

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
HASTANE VE SAĞLIK KURUMLARI YÖNETİMİ BİLİM DALI

HASTANELERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİNİN YÖNETİMİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Tezi Hazırlayan:

Demet SARITAÇ

İstanbul, 2014

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
HASTANE VE SAĞLIK KURUMLARI YÖNETİMİ BİLİM DALI

HASTANELERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİNİN YÖNETİMİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Tezi Hazırlayan:
Demet SARITAÇ

Öğrenci No:
1207460565

Danışman:
Prof. Dr. Metin ATEŞ

İstanbul, 2014

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “**Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin Yönetimi**” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmanın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 01/09/2014

Aday: Demet SARITAÇ



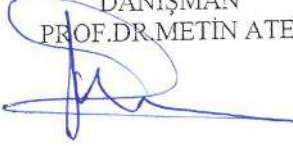
T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI

29/09/2014

Enstitümüz *İşletme Yönetimi* Anabilim dalı *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi* Programı yüksek lisans öğrencilerinden 1207460565 numaralı **Demet SARITAÇ**'ın "*Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim - Öğretim Yönetmeliği*"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği "*Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin Yönetimi*" konulu tezini, Yönetim Kurulumuzun 02.09.2014 tarih ve 2014/23 sayılı toplantısında seçilen ve Taksim Yerleşkesinde toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, ilgili yönetmeliğin (c) bendi gereğince (50) dakika süre ile aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında ~~oyçokluğu/oybirliği~~ ile ~~Kabul/Red veya Düzeltme~~ kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 4 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.

DANIŞMAN
PROF.DR.METİN ATEŞ



ÜYE
YRD. DOÇ.DR. ERKUT ALTINDAĞ



ÜYE

PROF.DR. MEHMET FİKRET GEZGİN



Adı ve Soyadı : Demet SARITAÇ
Danışmanı : Prof. Dr. Metin ATEŞ
Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans, 2014
Alanı : Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi
Anahtar Kelimeler : İş Sağlığı ve Güvenliği, Sağlık Sektörü, JCI Akreditasyonu

ÖZ

HASTANELERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ HİZMETLERİNİN YÖNETİMİ

Bu araştırmada sağlık sektöründe çalışanlara ilişkin olarak yapılmış iş sağlığı ve güvenliği düzenlemeleri ele alınmış ve bu kapsamda radyoloji teknikerlerinin görüşlerine göre iş sağlığı ve güvenliği yönetimine yönelik tutum ve algıların ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede araştırmanın birinci bölümünde iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili genel bilgilere, ikinci bölümünde sağlık sektöründe iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin kuramsal bilgilere, üçüncü bölümde ise radyoloji teknisyen/teknikerlerinin iş sağlığı güvenliği algılarına yönelik bir araştırmaya yer verilmiştir. Araştırma dahilinde İstanbul Çekmece Bölgesinde görev yapan 143 radyoloji teknisyen/teknikerlerine ulaşılarak anket uygulanmıştır. Araştırmada sonuç olarak radyoloji teknisyenlerinin iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan genel risk düzeyini yüksek buldukları tespit edilmiştir.

Name and Surname : Demet SARITAÇ
Supervisor : Prof. Dr. Metin ATEŞ
Degree and Date : Master, 2014
Major : Hospital and Health Care Management
Keywords : Occupational Health and Safety, Healthcare Sector, JCI
Accreditation

ABSTRACT

MANAGEMENT OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY SYSTEMS

In this study, occupational health and safety regulations are discussed for the employees in the healthcare industry. This study is aimed at measuring occupational health and safety regulations based on the radiology technicians opinions and perceptions. In the first part of this research, the general information of about occupational health and safety is given. Secondly, institutional information related to occupational health and safety in the healthcare industry is delivered. Lastly, a research based on radiology technicians perceptions and observations on occupational health and safety systems is covered. During this research, a survey was taken by 143 radiology technicians working in Istanbul's Çekmece area regarding the awareness of their occupational health and safety. In conclusion, it is has been found out that radiology technicians carry high risks due to current occupational health and safety regulations.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZ

ABSTRACT

TABLolar LİSTESİ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
KISALTMALAR	ix
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

1.1.İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tanımı	3
1.1.1.İş Sağlığının Tanımı	3
1.1.2.İş Güvenliği Tanımı	4
1.2.İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi, Tarihsel Gelişimi, Yönetim Sistemleri.....	6
1.2.1.İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi	6
1.2.2.İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi	8
1.2.3.İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri.....	14

İKİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

2.1. Sağlık Çalışanlarında İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları.....	20
2.1.1. Sağlık Çalışanlarında İş Kazaları.....	20
2.1.1.1. Kesici-Delici Alet Yaralanmalar.....	21
2.1.1.2. Çarpa-Düşme-Burkamaya Bağlı Travma.....	22
2.1.1.3. Şiddete Maruz Kalma.....	22
2.1.2. Sağlık Çalışanlarında Meslek Hastalıkları	23
2.1.2.1. Enfeksiyona Bağlı Meslek Hastalıkları.....	23
2.1.2.2. Fiziksel Etmenlere Dayalı Meslek Hastalıkları.....	24
2.1.2.3. Kimyasal Etmenlere Dayalı Meslek Hastalıkları.....	25
2.1.2.4. Kas-İskelet Yapısına İlişkin Meslek Hastalıkları.....	26

2.2. Sağlık Çalışanlarına İlişkin İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Yasal Düzenlemeler.....	27
2.2.1. Ulusal Düzeydeki Yasal Düzenlemeler.....	27
2.2.2. Uluslar Arası Düzeydeki Yasal Düzenlemeler	29
2.3. Sağlık Çalışanlarının Karşılaştıkları Risk Faktörleri.....	30
2.3.1. Biyolojik Faktörler	30
2.3.2. Fiziksel Faktörler	31
2.3.3. Kimyasal Faktörler.....	32
2.3.4. Psiko-sosyal Faktörler	32
2.4. Radyoloji Teknisyenlerinin/Teknikerlerinin Karşılaştıkları Risk Faktörleri.....	33
2.4.1. Hastanelerde JCI Akreditasyon Örgütünün Radyoloji Bölümüne Ait Standartları	36
2.4.2. JCI'nın Tanımı, Amacı ve Hedefleri	37
2.4.3. JCI Akreditasyonu Uygulayan Ülkeler	39
2.4.4. JCI Akreditasyon Örgütü Radyoloji Standartları.....	40

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

RADYOLOJİ TEKNİSYEN/TEKNİKERLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ALGILARINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

3.1.Yöntem.....	42
3.1.1. Araştırmanın Modeli.....	42
3.1.2. Evren örneklem.....	43
3.1.3. Veri Toplama Araçları	43
3.1.4. Verilerin İstatistiksel Analizi	45
3.2. Bulgular ve Yorumlar	46
3.2.1. Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin Demografik Özelliklere Göre Dağılımı.....	46
3.2.2. Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Ortalamaları.....	48

3.2.3. Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “ <i>Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi</i> ” İle İlgili İfadeler Verdiği Cevapların Dağılımları.....	49
3.2.4. Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “ <i>Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması</i> ” İle İlgili İfadeler Verdiği Cevapların Dağılımları.....	55
3.2.5. Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “ <i>Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi</i> ” İle İlgili İfadeler Verdiği Cevapların Dağılımları.....	58
3.2.6. Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “ <i>Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği</i> ” İle İlgili İfadeler Verdiği Cevapların Dağılımları.....	60
3.2.7. Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “ <i>Memnuniyet</i> ” İle İlgili İfadeler Verdiği Cevapların Dağılımları.....	63
3.2.8. Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “ <i>Testlerin Yapılması ve Yorumlanması</i> ” İle İlgili İfadeler Verdiği Cevapların Dağılımları.....	64
3.2.9. Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Gruba Göre Ortalamaları.....	66
3.2.10. Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Aralarındaki İlişkinin Korelasyon Analizi ile İncelenmesi.....	74
SONUÇLAR.....	78
KAYNAKLAR.....	84
Ek 1. Araştırmada Kullanılan Anket Formu.....	89
Ek 2. Beykent Üniversitesi Etik Kurul İzin Formu.....	94
Ek 3: Çekmece Bölgesi Kamu Hastaneleri Anket İzin Formu.....	95

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 1: Sağlık Çalışanlarında Enfeksiyona Bağlı Meslek Hastalıkları.....	24
Tablo 2: İş Stresinin Sonuçları.....	32
Tablo 3: Radyoloji Teknisyenlerinin Radyasyon Nedeni ile Maruz Kaldıkları Olumsuz Sonuçlar – Radyasyonun Etkileri.....	34
Tablo 4: JCAHO Örgütünün Resmi Akreditasyon Karar Raporu	38
Tablo 5: İş Sağlığı Güvenliği Envanteri Güvenirlik Katsayıları	44
Tablo 6: Faktör Analizi Ölçek Puanlaması.....	45
Tablo 7: Pearson Korelasyon Katsayısının Yorumu.....	45
Tablo 8: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin Demografik Özelliklere Göre Dağılımı	46
Tablo 9: Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Çalıştığınız Birimde İşler Kanun ve Yönetmeliklere Uygun Olarak Düzenlenmektedir.” İfadesine Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı.....	47
Tablo 10: Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Çalıştığım Birim Türkiye Atom Enerjisi Kurumu(TAEK) Tarafından Verilen Lisans Belgesi İle Çalışmaktadır.” Değişkenine Göre Dağılımı	48
Tablo 11: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Ortalamaları	48
Tablo 12: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Radyasyon Güvenlik Programı, Takip Düzeyi ve Dokümantasyon” İle İlgili İfadeler Verdiği Cevapların Dağılımları	50
Tablo 13: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonunun Yapılıp Kayıtlarının Tutulması” İle İlgili İfadeler Verdiği Cevapların Dağılımları	56
Tablo 14: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi” İle İlgili İfadeler Verdiği Cevapların Dağılımları	58

Tablo 15: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “ <i>Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği</i> ” İle İlgili İfadeler Verdiği Cevapların Dağılımları	60
Tablo 16: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “ <i>Memnuniyet</i> ” İle İlgili İfadeler Verdiği Cevapların Dağılımları	63
Tablo 17: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “ <i>Testlerin Yapılması ve Yorumlanması</i> ” İle İlgili İfadeler Verdiği Cevapların Dağılımları	65
Tablo 18: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Gruba Göre Ortalamaları	66
Tablo 19: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Yaşa Göre Ortalamaları	68
Tablo 20: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Eğitim Düzeyine Göre Ortalamaları	69
Tablo 21: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Şu An Çalıştığı Birime Göre Ortalamaları	70
Tablo 22: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Çalıştığı Birimdeki Toplam Çalışma Süresine Göre Ortalamaları	71
Tablo 23: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Toplam Çalışma Süresine Göre Ortalamaları	72
Tablo 24: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Haftalık Ortalama Çalışma Saatine Göre Ortalamaları	73
Tablo 25: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Aralarındaki İlişkinin Korelasyon Analizi ile İncelenmesi	74

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 1: Sağlık Sektörü	19
Şekil 2: Araştırma Modeli.....	42
Şekil 3:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Ortalamaları	49

KISALTMALAR

ACIP	Advisory Committee on Immunization Practices	Başıklama Uygulamaları Danışma Komitesi
İSG		İş Sağlığı ve Güvenliği
JCI	Joint Commission International	Uluslararası Birleşmiş Komisyon
JCHO	Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations	Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health	İş Güvenliği ve Sağlığı Ulusal Enstitüsü
OSHA	Occupational Safety and Health Administration	İş Sağlığı ve Güvenliği Birliği
TAEK		Türkiye Atom Enerjisi Kurumu

GİRİŞ

Çalışma hayatları sürecinde çalışanların birçok farklı risk faktörüne maruz kaldığı bilinmektedir. Bu risk faktörleri, mesleğe has özellikler, işveren tarafından sağlanan fiziksel ortam, çalışma koşulları ve bireyin kişisel özellikleri gibi oldukça çeşitlidir. Ancak risk faktörleri her ne olursa olsun, bu faktörlerin minimize edilmesi ve çalışanlara olan etkilerinin en aza indirgenmesi şarttır. Çünkü çalışma hayatları sürecinde maruz kaldıkları risk faktörleri sonucunda çalışanlar iş kazaları ya da meslek hastalıkları ile yüz yüze kalmaktadır. İş kazaları ve meslek hastalıkları dar anlamda çalışanları ve çalışanların yakın çevresini etkiliyor gibi görünse de geniş bir pencereden bakıldığında işverenleri, toplumları ve toplumsal refahı da direkt olarak olumsuz etkilemektedir.

İş kazaları ve meslek hastalıkları her meslek grubu açısından farklı bir şekilde ele alınması gereken kavramlardır. Çünkü her mesleğin kendine has bir takım özellikleri, kendine has bir takım farklı risk faktörleri bulunmaktadır. Sağlık çalışanları açısından ele alındığında, bu meslek grubunun iş kazaları ve meslek hastalıklarına maruziyet anlamında önde gelen meslek gruplarından biri olduğunu söylemek mümkündür. Her birey için hayati önemi olan “sağlık” konusunda faaliyet gösteren bu meslek grubuna ilişkin risk faktörlerinin mutlak surette minimize edilmesi birey ve toplum sağlığı için bir gerekliliktir. Bu gereklilik ancak sağlık çalışanlarına yönelik geliştirilen iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının yönetim sistemleri kapsamında sağlık kuruluşlarında eksiksiz bir şekilde uygulanması ve denetlenmesi sayesinde gerçekleştirilebilir.

Sağlık hizmetlerinin sunumunda görevli radyoloji teknisyen/teknikerlerinin maruz kaldığı en önemli risk faktörü radyasyondur. X-ışınlarının bulunduğu ilk yıllarda zararlarının bilinmemesi nedeniyle korunmaya yönelik önlemler alınmadan kullanılmaya başlanmıştır. Korunmasız X-ışınını kullanan bazı kişiler radyasyonun potansiyel tehlikelerinden bazılarıyla karşılaşmışlardır. Radyasyonun zararlı etkilerinin bilinmeye başlanmasıyla koruyucu önlemler alınmaya başlanmıştır. Radyasyon, radyoloji çalışanları açısından önemli riskler oluşturduğundan

hastanelerdeki çalışma şartları, çalışma ortamı ve cihazların kanun ve yönetmeliklere uygun olup olmadıkları radyasyon güvenliği açısından önemlidir.

Bu çalışma kapsamında sağlık sektörünün en önemli aktörlerinden olan sağlık çalışanlarına yönelik iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları detaylandırılmış, öncelikle iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili genel bir çerçeve çizilmiştir. Birinci başlık altında iş sağlığının ne olduğu, iş güvenliğinin ne olduğu, iş sağlığı ve güvenliğinin neden önemli olduğu, tarihsel süreçte iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının nasıl geliştiği açıklanmıştır. Birinci bölümde son olarak iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri detaylandırılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde sağlık sektörü özelinde iş sağlığı ve güvenliği konusu ele alınarak bu kapsamda öncelikle sağlık çalışanlarında iş kazaları ve meslek hastalıkları detaylandırılmıştır. Daha sonra iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin ulusal ve uluslararası düzeydeki düzenlemeler sağlık çalışanları özelinde irdelenmiştir. Sağlık çalışanlarının hizmet süreçlerinde karşılaşma olasılıkları bulunan biyolojik, fiziksel, kimyasal ve psiko-sosyal risk faktörleri incelendikten sonra, sağlık çalışanları içerisinde maruz kaldıkları riskler açısından özellikli bir grup olan radyoloji teknisyenlerinin karşılaştıkları risk faktörleri incelenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde Joint Commission International (JCI) akreditasyon örgütünün radyoloji bölümü standartlarına yer verilmiştir.

Tezin son bölümünde ise, radyoloji çalışanlarına yönelik bir uygulama yapılmıştır. Çalışma, İstanbul ili Çekmece bölgesi kamu hastanelerinin radyoloji birimlerindeki çalışanlarına yönelik iş sağlığı ve güvenliği açısından yapılan uygulamaların ne ölçüde yeterli olduğu konusundaki görüşleri belirlemek amacıyla yapılmıştır. Bu uygulama kapsamında elde edilen sonuçlar uygun istatistiksel analizler ile test edilerek, çalışmadaki literatür bölümü kapsamında değerlendirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

1.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tanımı

1.1.1. İş Sağlığının Tanımı

İş sağlığı kavramı günümüz iş dünyasında üzerinde önemle durulan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. İş sağlığı en temel anlamda; iş görenlerin hastalıklardan ve yapılan iş nedeni ile ortaya çıkma olasılığı olan meslek hastalıklarından korunabilmesi için gerekli olan çalışma ortamının yaratılması ve iş görenlerin uygun çalışma koşullarında çalışabilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılmasına yönelik olan yapılan tüm faaliyetlerdir (İnce 1998, 447-448). İş sağlığına ilişkin yapılan bu tanımlamadan yola çıkarak iş sağlığının bir anlamda hem işçi sağlığını kapsayan hem de iş görenlerin sağlıklarını tehlikeye atmayacak ortamlarda faaliyette bulunmalarına olanak sağlamak için yapılan çalışmaları kapsayan geniş kapsamlı bir kavram olduğunu söylemek mümkündür.

Literatürde yer alan diğer bir iş sağlığı tanımlamasına göre ise iş sağlığı; bir iş görenin, çalıştığı ortamdan, çalışma süresince kullandığı araç, makine ve donanımdan, olası tehlikelerin arındırıldığı bir iş ortamında çalışmasını anlatır (Centel 2000, 5). İş sağlığı kavramı sadece fiziksel sağlığı bozucu faaliyetlerin ya da ortamların minimize edilmesi ile sınırlı olan bir kavram değildir. Diğer bir deyişle iş sağlığı hem fiziksel hem de ruhsal anlamda sağlıklı bir çalışma ortamına değinmektedir. İş sağlığının bu boyutu Uluslararası Çalışma Örgütü tarafından yapılan iş sağlığı tanımı ile net bir şekilde anlaşılmaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü iş sağlığını aşağıdaki şekilde tanımlamıştır;

“iş sağlığı, sadece iş ile ilgili hastalığın ve zafiyet yokluğu değil, aynı zamanda hijyen ve güvenlik ile doğrudan ilgili sağlığı etkileyen zihinsel unsurlardır(Willey 2000, 319).”

İş sağlığının hem bedensel hem de zihinsel olarak ele alınmasının temel nedeni, kavramın içerisinde barınan sağlık kelimesidir. Bilindiği gibi sağlık; bir

bireyin bedensel, ruhsal ve sosyal anlamda, tüm bu açılardan iyi olma halidir (Kesgin ve Topuzoğlu 2006, 47). Dolayısıyla, temelinde sağlık yatan bu kavramın tam anlamı ile ruhsal ve bedensel bir bütünlük içerisinde iyi halde olma durumunu kapsaması son derece doğaldır. Sonuç olarak, temelinde iş görenlerin “sağlığının” sağlanmasını temel alan iş sağlığı kavramının amacı iş görenlerin sağlığını ve güvenliğini en üst düzeye çıkartmaktır ve bunu sürdürülebilir kılmaktır (Erkan 1972, 3).

1.1.2. İş Güvenliği Tanımı

İş Güvenliği en temel anlamda iş görenleri yaptıkları işten kaynaklı oluşabilecek her türlü fiziki kayba ve / veya bulundukları iş ortamında oluşabilecek her türlü iş kazasına karşı koruma çabasıdır (Özdemir 2004, 21). Literatürde yer alan diğer bir tanımlamaya göre ise iş güvenliği; iş görenlerin iş kazaları ile karşılaşmalarını önlemek ve iş görenler için güvenli bir iş ortamı oluşturmak amacı ile alınan önlemlerin tamamına verilen addır (T.C.Milli Eğitim Bakanlığı 2011, 7).

İş güvenliği ile ilgili literatürde yer alan tanımlamalara bakıldığında bu kavramın iş sağlığı kavramı ile iç içe bir kavram olduğu görülmektedir. Her ne kadar iş sağlığı ve iş güvenliği kavramlarına ait yapılmış ayrı tanımlamalar olsa dahi, bu iki kavramı iş sağlığı ve güvenliği olarak bir arada ele almak ve detaylandırmak daha yararlı olacaktır.

İş sağlığı ve güvenliği; bir iş sürdürülmesi esnasında ortaya çıkabilecek olan ve sağlığa zarar verecek olan koşullardan ve de güvenliği tehlikeye sokan durumlardan, fiillerden korunmak ve üretimin sürdürülebilirliğini ve verimliliğini sağlamak amacı ile yürütülen belirli bir sistem içerisinde gerçekleşen çalışmalar bütünüdür (Yücel 2007, 48). İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yapılmış olan bu tanımlama incelendiğinde iş sağlığı ve güvenliği kavramının sadece iş görenler ile ilgili bir kavram olmadığı görülmektedir. Diğer bir ifade ile tanımda da yer aldığı üzere iş sağlığı ve güvenliği bir anlamda tüm örgütsel süreçleri ve örgüt içerisindeki tüm aktörleri ele alan bir kavramdır. İş sağlığı ve güvenliği kavramı, iş göreni, işvereni, üretimi, verimliliği, çalışma ortamını kısacası tüm örgütü ilgilendiren bir kavramdır. Bu bakış açısı ile iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin diğer bir tanımlama ele alınırsa; iş sağlığı ve güvenliği; meslek ayrımı yapılmaksızın, tüm iş görenlerin,

bedensel, ruhsal, sosyal açılardan iyi olma hallerinin sürdürülebilir kılınması, iş görenlerin mevcut çalışma koşulları nedeni ile ortaya çıkabilecek risklerden korunması ve iş görenlerin kendilerine uyumlu işlerde çalıştırılması çabalarının tamamıdır (Gerek 2000, 3).

Literatürde yer alan iş sağlığı ve iş güvenliği tanımları çerçevesinde bu kavramın birtakım unsurlarının olduğunu söylemek mümkündür. Kavramın daha iyi anlaşılabilmesi için iş sağlığı ve iş güvenliği kavramının unsurlarının ele alınması yararlı olacaktır.

İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin ilk unsur kavramın evrensel bir hak olmasıdır. Diğer bir ifade ile iş görenlerin sağlıklı ve güvenliklerinin sağlanmış bir çalışma ortamında çalışması temel bir haktır (Demircioğlu ve Centel 2009, 154-155). Yani, her iş gören kendisi için sağlıklı ve güvenliği sağlanmış bir çalışma ortamını hak eder. Bu noktada değinilmesi gereken önemli bir husus iş görenlere sağlanması gereken bu hakkın sürdürülebilir olması hususudur. Sürdürülebilirliğin sağlanması da yalnızca işverenlerin çabaları ile olabilecek bir durum değildir. Kanun koyucuların da iş sağlığı ve güvenliği kavramını temel bir hak olarak görmesi ve bu temel hakkı yasalar ile koruma altına alması sağlıklı ve güvenliği sağlanmış çalışma ortamlarının sürdürülebilir olması için şarttır.

İş sağlığı ve güvenliği kavramının bir diğer unsuru zorunluluktur. İş görenlerin fiziki, sosyal ve ruhsal bütünlüklerinin çalışma ortamından ve yapılan işten kaynaklanan her türlü kazaya ve hastalığa karşı korunması zorunludur (Sümer 2008, 7). İş sağlığı ve güvenliği kavramının zorunluluk unsuru bir anlamda hem işveren hem de kanun koyucu açısından önemlidir. Nasıl ki kavramın evrensel bir hak olma unsuru nedeni ile kanun koyucuların iş sağlığı ve güvenliğini kontrol altına alacak bir takım kanunları koyması şart ise, zorunluluk unsuru nedeni ile koyulan kanunların etkin bir şekilde uygulanıp uygulanmadığının kontrol edilmesi de şarttır.

İş sağlığı ve güvenliği kavramının bir diğer unsuru önleyiciliktir. Önleyicilik unsuru kavramın iş görenlerin sağlık (fiziksel ve ruhsal) ve güvenliklerinin korunmasına ilişkin çalışma ortamından kaynaklı oluşabilecek risklerin önüne geçmesi ile ilgilidir (Akın 2005, 2). İş sağlığı ve güvenliğinin bu unsuru zorunluluk

unsurundan farklı olarak temelde iş sağlığı ve güvenliği konusunda bir kültür oluşturma amacına sahip olmasıdır. Diğer bir ifade ile iş sağlığı ve güvenliğinin önleyici olması yani bir kaza ya da hastalık ortaya çıkmadan bu olumsuz durumlara ilişkin gerekli önlemlerin alınması anlamına gelmektedir. Bu kapsamda iş görenlerde dahil olmak üzere işverenlerin ve iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olan tüm örgüt aktörlerinin iş sağlığı ve güvenliği hususunda eğitilmeleri şarttır (Süzek 2005, 611).

İş sağlığı ve güvenliği kavramının son unsuru tazmin edici olma unsurudur. İş görenler, güvenliği sağlanmamış çalışma ortamlarında sürdürdükleri faaliyetlerden dolayı meslek hastalığına yakalanabilmekte ve / veya iş kazası sonucu fiziksel, ruhsal kayıp yaşayabilmekte ve hatta hayatlarını kaybedebilmektedir. Bu olumsuz durumların psikolojik ve sosyal etkilerinin yanı sıra bir de mali olarak yüklerinin olduğu aşikârdır. İş kazası ya da meslek hastalığı gibi olumsuz sonuçlu durumlar örgütteki üretimin aksamasına, verimliliğin azalmasına, örgüt imajının zedelenmesine, idari yaptırımlara, kanuni yaptırımlara neden olmaktadır ki tüm bu durumlar örgütler için ek maliyetlerdir (Sabuncuoğlu 2005, 253). Bu ek maliyetler iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması hususunda kanun koyucu tarafından yapılan düzenlemeler ile sistematik bir hale getirilmiş ve sosyal güvenlik sistemleri ile oluşan ek maliyetler bertaraf edilmeye çalışılmıştır.

