



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TIBBİ GÖRÜNTÜLEME TEKNİKLERİ VE AMELİYATHANE
HİZMETLERİ ÖN LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİNE İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

HÜSEYİN DEMİR

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Neziha HACIHASANOĞLU ÇAKMAK

İSTANBUL-2021



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TIBBİ GÖRÜNTÜLEME TEKNİKLERİ VE AMELİYATHANE
HİZMETLERİ ÖN LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE
GÜVENLİĞİNE İLİŞKİN BİLGİ DÜZEYLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

HÜSEYİN DEMİR

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Nezih HACHASANOĞLU ÇAKMAK

İSTANBUL-2021

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarda etik dışı hiçbir davranışımın olmadığını, tezimdaki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışması sonucu elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlar için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Hüseyin DEMİR

TEŞEKKÜR

Tez çalıőmamın baőından sonuna kadar bana her konuda destek vererek; bilgi, deneyim ve tecrübesiyle bana yeni ufuklar açan ve çalışmam boyunca büyük sabır ve hoőgörü gösteren danıőmanım saygıdeğer Dr. Öğr. Üyesi Neziha HACIHASANOĞLU ÇAKMAK'a; yüksek lisans eğitimim süresince bana her konuda destek olan, görüş ve önerilerini esirgemeyen kıymetli hocalarım Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÇAĞLAR'a ve Dr. Hilal EREN GÖZEL'e; çalışmam süresince desteklerini esirgemeyen çok değerli çalışma arkadaşlarıma; son olarak hayatımın her anında bana destek olan eőim Ayőe DEMİR'e ve çocuklarıma teşekkür eder, herkese saygılarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR	viii
TABLolar	ix
ÖZET.....	x
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİN TANIMI	5
2.2. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....	7
2.3. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİN AMACI	11
2.3.1. Üretim Güvenliği	11
2.3.2. Çalışanları koruma	11
2.3.3. İşletme güvenliği.....	11
2.4. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİN BOYUTLARI.....	12
2.5. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ KANUNU'NUN TEMEL ÖZELLİKLERİ	15
2.6. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER.....	16
2.6.1. Işıklandırma/ Aydınlatma.....	17
2.6.2. Gürültü	17
2.6.3. İklimlendirme Sistemleri (nem, sıcaklık, havalandırma).....	18
2.6.4. Radyasyon Zırhlaması.....	18
2.6.5. Kimyasal Maruziyet	20
2.6.6. Enfeksiyon	20
2.6.7. Sanitasyon	21
2.7. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ.....	23
2.8. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİN SAĞLIK ÇALIŞANLARI AÇISINDAN ÖNEMİ.....	24
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	26
3.1. GEREÇ	26
3.2. YÖNTEM	26
3.2.1. Araştırmanın Kapsamı	26
3.2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	26
3.2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	26
3.2.4. Araştırmanın Etik Yönü	27

3.2.5.	Verilerin Toplanması	27
3.2.6.	Veri Toplama Aracı.....	27
3.2.6.1.	Kişisel Bilgi Formu.....	28
3.2.6.2.	İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerine İlişkin Bilgi Formu.....	28
3.2.7.	Verilerin İstatiksel Analizi	29
4.	BULGULAR	31
4.1.	ÖĞRENCİLERİN SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİ.....	31
4.2.	ÖĞRENCİLERİN EĞİTİM İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİ	32
4.3.	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ BİLGİ FORMUNA İLİŞKİN BULGULAR.....	33
4.3.1.	İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Temel Kavramlar ve Yönetimine İlişkin Bulgular	33
4.3.2.	Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklara İlişkin Bulgular.....	35
4.3.3.	Sağlık ve Güvenlik İşaretlerine İlişkin Bulgular.....	37
4.3.4.	Atık Yönetimine İlişkin Bulgular	38
4.3.5.	Meslek Hastalıklarına İlişkin Bulgular	39
4.3.6.	Radyasyon Güvenliği Yönetimine İlişkin Bulgular.....	40
4.3.7.	İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu İçin Betimsel İstatistikler.....	41
4.3.8.	İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formunun Alt Faktörlerinin Korelasyon İlişkileri.....	42
4.4.	ÖĞRENCİLERİN SOSYO-DEMOGRAFİK VE EĞİTİM İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ BİLGİ FORMU PUANLARINA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI.....	43
4.4.1.	Cinsiyet Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması	43
4.4.2.	Yaş Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması	44
4.4.3.	Okuduğu Program Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması	46
4.4.4.	Öğrenim Durumu Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması	47
4.4.5.	Sınıf Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması	48
4.4.6.	İş Tecrübesi Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması	49
4.4.7.	İSG Eğitimi Almış Olma Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması.....	51

4.4.8. İSG Dersi Almış Olma Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması	52
4.4.9. İSG Dersi Aldığı Dönem Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması.....	53
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	54
KAYNAKÇA	58
EKLER.....	68
EK. 1: KİŞİSEL BİLGİ FORMU	68
EK. 2: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİNE İLİŞKİN BİLGİ FORMU	70



KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
dB	: desiBELL
ILO	: International Labor Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
İSG	: İş Sağlığı ve Güvenliği
M.Ö.	: Milattan Önce
md.	: Madde
NIOSH	: National Institute for Occupational Safety and Health (Amerikan Ulusal Mesleki Güvenlik ve Sağlık Enstitüsü)
TDK	: Türk Dil Kurumu
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
WHO	: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

TABLULAR

Tablo 1. İş Kazaları, Türkiye, 1995-2014 Yılı.....	5
Tablo 2. Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özellikleri.....	31
Tablo 3. Öğrencilerin Eğitim ile İlgili Özellikleri	32
Tablo 4. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Temel Kavramlar ve Yönetimine İlişkin Bulgular.....	34
Tablo 5. Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklara İlişkin Bulgular	36
Tablo 6. Sağlık ve Güvenlik İşaretlerine İlişkin Bulgular	37
Tablo 7. Atık Yönetimine İlişkin Bulgular	38
Tablo 8. Meslek Hastalıklarının İlişkin Bulgular.....	39
Tablo 9. Radyasyon Güvenliği Yönetimine İlişkin Bulgular.....	40
Tablo 10. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu İçin Betimsel İstatistikler	41
Tablo 11. İSG Hizmetleri Bilgi Formunun Alt Faktörlerinin Korelasyon İlişkileri ..	42
Tablo 12. Cinsiyet Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması	44
Tablo 13. Yaş Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması	45
Tablo 14. Okuduğu Program Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması.....	46
Tablo 15. Öğrenim Durumu Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması.....	48
Tablo 16. Sınıf Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması	49
Tablo 17. İş Tecrübesi Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması	50
Tablo 18. İSG Eğitimi Alma Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması.....	51
Tablo 19. İSG Dersi Almış Olma Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması.....	52
Tablo 20. İSG Dersi Aldığı Dönem Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması.....	53

ÖZET

Tıbbi Görüntüleme Teknikleri ve Ameliyathane Hizmetleri Ön Lisans Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Araştırmamız, tıbbi görüntüleme teknikleri ve ameliyathane hizmetleri ön lisans öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma 2-15 Mart 2021 tarihleri arasında İstanbul'da bir vakıf üniversitesinin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu ve Meslek Yüksekokulu'ndaki 581 öğrencinin katılımıyla yapılmıştır. Gerekli izinler alındıktan sonra hazırlanan anket formu ve veriler Google form ortamına aktarılmıştır. Anketler öğrenciler tarafından çevrimiçi olarak doldurulmuş ve sonuçları istatistiksel olarak değerlendirilmiştir. Ankete katılan öğrencilerin %83,1'i kız olup, yaşları 17 ile 35 arasındadır. Yaşı 20'nin üzerinde olan öğrencilerin oranı %29,1 olup, %56,8'i Ameliyathane Hizmetleri programı öğrencisidir. Öğrencilerin %30,5'i iş tecrübesine sahip olup, bu öğrencilerin büyük çoğunluğu (%65,9) işyerlerinde İSG eğitimi almıştır. İSG dersini alan öğrencilerin %47,2'si bu dersi 2020-2021 eğitim öğretim yılında almıştır. Ankete katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu (%55,1) birinci sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin çoğunluğunu (%62,5) örgün eğitim öğrencileri oluşturmaktadır. Öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgi düzeyleri; öğrencilerin yaş grupları, öğrenim gördüğü programa, öğrenim gördüğü sınıfa, iş tecrübesine ve aldıkları İSG dersine göre istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Bu çalışma ile birlikte iş sağlığı ve güvenliği açısından güvenli ve sağlıklı çalışma ortamı oluşturulması adına hem okullarda hem de sağlık kurumlarında düzenlemelerin yapılması, üniversitelerde iş sağlığı ve güvenliğine yönelik eğitimlerin gereksinimler doğrultusunda planlanması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Bilgi düzeyi, iş sağlığı ve güvenliği, öğrenci

ABSTRACT

Evaluation of Occupational Health and Safety Knowledge levels of Students in Associate Degree Programs of Medical Imaging and Operating Room Services

Our research was carried out to determine awareness levels of students in associate degree programs of Medical Imaging and Operating Room Services about occupational health and safety. Our study was carried out on 2-15 March 2021 with the participation of 581 students in Vocational School and Health Vocational School a foundation university in Istanbul. After obtaining the necessary permissions, the prepared questionnaire and data were transferred to the Google form environment. The online questionnaires were filled in by the students and the results were evaluated statistically. 83.1% of the students participated in the survey were women and their ages ranged from 17 to 35. The rate of students over the age of 20 was 29.1%. 56.8% of the students consisted of the Operating Room Services program. 30.5% of the students had work experience. The vast majority (65.9%) of students with work experience received OHS training at their workplaces. 47.2% of the students who took the OHS course took it in the 2020-2021 academic year. Majority of the students (55.1%) were freshmen. In addition, the majority of the students (62.5%) were studying in formal education. Awareness levels of students about occupational health and safety; It was found to be statistically significant according to the age groups of the students, the program they were studying, the year they were studying, their work experience and the OHS course they took. In order to create a safe and healthy working environment in terms of occupational health and safety, it can be recommended to make arrangements both in schools and health institutions, and to plan trainings on occupational health and safety in universities in line with the requirements.

Keywords: Awareness level, occupational health and safety, student

1. GİRİŞ

1.1. AMAÇ

Çalışma hayatındaki yenilikler sanayi devrimi ile başlamıştır (Korkut ve Tetik, 2013). Bilgi ve teknoloji alanındaki yenilikler ve gelişmeler ise günümüzde de devam etmektedir. İnsanların temel haklarından biri olan iş yerlerinde güvenli çalışma (Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), 2016) adına iş sağlığı ve güvenliği (İSG) çalışmaları yürütülmektedir (Topçuoğlu ve Özdemir, 2007).

1950 yıllarında Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ile ILO İSG'yi şu şekilde tanımlamaktadır "*Her çeşit işlerde çalışanların ruhsal, sosyal ve fiziksel yönden tam iyilik durumlarının korunması ve geliştirilmesi; çalışma şartlarından dolayı çalışanların sağlık durumlarını yitirmelerinin önüne geçilmesi; çalışma esnasında çalışanların sağlık durumlarını olumsuz yönlerde etkileyebilecek etkilerden korunmaları; çalışanların psikolojik ve fizyolojik yapılarına uygun işlere yerleştirilmesi ve bunun devam ettirilmesidir*" (Uçkun ve ark. 2013).

İSG konusunda gerekli önlemler alınmadığı takdirde meslek hastalıkları, iş kazaları, iş görmezlik ya da ölümlerle sonuçlanabilen durumlar ortaya çıkabilmektedir (Özgüler ve ark., 2016).

Bu çerçevede, "İSG eğitimi" muazzam bir uygulama aşaması olmuştur. Bu tür eğitimler, edinilen bilgileri uygulamalı olarak deneyimleyerek davranış değişikliklerinin yapılmasını ve İSG'ye uygun davranış modellerinin geliştirilmesini sağlar (Kilkis ve Demir, 2012). İSG eğitimleri üzerine kapsamlı çalışmalar yürüten Colligan ve Cohen, hedeflerini şu şekilde sıralamıştır: Çalışanlara işyerindeki tehlikeler hakkında daha fazla bilgi vermek, davranış değişikliğine neden olmak, gelecekteki güvenlik eylemleri için uyum yaratmak ve yaralanmaları, hastalıkları ve felaketleri azaltmaktır (Cohen ve Colligan, 1998).

Ülkemizde İSG kapsamında 6631 Sayılı İSG Kanunu 20.06.2012 tarihinde yürürlüğe girmiştir. 6631 sayılı kanuna göre, çalışanların çalışma alanlarına ve çalışan sayılarına bakmaksızın tüm kurumlardaki işler ve işyerleri ile ilgili düzenlemeleri, işverenleri, çalışanları, vekilleri ve stajyerleri kapsamaktadır. Bu kanun 17. Maddesine göre, işverenler, İSG konusunda, çalışanların, çalışacakları işyerlerinin özelliklerini dikkate alarak; işyerlerinde oluşabilecek risk ile sağlık sorunları hakkında iş sağlığı güvenliği eğitimlerini aldırırlar. İşverenler çalışanların işe başlamadan önce, çalışma alanlarının yerleri veya işyeri değişiklikleri, iş araçlarının değişimi durumlarında da bu eğitimin verilmesini sağlamalıdır. Eğitimler, gerekli görüldüğünde yenilenmeli ve tekrarlanmalıdır (İSG Kanunu, 2012). Eğitimler ile işyerlerinde karşılaşılabilecek riskler sağlık ve tehlike durumları, çalışanların yasal hak ve sorumlulukları göz önünde bulundurularak düzenlenmelidir (Çelikkalp ve ark., 2017).

Günümüzde yaşanan iş kazalarına baktığımızda çoğunlukla, çalışanların bilgi eksikliği, iş ahlakına uymayan davranışları, koruyucu donanımların çalışma esnasında kullanılmaması, İSG'ye yönelik alınan kurallara ve çalışma kurallarına uyulmaması, İSG konusunda yetersiz oldukları görülmektedir (Sarıkaya ve ark., 2009). İSG bakımından sağlık hizmetleri de risk taşıyan çalışma alanlarından biridir (Parlar, 2008). Sağlık sektörü en riskli iş kollarından biri olduğu için sağlık kurumlarında meydana gelen iş kazaları ve hastalıkları ciddi sonuçlar doğurabilmektedir (Akgün, 2015). Sağlık sektöründe çalışan kişiler, bulaşıcı hastalıklar başta olmak üzere biyolojik, kimyasal, fiziksel, ergonomik ve psiko-sosyal faktörlerin etkisiyle her gün işyerlerinde meslek hastalığı, iş kazaları, yaralanmalar ve ölüm gibi risklerle karşı karşıya kalmaktadır (Sagoe-Moses ve ark., 2005; Bilir ve Yıldız, 2012). Amerikan Ulusal Mesleki Güvenlik ve Sağlık Enstitüsü (National Institute for Occupational Safety and Health – NIOSH) hastanelerde sağlık çalışanlarının maruz kaldığı risklerin 29 fiziksel tür, 25 kimyasal tür, 24 biyolojik tür, 10 psiko-sosyal tür ve 6 ergonomik tür risk ve tehlike olduğunu bildirmiştir. Sağlık çalışanlarında ortaya çıkan riskler; Hepatit B hastalığı, tüberküloz gibi bulaşıcı hastalıklar, kas-iskelet sistemi yaralanmaları, radyasyona maruziyet, bel ve boyun ağrıları, varis, iş stresi, kesici-batıcı alet yaralanmaları ve lateks alerjisi gibi risklerdir (Özkan, 2005; Yassi, Wickström ve Palacios, 2004; A.iken, Clarke, Sloane, 2002; Meydanlıoğlu, 2013).

Sağlık çalışanlarının yaptıkları iş ve çalıştıkları bölümlere göre tehlikelerle ve meslek riskleri karşılaşma olasılıkları farklılıklar gösterebilmektedir (Parlar, 2008). Uluslararası Ortak Komisyon (Joint Commision International) ve Sağlık Bakanlığı hasta ve çalışan güvenliğine yönelik çeşitli ölçütlere yer vermiş ve konunun önemi bir kez daha vurgulanmıştır. Sağlık Bakanlığı ve Uluslararası Ortak Komisyon sağlık çalışanları için hizmet kalite standartlarıyla hem çalışanların hem de hastaların güvenliğini güvence altına almaya çalışmaktadırlar (Öztürk ve ark., 2012).

Öğrencilerin öğrencilik döneminde alacakları İSG eğitimleri ile, mezuniyetleri sonrası başlayacakları iş hayatlarında karşılaşmaları olası iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunmaları konusunda bilinçli olmaları sağlanmalıdır (Kim ve ark., 2016). İSG bilinci ve kültürü oluşan sağlık çalışanları iş kazalarından ve meslek hastalıklarından korunmaya yönelik gerekli tedbirleri alarak daha verimli ve güvenli çalışabilirler.

Sağlık çalışanlarının güvenliği bilgi düzeyinin ortaya konmasıyla, çalışan güvenliği konusunda bilgi eksikliği bulunan çalışanlar için eğitim verilmesi sağlanabilecek ve böylece karşılaşılacak risklerde ortaya çıkabilecek zararın en aza indirilmesi kolaylaşabilecektir. Dolayısıyla iş sağlığı ve güvenliği açısından güvenli ve sağlıklı çalışma ortamı oluşturulması için hem okullarda hem de sağlık kurumlarında düzenlemelerin yapılması ve üniversitelerde iş sağlığı ve güvenliğine yönelik eğitimlerin gereksinimlerinin saptanması son derece önemlidir. Bu nedenle yapılan bu araştırma, üniversite Tıbbi Görüntüleme Teknikleri ve Ameliyathane Hizmetleri önlisans öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgi düzeyini değerlendirmek ve çalışma sonuçları doğrultusunda öğrencilerin bilgi düzeylerini ölçmeye ve geliştirmeye yönelik önerilerde bulunmak amacıyla planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

İş sağlığı ve güvenliği, tüm mesleklerde çalışan işçilerin fiziksel, zihinsel ve sosyal refahını sürdürme ve artırma çalışmalarını içerir (Bilir ve Yıldız, 2012). İş sağlığı ve iş güvenliği iki farklı terimin bir araya gelmesi ile oluşmuştur. İş sağlığı, çalışma şartları ile alakalıdır. Çalışma alanlarında bulunan donanımlardan oluşabilecek durumların ortadan kaldırılması demektir. İş güvenliği, çalışanların işyerinde fiziksel ve ruhsal kayıp yaşamamaları için alınması gereken teknik, tıbbi ve hukuki önlemleri içermektedir (Bayılmış, 2013). Yapılan araştırmalara göre Dünya'daki ve Türkiye'deki iş kazası ve meslek hastalıklarından dolayı sakat kalma, hayatını kaybetme ve ekonomik zarara uğrama gibi ciddi sorunlar oluşturmaktadır (Ceylan, 2011).

