans ve Lisans Öğrencilerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Bilinç Düzeylerinin İncelenmesi. *International Journal of Labour Life and Social Policy*, 2(1), 19-29.
- Yayla, Y. (2017). Küresel Dünyada ve Türkiye’de Çocuk işçiliği: Uluslararası ve Ulusal Yasal Düzenlemeler ve Ampirik Göstergeler. *TBB Dergisi*, 128, 413-436.
- Yener Aydın, B. & Doğan, A. (2020). İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerine Yönelik Çalışan Algılarının Belirlenmesi. *Beykoz Akademi Dergisi*, 8(2), 1-19.
- Yenisarı, B., Mestav, B. & Öztürk, Ö. F. (2019). Üniversite Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Konusundaki Bilinç Düzeylerinin Araştırılması. *Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 339-355
- Yeşil, S. (2013). Kültür ve Kültürel Farklılıklar: Liderlik Açısından Teorik Bir Değerlendirme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(44), 52-81.

- Yeşil, Y. & Sönmez Çalış, Ö.A. (2016). İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminde Ön Lisans Programları: Türkiye'deki Uygulama ve ABD'deki Uygulama ile Karşılaştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(4), 1173-1189.
- Yeşilyurt, S. ve Çapraz, C. (2018). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kullanılan Kapsam Geçerliği İçin Bir Yol Haritası. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 251-264.
- Yıldırım, E. (2010). *İş Sağlığı ve Güvenliğinde Eğitimin Rolü ve İş Görenlerin İş Sağlığı ve Eğitimi Konusundaki Bilinç Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldız, N. (2017). AB ve Türkiye Mevzuatında Çocuk İşgücünün İş Sağlığı ve Güvenliği. *Mülkiye Dergisi*, 41(3), 111-145.
- Yüksel, F. (2013). Çocuk ve Genç İşçilerin Çalıştırılmasının Esasları. *Vergi Raporu*, 169, 91-94.
- Yüksel, M., Adıgüzel, O. & Yüksel, H. (2015). Dünyada ve Türkiye'de Sosyal Politaka Temelinde Dezavantajlı Bir Grup Olarak Çocuk İşçiler Realitesi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6, 23-34.
- Yurdugül, H. & Bayrak, F. (2012). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerlik Ölçüleri: Kapsam Geçerlik İndeksi ve Kappa İstatistiğinin Karşılaştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 264-271.
- Zorlu, M. (2014). Milli Korunma Kanunu Versus 3008 Sayılı İş Kanunu: Emegi Denetim Altına Alan ve Sermaye Birikimini Destekleyen Bir Kanun. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 4(1), 119-145.

EKLER

EK-1. Bilgilendirilmiş Veli/Vasi Olur Formu



T.C.
HİTİT ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ VELİ/VASİ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ!

Velisi/vasisi bulunduğunuz bilimsel araştırma amaçlı ve detayları aşağıda yer alan bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiştir. Bu çalışmaya katılımına izin vermeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz önemlidir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınız ya da belirtilmediğini fark ettiğiniz noktalar olursa araştırmacıya sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıma onay verip vermemekte serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce araştırmacı size zaman tanıyacaktır. Araştırmaya katılımı onayladığınız takdirde formu imzalayınız.

1. ARAŞTIRMANIN ADI

İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin Kazandırılmasında Eğitim Modellerinin Değerlendirilmesi

2. KATILIMCI SAYISI

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam katılımcı sayısı 120'dir.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmaya katılım için öngörülen süre 3 aydır.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışma öğrencilerin ileride işgücüne dahil olduklarında haklarının farkında olmaları, bu haklarını etkili bir şekilde korumaları ve savunmaları için alacakları eğitimin ne şekilde verilmesi gerektiğini tespit etmeyi amaçlar.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA ve ÇIKARILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dahil edilebilmek için sahip olunması gereken koşullar şu şekildedir.