Sonuç olarak, iş sağlığı ve güvenliği bir sorumluluktur. Bunun yanı sıra, evrensel hak olma unsuru nedeni ile gerek işveren tarafından gerekse kanun koyucular tarafından korunması gereken bir zorunluluktur. Dolayısıyla iş sağlığı ve güvenliği çalışma hayatı için son derece önemli bir kavramdır. Çalışmanın bundan sonraki başlığında iş sağlığı ve güvenliği kavramının önemi ele alınacaktır.

1.2. İş Sağlığı Ve Güvenliğinin Önemi, Tarihsel Gelişimi, Yönetim Sistemleri

1.2.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi

İş sağlığı ve güvenliği önemli bir kavramdır. Bu kavramın önem arz eden bir kavram olmasının en temel nedeni iş sağlığı ve iş güvenliği kavramlarının temel hak olarak kabul edilmesidir. Diğer bir ifade ile iş sağlığı ve iş güvenliği bireyler açısından temel bir haktır. İş sağlığı ve güvenliği kavramının önemli bir kavram

olmasının bir diğ er nedeni ise kavramın iş kazaları ve meslek hastalıklarını  nleme hususunda önem arz etmesidir. Diğ er bir ifade ile iş sağlığı ve güvenliği iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi açısından oldukça önemlidir.

İş kazaları ve meslek hastalıkları, iş görenlerin ruhsal ve fiziksel sağlıklarının bozulmaması ve sürdürülebilir kılınması açısından engellenmesi, önüne geçilmesi gereken kavramlardır. İş kazaları ve meslek hastalıklarının yarattığı olumsuz sonuçlar, gerek bireyler, gerek işverenler, gerekse toplumlar açısından istenmeyen sonuçlardır. İş kazaları ve meslek hastalıklarının yarattığı olumsuz sonuçları aşağıdaki gibi maddelemek mümkündür (Ofloğlu ve Uysal 2000, 77);

- İş kazası ve/veya meslek hastalığına maruz kalmış iş görenin evde bakım, bakıcı, tedavi, protez uygulama, pansuman masrafları,
- İş kazası ve/veya meslek hastalığına maruz kalmış iş görenin çalışmadan geçireceği süre boyunca yaşayacağı ücret kaybı,
- Maruz kalınan iş kazası ve/veya meslek hastalığı nedeni ile normal çalışma ve yükselme imk nlarının kaybı ile doğan gelecekteki ücret kayıpları,
- Meslek hastalığı ve/veya iş kazası nedeni ile iş görenin fiziksel olarak g     v kaybı nedeni ile sosyal yaşamda karşılaşılan zorluklar ve değişiklikler,
- Yaşanan iş kazası ya da meslek hastalığı nedeni ile oluşan sürekli organ kayıplarının beraberinde getirdiği fiziksel ve psikolojik zorluklar, aile bireylerinin bakım için işlerinden feragat etmelerinin getireceği maddi kayıplar,
- Ölüm ile sonuçlanmış meslek hastalığı ya da iş kazaları sonucunda ortaya çıkan manevi   k m ve gelecekte ailesinin karşılaşacağı her türlü sosyal ve ekonomik kayıplar,

Yukarıda ayılan maddeler incelendiğinde iş sağlığı ve güvenliğinin ne denli önemli bir kavram olduğu görülmektedir. Meslek hastalıklarını ve iş kazalarını önlemek ve iş görenlere minimum riskli bir çalışma ortamı oluşturabilmek amacı ile

sürdürülen iş sağlığı ve güvenliği çalışmaları etkin bir şekilde sürdürülebilir ise meslek hastalıkları ve iş kazaları nedeni ile ortaya çıkan tüm bu maddi ve manevi kayıpların önüne geçilmiş olunabilir.

İş sağlığı ve güvenliği gerek iş gören, gerek işveren gerekse toplumsal ve ekonomik açıdan son derece önemli bir kavramdır. İş sağlığı ve güvenliği;

- İş görenlerin mesleki her türlü tehditten uzak bir çalışma ortamında çalışmasını sağlar ve gerek fiziksel gerek ruhsal olarak sağlıklı ve huzurlu olmalarına katkıda bulunur (Demircioğlu ve Centel 2009, 153),
- İşverenler tarafından iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeni ile ortaya çıkan dolaysız maliyetlerin (iş gören için ödenen tazminatlar, Sosyal Güvenlik Kurumları'na ödenen iş kazası ve meslek hastalıkları primleri, iş görenler ya da yakınları tarafından açılan davalar için ödenen avukatlık ve mahkeme masrafları vb.) azalmasına katkıda bulunur (Wolff 2008, 130),
- Toplumsal açıdan iş barışının sağlanması, sosyal adaletin oluşması ve insan kaynağının korunmasına (Wolff 2008, 130); ekonomik açıdan da ülke ekonomisinin uluslararası piyasalarda sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yardımcı olur(Yılmaz 2009, 21).

Görüldüğü gibi iş sağlığı ve güvenliğinin iş gören, işveren ve toplum açısından önemi büyüktür. Bu denli önemli bir kavramın toplumun ve örgütlerin her kesimi tarafından dikkatle uygulanması ve iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına gereken önemin verilmesi gerekmektedir. İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına gereken önemin verilmesi, ulusal servetin, sağlığın, üretim faktörlerinin, insan kaynağının, verimliliğin, ekonomik sürdürülebilirliğin ve toplumsal refahın korunması için önemlidir (Altan, v.d. 2001, 190).

1.2.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi

İş sağlığı ve güvenliğinin tarihsel gelişimi bir anlamda insanların iş gücü olarak kullanılmaya başlandığı eski toplumlara kadar dayanmaktadır. O dönemlerde

de insanlar kendi sağlıklarını ve yaşamlarını koruma çabası içinde olsalar da günümüzde ele alınan iş sağlığı ve güvenliği kavramından uzak, komplike olmayan bir yapıdadır.

İçinde bulunduğumuz son yüzyılda çalışanların, makineleşme ve sanayileşme nedeniyle, yaşamlarının büyük bir bölümünü, hızla çoğalan ve genişleyen fabrikalarda sürdürmelerine yol açmıştır. Bu durumun kaçınılmaz bir sonucu olarak da önceden kestirilemeyen bazı yeni tehlikeler ortaya çıkmıştır. Teknik gelişmelerin hızı, makineleşme, sanayileşme ve artan kimyasal maddelerin insanlar üzerindeki etkilerinin yararlarıyla zararlarının tespitini çok zorlaştırmaktadır. Rahatsızlıklar çoğaldıkça haklı olarak toplumun bu konudaki duyarlılığı da artmış, teknik elemanlar ve bilim adamları konuyla daha çok ilgilenmeye başlamışlardır. Sanayide, yapı işlerinde, madenlerde, yollarda ve hemen hemen çalışılan her yerde meydana gelen kazaların yarattığı tehlikelerin, insanlığı ne ölçüde tehdit eder hale geldiği herkes tarafından anlaşılmaya başlanmıştır. Böylece, bu tehlikelerle bilinçli olarak mücadele edilmesi gerektiği düşüncesiyle birlikte iş güvenliği kavramı doğmuş ve gelişmeye başlamıştır. Zaman içinde teknik ve özerk bir bilim dalı haline gelmiştir (Gerek 2006, 3).

İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin olarak tarihsel süreçte ele alınabilecek olan ilk gelişmelerden bir tanesi Hipokrat'ın kurşunun zararlı etkilerinden bahsetmesine ilişkindir. Hipokrat kurşunun zararlı etkilerinden söz etmiş, kurşun koliğini tanımlamış ve ortaya çıkan halsizlik, kabızlık, felçler ve görme bozuklukları gibi belirtileri saptamış ve bulguların kurşun ile ilişkisini açık bir biçimde ortaya koymuştur (TMMOB 2008, 6). İSG'nin bilimsel anlamda ilk ele alınışı 17. yüzyılda İtalya'da Bernardino Ramazzini tarafından olmuştur. Ramazzini kendi tecrübe ve bulgularıyla yazdığı meslek hastalıkları kitabıyla (De Monbis Artificum Diatriba) iş sağlığının kurucusu kabul edilmektedir. İSG faaliyetleri Sanayi Devrimi'nin yaşanması ile birlikte hız kazanmıştır. Sanayi Devrimi'yle beraber; uzun çalışma süreleri, düşük ücretler, sağlıksız ve güvensiz çalışma koşulları, ocuk ve kadınların ağır işlerde çalıştırılmaları gibi çalışma hayatının niteliğinde meydana gelen önemli değişiklikler toplumsal huzursuzluklara neden olmuş ve bu sorunlara yönelik artan

tepkiler sonucunda İSG alanında yasal düzenlemeler yapılması ve güvenlik önlemlerinin artırılması gündeme gelmiştir. (Baloğlu 2013, 10).

Hipokrat ile temelleri atılan iş sağlığı ve güvenliği kavramının bugünkü halini alması uzun bir tarihsel süreci kapsamaktadır. 19. yüzyıla kadar gerçek anlamda etkili çalışmalar yapılmamıştır. 19. yüzyılda bilimsel çalışmaların ve teknolojik gelişmelerin hızlanması ile birlikte iş dünyasında ve sosyal konularda yaşanan köklü değişiklikler iş sağlığı ve güvenliği kavramına önem verilmesine neden olmuştur. Özellikle İngiltere, Fransa ve Almanya’da 19uncu yüzyılın başlarından itibaren çalışma hayatını düzene koyan birçok hukuki düzenleme yapılmıştır (Özbek 2006, 117).

1800’lü yılların başında İngiltere’de “Çırakların Sağlığı ve Morali Kanunu” yürürlüğe girmiştir (Çelik 2007, 13). Bu kanun iş sağlığı ve güvenliği anlamında yazılı olarak yürürlüğe giren ilk kanun kabul edilebilir. Kanun, kapsamı anlamında ele alındığında günümüzdeki kanunlardan son derece uzak bir yapıya sahiptir. Diğer bir ifade ile bu kanun adından da anlaşıldığı gibi sadece belirli bir yaşı, çocukları (çırakları) kapsamaktadır. 1800’lü yıllar ele alındığında iş gücünün büyük bir oranının çocuklardan oluşması kanunun o yıllar için yeterli bir kapsamda olduğu sonucuna varılabilir. Ancak, kentleşmenin gelişmesi ve sanayi kuruluşlarının faaliyetlerini kentlere kaydırması ile iş gücünde yer alan yaş grubunun çeşitlenmesi ve sosyal bilinçlenme ile birlikte iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin alınan tedbirler gelişmeye başlamıştır. 1800’lü yılların ortalarında iş yerlerinde hekim çalıştırılması zorunluluğu getirilmiş ve bu hekimlerin sorumluluk alanları genişletilerek sağlık açısından tehlike arz edecek çalışma ortamlarında faaliyette bulunan iş görenlerin sağlık kontrolleri bu hekimlerin görevleri arasına alınmıştır (TMMOB 2008, 8).

İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin bu gelişmeler elbette İngiltere toprakları ile sınırlı kalmamıştır. Avrupa sınırlarında da aynı yıllarda iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin bir takım gelişmeler yaşanmaktaydı. Almanya 1849 yılında, İsviçre 1840 yılında, Fransa 1841 yılında iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin kanunlar çıkartmış ve çıkartılan kanunlar kapsamında iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı uygulamaları kontrol edilmiş ve gelişmekte olan ülkelere bu hususta ön ayak olunmuştur (Gençler 2007, 17).

1800'lü yılların başında başlayan ve 19uncu yüzyılın ortasında gelişerek devam eden iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin uygulamalar ele alındığında bu uygulamaların bir anlamda devletlerin bireysel çabaları olduğu görülmektedir. Diğer bir ifade ile bu dönemde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin evrensel adımlar atılmamıştır. İş görenler, işverenler ve toplumsal açılarından son derece önemli etkileri olan iş sağlığı ve güvenliği kavramına ilişkin çabaların ülkeler düzeyinde sınırlı kalması doğru bir yaklaşım olmadığı ve bu kavrama ilişkin yapılacak olan çalışmaların evrensel boyutlara taşınmasının gerekliliğinin bilincine varılması ile birlikte, uluslararası düzeyde çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin uluslararası düzeyde olduğu kabul edilebilecek ilk adım Versay Barış Anlaşması'dır. Versay Barış Anlaşması kapsamında ele alınan iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin hükümler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Gençler 2007, 17);

- İş görenin emeği mal değildir ve ticari bir meta gibi görülemez,
- İş günü sekiz saattir ve kırk sekiz saatlik çalışma bir haftaya çalışma olarak kabul edilir.
- Haftalık tatil uygulanması zorunludur ve bu tatilin süresi en az yirmi dört saat olmalıdır.
- Çocuk işçi çalıştırılması yasaklanmalıdır ve genç işçilere ilişkin olarak düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Bu düzenlemelerin genç işçilerin eğitimlerini devam ettirmelerine ve fiziki gelişimlerini sürdürülebilir kılmalarına yönelik olması gereklidir.
- Cinsiyet ayrımı yapılmaksızın emek ücretlendirilmelidir.

Yukarıda yer alan anlaşma maddeleri hükümetler üstü yapılan iş sağlığı ve güvenliği faaliyetlerinin ön ayağı olarak kabul edilmektedir. Bu temellerden sonra iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin küresel anlamdaki en önemli gelişme II. Dünya Savaşı'ndan sonra Birleşmiş Milletlerin kararı ile kurulan Dünya Sağlık Örgütü'nün kurulmasıdır (World Health Organization 2009).

Dünya Sağlık Örgütü'nün kurulması, iş sağlığı ve güvenliği konusunda önemli adımların atılması hususunda etkin rol oynamıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün

kurulmasını takiben uluslararası arenada önemli bir güç olan Avrupa Birliği de iş sağlığı ve güvenliği konusunda çalışmalar gerçekleştirmiştir. Sonuç olarak günümüzde iş sağlığı ve güvenliği gerek ülkeler bazında gerekse küresel bazda önemle üzerinde durulan ve sürekli olarak geliştirilen bir konudur.

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de işçi sağlığı ve iş güvenliğinin tarihsel gelişimi çalışma yaşamındaki gelişmelere bağlı olarak benzer aşamalardan geçmiştir. Meslek hastalıklarının ve iş kazalarının önemli bir sorun olarak gündeme gelmesi sanayileşmenin gelişimi ile yoğunluk kazanmıştır. Sorunların yoğunluğuna ve toplumsal tepkilere bağlı olarak da çözüm önerileri üretilmesi ve yaşama geçirilmesine yönelik çalışmalar işçi sağlığı ve iş güvenliği konusundaki etkinliklere ivme kazandırmıştır. (TMMOB 2012, 9)

Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin gelişmeleri Osmanlı ve Cumhuriyet dönemleri olmak üzere iki ayrı dönemde incelemekte yarar vardır. Osmanlı döneminde sanayileşme henüz oluşmadığından konuyla ilgili önemli gelişmelerin olduğundan söz edemeyiz. Bu döneme ilişkin önemli yasalar “Dilaver Paşa Nizamnamesi” ve “Maadin Nizamnamesi”dir.

Osmanlı İmparatorluğu’nda, bugünkü anlamıyla işçi sağlığı ve iş güvenliği alanında yapılan ilk düzenlemeler, 1865 yılında çıkarılan “Dilaver Paşa Nizamnamesi”nde yer almaktadır. Kömür madenlerinde çalışan işçilerin durumlarını düzeltmek için hazırlanan ve 100 madde içeren bu Nizamname, Padişah tarafından onaylanmadığından Dilaver Paşa’nın adı ile anıldığı gibi “Havzai Fahmiye Teamülnamesi” olarak da adlandırılır. Bu nizamnamede işçiye ait dinlenme ve tatil zamanları, barınma yerleri, çalışma saatlerine de yer verilmiştir. Dilaver Paşa Nizamnamesi, çalışma koşullarına ilişkin olarak getirdiği düzenlemeler yanında, madende bir hekim bulundurmasını da hükme bağlamıştır. Daha çok üretimin artırılmasına yönelik olmasına karşın, işçi sağlığı iş güvenliği ile ilgili ilk yasal belge olması açısından önemlidir (Akkaya 2007, 12).

Tanzimat’ın ilanından sonraki ikinci önemli belge olan Maadin Nizamnamesi, genellikle iş güvenliğini ilgilendiren önemli hükümler getirmiştir. Bu tüzüğün getirdiği yenilikler ve önemli hükümler şunlardır (TMMOB 2012, 10):

- İşveren iş kazasının oluşmasını önlemek için gerekli önlemleri alarak iş güvenliğini sağlamak zorundadır.
- Kazaya maruz kalanlara veya ailesine mahkeme tarafından hükmedilecek tazminat işveren tarafından ödenecektir. Kaza, işverenin kötü yönetim ve denetimi veya gereken önlemlerin yasalara uygun olarak yerine getirilmiş olması nedeniyle meydana gelmiş ise, işveren ayrıca 15-20 altın tutarında daha fazla tazminat ödeyecektir.
- Havzada her işveren, diplomalı bir hekim bulundurmak zorundadır.

Bu hükümler Dilaver Paşa Nizamnamesi'ne göre daha kapsamlı olmasına karşın uygulamaya geçirilememiştir.

Cumhuriyet dönemine bakıldığında, 1921 yılında 151 sayılı “Ereğli Havza-i Fahmiye Maden Amelesinin Hukukuna Müteallik Kanun” kömür işçilerinin çalışma şartları, iş güvenliği ve işçi sağlığı ile ilgili ilk yasadır. 1924 yılında 394 sayılı yasa çalışanlara hafta tatilini getirmiştir. Daha sonra ise 1935 yılında milli bayram ve genel tatil günleri hakkındaki yasa da yürürlüğe girmiştir. 1926 yılında 818 sayılı Borçlar Yasası, iş kazası meslek hastalıkları ile ilgili hukuki hükümler getirmiştir. 1930 yılında çıkarılan Belediyeler Yasası ise denetim konusunda hükümler içermektedir. 1930 yılında çıkarılan 1593 sayılı “Umumi Hıfzıssıhha Kanunu” ve 1937 yılında çıkarılan 3008 sayılı İş Yasası bu konuda çıkarılan önemli yasalardır. Bu yasalara dayalı çok sayıda tüzük ile detaylar ve uygulamalar belirlenmiştir (Çetindağ, 2010, 2). 1936 yılında yürürlüğe giren ve çalışma yaşamının birçok sorunlarını kapsayan 3008 sayılı İş Yasası'yla ülkemizde ilk kez işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda ayrıntılı ve sistemli bir düzenlemeye gidilmiştir. 3008 sayılı İş Yasası 8 Haziran 1937 tarihinde yürürlüğe girmiş ve 1967 yılına kadar uygulamada kalmıştır (TMMOB 2012, 12).

1936 yılında sosyal sigortaların kurulması ile iş sağlığı ve güvenliği konusundaki çalışmalar artmış, ancak II. Dünya Savaşı sonrası dönemine kadar kayda değer gelişmeler gerçekleşmemiştir. II. Dünya Savaşı'nın sona ermesi ile diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizin de ekonomisi sarsılmış, savaş öncesi döneme göre toplumun yaşam düzeylerinde gerilemeler olmuştur. Bu nedenle, yeniden yapılanan

savaş devletlerinde sosyal güvenlik önemli bir satır başı olarak ele alınmıştır. Ülkemiz de yeniden yapılanan dünya standartlarına ayak uydurabilmek adına sosyal güvenlik ve iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin çalışmaları hızlandırmıştır.

Bu kapsamda 28 Ocak 1946 tarih ve 4841 Sayılı Çalışma Bakanlığı Kuruluş Yasası'nın birinci maddesi ile Bakanlığın görevleri arasında sosyal güvenlik de yer almıştır. İş sağlığına ve güvenliğine yönelik çalışmaların tek elden yürütülmesi amacıyla Çalışma Bakanlığı'nın kurulması sonrasında bu görev; İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü'ne verilmiştir (Yıldız, v.d. 2008, 26). Bu gelişmenin haricinde ülkemizde sosyal güvenlik anlamındaki en önemli reformlar aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Güvercin 2004, 92);

- 9 Nisan 1949'da İnsan Hakları Evrensel Beyannamesinin kabul edilmesi
- 7 Nisan 1948 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü Anayasasının kabul edilmesi
- 9 Haziran 1949 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü'ne üye olunması

Yaşanan bu gelişmeler, ülkemizdeki iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarının hızlanmasına ve sosyal bir temele oturmasına yardımcı olmuştur.

1.2.3. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri

Modernleşme ve teknolojik gelişmeler, işverenlerin, iş görenlerin ve devletlerin karşı karşıya kaldığı en önemli sorunlardan biri olan iş kazaları ve meslek hastalıklarının tam anlamı ile önüne geçilmesine olanak sağlayamamıştır. Diğer bir deyişle, gelişmiş ve modern olarak tanımlanan ülkelerde dahi, iş kazaları ve meslek hastalıklarının önüne geçilememektedir. Ancak, günümüzde iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi yönünde önemli çabaların olduğunu söylemek bu noktada bir gerekliliktir.

İş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi zordur. Bu zorluk sadece yasal mevzuatların iş kazaları ve meslek hastalıklarından kaynaklı sorunlara ilişkin yetersiz oluşundan değildir. İş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesindeki zorluk iş sağlığı ve güvenliği çabalarının sistematik olmamasından da kaynaklıdır.

Sistematikten kaynaklanan zorluklar, iş sağlığı ve güvenliği çabalarının yönetim sistemleri yardımı ile uygulanması çabaları ile ortadan kaldırılmaya çalışılmaktadır.

İş sağlığı ve iş güvenliği yönetim sistemlerinin uygulamaya konulması ile birlikte, işçilerin sağlığı ve güvenliği ile ilgili standartlar giderek iyileşmiştir. Bu iyileşmede beraberinde iş kazalarının ve meslek hastalıklarının aşamalı olarak azalmasını beraberinde getirmiştir. İş kazalarına ilişkin olarak yürütülen birçok çalışmanın sonucunda iş kazalarının yüksek oranda gerçekleşmesindeki en temel nedenlerden birinin iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerinin yetersizliği olduğu görülmüştür ki bu anlamda sistematik bir uygulamanın gerekliliği daha da önem kazanmaktadır (Lin ve Mills 2001, 131).

Literatür kapsamında ele alındığında iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi ile ilgili kavramsal tanımlamalarda bir fikir birliği olmadığı görülmektedir. Kavram farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde ele alınmış ve tanımlanmıştır.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından yapılan iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi tanımına göre iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi; iş sağlığı ve güvenliği politika ve amaçlarını belirlemek ve bu amaçları gerçekleştirebilmek için birbirleri ile ilgili ve birbirlerinden etkilenen öğelere sahip sistemdir (ILO 2001, 19). Diğer bir tanımlamaya göre ise iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi; işyerlerinde işlerin sürdürülmesi süresince, çeşitli nedenlerden kaynaklanan ve sağlığa zarar verebilecek kaza ve/veya diğer etkenlerden korunmak ve daha iyi çalışma ortamı sağlamak amacı ile sistemli ve bilimsel bir şekilde tehlikelerin ve risklerin belirlenmesi ve belirlenen bu tehlike ve risklere yönelik önlemlerin alınması çalışmalarının tamamına verilen isimdir (Ofloğlu ve Sarıkaya 2005, 2).

Devlet Denetleme Kurumu tarafından yapılan iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi tanımına göre iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi;

“çalışma hayatını, üretkenliği ve bunlara bağlı olarak işletmelerin verimliliklerini etkileyen iş kazaları ve meslek hastalıkları gibi olaylara karşı önlem almak için, öncelikle mevcut durumun analizi yapılarak risklerin tespit edildiği, bu riskleri yok etmek için mevzuata

uygun programların oluşturulduğu ve uygulandığı, bütün çalışmaların belli bir düzen içerisinde yazılı hale getirildiği ve ilgili taraflara duyurulduğu, bu yürütülmekte olan çalışmaların izlenip denetlendiği sistemdir” (T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurumu 2008, 267).

Bu noktaya kadar yapılan tanımlamalar kapsamında iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemine ilişkin farklı tanımlamaların var olduğu ancak tüm tanımlamalarda ortak bir takım noktalar olduğu görülmektedir. İş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin temelinde sistematik olmak, çalışanların, işverenlerin ve diğer tüm çalışma çevresinin iş sağlığı ve güvenliği kapsamında ele alınması yatmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri taşıdıkları önem nedeni ile mutlak surette etkin bir şekilde yönetilmesi gereken sistemlerdir. Diğer bir ifade ile etkin olmayan bir iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin hiç olmayan bir iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminden bir farkı yoktur. Bu nedenle sistemin yönetsel anlamda iyi idare edilmesi ve sistem kapsamındaki tüm çalışanların sistem içerisinde etkin bir şekilde rol almasının sağlanması şarttır. Bunun yanı sıra, kurulacak yönetim sistemlerinin bir takım genel prensipleri mutlak surette karşılar şeklinde kurulması da iş sağlığı ve güvenliği yönetim sisteminin etkinliği ve etkililiği üzerinde direkt olarak etkilidir. İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerinin temel prensipleri aşağıdaki gibidir (Özkılıç 2004, 220);

- Organizasyonel faktörler, yanlış bilgilendirme ve diğer konular, işçilerin sağlık ve emniyet sonuçlarına ve şirketin nihai karlılığına etki eder.
- Hastalık ve sakatlıkla sonuçlanan süreçler zaman içinde geliştirilir ve müdahale imkânları sağlanabilir. Ancak müdahale için en iyi zaman bu sürecin başlangıcıdır.
- Hastalık ve sakatlıkla sonuçlanan enerji ve diğer stres çeşitleri, çalışılan işteki ve bütünüyle toplumdaki kişi ve organizasyonlara büyük maliyetler yaratır.

- İş Sağlığı ve Güvenliği Risklerinin kabul edilebilirliği hakkındaki değer yargıları algılamaya dayanır. Değişik menfaat gruplarının bu algılamalarını mantıklı kılmak için iletişim ve danışma iki önemli faktördür.
- İş Sağlığı ve Güvenliği risklerinin yönetimi ve bunlar hakkında karar verilmesi, verilerin mantıksal analizine dayanır.
- İş Sağlığı ve Güvenliği risklerinin en etkin kontrolü, insanları değiştirmektense, güvenli bir çalışma yeri sağlamaktır.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi; içinde bulunulan şartların ayarlanmasını, risklerin tanımlanmasını, analizini, muamelesini, izlenmesini ve bu süreç boyunca iletişim ve danışmanlığın temin edilmesini ihtiva eder. Risk yönetimi süreci, İş Sağlığı ve Güvenliği risklerinin tahmin edilemez doğasına proaktif bir yolla muamele etmek için bir teknik sağlar.