Toplumda İSG'nin bilimsel ve sosyal bir boyutu vardır. İSG'nin sosyal boyutları ülkelerin kalkınması için hayati öneme sahiptir. İş yerlerinin ortamı daha verimli olması için sağlıklı ve güvenli olması şarttır. İSG konusu gelişmekte olan ülkelerin toplumsal kalkınmalarının oluşması için belirleyici faktörler arasında yer bulmaktadır (Ceylan, 2011). İşletmelerde çalışanlar, günümüzde pek çok meslek hastalıklarına ve iş kazalarına maruz kalmaktadırlar (Üngüren ve Koç, 2015). Yapılan araştırmalara göre her 15 saniyede dünyada; 1 çalışan iş kazalarından ya da meslek hastalıklarından dolayı hayatlarını kaybederken, 160 çalışan da çalıştığı iş ile ilgili kaza geçirmektedir (Kılıkış ve Demir, 2012). Türkiye'deki iş kazaları oranında son 40 yıl içinde çok ciddi düşüşler yaşanmıştır. Ancak bu düşüşlere rağmen Türkiye'deki iş kazaları oranı hala ciddi seviyededir (Tablo 1). Bu sebeple dünya genelinde İSG'ye daha çok önem verilmesi ve alınması gereken önlemlerin titizlikle geliştirilmesi gerekmektedir (Alli, 2008:3; Üngüren ve Koç, 2015).

Tablo 1. İş Kazaları, Türkiye, 1995-2014 Yılı

Yıl	Çalışan sayısı X 1000	İş kazası sayısı	100 çalışan başına iş kazası	Ölüm sayısı	Mortalite hızı* (yüzbinde)	Fatalite hızı** (binde)
1995	4 411	87 960	1,99	919	20,8	10,4
2000	5254	74847	1,42	731	13,9	9,8
2005	6919	73923	1,06	1048	15,1	14,2
2006	7819	79027	1,01	1583	20,2	20,0
2007	8 505	80 602	0,94	1 043	12,3	12,9
2008	8803	72963	0,82	865	9,8	11,9
2009	9 030	64 316	0,71	1 171	13,0	18,2
2010	10 031	62 903	0,63	1 444	14,4	23,0
2011	11 031	69 227	0,63	1 700	15,4	24,6
2012	12 527	74 871	0,60	744	5,9	9,9
2013	11 940	191389	1,60	1360	11,4	7,1
2014	13967	221366	1,58	626	11,6	7,3

* Mortalite hızı kaza nedeni ile ölenlerin sayısının çalışanların sayısına oranıdır.

** Fatalite hızı kaza nedeni ile ölenlerin sayısının kaza geçirenlerin sayısına oranıdır.

(İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Profili. 2016, Ankara)

2.1. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİN TANIMI

İş, sağlık ve güvenlik kelimelerinin birleşimi ile oluşmuş olan İş Sağlığı ve Güvenliği terimi, tarihsel süreç içerisinde ülkelere ve kültürlere göre farklı anlamlara gelmektedir (Yenisarı ve ark., 2019).

Türk Dil Kurumu'na (TDK) göre iş (işyeri) “bir çalışmanın uygulandığı mekân” ve “çalışanın çalışma akdine göre çalıştığı mekân” anlamlarına gelmektedir. Güvenlik kelimesi ise “Toplumsal yaşamda kamusal düzenin aksamadan sağlanması, bireylerin korkmadan yaşayabilme hali, emniyet” anlamlarına gelmektedir (TDK, 2017). Yine

TDK ya göre sağlık kelimesi “Kişinin fiziksel, yaşamsal ve ruhsal yönden tam bir iyilik durumunda olması, beden sağlığı, esenlik, sıhhat, afiyet” anlamlarına gelmektedir (TDK, 2017).

İSG kavramı; ILO ve WHO ilkelerine göre “*tüm çalışanların bedensel, ruhsal ve toplumsal sağlık ve refahlarının en üst düzeye yükseltilmesi ve bu durumun korunması, işyeri koşullarının, çevrenin ve üretilen malların getirdiği sağlığa aykırı sonuçların ortadan kaldırılması, çalışanları yaralanmalara ve kazalara maruz bırakacak risk faktörlerinin ortadan kaldırılması, yine çalışanların bedensel ve ruhsal özelliklerine uygun işlere yerleştirilmesi ve sonuç olarak çalışanların bedensel ve ruhsal gereksinimlerine uygun bir iş ortamı yaratılması*” olarak tarif edilmektedir (Özçer, 1988/2).

İSG tanımı, oluşabilecek tehlike ve risklerin öngörölmeleri, değerlendirilmeleri ve bu risklerin zararlarının en aza indirilmesi ya da tamamen ortadan kaldırılabilmesi için yapılacak çalışmalarını da kapsamaktadır. (Özkılıç, 2005: 5). Başka bir çalışmada İSG, 'bireylerin ve toplumun sağlığını ve refahını korumak için fiziksel, psikolojik veya maddi zarara yol açan tehlike ve koşulların kontrol edildiği bir durum olarak tanımlanmıştır (Landry M. ve ark., 2000). Genel olarak iş sağlığı, yaşam kalitelerini yükseltmek için işçilere teşvik edici, önleyici, iyileştirici ve rehabilite edici müdahalelerin bir karışımı yoluyla kapsamlı sağlık bakımı (kişisel ve kişisel olmayan) sağlanması anlamına gelir (Park, 2005). Aynı zamanda çalışma ortamının ve işin işçilerin sağlığı üzerindeki etkisi ve dolayısıyla işçilerin sağlık durumunun üretkenlik üzerindeki etkisi olarak tanımlanmaktadır (Shah, 2006). İSG; "Sağlıklı", hastalığı olmayan ve bedenin rahat fizyolojik, psikolojik, sosyal ve ruhsal bir sağlık durumunda olduğu anlamına gelir (Xu, 2001).

İş Sağlığı, uzmanlar, mühendisler, çevre sağlığı uygulayıcıları, kimyagerler, toksikologlar, doktorlar, hemşireler, güvenlik uzmanları ve işyerinde çalışanların sağlığının korunmasına ilgi duyan diğer kişiler tarafından uygulanan çok çeşitli bir bilimdir (Tadesse, T.ve Admassu, M., 2006).

2.2. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

İSG tarihinin gelişimi ile alakalı çalışmalar, Eski Roma'da ilk olarak gözlemlenmiştir. İlk kez, çalışanların daha randımanlı olabilmeleri için enerjik besinlerle beslenmeleri gerektiğini ünlü tarihçi Heredotos bahsetmiştir (Durmaz, 2009: 5). İSG kavramı ile ilgili, ilk yazılı kaynaklara göre, Hipokrates milattan önce (M.Ö.) 370 yıllarında kurşunun zararlı etkilerinden bahsetmiştir (Gençler, 2007: 16).

İSG konusu özellikle sanayileşmenin gelişmesiyle beraber daha da mühim bir konuma gelmiştir. Rönesans'ın İtalya'ya gelmesiyle birlikte sanayi devrimi ve daha sonra da petrolün keşfiyle birlikte İSG konusu iyiden iyiye önem arz etmeye başlamıştır (Yiğit, A. 2005, s.3.).

İş yeri, milyonlarca çalışanın yaşam sürelerinin en az üçte birini geçirdiği tehlikeli ortamlardır. İşyerlerinin tehlikeli olduğu fikri özellikle 1900'lü yıllardan itibaren kabul görmüştür (Baybora, 2012: 3). 19. yüzyılda yapılan buharlı makinelerin fabrikalarda kullanılmasıyla birlikte çok yoğun bir üretime geçen işverenler, çalışanlarını maliyet unsuru ve üretim faktörü olarak gördüklerinden dolayı işçilerini çok uzun süreler boyunca çok ağır ve zor fiziksel şartlar altında çalıştırmışlardır. Kârlarını maksimum düzeye ulaştırmak için çalışanların maliyetlerini düşük tutmaya çalışan işyeri sahipleri, devlet müdahalesi olmaması sebebi ile çalışanlar için herhangi bir iş sağlığı ve iş güvenliği tedbirini almadan üretimlerini sürdürmeye devam etmişlerdir. Zaman içinde bu durum çalışanlarda iş kazalarının ve meslek hastalıklarının artmasına neden olmuştur. Fabrikaların çoğalmasıyla birlikte toplumun büyük bir kesimini oluşturan çalışanların sağlıksız şartlar altında çalışmaları hem çalışan hem de işveren için büyük bir mesele haline gelmiştir. (Karacan ve Erdoğan, 2011: 103).

Dünya'da olduğu gibi Türkiye'de de iş kazalarının çalışma hayatında önemli sorunlardan bir tanesi olduğu görülmektedir. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) istatistik verilerine göre, 2000-2010 yılları arasında Türkiye'de, 12.143 işçi iş kazaları sebebi ile hayatlarını kaybetmiştir. 2011 yılında, toplamda 69.227 iş kazaları meydana gelmiş ve bu kazalardan dolayı 1700 işçi hayatını kaybetmiştir (Sosyal Güvenlik

Kurumu, 2013). Resmi rakamlar bu şekilde olmasına rağmen, bildirilmeyen kazaları da ele aldığımızda bu rakamların çok daha fazla olduğu düşünülmektedir.

Ülkemizde Cumhuriyet öncesi dönemde de İSG konusunu kapsayan yasal düzenlemeler mevcuttur. Çalışanların haklarını ilk koruyan mevzuat Dilaver Paşa Nizamnamesi adıyla bilinmektedir. Cumhuriyet sonrası dönemde İSG konusu ile ilgili olarak 3008 sayılı İş Yasası, 1475 sayılı İş Kanunu, 394 sayılı Hafta Tatili Kanunu, 4857 sayılı İş Kanunu kullanılmıştır. Son olarak da 6331 sayılı İSG Kanunu'nda düzenlemelere yer vermektedir (Korkut ve Tetik, 2013).

Türkiye'de 6331 sayılı İSG Kanunu kabul oluncaya kadar 4857 sayılı İş Kanunu'nun Beşinci Bölümünde yer alan "İş Sağlığı ve Güvenliği" başlığı altında yer alan hükümler, konuyla ilgili tüzük ve yönetmelikler ile İSG alanında çalışmalar yapılmaktaydı. Ülkemizde 20.06.2012 tarihinde yürürlüğe giren 6331 sayılı İSG Kanunu ile çok önemli adımlar atılmış ve atılan bu adımlar 2012 yılında Avrupa Birliği İlerleme Raporu'nda da yer almıştır. (Korkut ve Tetik, 2013).

Küresel istatistik verilerine bakılırsa dünyada her 15 saniyede 1 çalışan iş kazalarından ya da meslek hastalıklarından dolayı hayatlarını kaybederken, 160 çalışan da çalıştığı işlerle ilgili kaza geçirmektedir. Her gün 6300, yılda ise 2,3 milyon çalışan geçirdikleri iş kazası ya da işle ilgili hastalıklardan dolayı hayatlarını kaybetmektedir. Yılda 337 milyonu geçen iş kazaları sonucunda dolayı çalışanların işe devamsızlıkları giderek artmıştır. İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarındaki yetersizlikten dolayı kaynaklanan maliyet, yurt içi yıllık gayri safi hâsılanın %4 'üne denk geldiği düşünülmektedir (Kılıkış ve Demir, 2012). Ülkemizde iş kazaları ve meslek hastalıkları sebebi ile günde ortalama 4 çalışan hayatlarını kaybetmekle birlikte ve yine aynı nedenlerden dolayı 9 kişi de on milyon kişiye ulaşan sakatlar ordusuna katılmaktadır (Demir, 2012).

ILO'nun çok sayıda sözleşmesi ve uygulamaya koyduğu programları mevcuttur. ILO ortaya koyduğu bu programlarla tüm dünyada farkındalık yaratmaya çalışmıştır (ILO, 2011a). Bu programlar meslek hastalıklarının, iş kazalarının ve ölümlerinin boyutlarını ve sonuçlarını korunma yollarına ilişkin düzenlemeleri içermektedir Dünyada kabul

gören bu düzenlemeler, çalışanların işyerlerindeki güvenlik ve sağlık tehlikeleri ve bu tehlikelerin yaratacağı risklerden korunmaları için gerekli olan eğitimlere tabi tutulmaları da uluslararası hukukta önemli bir yer tutmuştur. ILO 155 sayılı sözleşmesinde (md.14) Ulusal şartlara ve uygulamaya uygun, eğitimin her kademesinde İSG ve çalışma ortamına ilişkin soruların eklenmesi ve mesleki, yüksek teknik ve tıbbi eğitim de dahil olmak üzere, tüm işçilerin eğitim ihtiyaçlarını uygun bir şekilde teşvik etmek üzere alınacaktır. Bu sebeple (md.5) “yeterli güvenlik ve sağlık seviyelerine ulaşılması amacıyla şu veya bu kapasitede yer alan bütün çalışanların ileri düzeyde eğitimini, kalifiyesini ve motivasyonunu kapsayan eğitimi” ve (md.19) “İSG konusunda işyerlerinde çalışan işçilere ve iş yeri temsilcilerine, gerekli eğitimlerin verilmesini” öngörmektedir (Kılıkış ve Demir, 2012).

Kanun'un 16. Maddesinde; işyerlerinde İSG'nin sağlanması ve sürdürülebilmesi amaçlanmıştır. Bunun için işverenler, çalışanları ve işyeri temsilcilerini işyerlerinin özelliklerini de göz önünde bulundurarak şu konularda bilgilendirme yaparlar; işyerlerinde oluşabilecek sağlık ve güvenlik riskleri, çalışanların yasal hak ve sorumlulukları, koruyucu önlemler, yangınla mücadele, afetler ve olağan dışı durumlar, ilk yardım ve tahliye işleri gibi konularında görevlendirilen çalışanlar ve diğer konularda çalışanların bilgilendirilmesi de öngörülmektedir. İSG kanununun 4.maddesinde yer alan "eğitim ve bilgi verilmesi" işverenin genel yükümlülüğünde olduğu bildirilmiştir. İSG kanunu, çalışma yerlerinde sadece kurallar ve yasaklar belirtmemiş, esasında bir "iş sağlığı güvenliği kültürü" oluşturmayı hedeflemiştir (Demir, gozlemgazetesi.com, 13.07.2012).

Avrupa Birliği (AB) politikalarında İSG eğitimleri ve güvenlik kültürü önemli bir yere sahiptir. AB'nin 89/391 sayılı, İSG Konsey Yönergesi içinde yer alan meslek hastalıklarının ve kazaların önlenmesi için oluşturabilecek her türlü riskleri tespit edip ve ortadan kaldırmak için hem çalışanların hem de seçilmiş olan temsilcilerin katılımlarını sağlamak ve eğitimleriyle ilgili yöntemleri belirlemektir. AB'nin 89/391 sayılı, İSG Çerçeve Direktifte işçilerin eğitimi adı altında eğitimin uygulamaları da yer tutmaktadır (Avrupa Komisyonu, 1989).

Uluslararası hukukta meydana gelen gelişmeler, bu hukukun temellerini benimsemiş ve ülkelere bazı sorumluluklar getirmiştir. Türkiye'nin bu süreçte hem ILO'ya üye olması hem de AB'ne üyelik sürecini başlatmış olması, İSG kanunlarında benzeyen düzenlemelere yer vermeleri de zorunlu hale getirilmiştir. Bu durumda “işverenin İSG konusunda eğitim verme ve bilgilendirme yükümlülüğü” İSG Kanunu'nun 77. maddesinde de düzenlenmiştir. Bu düzenlenen madde kapsamında, İSG konusunda tedbir almaları yeterli olmadığını ve bu konuda işverenin eğitim verme görevinin de bulunduğunu belirtmektedir. İSG konusunda çalışanların bir kısmının alınan tedbirlere uymadığı görüldüğü ve bununda büyük ölçüde çalışanların İSG konusu hususunda yeterli derecede eğitim almamış ve bilinçlendirilmemiş durumlarından kaynaklandığı belirtilmektedir (Kalkış ve Demir, 2012).

AB'nin ve ILO'nun İSG alanında bahsedilen esas düzenlemelerinde yer almış eğitimlerin genel ilkelere uygun bir şekilde kaleme alınmıştır. Bu hükümler çerçevesinde verilebilecek eğitimlerin niteliklerini, esas ve yöntemlerini belirleyen “Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” 07.04.2004 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmelikte işverenler, İSG kanunu kapsamında yer alan tüm işyerlerinde, çalışanlarının güvenlik ve sağlık konularında eğitim, izleme, bilgilendirmeler gibi her tür önlemleri almaları zorunluluğu getirilmiştir. Ülkemizde İşyerleri eğitim yükümlülüğü kapsamında eğitimlerin konularına ayrı bir önemin verilmesi gerektiği belirtilmiştir (Kalkış ve Demir, 2012).

Türkiye'de İSG 4857 Sayılı Kanun'un Beşinci Bölümündeki 77-89. Maddeleri diğer kanunlarda yapılan düzenlemelerle birlikte yürütülmektedir. Ancak, Türkiye'de İSG konusu uzun sürelerden beri tartışılmaktadır. Sadece İSG ile ilgili bir kanunun olması gerektiği vurgulanmıştır. Bu konuda 20.06.2012 tarihinde 6331 sayılı İSG Kanunu yürürlüğe girmiştir. Ayrıca 6331 Sayılı İSG Kanunu ile ilgili geçiş maddeleri yürürlüğe girdiğinde İSG konularıyla ilgili ayrı bir kanun olarak da hukuk sistemimizde yerini almış olacaktır (Korkmaz ve Avsallı, 2012).

2.3. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİN AMACI

İş sağlığı ve iş güvenliğinin amaçları üretim güvenliğini sağlamak, çalışanları koruma ve işletme güvenliğini sağlama şeklinde üç başlık altında toplanmaktadır (Horozoğlu, 2017).

2.3.1. Üretim Güvenliği

İşyerlerinde üretim güvenliğinin sağlanması durumunda verimde artış gerçekleşecektir. Bu da ekonomik açıdan oldukça önemlidir. Çalışanların işyerlerinde korunmasıyla birlikte iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda ortaya çıkacak olan iş günü ile iş gücü kayıpları azalacak, bundan dolayı üretim güvenliği korunarak, rahat ve güvenli bir çalışma ortamının getireceği güvenle birlikte çalışanların iş verimlerinde artma gerçekleşecektir (Yiğit, 2011: 3).

2.3.2. Çalışanları koruma

İSG konularının asıl amacını oluşturmaktadır. Burada amaç, işçilerin işyerlerinin olumsuz yönlerinden korumasını ve güvenli çalışma alanlarını sağlamaktır. Ayrıca çalışanları meslek hastalıkları ve iş kazalarına karşı koruyarak beden ve ruh bütünlüklerini korumaya çalışmaktır (Yiğit, 2011: 2).

2.3.3. İşletme güvenliği

İşyerlerinde alınabilecek önlemler ile iş kazasında ya da sağlıksız ve güvensiz iş ortamlarından dolayı oluşabilecek devre dışı kalmaları ve makine arızaları, patlama, yangın olayları gibi işyerlerini tehlikeye düşürecek sebepler ortadan kaldırıldığından işyeri güvenliğini sağlanmış olacaktır (Yiğit, 2011: 3).

SGK'nın istatistiklerine göre her yıl iş kazaları nedeni ile ortalama 1000 çalışan hayatlarını kaybetmektedir. Yaşanan bu kazalar İSG'nin önemine bir kez daha dikkat çekmektedir. İSG ana amacı çalışanların korunması ve bununla birlikte çalışanların

işyerlerinin zararlı etkilerinden koruyarak, daha güvenli ve rahat alanlarda çalışmalarını sağlamak, çalışanları iş kazalarından ve meslek hastalıklarından korumaktır (Öztürk ve Babacan, 2012). Ayrıca, çalışanların katılımını ve motivasyonunu arttırmaktır (Çakmak, 2007: 20). İSG'ye önem verilerek çalışanların çalışma ortamlarındaki memnuniyet ve verimliliklerinin artırılmasını da sağlamaktır (Şahin, 2013). İSG'nin ana amaçlarının yanında bir de aşağıdaki gibi alt amaçları da vardır (Çakıroğlu, 2007).