15-17 yaş aralığında olmak, iş gücüne girmeye engel bir sağlık probleminin bulunmaması, halihazırda bir eğitim kurumunda öğrenim görüyor olmak. Araştırma dışı bırakılmanız durumunda da o ana kadar elde edilmiş olan veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu araştırmada uygulanacak veya yapılması istenecek olan işlemler şu şekildedir;

Bu araştırmada gönüllüden İş Sağlığı ve Güvenliği kavramları ile genç işçi haklarının açıklandığı ve tartışıldığı 8 saatlik bir eğitime katılması istenir. Kontrol grubuna eğitim verilmeyecektir. Bu eğitimin öncesinde ve sonrasında gönüllülerin iş sağlığı ve güvenliğine dair sahip oldukları bilgileri ölçmeyi amaçlayan 2 adet test uygulanır. Çalışma, test sonuçlarını karşılaştırarak söz konusu eğitimlerin bilgi artırma ve bilinç kazandırmada ne kadar etkili olduğunu saptar.

7. KATILIMCININ SORUMLULUKLARI

Sorumlu gönüllüden çalışma boyunca uygulanacak etkinlik ve testlere eksiksiz katılım göstermesi beklenir.

8. OLASI RİSKLER

Araştırma öngörülebilir ve somut riskler barındırmamaktadır.

9. ARAŞTIRMAYA KATILIMIN OLASI YARARLARI

Araştırmaya katılımları sonucunda öğrenciler yaşam boyu karşılıklarına çıkacak olan İş Sağlığı ve Güvenliği hakkında bilgi ve bilinç kazanmış olurlar. Bu sayede iş gücüne dahil olduklarında haklarının farkında olup olası risklere karşı kendilerini koruyabilirler.

10. GİDERLERİN KARŞILANMASI ve ÖDEMELER

Bu araştırmaya katılım için veya araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Bu araştırmaya katılım sağlanması halinde, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

11. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

Araştırma süresince elde edilen bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Her türlü kişisel bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileri verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmanın izleyicileri, etik kurullar ve resmi makamlar bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde bu bilgilere ulaşabileceksiniz.

12. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM veya KURULUŞ

Araştırmayı destekleyen kurum/kuruluş yoktur.

13. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME veya AYRILMA DURUMU

Bu araştırmaya katılıma izin vermek tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer alınmasına onay verebilir, katılımı onaylamayabilir ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılma kararı verebilirsiniz. Araştırmadan çekilmeyi tercih etmeniz ya da araştırmacı tarafından araştırma dışında bırakılma durumunda da o ana kadar elde edilmiş olan veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

14. ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Velisi/vasisi bulunduğum Yukarıda detayları yazılı olan araştırmada yer almak için araştırmacı Hülya Demir Özyer tarafından "katılımcı" (denek) olarak davet edilmiştir. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğumu biliyorum (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için olası bir çekilme durumunda bunu önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim). Araştırmaya katılım konusunda karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerin özenle korunacağı konusunda bana

gerekli güvence verildi. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Araştırmacılar tarafından da herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Bu koşullar altında, velisi/vasisi bulunduğum ve aşağıda ismi yazılı kişinin bilgilerinin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜ		İMZASI
ADI SOYADI		
TELEFON		

VELİ/VASİ		İMZASI
ADI SOYADI		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
ADI SOYADI	HÜLYA DEMİR ÖZYER	
GÖREVİ	ÖĞRETMEN	
ADRES	MİMAR SİNAN ANADOLU LİSESİ ÇORUM	
TELEFON		
TARİH		

EK-2. Başarı Testi

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ SINAV SORULARI

1) Aşağıdakilerden hangisi iş sağlığı ve güvenliğinin amaçları arasında yer alır?

- I. Çalışanların korunması
- II. Zarar verici etkileri asgariye indirmek
- III. Üretim ve kalitenin artırılması

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve III
- D) I ve II
- E) I, II ve III

2) Çalışma hayatında güvenlik kültürünün oluşmasında sorumluluk sahibi olanlar aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) İş sağlığı ve güvenliği kurulları
- B) Devlet, sendikalar, işverenler ve çalışanlar
- C) İşverenler
- D) Çalışanlar ve sendikalar
- E) Devlet ve sendikalar

3) Yaralanmaya, sağlığın bozulmasına veya ölüme sebep olan olaylara ne ad verilir?

- A) Olay
- B) Hasarsız olay
- C) Acil durum
- D) Kaza
- E) Tehlike

4) İş yerinde meydana gelen; çalışan, iş yeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı ifade eden kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Risk
- B) Kaza
- C) İş kazası
- D) Ramak kala olay
- E) Tehlike

5) Genç işçi tanımı aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak yapılmıştır?