Yukarıda yer alan temel prensipleri göz önünde bulundurmak sureti ile kurulan ve etkin yönetsel süreçlere sahip olan iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri sadece iş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesi hususunda avantaj teşkil etmemektedir. Bunun yanı sıra etkin ve etkili iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri işletmelere aşağıda sayılan faydaları da beraberinde getirmektedir (Özkılıç 2004, 22);

- Hastalık ve sakatlıkları azaltarak, çalışanların ve toplumun iyileştirilmesini sağlar,
- Kaynakların etkin tahsisi ile katma değer ve para tasarrufu sağlar,
- Yönetimin hazır bilgi kalitesini iyileştirerek, karar verme kabiliyetini geliştirir,
- İş Sağlığı ve Güvenliği kanunları ile uyumu sağlar,
- Firmanın imajını ve ününü geliştirir

İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerine ilişkin olarak altının çizilmesi gereken bir diğer önemli nokta, bu sistemlerin belirli aşamalar sonucunda kurulan sistemler olduğu noktasıdır. Diğer tüm yönetsel sistemlerde olduğu gibi iş sağlığı ve

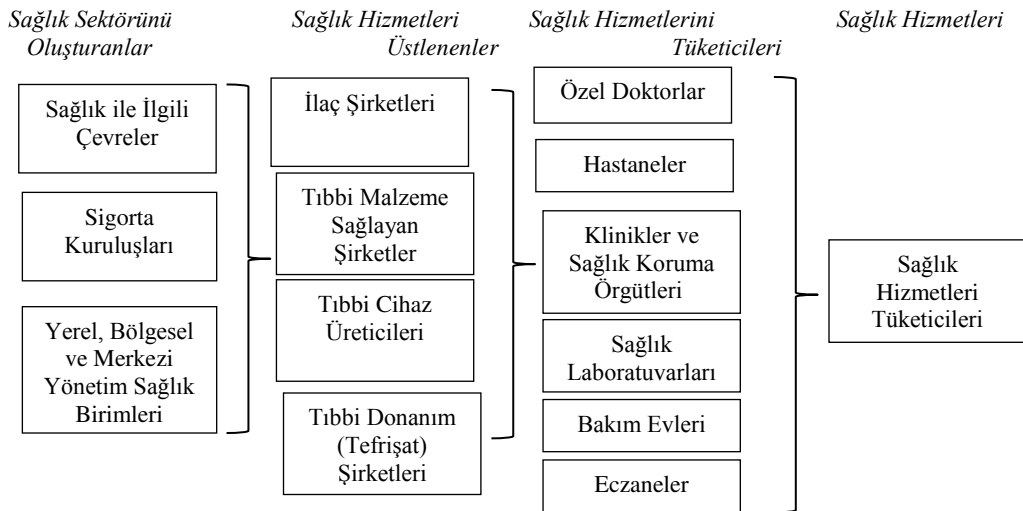
güvenliği yönetim sisteminin ilk aşaması politika oluşturma aşamasıdır. Diğer bir ifade ile iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi kurulmadan önce işletmelerin iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin politikalarını belirlemeleri şarttır. Politika belirlenme aşaması tamamlandıktan sonra, sisteme ilişkin planlama yapılmalı, yapılmış olan planlar belirlenen yol haritaları yardımı ile uygulanmalı, uygulamalar etkin kontrol mekanizmaları ile kontrol edilmeli ve gözden geçirilmelidir. Kontrol ve gözden geçirme süreçlerinde ortaya çıkan aksaklıklara ilişkin olarak da sistemde gerekli revizelerin yapılması şarttır.

İKİNCİ BÖLÜM

SAĞLIK SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Sağlık, insanlığın tarihinden beri, hem bireyler için hem de toplumlar için son derece önemli bir olgu olmuştur. Gerek bireyler gerekse toplumlar için son derece önemli olan bu kavrama ilişkin sektör, sağlık sektörü de kavramla aynı derecede önem arz eden bir sektördür.

Sağlık sektörü; bireylerin en büyük hazinesi olan sağlığın elde edilmesi korunması ve sürekliliğin devam ettirilebilmesi için sağlıkla ilgili mal ve hizmet üreten bütün kurum ve kuruluşların oluşturduğu yapıdır (Ersöz 2008, 95). Sağlık sektörü, sağlık elde etmek ve toplumu sağlıklı kılmak amacını gerçekleştirmek üzere, çok geniş bir alanı kapsayan sağlıkla ilgili mal ve hizmet türündeki her türlü ürünü üretmek ve tüketmek üzere kurulan sistem ve alt sistemler ve bunların içinde yer alan kişi, kurum, kuruluş, statü, ürün vb. unsurların tümünü belirtmek için kullanılan genel ve kapsayıcı bir kavramdır (Özgülbaş 2013, 14). Sağlık sektörünün ne denli büyük bir sektör olduğunu anlamak için sağlık sektöründe yer alan tarafları incelemek gerekmektedir. Sağlık sektöründe birçok aktör yer almaktadır.



Şekil 1: Sağlık Sektörü

Kaynak: Odabaşı, Y. Sağlık Hizmetleri Pazarlaması, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2002, 26.

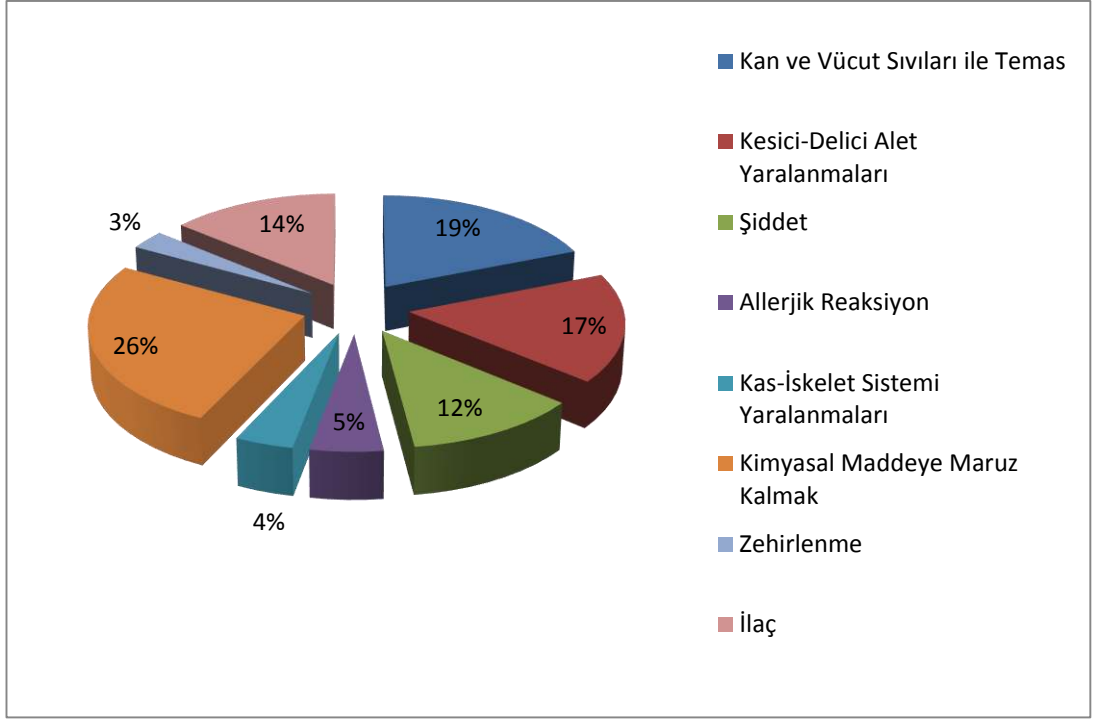
Yukarıdaki şekil kapsamında yer alan aktörlerden her birinin ayrı önemi olduğu bir gerçektir. Ancak, sağlık sektöründe verilen hizmetlerin etkin, hızlı, aksamadan sürdürülebilmesi için sağlık hizmetlerini üstlenen aktörlerin yani sağlık çalışanlarının önemi büyüktür. Çalışmanın bu bölümünde sağlık çalışanlarının etkin, hızlı, etkili ve verimli bir şekilde sağlık hizmeti vermeyi sürdürebilmesi açısından oldukça önemli olan iş sağlığı ve güvenliği konusu ele alınacaktır.

Sağlık çalışanları hizmet süreleri boyunca diğer tüm hizmet kollarında çalışan iş görenler gibi iş kazaları ve meslek hastalıkları ile karşılaşmaktadır. Sağlık çalışanlarının meslek hastalığına ya da iş kazasına maruz kalmasının temelinde ya bireysel olarak iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymamaları ya da işverenlerin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili gerekli düzenlemeleri yapmamış olmaları yatmaktadır. Ancak sebep her ne olursa olsun, sağlık çalışanları diğer tüm sektörler kapsamında ele alındığında iş kazalarına ve meslek hastalıklarına en çok maruz kalan iş gören gruplarından bir tanesidir.

2.1 Sağlık Çalışanlarında İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları

2.1.1. Sağlık Çalışanlarında İş Kazaları

Sağlık çalışanlarının maruz kaldıkları iş kazaları ve meslek hastalıklarına ilişkin olarak öncelikle iş kazalarının ele alınmasında yarar vardır. Sağlık kuruluşlarında sıklıkla yaşanan iş kazaları; kesici-delici alet yaralanmaları, çarpma-düşme-burkmaya bağlı travma ve şiddete maruz kalma şeklinde üç başlık altında incelenebilir. Bu başlıklar detaylandırılmadan önce altının çizilmesi gereken bir nokta vardır. Sağlık çalışanlarının yaşadıkları iş kazaları elbette ki bu üç başlık ile sınırlandırılmaz. Ancak bu üç başlık sağlık çalışanlarının hizmet süreleri boyunca sıklık olarak en fazla karşılaştıkları iş kazalarıdır. Bu başlıklar detaylandırılmadan önce genel bir bakış açısı yaratması adına sağlık çalışanlarının bir yıl boyunca maruz kaldıkları iş kazalarına ilişkin olarak hazırlanan aşağıdaki grafiği incelemekte yarar vardır.



Grafik 1: Sağlık Çalışanlarının Bir Yıl Boyunca Maruz Kaldıkları İş Kazaları

Kaynak: Tunç, İ. *Sağlık Sektöründe İş Sağlığı ve İş Güvenliği, Sosyal Politika Yüksek Lisans Programı Hukuki Boyutları ile Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği*, 2013, 26 http://www.academia.edu/5875532/Saglik_Sektorunde_Is_Sagligi_ve_Guvenligi (05.06.2014)

2.1.1.1 Kesici-Delici Alet Yaralanmaları

Kesici-delici aletler, elle teması esnasında cildin penetran yaralanmasına neden olabilen tıbbi ya da laboratuvar ekipmanları, yani; iğneler, sivri uçlu intravenöz giriş araçları, bistüriler, lansetler, pipet ya da ampullere ait kırık cam parçaları ve enjektörlerdir (Korkmaz 2008, 20). Sağlık çalışanları tarafından sağlık hizmetlerinin sunumu sürecinde sıklıkla kullanılan bu aletlere ilişkin yaralanmalar ile sağlık çalışanlarının karşılaşma sıklıkları % 17 olarak ortaya çıkmaktadır (Tunç 2013, 26).

Kesici ve delici alet yaralanmalarına maruz kalan sağlık çalışanları sadece tıbbi personel, ya da diğer bir ifade ile doktor-hemşire-hasta bakıcılar değil, hastanede çalışan diğer personeller -temizlik personeli, çamaşırhane personeli vb. – de kesici ve delici alet yaralanmalarına maruz kalabilmektedir.

Kesici ve delici alet yaralanmalarındaki en önemli problem, kesici-delici aletler nedeni ile ortaya çıkan yaralanmalarda kan ya da diğer vücut sıvılarına sağlık çalışanının maruz kalması ve bu nedenle hastalığa kapılmasıdır. Diğer bir ifade ile kesici-delici alet yaralanmaları sonucunda sağlık çalışanları kontaminasyona maruz kalmaktadır. Kontaminasyona neden olan sıçrama ise herhangi bir vücut sıvısının bireyin ağızına, kulaklarına, gözlerine ya da cilt bütünlüğünün bozuk olduğu bir bölgesine sıçrama yoluyla bulaşmasıdır (Korkmaz 2008, 21).

2.1.1.2 Çarpa-Düşme-Burkamaya Bağlı Travma

Sağlık çalışanlarının sıklıkla maruz kaldıkları iş kazalarından bir tanesi de hastane zeminindeki ıslaklık nedeni ile ya da yüksek basamaklar, düzensiz zemin gibi nedenler ile düşme, çarpma ya da burkulma nedenli travma yaşanmasıdır. Sağlık çalışanlarının çarpa-düşme-burkulmaya bağlı travma yaşamasındaki bir diğer etken ise, sağlık hizmetleri sunumu sürecinde güç kullanmak zorunda kaldıkları durumlardır (hasta taşıma vb.). Özellikle hasta taşıma ve kaldırma eylemleri nedeniyle ortaya çıkan iş kazaları hastanelerde karşılaşılan iş kazalarının üçte birini oluşturmaktadır (Akkaya 2007, 49).

2.1.1.3 Şiddete Maruz Kalma

Özellikle son yıllarda artan bir orana sahip sağlık çalışanlarının şiddete maruz kalması durumu, sağlık çalışanlarının yaygın olarak karşı karşıya kaldığı bir durumdur. Kendilerinin ya da yakınlarının almış olduğu sağlık hizmetlerinden memnun kalmayan ve tatmin olmayan sağlık tüketicilerinin memnuniyetsizliklerini çoğu zaman sağlık çalışanlarına şiddet uygulama yöntemi ile gösterdiği bilinmektedir. Sağlık çalışanlarının şiddete bağlı kalmasının birçok nedeni bulunmaktadır. Sağlık çalışanlarının şiddete maruz kalmasına ilişkin risk faktörleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Yeşildal 2005, 296);

“ Yemek ve ziyaret saatleri gibi sayıca yetersiz sağlık çalışanının olduğu zamanlar,

Hastaların, taşınma, muayene ya da tetkik için uzun süreli beklemeleri,

Aşırı kalabalık olan ve / veya konforsuz olan bekleme odaları,

Çevresel düzenin yetersiz olması,

Güvenliğin yetersiz olması,

Değişken karakterli hastaların bakımına ilişkin olarak sağlık çalışanlarının yeterli olarak eğitim almamış olması,

Halkın hastanelerde sınırsız olarak dolaşabilme imkânının olması'',

Yukarıda bahsi geçen risk faktörlerinin minimize edilmesi ancak iyi kurulmuş ve etkin bir şekilde yönetilen iş sağlığı ve güvenliği prosedürleri ile mümkün olacaktır. Bu nedenle, sağlık çalışanlarının şiddete maruz kalmasının en aza indirgenmesi için iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemlerinin sağlık kurumları bünyesinde sürdürülebilir olması şarttır.

2.1.2 Sağlık Çalışanlarında Meslek Hastalıkları

Sağlık çalışanları faaliyette bulundukları sektör ve sundukları hizmetin özelliği nedeni ile çok çeşitli risklere maruz kalmaktadır. Maruz kaldıkları bu risklerin bazılarının sonucunda sağlık çalışanlarından bir takım meslek hastalıkları ortaya çıkmaktadır. Sağlık çalışanlarının meslek hastalıklarına ilişkin olarak birçok farklı faktörden bahsetmek mümkündür. Çalışmanın bu başlığında sağlık çalışanlarının maruz kaldıkları risk faktörleri sonucunda karşılaştıkları meslek hastalıkları detaylandırılacaktır.

2.1.2.1 Enfeksiyona Bağlı Meslek Hastalıkları

Sağlık çalışanları hizmet süreçlerinde; kan yoluyla, solunum yoluyla ya da direkt olarak temas yolu ile bulaşan ve enfeksiyon ile sonuçlanan bir takım hastalıklara maruz kalmaktadır. Sağlık çalışanlarının maruz kalma olasılıkları bulunan enfeksiyona bağlı meslek hastalıkları ve bu hastalıkların bulaşma yollarına ilişkin tablo aşağıdaki gibidir.

Tablo 1: Sağlık Çalışanlarında Enfeksiyona Bağlı Meslek Hastalıkları

Enfeksiyon	Bulaşma Yolu
Hemorajik Ateşler	Kan
Hepatit B-C	Kan
HIV (AIDS)	Kan
Tüberküloz (Akciğer)	Solunum
Suçiçeği, Kızamık, Kızamıkçık	Solunum ve/veya Temas
Meningokok Menenjit	Solunum ve/veya Temas
Difteri	Temas ve/veya Damlacık
İmpetigo, Zona, Herpes Simpleks, Virol Konjunktivit	Temas
Hepatit A, Poliyomyelit, Viral Diyareler, Dizanteri, Salmonellosis, Kolera	Fekal-Oral

Kaynak: İnceseli, A. Çalışma Ortamında Hemşirelerin Sağlığını ve Güvenliğini TehditEden Risk Faktörlerinin İncelenmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Adana, 2005, 19.

2.1.2.2 Fiziksel Etmenlere Dayalı Meslek Hastalıkları

Sağlık çalışanlarının maruz kaldıkları meslek hastalıklarından bir kısmı da fiziksel etmenler nedeni ile ortaya çıkmaktadır. En genel anlamda, meslek hastalıklarının fiziksel nedenleri gürültü, soğuk çalışma koşulları, yüksek basınç, sıcak çalışma koşulları, olağanüstü iklim koşullarında ve diğer sağlık riskleri altında çalışma, ekranlı araçlarla çalışmalar (görsel ekran üniteli işyerleri), kullanma, kontrol etme ve ekran izleme işleri ve düşme tehlikesi taşıyan işler olarak sınıflandırılmıştır (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı 2011, 6). Sağlık çalışanları da hizmetlerini sürdürdükleri sağlık kurumlarının fiziksel özellikleri nedeni ile bir takım meslek hastalıklarına maruz kalabilmektedirler. Sağlık çalışanlarının maruz kaldıkları fiziksel etmenlerin başında gürültü gelmektedir. Gürültü çalışma hayatında en çok karşılaşılan fiziksel etmendir. İşçilerin gürültü nedeniyle sağlık problemleri yaşamamaları için İş Sağlığı ve İş Güvenliği tüzüğünde bir takım tedbirlerden bahsedilmiştir. Konu tüzüğün 78 inci maddesinde;

“Gürültünün zararlı etkilerinden korunmak için aşağıdaki tedbirler alınmalıdır:

- 1) İşyerlerinde gürültü çıkaran makinaların monte edilmeleri sırasında, işyeri tabanı, titreşimi ve sesi azaltacak malzeme ve sistemle yapılacaktır.*
- 2) Gürültülü işyerlerinin duvarları, sesin yansımaları önleyecek malzeme ile kaplanacak ve bu binalar, çift kapılı, çift pencereli, inşa edilecektir. Duvarlar ses geçirmeyen malzeme ile yapılacaktır.*
- 3) Gürültünün azaltılamadığı hallerde, bu tüzüğün 22'inci maddesi hükümleri uygulanacaktır.*
- 4) Gürültülü işlerde çalışacak işçilerin, periyodik olarak genel sağlık muayeneleri yapılacak, özellikle duyma durumu ve derecesi ölçülecek, kulak ve sinir sistemi hastalığı olanlar ile bu sistemde arızası bulunanlar ve hipertansiyonlular, bu işlere alınmayacaklardır. Ancak doğuştan sağır ve dilsiz olanlar, bu işlere alınabileceklerdir.*
- 5) Gürültülü işlerde çalışan işçilerin, periyodik olarak, genel sağlık muayeneleri yapılacaktır. Duyma durumunda azalma ve herhangi bir bozukluk görülenler ve kulak ve sinir hastalığı bulunanlar ve hipertansiyonlu olanlar, çalıştıkları işlerden ayrılacaklar, kontrol ve tedavi altına alınacaklardır” (Resmi Gazete, 1974).*

Fiziksel nedenli meslek hastalıkları sadece gürültü ile sınırlı değildir. Gürültünün yanı sıra basınçlı ortamda birçok meslek hastalığının sebebidir. Gerek yüksek basınç, gerekse düşük basınç bir takım meslek hastalıklarına neden olmaktadır. Bu hastalıklara örnek olarak vurgun, hipoksi gösterilebilir.

Meslek hastalıklarının diğer bir fiziksel etmeni olan sıcaklık hem aşırı sıcak hem de aşırı soğuk olmak üzere işçi sağlığı üzerinde etkilidir. Sıcaklığın olması gereken sıcaklıktan düşük olması üşüme, ürperme, büzüşmeye neden olur. Bu durumlar da beraberinde reflekslerin zayıflamasını getirir. Aynı şekilde çalışılan ortam sıcaklığının olması gereken sıcaklıktan yüksek olması durumunda yorgunluk, uyku hali ve gereksiz güç kaybı oluşur. Bu durumda da yorgunluk krampları ortaya çıkabilir.

2.1.2.3 Kimyasal Etmenlere Dayalı Meslek Hastalıkları

Sağlık çalışanları sundukları hizmetlerin özelliklerinden dolayı bir takım kimyasallar ile diğer sektörlerde faaliyet gösteren çalışanlara kıyasla daha çok etkileşim içerisinde olmaktadır. Kimyasal maddeler kapsamında, benzen (benzol), karbon sülfür, metanol, hidrojen sülfür, karbon monoksit, fosfor, arsenik, izosiyanatlar, nitro ve amino bileşikler, flor ve inorganik bileşikler, vinil klorür,

stiren sayılmaktadır (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı 2011, 5-6). Sağlık kurumları kapsamında ele alındığında; asbestos, izopropil alkol, sodyum hipoklorid, gluteraldahit, etilen oksit, civa sıklıkla kullanılan kimyasallar arasında yer almaktadır. Bu maddelere maruz kalan sağlık çalışanlarında;

- Santral, periferik veya otonomik sinir sistemindeki hasarlar
- Zayıflamış distal kas reflekseleri
- Beyin, Kalp ve Böbrek kanlanmasını etkileyen damar sklerozu şeklinde damar hasarları,
- Psikozlar
- Depresif türde ruh hali değişimleri
- Emosyonel değişkenlik
- Devamlı kilo kaybı
- Devamlı iştah kaybı
- Erken göz bozulmaları
- Nörit
- Parkinson

gibi meslek hastalıkları görülmektedir.

2.1.2.4 Kas-İskelet Yapısına İlişkin Meslek Hastalıkları

Ergonomik olmayan çalışma koşullarında çalışmak zorunda kalan işçiler el, bilek, eklem, sırt ve diğer organları ilgilendiren ciddi sakatlanmalar ile karşılaşmaktadır. Bu sakatlanmaların nedenleri genel olarak (Aldemir, vd. 2001, 243);

- Vibrasyon üreten makinaların uzun süre kullanımı,
- Ellerin ve kasların dönmesine neden olan görev ve aletler,
- Ters yöne güç uygulamalarında,
- Ellere, bileklere, sırtta ve eklemlere fazla yük bindiği hallerde,
- Kolların bas üzerinde çalışmaya zorlandığı zaman
- Belin eğilmeye zorlandığı işlerde,
- Ağır yüklerin itildiği, kaldırıldığı zaman,

sıralanmaktadır. Bu kapsamda sağlık çalışanları özelinde ergonomik olmayan çalışma koşulları incelendiğinde, kas ve iskelet yapılarına ilişkin meslek hastalıkları sağlık çalışanlarının sıklıkla maruz kaldıkları meslek hastalıklarının başında yer almaktadır. Sağlık alışanları özellikle ülkemizdeki yoğun ve uzun mesai saatleri nedeni ile bel ağrısı, ayak ağrısı, varis gibi birçok kas ve iskelet yapısına ilişkin hastalıktan şikâyetçi olmaktadır. Kas ve iskelet yapısına ilişkin olarak oluşan meslek hastalıkları büyük çoğunlukla uzun süreli periyotlarda ortaya çıkmaktadır. Ancak kimi kas ve iskelet yapısına ilişkin hastalıklar anlık olarak (ağır bir hastanın kaldırılması, malzeme taşınması gibi) ortaya çıkmaktadır (Akkaya 2007, 53).

2.2 Sağlık alışanlarına İlişkin İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Yasal Düzenlemeler

Sağlık alışanlarının sağlık hizmetlerini etkin ve verimli bir şekilde sürdürülebilmesi gerek hastalar gerekse toplumlar açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle, sağlık çalışanlarının sağlık hizmeti faaliyetlerini güvenli bir şekilde sürdürmelerini sağlamak hem işverenlerin hem de devletlerin önemli görevlerinden bir tanesidir. Bu kapsamda özellikle son yıllarda sağlık çalışanlarına karşı artan şiddet olayları nedeni ile yaşanan iş kazalarının önüne geçmek ve gerek işverenlerin gerekse devletlerin iş sağlığı ve güvenliği hususlarında artan bilinçleri sonucunda sağlık çalışanlarına ilişkin iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına ilişkin yasal düzenlemeler uygulamaya geçirilmiştir.

2.2.1 Ulusal Düzeydeki Yasal Düzenlemeler

Sağlık çalışanlarına ilişkin iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yasal düzenlemeler ülkemiz açısından ele alındığında yasal düzenlemeler; iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin risk grupları genel tebliği, ağır ve tehlikeli işler yönetmeliği, ayakta teşhis ve tedavi yapılan özel sağlık kuruluşları hakkında yönetmelik, yataklı tedavi kurumları işletme yönetmeliği, özel hastaneler yönetmeliği, sağlık bakanlığı yataklı tedavi kurumları kaliteyi geliştirme ve performans değerlendirme yönergesi, kadın işçilerin gece postalarında çalıştırılma koşulları hakkında yönetmelik, koruyucu donanım yönetmeliği, güvenlik ve sağlık işaretleri yönetmeliği, kimyasal maddelerle çalışmalarda sağlık ve güvenlik önlemleri hakkında yönetmelik, biyolojik etkenlere maruziyet risklerinin önlenmesi hakkında yönetmelik, kanserojen ve mutajen maddelerle çalışmalarda sağlık ve güvenlik önlemleri hakkında yönetmelik, yataklı

tedavi kurumları enfeksiyon kontrol yönetmeliği, diyaliz merkezleri yönetmeliği, tıbbi atıkların kontrolü yönetmeliği, radyoloji, radyom ve elektrikle tedavi kuruluşları hakkında yönetmelik olmak üzere birçok yasal düzenlemenin olduğu görülmektedir.