- Çalışanlar ile yapılacak iş arasında uyumluluğu sağlama,
- İşle ilgili kaza geçiren çalışanları ve meslek hastalığına yakalanan çalışanlara tedavi olma imkânı sağlama,
- Bilimsel bir açıdan meslek hastalıklarını ve iş kazalarının olumsuz etkilerini objektif bir şekilde değerlendirme,
- İşçilerin sağlıklarını en üst düzeye yükseltmek,
- İşyerlerinde bulunan ve işçilerin sağlıklarını olumsuz yönden etkileyebilecek durumları ortadan kaldırmak,
- İSG önlemlerini alarak hem çalışma ortamlarını hem de işçileri korumak,
- İşyerlerinde oluşabilecek olası iş kazalarını önüne geçerek çalışanların verimliliği artırmaktır.

2.4. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİN BOYUTLARI

İSG dört boyutta ele alınacaktır. Bunlar; işveren, devlet, çalışan, ekonomik ve sosyal boyuttur. İSG'nin 6331 sayılı Kanununun kapsamının 2. maddesine göre, “Kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dahil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır”. Kanunun 3/1. maddesinin b bendinde ise çalışanın “Kendi özel kanunlarındaki statülerine bakılmaksızın kamu veya özel işyerlerinde istihdam edilen gerçek kişiyi” ifade ettiği açık bir şekilde belirtilmiştir. Bu iki maddeye birlikte değerlendirildiğinde, 6331 sayılı İSG kanununun kapsamında çalışanın tanımı, çırak ve stajyerlerin de dahil olduğu tüm çalışanları da kapsamaktadır. (Baycık, 2013).

İSG anayasa tarafından düzenlenmektedir. Bu sebepten dolayı İSG anayasa ile korunma altına alınmıştır (Horozoğlu, 2017). Devletlerin iş sağlığı ve iş güvenliği uygulamalarını etkin bir şekilde sürdürülmelerine yönelik sorumlulukları vardır. İşyerlerindeki çalışanların sayılarına ve işyerlerindeki tehlike sınıflarına göre devlet tarafından kaynak sağlanmaktadır. Türkiye genelinde İSG ile ilgili stratejiler ve politikaları belirlemek için İSG Konseyi kurulmuş ve bu konsey çalışmalarını Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İSG Genel Müdürlüğü'nün sorumluluğunda yürütmektedirler (6331 İSG Kanunu, 2012; Korkmaz ve Avsallı, 2012).

Uluslararası boyutta İSG konusunda çalışmalar vardır. Uluslararası düzeydeki çalışmalarda güvenlik konusuna önce önem verilmiş olup, daha sonrasında ekonomik konulara önem verilmiştir. İSG konusunda AB, ILO ve WHO çalışmalar yapmışlardır (Kılıç, 2006; Kılış, 2014).

İşverenlerin çalışanlarını güvenli ve sağlıklı ortamlarda çalışmalarını için gerekli düzenlemeleri yapması gerekir. İşveren fiziksel ve psikolojik olarak güvenli ortam oluşturduğunda çalışanlarına önem ve değer verdiğini göstermiş olacaktır (Horozoğlu, 2017). 20.06.2012 tarihinde yürürlüğe giren 6331 sayılı İSG Kanununda işverenlerinin çalışanlarını iş sağlığı ve güvenliğini sağlamakla yükümlü olduklarını ifade edilmektedir. Bu yükümlülükler (6331 İSG Kanunu, 2012);

- İş kazaları ve Meslek hastalıklarına yönelik olan riskleri değerlendirmek, riskleri önlemek,
- İşverenler çalışanlarına sistemli olarak İSG konusunda eğitimlerini verilmesini sağlamak,
- İşverenler çalışanlarına yapacakları işe uygun koruyucu donanımları sağlamak ve bu donanımları kullanmalarını sağlamak,
- İşverenler çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğine yönelik alınan kurallara uyulup uyulmadığını denetlemek, herhangi bir uygunsuzluk var ise bu uygunsuzlukların giderilmesini sağlamak,
- İşverenler çalışanları arasında görevlendirmeler yaparken çalışanlarının sağlık ve bilgi seviyelerine göre değerlendirme,

- İşverenler tehlikeli işlerde görevlendirmeler yaparken yeterince bilgisi ve deneyimi olmayan çalışanlarını görevlendirmeme,
- İşverenler İSG eğitimleri konusunda faaliyet yapılması için gerekli çalışma yaparlar.
- İSG konusundaki tüm maliyetler işverenlere ait olup bu maliyeti çalışanlarına yansıtamazlar.

İşle ilgili olan iş kazalarının %80'i çalışanlardan kaynaklandığı bilinmektedir. İşçiler çalışırken kişisel özelliklerinden dolayı risk almaya eğilimlidir, bu da işçilerden beklenmeyen davranışları göstermesi gibi tutumlar oluşabilmektedir. Bu tutumlar çalışanların güvenliklerini tehlikeye sokabilmektedir (Sabuncuoğlu, 2000).

20.06.2012 tarihinde yürürlüğe giren 6331 sayılı İSG Kanununda çalışanların İSG'nin uygulaması adına yükümlülükler vardır. Çalışanlar İSG eğitimlerini almakta ve bu eğitimler ve işverenin verdiği talimatlar doğrultusunda hem kendilerini hem de diğer işçileri yapılan işin niteliğinden dolayı sağlıklarını ve güvenliklerini korumakla yükümlüdürler. İşverenler tarafından çalışanlara verilen eğitimlerinin yükümlülükleri aşağıdadır (6331 İSG Kanunu, 2012);

- İşyerlerindeki araç, gereç, makine, cihaz, taşıma araçları, tehlikeli madde ve diğer üretim donanımları kurallara uygun bir şekilde kullanmak, keyfi olarak yerini değiştirmemek ve iş dışına çıkarmamak,
- Çalışanlara işverenler tarafından kendileri için sağlanan kişisel koruyucu donanımları korumak ve bu donanımları doğru bir şekilde kullanmak,
- İşyerlerindeki araç, gereç, cihaz, makine, bina ve tesislerde işçi sağlığı ve işçi güvenliğini tehlikeye koyabilecek durum görüldüğünde işverenlere veya seçilmiş çalışanların temsilcisine hemen bilgi vermek,
- İşyerlerinde yapılan teftişlerde yetkililer tarafından tespit edilen eksikler veya mevzuata aykırılıkların hususunda, işverenlerle çalışanların temsilcileri ile iş birliği yapmak,
- Kendi çalışma alanlarında, İSG'nin sağlanmaları hususunda işverenler veya seçilmiş temsilcilerle iş birliği yapmak.

İş güvenliğinin hem sosyal hem de ekonomik boyutu ile önem taşımaktadır. (Topgül ve Alan, 2017). Dünyada ve ülkemizde birçok çalışan meslek hastalıkları ve iş kazalarına bağlı sakatlıklar ve ölümler meydana gelmektedir. Bu sonucunda oluşan maddi ve manevi kayıplar toplum açısından önemini ortaya koymaktadır (Özgüler ve ark., 2016). Sosyal güvenlik sisteminde iş kazaları ve meslek hastalıklarının oluşturduğu kayıplar 4 milyar TL'ye ulaşmaktadır (Topgül ve Alan, 2017).

İşçilerin meslek hastalıkları ve iş kazaları sonucunda ilk müdahale yapılması durumunda tedavi süresi boyunca masraflar oluşmaktadır. İşçilerin tedavi edilmeleri süresince işe gidemedikleri zamanlar için sürekli ya da geçici iş göremezlik ödemeleri ve tazminat ödemeleri işçilerin kendilerine ya da aile fertlerine verilmektedir. Böyle bir durumda işverenlere maliyet yansımaktadır. İşçilerin işe gidemediklerinde dolayı üretimde yavaşlama, verimlilik ve performanslarında azalmalar ortaya çıkmaktadır. İşçilerin fazla mesaiye kalmaları ve işçilere mesai ücretlerin ödenmesi ve işlerin yavaşlaması, moral ve motivasyonlarında azalmalarına bağlı olarak hatalı üretimlerde artış gibi sebeplerle işyerlerine maliyet yansımaktadır (Budak, 2008).

2.5. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ KANUNU'NUN TEMEL ÖZELLİKLERİ

20.06.2012 tarihinde yürürlüğe giren 6331 Sayılı İSG Kanununun getirdiği en önemli özelliklerden biri de işyerinde İSG konusu ile ilgili işçilerin direk olarak temsil edilmesinin sağlanması ve temsilin etkin olarak sağlanabilmesi için işçilerin kendi aralarında seçim yaparak bir kişinin belirlenmesi kanunun önemli özelliklerinden biridir (Korkmaz ve Avsallı, 2012).

İSG Kanununun iş kazaları ve meslek hastalığı meydana gelmeden önce kaynağında belirlenip ortadan kaldırılmasını amaçlayan koruyucu algıya sahip olarak düzenlenmektedir (Korkmaz ve Avsallı, 2012).

İSG konularında istenilen amaçların gerçekleşmesi için, İSG ilgili uzmanlara gereksinim duyulmaya başlanmıştır. Hedeflenen bu amaçlar, işyerlerinin işçiler için

güvenli hale getirilmesi, oluşabilecek risklerin oluşmadan önce kaynağında ortadan kaldırılması, koruyucu yöntem değil önleyici yöntemin benimsemesi için İSG konusunda uzmanlık gerektiren, profesyonel yardım ihtiyacını ortaya çıkartmaktadır. (Korkmaz ve Avsallı, 2012).

Tüm çalışanları ve tüm işyerlerini tam olarak İSG kanunu kapsamına alınması için 3 sene kadar bir zaman belirtilmiştir. Kanun koyucunun, iş kanununu tahmin ettiği sisteme uyum sağlaması için bir geçiş dönemine gereksinim duymaktadır (Korkmaz ve Avsallı, 2012).

Bütün işyerleri İSG kanunu kapsamına alınırken İSG kanunu küçük işletmeleri de bu kapsama almıştır. Ancak küçük işletmelerin mali giderleri devlet tarafından ödenmesi kararı getirilmiştir. (Korkmaz ve Avsallı, 2012).

2.6. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

İşyerlerinde İSG'yi etkileyen faktörler vardır. İSG'yi etkileyen faktörlerin sağlıklı ve güvenli çalışma alanların düzenlemesi adına bilinmesi gereklidir. İSG bakımından risk taşıyan çalışma ortamlarından biri de sağlık kuruluşlarıdır (Parlar, 2008). İSG'yi etkileyen birtakım tehlike ve riskler sağlık kuruluşlarında çalışanları etkilemektedir. Bu tehlikeler "Amerikan Ulusal Mesleki Güvenlik ve Sağlık Enstitüsü (NIOSH)" tarafından 29 fiziksel tip, 25 kimyasal tip, 24 biyolojik çeşit, 10 tip psiko-sosyal ve 6 tip ergonomik potansiyel tehlike tanımlanmıştır (Özkan ve Emiroğlu, 2006).

Çalışma ortamlarının tavanı, merdivenleri, zemini, havalandırma sistemleri, kapıları, pencereleri, aydınlatma, ses yalıtımı, ısıtma, duvarın boyası, temizliği gibi fiziki yapıları işçilerin hem psikolojik hem de fizyolojik sağlıklarını etkilemektedir. İşyerlerinin fiziki yapıları ufak bir detay gibi görünse de büyük kazalarının yaşamalarına sebep olmaktadır. Bu nedenle İSG konusun üzerinde durulması gerektiği belirtilmektedir (Aravacık, 2014). İSG'yi etkileyen tehlike ve risk faktörleri aşağıda kısaca tanımlanmaktadır.

2.6.1. Işıklandırma/ Aydınlatma

İşyerlerinde çalışanların göz sağlıklarının korunması için kalite standartlara uygun bir aydınlatma tekniği yapılması gerekmektedir. İşyerlerinde gerekli aydınlatmaların sağlanabilmesi için uygun ışık kaynaklarının seçimi ve seçilen bu kaynakların işyerlerindeki tasarımları için çok önemlidir. Yapılmış iyi bir aydınlatma sistemi işçinin sağlığını ve güvenliğini koruyarak üretimi de hızlandırmaktadır. Bir işyerinde çalışma ortamı iyi aydınlatılmamış ise bu ortamda çalışanlarda göz bozuklukları, kazalar ve malzeme kayıpları gibi durumlar ortaya çıkmakta, üretimde yavaşlama ve verimde düşüşler olmaktadır (Hayta B.,2007). Güneş ışığı, insanlar için en uygun aydınlatma kaynağı olup, bu doğal aydınlatmada çalışanların psikolojikleri için olumlu bir etki yaratmaktadır (Cumkurt, 2007). İyi bir aydınlatma ile görme keskinliği artmaktadır. İyi bir aydınlatmanın sağlanması ile işyerlerindeki iş kazalarında azalmalar meydana gelmektedir. İşyerlerinde iyi aydınlatmayla çalışan işçilerin başarıları artar ve kazalarda düşüşler gözlenmektedir. Aydınlatma şiddetini artmasıyla birlikte çalışanlarda yorgunluk giderek azalmakta ve çalışanların başarı durumları da artmaktadır. Yeterince aydınlatma olmadığında çalışanlarda yorgunluk, yanlış görmeler ve isteksizlik oluşabilmektedir (Parlar, 2008).

2.6.2. Gürültü

Gürültü, çalışanların sağlıklarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Gürültü; istenmeyen ve hoşla gitmeyen rahatsız edici sesler olacak şekilde tanımlanmaktadır (Dokuzoğuz, 2004). Gürültü; “ses dalgalarının meydana getirdiği basınçtır.” (Yiğit, 2012). Gürültünün kulakta yaptığı basınç geçici veya kalıcı işitme kayıplarına, stresli ve sinirli olmasına, kan basıncının yükselmesine, kalp atışlarının hızlanmasına, konsantrasyon bozukluğuna, ani refleksler, iş performansı düşmesi gibi benzer durumlar gözlenmektedir. Gürültü desibel (dB) denilen bir birimle ölçülür. İnsan kulağının işitme değeri 0 dB olarak belirlenmiştir. (Yiğit, 2012). İnsan kulağı 0-140 dB arasındaki sesleri algılar. 140 dB şiddetindeki sesler kulak zarlarında yırtılma ve kulakta ağrı gibi sonuçlar doğurur. (Uğurluer ve Azap, 2006). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından sağlık çalışanların hastanelerde gürültüden olumsuz etkilenmemesi

için gürültünün değeri gündüz 40 dB, gece 35 dB dolayında olması tavsiye edilmektedir (Dokuzoğuz, 2004).

2.6.3. İklimlendirme Sistemleri (nem, sıcaklık, havalandırma)

Bütün binalardaki havalandırma sistemlerinin, uygun bir nem ve ısı olacak şekilde tasarlanması gerekmektedir. Sağlık kurumlarında havalandırma sistemleri hastane çalışanlarının ve hastaların sağlıklarının korunması hastane kaynaklı enfeksiyonları önleyecek şekilde tasarlanması ayrı bir önem taşımaktadır. Hastanelerdeki bölümlere göre sıcaklık değişmektedir. Hastanelerdeki yemekhane, çamaşırhane gibi yerlerde nem ve sıcaklık oranları çok yüksek olup çalışan personelleri rahatsız edici düzeyde olabilmektedir (Bilir ve Yıldız, 2014; Parlar, 2008). Hastanelerde solunum yolu ile bulaşan tüberküloz gibi hastalıklar sağlık çalışanlarının sağlıklarını risk altında olduğunu belirtmektedir. Bu sebeple hastane ortamlarında mikroorganizmaların fizyolojik ve biyolojik özelliklerini dikkate alarak yapılacak olan havalandırma sistemleri, hastane kaynaklı enfeksiyonları engelleyecek şekilde tasarlanmalıdır. Çalışma ortamlarında havalandırma sistemleri yetersiz olduğu zamanlarda çalışanlar özellikle yaz aylarında terleme yoluyla sıvı kaybı çok fazla yaşamaktadır. Çalışma ortamların soğuk olmasından dolayı üşüme meydana gelir. Bu üşümeye bağlı olarak dikkat azalması, soğuğa bağlı hastalıkların ortaya çıkması ve verim düşüklüğüne benzer sebepler oluşabilmektedir (Parlar, 2008). Çalışma ortamlarında, kış aylarında sıcaklık 20-22 derece, yaz aylarında ise sıcaklık 20-24 derecelik sıcaklığın olması, en uygun sıcaklık değeri olarak belirtilmiştir (Gökan, 2008).

2.6.4. Radyasyon Zırhlaması

Tıbbi alanlardaki hem tanı hem de tedavi amacı ile gerçekleştirilen radyasyon uygulamaları özellikle teknolojinin gelişimiyle birlikte büyük bir yer edinmiş durumdadır. Ancak, kontrolsüz radyasyon maruziyetleri ciddi sağlık sorunlarına sebebiyet verebilmektedir. Bu bakımdan uluslararası ve ulusal kuruluşlar radyasyon uygulamalarının yapılabilmesi için ciddi denetim ve kontrol mekanizmaları kurulmasını önermektedir.

Tıbbi radyasyon uygulama alanlarına bakıldığında radyoloji, nükleer tıp, radyasyon onkolojisi alanları başlıca bölümler olmasına karşın radyografik uygulamaların gerçekleştirildiği ameliyathaneler, diş klinikleri ve kardiyoloji bölümleri ve bu bölümde çalışanların da radyasyon maruziyet potansiyeli bulunan bölgeler olduğu görülmektedir.

Radyasyonun hücreyle etkileşerek kromozomlarda hasara sebep olduğu bilinmektedir. Bu bir takım biyolojik etkilerin oluşmasına yol açabilmektedir. Bu etkiler kalıtsal ve bedensel olarak erken ve gecikmiş etkiler olabilmektedir. Radyoaktif madde maruziyeti ile hücresel boyutta hasarlar oluşabilir ve bu etkiler kanser, mutasyon, katarakt ve kromozal bozukluklarla sonuçlanabilir. Maruz kalınan doz miktarı düşük olsa da devamlılık söz olduğunda, uzun dönem zararlı yan etkiler ortaya çıkabilmektedir.

Radyasyon maruziyeti özellikle gebelik döneminde olanlar için çok ciddi tehlikeler oluşturmaktadır. Akut radyasyon ışınlanmaları, genellikle bir kaza sonucunda maruz kalınan yüksek radyasyon miktarıdır. Akut radyasyon etkileri vücudun büyük bir bölümü ya da vücudun tamamının akut ışınlamaya maruziyeti sonucunda gelişmektedir.

Deterministik etkisi belli bir eşik doz değerine sahip olan ve bu eşik değeri aşıldığında ortaya çıkma potansiyeli olan etkilerdir. Radyasyonun doz miktarı arttıkça, kusma, ishal, baş ağrısı, mide bulantısı, ateş, kan hücreleri sayısında azalma ve bilinç kaybı gibi belirti oluşabilmektedir. İki veya üç hafta sonrasında iştahsızlık, genel halsizlik, saç dökülmesi, iç kanama, ateş, kendini kötü hissetme, katarakt gibi belirtiler de görülebilecektir. Kronik radyasyon etkileri (Gecikmiş etkiler), uzun süre belli aralıklarla radyasyona maruz kalma sonucunda meydana gelmektedir. Bu belirtiler yıllar sonra ortaya çıkabilir. Kanser ve katarakt vakaları görüleceği gibi yaşam sürelerinde bir kısalma meydana gelebilir (Çağlar, 2021).