- A) 14 yaşını bitirmiş, 15 yaşını doldurmamış kişiyi ifade eder.
- B) 14 yaşını bitirmiş 18 yaşını tamamlamamış kişiyi ifade eder.
- C) 15 yaşını tamamlamış ancak 18 yaşını tamamlamamış kişiyi ifade eder.

- D) 18 yaşını tamamlamış ancak 20 yaşını tamamlamamış kişiyi ifade eder.
E) 20 yaşını tamamlamış ancak 24 yaşını tamamlamamış kişiyi ifade eder.

6) Aşağıdakilerden hangisi genç işçilerin çalıştırılmayacağı işler arasında yer alır?

- A) Balıkçı işleri
B) El ilanı dağıtım işleri
C) Hazırlama, tamamlama ve temizleme işlerinde
D) Şeker fabrikalarında üretime hazırlamaya yardımcı işler
E) Büro işyerlerinde büro işleri ve yardımcı işler

7) "Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliğinin güçlü yönleri" arasında sayabileceğimiz seçenek aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
B) Mesleki eğitimlerin isteğe bağlı yapılması
C) Eğitim sisteminde sıkça yapılan değişiklikler
D) Sektörel ayırımın yapılmaması
E) Kaos etkisi

8) Günde 5 saat çalışan bir genç işçi için ara dinlenmesi süresi kaç dakikadır?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75

9) "....." aniden, beklenmedik bir şekilde meydana gelirken, "....." tekrarlanan bir durumumu ifade eder.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yerlere sırasıyla gelecek tanımlar aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) İş kazası-Meslek hastalığı
B) İş kazası-İş sağlığı
C) İş sağlığı-İş güvenliği
D) Meslek hastalığı-İş kazası
E) İş kazası-İş güvenliği

10) İş yerinde çalışanların sağlık ve güvenliğinin sağlanmasında öncelikle yükümlü olan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İşveren vekili
B) İşveren
C) Ustabaşı
D) İş yeri hekimi

E) İş güvenliği uzmanı

11) Yapılan araştırmalara göre iş kazalarına yol açan risklerin yüzde kaçı önceden tahmin edilebilip ortadan kaldırılabılır niteliktedir?

- A) %1
- B) %5
- C) %75
- D) %80
- E) %98

12) Aşağıdakilerden hangisi tehlikeli bir durum ifade etmez?

- A) Yetersiz havalandırma
- B) Şakalaşma
- C) Uygun olmayan koruyucular
- D) Emniyetsiz yapılmış alet ve makine
- E) Dağınık ve düzensiz çalışma ortamı

13) Aşağıdakilerden hangileri iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda oluşan zararlardandır?

I. Ekonomide maddi ve manevi kayıp

II. İş gücü kaybı

III. Maliyetlerde artış

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

14) "İş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya iş yerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeline denir." Cümlesindeki noktalı yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Risk
- B) Tehlike
- C) Risk değeri
- D) Ramak kala olay
- E) Olasılık

15) Bir iş sözleşmesine dayanarak çalışan gerçek kişiye ne ad verilir?

- A) İşveren
- B) İşveren vekili
- C) Memur
- D) İşçi
- E) Ustabaşı

16) Dünya Sağlık Örgütünün sağlık tanımına göre aşağıdaki ifadelerden hangisi iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarını diğerlerine göre daha iyi karşılar?

- A) Tam iyilik hali
- B) Ruhsal yönden iyilik hali
- C) Fiziksel yönden iyilik hali
- D) Sosyal yönden sağlık
- E) Sakatlığın olmayışı

17) **I. Dikkatsizlik**

II. Kurallara uymama

III. Kullanılan araç gerecin bakım eksikliği

IV. Tedbirsizlik

Yukarıdakilerden hangileri iş kazalarının oluş nedenleri arasında sıralanabilir?

- A) I ve IV B) I, II ve IV C) I, II ve III D) II, III ve IV E) I, II, III ve IV

18) 'Sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal engellilik halleridir'

Yukarıda verilen tanım aşağıdakilerden hangisine aittir?

- A) Tehlike
- B) İş kazası
- C) Meslek hastalığı
- D) Risk
- E) Kötü olay

19) **I. Kadınlar**

II. Çocuklar

III. Engelliler

IV. Eski hükümlüler

Yukarıdakilerden hangilerinin çalışma hayatında dezavantajlı grupta yer aldığı kabul edilir?

- A) II ve III B) II, III ve IV C) I, II ve III D) I, III ve IV E) I, II, III ve IV