Ülkemizde ulusal düzeyde geçerli olan yasal düzenlemelerin çokluğu görülmektedir. Ancak tüm bu yasal düzenlemelere rağmen, sağlık çalışanlarının maruz kaldığı iş kazaları ve meslek hastalıkları oranlarında önemli azalışların olmadığı görülmektedir. Diğer bir ifade ile iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının sağlık sektöründe hayata geçirilmesi ile birlikte yaşanan iş kazaları ve meslek hastalıkları oranları azalmış fakat halen Avrupa Birliği standartlarına ulaşamamıştır. Sağlık çalışanlarına ilişkin iş sağlığı ve güvenliği yasal düzenlemelerine ilişkin olarak var olan en önemli sorunlardan bir tanesi, konu uygulamalara ilişkin denetim süreçlerindeki eksikliklerdir. Diğer bir ifade ile sağlık kurumlarının etkin ve yeterli denetlenmemesi nedeni ile hayata geçirilen iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları beklenen verim düzeyinin altında kalmaktadır.

Sağlık çalışanlarını kapsayan yasal düzenlemelerin başarıya ulaşmasının en önemli kritik noktası, sağlık kuruluşlarında ortaya çıkan iş kazalarının kayıt altına alınmasıdır. Hali hazırda ülkemizde, sağlık çalışanlarının maruz kaldığı iş kazalarının ve meslek hastalıklarının tam anlamı ile kayıt altında tutulduğunu söylemek mümkün değildir. Sağlık çalışanlarının maruz kaldıkları iş kazalarını kayıt altına almaması altında bir takım nedenler yatmaktadır. Bu nedenler (Aksan 2005, s.118);

- Ceza alma korkusu,
- Diğer çalışanların tepkisinden utanma,
- Yönetimin kayıt altına alınan iş kazasını dikkate almayacağı ve gerekli düzenlemeleri yapmayacağına olan inanç,
- Riskin kabul edilebilir olması,
- Bildirimlerin zaman alıcı olması ve/veya bildirim yapma süreçlerinin tam anlamı ile bilinmiyor olması.

Sağlık çalışanlarına ilişkin iş sağlığı ve güvenliği uygulamaların etkin sonuçlar vermesi için, bu uygulamaların eksik yanlarının belirlenmesi ve gerekli düzenlemelerin yapılması şarttır. Bu uygulamalara ilişkin en önemli geri bildirim

alanlarından bir tanesi de uygulamaların birincil hedef kitlesi olan sağlık çalışanlarıdır. Dolayısıyla sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin kaza bildirimlerini doğru ve eksiksiz yapmaları gereklidir. Bu gerekliliği sağlamanın yolu da sağlık çalışanlarının iş kazalarını kayıt altına almasını engelleyen nedenleri ortadan kaldırmaktan geçer. Bu kapsamda yapılması gerekenler (Aksan 2005, 118);

- Sağlık kuruluşları iş sağlığı ve güvenliği açısından ele alındığında oldukça yüksek riskli ve aynı derecede ihmal edilmiş kuruluşlardır. Bu durumun düzeltilmesi ve var olan düzenlemelerin etkin bir şekilde uygulanması için denetim mekanizmasının sağlamlaştırılması gerekmektedir.
- Çalışma koşullarındaki eşitsizliklerin giderilmesi gerekmektedir.
- Sağlık çalışanlarına iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin gerekli eğitimler verilmelidir. Konu eğitimlerin lisans düzeyine indirgenmesi için gerekli çalışmalar başlatılmalıdır.
- İş kazalarının kurum bazında büyüklük-küçüklük ayrımı yapılmadan kayıt altına alınmasına ilişkin önlemler alınmalı ve alınmadığı takdirde uygulanacak cezai yaptırımlar düzenlenmelidir.

2.2.2 Uluslar Arası Düzeydeki Yasal Düzenlemeler

Uluslararası çatıda ele alındığında sağlık çalışanlarına ilişkin iş sağlığı ve güvenliği yasal düzenlemelerin tarihinin daha eski olduğu görülmektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü 1970’li yılların başında OSHA, NIOSH, Amerikan Hastane Birliği ve sağlık sendikaları birlikte her çalışanın olduğu kadar sağlık çalışanlarının da “sağlıklı olma hakkı” ve “sağlıklı ve güvenli hastane ortamında çalışma hakkı” bulunduğunu ve bunun sağlamanın bir yolunun da hastanelerde ilgili birimlerin kurulması gerektiğini belirtmiştir (Özkan, Emiroğlu 2006, 45).

Sağlık hizmetleri sektöründeki gelişmeler ve ihtiyaçlar doğrultusunda Uluslararası Çalışma Örgütü 1985 yılında her ülkeden sağlık çalışanlarına yönelik olarak ayrı bir iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin uygulamaya konulması gerektiğine ilişkin kararını kamuoyu ile paylaşmıştır. Uluslararası Çalışma Örgütü’nün bu çabasına ek olarak 1990 yılında Amerika Birleşik Devletleri’ndeki

Sağlık Kurumları Akreditasyon Komisyonu’nun her bir sağlık kuruluşunda iş sağlığı ve güvenliği komitesi kurulmasını zorunlu hale getirmesi çabası eklenmiştir.

Uluslararası platformda, tarihsel süreçte sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin özel olarak geliştirilen yasal düzenlemeler ile günümüzde, sağlık çalışanlarına yönelik sağlık ve güvenlik hizmetlerini yerine getiren ve her bir sağlık kuruluşunda bulunması gereken (ve sıklıkla da bulunan) “hastane sağlık ve güvenlik komitesi”, “sağlık ve güvenlik komitesi”, “hastane işçi sağlığı ve iş güvenliği birimi”, “meslek sağlık birimi” gibi farklı isimli ancak aynı amaçlı birimler oluşmuştur (Özkan, Emiroğlu 2006, 45). Bu birimlerin temel amacı, sağlık çalışanlarının sağlıklarını geliştirmek, korumak, maruz kalacakları meslek hastalıklarına ve iş kazalarına ilişkin riskleri ortadan kaldırmak, sağlık çalışanlarının sağlık hizmetleri sürecinde sağlıklarına zarar verebilecek olan fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikolojik ve ergonomik tehlike ve riskleri belirlemek, ortadan kaldırmaya yönelik çalışmalar yapmak, güvenli ve sağlıklı bir sağlık kuruluşu ortamı yaratmaktır.

2.3 Sağlık Çalışanlarının Karşılaştıkları Risk Faktörleri

Topluma sunulan sağlık hizmetlerinin nitelikli olması, çok önemli ölçüde sağlık çalışanlarının içerisinde bulunduğu çalışma koşulları ile ilgilidir (Hıdıroğlu 2006, 19). Sağlık çalışanlarının çalışma koşullarının iyileştirilmesi bir anlamda topluma sunulan sağlık hizmetlerinin kalitesinin de artması anlamını taşımaktadır. Sağlık çalışanlarının sağlık koşullarının iyileştirilmesi için sağlık kuruluşlarında çalışan sağlık çalışanlarının karşılaştıkları risk faktörlerinin bilinmesi ve bu risk faktörlerini minimize etmeye yönelik etkin tedbirlerin alınması gerekmektedir.

2.3.1 Biyolojik Faktörler

Biyolojik faktörler, sağlık çalışanlarının çalışma süreleri boyunca sıklıkla maruz kaldıkları risk faktörlerinden biridir. Biyolojik riskler, kan, temas, vücut sıvısı, solunum gibi birçok farklı yol ile sağlık çalışanına geçebilen ve sonuçta sağlık çalışanının sağlığını bozan faktörlerdir. Biyolojik risklerin içerisinde en önemlilerinden bir tanesi enfeksiyon hastalıklarıdır. Bu tip hastalıklar hem sağlık çalışanı için önemli bir risk faktörü iken, aynı zamanda sağlık çalışanından geri hastaya intikal ettiğinde

hasta için de önemli bir risk faktörü haline gelmektedir. Sağlık kuruluşlarında var olan biyolojik risk faktörlerinin önüne geçilmesi için 1997 yılında ACIP tarafından yayınlanan raporla bir takım adımlar öngörülmüştür. Bunlar (Kartal 2008, 15-16);

- Kuvvetle önerilen immunize edici ajanlar: Sağlık çalışanlarının maruz kalacağı biyolojik riskler kapsamında temel olarak uygulanması öngörülen aşılar. Bu aşılar hepatit B, influenza, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, suçiçeğidir.
- Özel durumlarda önerilen immunize edici ajanlar: Sağlık çalışanlarının maruz kalacağı biyolojik riskler kapsamında ortaya çıkan özel durumlarda uygulanması öngörülen aşılar. Bunlar; BCG, hepatit A, boğmaca, tifo, çiçek, meningokok aşılarıdır.
- Diğerler: Sağlık çalışanlarının maruz kalma olasılığı ve diğer toplum üyeleri ile eşdeğer olan biyolojik risklere yönelik olan hastalıklara karşı öngörülen aşılar. Bu aşılar, difteri, tetanos, pnömokok aşılarıdır.

2.3.2 Fiziksel Faktörler

Sağlık çalışanlarının sağlık kuruluşlarının fiziksel çevreleri nedeni ile maruz kalabilecekleri fiziksel risk faktörleri; gürültü, soğuk çalışma koşulları, yüksek basınç, sıcak çalışma koşulları, aydınlatma, radyasyon şeklinde sıralanabilir. Sağlık çalışanlarının maruz kaldıkları bu fiziksel faktörler, diğer meslek gruplarında çalışan iş görenler ile farklılaşmamaktadır. Bu faktörler, tıpkı diğer işyerlerinde çalışan iş görenler de olduğu gibi sağlık çalışanlarında iş stresi, tükenmişlik algısı, meslekten soğuma gibi bir takım olumsuz sonuçlar yaratmaktadır. Fiziksel faktörler nedeni ile ortaya çıkan olumsuzlukların düzenlenmesi, sağlık çalışanlarına daha rahat ve verimli çalışacakları ortamların yaratılması ile sağlanacaktır.

Fiziksel etkenlerle meydana gelen hastalıklar: İş yerinin ısı, ışık, havalandırma yönlerinden uygun olmaması, gürültülü olması ve çalışma ortamının uygun ergonomide tasarlanmaması sonucu oluşan rahatsızlıklardır. Bu rahatsızlıkların başında; kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları, işitme kaybı, göz bozuklukları, migren, gibi rahatsızlıklar gelmektedir. (Kurutkan 2010, 191)

2.3.3 Kimyasal Faktörler

Sağlık çalışanları hizmet sunumu sürecinde birçok kimyasal faktör ile etkileşim içerisinde bulunmaktadır. Sağlık çalışanları tedavi ve dezenfekte süreçlerinde bir takım dezenfektan ve antiseptik kimyasalları hastalara uygulamaktadırlar. Bu uygulamalar sürecinde sağlık çalışanları uyguladıkları kimyasal kapsamında öngörülmüş olan gerekli güvenlik önlemlerini (maske takmak, eldiven takmak, koruyucu kıyafet giymek vb.) uygulamalıdır. Çünkü sağlık çalışanlarının çalışma süreçlerinde kullandıkları bu kimyasal maddelerin akut ya da kronik etkileri bulunmaktadır (Akkaya 2007, 46). Kimyasal maddeler, madde konsantrasyonu, maddenin toksik özelliği, maruziyet süresi, maruziyet şiddeti, vücuda giriş yolu, kişisel duyarlılık, yaş, cinsiyet gibi etmenlere bağlı olarak sağlık çalışanlarında uzun süreli kalıcı hastalıklara neden olmaktadır.

2.3.4 Psiko-sosyal Faktörler

Sağlık çalışanlarının karşı karşıya kaldığı psiko-sosyal risklerin başında iş stresi gelmektedir. Özellikle ülkemizde sağlık çalışanlarının tuttuğu uzun nöbetler ve uzun mesai saatleri nedeni ile karşılaştıkları iş stresi faktörü ortaya çıktığında sağlık çalışanları tarafından gösterilen çeşitli tepkiler aşağıdaki tabloda sınıflandırılmıştır.

Tablo 2: Stresle Karşılaşan Bireyin Gösterdiği Çeşitli Tepkiler

Duygusal Tepkiler	• Dikkatini toplayamama • Kararsızlık • Unutkanlık • Hassasiyet • Korku • Bıkkınlık ve Tatminsizlik
-------------------	---

Fizyolojik Tepkiler	• Kan basıncı seviyesinde değişme • Nabız ve kalp hızında değişme • Baş Ağrısı • Bel Ağrısı • Ülser • Kalp Rahatsızlıkları
Davranışsal Tepkiler	• Saldırganlık • Aşırı yemek yeme • Yemek istememe • Alkol • İlaç, sigara kullanımında artış

Kaynak: Deveci, N. *Özel Sağlık İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği*, DEÜ, SBE, İzmir, 2007, 156.

2.4 Radyoloji Teknisyenlerinin Karşılaştıkları Risk Faktörleri

Radyoloji teknisyenlerinin maruz kaldığı birincil risk faktörü radyasyondur. Radyasyon temel olarak hücreleri etkileyen bir risk faktörüdür. Vücudun temel yaşam birimi olan hücreleri etkileyen ve dolayısıyla da organizma boyutlarında sonuçlar doğuran radyasyon risk faktörünün etkileri oldukça geniş bir skala da gerçekleşmektedir.

Radyasyona maruz kalan sağlık çalışanlarının, maruz kaldıkları radyasyon miktarına, radyasyonun cinsine, radyasyona maruz kalma süresine ve bireysel olarak radyasyona duyarlılık derecesine göre değişen radyasyona bağlı ortaya çıkan belirtilen, hastalıklar aşağıdaki tablo yardımı ile özetlenmektedir.

Tablo 3: Radyoloji Teknisyenlerinin Radyasyon Nedeni ile Maruz Kaldıkları Olumsuz Sonuçlar – Radyasyonun Etkileri

Etki Bölgesi	Etki
Hücre Üzerindeki Etkiler	• Hücre zarının seçici geçirgen özelliğinin bozulması • Organik temelli bileşikler üzerindeki kimyasal değişiklikler • Sitoplazma içerisindeki organellerin fonksiyonlarının bozulması
Genital Sistem ve İntrauterin Yaşam Üzerindeki Etkileri	• Döllenmedeki geçici değişiklikler • Genital sikrus olaylarında düzen bozukluğu • Zygotun ölmesi ve düşmesi • Gelecek nesillerde mutasyona bağlı sakatlık • Hamilelik döneminde ilk 8 gün zarfında alınan radyasyon nedeni ile bebeğin doğum öncesi ölümü • Hamileliğin 8-56 ıncı günlerinde alınan radyasyon nedeni ile bebekte büyüme gecikmesi • Epitel dokularda yıkım • Sindirim sisteminde salgılamada azalma, mide bağırsak ülserleri, ince bağırsaklarda emilim bozuklukları, • Gözde katarakt, kornea ülserler, retina lezyonları • Deride yanma, eritem, ülserasyon, pigmentasyon, ileri safhalarda deri kanserleri

	• Saçlarda donukluk, kırılma ve geçici ya da sürekli epilasyon • Karaciğer ve böbreklerde fonksiyon bozuklukları, idrar yapma bozuklukları, • Kemiklerde ileri derecede kemikleşme • Bağ doku tellerinde yırtım
Kan ve Kan Yapıcı Organlar Üzerindeki Etkileri	• Lökosit türlerinden radyasyona en duyalı olan lenfositler etkilenirse, vücudun antikor üretimi doğrudan etkileneceğinden, organizmanın bağışıklık sisteminde bozulma • Kemik iliğinin yıkılan eritrositleri yerine yenilerini üretmek için aşırı faaliyete geçmesi sonucu pernisiyöz anemi
Diğer Etkiler	• Tiroit bezi fonksiyonunda bozulma • Şeker metabolizmasında aksaklık • Emzikli annelerde süt üretimindeki azalma • HCI miktarındaki azalmadan dolayı mide sindirim fonksiyonundaki azalış • Ter ve yağ bezlerinde fonksiyon bozukluğu • Vaktinden önce yaşlanma • Tırnaklarda çelimsizlik, donukluk, çatlama ya da ileri safhada tırnak düşmeleri

Kaynak: Tüm Radyoloji Teknisyenleri ve Teknikerleri Derneği (2006). Radyoloji Teknisyenlerinin Radyasyon Nedeni ile Maruz Kaldıkları Olumsuzluklar 2006, 19-20. <http://www.tumrad.net/>

Yukarıdaki tablo kapsamında ele alındığında radyoloji teknisyenlerinin hizmet süreçlerinde mutlak surette maruz kaldıkları radyasyonun son derece önemli ve yıkıcı etkileri bulunmaktadır. Elbette ki bu etkilerin görülme düzeyleri radyasyon alınan süreye, radyasyonun miktarına ve radyasyon türüne göre değişiklik arz etmektedir ancak, sonuç olarak radyoloji teknisyenlerinin maruz kaldıkları radyasyon nedeni ile bu hastalıklar ile karşılaşma riskleri bakidir.

Radyoloji teknisyenlerinin mesleki radyasyondan korunmaları için tüm radyoloji teknisyenlerinin radyasyon güvenliğinin sağlanması gerekmektedir. Bu kapsamda ülkemizde yürürlükte olan yasal düzenlemeler; “Radyoloji, Radyom ve Elektrikle Tedavi ve Diğer Fizyoterapi Müesseseleri Hakkında Kanun” ve “Radyoloji, Radyom ve Elektrikle Tedavi Müesseseleri Hakkında Tüzük” tür. Bu yasal düzenlemeler kapsamında, radyoloji bölümünde çalışan sağlık çalışanlarının radyasyona maruz kalmaları nedeni ile ortaya çıkacak meslek hastalıklarını ve risk faktörlerini minimize etmek amaçlanmaktadır.

2.4.1 Hastanelerde JCI Akreditasyon Örgütünün Radyoloji Bölümüne Ait Standartları

Sağlık hizmetlerinin kalitesinin tarafsız bir kuruluş tarafından belgelendirilmesi ihtiyacının bir sonucu doğan JCI inisiyatifinin, ortaya çıkması birçok farklı faktörden etkilenmiştir. Bu faktörlerin başında küreselleşmenin etkileri gelmektedir. Küreselleşme sonucunda çok uluslu şirketlerin doğması ve bu şirketlerin farklı coğrafyalarda istihdam ettiği birçok çalışanın olması ve bu çalışanlarının temin edecekleri sağlık hizmetlerinin farklılaşıyor olması, çok uluslu şirketlerin sağlık standartları hususunda küresel anlamda baskı yapmasına neden olmuştur. Bağımsız ve tarafsız bir kuruluş tarafından hizmet kalitesinin belgelendirilmesi ihtiyacı üzerinde etkili olan bir diğer faktör ise gelişmekte olan ülkelerde faaliyet gösteren sağlık çalışanlarının mesleki anlamda kendilerini geliştirme istek ve ihtiyaçlarıdır.

Çalışmanın bu başlığında JCI, amacı, hedefleri, JCI Akreditasyonu uygulayan ülkeler ve JCI Akreditasyon Örgütü’nün radyoloji bölümü özelinde geliştirmiş olduğu standartlar ele alınacaktır.

2.4.2 JCI'nın Tanımı, Amacı ve Hedefleri

JCAHO kalite değerlendirme yaklaşımı, hastaya odaklı olma ve performans temelli olma özelliklerini taşıyan bir yaklaşımdır. JCAHO kuruluşunun bu temel prensipler doğrultusundaki performans alanları, hastaların tedavi ve bakım hizmetleri ile profesyonel olarak yönetim düzeyinde yer almaktır. Amerika Birleşik Devletleri menşeli olan bu kuruluş, hastanelere ilişkin akreditasyon süreçlerini geliştirmek için kurulmuştur. Bu kuruluşun çalışmalarının bir uzantısı olan JCI, küresel anlamda sağlık hizmetlerinde bir standardın oluşması yönündeki talebe cevap vermek adına tasarlanmış bir inisiyatiftir (Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu 2003, 1).

JCI'nın amacı; uluslararası topluma sağlık hizmeti kuruluşlarının değerlendirilmesi için standartlara dayalı objektif bir süreç sunmaktır (Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu 2003, 1). Bu amaç doğrultusunda sağlık kuruluşlarının uyması gereken akreditasyon standartlarını belirleyen JCI'nın akreditasyon sürecine ilişkin temel amaçları ise aşağıdaki gibidir (Aydın 2007, 13-14);

- Sağlık hizmetleri kuruluşlarına yönelik standartları karşılamada optimal başarı hedefleri koyarak sağlık hizmetlerinin kalitesini geliştirmek,
- Sağlık hizmetlerinin yönetim yapısını geliştirmek,
- Seçilmiş yapı, süreç ve sonuç standartlarını veya kriterlerini karşılayabilmek için sağlık hizmetleri kuruluşlarının karşılaştırmalı veri tabanını oluşturmak,
- Hizmetlerin artan verimliliği ve etkililiği üzerine odaklanarak sağlık hizmetleri maliyetlerini düzenlemek,
- Sağlık hizmetleri kuruluşlarına, yöneticilerine ve sağlık çalışanlarına; sağlık hizmetlerinde kalite geliştirme stratejileri ve “en iyi uygulamalar” konusunda eğitim ve danışmanlık sağlamak,
- Halkın, sağlık hizmetlerinin kalitesine olan güvenini sağlamak,

JCI yukarıda bahsi geçen temel amaçlar doğrultusunda sağlık kuruluşlarını belirlemiş olduğu standartlara göre akredite etmektedir. Bu akreditasyonlar dereceli olarak farklılaşmaktadır. Diğer bir ifade ile JCI, her sağlık kuruluşuna standartlara uyum oranında farklı akreditasyon onayı vermektedir. JCI tarafından verilen akreditasyon kararları aşağıdaki tablo yardımı ile özetlenmektedir.

Tablo 4: JCAHO Örgütünün Resmi Akreditasyon Karar Raporu

Akreditasyon Kararı	Oran	Açıklama
Tarifli Akreditasyon	% 12	En yüksek akreditasyon kararıdır. Tüm yönleri ile standartlara uyan örnek sağlık kuruluşu olduğuna dair olan bir karardır.
Akreditasyon	% 10	Sağlık kuruluşunun tüm performans alanlarında standartlara uyumlu olduğunu belirten karardır.
Tavsiyeli Akreditasyon	% 7,4	Sağlık kuruluşunun en az bir alan dışında, genel olarak standartlara uygun olduğunu gösteren karardır.
Şartlı Akreditasyon	% 0,5	Sağlık kuruluşunun genel olarak uygun olmakla birlikte belirlenen süre içerisinde uyumunun sağlanacağına dair olan karardır.
Ön Yeterlilikli Akreditasyon	% 0,3	Sağlık kuruluşu seçilmiş olan alanlarda standartlara uygundur. Yeni açılacak olan servislerin açılması ile birlikte altı ay içerisinde tam tetkik yapılacağını gösteren karardır.
Akredite Değildir	% 0,5	Sağlık kuruluşu tarafından standartların kesinlikle karşılanmadığını gösterir.

Kaynak: Akyurt, N. *Hastanelerde Akreditasyon Standartları.1. Basım. İstanbul, 2008, 30.*

2.4.3 JCI Akreditasyonu Uygulayan Ülkeler

JCI Akreditasyonu hali hazırda birçok ülke tarafından uygulanmaktadır. Diğer bir ifade ile ülkeler bünyelerinde yer alan sağlık kuruluşlarının JCI Akreditasyon Standartları kapsamında hizmetlerini sürdürmelerine yönelik çaba göstermektedir. Günümüz küresel dünyasında JCI Akreditasyonu Avusturya'dan İsrail'e, Birleşik Arap Emirlikleri'nden Filipinlere kadar birçok ülkede uygulanmaktadır ve JCI Akreditasyonu uygulayan ülkelerde toplam 639 sağlık kuruluşu akredite sağlık kuruluşu olma özelliğine sahiptir. Aşağıda yer alan grafikte JCI Akreditasyonunu uygulayan ülkeler yer almaktadır.



Grafik 2: JCI Akreditasyonu Uygulayan Ülkeler

Kaynak:<http://www.jointcommissioninternational.org/about-jci/jci-accredited-organizations/>

2.4.4 JCI Akreditasyon Örgütü Radyoloji Standartları

JCI Akreditasyon Standartları kapsamına radyoloji bölümüne ilişkin satır başları aşağıdaki gibidir (IQ Uluslararası Kalite Danışmanlık ve Organizasyon A.Ş. 2011);

- Radyoloji hizmetleri tüm bölgesel, ulusal standartlara, kanun ve yönetmeliklere uygun olmalıdır.
- Radyoloji ve Tanısal görüntüleme hizmetleri hasta ihtiyaçlarını karşılamak üzere kurum tarafından sağlanmalı veya her an kullanıma hazır dış kaynaklarla gerekli bağlantılar yapılmalıdır.
- Kurumun genel güvenlik planına entegre Radyasyon güvenlik programı oluşturulmalıdır.
- Radyoloji personeline güvenlik programı konusunda eğitim verilmelidir.
- Testlerin yapılması ve yorumlanması, eğitilmiş, deneyimli uzmanlar tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Radyoloji sonuçları kurum tarafından tanımlanmış bir süre içerisinde verilmelidir.
- Tüm radyoloji cihazları, düzenli olarak kontrol edilmeli, bakımı ve kalibrasyonu yapıp, bu aktiviteleri kayıtları uygun şekilde tutulmalıdır.
- Röntgen filmleri ve diğer malzemeler kullanıma hazır bulundurulmalıdır.
- Radyoloji hizmetlerin yönetimi uzman kişi(ler) sorumluluğunda olmalıdır.
- Radyoloji kalite kontrol programı oluşturulmalıdır.