Radyasyon çalışanlarının aldıkları doz miktarının sürekli olarak takip edilmesi gerektiği radyasyon güvenliği yönetmeliği tarafından önerilmektedir (Radyasyon

Güvenliği Yönetmeliği, 2000). Radyasyon çalışanlarının maruz kaldıkları radyasyon miktarını belirlemek için radyasyonu ölçen kişisel dozimetreler kullanılmaktadır.

2.6.5. Kimyasal Maruziyet

Sağlık personelleri, sağlık hizmeti verirken birçok kimyasal madde kullanmak zorunda kalmaktadırlar. Sağlık hizmetinde kullanılan kimyasal maddeler, laboratuvarlarda kullanılan tuzlar, onkoloji ilaçları, boyalar, asit ve alkali maddeler, uçucu organik solventler, sterilizasyon ve dezenfeksiyon gibi birçok madde kullanılmaktadır. Sağlık hizmetinde kullanılan bu kimyasal maddelere devamlı maruz kalmak belli bir süre sonra sağlıkçılarda kanser, astım, dermatit gibi birçok hastalıklar oluşabilmektedir (Özkan, 2013).

- Kimyasal maddeler vücuda sindirim, solunum ve deri emilimi yolu ile girmekte ve kronik veya akut etkiler oluşturmaktadırlar (Yiğit, 2012).
- Vücuda solunum yolu giren kimyasal maddeler, tehlikeli olup organizmaya hızlıca etki etkilenmektedirler.
- Vücuda giren kimyasal maddeler sindirim yolu ile yavaş yavaş etkilerini gösterebilmektedir.
- Deri emilimi yolu ile vücuda giren kimyasal maddeler, ciltte tahrişe sebep olurken bazı kimyasal maddeler belirti göstermeden vücuda girerler.
- İlerde yaşanabilecek sorunların önceden fark edilmemesinin sebebi ise herhangi bir belirti göstermeden vücuda deri emilim yoluyla girmesidir.

2.6.6. Enfeksiyon

Çalışma ortamlarında insanlar birçok mikroorganizmalara maruz kalmaktadırlar. Hastaneler enfeksiyonlar bakımından zengin bir çalışma ortamı oluşturabilmektedir (Akman ve Yıldırım, 2004). Sağlıkçılar verdikleri sağlık hizmetleri esnada sıklıkla enfeksiyonlarla temas halinde ve risk altındadırlar. Hastanelerde gerekli önlemler alınmadığı takdirde, kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar, hastadan sağlık çalışanına, hastadan hastaya ya da kısmen de olsa sağlık çalışanından hastaya geçebilmektedir.

Bu enfeksiyonlar sıklıkla kontamine iğne batması, kesici batıcı delici alet yaralanması, kan veya kanla kontamine vücut sıvılarıyla dokunması halinde bulaşması, enfekte kanın mukozaya sıçraması ve uygun sterilizasyonları yapılmamış aletlerin kullanılması yoluyla geçmektedir. Sağlık çalışanlarının çalışma alanlarından dolayı enfeksiyon etkenlerden korunmaları için aşağıdaki önlemlerin alınması gereklidir (Parlar, 2008).

- Kullanılan cihaz ve aletlerin çalışma ortamlarında uygun şekilde sterilizasyon edilmeleri,
- Çalışma ortamların temizliği için tek kullanımlık kâğıt havlular kullanılmalı,
- Yapılacak olan işlemlerde gözlük, önlük, bone, eldiven, maske, siperlik kullanılması,
- Hasta ile temastan önce ve sonra ellerin yıkanması,
- Tüm alanlarda kirli ve temiz malzemelerin birbirinden ayrı ayrı odalarda muhafaza edilmeli,
- Hastaya yapılan operasyonlardan sonra kullanılmış olan aletlere çıplak elle dokunulmaması,
- Kesici ve delici aletler uygun koruyucu kaplarda muhafaza edilmesi,
- İçecek ve yiyeceklerin materyaller kan ile kontamine olma olasılığı olan alanlara bırakılmamalı,
- Serum, ilaç ve kan bulunan buzdolaplarına içecek ve yiyecekler konmamalı
- Tüm hastane çalışanlara koruyucu amaçlı aşuların yapılması sağlanması,
- Sağlık taramalarının belirli aralıklarla sağlık personellerine yapılması.

2.6.7. Sanitasyon

Sağlık kuruluşlarında sanitasyon daha da önemli olmaktadır. Sağlık kuruluşlarında nemli, organik materyali bulunduran ortamlarda bakteriler üreme yapabilirler ve patojen mikroorganizmalar bakterilerin üreme yaptıkları yerlerde yoğunlaşabilirler (Aygün, 2004). Sağlık kuruluşlarının her bir bölümü kontaminasyon bakımından farklılık gösterebilir. Bu sebeple sağlık kuruluşlarında risk alanlarına göre üç gruba ayrılmaktadır (Akman ve Yıldırım, 2004).

Düşük risk alanlar; doktor ve hemşire odaları, kafeteryalar, ofisler, depolar ve koridorlar

Orta risk alanlar; laboratuvarlar, hasta odaları

Yüksek risk alanlar; ameliyathaneler, izolasyon odaları, hemodiyaliz odaları ve yoğun bakım üniteleri

Hastanelerde belirtilen risk alanlarının özelliklerine göre temizlik ölçütleri belirlenmektedir. Bu belirtilen alanlarda belirlenen ölçütlerde temizlik işlemleri yapılmaktadır. Bu ölçütlerde temizliğin nasıl, hangi aralıklarla kim tarafından, hangi malzemelerle yapılacağı açıkça belirtilmelidir (Akman ve Yıldırım, 2004). Yapılacak olan temizlikte yüksek düzey dezenfektan kullanımı ve alkol kullanımından kaçınılmalıdır. Hastalarla temas etmeyen alanlarda düşük düzey dezenfektanlarla, su, sabun veya deterjanlarla temizlik yapılması tercih edilmelidir. Yapılan temizlikle birlikte tıbbi atıkların doğru bir şekilde toplanması için önemli bir faktördür. Üretilen atık miktarı her geçen gün artmakta, artan atık doğru bir şekilde bertaraf edilmediği zaman insan ve çevre sağlığını tehdit etmektedir. Aşağıdaki önlemlerin alınması durumunda tıbbi atıkların zararlı etkilerini azaltmak için önemlidir (Parlar, 2008).

- Malzemenin alımı ve kullanımı sırasında oluşabilecek atık miktarına dikkat edilmeli,
- Tüm sağlık personelleri atıkların ayrıştırılması, toplanması bertaraf edilmesi konusunda bilinçlendirilmeli,
- Atıkların türlerine göre uygun şekilde torbalarda toplanmalı,
- Sıvı atıkları uygun arıtım işlemlerinden geçtikten sonra kanalizasyon sistemine verilmeli,
- Patolojik atıklar, organ ya da dokulara gömme işlemleri yapıldıktan sonra bertaraf edilmeli,
- Enfekte olmuş materyaller buharla sterilize yapıldıktan sonra diğer atıklarla beraber zararsızlaştırma işlemlerine tabi tutulmalıdır.

Sağlık personelleri hastaları kaldırma, hastaları elle taşıma ve hastalara pozisyon verme aşırı çaba sarf etme gibi sebeplere bağlı olarak ergonomik tehlikeler ile

radasyon ve gürültü gibi fiziksel tehlikelerle karşı karşıya kalmaktadır. Sağlık personellerinin tamamı kas ve iskelet sistemleri problemlerinden dolayı riskler taşımaktadır. Sağlık kuruluşlarında hemşireler, fizyoterapistler, hastabakıcılar ve diş hekimleri de bel ağrısı bakımında yüksek risk grubundadırlar. Sağlık personellerinde iskelet ve kas problemlerinin olmasının en önemli nedeni hasta ile yakın olması gerektiren aktivitelerinden kaynaklanmaktadır (Meydanlıoğlu, 2013).

Çalışma ortamlarının rahat ve ergonomik olması, sağlık personellerin daha az sağlık sorunları yaşamalarına, daha rahat çalışıp meslek hastalıklarının önlenmesinde ve iş kazalarının azalmasında yararlı olmaktadır. Bu nedenle çalışma ortamları çalışanın durumuna ve işe uygunluğuna göre düzenlenmelidir (Bilir ve Yıldız, 2006; Bilir, 2005).

2.7. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ

İSG hem işverenler hem de işçiler için çok önemlidir. İSG'ye ehemmiyet verilmediği zaman meslek hastalıkları ve iş kazaları sebebiyle sakat kalma durumları ve ölümler görülmektedir. Bu durumda en çok etkilenenler çalışanlardır. Böylelikle çalışanların ailelerinin gelirleri de düşmektedir. Bu durum çalışanların ve ailelerinin üzerlerinde bazı olumsuzluklar oluşturacaktır. Sakatlanan çalışanlar belirli uzuvlarını kaybettikleri için bazı psikolojik rahatsızlıklar görülmektedir. Bu da hem çalışanları hem de toplumu olumsuz etkilemektedir (Yiğit, 2005:6-7).

İSG'ne işverenler tarafından ehemmiyet verilip güvenli ve sağlıklı çalışma alanlarını sağlamak, işçilerin üretimde kullandıkları makineleri talimatlara uygun olarak ve güvenli bir şekilde kullanmalarını sağlamaktır. Çünkü üretimde kullanılan makineler pahalı olup, bunların güvenlik kurallarına uygun bir şekilde kullanılması tahribata uğrama risklerini azaltacaktır. İşverenlerin alması gereken güvenlik önlemlerinden biri de kalifiyeli iş gücünü korumaktır. İş sağlığı ve güvenliğini uygulayan bir işletmede çalışmak işçilerin çalıştıkları işletmelere olan güvenlerini arttıracak, bu da işletmelerin saygınlıklarını olumlu yönde etkileyecektir (Horozoğlu, 2017).

İş yerleri yasa ve yönetmenliklerde yer verilen talimatlara uymak zorundadırlar. İşletmeler yasa ve yönetmeliklerde yer verilen talimatlara uymadıkları zaman cezai yaptırımlar uygulanmakta, meslek hastalıkları ya da iş kazası geçiren işçilere tazminat ödemek zorunda kalmaktadırlar (Üngüren ve Koç, 2015).

2.8. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİNİN SAĞLIK ÇALIŞANLARI AÇISINDAN ÖNEMİ

26.12.2012 tarihli Resmî Gazetede yayınlanan “İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği”ne göre hastaneler “Çok Tehlikeli İşler” sınıfına dahil edilmiştir. Böylece hastanelerde İSG uygulamaları önemi ön plana çıkmıştır. Sağlık sektörü hızla büyüyen bir sektör haline gelip, sağlık sektöründe çalışanlar, çalışma alanlarından kaynaklanan risklerden dolayı meslek hastalıkları ve iş kazalarına maruz kalabilmektedirler (Özkan ve Emiroğlu, 2006). Sağlık sektörleri içinde birçok riskleri barındırır. Bu riskler kesici, batma delici alet yaralanması, iğne batması, ambulans kazalarına maruz kalmakta olup ayrıca radyolojide çalışanlar radyasyon riski ile karşı karşıya kalmaktadır. Sağlık çalışanlarının meslek hastalıklarına ve iş kazalarına maruz kalma ihtimallerini ortadan kaldırmak için İSG’ni etkin bir şekilde uygulamaları gerekmektedir. İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları sağlık sektörünün hizmet kalitesinin artmasına yardım etmektedir (Özgüler ve ark., 2016; Reddy ve ark., 2010 ve Vaz ve ark., 2010)

Hastaneler İSG bakımından önemli riskler taşıyan çalışma ortamlarından biridir (Parlar, 2008). Ameliyathaneler en iyi ekip çalışmalarının olduğu ve ileri teknolojinin kullanıldığı yerlerdir. Bu alanlarda çalışanlar; fiziksel, enfeksiyöz ve biyolojik risklere maruz kalabilmektedirler (Eti ve Öntürk, 2011). İyonize radyasyon da bu risklerden biridir. Ameliyathanelerde radyasyon güvenliği ve çalışanların güvenlikleri ile ilgili çalışmalar yetersiz kalmaktadır (Çeçen ve ark., 2003; Şaşkın, 2010, ve Güden ve ark., 2012). İyonize radyasyonun bilinen etkileri dışında, cerrahide kullanılan radyasyon dozunun düşük olmasına rağmen yaptığı etkiler henüz bilinmemektedir (Çeçen ve ark., 2003). Radyolojide çalışan personeller için iyonize radyasyon, ameliyathanede çalışan

personeller için ise toksik gazların riskler oluşturduğu belirtilmektedir (Dokuzoğuz, 2008)

Sağlık personellerinin çalıştıkları alanlardan dolayı karşılaşacakları meslek hastalıkları ve iş kazaları; sağlık personellerinin sakatlanmalarına, performanslarının azalmasına ve ailelerinde sorunların oluşmasına sebep olmaktadır. Sağlık personellerinin verimli ve hatasız çalışabilmeleri için oluşabilecek riskleri önceden tespit edip, gerekli tedbirleri almak ve İSG ile ilgili eğitimler vermek önem arz etmektedir (Meydanlıoğlu, 2013).



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. GEREÇ

Bu çalışma kapsamında Tıbbi Görüntüleme Teknikleri ve Ameliyathane Hizmetleri programında öğrenim gören öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği alanındaki bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amacı ile 40 soruluk bir anket formu oluşturulmuştur.

Anket sorularının öğrencilere çevrimiçi metotla ulaştırılabilmesi amacı ile Google Form uygulaması tercih edilmiştir.

Elde edilen sonuçların değerlendirilmesi SPSS 22 (IBM SPSS Statistics 22) istatistiksel analiz paket programı kullanılmıştır.

3.2. YÖNTEM

3.2.1. Araştırmanın Kapsamı

Araştırmamız, bir vakıf üniversitesinin tıbbi görüntüleme teknikleri ve ameliyathane hizmetleri ön lisans öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacı ile tanımlayıcı, kesitsel tipte planlanmıştır.

3.2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırmamız, 2-15 Mart 2021 tarihleri arasında İstanbul Medipol üniversitesinin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu ve Meslek Yüksekokulu'nda yapılmıştır.

3.2.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında İstanbul Medipol üniversitesinde öğrenim gören, 17-35 yaş aralığındaki 1. ve 2. Sınıf Tıbbi Görüntüleme Teknikleri programı ile Ameliyathane Hizmetleri programı öğrencileri olmak üzere

toplamda 581 kişi oluşturmaktadır. Örnekleme seçimine gidilmemiş olup araştırmanın örnekleminde ise olasılıklı olmayan, amaçsal örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın rneklemini, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu ile Meslek Yüksekokulu'nda 2020-2021 eğitim ğretim yılında öğrenimine devam eden, örnekleme alınma ölçütlerini sağlayan 1. ve 2. Sınıf Tıbbi Görüntüleme Teknikleri programı ile Ameliyathane Hizmetleri programı öğrencileri oluşturmaktadır. Bu 581 ğrencinin 483'  kız 98' i erkek öğrenciden oluşmaktadır.

3.2.4. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma yapılmadan önce İstanbul Medipol Üniversitesi Sosyal Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı'ndan E-43037191-604.01.01-5538 sayılı, etik kurul izni alınmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilere, elde edilen verilerin gizli tutulacağı ve başka bir kurum ya da kişilerle paylaşılmayacağı açıklanarak dijital olarak "Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" ile onayları alınmıştır.

3.2.5. Verilerin Toplanması

Veri toplama çalışmaları 02.03.2021-15.03.2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veriler, evrimii olarak "Kişisel Bilgi Formu" ve "İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerine İlişkin Bilgi Formu" kullanılarak elde edilmiştir. Öğrencilerin sorulara yanıt verebilmesi için formlar Google Form ortamına aktarılmış olup ve evrimii olarak yanıtlanmaları istenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin formu cevaplama sürelerinin ortalama olarak 20 dakika olduğu belirlenmiştir.

3.2.6. Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak formlar kullanılmıştır. Araştırmada, literatür taraması sonucunda ulaşılan ve bir araştırmacı tarafından (Ayçiçek R.A, 2019) ğrencilerin sosyo-demografik özellikleri ve iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili bilgi düzeyleri ölçülecek şekilde oluşturulmuş bir form kullanılmış olup, bu form tarafımızca yeniden düzenlenmiştir (Ayçiçek R.A, 2019; Korkut ve Tetik, 2013; İş Sağlığı ve Güvenliği Profili, 2016; İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012;

Meydanoğlu, 2013). Yapılacak tez araştırması kapsamında yeniden düzenlenmiş olan formlar “Kişisel Bilgi Formu” (Ek. 1) ve “İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerine İlişkin Bilgi Formu” (Ek. 2) şeklinde isimlendirilmiştir.

3.2.6.1. Kişisel Bilgi Formu

Veri toplama aracı olarak literatür doğrutusunda (Duman, 2013) öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri, öğrencilerin; program, sınıf, öğretim türleri, iş tecrübeleri, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alma durumları, iş sağlığı ve güvenliği dersini alma durumları, iş sağlığı ve güvenliği dersini aldıkları eğitim-öğretim yılı gibi soruların yer aldığı kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

3.2.6.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerine İlişkin Bilgi Formu

Yeniden düzenlenmiş olan bu form, altı ana başlık altında (iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri temel kavramlar ve yönetimi, kesici delici alet yaralanmaları ve bulaşıcı hastalıklar, sağlık ve güvenlik işaretleri, atık yönetimi, meslek hastalıkları, radyasyon güvenliği yönetimi) toplam 40 sorudan oluşmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerine ilişkin bilgi formunda yer alan maddelerin ölçümü için nominal ölçek kullanılmıştır. (Doğru, Yanlış, Fikrim Yok). Katılımcılar bilgi formu maddelerine verdikleri her doğru yanıt için “1” puan almışlardır. Bu doğrutuda bilgi formundan altı boyut puanı almış olup toplam puan hesaplanmıştır. Öğrencilerin bu sorulara yanıt verebilmesi için formlar Google Form web ortamına aktarılmış ve online olarak yanıtlar toplanmıştır.

3.2.7. Verilerin İstatiksel Analizi

Bu araştırmada elde edilen veriler SPSS 22 (IBM SPSS Statistics 22) paket programı kullanılarak analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır. Demografik değişkenlerin tümü kategorik olduğundan frekans ve yüzde değerlerine bakılmıştır. Katılımcı öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili bilgi düzeylerini ölçen ve altı alt faktörden oluşan ölçekte, alt faktörlerin puan ortalamaları, faktörleri oluşturan sorulara verilen doğru cevapların toplamları şeklinde elde edilmiştir. Bu alt faktörlerin her birinin aritmetik ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerlerine bakılmıştır. Ayrıca her soru için doğru cevaplayan kişi sayısı, yanlış cevaplayan kişi sayısı ve fikrim yok seçeneğinin işaretleyen kişi sayısı ve bu sayıların yüzde değerleri verilmiştir. Demografik değişkenlerin iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili bilgi düzeylerinin alt faktörleri olan; İSG Hizmetleri Temel Kavramlar ve Yönetimi, Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklar, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri, Atık Yönetimi, Meslek Hastalıkları ve Radyasyon Güvenliği Yönetimi değişkenleriyle olan ilişkileri fark testleriyle ölçülmüştür.