- Dış kaynaklı radyoloji hizmeti alındığında, dış kaynağın kalite kontrol sonuçları yetkin kişiler tarafından düzenli olarak gözden geçirilmelidir.
- Kurum gerektiğinde çok özelleşmiş tanısal alanlardaki uzman listesi oluşturulmalıdır.

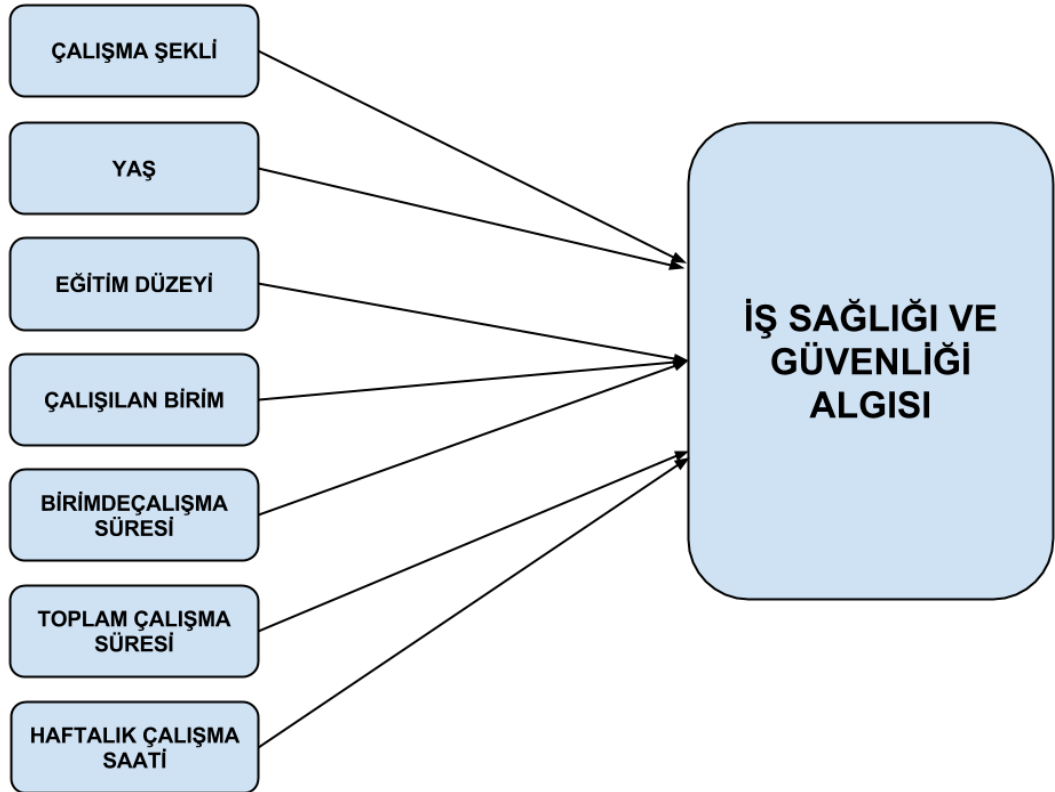
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

RADYOLOJİ TEKNİSYEN/TEKNİKERLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ALGILARINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

3.1.Yöntem

3.1.1.Araştırmanın Modeli

Bu araştırma “tarama modeli” olarak tasarlanmıştır. “Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekilde betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez” (Karasar, 2009,s.77). Araştırmaya ait şematik model aşağıda görülmektedir.



Şekil 2. Araştırma Modeli

Araştırma modeli çerçevesinde radyoloji teknisyen/teknikerlerinin iş sağlığı güvenliği algılarının belirlenmesi ve iş sağlığı güvenliği algılarının tanımlayıcı özelliklere göre değerlendirilmesi tarama modeli kapsamında ele alınmıştır.

3.1.2 Evren örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu İstanbul Çekmece Bölgesinde çalışan radyoloji teknisyen/teknikerleri oluşturmaktadır. Alınan bilgilere göre Çekmece Bölgesinde radyoloji teknisyen/teknikerleri sayısının 156 olduğu bilinmektedir. Araştırma çerçevesinde 143 radyoloji teknisyen/teknikerlerine ulaşılmıştır. Araştırmada tam sayıya yakın bir örnekleme ulaşıldığından örneklem hesabı yapılmamıştır. Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin 27'si hizmet alımı, 116'sı kadrolu olarak çalışmaktadır.

3.1.3 Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anket çalışanların tanımlayıcı özelliklerini içeren sosyo-demografik soru formu ve iş sağlığı güvenliği envanteri olarak iki bölümden oluşmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği envanteri Akyurt(2007) tarafından geliştirilmiştir. Akyurt, envanterin oluşturulmasında JCI örgütünün radyoloji servisleri için geliştirdiği; hastaların ihtiyaçlarını karşılamak üzere radyoloji hizmetleri vardır ve bunlar tüm bölgesel/ulusal standartlara, kanun ve yönetmeliklere uygun olmalıdır, tanınmış görüntüleme servisleri kurum tarafından sağlanmalı veya her an kullanıma hazır dış kaynaklarla gerekli bağlantılar yapılmalıdır, radyasyon güvenlik programı olmalı, takip ve dokümanite edilmelidir, testlerin yapılması ve yorumlanması, yeterince eğitilmiş, yetenekli ve deneyimli uzmanlar tarafından gerçekleştirilmelidir, radyoloji sonuçları kurum tarafından tanımlanmış bir süre içerisinde verilmelidir, tüm radyoloji cihazları, düzenli olarak kontrol edilip, bakımı, kalibrasyonu yapıp bu aktivitelerin kayıtları uygun bir şekilde tutulmalıdır, kalite kontrol prosedürleri oluşturulmalı, takip ve dokümanite edilmelidir, hasta bakımından sorumlu tıbbi, hemşirelik ve diğer kişi ve servisler, hasta değerlendirmesini analiz ve entegre etmek için işbirliği içinde olmalıdır, en acil ve önemli bakım ihtiyaçları tanımlanmalıdır şeklinde akreditasyon standartlarından faydalanmıştır. Envanter Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi, Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması, Kalite Kontrol

Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi, Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği, Memnuniyet, Testlerin Yapılması ve Yorumlanması olarak altı bölümden oluşmaktadır. Envanterin alt boyutları için bu araştırmada güvenirlik çalışması yapılmıştır. Envantere ait güvenirlik katsayıları (Crombach Alpha) aşağıda görülmektedir.

Tablo 5: İş Sağlığı Güvenliği Envanteri Güvenirlik Katsayıları

	α
Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi	0,911
Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması	0,893
Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi	0,902
Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği	0,877
Memnuniyet	0,910
Testlerin Yapılması ve Yorumlanması	0,889
İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi	0,921

Envantere ait güvenirlik katsayılarının değerlendirilmesinde aşağıdaki kriterler dikkate alınmıştır(Özdamar, 2004);

$0,00 \leq \alpha < 0,40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0,40 \leq \alpha < 0,60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir.

$0,60 \leq \alpha < 0,80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir.

$0,80 \leq \alpha < 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir.

Ölçeklerin güvenirlik düzeyleri % 87 ile % 93 arasında değişmektedir. Ölçeklere ve alt boyutlara ait önermelerin iç tutarlılıklarının sağlandığı ve yüksek düzeyde güvenilir oldukları görülmektedir.

Araştırmada kullanılan Likert tipi (5 seçenekli) ölçek için kişilerin verilen önermelerle ilgili görüşlerini, çok olumludan çok olumsuzu kadar sıralanan seçeneklerden belirtmeleri istenmiştir. Buna göre; (5) kesinlikle katılıyorum, (4) katılıyorum, (3) kararsızım, (2) katılmıyorum, (1) kesinlikle katılmıyorum şeklinde bir ölçek kullanılmıştır. Ölçek sonuçları $5.00-1.00=4.00$ puanlık bir genişliğe dağılmışlardır. Bu genişlik beşe bölünerek ölçeğin kesim noktalarını belirleyen düzeyler belirlenmiştir. Ölçek ifadelerinin değerlendirilmesinde aşağıdaki kriterler esas alınmıştır.

Tablo 6: Faktör Analizi Ölçek Puanlaması

Seçenekler	Puanlar	Puan Aralığı	Ölçek Değerlendirme
Hiç Katılmıyorum	1	1,00 - 1,79	Çok düşük
	2	1,80 - 2,59	Düşük
	3	2,60 - 3,39	Orta
	4	3,40 - 4,19	Yüksek
Tamamen Katılıyorum	5	4,20 - 5,00	Çok yüksek

3.1.4. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 17.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları (Sayı, Yüzde, Ortalama, Standart Sapma) kullanılmıştır.

Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup arasındaki farkı t-testi, ikiden fazla grup durumunda parametrelerin gruplar arası karşılaştırmalarında Tek yönlü (One-Way Anova) testi ve farklılığa neden olan grubun tespitinde Scheffe testi kullanılmıştır.

Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri arasındaki ilişkiyi Pearson korelasyon, etki ise regresyon analizi ile test edilmiştir. Ölçekler arasındaki korelasyon ilişkileri aşağıdaki kriterlere göre değerlendirilmiştir (Kalaycı, 2006, s.116);

Tablo 7: Pearson Korelasyon Katsayısının Yorumu

<i>R</i>	İlişki
0,00-0,25	Çok Zayıf
0,26-0,49	Zayıf
0,50-0,69	Orta
0,70-0,89	Yüksek
0,90-1,00	Çok Yüksek

Elde edilen bulgular %95 güven aralığında %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.2 Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde, araştırma probleminin çözümü için araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinden ölçekler yoluyla toplanan verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Elde edilen bulgulara dayalı olarak açıklama ve yorumlar yapılmıştır.

3.2.1 Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Tablo 8:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Tablolar	Gruplar	Frekans (n)	Yüzde (%)
Grup	Kadrolu	116	81,1
	Hizmet Alımı	27	18,9
	Toplam	143	100,0
Yaş	18-25 Yaş	43	30,1
	26-35 Yaş	50	35,0
	36-45 Yaş	50	35,0
	Toplam	143	100,0
Eğitim Düzeyi	Lise Mezunu	25	17,5
	Ön Lisans Mezunu	97	67,8
	Lisans Mezunu	11	7,7
	Yüksek Lisans Mezunu	10	7,0
	Toplam	143	100,0
Şu An Çalıştığı Birim	Röntgen	121	84,6
	Diğer Birimler	22	15,4
	Toplam	143	100,0
Çalıştığı Birimdeki Toplam Çalışma Süresi	1-5 Yıl	81	56,6
	6-10 Yıl	33	23,1
	11 Yıl ve Üstü	29	20,3
	Toplam	143	100,0
Toplam Çalışma Süresi	1-5 Yıl	44	30,8
	6-10 Yıl	41	28,7
	11-15 Yıl	21	14,7
	16 Yıl ve Üstü	37	25,9
	Toplam	143	100,0
Haftalık Ortalama Çalışma Saati	40 Saat ve Altı	121	84,6
	40 Saatten Fazla	22	15,4
	Toplam	143	100,0

Radyoloji teknisyen/teknikerleri çalışma şekli değişkenine göre 116'sı (%81,1) Kadrolu, 27'si (%18,9) Hizmet Alımı olarak dağılmaktadır.

Radyoloji teknisyen/teknikerleri yaş değişkenine göre 43'ü (%30,1) 18-25 yaş, 50'si (%35,0) 26-35 yaş, 50'si (%35,0) 36-45 yaş olarak dağılmaktadır.

Radyoloji teknisyen/teknikerleri eğitim düzeyi değişkenine göre 25'i (%17,5) Lise Mezunu, 97'si (%67,8) Ön Lisans Mezunu, 11'i (%7,7) Lisans Mezunu, 10'u (%7,0) Yüksek Lisans Mezunu olarak dağılmaktadır.

Radyoloji teknisyen/teknikerleri şu an çalıştığı birim değişkenine göre 121'i (%84,6) Röntgen, 22'si (%15,4) Diğer Birimler olarak dağılmaktadır.

Radyoloji teknisyen/teknikerleri çalıştığı birimdeki toplam çalışma süresi değişkenine göre 81'i (%56,6) 1-5 yıl, 33'ü (%23,1) 6-10 yıl, 29'u (%20,3) 11 yıl ve üstü olarak dağılmaktadır.

Radyoloji teknisyen/teknikerleri toplam çalışma süresi değişkenine göre 44'ü (%30,8) 1-5 yıl, 41'i (%28,7) 6-10 yıl, 21'i (%14,7) 11-15 yıl, 37'si (%25,9) 16 yıl ve üstü olarak dağılmaktadır.

Radyoloji teknisyen/teknikerleri haftalık ortalama çalışma saati değişkenine göre 121'i (%84,6) 40 saat ve altı, 22'si (%15,4) 40 saatten fazla olarak dağılmaktadır.

Tablo 9:Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Çalıştığınız Birimde İşler Kanun ve Yönetmeliklere Uygun Olarak Düzenlenmektedir.” İfadesine Verdiği Cevaplara Göre Dağılımı

	Gruplar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Çalıştığınız Birimde İşler Kanun ve Yönetmeliklere Uygun Olarak Düzenlenmektedir.	Kesinlikle Katılmıyorum	8	5,6
	Katılmıyorum	22	15,4
	Kararsızım	19	13,3
	Katılıyorum	60	42,0
	Tamamen Katılıyorum	34	23,8
	Toplam	143	100,0

Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığınız birimde işler kanun ve yönetmeliklere uygun olarak düzenlenmektedir.” ifadesine verdiği cevaplara göre dağılımı incelendiğinde, 8'inin (%5,6) kesinlikle katılmıyorum, 22'sinin (%15,4) katılmıyorum, 19'unun (%13,3) kararsızım, 60'ının (%42,0) katılıyorum, 34'ünün (%23,8) tamamen katılıyorum olarak cevap verdiği görülmektedir. Verilen cevaplara göre çalışılan birimde işler kanun ve yönetmeliklere uygun olarak düzenlenmektedir.

Tablo 10:Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Çalıştığım Birim Türkiye Atom Enerjisi Kurumu(TAEK) Tarafından Verilen Lisans Belgesi İle Çalışmaktadır.” Değişkenine Göre Dağılımı

	Gruplar	Frekans(n)	Yüzde (%)
Çalıştığım Birim Türkiye Atom Enerjisi (TAEK) Tarafından Verilen Lisans Belgesi İle Çalışmaktadır.	Kesinlikle Katılmıyorum	6	4,2
	Katılmıyorum	4	2,8
	Kararsızım	7	4,9
	Katılıyorum	65	45,5
	Tamamen Katılıyorum	61	42,7
	Toplam	143	100,0

Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “*çalıştığım birim Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) tarafından verilen lisans belgesi ile çalışmaktadır.*” ifadesine verdiği cevaplara göre dağılımı incelendiğinde, 4'ünün (%2,8) katılmıyorum, 7'sinin (%4,9) kararsızım, 65'inin (%45,5) katılıyorum, 61'inin (%42,7) tamamen katılıyorum olarak cevap verdiği görülmektedir. Radyoloji birimlerinin Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) tarafından verilen lisans belgesi ile işletildiği ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerleri yüksek oranda katıldıklarını ifade etmişlerdir.

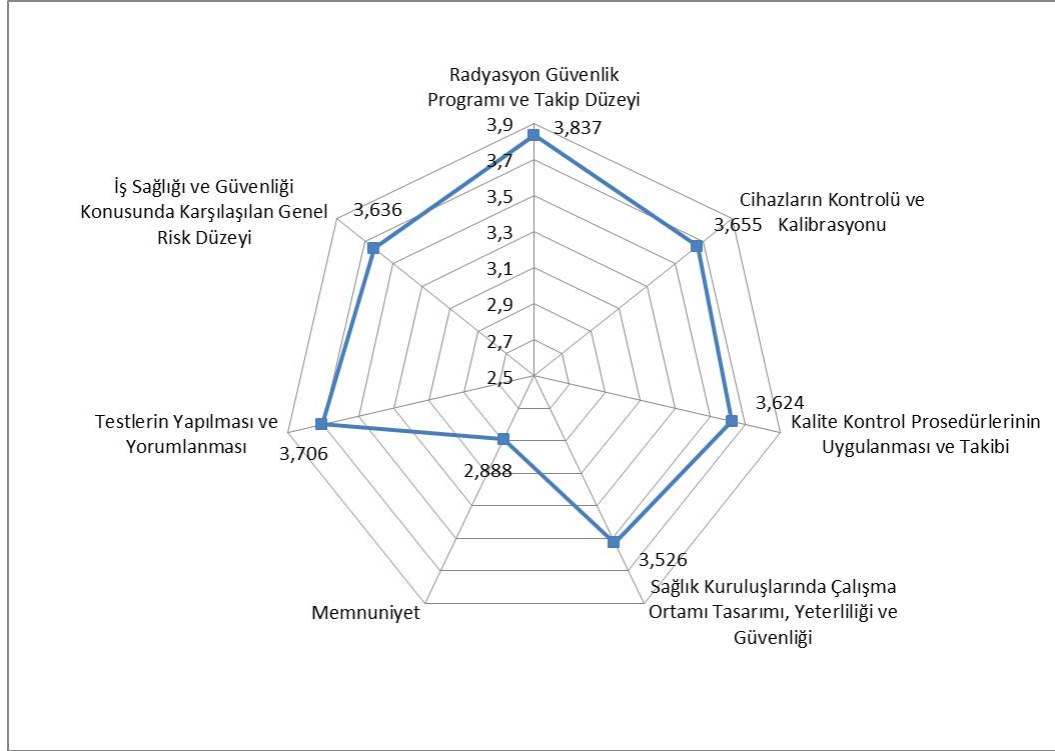
3.2.2 Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Ortalamaları

Tablo 11:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Ortalamaları

	N	Ort.	Ss	Min.	Max.
Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi	143	3,837	0,814	1,050	5,000
Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması	143	3,655	0,928	1,000	5,000
Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi	143	3,624	0,951	1,000	5,000
Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği	143	3,526	0,816	1,330	5,000
Memnuniyet	143	2,888	1,229	1,000	5,000
Testlerin Yapılması ve Yorumlanması	143	3,706	0,977	1,000	5,000
İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi	143	3,636	0,792	1,150	5,000

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan risk düzeylerinin ortalamaları incelendiğinde, “*radyasyon güvenlik programı ve takip düzeyi*” ortalamasının yüksek ($3,837 \pm 0,814$); “*cihazların kontrolü, bakımı ve kalibrasyonu yapılarak kayıtların tutulması*” ortalamasının yüksek ($3,655 \pm 0,928$); “*kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması*

ve takibi” ortalamasının yüksek ($3,624 \pm 0,951$); “sağlık kuruluşlarında çalışma ortamı tasarımı, yeterliliği ve güvenliği” ortalamasının yüksek ($3,526 \pm 0,816$); “memnuniyet” ortalamasının orta ($2,888 \pm 1,229$); “testlerin yapılması ve yorumlanması” ortalamasının yüksek ($3,706 \pm 0,977$); “iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan genel risk düzeyi” ortalamasının yüksek ($3,636 \pm 0,792$) düzeyde olduğu görülmektedir.



Şekil 3. Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Ortalamaları

3.2.3 Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi” İle İlgili İfadelere Verdiği Cevapların Dağılımları

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “radyasyon güvenlik programı ve takip düzeyi” ile ilgili ifadelerine verdiği cevapların dağılımları Tablo 12’de görülmektedir.

**Tablo 12:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin
“Radyasyon Güvenlik Programı, Takip Düzeyi ve Dokümanite” İle İlgili İfadelere
Verdiği Cevapların Dağılımları**

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	Ort.	Ss
Çalıştığımız Birimde Türkiye Atom Enerjisi (TAEK) Tarafından Verilen Lisans Belgesi Her Zaman Görünür Yerdedir.	4	2,8	12	8,4	6	4,2	60	42,0	61	42,7	4,130	1,023
Çalıştığım Birimde Radyasyon Alanı Olduğunu Gösteren Uyarı Levhaları Her Zaman Görünür Yerdedir.	6	4,2	2	1,4	6	4,2	65	45,5	64	44,8	4,250	0,930
Çalıştığım Birimde 18 Yaşından Küçükler Çalıştırılmaz.	5	3,5	7	4,9	15	10,5	53	37,1	63	44,1	4,130	1,023
Çalıştığım Birimde 16-18 Yaşları Arasındaki Stajyer Öğrenciler Sadece Gözetimli Alanlarda Çalıştırılır.	5	3,5	11	7,7	23	16,1	54	37,8	50	35,0	3,930	1,066
Çalıştığım Birimde Tüm Çalışanların Radyasyon Ölçüm Cihazları (Tld, Cep, Film Dozimetre) Bulunur.	7	4,9	7	4,9	11	7,7	52	36,4	66	46,2	4,140	1,079
Çalıştığım Birimde Film Dozimetre Sonuçları Yüksek Gelen Kişilere Her Zaman Gerekli Önlemler Alınır.	23	16,1	17	11,9	32	22,4	37	25,9	34	23,8	3,290	1,378
Çalıştığım Birimde Dozimetre Ölçümleri Düzenli Olarak Yapılır.	8	5,6	5	3,5	9	6,3	63	44,1	58	40,6	4,100	1,053
Çalıştığım Birimde Çalışanların Belirli Aralıklarla Kan Testleri Yaptırılarak Kayıtları Tutulur.	7	4,9	2	1,4	8	5,6	68	47,6	58	40,6	4,170	0,966
Çalıştığım Birimde Çalışanların Belirli Aralıklarla Göz Kontrolleri Yaptırılarak Kayıtları Tutulur.	11	7,7	12	8,4	14	9,8	53	37,1	53	37,1	3,870	1,221
Çalıştığım Birimde Çalışanlar Risklerden Korunmak İçin Her Zaman Kurşun Paravan-önlük, Gonad-tiroid Korumucu Vb. Araçları Kullanırlar.	16	11,2	22	15,4	20	14,0	58	40,6	27	18,9	3,410	1,268
Çalıştığım Birimde Çalışanlar Her Zaman Hasta ve Yakınlarını Uygun Korumucularla Korurlar.	12	8,4	21	14,7	19	13,3	66	46,2	25	17,5	3,500	1,186
Çalıştığım Birimde Çalışanlara Ait Dozimetre ve Tıbbi Muayene Sonuçlarının Kayıtları Düzenli Olarak Tutulur.	9	6,3	6	4,2	9	6,3	67	46,9	52	36,4	4,030	1,081
Çalıştığım Birimde Yeni İşe Girecek Radyoloji Çalışanlarından Sağlık Raporu Alınarak İşe Uygunluğu Tespit Edilir.	10	7,0	3	2,1	18	12,6	66	46,2	46	32,2	3,940	1,080
Çalıştığım Birimde Çalışanların İsimleri İle İşe Giriş ve İşten Ayrılış Tarihlerinin Kayıtları Düzenli Olarak Tutulur.	7	4,9	2	1,4	13	9,1	74	51,7	47	32,9	4,060	0,958
Çalıştığım Kurumda Çalışanlara Yönelik Her Zaman Belirli Aralıklarla Eğitim Programları Düzenlenir.	10	7,0	16	11,2	19	13,3	66	46,2	32	22,4	3,660	1,151
Çalıştığım Birimde Çalışanlar Tetkik Öncesinde Hasta/Hasta Yakınına Her Zaman Bilgilendirir.	9	6,3	14	9,8	20	14,0	74	51,7	26	18,2	3,660	1,082
Çalıştığım Birimde Çalışanlar Enfekte ve Tehlikeli Maddelerin İdaresi Durumunda Nasıl Davranacaklarını Bilirler.	5	3,5	9	6,3	31	21,7	71	49,7	27	18,9	3,740	0,955
Çalıştığım Birimde Yangın, Deprem, Patlama Gibi Acil Durumlar İçin Düzenli Olarak Tatbikatlar Yapılır.	17	11,9	28	19,6	28	19,6	52	36,4	18	12,6	3,180	1,231
Çalıştığım Birimde Çalışanlar Hastaya Planlanandan Farklı Radyasyon Dozu Verilmesi Durumunda Ne Yapacaklarını Bilirler.	8	5,6	11	7,7	27	18,9	67	46,9	30	21,0	3,700	1,062

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “*radyasyon güvenlik programı, takip düzeyi ve doküman*te” ile ilgili ifadelere verdiği cevaplar incelendiğinde;

“Çalıştığımız birimde Türkiye Atom Enerjisi (TAEK) tarafından verilen lisans belgesi her zaman görünür yerdedir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %2,8'i (n=4) kesinlikle katılmıyorum, %8,4'ü (n=12) katılmıyorum, %4,2'si (n=6) kararsızım, %42,0'ı (n=60) katılıyorum, %42,7'si (n=61) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığımız birimde Türkiye Atom Enerjisi (TAEK) tarafından verilen lisans belgesi her zaman görünür yerdedir.” ifadesine yüksek (4,130 ± 1,023) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde radyasyon alanı olduğunu gösteren uyarı levhaları her zaman görünür yerdedir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %4,2'si (n=6) kesinlikle katılmıyorum, %1,4'ü (n=2) katılmıyorum, %4,2'si (n=6) kararsızım, %45,5'i (n=65) katılıyorum, %44,8'i (n=64) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde radyasyon alanı olduğunu gösteren uyarı levhaları her zaman görünür yerdedir.” ifadesine çok yüksek (4,250 ± 0,930) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde 18 yaşından küçükler çalıştırılmaz.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %3,5'i (n=5) kesinlikle katılmıyorum, %4,9'u (n=7) katılmıyorum, %10,5'i (n=15) kararsızım, %37,1'i (n=53) katılıyorum, %44,1'i (n=63) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde 18 yaşından küçükler çalıştırılmaz.” ifadesine yüksek (4,130 ± 1,023) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde 16-18 yaşları arasındaki stajyer öğrenciler sadece gözetimli alanlarda çalıştırılır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %3,5'i (n=5) kesinlikle katılmıyorum, %7,7'si (n=11) katılmıyorum, %16,1'i (n=23) kararsızım, %37,8'i (n=54) katılıyorum, %35,0'ı (n=50) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde 16-18 yaşları arasındaki stajyer öğrenciler sadece gözetimli alanlarda çalıştırılır.” ifadesine yüksek (3,930 ± 1,066) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde tüm çalışanların radyasyon ölçüm cihazları (tld, cep, film dozimetre) bulunur.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %4,9'u (n=7) kesinlikle katılmıyorum, %4,9'u (n=7) katılmıyorum, %7,7'si (n=11) kararsızım, %36,4'ü (n=52) katılıyorum, %46,2'si (n=66) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde tüm çalışanların radyasyon ölçüm cihazları (tld, cep, film dozimetre) bulunur.” ifadesine yüksek ($4,140 \pm 1,079$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde film dozimetre sonuçları yüksek gelen kişilere her zaman gerekli önlemler alınır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %16,1'i (n=23) kesinlikle katılmıyorum, %11,9'u (n=17) katılmıyorum, %22,4'ü (n=32) kararsızım, %25,9'u (n=37) katılıyorum, %23,8'i (n=34) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde film dozimetre sonuçları yüksek gelen kişilere her zaman gerekli önlemler alınır.” ifadesine orta ($3,290 \pm 1,378$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde dozimetre ölçümleri düzenli olarak yapılır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %5,6'sı (n=8) kesinlikle katılmıyorum, %3,5'i (n=5) katılmıyorum, %6,3'ü (n=9) kararsızım, %44,1'i (n=63) katılıyorum, %40,6'sı (n=58) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde dozimetre ölçümleri düzenli olarak yapılır.” ifadesine yüksek ($4,100 \pm 1,053$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde çalışanların belirli aralıklarla kan testleri yaptırılarak kayıtları tutulur.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %4,9'u (n=7) kesinlikle katılmıyorum, %1,4'ü (n=2) katılmıyorum, %5,6'sı (n=8) kararsızım, %47,6'sı (n=68) katılıyorum, %40,6'sı (n=58) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde çalışanların belirli aralıklarla kan testleri yaptırılarak kayıtları tutulur.” ifadesine yüksek ($4,170 \pm 0,966$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde çalışanların belirli aralıklarla göz kontrolleri yaptırılarak kayıtları tutulur.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %7,7'si (n=11) kesinlikle katılmıyorum, %8,4'ü (n=12) katılmıyorum, %9,8'i (n=14) kararsızım, %37,1'i (n=53) katılıyorum, %37,1'i (n=53) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir.

Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde çalışanların belirli aralıklarla göz kontrolleri yaptırılarak kayıtları tutulur.” ifadesine yüksek ($3,870 \pm 1,221$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde çalışanlar risklerden korunmak için her zaman kurşun paravan-önlük, gonad-tiroid koruyucu vb. araçları kullanırlar.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %11,2'si ($n=16$) kesinlikle katılmıyorum, %15,4'ü ($n=22$) katılmıyorum, %14,0'ı ($n=20$) kararsızım, %40,6'sı ($n=58$) katılıyorum, %18,9'u ($n=27$) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde çalışanlar risklerden korunmak için her zaman kurşun paravan-önlük, gonad-tiroid koruyucu vb. araçları kullanırlar.” ifadesine yüksek ($3,410 \pm 1,268$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde çalışanlar her zaman hasta ve yakınlarını uygun koruyucularla korurlar.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %8,4'ü ($n=12$) kesinlikle katılmıyorum, %14,7'si ($n=21$) katılmıyorum, %13,3'ü ($n=19$) kararsızım, %46,2'si ($n=66$) katılıyorum, %17,5'i ($n=25$) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde çalışanlar her zaman hasta ve yakınlarını uygun koruyucularla korurlar.” ifadesine yüksek ($3,500 \pm 1,186$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde çalışanlara ait dozimetre ve tıbbi muayene sonuçlarının kayıtları düzenli olarak tutulur.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %6,3'ü ($n=9$) kesinlikle katılmıyorum, %4,2'si ($n=6$) katılmıyorum, %6,3'ü ($n=9$) kararsızım, %46,9'u ($n=67$) katılıyorum, %36,4'ü ($n=52$) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde çalışanlara ait dozimetre ve tıbbi muayene sonuçlarının kayıtları düzenli olarak tutulur.” ifadesine yüksek ($4,030 \pm 1,081$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde yeni işe girecek radyoloji çalışanlarından sağlık raporu alınarak işe uygunluğu tespit edilir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %7,0'ı ($n=10$) kesinlikle katılmıyorum, %2,1'i ($n=3$) katılmıyorum, %12,6'sı ($n=18$) kararsızım, %46,2'si ($n=66$) katılıyorum, %32,2'si ($n=46$) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde yeni işe

girecek radyoloji çalışanlarından sağlık raporu alınarak işe uygunluğu tespit edilir.” ifadesine yüksek ($3,940 \pm 1,080$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde çalışanların isimleri ile işe giriş ve işten ayrılış tarihlerinin kayıtları düzenli olarak tutulur.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %4,9'u (n=7) kesinlikle katılmıyorum, %1,4'ü (n=2) katılmıyorum, %9,1'i (n=13) kararsızım, %51,7'si (n=74) katılıyorum, %32,9'u (n=47) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde çalışanların isimleri ile işe giriş ve işten ayrılış tarihlerinin kayıtları düzenli olarak tutulur.” ifadesine yüksek ($4,060 \pm 0,958$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım kurumda çalışanlara yönelik her zaman belirli aralıklarla eğitim programları düzenlenir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %7,0'ı (n=10) kesinlikle katılmıyorum, %11,2'si (n=16) katılmıyorum, %13,3'ü (n=19) kararsızım, %46,2'si (n=66) katılıyorum, %22,4'ü (n=32) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım kurumda çalışanlara yönelik her zaman belirli aralıklarla eğitim programları düzenlenir.” ifadesine yüksek ($3,660 \pm 1,151$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde çalışanlar tetkik öncesinde hasta/hasta yakınıni her zaman bilgilendirir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %6,3'ü (n=9) kesinlikle katılmıyorum, %9,8'i (n=14) katılmıyorum, %14,0'ı (n=20) kararsızım, %51,7'si (n=74) katılıyorum, %18,2'si (n=26) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde çalışanlar tetkik öncesinde hasta/hasta yakınıni her zaman bilgilendirir.” ifadesine yüksek ($3,660 \pm 1,082$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde çalışanlar enfekte ve tehlikeli maddelerin idaresi durumunda nasıl davranacaklarını bilirler.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %3,5'i (n=5) kesinlikle katılmıyorum, %6,3'ü (n=9) katılmıyorum, %21,7'si (n=31) kararsızım, %49,7'si (n=71) katılıyorum, %18,9'u (n=27) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde çalışanlar enfekte ve tehlikeli maddelerin idaresi durumunda

nasıl davranacaklarını bilirler.” ifadesine yüksek ($3,740 \pm 0,955$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde yangın, deprem, patlama gibi acil durumlar için düzenli olarak tatbikatlar yapılır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %11,9'u (n=17) kesinlikle katılmıyorum, %19,6'sı (n=28) katılmıyorum, %19,6'sı (n=28) kararsızım, %36,4'ü (n=52) katılıyorum, %12,6'sı (n=18) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde yangın, deprem, patlama gibi acil durumlar için düzenli olarak tatbikatlar yapılır.” ifadesine orta ($3,180 \pm 1,231$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde çalışanlar hastaya planlanandan farklı radyasyon dozu verilmesi durumunda ne yapacaklarını bilirler.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %5,6'sı (n=8) kesinlikle katılmıyorum, %7,7'si (n=11) katılmıyorum, %18,9'u (n=27) kararsızım, %46,9'u (n=67) katılıyorum, %21,0'ı (n=30) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde çalışanlar hastaya planlanandan farklı radyasyon dozu verilmesi durumunda ne yapacaklarını bilirler.” ifadesine yüksek ($3,700 \pm 1,062$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

3.2.4 Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması” ile İlgili İfadelere Verdiği Cevapların Dağılımları

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “*cihazların kontrolü, bakımı ve kalibrasyonu yapılarak kayıtların tutulması*” ile ilgili ifadelerine verdiği cevapların dağılımları Tablo 13’de görülmektedir.

**Tablo 13: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin
“Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması”
İle İlgili İfadelere Verdiği Cevapların Dağılımları**

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	Ort.	Ss
Çalıştığım Birimde Radyoloji Cihazlarının Bakımı Düzenli Olarak Yapılır.	8	5,6	14	9,8	31	21,7	55	38,5	35	24,5	3,660	1,119
Çalıştığım Birimde Tüm Cihazların Onarım, Bakım ve Kalibrasyon Kayıtları Düzenli Olarak Tutulur.	6	4,2	10	7,0	28	19,6	61	42,7	38	26,6	3,800	1,043
Çalıştığım Birimde Cihazların Bakım Onarım Kayıtları Arşivlenir.	6	4,2	4	2,8	26	18,2	76	53,1	31	21,7	3,850	0,934
Çalıştığım Birimde Cihazların Ölçülen Parametreleri Her Zaman Ulusal Veya Uluslararası Mevzuata Uygunluğu Doğrulandır.	11	7,7	18	12,6	38	26,6	51	35,7	25	17,5	3,430	1,147
Çalıştığım Birimde Tüm Kurşun Materyallerin Kontrolleri Düzenli Olarak Yapılır.	12	8,4	17	11,9	26	18,2	62	43,4	26	18,2	3,510	1,168
Çalıştığım Birimde Radyolojik Cihazların Kullanım Kılavuzu Vardır.	10	7,0	15	10,5	23	16,1	59	41,3	36	25,2	3,670	1,167

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “*cihazların kontrolü, bakımı ve kalibrasyonu yapılarak kayıtlarının tutulması*” ile ilgili ifadelerine verdiği cevaplar incelendiğinde;

“Çalıştığım birimde radyoloji cihazlarının bakımı düzenli olarak yapılır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %5,6'sı (n=8) kesinlikle katılmıyorum, %9,8'i (n=14) katılmıyorum, %21,7'si (n=31) kararsızım, %38,5'i (n=55) katılıyorum, %24,5'i (n=35) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde radyoloji cihazlarının bakımı düzenli olarak yapılır.” ifadesine yüksek (3,660 ± 1,119) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde tüm cihazların onarım, bakım ve kalibrasyon kayıtları düzenli olarak tutulur.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %4,2'si (n=6) kesinlikle katılmıyorum, %7,0'ı (n=10) katılmıyorum, %19,6'sı (n=28) kararsızım, %42,7'si (n=61) katılıyorum, %26,6'sı (n=38) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde tüm cihazların onarım, bakım ve kalibrasyon kayıtları düzenli olarak tutulur.” ifadesine yüksek (3,800 ± 1,043) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde cihazların bakım onarım kayıtları arşivlenir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %4,2'si (n=6) kesinlikle katılmıyorum, %2,8'i (n=4) katılmıyorum, %18,2'si (n=26) kararsızım, %53,1'i (n=76) katılıyorum, %21,7'si (n=31) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde cihazların bakım onarım kayıtları arşivlenir.” ifadesine yüksek ($3,850 \pm 0,934$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde cihazların ölçülen parametreleri her zaman ulusal veya uluslararası mevzuata uygunluğu doğrulanır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %7,7'si (n=11) kesinlikle katılmıyorum, %12,6'sı (n=18) katılmıyorum, %26,6'sı (n=38) kararsızım, %35,7'si (n=51) katılıyorum, %17,5'i (n=25) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde cihazların ölçülen parametreleri her zaman ulusal veya uluslararası mevzuata uygunluğu doğrulanır.” ifadesine yüksek ($3,430 \pm 1,147$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde tüm kurşun materyallerin kontrolleri düzenli olarak yapılır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %8,4'ü (n=12) kesinlikle katılmıyorum, %11,9'u (n=17) katılmıyorum, %18,2'si (n=26) kararsızım, %43,4'ü (n=62) katılıyorum, %18,2'si (n=26) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde tüm kurşun materyallerin kontrolleri düzenli olarak yapılır.” ifadesine yüksek ($3,510 \pm 1,168$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde radyolojik cihazların kullanım kılavuzu vardır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %7,0'ı (n=10) kesinlikle katılmıyorum, %10,5'i (n=15) katılmıyorum, %16,1'i (n=23) kararsızım, %41,3'ü (n=59) katılıyorum, %25,2'si (n=36) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde radyolojik cihazların kullanım kılavuzu vardır.” ifadesine yüksek ($3,670 \pm 1,167$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

3.2.5 Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi” İle İlgili İfadelere Verdiği Cevapların Dağılımları

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi” ile ilgili ifadelere verdiği cevapların dağılımları Tablo 14’de görülmektedir.

Tablo 14:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi” İle İlgili İfadelere Verdiği Cevapların Dağılımları

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	Ort.	Ss
Çalıştığım Birimde En Acil ve Önemli İşler Maddeleşmiştir.	12	8,4	19	13,3	22	15,4	54	37,8	36	25,2	3,580	1,236
Çalıştığım Birimde Kalite Kontrol Prosedürleri Uygulanmaktadır.	3	2,1	13	9,1	29	20,3	56	39,2	42	29,4	3,850	1,016
Çalıştığım Birimde Kalite Kontrol Prosedürleri Aylık Dökümanite Edilir.	4	2,8	16	11,2	37	25,9	44	30,8	42	29,4	3,730	1,089
Çalıştığım Birimde Hizmet Kalitesini Ölçmek İçin Kriterler Geliştirilmiştir.	7	4,9	18	12,6	34	23,8	61	42,7	23	16,1	3,520	1,060
Çalıştığım Birimde Tekrar Çekilen Filmlerin Nedenleri Düzenli Olarak Araştırılır.	12	8,4	22	15,4	25	17,5	61	42,7	23	16,1	3,430	1,178
Çalıştığım Birimde Randevu Sürelerinin Kısaltılması İçin Önlemler Alınmaktadır.	8	5,6	23	16,1	23	16,1	48	33,6	41	28,7	3,640	1,213

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi” ile ilgili ifadelere verdiği cevaplar incelendiğinde;

“Çalıştığım birimde en acil ve önemli işler maddeleşmiştir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %8,4’ü (n=12) kesinlikle katılmıyorum, %13,3’ü (n=19) katılmıyorum, %15,4’ü (n=22) kararsızım, %37,8’i (n=54) katılıyorum, %25,2’si (n=36) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde en acil ve önemli işler maddeleşmiştir.” ifadesine yüksek (3,580 ± 1,236) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde kalite kontrol prosedürleri uygulanmaktadır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %2,1’i (n=3) kesinlikle katılmıyorum, %9,1’i (n=13) katılmıyorum, %20,3’ü (n=29) kararsızım, %39,2’si (n=56) katılıyorum, %29,4’ü (n=42) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji

teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde kalite kontrol prosedürleri uygulanmaktadır.” ifadesine yüksek ($3,850 \pm 1,016$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde kalite kontrol prosedürleri aylık dökümanite edilir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %2,8'i (n=4) kesinlikle katılmıyorum, %11,2'si (n=16) katılmıyorum, %25,9'u (n=37) kararsızım, %30,8'i (n=44) katılıyorum, %29,4'ü (n=42) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde kalite kontrol prosedürleri aylık dökümanite edilir.” ifadesine yüksek ($3,730 \pm 1,089$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde hizmet kalitesini ölçmek için kriterler geliştirilmiştir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %4,9'u (n=7) kesinlikle katılmıyorum, %12,6'sı (n=18) katılmıyorum, %23,8'i (n=34) kararsızım, %42,7'si (n=61) katılıyorum, %16,1'i (n=23) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde hizmet kalitesini ölçmek için kriterler geliştirilmiştir.” ifadesine yüksek ($3,520 \pm 1,060$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde tekrar çekilen filmlerin nedenleri düzenli olarak araştırılır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %8,4'ü (n=12) kesinlikle katılmıyorum, %15,4'ü (n=22) katılmıyorum, %17,5'i (n=25) kararsızım, %42,7'si (n=61) katılıyorum, %16,1'i (n=23) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde tekrar çekilen filmlerin nedenleri düzenli olarak araştırılır.” ifadesine yüksek ($3,430 \pm 1,178$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde randevu sürelerinin kısaltılması için önlemler alınmaktadır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %5,6'sı (n=8) kesinlikle katılmıyorum, %16,1'i (n=23) katılmıyorum, %16,1'i (n=23) kararsızım, %33,6'sı (n=48) katılıyorum, %28,7'si (n=41) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde randevu sürelerinin kısaltılması için önlemler alınmaktadır.” ifadesine yüksek ($3,640 \pm 1,213$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

3.2.6 Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği” İle İlgili İfadelere Verdiği Cevapların Dağılımları

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği” ile ilgili ifadelere verdiği cevapların dağılımları Tablo 15’de görülmektedir.

Tablo 15:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği” İle İlgili İfadelere Verdiği Cevapların Dağılımları

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	Ort.	Ss
Çalışma Ortamınızda Mesleki Riskleriniz Göz Önünde Tutularak Yeterince Önlem Alınmaktadır.	23	16,1	22	15,4	24	16,8	52	36,4	22	15,4	3,200	1,323
Çalışma Ortamının Fiziksel Özelliklerinden Kaynaklanan Faktörlerden Radyasyona Maruz Kalıyorum	15	10,5	23	16,1	25	17,5	55	38,5	25	17,5	3,360	1,242
Çalışma Ortamının Mimari ve Donanım Özellikleri Yaptığım İşe Uygundur.	17	11,9	22	15,4	30	21,0	52	36,4	22	15,4	3,280	1,241
Çalışma Ortamı Radyasyon Güvenliğine Uygun Olarak Düzenlenmiştir. (çekim Odalarının Duvar, Kapı, Cam Vb. Kurşun Kaplamasının Yeterliliği)	9	6,3	16	11,2	31	21,7	59	41,3	28	19,6	3,570	1,117
Çalışma Ortamında Aydınlatma Yeterlidir.	4	2,8	10	7,0	12	8,4	73	51,0	44	30,8	4,000	0,964
Çalışma Ortamında Isıtma Yeterlidir.	12	8,4	12	8,4	15	10,5	65	45,5	39	27,3	3,750	1,190
Çalışma Ortamında Temizlik Yeterlidir.	10	7,0	19	13,3	27	18,9	50	35,0	37	25,9	3,590	1,206
Çalışma Ortamında Havalandırma Düzenleri Yeterlidir.	28	19,6	32	22,4	22	15,4	31	21,7	30	21,0	3,020	1,441
Çalışma Ortamında Hasta Masası İle Teknisyen Koruyucu Bariyer Mesafesi Standartlara Uygun Düzenlenmiştir.	15	10,5	20	14,0	27	18,9	59	41,3	22	15,4	3,370	1,208
Çalışma Ortamı Can ve Mal Güvenliği Açısından Emniyetlidir.	19	13,3	19	13,3	29	20,3	48	33,6	28	19,6	3,330	1,299

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “sağlık kuruluşlarında çalışma ortamı tasarımı, yeterliliği ve güvenliği” ile ilgili ifadelere verdiği cevaplar incelendiğinde;

“Çalışma ortamınızda mesleki riskleriniz göz önünde tutularak yeterince önlem alınmaktadır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %16,1'i (n=23) kesinlikle katılmıyorum, %15,4'ü (n=22) katılmıyorum, %16,8'i (n=24) kararsızım, %36,4'ü (n=52) katılıyorum, %15,4'ü (n=22) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir.

Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalışma ortamınızda mesleki riskleriniz göz önünde tutularak yeterince önlem alınmaktadır.” ifadesine orta ($3,200 \pm 1,323$) düzeyde katıldıkları, çalışma ortamının mesleki riskler bakımından gerekli tedbirlerin yeterince alınmadığı görüşü ön plana çıkmaktadır.

“Çalışma ortamının fiziksel özelliğinden kaynaklanan faktörlerden radyasyona maruz kalıyorum” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %10,5'i (n=15) kesinlikle katılmıyorum, %16,1'i (n=23) katılmıyorum, %17,5'i (n=25) kararsızım, %38,5'i (n=55) katılıyorum, %17,5'i (n=25) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalışma ortamının fiziksel özelliğinden kaynaklanan faktörlerden radyasyona maruz kalıyorum” ifadesine orta ($3,360 \pm 1,242$) düzeyde katıldıkları saptanmış olup, çalışanlar radyasyona maruz kaldıkları yönünde bir katılım göstermektedir.

“Çalışma ortamının mimari ve donanım özellikleri yaptığım işe uygundur.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %11,9'u (n=17) kesinlikle katılmıyorum, %15,4'ü (n=22) katılmıyorum, %21,0'ı (n=30) kararsızım, %36,4'ü (n=52) katılıyorum, %15,4'ü (n=22) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalışma ortamının mimari ve donanım özellikleri yaptığım işe uygundur.” ifadesine orta ($3,280 \pm 1,241$) düzeyde katıldıkları saptanmış olup, çalışma ortamının mimari ve donanımının radyasyon güvenliği bakımından yeterince uygun olmadığını göstermektedir.

“Çalışma ortamı radyasyon güvenliğine uygun olarak düzenlenmiştir. (çekim odalarının duvar, kapı, cam vb. kurşun kaplamasının yeterliliği)” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %6,3'ü (n=9) kesinlikle katılmıyorum, %11,2'si (n=16) katılmıyorum, %21,7'si (n=31) kararsızım, %41,3'ü (n=59) katılıyorum, %19,6'sı (n=28) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalışma ortamı radyasyon güvenliğine uygun olarak düzenlenmiştir. (çekim odalarının duvar, kapı, cam vb. kurşun kaplamasının yeterliliği)” ifadesine yüksek ($3,570 \pm 1,117$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalışma ortamında aydınlatma yeterlidir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %2,8'i (n=4) kesinlikle katılmıyorum, %7,0'ı (n=10) katılmıyorum, %8,4'ü (n=12) kararsızım, %51,0'ı (n=73) katılıyorum, %30,8'i (n=44)

tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalışma ortamında aydınlatma yeterlidir.” ifadesine yüksek ($4,000 \pm 0,964$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalışma ortamında ısıtma yeterlidir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %8,4'ü (n=12) kesinlikle katılmıyorum, %8,4'ü (n=12) katılmıyorum, %10,5'i (n=15) kararsızım, %45,5'i (n=65) katılıyorum, %27,3'ü (n=39) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalışma ortamında ısıtma yeterlidir.” ifadesine yüksek ($3,750 \pm 1,190$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalışma ortamında temizlik yeterlidir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %7,0'ı (n=10) kesinlikle katılmıyorum, %13,3'ü (n=19) katılmıyorum, %18,9'u (n=27) kararsızım, %35,0'ı (n=50) katılıyorum, %25,9'u (n=37) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalışma ortamında temizlik yeterlidir.” ifadesine yüksek ($3,590 \pm 1,206$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalışma ortamında havalandırma düzenleri yeterlidir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %19,6'sı (n=28) kesinlikle katılmıyorum, %22,4'ü (n=32) katılmıyorum, %15,4'ü (n=22) kararsızım, %21,7'si (n=31) katılıyorum, %21,0'ı (n=30) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalışma ortamında havalandırma düzenleri yeterlidir.” ifadesine orta ($3,020 \pm 1,441$) düzeyde katıldıkları saptanmış olup, çalışma ortamında havalandırma sistemlerinin yetersiz olduğu görüşü ön plana çıkmaktadır.

“Çalışma ortamında hasta masası ile teknisyen koruyucu bariyer mesafesi standartlara uygun düzenlenmiştir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %10,5'i (n=15) kesinlikle katılmıyorum, %14,0'ı (n=20) katılmıyorum, %18,9'u (n=27) kararsızım, %41,3'ü (n=59) katılıyorum, %15,4'ü (n=22) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalışma ortamında hasta masası ile teknisyen koruyucu bariyer mesafesi standartlara uygun düzenlenmiştir.” ifadesine orta ($3,370 \pm 1,208$) düzeyde katıldıkları saptanmış olup, hasta masası ile teknisyen koruyucu bariyerin standartlara uygun mesafede olmadığı görüşü ön plana çıkmaktadır.

“Çalışma ortamı can ve mal güvenliği açısından emniyetlidir.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %13,3'ü (n=19) kesinlikle katılmıyorum, %13,3'ü (n=19) katılmıyorum, %20,3'ü (n=29) kararsızım, %33,6'sı (n=48) katılıyorum, %19,6'sı (n=28) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalışma ortamı can ve mal güvenliği açısından emniyetlidir.” ifadesine orta ($3,330 \pm 1,299$) düzeyde katıldıkları saptanmış olup, çalışanlar çalışma ortamının can mal güvenliği bakımından yeterince emniyetli olmadığı yönünde katılım göstermektedir.

3.2.7 Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Memnuniyet” İle İlgili İfadelere Verdiği Cevapların Dağılımları

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “Memnuniyet” ile ilgili ifadelerine verdiği cevapların dağılımları Tablo 16’da görülmektedir.

Tablo 16:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Memnuniyet” İle İlgili İfadelere Verdiği Cevapların Dağılımları

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum			
	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%	Ort.	Ss
Çalıştığınız Kurum Yönetimi Çalışan Güvenliği Konusunda Yeterli Olacak Şekilde Düzeltici/önleyici Faaliyet Yapmaktadır.	22	15,4	25	17,5	28	19,6	41	28,7	27	18,9	3,180	1,346
Çalıştığım Birimde Çalışanların Memnuniyeti Belli Aralıklarla Ölçülür.	37	25,9	26	18,2	26	18,2	43	30,1	11	7,7	2,760	1,333
Çalıştığım Birimde Çalışanların Performansları Belli Aralıklarla Ölçülür.	39	27,3	26	18,2	26	18,2	39	27,3	13	9,1	2,730	1,359

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “memnuniyet” ile ilgili ifadelerine verdiği cevaplar incelendiğinde;

“Çalıştığınız kurum yönetimi çalışan güvenliği konusunda yeterli olacak şekilde düzeltici/önleyici faaliyet yapmaktadır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %15,4'ü (n=22) kesinlikle katılmıyorum, %17,5'i (n=25) katılmıyorum, %19,6'sı (n=28) kararsızım, %28,7'si (n=41) katılıyorum, %18,9'u (n=27) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığınız kurum yönetimi çalışan güvenliği konusunda yeterli olacak şekilde düzeltici/önleyici faaliyet yapmaktadır.” ifadesine orta ($3,180 \pm 1,346$) düzeyde

katıldıkları saptanmış olup, kurum yöneticilerinin çalışan güvenliği konusunda yeterince önlem almadığı görüşü ön plana çıkmaktadır.