İki gruplu demografik değişkenlerde grup içi normal dağılım sağlandığı takdirde parametrik fark testi olan T-Testi, sağlanmadığı takdirde parametrik olmayan fark testi olan Mann Whitney U Testi kullanılmaktadır. İki den fazla gruplu demografik değişkenler için parametrik ve parametrik olmayan fark testleri sırasıyla tek yönlü ANOVA (F Testi) ve Kruskal Wallis Testidir. İki den fazla gruplu demografik değişkenlerin fark testlerinde, parametrik yöntemlerin kullanılabilmesi için normal dağılımın yanı sıra grup varyanslarının eşitliği varsayımı da sağlanmalıdır. Normal dağılımın sağlanamadığı durumlarda grup varyanslarının eşitliğine bakmaya gerek olmadan parametrik olmayan bir test yapılması gerekmektedir.

Bu çalışmada, iki gruplu ve ikiden fazla gruplu demografik değişkenler için grup içi normal dağılım sağlanmadığından fark testleri olarak Mann Whitney U ve Kruskal Wallis Testleri kullanılmıştır. İki gruplu demografik değişkenlerde anlamlı bir fark olması durumunda grup ortalamalarına bakılarak sonuçlar yorumlanmaktadır. İki den fazla gruplu değişkenlerde ise anlamlı bir fark olması durumunda ikili karşılaştırmalar

yapan post-hoc testlerinden biri kullanılarak hangi gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilir. Daha sonra ilgili grupların puan ortalamalarına bakılarak sonuçlar yorumlanır. Bu çalışmada post-hoc testi olarak Tamhane T2 testi kullanılmıştır. Grup içi normal dağılım içinse Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Kolmogorov-Smirnov test değerlerinin sonuçları fark testlerinin sonuçlarının yer aldığı tablolarda verilmiştir. Normal dağılımın testinde sıfır hipotezi verilerin normal dağıldığı şeklinde olduğundan Kolmogorov-Smirnov test değerlerinin anlamlı olması ($p < 0,05$) normal dağılımın sağlanmadığı anlamına gelmektedir.



4. BULGULAR

Katılımcı öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki bilgi düzeylerinin ölçüldüğü bu çalışmada iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili bilgi düzeyi 6 ana başlık altında toplanmıştır; İSG Hizmetleri Temel Kavramlar ve Yönetimi, Kesici Delici Alet Yaralanmaları, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri, Atık Yönetimi, Meslek Hastalıkları ve Radyasyon Güvenliği Yönetimi başlıklarından oluşan bu değişkenlerin kendi aralarındaki ve demografik değişkenlerle olan ilişkisi incelenmiştir.

4.1. ÖĞRENCİLERİN ÖZELLİKLERİ

SOSYO-DEMOGRAFİK

Katılımcı öğrencilerin cinsiyet, yaş, iş tecrübesi olup olmadığı, iş tecrübesi varsa İSG eğitimi alıp almadığı, İSG dersi alıp almadığı, İSG dersi aldıysa hangi eğitim öğretim yılında aldığı değişkenlerine ait frekans değerleri ve bu değerlerin yüzdeleri aşağıdaki Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Cinsiyet	Sıklık(N=581)	Yüzde
Kadın	483	83,1
Erkek	98	16,9
Yaş	Sıklık(N=581)	Yüzde
17-20 Yaş Arası	412	70,9
20 Yaş ve Üzeri	169	29,1
İş Tecrübesi	Sıklık(N=581)	Yüzde
İş Tecrübesi Var	177	30,5
İş Tecrübesi Yok	404	69,5
İSG Eğitimi	Sıklık(N=176)	Yüzde
Evet	116	65,9
Hayır	60	34,1
İSG Dersi	Sıklık(N=581)	Yüzde
Evet	379	65,2
Hayır	202	34,8
İSG Dersi Dönemi	Sıklık(N=373)	Yüzde
2018-2019	41	11,0
2019-2020	156	41,8
2020-2021	176	47,2

Tablo incelendiğinde katılımcı öğrencilerin büyük çoğunluğunun (%83,1) kız öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu durum sınıflardaki kız öğrenci sayısının daha çok olmasından kaynaklanmıştır. Öğrencilerin yine büyük çoğunluğu (%70,9) 17-20 yaş aralığındadır. 20 yaş üzerinde olan öğrenci sayısı %29,1'dir. Öğrencilerin %30,5'inin bir iş tecrübesi vardır. Bu iş tecrübesi olan öğrencilerin ise büyük çoğunluğu (%65,9) iş yerlerinde İSG eğitimi almışlardır. Katılımcı öğrencilerden İSG dersi alanlar çoğunluktadır (%65,2). İSG dersi alan öğrencilerin %47,2'si bu dersi 2020-2021 eğitim öğretim döneminde almıştır. 2019-2020 eğitim öğretim yılında bu dersi alanların oranı %41,8 iken, 2018-2019 eğitim öğretim yılı için bu oran %11'dir.

4.2. ÖĞRENCİLERİN EĞİTİM İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİ

Katılımcı öğrencilerin program, sınıf ve öğretim türlerine (örgün/ikinci öğretim) ilişkin frekans ve yüzde değerleri aşağıdaki Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Öğrencilerin Eğitim ile İlgili Özellikleri

Bölüm	Sıklık(N=581)	Yüzde
Ameliyathane Hizmetleri	330	56,8
Tıbbi Görüntüleme Teknikleri	251	43,2
Sınıf	Sıklık(N=581)	Yüzde
Birinci Sınıf	320	55,1
İkinci Sınıf	261	44,9
Öğretim Türü	Sıklık(N=581)	Yüzde
Örgün Öğretim	363	62,5
İkinci Öğretim	218	37,5

Tablo incelendiğinde katılımcı öğrencilerin %56,8'inin Ameliyathane Hizmetleri programında, %43,6'sının ise Tıbbi Görüntüleme Teknikleri programında okuduğu görülmektedir. Programlardaki öğrenci sayıları birbirine oldukça yakındır. Aynı şekilde birinci ve ikinci sınıftaki öğrenci sayıları da birbirine yakın ve oranları sırasıyla %55,1 ve %44,9'dur. Öğrencilerin çoğunluğu örgün öğretimde okurken (%62,5) ikinci öğretimde okuyanların oranı %37,5'tir.

4.3. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ BİLGİ FORMUNA İLİŞKİN BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunda yer alan ve İSG bilgi düzeyini ölçen altı alt faktör için sorulara verilen cevapların dağılımları incelenmiştir. Ayrıca bu altı alt faktörün betimsel istatistik değerleri yorumlanmış ve birbirleriyle olan korelasyon ilişkileri de test edilmiştir.

4.3.1. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Temel Kavramlar ve Yönetimine İlişkin Bulgular

Katılımcı öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formundaki İSG hizmetleri temel kavramlar ve yönetimin kısmındaki sorulara verdikleri cevapların cevap anahtarıyla karşılaştırılması sonucunda, elde edilen doğru ve yanlış sayıları ile fikrim yok seçeneğinin sayıları aşağıdaki Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Temel Kavramlar ve Yönetimine İlişkin Bulgular

Soru İçerikleri	Doğru Sayısı		Yanlış Sayısı		Fikrim Yok	
	n	%	n	%	n	%
1. İş sağlığı; tüm mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerinin en üstün düzeyde tutulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi çalışmaları olarak tanımlanır.	549	94 %	6	1%	26	4 %
2. Önceden bilinmeyen istem dışı bir olgu sonrası aniden meydana gelip kontrol dışına çıkan ve kişinin bedensel bütünlüğüne zarar verebilecek nitelikteki olay iş kazasıdır.	503	87 %	47	8%	31	5 %
3. Önceden bilinmeyen istem dışı bir olgu sonrası aniden meydana gelip kontrol dışına çıkan ve kişinin bedensel bütünlüğüne zarar verebilecek nitelikteki olay meslek hastalığıdır.	292	50 %	177	30 %	112	19 %
4. İş kazaları içinde önlenmesi mümkün olmayan kaçınılmaz kazalar tüm iş kazalarının %10'unu oluşturur.	244	42 %	73	13 %	264	45 %
5. Bakteriler, virüsler vb. sağlık tehlikeleri arasında biyolojik faktörler de yer alır.	483	83 %	20	3%	78	13 %
6. Kabul edilebilir risk; Yasal zorunluluklar ve işletmenin kendi iş sağlığı ve güvenliği politikası uygulamaları dikkate alındığında kabul edilebilir düzeye indirilmiş risktir.	443	76 %	16	3%	122	21 %
7. İnsan, araç-gereç, çevre koşullarının etkileşimini inceleyen ve bu etkileşimle ortaya çıkan fiziksel ve psikososyal sorunların azaltılması ve engellenmesi için çalışan bilim dalına ergonomi denir.	331	57 %	14	2%	236	41 %
8. Kişilerde, tesislerde, makinelerde, maddelerde ve iş örgütlenmesinin diğer unsurlarında yaralanmaya, kayba, hasara veya zarara yol açan her şey risktir.	386	66 %	143	25 %	52	9 %
9. Kişilerde, tesislerde, makinelerde, maddelerde ve iş örgütlenmesinin diğer unsurlarında yaralanmaya, kayba, hasara veya zarara yol açan her şey tehlikedir.	460	79 %	75	13 %	46	8 %
10. İş yerinde meydana gelen iş kazaları en geç 24 saat içinde ilgili yönetime bildirilmelidir.	456	78 %	64	11 %	61	10 %

Tablo incelendiğinde en yüksek doğru cevap oranının birinci soruda olduğu görülmektedir. İş sağlığının tanımının sorulduğu bu soruda katılımcı öğrencilerin

%94'ü soruyu doğru cevaplamıştır. En çok yanlış cevaplanan soru ise meslek hastalığının tanımının verildiği sorudur. Bu soruyu katılımcı öğrencilerin %30'u yanlış cevaplamıştır. Öğrencilerin fikrim yok şeklinde cevapladıkları en yüksek oranlı soru ise kaçınılması mümkün olmayan iş kazalarının toplam iş kazalarının yüzde kaçını oluşturduğu sorusudur. Bu soruyu öğrencilerin %45'i fikrim yok olarak yanıtlamıştır. Bu soru aynı zamanda iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formundaki tüm sorular içinde en çok fikrim yok şeklinde cevaplanan sorudur. En çok doğru ve yanlış yanıtlanan soruların yüzde değerleri tabloda koyu renkle belirtilmiştir. En çok fikrim yok şeklinde yanıtlanan sorunun yüzde değeri ise hem iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri temel kavramlar ve yönetimi başlığı altında hem de iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunda en çok fikrim yok şeklinde yanıtlanan soru olduğu için koyu renk ve italik yazı stiliyle belirtilmiştir.

4.3.2. Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklara İlişkin Bulgular

Katılımcı öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formundaki kesici delici alet yaralanmaları ve bulaşıcı hastalıklar kısmındaki sorulara verdikleri cevapların cevap anahtarıyla karşılaştırılması sonucunda, elde edilen doğru ve yanlış sayıları ile fikrim yok seçeneğinin sayıları aşağıdaki Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklara İlişkin Bulgular

Soru İçerikleri	Doğru Sayısı		Yanlış Sayısı		Fikrim Yok	
	n	%	n	%	n	%
11. Hepatit B fekal-oral yolla bulaşan bir enfeksiyöz hastalıktır.	162	28 %	293	50 %	126	22 %
12. Influenza teşhisi konulan hasta damlacık izolasyonuna alınır.	357	61 %	18	3%	206	35 %
13. Hepatit B’li hasta temas izolasyonuna alınmalıdır.	148	25 %	289	50 %	144	25 %
14. Delici kesici alet yaralanması meydana geldiğinde kişi, yaralanan bölgesi hemen turnikeye alınıp dolaşım engellenmelidir.	200	34 %	300	52 %	81	14 %
15. Enjeksiyon sonrası iğne ucu sharp box’a atılması delici kesici alet yaralanmasına neden olur.	392	67 %	79	14 %	110	19 %
16. Enjeksiyon sonrası iğne ucu sharp box’a atılmasıyla delici kesici alet yaralanması engellenir.	455	78 %	24	4%	102	18 %
17. Kişisel koruyucu donanım; çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları, ifade eder.	496	85 %	6	1%	79	14 %
18. Temas izolasyonundaki bir hastanın odasına girerken cerrahi maske takmamız gerekir.	469	81 %	60	10 %	52	9%
19. KKD, kullanan işçinin sağlık durumuna ve ergonomik gereksinimlerine uygun olmalıdır.	486	84 %	14	2%	81	14 %

Tablo incelendiğinde en yüksek doğru cevap oranının 17. soruda olduğu görülmektedir. Kişisel koruyucu donanımın sorulduğu bu soruda katılımcı öğrencilerin %85’i soruyu doğru cevaplamıştır. En çok yanlış cevaplanan soru ise delici kesici alt yaralanması durumunda ne yapılacağı sorudur. Bu soruyu katılımcı öğrencilerin %52’si yanlış cevaplamıştır. Öğrencilerin fikrim yok şeklinde cevapladıkları en yüksek oranlı soru ise influenza teşhisi konulan hasta damlacık izolasyonuna alınması sorusudur. Bu soruyu öğrencilerin %35’i fikrim yok olarak yanıtlamıştır. En çok doğru ve yanlış yanıtlanan sorular ile en çok fikrim yok şeklinde yanıtlanan soruların yüzde değerleri tabloda koyu renkle belirtilmiştir.

4.3.3. Sağlık ve Güvenlik İşaretlerine İlişkin Bulgular

Katılımcı öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formundaki sağlık ve güvenlik işaretleri kısmındaki sorulara verdikleri cevapların cevap anahtarıyla karşılaştırılması sonucunda, elde edilen doğru ve yanlış sayıları ile fikrim yok seçeneğinin sayıları aşağıdaki Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Sağlık ve Güvenlik İşaretlerine İlişkin Bulgular

Soru İçerikleri	Doğru Sayısı		Yanlış Sayısı		Fikrim Yok	
	n	%	n	%	n	%
20. Damlacık izolasyonunu ifade eden simgedir.	422	73%	24	4%	135	23%
21. Radyasyonu ifade eden simgedir.	573	99%	1	0%	7	1%
22. Biyolojik riski ifade eden simgedir	475	82%	22	4%	84	14%
23.Solunum izolasyonunu ifade eden sembolüdür.	258	44%	221	38%	102	18%
24. Patlayıcı madde sembolüdür.	185	32%	363	62%	33	6%
25. Toksik madde sembolüdür.	34	6%	516	89%	31	5%

Tablo incelendiğinde en yüksek doğru cevap oranının 21. soruda olduğu görülmektedir. Radyasyonu ifade eden simgenin sorulduğu bu soruda katılımcı öğrencilerin %99'u soruyu doğru cevaplamıştır. Bu soru aynı zamanda iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formundaki tüm sorular içinde en çok doğru cevaplanan sorudur. En çok yanlış cevaplanan soru ise toksik madde sembolünün sorulduğu sorudur. Bu soruyu katılımcı öğrencilerin %89'u yanlış cevaplamıştır. Bu soru ise aynı zamanda iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formundaki tüm sorular içinde en çok yanlış cevaplanan sorudur. Öğrencilerin fikrim yok şeklinde cevapladıkları en yüksek oranlı soru ise damlacık izolasyonunu ifade eden simgenin sorulduğu sorudur. Bu soruyu öğrencilerin %23'ü fikrim yok olarak yanıtlamıştır. En çok fikrim yok şeklinde yanıtlanan sorunun yüzde değeri tabloda koyu renkle belirtilmiştir. En çok doğru ve yanlış yanıtlanan soruların yüzde değerleri ise hem iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri temel kavramlar ve yönetimi başlığı altında hem de iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunda en çok doğru ve en çok yanlış yanıtlanan sorular olduğu için koyu renk ve italik yazı stiliyle belirtilmiştir.

4.3.4. Atık Yönetimine İlişkin Bulgular

Katılımcı öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formundaki atık yönetimi kısmındaki sorulara verdikleri cevapların cevap anahtarıyla karşılaştırılması sonucunda, elde edilen doğru ve yanlış sayıları ile fikrim yok seçeneğinin sayıları aşağıdaki Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Atık Yönetimine İlişkin Bulgular

Soru İçerikleri	Doğru Sayısı		Yanlış Sayısı		Fikrim Yok	
	n	%	n	%	n	%
26. Ambalaj atıklar; tüm idari birimler, mutfak, ambar, atölye vb.’den kaynaklanan kontamine olmamış, tekrar kullanılabilir atıklardır.	354	61%	105	18%	122	21%
27. Enfeksiyöz atıklar turuncu renkli torbalarda biriktirilmelidir.	112	19%	289	50%	180	31%
28. Tıbbi atık ürünlerini toplayan personellerin özel kıyafet giyme zorunluluğu vardır.	512	88%	18	3%	51	9%
29. Enjektör iğne uçları, bistüri gibi delici kesici aletler sharpbox kutularına atılır.	500	86%	13	2%	68	12%
30. Sharpbox’ların en fazla 3/4 ‘ü doldurulmalıdır.	425	73%	15	3%	141	24%

Tablo incelendiğinde en yüksek doğru cevap oranının 28. soruda olduğu görülmektedir. Tıbbi atık ürünlerini toplayan personellerin özel kıyafet giyme zorunluluğu olup olmadığının sorulduğu bu soruda katılımcı öğrencilerin %88’i soruyu doğru cevaplamıştır. En çok yanlış cevaplanan soru ise enfeksiyöz atıkların hangi renk torbalarda biriktirilmesi gerektiği sorusudur. Bu soruyu katılımcı öğrencilerin %50’si yanlış cevaplamıştır. Bu soru aynı zamanda öğrencilerin fikrim yok şeklinde cevapladıkları en yüksek oranlı sorudur. Öğrencilerin %31’i bu soruyu fikrim yok olarak yanıtlamıştır. En çok doğru ve yanlış yanıtlanan sorular ile en çok fikrim yok şeklinde yanıtlanan soruların yüzde değerleri tabloda koyu renkle belirtilmiştir.