“Çalıştığım birimde çalışanların memnuniyeti belli aralıklarla ölçülür.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %25,9'u (n=37) kesinlikle katılmıyorum, %18,2'si (n=26) katılmıyorum, %18,2'si (n=26) kararsızım, %30,1'i (n=43) katılıyorum, %7,7'si (n=11) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde çalışanların memnuniyeti belli aralıklarla ölçülür.” ifadesine orta ($2,760 \pm 1,333$) düzeyde katıldıkları saptanmış olup, çalışanların görüşleri dikkate alınarak memnuniyet ölçme anketlerinin uygulanmadığı görüşü ön plana çıkmaktadır.

“Çalıştığım birimde çalışanların performansları belli aralıklarla ölçülür.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %27,3'ü (n=39) kesinlikle katılmıyorum, %18,2'si (n=26) katılmıyorum, %18,2'si (n=26) kararsızım, %27,3'ü (n=39) katılıyorum, %9,1'i (n=13) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde çalışanların performansları belli aralıklarla ölçülür.” ifadesine orta ($2,730 \pm 1,359$) düzeyde katıldıkları saptanmış olup, çalışanlar performanslarının belirli aralıklarla ölçülerek değerlendirilmediği yönünde katılım göstermektedir.

3.2.8 Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Testlerin Yapılması ve Yorumlanması” İle İlgili İfadelere Verdiği Cevapların Dağılımları

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “Testlerin Yapılması Ve Yorumlanması” ile ilgili ifadelere verdiği cevapların dağılımları Tablo 17’de görülmektedir.

Tablo 17:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin “Testlerin Yapılması ve Yorumlanması” İle İlgili İfadelere Verdiği Cevapların Dağılımları

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	Ort.	Ss
Çalıştığım Birimde Kalibrasyon Testlerinin Yorumlanması Konusunda Deneyimli Uzman Kişiler Tarafından Yapılır.	10	7,0	18	12,6	32	22,4	55	38,5	28	19,6	3,510	1,150
Çalıştığım Kurumda Dozimetrelerin Kalite Kontrolleri Yetkili Kişiler Tarafından Yapılır.	9	6,3	12	8,4	22	15,4	62	43,4	38	26,6	3,760	1,127
Çalıştığım Birimde Radyolojik Cihazların Kalibrasyonları Düzenli Aralıklarla Yaptırılır.	6	4,2	10	7,0	25	17,5	60	42,0	42	29,4	3,850	1,055

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “testlerin yapılması ve yorumlanması” ile ilgili ifadelerine verdiği cevaplar incelendiğinde;

“Çalıştığım birimde kalibrasyon testlerinin yorumlanması konusunda deneyimli uzman kişiler tarafından yapılır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %7,0'ı (n=10) kesinlikle katılmıyorum, %12,6'sı (n=18) katılmıyorum, %22,4'ü (n=32) kararsızım, %38,5'i (n=55) katılıyorum, %19,6'sı (n=28) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde kalibrasyon testlerinin yorumlanması konusunda deneyimli uzman kişiler tarafından yapılır.” ifadesine yüksek (3,510 ± 1,150) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım kurumda dozimetrelerin kalite kontrolleri yetkili kişiler tarafından yapılır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %6,3'ü (n=9) kesinlikle katılmıyorum, %8,4'ü (n=12) katılmıyorum, %15,4'ü (n=22) kararsızım, %43,4'ü (n=62) katılıyorum, %26,6'sı (n=38) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım kurumda dozimetrelerin kalite kontrolleri yetkili kişiler tarafından yapılır.” ifadesine yüksek (3,760 ± 1,127) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

“Çalıştığım birimde radyolojik cihazların kalibrasyonları düzenli aralıklarla yaptırılır.” ifadesine radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, %4,2'si (n=6) kesinlikle katılmıyorum, %7,0'ı (n=10) katılmıyorum, %17,5'i (n=25) kararsızım, %42,0'ı (n=60) katılıyorum, %29,4'ü (n=42) tamamen katılıyorum yanıtını vermiştir.

Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin “çalıştığım birimde radyolojik cihazların kalibrasyonları düzenli aralıklarla yaptırılır.” ifadesine yüksek ($3,850 \pm 1,055$) düzeyde katıldıkları saptanmıştır.

3.2.9 Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Gruba Göre Ortalamaları

Tablo 18:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Gruba Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort.	Ss	t	P
Radyasyon Güvenlik Programı Ve Takip Düzeyi	Kadrolu	116	3,915	0,823	2,372	0,019
	Hizmet Alımı	23	3,476	0,744		
Cihazların Kontrolü, Bakımı Ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması	Kadrolu	116	3,730	0,901	1,979	0,050
	Hizmet Alımı	23	3,312	1,047		
Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması Ve Takibi	Kadrolu	116	3,710	0,935	2,220	0,028
	Hizmet Alımı	23	3,232	0,982		
Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği Ve Güvenliği	Kadrolu	116	3,583	0,809	1,424	0,157
	Hizmet Alımı	23	3,319	0,841		
Memnuniyet	Kadrolu	116	2,940	1,199	0,965	0,336
	Hizmet Alımı	23	2,667	1,432		
Testlerin Yapılması Ve Yorumlanması	Kadrolu	116	3,759	0,951	1,504	0,135
	Hizmet Alımı	23	3,420	1,151		
İş Sağlığı Ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi	Kadrolu	116	3,705	0,790	2,094	0,038
	Hizmet Alımı	23	3,328	0,788		

Araştırmaya katılan çalışanların radyasyon güvenlik programı ve takip düzeyi puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=2,372$; $p=0,019<0,05$). Kadrolu olanların radyasyon güvenlik programı ve takip düzeyi puanları ($x=3,915$), hizmet alımının radyasyon güvenlik programı ve takip düzeyi puanlarından ($x=3,476$) yüksek bulunmuştur. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinden kadrolu olarak çalışanlar, hizmet alımı yoluyla çalışanlardan radyasyon güvenlik programı ve takip düzeyini daha yeterli bulmaktadır.

Araştırmaya katılan çalışanların cihazların kontrolü, bakımı ve kalibrasyonu yapılarak kayıtların tutulması puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda

grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=1,979$; $p=0,050<0,05$). Kadrolu olanların cihazların kontrolü, bakımı ve kalibrasyonu yapılarak kayıtları tutulması puanları ($x=3,730$), hizmet alımı olanların cihazların kontrolü, bakımı ve kalibrasyonu yapıp kayıtlarının tutulması puanlarından ($x=3,312$) yüksek bulunmuştur. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinden kadrolu olarak çalışanlar, hizmet alımı yoluyla çalışanlardan cihazların kontrolü, bakımı ve kalibrasyonu yapılarak kayıtların tutulmasını daha yeterli bulmaktadır.

Araştırmaya katılan çalışanların kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=2,220$; $p=0,028<0,05$). Kadrolu olanların kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi puanları ($x=3,710$), hizmet alımı olanların kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi puanlarından ($x=3,232$) yüksek bulunmuştur. Radyoloji teknisyen/teknikerlerinden kadrolu olarak çalışanlar, hizmet alımı yoluyla çalışanlardan kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi düzeyini daha yeterli bulmaktadır.

Araştırmaya katılan çalışanların sağlık kuruluşlarında çalışma ortamı tasarımı, yeterliliği ve güvenliği puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır($t=1,424$; $p=0,157>0,05$).

Araştırmaya katılan çalışanların memnuniyet puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır($t=0,965$; $p=0,336>0,05$).

Araştırmaya katılan çalışanların testlerin yapılması ve yorumlanması puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır($t=1,504$; $p=0,135>0,05$).

Araştırmaya katılan çalışanların iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan genel risk düzeyi puanları ortalamalarının grup değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur($t=2,094$;

p=0,038<0,05). Kadrolu olanların iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan genel risk düzeyi puanları (x=3,705), hizmet alımı olanların iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan genel risk düzeyi puanlarından (x=3,328) yüksek bulunmuştur.

Tablo 19:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Yaş Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort.	Ss	F	p	Fark
Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi	18-25 Yaş	43	3,654	0,730	1,876	0,157	
	26-35 Yaş	50	3,855	0,785			
	36-45 Yaş	50	3,978	0,892			
Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması	18-25 Yaş	43	3,547	0,850	0,615	0,542	
	26-35 Yaş	50	3,643	0,918			
	36-45 Yaş	50	3,760	1,005			
Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi	18-25 Yaş	43	3,368	0,901	3,465	0,034	3 > 1
	26-35 Yaş	50	3,590	0,956			
	36-45 Yaş	50	3,877	0,943			
Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği	18-25 Yaş	43	3,364	0,825	2,174	0,118	
	26-35 Yaş	50	3,483	0,825			
	36-45 Yaş	50	3,707	0,779			
Memnuniyet	18-25 Yaş	43	2,798	1,202	0,749	0,475	
	26-35 Yaş	50	2,793	1,292			
	36-45 Yaş	50	3,060	1,195			
Testlerin Yapılması ve Yorumlanması	18-25 Yaş	43	3,651	0,867	0,226	0,798	
	26-35 Yaş	50	3,680	0,962			
	36-45 Yaş	50	3,780	1,091			
İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi	18-25 Yaş	43	3,479	0,733	1,865	0,159	
	26-35 Yaş	50	3,614	0,790			
	36-45 Yaş	50	3,793	0,829			

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur(F=3,465; p=0,034<0.05). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. 36-45 yaş aralığında olan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi puanları (3,877 ± 0,943), 18-25 yaş aralığında olan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi puanlarından (3,368 ± 0,901) yüksek bulunmuştur. İş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan risk düzeylerinin yaş değişkenine göre 36-45 yaş aralığında olan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, 18-25 yaş aralığında olan radyoloji teknisyen/teknikerlerine göre kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibini daha yeterli bulmaktadır.

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi, Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması, Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği, Memnuniyet, Testlerin Yapılması ve Yorumlanması, İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi puanları ortalamalarının yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır($p>0.05$).

Tablo 20:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Eğitim Düzeyine Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort.	Ss	F	P
Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi	Lise Mezunu	25	3,817	0,846	1,759	0,158
	Ön Lisans Mezunu	97	3,855	0,800		
	Lisans Mezunu	11	3,402	0,955		
	Yüksek Lisan Mezunu	10	4,200	0,560		
Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması	Lise Mezunu	25	3,700	1,064	0,956	0,416
	Ön Lisans Mezunu	97	3,672	0,869		
	Lisans Mezunu	11	3,227	1,138		
	Yüksek Lisan Mezunu	10	3,850	0,897		
Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi	Lise Mezunu	25	3,747	1,028	0,899	0,444
	Ön Lisans Mezunu	97	3,595	0,944		
	Lisans Mezunu	11	3,318	0,867		
	Yüksek Lisan Mezunu	10	3,933	0,924		
Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği	Lise Mezunu	25	3,553	0,925	1,893	0,134
	Ön Lisans Mezunu	97	3,510	0,792		
	Lisans Mezunu	11	3,167	0,596		
	Yüksek Lisan Mezunu	10	4,000	0,853		
Memnuniyet	Lise Mezunu	25	3,160	1,309	1,932	0,127
	Ön Lisans Mezunu	97	2,845	1,210		
	Lisans Mezunu	11	2,242	0,790		
	Yüksek Lisan Mezunu	10	3,333	1,423		
Testlerin Yapılması ve Yorumlanması	Lise Mezunu	25	3,773	1,104	2,573	0,057
	Ön Lisans Mezunu	97	3,711	0,925		
	Lisans Mezunu	11	3,061	1,143		
	Yüksek Lisan Mezunu	10	4,200	0,670		
İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi	Lise Mezunu	25	3,679	0,887	1,972	0,121
	Ön Lisans Mezunu	97	3,636	0,766		
	Lisans Mezunu	11	3,191	0,739		
	Yüksek Lisan Mezunu	10	4,013	0,729		

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi, Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması, Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi, Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği, Memnuniyet, Testlerin Yapılması ve Yorumlanması, İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi puanları ortalamalarının eğitim düzeyi değişkenine

göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin eğitim düzeyine göre iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan risk düzeyleri algıları değişmemektedir.

Tablo 21: Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Şu An Çalıştığı Birime Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort.	Ss	t	P
Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi	Röntgen	121	3,842	0,816	0,149	0,881
	Diğer Birimler	22	3,813	0,822		
Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması	Röntgen	121	3,643	0,913	-0,354	0,724
	Diğer Birimler	22	3,720	1,024		
Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi	Röntgen	121	3,656	0,912	0,946	0,429
	Diğer Birimler	22	3,447	1,154		
Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği	Röntgen	121	3,522	0,824	-0,123	0,902
	Diğer Birimler	22	3,546	0,789		
Memnuniyet	Röntgen	121	2,879	1,184	-0,212	0,832
	Diğer Birimler	22	2,939	1,486		
Testlerin Yapılması ve Yorumlanması	Röntgen	121	3,705	0,973	-0,030	0,976
	Diğer Birimler	22	3,712	1,025		
İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi	Röntgen	121	3,636	0,787	-0,015	0,988
	Diğer Birimler	22	3,638	0,840		

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi, Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması, Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi, Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği, Memnuniyet, Testlerin Yapılması ve Yorumlanması, İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi puanları ortalamalarının şu an çalıştığı birim değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin şu an çalıştıkları birime göre iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan risk düzeyleri algıları değişmemektedir.

Tablo 22:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Çalıştığı Birimdeki Toplam Çalışma Süresine Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort.	Ss	F	p	Fark
Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi	1-5 Yıl	81	3,709	0,736	2,372	0,097	
	6-10 Yıl	33	4,010	0,809			
	11 Yıl ve üstü	29	4,000	0,975			
Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması	1-5 Yıl	81	3,535	0,914	1,766	0,175	
	6-10 Yıl	33	3,879	0,891			
	11 Yıl ve üstü	29	3,736	0,983			
Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi	1-5 Yıl	81	3,469	0,933	2,520	0,084	
	6-10 Yıl	33	3,838	0,852			
	11 Yıl ve üstü	29	3,810	1,055			
Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği	1-5 Yıl	81	3,350	0,793	4,665	0,011	2 > 1
	6-10 Yıl	33	3,798	0,710			
	11 Yıl ve üstü	29	3,707	0,888			
Memnuniyet	1-5 Yıl	81	2,737	1,205	1,427	0,243	
	6-10 Yıl	33	3,081	1,269			
	11 Yıl ve üstü	29	3,092	1,234			
Testlerin Yapılması ve Yorumlanması	1-5 Yıl	81	3,593	0,994	1,609	0,204	
	6-10 Yıl	33	3,950	0,898			
	11 Yıl ve üstü	29	3,747	0,995			
İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi	1-5 Yıl	81	3,501	0,753	2,807	0,064	
	6-10 Yıl	33	3,838	0,755			
	11 Yıl ve üstü	29	3,782	0,888			

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği puanları ortalamalarının çalıştığı birimdeki toplam çalışma süresi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($F=4,665$; $p=0,011<0.05$). Farklılıkların kaynaklarını belirlemek amacıyla tamamlayıcı post-hoc analizi yapılmıştır. Çalıştığı birimdeki toplam çalışma süresi 6-10 yıl olan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği puanları ($3,798 \pm 0,710$), çalıştığı birimdeki toplam çalışma süresi 1-5 yıl olan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği puanlarından ($3,350 \pm 0,793$) yüksek bulunmuştur. Çalıştığı birimdeki toplam çalışma süresi 6-10 yıl olan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin, çalıştığı birimdeki toplam çalışma süresi 1-5 yıl olan radyoloji teknisyen/teknikerlerine göre çalışma ortamlarını tasarım, yeterlilik ve güvenlik bakımından daha yeterli bulmaktadır.

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi, Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak

Kayıtların Tutulması, Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi, Memnuniyet, Testlerin Yapılması ve Yorumlanması, İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi puanları ortalamalarının çalıştığı birimdeki toplam çalışma süresi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır($p>0.05$).

Tablo 23:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Toplam Çalışma Süresine Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort.	Ss	F	P
Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi	1-5 Yıl	44	3,677	0,744	1,698	0,170
	6-10 Yıl	41	3,978	0,704		
	11-15 Yıl	21	3,657	0,884		
	16 Yıl ve üstü	37	3,974	0,935		
Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması	1-5 Yıl	44	3,561	0,855	1,289	0,281
	6-10 Yıl	41	3,862	0,897		
	11-15 Yıl	21	3,421	0,987		
	16 Yıl ve üstü	37	3,671	0,998		
Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi	1-5 Yıl	44	3,496	0,961	1,427	0,238
	6-10 Yıl	41	3,679	0,974		
	11-15 Yıl	21	3,389	0,832		
	16 Yıl ve üstü	37	3,847	0,960		
Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği	1-5 Yıl	44	3,330	0,827	1,865	0,138
	6-10 Yıl	41	3,695	0,845		
	11-15 Yıl	21	3,405	0,574		
	16 Yıl ve üstü	37	3,640	0,855		
Memnuniyet	1-5 Yıl	44	2,871	1,218	1,076	0,361
	6-10 Yıl	41	3,081	1,316		
	11-15 Yıl	21	2,492	1,057		
	16 Yıl ve üstü	37	2,919	1,228		
Testlerin Yapılması ve Yorumlanması	1-5 Yıl	44	3,659	0,891	0,997	0,396
	6-10 Yıl	41	3,919	0,884		
	11-15 Yıl	21	3,524	1,062		
	16 Yıl ve üstü	37	3,631	1,116		
İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi	1-5 Yıl	44	3,512	0,754	1,540	0,207
	6-10 Yıl	41	3,782	0,792		
	11-15 Yıl	21	3,427	0,722		
	16 Yıl ve üstü	37	3,740	0,854		

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi, Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması, Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi, Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği, Memnuniyet, Testlerin Yapılması ve Yorumlanması, İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi puanları ortalamalarının toplam çalışma süresi değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla

yapılan tek yönlü varyans analizi (Anova) sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Toplam çalışma süresine göre radyoloji teknisyen/teknikerlerinin iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan risk düzeyleri algıları değişmemektedir.

Tablo 24:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Haftalık Ortalama Çalışma Saatine Göre Ortalamaları

	Grup	N	Ort.	Ss	t	P
Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi	40 Saat ve Altı	121	3,860	0,815	0,778	0,438
	40 Saatten Fazla	22	3,713	0,815		
Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması	40 Saat ve Altı	121	3,639	0,930	-0,479	0,633
	40 Saatten Fazla	22	3,742	0,931		
Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi	40 Saat ve Altı	121	3,624	0,941	0,012	0,990
	40 Saatten Fazla	22	3,621	1,029		
Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği	40 Saat ve Altı	121	3,529	0,823	0,113	0,911
	40 Saatten Fazla	22	3,508	0,791		
Memnuniyet	40 Saat ve Altı	121	2,873	1,206	-0,337	0,736
	40 Saatten Fazla	22	2,970	1,380		
Testlerin Yapılması ve Yorumlanması	40 Saat ve Altı	121	3,669	0,988	-1,058	0,292
	40 Saatten Fazla	22	3,909	0,910		
İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi	40 Saat ve Altı	121	3,640	0,795	0,125	0,901
	40 Saatten Fazla	22	3,617	0,793		

Araştırmaya katılan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi, Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması, Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi, Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği, Memnuniyet, Testlerin Yapılması ve Yorumlanması, İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi puanları ortalamalarının haftalık ortalama çalışma saati değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda grup ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$).

Radyoloji teknisyen/teknikerlerinin haftalık çalışma saatleri 35 saattir. Çalışma süresi arttıkça daha çok radyolojik tetkik yapılacağından radyasyona maruziyette artacaktır. Anket kapsamında değerlendirildiğinde haftalık ortalama çalışma süresi 40 saat ve altı çalışan ile 40 saatten fazla çalışan radyoloji teknisyen/teknikerlerinin görüşlerine göre iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan risk düzeyleri değişmemektedir.

3.2.10 Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Aralarındaki İlişkinin Korelasyon Analizi ile İncelenmesi

Tablo 25:Araştırmaya Katılan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Risk Düzeylerinin Aralarındaki İlişkinin Korelasyon Analizi ile İncelenmesi

		Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi	Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması	Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi	Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği	Memnuniyet	Testlerin Yapılması ve Yorumlanması	İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi
Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi	r	1,000						
	p	0,000						
Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması	r	0,849**	1,000					
	p	0,000	0,000					
Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi	r	0,774**	0,771**	1,000				
	p	0,000	0,000	0,000				
Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği	r	0,678**	0,684**	0,701**	1,000			
	p	0,000	0,000	0,000	0,000			
Memnuniyet	r	0,619**	0,664**	0,671**	0,725**	1,000		
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Testlerin Yapılması ve Yorumlanması	r	0,807**	0,879**	0,733**	0,688**	0,639**	1,000	
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi	r	0,940**	0,912**	0,874**	0,834**	0,784**	0,873**	1,000
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması ile Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.849$; $p=0,000<0.05$). Buna göre cihazların kontrolü ve kalibrasyonu arttıkça radyasyon güvenlik programı ve takip düzeyi artmaktadır.

Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi ile Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.774$; $p=0,000<0.05$). Buna göre kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi arttıkça radyasyon güvenlik programı ve takip düzeyi artmaktadır.

Kalite Kontrol Prosedürlerinin uygulanması ve Takibi ile Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.771$; $p=0,000<0.05$). Buna göre

kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi arttıkça cihazların kontrolü ve kalibrasyonu artmaktadır.

Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği ile Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.678$; $p=0,000<0.05$). Buna göre sağlık kuruluşlarında çalışma ortamı tasarımı, yeterliliği ve güvenliği arttıkça radyasyon güvenlik programı ve takip düzeyi artmaktadır.

Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği ile Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.684$; $p=0,000<0.05$). Buna göre sağlık kuruluşlarında çalışma ortamı tasarımı, yeterliliği ve güvenliği arttıkça cihazların kontrolü ve kalibrasyonu artmaktadır.

Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği ile Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.701$; $p=0,000<0.05$). Buna göre sağlık kuruluşlarında çalışma ortamı tasarımı, yeterliliği ve güvenliği arttıkça kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi artmaktadır.

Memnuniyet ile Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.619$; $p=0,000<0.05$). Buna göre memnuniyet arttıkça radyasyon güvenlik programı ve takip düzeyi artmaktadır.

Memnuniyet ile Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.664$; $p=0,000<0.05$). Buna göre memnuniyet arttıkça cihazların kontrolü ve kalibrasyonu artmaktadır.

Memnuniyet ile Kalite kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.671$; $p=0,000<0.05$). Buna göre memnuniyet arttıkça kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi artmaktadır.

Memnuniyet ile Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.725$; $p=0,000<0.05$). Buna göre memnuniyet arttıkça sağlık kuruluşlarında çalışma ortamı tasarımı, yeterliliği ve güvenliği artmaktadır.

Testlerin Yapılması ve Yorumlanması ile Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.807$; $p=0,000<0.05$). Buna göre testlerin yapılması ve yorumlanması arttıkça radyasyon güvenlik programı ve takip düzeyi artmaktadır.

Testlerin Yapılması ve Yorumlanması ile Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.879$; $p=0,000<0.05$). Buna göre testlerin yapılması ve yorumlanması arttıkça cihazların kontrolü ve kalibrasyonu artmaktadır.

Testlerin Yapılması ve Yorumlanması ile Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması ve Takibi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.733$; $p=0,000<0.05$). Buna göre testlerin yapılması ve yorumlanması arttıkça kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi artmaktadır.

Testlerin Yapılması ve Yorumlanması ile Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.688$; $p=0,000<0.05$). Buna göre testlerin yapılması ve yorumlanması arttıkça sağlık kuruluşlarında çalışma ortamı tasarımı, yeterliliği ve güvenliği artmaktadır.