4.3.5. Meslek Hastalıklarına İlişkin Bulgular

Katılımcı öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formundaki meslek hastalıkları kısmındaki sorulara verdikleri cevapların cevap anahtarıyla karşılaştırılması sonucunda, elde edilen doğru ve yanlış sayıları ile fikrim yok seçeneğinin sayıları aşağıdaki Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Meslek Hastalıklarına İlişkin Bulgular

Soru İçerikleri	Doğru Sayısı		Yanlış Sayısı		Fikrim Yok	
	n	%	n	%	n	%
31. Meslek hastalıklarından tam olarak korunma mümkün değildir.	135	23 %	316	54 %	130	22%
32. Meslek hastalıklarından korunmada iş koluna göre aralıklı kontrol muayeneleri tıbbi yaklaşımlardandır.	491	85 %	19	3%	71	12%
33. Koruyucu araçlar, meslek hastalıklarından korunma yöntemlerinden biridir.	508	87 %	16	3%	57	10%
34. Sağlık çalışanları bel ağrısı için risk altındaki meslek grubundadır.	261	45 %	98	17 %	222	38%
35. Meslek hastalığı yapan zehirli ve zararlı maddelerle çalışan işyerlerinde, çalışanlara uygun kişisel korunma araçları verilmeli, bunların doğru kullanılmaları öğretilmeli ve bunların kesintisiz olarak kullanılması sağlanmalıdır.	519	89 %	2	0%	60	10%

Tablo incelendiğinde en yüksek doğru cevap oranının 35. soruda olduğu görülmektedir. Meslek hastalığı yapan zehirli ve zararlı maddelerle çalışan işyerlerinde, çalışanlara uygun kişisel korunma araçlarının verilmesi, kullanımının öğretilmesi ve kesintisiz kullanılması gerekip gerekmediğinin sorulduğu bu soruda katılımcı öğrencilerin %89’u soruyu doğru cevaplamıştır. En çok yanlış cevaplanan soru ise meslek hastalıklarından tam olarak korunmanın mümkün olup olmadığı sorudur. Bu soruyu katılımcı öğrencilerin %54’ü yanlış cevaplamıştır. Öğrencilerin fikrim yok şeklinde cevapladıkları en yüksek oranlı soru ise Sağlık çalışanlarının bel ağrısı için risk altındaki meslek grubunda olup olmadığı sorusudur. Bu soruyu öğrencilerin %38’i fikrim yok olarak yanıtlamıştır. En çok doğru ve yanlış

yanıtlanan sorular ile en çok fikrim yok şeklinde yanıtlanan soruların yüzde değerleri tabloda koyu renkle belirtilmiştir.

4.3.6. Radyasyon Güvenliği Yönetimine İlişkin Bulgular

Katılımcı öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunda yer alan radyasyon güvenliği yönetimi kısmındaki sorulara verdikleri cevapların cevap anahtarıyla karşılaştırılması sonucunda, elde edilen doğru ve yanlış sayıları ile fikrim yok seçeneğinin sayıları aşağıdaki Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Radyasyon Güvenliği Yönetimine İlişkin Bulgular

Soru İçerikleri	Doğru Sayısı		Yanlış Sayısı		Fikrim Yok	
	n	%	n	%	n	%
36. Radyasyon altında çalışanların aralıklı sağlık kontrolü yaptırması zorunludur.	546	94%	6	1%	29	5%
37. Radyasyon altında çekim sırasında koruyucu ekipman kullanılmalıdır.	550	95%	11	2%	20	3%
38. Anjografi işleminde radyasyon maruziyeti vardır.	273	47%	86	15%	222	38%
39. Radyasyon görevlilerinin dozimetre takipleri 3 ayda bir yapılmaktadır.	97	17%	321	55%	163	28%
40. Dozimetre ölçümleri Sağlık Bakanlığı tarafından kontrol edilir.	44	8%	419	72%	118	20%

Tablo incelendiğinde en yüksek doğru cevap oranının 37. soruda olduğu görülmektedir. Radyasyon altında çekim sırasında koruyucu donanım kullanılmasının gerekli olup olmadığının sorulduğu bu soruda katılımcı öğrencilerin %95’i soruyu doğru cevaplamıştır. En çok yanlış cevaplanan soru ise dozimetre ölçümleri Sağlık Bakanlığı tarafından kontrol edilip edilmediği sorusudur. Bu soruyu katılımcı öğrencilerin %72’si yanlış cevaplamıştır. Öğrencilerin fikrim yok şeklinde cevapladıkları en yüksek oranlı soru ise anjiyografi işleminde radyasyon maruziyeti olup olmadığı sorusudur. Bu soruyu öğrencilerin %38’i fikrim yok olarak yanıtlamıştır. En çok doğru ve yanlış yanıtlanan sorular ile en çok fikrim yok şeklinde yanıtlanan soruların yüzde değerleri tabloda koyu renkle belirtilmiştir.

4.3.7. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu İçin Betimsel İstatistikler

İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunda yer alan ve İSG bilgi düzeyini ölçen altı alt başlığın sorularına verilen cevapların aritmetik ortalama, ortalamanın maksimum puana oranı, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri aşağıdaki tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu İçin Betimsel İstatistikler

Puan Türü	Potansiyel Dağılım	Ort.	Ort. Oranı	Std. Sapma	Std. Sapma Oranı
Temel Kavramlar ve Yönetimi	0-10	7,138	71,4%	1,729	17,3%
Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklar	0-9	5,448	60,5%	2,005	22,3%
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	0-6	3,351	55,9%	1,194	19,9%
Atık Yönetimi	0-5	3,275	65,5%	1,190	23,8%
Meslek Hastalıkları	0-5	3,294	65,9%	1,096	21,9%
Radyasyon Güvenliği Yönetimi	0-5	2,599	52,0%	0,894	17,9%

Tablo incelendiğinde İSG hizmetleri temel kavramlar ve yönetimi ortalamaların maksimum puana oranının en yüksek olduğu görülmektedir. Bu durumda oransal olarak en yüksek puanın İSG hizmetleri temel kavramlar ve yönetimi değişkeninde olduğu söylenebilir. En düşük oransal puan ise %52 ile radyasyon güvenliği yönetimi değişkenindedir. Standart sapma değerlerine bakıldığında ise İSG hizmetleri temel kavramlar ve yönetiminin en düşük standart sapma oranına sahip olduğu, atık yönetiminin ise en yüksek orana sahip olduğu görülecektir. Bu durumda katılımcı öğrencilerin İSG hizmetleri temel kavramlar ve yönetimine verdikleri doğru cevap sayılarının diğer değişkenlere göre birbirine daha yakın olduğu, atık yönetimine verdikleri doğru cevapların sayılarının ise diğer değişkenlere göre birbirinden daha farklı olduğu söylenebilir.

4.3.8. İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formunun Alt Faktörlerinin Korelasyon İlişkileri

İSG hizmetleri bilgi formunun alt faktörlerinin aralarındaki korelasyon ilişkileri aşağıdaki Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. İSG Hizmetleri Bilgi Formunun Alt Faktörlerinin Korelasyon İlişkileri

Puan Türü	TKY	KDAY BH	SGİ	AY	MH	RGY
Temel Kavramlar ve Yönetimi (TKY)	1,000					
Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklar (KDAYBH)	,201**	1,000				
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri (SGİ)	,038	,379**	1,000			
Atık Yönetimi (AY)	,248**	,479**	,319**	1,000		
Meslek Hastalıkları (MH)	,284**	,349**	,169**	,340**	1,000	
Radyon Güvenliği Yönetimi (RGY)	0,073	,239**	,245**	,296**	,280**	1,000

Spearman's korelasyon katsayısı * p<0,05 ** p<0,01

Tablo incelendiğinde İSG hizmetleri bilgi formunun alt faktörlerinden kesici delici alet yaralanmaları ve bulaşıcı hastalıklar ile atık yönetimi arasındaki korelasyon değerinin ($r=0,479$; $p<0,01$) en yüksek korelasyon değeri olduğu görülmektedir. Bu değer pozitif bir değer olduğundan kesici delici alet yaralanmaları ve bulaşıcı hastalıklar kısmında verilen doğru cevaplar arttıkça atık yönetimindeki doğru cevapların da arttığı söylenebilir. Sağlık ve güvenlik işaretleri ve radyasyon güvenliği yönetimi ile temel kavramlar ve yönetimi değişkenleri arasındaki korelasyon ilişkileri dışındaki bütün korelasyonlar anlamlıdır ($p<0,05$). Ayrıca bu korelasyon değerlerinin tümü pozitif korelasyon değerleridir. Bu durumda genel anlamda İSG hizmetleri bilgi formunun alt faktörlerinden birine verilen doğru cevaplar arttıkça diğerlerine verilen doğru cevaplarında artacağı söylenebilir. Ancak korelasyon değerlerinin genel olarak zayıf korelasyon değerleri olduğu görülmektedir. Bu durum İSG hizmetleri bilgi formunun alt faktörleri hakkındaki bilgi düzeylerinin ilişkilerinin zayıf olduğunu gösterir.

4.4. ÖĞRENCİLERİN SOSYO-DEMOGRAFİK VE EĞİTİM İLE İLGİLİ ÖZELLİKLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ BİLGİ FORMU PUANLARINA GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Katılımcı öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri olan cinsiyet, yaş, iş tecrübesi olup olmadığı, iş tecrübesi varsa İSG eğitimi alıp almadığı, İSG dersi alıp almadığı, İSG dersi aldıysa hangi eğitim öğretim yılında aldığı değişkenleri ile eğitimle ilgili özellikleri olan program, sınıf ve öğretim türleri (örgün/ikinci öğretim) değişkenlerinin İSG hizmetleri temel kavramlar ve yönetimi bilgi formunun alt faktörlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı test edilmiştir. Sosyo-demografik ve eğitimle ilgili değişkenlerde grup içi normal dağılım sağlanmadığından iki gruplu değişkenlerde fark testleri olarak Mann Whitney U, ikiden fazla gruplu değişkenlerde ise Kruskal Wallis Testleri kullanılmıştır.

4.4.1. Cinsiyet Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Katılımcı öğrencilerin cinsiyet gruplarının iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunun alt faktörlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı test edilmiştir. Test sonuçları aşağıdaki Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12. Cinsiyet Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Araştırma Değişkenleri	Cinsiyet	İstatistik Değerler			M-U*		K-S**
		N	\bar{X}	Ss	Z	p	p
Temel Kavramlar ve Yönetimi	Kadın	483	7,120	1,755	-,482	0,630	0,000
	Erkek	98	7,224	1,596			0,000
Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklar	Kadın	483	5,487	1,938	-,239	0,811	0,000
	Erkek	98	5,255	2,308			0,000
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	Kadın	483	3,333	1,199	-,805	0,421	0,000
	Erkek	98	3,439	1,167			0,000
Atık Yönetimi	Kadın	483	3,292	1,165	-,481	0,630	0,000
	Erkek	98	3,194	1,313			0,000
Meslek Hastalıkları	Kadın	483	3,302	1,060	-,244	0,807	0,000
	Erkek	98	3,255	1,263			0,000
Radyasyon Güvenliği Yönetimi	Kadın	483	2,602	0,899	-,531	0,595	0,000
	Erkek	98	2,582	0,873			0,000

*Mann Whitney U Testi

**Kolmogorov-Smirnov Testi

Tablo incelendiğinde cinsiyet gruplarının İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden hiçbirine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p>0,05$) görülmektedir. Bu durumda katılımcı öğrencilerin İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerine ait bilgi düzeylerinin cinsiyet gruplarına göre değişmediği söylenebilir.

4.4.2. Yaş Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Katılımcı öğrencilerin yaş gruplarının iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunun alt faktörlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı test edilmiştir. Test sonuçları aşağıdaki Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13. Yaş Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Araştırma Değişkenleri		İstatistik Değerler			M-U*		K-S**
		N	\bar{X}	Ss	Z	p	p
Temel Kavramlar ve Yönetimi	17-20 Yaş Arası	412	7,097	1,772	-6,99	0,485	0,000
	20 Yaş ve Üzeri	169	7,237	1,619			0,000
Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklar	17-20 Yaş Arası	412	5,240	1,993	-4,240	0,000	0,000
	20 Yaş ve Üzeri	169	5,953	1,948			0,000
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	17-20 Yaş Arası	412	3,267	1,178	-2,753	0,006	0,000
	20 Yaş ve Üzeri	169	3,556	1,209			0,000
Atık Yönetimi	17-20 Yaş Arası	412	3,165	1,203	-3,700	0,000	0,000
	20 Yaş ve Üzeri	169	3,544	1,118			0,000
Meslek Hastalıkları	17-20 Yaş Arası	412	3,245	1,103	-1,821	0,069	0,000
	20 Yaş ve Üzeri	169	3,414	1,072			0,000
Radyasyon Güvenliği Yönetimi	17-20 Yaş Arası	412	2,614	0,925	-5,520	0,603	0,000
	20 Yaş ve Üzeri	169	2,562	0,815			0,000

*Mann Whitney U Testi

**Kolmogorov-Smirnov Testi

Tablo incelendiğinde yaş gruplarının İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden kesici delici alet yaralanmaları ve bulaşıcı hastalıklar, sağlık ve güvenlik işaretleri ve atık yönetimi değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaştığı ($p < 0,05$), diğer değişkenlere göre ise anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p > 0,05$) görülmektedir. Puan ortalamalarına bakıldığında anlamlı farkın görüldüğü üç değişkenin tümünde 20 yaş ve üzeri grubun puan ortalaması 17-20 yaş arası gruba göre daha yüksektir. Bu durumda 20 yaş ve üzeri grubun kesici delici alet yaralanmaları ve bulaşıcı hastalıklar, sağlık ve güvenlik işaretleri ve atık yönetimi hakkındaki bilgi düzeylerinin 17-20 yaş arası gruba göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Diğer değişkenlerde ise bilgi düzeylerinin yaş gruplarına göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p > 0,05$) görülmektedir.

4.4.3. Okuduğu Program Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Katılımcı öğrencilerin okuduğu programların iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunun alt faktörlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı test edilmiştir. Test sonuçları aşağıdaki Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14. Okuduğu Bölüm Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Araştırma Değişkenleri		İstatistik Değerler			M-U*		K-S**
		N	\bar{X}	Ss	Z	p	p
Temel Kavramlar ve Yönetimi	Ameliyathane Hizmetleri	330	7,158	1,668	-0,164	0,870	0,000
	Tıbbi Görüntüleme Teknikleri	251	7,112	1,808			0,000
Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklar	Ameliyathane Hizmetleri	330	5,318	2,019	-1,757	0,079	0,000
	Tıbbi Görüntüleme Teknikleri	251	5,618	1,977			0,000
Sağlık Güvenlik İşaretleri ve	Ameliyathane Hizmetleri	330	3,336	1,195	-0,319	0,749	0,000
	Tıbbi Görüntüleme Teknikleri	251	3,371	1,194			0,000
Atık Yönetimi	Ameliyathane Hizmetleri	330	3,339	1,190	-1,681	0,093	0,000
	Tıbbi Görüntüleme Teknikleri	251	3,191	1,188			0,000
Meslek Hastalıkları	Ameliyathane Hizmetleri	330	3,376	1,074	-2,085	0,037	0,000
	Tıbbi Görüntüleme Teknikleri	251	3,187	1,117			0,000
Radyasyon Güvenliği Yönetimi	Ameliyathane Hizmetleri	330	2,652	0,884	-0,712	0,477	0,000
	Tıbbi Görüntüleme Teknikleri	251	2,530	0,904			0,000

*Mann Whitney U Testi

**Kolmogorov-Smirnov Testi

Tablo incelendiğinde öğrencinin okuduğu program gruplarının İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden sadece meslek hastalıkları için anlamlı olarak farklılaştığı ($p < 0,05$) görülmektedir. Programların puan ortalamalarına bakıldığında Ameliyathane

Hizmetleri programında okuyan öğrencilerin Tıbbi Görüntüleme Teknikleri programında okuyan öğrencilere göre meslek hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeyi puan ortalamaları daha yüksektir. Bu durumda Ameliyathane Hizmetleri programı okuyan öğrencilerin meslek hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeyleri Tıbbi Görüntüleme Teknikleri programında okuyan öğrencilere göre daha yüksektir. Bölüm gruplarının meslek hastalıkları dışındaki diğer değişkenlere göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p>0,05$) görülmektedir.

4.4.4. Öğrenim Durumu Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Katılımcı öğrencilerin örgün veya ikinci öğretim okumalarının iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunun alt faktörlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı test edilmiştir. Test sonuçları aşağıdaki Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. Öğrenim Durumu Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Araştırma Değişkenleri		İstatistik Değerler			M-U*		K-S**
		N	\bar{X}	Ss	Z	p	p
Temel Kavramlar ve Yönetimi	Örgün Öğretim	363	7,149	1,782	-0,753	0,451	0,000
	İkinci Öğretim	218	7,119	1,639			0,000
Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklar	Örgün Öğretim	363	5,350	1,984	-1,557	0,119	0,000
	İkinci Öğretim	218	5,610	2,034			0,000
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	Örgün Öğretim	363	3,295	1,223	-1,550	0,121	0,000
	İkinci Öğretim	218	3,445	1,140			0,000
Atık Yönetimi	Örgün Öğretim	363	3,226	1,177	-1,519	0,129	0,000
	İkinci Öğretim	218	3,358	1,211			0,000
Meslek Hastalıkları	Örgün Öğretim	363	3,361	1,043	-1,782	0,075	0,000
	İkinci Öğretim	218	3,183	1,173			0,000
Radyasyon Güvenliği Yönetimi	Örgün Öğretim	363	2,609	0,883	-0,148	0,882	0,000
	İkinci Öğretim	218	2,583	0,913			0,000

*Mann Whitney U Testi

**Kolmogorov-Smirnov Testi

Tablo incelendiğinde öğrenim durumu gruplarının İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden hiçbirine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p>0,05$) görülmektedir. Bu durumda katılımcı öğrencilerin İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerine ait bilgi düzeylerinin öğrenim durumu gruplarına göre değişmediği söylenebilir.

4.4.5. Sınıf Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Katılımcı öğrencilerin sınıf gruplarının iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunun alt faktörlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı test edilmiştir. Test sonuçları aşağıdaki Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16. Sınıf Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Araştırma Değişkenleri	Sınıf	İstatistik Değerler			M-U*		K-S**
		N	\bar{X}	Ss	Z	p	p
Temel Kavramlar ve Yönetimi	Birinci Sınıf	320	7,056	1,761	-1,440	0,150	0,000
	İkinci Sınıf	261	7,238	1,686			0,000
Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklar	Birinci Sınıf	320	5,394	2,033	-0,422	0,673	0,000
	İkinci Sınıf	261	5,513	1,972			0,000
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	Birinci Sınıf	320	3,288	1,195	-1,338	0,181	0,000
	İkinci Sınıf	261	3,429	1,190			0,000
Atık Yönetimi	Birinci Sınıf	320	3,275	1,193	-0,012	0,990	0,000
	İkinci Sınıf	261	3,276	1,190			0,000
Meslek Hastalıkları	Birinci Sınıf	320	3,325	1,069	-0,597	0,551	0,000
	İkinci Sınıf	261	3,257	1,130			0,000
Radyasyon Güvenliği Yönetimi	Birinci Sınıf	320	2,678	0,953	-2,514	0,012	0,000
	İkinci Sınıf	261	2,502	0,807			0,000

*Mann Whitney U Testi

**Kolmogorov-Smirnov Testi

Tablo incelendiğinde öğrencinin sınıf gruplarının İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden sadece radyasyon güvenliği yönetimi için anlamlı olarak farklılaştığı ($p < 0,05$) görülmektedir. Bölümlerin puan ortalamalarına bakıldığında birinci sınıfta okuyan öğrencilerin ikinci sınıfta okuyan öğrencilere göre radyasyon güvenliği yönetimiyle ilgili bilgi düzeyi puan ortalamaları daha yüksektir. Bu durumda birinci sınıfta okuyan öğrencilerin radyasyon güvenliği yönetimiyle ilgili bilgi düzeyleri ikinci sınıfta okuyan öğrencilere göre daha yüksektir. Sınıf gruplarının radyasyon güvenliği yönetimi dışındaki diğer değişkenlere göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p > 0,05$) görülmektedir.

4.4.6. İş Tecrübesi Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Katılımcı öğrencilerin iş tecrübesi olup olmasının iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunun alt faktörlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı test edilmiştir. Test sonuçları aşağıdaki Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17. İş Tecrübesi Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Araştırma Değişkenleri		İstatistik Değerler			M-U*		K-S**
İş Tecrübesi		N	\bar{X}	Ss	Z	p	p
Temel Kavramlar ve Yönetimi	İş Tecrübesi Var	177	7,220	1,733	-0,958	0,338	0,000
	İş Tecrübesi Yok	404	7,101	1,728			0,000
Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklar	İş Tecrübesi Var	177	5,520	1,977	-0,770	0,442	0,000
	İş Tecrübesi Yok	404	5,416	2,019			0,000
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	İş Tecrübesi Var	177	3,441	1,152	-1,199	0,230	0,000
	İş Tecrübesi Yok	404	3,312	1,211			0,000
Atık Yönetimi	İş Tecrübesi Var	177	3,260	1,248	-0,004	0,996	0,000
	İş Tecrübesi Yok	404	3,282	1,166			0,000
Meslek Hastalıkları	İş Tecrübesi Var	177	3,418	1,146	-2,618	0,009	0,000
	İş Tecrübesi Yok	404	3,240	1,070			0,000
Radyasyon Güvenliği Yönetimi	İş Tecrübesi Var	177	2,627	0,830	-1,032	0,302	0,000
	İş Tecrübesi Yok	404	2,587	0,921			0,000

*Mann Whitney U Testi

**Kolmogorov-Smirnov Testi

Tablo incelendiğinde öğrencinin iş tecrübesi olup olmadığının İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden sadece meslek hastalıkları için anlamlı olarak farklılaştığı ($p < 0,05$) görülmektedir. Bölümlerin puan ortalamalarına bakıldığında iş tecrübesi olanların iş tecrübesi olmayan öğrencilere göre meslek hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeyi puan ortalamaları daha yüksektir. Bu durumda iş tecrübesi olan öğrencilerin meslek hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeyleri iş tecrübesi olmayan öğrencilere göre daha yüksektir. İş Tecrübesi gruplarının meslek hastalıkları dışındaki diğer değişkenlere göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p > 0,05$) görülmektedir.

4.4.7. İSG Eğitimi Almış Olma Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Katılımcı öğrencilerden iş tecrübesi olanların çalıştıkları yerlerde İSG eğitimi alıp almamalarının iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunun alt faktörlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı test edilmiştir. Test sonuçları aşağıdaki Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18. İSG Eğitimi Alma Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Araştırma Değişkenleri	İSG Eğitimi	İstatistik Değerler			M-U*		K-S**
		N	\bar{X}	Ss	Z	p	p
Temel Kavramlar ve Yönetimi	Evet	116	7,216	1,688	-0,032	0,974	0,000
	Hayır	60	7,217	1,842			0,000
Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklar	Evet	116	5,388	1,999	-0,786	0,432	0,000
	Hayır	60	5,750	1,936			0,000
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	Evet	116	3,310	1,138	-1,316	0,188	0,000
	Hayır	60	3,683	1,157			0,000
Atık Yönetimi	Evet	116	3,172	1,218	-1,624	0,104	0,000
	Hayır	60	3,433	1,307			0,000
Meslek Hastalıkları	Evet	116	3,379	1,192	-0,247	0,805	0,000
	Hayır	60	3,467	1,049			0,000
Radyasyon Güvenliği Yönetimi	Evet	116	2,638	0,817	-0,344	0,731	0,000
	Hayır	60	2,600	0,867			0,000

*Mann Whitney U Testi

**Kolmogorov-Smirnov Testi

Tablo incelendiğinde İSG eğitimi alıp almamanın İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden hiçbirine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p>0,05$) görülmektedir. Bu durumda iş tecrübesi olan öğrencilerin İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerine ait bilgi düzeylerinin çalıştıkları yerde İSG eğitimi alıp almadıklarına göre değişmediği söylenebilir.

4.4.8. İSG Dersi Almış Olma Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Katılımcı öğrencilerin İSG dersi alıp almadığının iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunun alt faktörlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı test edilmiştir. Test sonuçları aşağıdaki Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19. İSG Dersi Almış Olma Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Araştırma Değişkenleri		İstatistik Değerler			M-U*		K-S**
İSG Dersi		N	\bar{X}	Ss	Z	p	p
Temel Kavramlar ve Yönetimi	Evet	379	7,169	1,619	-0,134	0,894	0,000
	Hayır	202	7,079	1,920			0,000
Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklar	Evet	379	5,451	1,988	-0,205	0,837	0,000
	Hayır	202	5,441	2,042			0,000
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	Evet	379	3,406	1,197	-1,398	0,162	0,000
	Hayır	202	3,248	1,184			0,000
Atık Yönetimi	Evet	379	3,317	1,180	-1,091	0,275	0,000
	Hayır	202	3,198	1,210			0,000
Meslek Hastalıkları	Evet	379	3,383	1,059	-2,555	0,011	0,000
	Hayır	202	3,129	1,147			0,000
Radyasyon Güvenliği Yönetimi	Evet	379	2,641	0,875	-0,655	0,512	0,000
	Hayır	202	2,520	0,926			0,000

*Mann Whitney U Testi

**Kolmogorov-Smirnov Testi

Tablo incelendiğinde katılımcı öğrencilerin İSG dersi alıp almamasının İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden sadece meslek hastalıkları için anlamlı olarak farklılaştığı ($p < 0,05$) görülmektedir. İSG dersi alan ve almayanların puan ortalamalarına bakıldığında dersi alan öğrencilerin dersi almayan öğrencilere göre meslek hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeyi puan ortalamaları daha yüksektir. Bu durumda İSG dersi alan öğrencilerin meslek hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeyleri İSG dersi almayan öğrencilere göre daha yüksektir. İSG dersi almış olma gruplarının meslek hastalıkları dışındaki diğer değişkenlere göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p > 0,05$) görülmektedir.

4.4.9. İSG Dersi Aldığı Dönem Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Katılımcı öğrencilerden İSG dersi alanların dersi aldığı dönemlerin iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formunun alt faktörlerine göre anlamlı olarak farklılaşmış farklılaşmadığı test edilmiştir. Test sonuçları aşağıdaki Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20. İSG Dersi Aldığı Dönem Gruplarının İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Bilgi Formu Puanlarına Göre Karşılaştırılması

Araştırma Değişkenleri	İSG Ders Dönemi	İstatistik Değerler			Kruskall-Wallis H Testi		K-S**
		N	\bar{X}	Ss	K-W H*	p	p
Temel Kavramlar ve Yönetimi	2018-2019	41	6,902	2,071	3,346	0,188	0,000
	2019-2020	156	7,321	1,626			0,000
	2020-2021	176	7,131	1,485			0,000
Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklar	2018-2019	41	5,683	1,850	0,288	0,866	0,000
	2019-2020	156	5,455	2,111			0,000
	2020-2021	176	5,409	1,928			0,000
Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	2018-2019	41	3,659	1,175	4,218	0,121	0,000
	2019-2020	156	3,455	1,230			0,000
	2020-2021	176	3,301	1,159			0,000
Atık Yönetimi	2018-2019	41	3,220	1,215	1,370	0,504	0,000
	2019-2020	156	3,391	1,162			0,000
	2020-2021	176	3,261	1,195			0,000
Meslek Hastalıkları	2018-2019	41	3,463	1,027	0,248	0,883	0,000
	2019-2020	156	3,404	1,008			0,000
	2020-2021	176	3,375	1,088			0,000
Radyasyon Güvenliği Yönetimi	2018-2019	41	2,732	0,837	3,041	0,219	0,000
	2019-2020	156	2,532	0,846			0,000
	2020-2021	176	2,705	0,890			0,000

* Kruskall-Wallis H Testi

**Kolmogorov-Smirnov Testi

Tablo incelendiğinde İSG dersinin alındığı dönemin İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden hiçbirine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı ($p>0,05$) görülmektedir. Bu durumda İSG dersini almış öğrencilerin İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerine ait bilgi düzeylerinin dersi hangi dönemde aldıklarına göre değişmediği söylenebilir.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Katılımcı öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili bilgi düzeylerinin alt faktörleri olan; İSG Hizmetleri Temel Kavramlar ve Yönetimi, Kesici Delici Alet Yaralanmaları ve Bulaşıcı Hastalıklar, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri, Atık Yönetimi, Meslek Hastalıkları ve Radyasyon Güvenliği Yönetimiyle ilgili bilgi düzeylerinin ölçüldüğü bu çalışmada öncelikle İSG hizmetleriyle ilgili bilgi düzeyini ölçen sorulara verilen doğru ve yanlış cevaplar ile fikrim yok cevapları incelenmiştir.

İSG hizmetleri temel kavramlar ve yönetimi değişkeninde iş sağlığının tanımının sorulduğu soruya öğrencilerin %94'ü doğru cevap vermiştir. En çok yanlış cevaplanan soru ise %30 ile meslek hastalığının tanımının verildiği sorudur. Öğrencilerin %45 ile fikrim yok şeklinde cevapladıkları en yüksek oranlı soru ise kaçınılması mümkün olmayan iş kazalarının toplam iş kazalarının yüzde kaçını oluşturduğu sorusudur. Bu soru aynı zamanda iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formundaki tüm sorular içinde en çok fikrim yok şeklinde cevaplanan sorudur.

Kesici delici alet yaralanmaları ve bulaşıcı hastalıklar değişkeninde kişisel koruyucu donanımın sorulduğu soruda öğrencilerin %85'i soruyu doğru cevaplamıştır. En çok yanlış cevaplanan soru ise %52 ile delici kesici alet yaralanması durumunda ne yapılacağı sorudur. Öğrencilerin fikrim yok şeklinde cevapladıkları en yüksek oranlı soru ise %35 ile influenza teşhisi konulan hasta damlacık izolasyonuna alınması sorusudur.

Sağlık ve güvenlik işaretleri değişkeninde radyasyonu ifade eden simgenin sorulduğu soruyu katılımcı öğrencilerin %99'u doğru cevaplamıştır. Bu soru aynı zamanda iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formundaki tüm sorular içinde en çok doğru cevaplanan sorudur. En çok yanlış cevaplanan soru %89 ile toksik madde sembolünün sorulduğu sorudur. Bu soru ise aynı zamanda iş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bilgi formundaki tüm sorular içinde en çok yanlış

cevaplanan sorudur. Öğrencilerin fikrim yok şeklinde cevapladıkları en yüksek oranlı soru %23 ile damlacık izolasyonunu ifade eden simgenin sorulduğu sorudur.

Atık yönetimi değişkeninde tıbbi atık ürünlerini toplayan personellerin özel kıyafet giyme zorunluluğu olup olmadığının sorusunu öğrencilerin %88'i doğru cevaplamıştır. En çok yanlış cevaplanan soru %50 ile enfeksiyöz atıkların hangi renk torbalarda biriktirilmesi gerektiği sorusudur. Bu soru %31 ile aynı zamanda öğrencilerin fikrim yok şeklinde cevapladıkları en yüksek oranlı sorudur.

Meslek hastalıkları değişkeninde meslek hastalığı yapan zehirli ve zararlı maddelerle çalışan işyerlerinde, çalışanlara uygun kişisel korunma araçlarının verilmesi, kullanımının öğretilmesi ve kesintisiz kullanılması gerekip gerekmediği sorusunu öğrencilerin %89'u doğru cevaplamıştır. En çok yanlış cevaplanan soru %54 ile meslek hastalıklarından tam olarak korunmanın mümkün olup olmadığı sorudur. Öğrencilerin fikrim yok şeklinde cevapladıkları en yüksek oranlı soru ise %38 ile sağlık çalışanlarının bel ağrısı için risk altındaki meslek grubunda olup olmadığı sorusudur.

Radyasyon güvenliği yönetimi değişkeninde radyasyon altında çekim sırasında koruyucu donanım kullanılmasının gerekli olup olmadığı sorusunu öğrencilerin %95'i doğru cevaplamıştır. En çok yanlış cevaplanan soru %72 ile dozimetre ölçümlerinin Sağlık Bakanlığı tarafından kontrol edilip edilmediği sorusudur. Öğrencilerin fikrim yok şeklinde cevapladıkları en yüksek oranlı soru ise %38 ile anjografi işleminde radyasyon maruziyeti olup olmadığı sorusudur.

Katılımcı öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri olan cinsiyet, yaş, iş tecrübesi olup olmadığı, iş tecrübesi varsa İSG eğitimi alıp almadığı, İSG dersi alıp almadığı, İSG dersi aldıysa hangi eğitim öğretim yılında aldığı değişkenleri ile eğitimle ilgili özellikleri olan bölüm, sınıf ve öğretim türleri (örgün/ikinci öğretim) değişkenlerinin İSG hizmetleri temel kavramlar ve yönetimi bilgi formunun alt faktörlerine göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı test edilmiştir.

Testler sonucunda İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerine ait bilgi düzeylerinin cinsiyet gruplarına göre farklılaşmadığı görülmüştür. Yaş gruplarının İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden sadece kesici delici alet yaralanmaları ve bulaşıcı hastalıklar, sağlık ve güvenlik işaretleri ve atık yönetimi değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Puan ortalamalarına bakıldığında 20 yaş ve üzeri grubun kesici delici alet yaralanmaları ve bulaşıcı hastalıklar, sağlık ve güvenlik işaretleri ve atık yönetimi hakkındaki bilgi düzeyleri 17-20 yaş arası gruba göre daha yüksektir. Öğrencinin okuduğu program gruplarının İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden sadece meslek hastalıkları için anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Programların puan ortalamalarına göre Ameliyathane Hizmetleri programında okuyan öğrencilerin meslek hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeyleri, Tıbbi Görüntüleme Teknikleri programında okuyan öğrencilere göre daha yüksektir. Öğrenim durumu gruplarının İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden hiçbirine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmüştür.

Öğrencilerin sınıf gruplarının İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden sadece radyasyon güvenliği yönetimi için anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Bölümlerin puan ortalamalarına bakıldığında birinci sınıfta okuyan öğrencilerin radyasyon güvenliği yönetimiyle ilgili bilgi düzeyleri ikinci sınıfta okuyan öğrencilere göre daha yüksektir.

Öğrencilerin iş tecrübesi olup olmadığının İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden sadece meslek hastalıkları için anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Puan ortalamalarına bakıldığında iş tecrübesi olan öğrencilerin meslek hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeyleri iş tecrübesi olmayan öğrencilere göre daha yüksektir. Öğrencilerin çalıştıkları işyerinde İSG eğitimi alıp almaması ise İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden hiçbirine göre anlamlı olarak farklılaşmamıştır.

Öğrencilerin İSG dersi alıp almaması İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden sadece meslek hastalıkları için anlamlı olarak farklılaşmıştır. İSG dersi alan ve almayanların puan ortalamalarına bakıldığında İSG dersi alan öğrencilerin meslek hastalıklarıyla ilgili bilgi düzeyleri İSG dersi almayan öğrencilere göre daha

yüksektir. İSG dersinin alındığı dönem ise İSG hizmetleri bilgi formu alt faktörlerinden hiçbirine göre anlamlı olarak farklılaşmamıştır.

İş sağlığı ve güvenliğini sağlamak adına yapılması gereken en önemli uygulama eğitimidir. İSG eğitimleri ile sağlık çalışanlarının bilgi düzeyleri artırılmalı, güvensiz olan davranışlar önlenmeye çalışılmalıdır (Topgül ve Alan, 2017).

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda; İş sağlığı ve güvenliği açısından güvenli ve sağlıklı çalışma ortamı oluşturulması adına hem okullarda hem de sağlık kurumlarında iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin belirli aralıklarla planlanması, üniversitelerde iş sağlığı ve güvenliğine yönelik derslerin tüm programlarda verilmesinin desteklenmesi, kurumlarda çalışan tüm bireylerin gereksinimleri doğrultusunda standartlara uygun iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin sürdürülmesi ve uzaktan eğitim programları ile iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerine destek verilmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

A.İken, L. H., Clarke, S. P., Sloane, D. M., & International Hospital Outcomes Research Consortium. (2002), Hospital Staffing, Organization, and Quality of Care: Cross-National Findings. *International Journal For Quality in Health Care*, 14(1), 5-14.

Akgün, S. (2015), Work Accidents in Health Sector. *Health Care Acad J*, 2(2), 67-75.

Akman G, Yıldırım A. (2004), Hastane Temizliği. *Hastane İnfeksiyonları Kontrolü El Kitabı*. Hastane Enfeksiyonları Derneği Yayını No:2. Bilimsel Tıp Yayınevi, P. 365-372.

Alli, B. O. (2008), *Fundamental Principles of Occupational Health and Safety Second Edition*. Geneva, International Labour Organization, 15,

Aravacık, E. D. (2014), Sağlık Hizmetleri Bakımından İş Sağlığı ve Güvenliği. *Adli Bilimciler Derneği*, 1, 1-4.

Avrupa Komisyonu (12 Haziran 1989), İş De Çalışanların Sağlık ve Güvenliklerini İyileştirmeye Yönelik Tedbirler Alınmasına İlişkin 89/391/EEC Sayılı Konsey Direktifi, http://www.isguvenligi.net/wp-content/uploads/ab_isig_direktifi.pdf, Erişim Tarihi: 26.05.2021.

Aygün, P. (2005), Yoğun Bakımda Enfeksiyon Kontrolü: Çevre Temizliği. *Hastane Enfeksiyonları Dergisi*, 8(2), 176-178.

Ayçiçek R.A. (2019), Üniversite Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Tezi İstanbul.

Baybora, D. (2012), İş Sağlığı ve Güvenliğine Genel Bakış, Baybora D. (Ed.), İş Sağlığı ve Güvenliği, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Baycık, G. (2013), Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Haklarında Yeni Düzenlemeler. Ankara Barosu Dergisi, (3), 103-170.

Bayılmış, O. Ü. (2013), Assessment of Occupational Health and Safety Awareness: Field Survey For Health Care Workers. Yalova: Yalova University Labor Economics and Industrial Relations.

Bilir N, Yıldız AN. (2014), İş Sağlığı ve Güvenliği. Üçüncü Baskı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 3-628.

Bilir N, Yıldız AN. (2012), Occupational Health and Safety. Guler C, Akın L, Editors. Public Health Basic Information Book. Ankara: Hacettepe University Publications; P. 1070-103.

Bilir N, Yıldız AN. (2006), Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, 602-633.

Bilir N. (2005), İş Sağlığı ve Güvenliğine Çağdaş Bir Yaklaşım: Risk Değerlendirmesi ve Risk Yönetimi. İSG İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi. 25(5): 9-12.

Budak G. (2008), Yetkinliğe Dayalı İnsan Kaynakları Yönetimi. 1. Baskı. İzmir: Barış Yayınları, 2008, 1-521.

Ceylan, H. (2011), Türkiye'deki İş Kazalarının Genel Görünümü ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması. Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi, 3(2), 18-24.

Cohen, A., & Colligan, J. (1998) Assessing Occupational Safety and Health Training: A Literature Review (NIOSH Publication No. 98-145). Cincinnati, OH: US Department of Health and Human Services, CDC, NIOSH.

Camkurt, M. Z. (2007), İşyeri Çalışma Sistemi ve İşyeri Fiziksel Faktörlerinin İş Kazaları Üzerindeki Etkisi. TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi, 21(1), 80-106.

Çağlar M. (2021), Tıbbi Radyasyon Zırhlamalarında Kullanılabilecek Çok Fonksiyonlu Mikro/Nano Kompozit Malzemelerin Geliştirilmesi ve Dozimetrik Özelliklerinin İncelenmesi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. Doktora Tezi, İstanbul.

Çakıroğlu, N. (2007), İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Kapsamında Risk Analizi, Denetim ve Bir Firma Uygulaması (Doctoral Dissertation, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü).

Çakmak, A. (2007), Entegre Kalite Yönetim Sistemleri ISO 9001: 2000, ISO 14001 ve OHSAS 18001. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. (<http://tez2.yok.gov.tr/>) Erişim Tarihi: 27.05.2021.

Çeçen, G. S., Öçmen, S., Bulut, G., Yıldız, M., & Çolak, M. (2003). Eğitim Hastanesi Ortopedi Ameliyathanesi'nde Flouroskopi Kullanımı ve Radyasyondan Korunma. Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi, 14(3), 156-158.

Çelikkalp, Ü., Saraçoğlu, G. V., & Tokuç, B. (2017), Hemşirelik Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Farkındalık Düzeylerinin Arttırılması. Namık Kemal Tıp Dergisi, 5(1), 36-43.

Demir, Fevzi, İş Sağlığı ve Güvenliği Yasa Tasarısı-1: İş Kazaları Kader Değildir! www.gozlemgazetesi.com, Erişim tarihi: 08.06.2012

Demir, Fevzi: İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası-5, İşverenin Genel Yükümlülüğü, Gozlemgazetesi.Com, 13.07.2012

Dokuzoğuz, B. (2004), Sağlık Çalışanlarının Meslek Riskleri. Hastane Enfeksiyonları Kontrolü El Kitabı. Hastane Enfeksiyonları Derneği Yayını, (2), 403-417.

Dokuzoğuz, B. Sağlık Çalışanlarının Meslek Riskleri ve Kontrolü. (15-19 Ekim 2008), Antalya. Onuncu Ulusal İç Hastalıkları Kongre Kitabı, S. 155-156.

Duman, N. B., Koçak, C., & Sözen, C. (2013), Üniversite Öğrencilerinin İlk Yardım Bilgi Düzeyleri ve Bunu Etkileyen Faktörler. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(1), 57-70.

Durmaz, R., Otlu, B., Koksall, F., Hosoglu, S., Ozturk, R., Ersoy, Y., ... & Caliskan, A. (2009), The Optimization of A Rapid Pulsed-Field Gel Electrophoresis Protocol For the Typing of Acinetobacter Baumannii, Escherichia Coli and Klebsiella Spp. Jpn J Infect Dis, 62(5), 372-7.

Eti Aslan, F., & Kan Öntürk, Z. (2011), Güvenli Ameliyathane Ortamı; Biyolojik, Kimyasal, Fiziksel ve Psikososyal Riskler, Etkileri ve Önlemler. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 4(1), 133-140.

Gençler, A. (2007), İSG Dergisi, Temmuz-Ağustos-Eylül Sayı:35 Yıl:7 S:16

Gökan, S. (2008), Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Uzmanlık Eğitimi Gören Hekimlerin Mesleki Risklerinin İrdelenmesi. Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.

Güden, E., Öksüzkaya, A., Balcı, E., Rukiye, T. U. N. A., Borlu, A., & Çetinkara, K. (2012), Radyoloji Çalışanlarının Radyasyon Güvenliğine İlişkin Bilgi, Tutum ve Davranışı. Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi, 3(1), 29-45.

Hayta, A. B. (2007), Çalışma Ortamı Koşullarının İşletme Verimliliği Üzerine Etkisi. Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, (1), 21-41.

Horozoğlu, K. (2017), İş Kazalarının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Analizi. Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(2), 265-281.

International Labour Organization (ILO) Statistic. (2018), [Cited 2018 Aug 21]. Available From: url: <https://www.ilo.org/moscow/areas-ofwork/occupational-safety-and> Erişim Tarihi:27.05.2021

International Labour Organization (ILO) (1981), 155 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği ve Çalışma Ortamına İlişkin ILO Sözleşmesi www.ilo.org

ILO (International Labour Office), <http://laborsta.ilo.org>. Erişim Tarihi: 27.05.2021

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6331.pdf Erişim Tarihi: 27.05.2021

İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. (20 Haziran 2012), Sayı: 6331, Ankara. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120630-1.htm>, Erişim Tarihi: 27.05.2021

Karacan, E., & Erdoğan, Ö. N. (2011), İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğine İnsan Kaynakları Yönetimi Fonksiyonları Açısından Çözümsel Bir Yaklaşım. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (21), 102-117.

Kılıç L. (2006), İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Sağlama Hükümlülüğü ve Sorumluluğu. Ankara, Yetkin Yayınları, 1-230.

Kılıkş, İ., & Demir, S. (2012), İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Verme Yükümlülüğü Üzerine Bir İnceleme. Çalışma İlişkileri Dergisi, 3(1), 23-47.

Kim, Y., Park, J., & Park, M. (2016), Creating A Culture of Prevention in Occupational Safety and Health Practice. Safety and Health At Work, 7(2), 89-96.

Korkmaz, A., & Avsallı, H. (2012), Çalışma Hayatında Yeni Bir Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Yasası. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2012(26), 153-167.

Korkut G, Tetik A. (2013), 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun Getirdiği Yenilikler ve Temel Sorunlar. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 18(3): 455-474.

Landry, M., Bouchard, L. M., & Levaque, C. R. (2000), Pratiques De Sécurité Urbaine Dans Le Quartier Saint-Roch De La Ville De Québec, Québec.

Meydanlıoğlu, A. M. A. (2013), Sağlık Çalışanlarının Sağlığı ve Güvenliği. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi; 2(3), 192-199.

Özçer, S. (1988). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Çağdaş Anlamı. Verimlilik Dergisi–MPM Yayınları, Yıl, 2.

Özgüler AT, Kaya K, Kağızmanlı B, Altuğ M. (2016), Mühendislik Fakültesi Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Yeterliliği. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi. 5(Özel Sayı): 75-86.

Özgüler, M., Saltık-Güngör, L., Kaygusuz, T., & Papıla, Ç. (2016), Elazığ Eğitim Ve Araştırma Hastanesi Sağlık Çalışanlarında Hepatit A, Hepatit B, Kızamık Ve Kızamıkçık Seroprevalansı. Klimik Journal/Klimik Dergisi, 29(1).

Özkan, N. (2013), Diş Teknisyenleri ve Silikozis Hastalığı. Eğitim Bilim Toplum Dergisi, 11, 118-120.

Özkan Ö, Emiroğlu N. (2006), Hastane Sağlık Çalışanlarına Yönelik İşçi Sağlığı e İş Güvenliği Hizmetleri. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi. 10: 43-50.

Özkan, Ö. (2005), Hastanede Çalışan Hemşirelerin İş ve Çalışma Ortamı Tehlike ve Riskleri ile Risk Algılarının Saptanması. Yayımlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Özkılıç Ö. (2005), İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu Yayınları, 246: 73-77. <http://www.tisk.org.tr/yayinlar.asp?sbj=ic&id=1395>, Erişim Tarihi: 27.05.2021.

Öztürk, H., & Babacan, E. (2012), Bir Ölçek Geliştirme Çalışması: Hastanede Çalışan Sağlık Personeli İçin İş Güvenliği Ölçeği. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 9(1), 36-42.

Öztürk, H., Babacan, E., & Anahar, E. Ö. (2012), Hastanede Çalışan Sağlık Personelinin İş Güvenliği. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 1(4), 252-268.

Parlar, S. (2008), Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı. TAF Preventive Medicine Bulletin, 7(6), 547-554.

Park, J. E., & Park, K. (2005), Textbook of Preventive and Social Medicine, M/S Banarsidas Bhanot Publishers, India: Translated By Shojaee Tehrani. Principles of Primary Health Care, Gilan Medical Sciences University Publication, 2-20.

Radyasyon Güvenliği Yönetmeliği Resmî Gazete Tarihi: (24.03.2000), Resmî Gazete Sayısı:

23999https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?mevzuatno=5272&mevzuattur=7&evmzuattertip=5 Erişim Tarihi: 26.05.2021.

Reddy, S., Manuel, R., Sheridan, E., Sadler, G., Patel, S. Ve Riley, P. (2010), Birleşik Krallık'ta Bruselloz: Laboratuvar alışanları İçin Bir Risk Mi? Laboratuvar Maruziyetinin nlenmesi ve Yönetimi İçin neriler. Klinik Patoloji Dergisi, 63 (1), 90-92.

Sabuncuoğlu, Z. (2000), İnsan Kaynakları Yönetimi, Bursa: Ezgi Kitabevi, 1. Baskı, Eylül.

Sagoe-Moses C, Pearson RD, Perry J, Jagger J. (2001), Risks to Health Care Workers in Developing Countries. N Engl J Med; 345: 538-9.

Sarikaya M, Gll A, Seyman MN. (2009), Meslek Yüksekokullarında İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Verilmesinin nemi (Kırkkale Meslek Yüksek Okulu rneği). TÜBAV Bilim. 2(3): 327-332.

Shah MZ (2006), Occupational Health. in: Ilias M, Shah KS, Ansari MA. Public Health and Community Medicine, 7th Ed. Karachi: Time Publishers; 459-77.

şahin, S. (2013), OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Sistemi'nde İnsan Kaynakları Yönetimi'nin Yeri ve nemi. Akademik Bakış Dergisi-Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi, 38, 1-19.

şaşkın, G. (2010), Radyolojide Hasta ve alışan Güvenliği. Sağlık Hizmetlerinde Kalite, Akreditasyon ve Hasta Güvenliği Dergisi, 1(5), 72-75.

Tadesse, T. Ve Admassu, M. (2006), İş Sağlığı ve Güvenliği. Etiyopya: Etiyopya Halk Sağlığı Eğitim Girişimi, 2.

TDK, (2017), Güncel Türkçe Sözlük (Türk Dil Kurumu) <http://www.tdk.gov.tr>
Erişim Tarihi: 27.05.2021

Topçuoğlu H, Özdemir Ş. (2007), İş Sağlığı ve Güvenliğinde Davranış Değişikliği Yaratma Süreci. Mühendis ve Makine. 48(567): 10-15.

Topgül, S., & Çağatay, A. L. A. N. (2017), Öğrencilerin İş Güvenliği ve İş Güvenliği Eğitimi Algısının Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22(2), 587-598.

Uçkun, D. D., Yüksel, Ö., Demir, B., & Yüksel, İ. (2013), Kurumsal İtibarın Artırılmasında İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürünün Rolü ile Meslek Yüksek Okullarında Bulunan İş Güvenliği Uzmanlığı Programının Analizi.

Uğurluer G, Azap A. (2006), Sağlık Çalışanlarının Meslek Riskleri Sözlüğü. TTB Toplum ve Hekim Dergisi. 21(3): 197-201.

Uluslararası Çalışma Örgütü. (2016), İş Sağlığı ve Güvenliği Profili. Ankara.

Üngüren, E., & KOÇ, T. S. (2015), İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları Performans Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi, 5(2), 124-144.

Vaz, K. Mcgrowder, D. Alexander-Lindo, R. Gordon, L. Brown, P. Irving, R. (2010), "Knowledge, Awareness and Compliance With Universal Precautions Among Health Care Workers at The University Hospital of the West Indies, Jamaica". The International Journal of Occupational and Environmental Medicine,1(4): 171-181

Xu, J. H. (2001), Health Promotion and Health Promotion in Workplace. The Labor Safe Health Message, 48, 2-4.

Yassi, A., Wickström, G. J., & Palacios, M. (2004), Globalization and The Health Of The Health Care Workforce. International Journal Of Occupational and Environmental Health, 10(4), 355-359.

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.

Yiğit A. (2012), İş Güvenliği. Bursa, Aktüel Yayınevi, 1-402.

Yiğit A. (2005), İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı. 1. Baskı. İstanbul, Alfa Akademi Ltd. Şti, Aktüel Yayınları, 1-172.

Yiğit, A. (2005), İş Güvenliği ve İş Sağlığı. İstanbul, Aktüel Yayınları, Ss, 3.

EKLER

EK. 1: KİŞİSEL BİLGİ FORMU

ÖĞRENCİ BİLGİ FORMU

Değerli öğrenciler,

Bu anket formu, siz değerli öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgi düzeylerinizi tespit edebilmek amacıyla hazırlanmıştır. Verdiğiniz bilgiler, İstanbul Medipol Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans Programı "Tıbbi Görüntüleme Teknikleri ve Ameliyathane Hizmetleri Ön Lisans Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Bilgi Düzeylerin Değerlendirilmesi" başlıklı tez için değerlendirilecek olup, kesinlikle başka bir amaç için kullanılmayacaktır. Çalışma sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için lütfen hiçbir soruyu boş bırakmamaya özen gösteriniz. Kişisel bilgileriniz hiçbir şekilde kullanılmayacak sadece veriler bilimsel çalışmada değerlendirilecektir. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Dr. Öğr. Üye. Neziha HACIHASANOĞLU ÇAKMAK

Hüseyin DEMİR

İstanbul Medipol Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans Öğrencisi

BÖLÜM 1. KİŞİSEL BİLGİ FORMU


1. **Cinsiyetiniz:** Kadın Erkek
2. **Medeni durum:** Evli Bekar
3. **Yaş aralığı:** 17-20 21-24 25-28 29+
4. **Eğitim gördüğünüz bölüm:** Tıbbi Görüntüleme Teknikleri
 Ameliyathane Hizmetleri
5. **Öğrenim durumunuz:** Örgün öğretim İkinci öğretim
6. **Eğitim gördüğünüz sınıf:** I. Sınıf II. Sınıf
7. **İş tecrübeniz var mı:** İş tecrübem var İş tecrübem yok

8. (İş tecrübeniz varsa bu soruyu cevaplayınız) İş yerinizde iş sağlığı güvenliği eğitimi aldınız mı: Evet Hayır
9. İş sağlığı ve güvenliği dersini aldınız mı: Evet Hayır
10. (Bir önceki soruya yanıtınız evet ise bu soruyu cevaplayınız) İş sağlığı ve güvenliği dersini hangi eğitim- öğretim yılında aldınız:
 2018-2019 2019-2020 2020-2021



EK. 2: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİNE İLİŞKİN BİLGİ FORMU

BÖLÜM 2. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİNE İLİŞKİN BİLGİ FORMU

	Doğru	Yanlış	Fikrim yok
1. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİ TEMEL KAVRAMLAR VE YÖNETİMİ			
1. İş sağlığı; tüm mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerinin en üstün düzeyde tutulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi çalışmaları olarak tanımlanır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Önceden bilinmeyen istem dışı bir olgu sonrası aniden meydana gelip kontrol dışına çıkan ve kişinin bedensel bütünlüğüne zarar verebilecek nitelikteki olay iş kazasıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Önceden bilinmeyen istem dışı bir olgu sonrası aniden meydana gelip kontrol dışına çıkan ve kişinin bedensel bütünlüğüne zarar verebilecek nitelikteki olay meslek hastalığıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. İş kazaları içinde önlenmesi mümkün olmayan kaçınılmaz kazalar tüm iş kazalarının % 10'unu oluşturur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Bakteriler, virüsler vb. sağlık tehlikeleri arasında biyolojik faktörler de yer alır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Kabul edilebilir risk; Yasal zorunluluklar ve işletmenin kendi iş sağlığı ve güvenliği politikası uygulamaları dikkate alındığında kabul edilebilir düzeye indirilmiş risktir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. İnsan, araç-gereç, çevre koşullarının etkileşimini inceleyen ve bu etkileşimle ortaya çıkan fiziksel ve psikososyal sorunların azaltılması ve engellenmesi için çalışan bilim dalına ergonomi denir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Kişilerde, tesislerde, makinelerde, maddelerde ve iş örgütlenmesinin diğer unsurlarında yaralanmaya, kayba, hasara veya zarara yol açan her şey risktir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Kişilerde, tesislerde, makinelerde, maddelerde ve iş örgütlenmesinin diğer unsurlarında yaralanmaya, kayba, hasara veya zarara yol açan her şey tehlikedir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. İş yerinde meydana gelen iş kazaları en geç 24 saat içinde ilgili yönetime bildirilmelidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. KESİCİ DELİCİ ALET YARALANMALARI VE BULAŞICI HASTALIKLAR			
11. Hepatit B fekal-oral yolla bulaşan bir enfeksiyöz hastalıktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Influenza teşhisi konulan hasta damlacık izolasyonuna alınır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Hepatit B'li hasta temas izolasyonuna alınmalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Delici kesici alet yaralanması meydana geldiğinde kişi, yaralanan bölgesi hemen turnikeye alınıp dolaşım engellenmelidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Enjeksiyon sonrası iğne ucu sharp box'a atılması delici kesici alet yaralanmasına neden olur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Enjeksiyon sonrası iğne ucu sharp box'a atılmasıyla delici kesici alet yaralanması engellenir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Kişisel koruyucu donanım; çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları, ifade eder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Temas izolasyonundaki bir hastanın odasına girerken cerrahi maske takmamız gerekir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. KKD, kullanılan işçinin sağlık durumuna ve ergonomik gereksinimlerine uygun olmalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. SAĞLIK VE GÜVENLİK İŞARETLERİ			
 20. Damlacık izolasyonunu ifade eden simgedir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	21. Radyasyonu ifade eden simgedir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	22. Biyolojik riski ifade eden simgedir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	23. Solunum izolasyonunu ifade eden sembolüdür.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	24. Patlayıcı madde sembolüdür.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	25. Toksik madde sembolüdür.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ATIK YÖNETİMİ				
	26. Ambalaj atıklar; tüm idari birimler, mutfak, ambar, atölye vb.'den kaynaklanan kontamine olmamış, tekrar kullanılabilir atıklardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	27. Enfeksiyöz atıklar turuncu renkli torbalarda biriktirilmelidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	28. Tıbbi atık ürünlerini toplayan personellerin özel kıyafet giyme zorunluluğu vardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	29. Enjektör iğne uçları, bistüri gibi delici kesici aletler sharpbox kutularına atılır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	30. Sharpbox'ların en fazla $\frac{3}{4}$ 'ü doldurulmalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. MESLEK HASTALIKLARI				
	31. Meslek hastalıklarından tam olarak korunma mümkün değildir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	32. Meslek hastalıklarından korunmada iş koluna göre aralıklı kontrol muayeneleri tıbbi yaklaşımlardandır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	33. Koruyucu araçlar, meslek hastalıklarından korunma yöntemlerinden biridir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	34. Sağlık çalışanları bel ağrısı için risk altındaki meslek grubundadır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	35. Meslek hastalığı yapan zehirli ve zararlı maddelerle çalışan işyerlerinde, çalışanlara uygun kişisel korunma araçları verilmeli, bunların doğru kullanılmaları öğretilmeli ve bunların kesintisiz olarak kullanılması sağlanmalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. RADYASYON GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ				
	36. Radyasyon altında çalışanların aralıklı sağlık kontrolü yaptırması zorunludur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	37. Radyasyon altında çekim sırasında koruyucu ekipman kullanılmalıdır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	38. Anjografi işleminde radyasyon maruziyeti vardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	39. Radyasyon görevlilerinin dozimetre takipleri 3 ayda bir yapılmaktadır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	40. Dozimetre ölçümleri Sağlık Bakanlığı tarafından kontrol edilir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>