Testlerin Yapılması ve Yorumlanması ile Memnuniyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.639$; $p=0,000<0.05$). Buna göre testlerin yapılması ve yorumlanması arttıkça memnuniyet artmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi ile Radyasyon Güvenlik Programı ve Takip Düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.94$; $p=0,000<0.05$). Buna göre iş sağlığı ve güvenliği

konusunda karşılaşılan genel risk düzeyi arttıkça radyasyon güvenlik programı ve takip düzeyi artmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi ile Cihazların Kontrolü, Bakımı ve Kalibrasyonu Yapılarak Kayıtların Tutulması arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.912$; $p=0,000<0.05$). Buna göre iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan genel risk düzeyi arttıkça cihazların kontrolü ve kalibrasyonu artmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi ile Kalite Kontrol Prosedürlerinin Uygulanması Ve Takibi arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.874$; $p=0,000<0.05$). Buna göre iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan genel risk düzeyi arttıkça kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi artmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi ile Sağlık Kuruluşlarında Çalışma Ortamı Tasarımı, Yeterliliği ve Güvenliği arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.834$; $p=0,000<0.05$). Buna göre iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan genel risk düzeyi arttıkça sağlık kuruluşlarında çalışma ortamı tasarımı, yeterliliği ve güvenliği artmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi ile Memnuniyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.784$; $p=0,000<0.05$). Buna göre iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan genel risk düzeyi arttıkça memnuniyet artmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Karşılaşılan Genel Risk Düzeyi ile Testlerin Yapılması ve Yorumlanması arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki bulunmuştur($r=0.873$; $p=0,000<0.05$). Buna göre iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan genel risk düzeyi arttıkça testlerin yapılması ve yorumlanması artmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışma kapsamında gerek çalışanların, gerek işverenlerin gerekse tüm toplumun hayatında son derece önemli bir yeri olan iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının bireylerin hayatları açısından ele alındığında en kritik hizmetlerden bir tanesi olan sağlık hizmetleri kapsamında değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, sağlık hizmetlerinin sunum tarafında yer alan ve maruz kalınan risk anlamında ele alındığında yüksek risk grubuna giren radyoloji bölümü çalışanlarına ilişkin iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları incelenmiştir. Çalışmanın uygulama bölümünde radyoloji çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaştıkları risklerin tespit edilmesine yönelik bir araştırma yürütülmüştür. Bu araştırma kapsamında elde edilen sonuçları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür;

- Araştırma kapsamında öncelikle radyoloji bölümü çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan risk düzeylerinin ortalamaları incelenmiştir. Radyoloji bölümü kapsamında ele alınan risk düzeyleri; radyasyon güvenlik programı ve takip düzeyi, cihazların kontrolü, bakımı ve kalibrasyonu yapılarak kayıtların tutulması, kalite kontrol prosedürlerinin uygulanması ve takibi, sağlık kuruluşlarında çalışma ortamı tasarımı, yeterliliği ve güvenliği, memnuniyet, testlerin yapılması ve yorumlanması, iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaşılan genel risk düzeyi olmak üzere yedi başlık altında ele alınmıştır. Bu kapsamda yapılan analiz sonuçlarına göre, tüm risk faktörlerine ilişkin ortalamanın yüksek olduğu görülmüştür.
- Radyoloji çalışma alanları için öngörölmüş önlemlerin alınmasına yönelik olarak TAEK' den lisans belgesi alınması zorunludur. Radyoloji bölümü çalışanları tarafından verilen yanıtlara göre çalıştıkları radyoloji hizmeti veren kurumlarda TAEK tarafından verilmiş olan lisans belgeleri görünür bir yerde sergilenmektedir.
- Radyasyon alanı olduğunu gösteren levhalar, o alanlarda bulunma süresinin sınırlandırılması ve gerekli koruyucu aparatların kullanılması gerekliliğini gösteren uyarı işaretleridir. Bu işaretler,

radasyon alanına göre gerekli bilgi, simge ve renkleri içererek görünür yerde sergilenmesi gerekmektedir. Radyoloji bölümü çalışanları tarafından verilen yanıtlara göre çalıştıkları radyoloji hizmeti veren kurumlarda radyasyon alanına ilişkin uyarı levhaları gerektiği gibi sergilenmektedir.

- 18 yaşından küçükler radyasyonla çalıştırılmaz. Radyoloji bölümü çalışanları tarafından verilen yanıtlara göre çalıştıkları radyoloji hizmeti veren kurumlarda 18 yaş altı çalışanlar istihdam edilmemektedir.
- 16-18 yaş arasındaki stajyerler gözetimli alanlarda eğitilmelidir. Radyoloji bölümü çalışanları tarafından verilen yanıtlara göre çalıştıkları radyoloji hizmeti veren kurumlarda radyoloji bölümü stajyerleri mutlaka gözetim altında çalıştırılmaktadır.
- Radyoloji teknisyen/teknikerleri düşük ama sürekli dozlara maruz kaldığından gerekli tıbbi kontrollerin yapılması, radyasyon ölçümlerinin düzenli yapılması, koruyucu önlemlerin alınması çalışan sağlığı açısından son derece önemlidir. Her çalışana dozimetre temin edilerek iki aylık periyotlarla ölçümler yapılmalıdır. Gerekli kan tahlillerinin 6 aylık periyotlarla, göz ve cildiye gibi muayenelerin yıllık periyotlarla kontrolleri yapılmalıdır. Gerekli koruyucu aparatlar kurşun önlük, tiroid koruyucu, gözlük, kurşun eldiven v.b. bulundurulmalıdır. Yapılan radyolojik tetkikin niteliğine uygun koruyucu giysi ve aparatlar kullanılmalıdır. Radyoloji bölümü çalışanları tarafından verilen yanıtlara göre çalıştıkları radyoloji hizmeti veren kurumlarda; gerekli radyasyon ölçüm cihazları bulunmaktadır, dozimetre ölçümleri düzenli aralıklarla yapılmaktadır, çalışanlara belirli aralıklarla kan testleri yapılmaktadır, çalışanların göz kontrolleri aksatılmamaktadır, çalışanlar koruyucu kıyafet kullanmaktadır ve çalışanlara düzenli aralıklar ile eğitim programları uygulanmaktadır. Ankete katılan radyoloji birimi çalışanlarının vermiş oldukları bu yanıtlar kapsamında radyoloji kurumlarında iş

sağlığı ve güvenliği uygulamalarının etkin ve verimli bir şekilde sürdürüldüğü sonucuna varmak mümkündür.

- Cihazların bakım ve onarımının yapılması, ilgili kayıtların düzenli olarak tutulması, yapılan ölçümlerin ulusal/uluslararası mevzuata göre değerlendirilmesi gereklidir. Anket sonucunda elde edilen bulguların analizi sonucunda, anket kapsamındaki katılımcıların çalıştıkları radyoloji hizmeti veren kurumların, cihaz bakımlarını düzenli olarak yaptırdıkları, kalibrasyon kayıtlarını düzenli olarak tuttukları, bakım – onarım kayıt arşivinin bulunduğu, ölçümlerin mevzuat ile uygunluğunun doğrulandığı sonucuna varılmıştır.
- JCI akreditasyon örgütünün radyoloji üniteleri için belirlemiş olduğu standartlarda da yer alan, kalite kontrol prosedürlerinin etkin bir şekilde uygulanması ve bu prosedürlere ilişkin dokümantasyonun verimli bir şekilde yapılması verilen hizmetin kalitesini arttırmaktadır. Anket sonucunda elde edilen bulguların analizi sonucunda, anket kapsamındaki katılımcıların çalıştıkları radyoloji hizmeti veren kurumlarda en acil ve önemli işler maddeleşmiştir, kalite kontrol prosedürleri etkin bir şekilde uygulanmaktadır ve bu prosedürlere ilişkin dokümantasyon verimli bir şekilde yapılmaktadır, hizmet kalitesi ölçüm kriterleri geliştirilmiştir.
- Radyoloji teknisyen/teknikerleri x-ışınına maruz kaldığı gibi kan yoluyla bulaşan patojenlere, toksik gazlara, ergonomik sorunlara da maruz kalmaktadır, Ayrıca diğer sağlık çalışanları gibi kayma, düşme, allerji gibi pek çok tehlikeyle de karşı karşıyadırlar. Çalışma ortamlarının bu tehlikeleri dikkate alınarak tasarlanması çalışan sağlığı açısından son derece önemlidir. Radyolojik tetkiklerin uygulandığı odaların yeterli kalınlıkta kurşun plak ya da dolma beton ile kaplanması, kullanılan cihazların doğru yerleştirilerek x-ışını tüpünü birinci ışınının kapı, pencere gibi meşgul edilen alanlara yönlendirilmemesi, kaynaktan uzaklaştıkça radyasyon miktarı azalacağından hasta masası ile teknisyen koruyucu bariyer masası

mesafesinin standartlara uygun olması gereklidir. Çalışma alanlarında modern havalandırma sistemleri mutlaka olmalıdır. Anket sonucunda elde edilen bulguların analizi sonucunda, anket kapsamındaki katılımcıların çalıştıkları radyoloji hizmeti veren kurumlarda çalışma ortamlarının fiziksel özelliklerini (çekim odalarının duvar, kapı, cam vb. kurşun kaplamaları, aydınlatma, ısıtma, temizlik) yeterli bulmaktadır. Buna karşılık anket kapsamındaki katılımcılar çalıştıkları radyoloji hizmeti veren kurumların çalışma ortamı tasarımı ve güvenliğini yetersiz bulmaktadır. Diğer bir ifade ile araştırma kapsamındaki kurumlarda: mesleki riskler dikkate alınarak yeterince önlem alınmadığı, çalışanların radyasyona maruz kaldığı, çalışma ortamının mimari ve donanım özellikleri bakımından yapılan işe uygun olmadığı, havalandırma sistemlerinin yetersiz olduğu, hasta masası ile teknisyen koruyucu bariyer mesafesinin standartlara uygun olmadığı, çalışanların can ve mal güvenliğinin yeterince korunmadığı sonucuna varılmıştır.

- Anket sonucunda elde edilen bulguların analizi sonucunda, anket kapsamındaki katılımcıların çalıştıkları radyoloji hizmeti veren kurumların yetersiz kaldığı noktaların başında çalışanların memnuniyeti gelmektedir. Diğer bir ifade ile araştırma kapsamındaki kurumların çalışanların motivasyonunu, iş doyumunu ve güvenliğini artırıcı çalışmalarda bulunmadığı sonucuna varılmıştır.
- Tüpten çıkan radyasyon miktarı ile hastaya giden miktarın eşit olup olmadığı ancak cihazların kalibrasyonlarının ve doğruluk testlerinin düzenli olarak yapılmasıyla belirlenir Cihazların kontrolleri ve ilgili kayıtlar konusunda uzman sağlık fizikçisi tarafından yapılmalıdır. Anket sonucunda elde edilen bulguların analizi sonucunda, anket kapsamındaki katılımcıların çalıştıkları radyoloji hizmeti veren kurumlarda kalibrasyon testlerine ilişkin yorumlar konusunda deneyimli ve uzman bireyler tarafından yapılmakta, dozimetrelerin kalite kontrolleri yetkililer tarafından takip edilmekte ve radyolojik cihazların kalibrasyonları düzenli aralıklar ile yapılmaktadır.

Radyasyonun her miktarı zararlı olduğundan radyoloji üniteleri standartlara uygun, güvenli tasarlanmalıdır. Planlama yapılırken yöneticiler konusunda uzman radyasyon fizikçilerinin görüşlerini almalıdır. Cihazlar doğru yerleştirilmeli, hasta masası ile teknisyen koruyucu bariyer masası en az 300 cm olmalıdır. Odalarda modern havalandırma sistemleri olmalıdır. Radyolojik işlemlerin çok olduğu yerlerde saatte 10 defa odanın havasını değiştirebilecek, alttan çeker, üstten temiz hava üfler özellikte havalandırma tertibatının kurulması önerilir.

Yönetim radyoloji ünitesindeki tüm çalışanlara iş sağlığı ve güvenliği konusunda sürekli eğitim programları düzenlemeli, yeni işe başlayacak personele oryantasyon eğitimi düzenleyerek işten kaynaklanan risk ve tehlikeler hakkında bilgi verilmesini sağlamalıdır. Kişisel koruyucu donanımların temini ve bakımının sağlanması, radyasyon ölçüm cihazlarının temini ve ölçümlerinin yapılması, çalışanların tıbbi kontrollerinin düzenli olarak yapılması, cihazların bakım, onarım ve kalibrasyonlarının yapılarak çalışanlar için güvenli olmasının sağlanması, gerekli kayıtların tutularak arşivlenmesi, çalışanın can ve mal güvenliğini koruyacak tedbirlerin alınması önerilir.

Çalışanların radyasyona maruziyetlerini azaltmak için iş yükünün hastane ve hasta bazında değerlendirilerek düzenlenmesi, radyoloji teknisyen/teknikerlerinin dönüşümlü olarak çalıştırılması önerilir.

Memnuniyet, kalite kavramı içinde önemli bir ölçüttür. Çalışanın memnuniyeti arttıkça işteki verimi ve motivasyonunda artar. Yönetim çalışma ortamı ve koşulları ile ilgili aldığı kararlarda çalışanların görüşlerini de dikkate alarak çözüm önerilerinde bulunup gerekli tedbirler almalıdır. Sosyal faaliyetlerin düzenlenmesi, mesleki ve kişisel gelişimi arttıracak çalışmalarda bulunulması, çalışanları ödüllendirme (teşekkür yazısı, ek ödeme, ilave puan vb.) mekanizmalarının işletilmesi, memnuniyet ölçme anketlerinin belirli aralıklarla uygulanması önerilir.

Radyoloji teknisyen/teknikerleri fazladan uyguladığı her bir dozun önce hastayı, gelecek nesilleri, kendisini ve dolayısıyla toplumun hastalık riskinin artırdığı gerçeğiyle bilimin ışığında standartlara uygun radyolojik işlemleri yapması, sağlık ve

güvenliklerini korumak için verilen İSG eğitime ve talimatlara uygun davranması, kişisel koruyucu donanımları (dozimetre takması, kurşun önlük, gonad-tiroid koruyucu, ekspozur sırasında kurşun paravan arkasında durması) kullanması, çalışma koşullarıyla ilgili eksikliği yönetime bildirmeleri önerilir.

Benzer konuda çalışma yapacak araştırmacının daha geniş örneklemlemlerle (özel ya da İstanbul dışındaki sağlık kuruluşlarında) çalışmanın tekrarlanması önerilir.

Radyoloji birimlerine yönelik var olan standartları eksiksiz olarak ve her kurumun kendi radyasyon güvenliği politikasını belirleyerek uygulanması durumunda çalışanlarında iş sağlığı ve güvenlikleri sağlanmış olmaktadır. Yönetimin çalışanların ihtiyaçlarını dikkate alarak faaliyetlerde bulunması çalışanlarına değer verdiği, güvenliğinin sağlandığı, çalışanların memnuniyetine önem verildiği yönünde bir kurum olduğunu göstermektedir. Radyasyonu evet göremiyoruz, hissedemiyoruz fakat radyasyon vardır ve radyasyondan korunmak mümkündür. Sağlıklı birey, sağlıklı toplum için radyasyondan korunma yöntemlerine hep birlikte dikkat edilmelidir.

KAYNAKLAR

- Akın, L. (2005). İş Sağlığı ve İş Güvenliğinde İşyerinin Örgütlenmesi *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 54(1), s. 1-60.
- Akkaya, G. (2007). *Avrupa Birliği ve Türk Mevzuatı Açısından Sağlık Kuruluşlarında İş Sağlığı, İş Güvenliği, Meslek Hastalıkları ve Bir Araştırma*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Aksan, A. (2008). *Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Çalışan Hemşirelere Yönelik İş Kazası Kayıt Sisteminin Geliştirilmesi ve İzlenmesi, Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Akyurt, N. (2008). Hastanelerde Akreditasyon Standartları.1. Basım. İstanbul.
- Aldemir, C. Alpay, A. Budak, G. (2001), İnsan Kaynakları Yönetimi, 4. Baskı, İzmir, Barış Yayınları.
- Altan, Ö. Z. (2001). *İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 79.
- Aydın, B. (2007) Sağlık Hizmetlerinde Akreditasyon Ulusal Sağlık Akreditasyon Sistemi, Seminer Notları.
- Baloğlu, C. (2013). *Avrupa Birliği ve Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Centel, T. (2000). *İş Sağlığı ve İş Güvenliği Mevzuatı*. İstanbul: Türkiye Metal Sanayicileri Sendikası.
- Çelik, A. (2007). *Bir İşçi Hakkı Olarak Sağlık ve Güvenlik (iş Sağlığı ve Güvenliği Ders Notları)*. Ankara : Türk-İş Yayınları .
- Çetindağ, Ş. (2010). İş Sağlığı ve Güvenliği'nin Tarihsel Gelişimi ve Mevzuattaki Güncel Durum. *Toprak İşveren Sendikası Dergisi*(86), 2.

- Demircioğlu, M., ve Centel, T. (2009). *İş Hukuku*. İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Devebakan, N. (2007). *Özel Sağlık İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği*, DEÜ, SBE, İzmir.
- Erkan, C. (1972). *İş Sağlığı*. Ankara.
- Gençler, A. (2007, Temmuz-Ağustos-Eylül). İş Sağlığı ve İş Güvenliği Alanında Mevzuatımızdan Doğan Yükümlülükler. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*(35).
- Gerek, N. (2000). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Güvercin, C. H., (2004) *Sosyal Güvenlik Kavramı ve Türkiye’de Sosyal Güvenliğin Tarihçesi*, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, Ankara
- Hıdıroğlu, S. (2006) *Sağlık İş Kolunda Çalışan Kadınların Çalışma Yaşamı ile İlgili Sorunlarının Değerlendirilmesi*, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, YDT, İstanbul.
- IQ Uluslararası Kalite Danışmanlık ve Organizasyon A.Ş. (2011). Radyoloji Standartları <http://www.info-quality.com/> (11.06.2014)
- İnce, E. (1998). *Çalışma Hukuku*. İstanbul: Artı Yayınevi.
- İncesesli, A. (2005). *Çalışma Ortamında Hemşirelerin Sağlığını ve Güvenliğini Tehdit Eden Risk Faktörlerinin İncelenmesi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, Adana
- Joint Commission International. JCI-Accredited Organizations. <http://www.jointcommissioninternational.org/about-jci/jci-accredited-organizations/>.
- Kartal, D.E., (2008) Sağlık Personelinde Profilaksi, Toplumdan Edinilmiş Enfeksiyonlarla Pratik Yaklaşımlar Sempozyum Dizisi, No: 61, İstanbul.

- Kesgin, C., & Topuzoğlu, A. (2006). *Sağlığın Tanımı: BaşaÇıkma. Journal of İstanbul Kültür University*, s. 47-49.
- Korkmaz, M. (2008) *Sağlık Çalışanlarında Kesici ve Delici Alet Yaralanmaları, Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3, 9.
- Kurutkan, M. N. (2010). *Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Güvenliği Ankara: Sage Yayınları*
- Lin, J., Mills, A. (2001). *Measuring the Occupational Health and Safety Performance of Construction Companies in Australia, Facilities*, No: 3-4, 131-138.
- Odabaşı, Y., (2002). *Sağlık Hizmetleri Pazarlaması, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.*
- Ofluoğlu, G., & Uysal, F. (2000). İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarından Kaynaklanan Psiko-Sosyal Sorunların Dışsal Maliyeti. *Kamu-İş İş Hukuku ve İktisat Dergisi*, s. 77-83.
- Ofluoğlu, Gökhan, Gökmen Sarıkaya, (2005) OHSAS 18001 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi, *Kamu-İş*, 8,3, 1-13.
- Özbek, N. (2006). *Cumhuriyet Türkiye'sinde Sosyal Güvenlik ve Sosyal Politikalar. İstanbul : İstanbul Tarih Vakfı Yayınları.*
- Özdemir, N. K. (2004). 4857 Sayılı İş Yasası İş Sağlığı ve Güvenliği Hükümlerinin Değerlendirilmesi. *İş Sağlığı ve Güvenliği*, s. 21-36.
- Özgülbaş, N. (2013). *Sağlık Kurumlarında Maliyet Yönetimi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları*
- Özkan, Ö., Emiroğlu, O.N. (2006). *Hastane Sağlık Çalışanlarına Yönelik İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Hizmetleri, C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 10, 3.
- Özkılıç, Ö. (2004). *İş Sağlığı ve Güvenliği, Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, Ankara.*

Sabuncuoğlu, Z. (2005). *İnsan Kaynakları Yönetimi (Uygulamalı)*. Bursa: Akademi Yayınları

Sağlık Kuruluşları Akreditasyonu Birleşik Komisyonu (2003)
<http://tr.jointcommissioninternational.org/>

Sümer, H. (2008). *İş Hukuku*. Konya: Mimoza Yayınları.

Süzek, S. (2005). İşçilerin İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunda Hakları ve Yükümlülükleri. *Legal İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku Dergisi*.

T.C.Milli Eğitim Bakanlığı. (2011). Kasım 09, 2012 tarihinde İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı: <http://megep.meb.gov.tr> adresinden alındı

T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu, Araştırma ve İnceleme Raporu (2008)., Sayı: 2008/1, Ankara.

TMMOB. (2008). *İş Sağlığı ve Güvenliği Oda Raporu*. Ankara: TMMOB Yayınları.

TMMOB. (2012). *İş Sağlığı ve Güvenliği Oda Raporu*. Ankara: TMMOB Yayınları.

Tunç, İ. (2013). *Sağlık Sektöründe İş Sağlığı ve İş Güvenliği, Sosyal Politika Yüksek Lisans Programı Hukuki Boyutları ile Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği*.
http://www.academia.edu/5875532/Saglik_Sektorunde_Is_Sagligi_ve_Guvenligi (05.06.2014)

Tüm Radyoloji Teknisyenleri ve Teknikerleri Derneği (2006). *Radyoloji Teknisyenlerinin Radyasyon Nedeni ile Maruz Kaldıkları Olumsuzluklar*.
<http://www.tumrad.net/>

Willey, B. (2000). *Employment Law in the Context*. İngiltere: Prentice Hall.

Wolff, H. (2008). İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Rekabet Edilebilirliğe Katkısı. *MESS Mercek Dergisi*(50), s. 129-131.

World Health Organization. (2009). "About WHO". Aralık 15, 2013 tarihinde <http://www.who.int/about/en> adresinden alındı

- Yeşildal, N. (2005) Sağlık Hizmetlerinde İş Kazaları ve Şiddetin Değerlendirilmesi, TDSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 4.
- Yıldız, A., Tekin, B., Odman, A. (2009) İşçilerin Sağlığı ve Güvenliği İşverenin İnsafına Emanet, *Mühendis ve Makine Dergisi*, Ankara,
- Yılmaz, F. (2009). Avrupa Birliği ve Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği: Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Kurullarının Etkinlik Düzeyinin Ölçülmesi İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Yücel, S. (2007). KOBİ'nin Tanımı. *İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 7(6), s. 46-50.

EKLER

Ek-1: Araştırmada Kullanılan Anket Formu

Değerli Meslektaşlarım,

Çalışma ortamınızın güvenli, sağlığınızın emniyette olduğunu bilmek sizin için önemli olduğu kadar çalıştığınız kurum açısından da önemlidir. Bu araştırma İstanbul Çekmece Bölgesi Kamu Hastanelerinde çalışan Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin iş sağlığı ve güvenliği konusunda karşılaştıkları riskleri belirlemek amacıyla Yüksek Lisans Tez çalışması olarak yürütülmektedir.

Araştırma bulguları ile bilimsel bir çalışmanın temel verileri elde edilmek istenmektedir. **Anketi dolduranın kişi ve kurum isimlerine yer verilmeyecek olup bilgiler başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Ankette yer alan soruları eksiksiz ve samimiyetle cevaplandırmanız çalışmanın güvenilirliği açısından önemlidir.**

Araştırmaya katkınızdan dolayı şimdiden **TEŞEKKÜR** EDERİM.
Lütfen hiçbir soruyu boş bırakmayınız.

Saygılarımla...

Hastane ve Sağlık Kurumları
Yönetimi Yüksek Lisans Öğrencisi

Demet SARITAÇ

Bölüm-1: Radyoloji Teknisyen/Teknikerlerinin Sosyodemografik Özellikleri

1.Yaşınız?

a () 18-25 b () 26-35 c () 36-45 d () 46-55 e () 55 ve üstü

2.Eğitim düzeyiniz?

a () Lise b () Ön Lisans c () Lisans d () Y. Lisans e () Doktora

3.Çalıştığınız kurum a () Kamu Hastanesi

b () Üniversite Hastanesi

c () Özel Hastane

4.Şu an çalıştığınız birim:.....

5.Bu birimde çalışma süreniz (yıl olarak):.....

6.Toplam çalışma süreniz (yıl olarak):.....

7.Haftalık ortalama çalışma saatiniz:.....

Bölüm-2: İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Sorular

Aşağıda ki ifadeler 1’den 5’e kadar Kesinlikle katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum, Tamamen katılıyorum cevabını kapsamaktadır. Her bir ifadeyi okuduktan sonra, buna ne derece katıldığınızı ilgili kısma işaretleyiniz.

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
Çalıştığınız birimde işler kanun ve yönetmeliklere uygun olarak düzenlenmektedir.					
Çalıştığım birim Türkiye Atom Enerjisi (TAEK) tarafından verilen lisans belgesi ile çalışmaktadır.					
Çalıştığımız birimde Türkiye Atom Enerjisi (TAEK) tarafından verilen lisans belgesi her zaman görünür yerdedir.					
Çalıştığım birimde radyasyon alanı olduğunu gösteren uyarı levhaları her zaman görünür yerdedir.					
Çalıştığım birimde 18 yaşından küçükler çalıştırılmaz.					
Çalıştığım birimde 16-18 yaşları arasındaki stajyer öğrenciler sadece gözetimli alanlarda çalıştırılır.					
Çalıştığım birimde tüm çalışanların radyasyon ölçüm cihazları (TLD, cep, film dozimetre) bulunur.					
Çalıştığım birimde film dozimetre sonuçları yüksek gelen kişilere her zaman gerekli önlemler alınır.					
Çalıştığım birimde dozimetre ölçümleri düzenli olarak yapılır.					
Çalıştığım birimde çalışanların belirli aralıklarla kan testleri yaptırılarak kayıtları tutulur.					
Çalıştığım birimde çalışanların belirli aralıklarla göz kontrolleri yaptırılarak kayıtları tutulur.					
Çalıştığım birimde çalışanlar risklerden korunmak için her zaman kurşun paravan-önlük, gonad-tiroid koruyucu vb. araçları kullanırlar.					
Çalıştığım birimde çalışanlar her zaman hasta ve yakınlarını uygun koruyucularla korurlar.					
Çalıştığım birimde çalışanlara ait dozimetre ve tıbbi muayene sonuçlarının kayıtları düzenli olarak tutulur.					

Çalıştığım birimde yeni işe girecek radyoloji çalışanlarından sağlık raporu alınarak işe uygunluğu tespit edilir.					
Çalıştığım birimde çalışanların isimleri ile işe giriş ve işten ayrılış tarihlerinin kayıtları düzenli olarak tutulur.					
Çalıştığım kurumda çalışanlara yönelik her zaman belirli aralıklarla eğitim programları düzenlenir.					
Çalıştığım birimde çalışanlar tetkik öncesinde hasta/hasta yakınına her zaman bilgilendirilir.					
Çalıştığım birimde yangın, deprem, patlama gibi acil durumlar için düzenli olarak tatbikatlar yapılır.					
Çalıştığım birimde çalışanlar hastaya planlanandan farklı radyasyon dozu verilmesi durumunda ne yapacaklarını bilirler.					
Çalıştığım birimde radyoloji cihazlarının bakımı düzenli olarak yapılır.					
Çalıştığım birimde tüm cihazların onarım, bakım ve kalibrasyon kayıtları düzenli olarak tutulur.					
Çalıştığım birimde kalibrasyon testlerinin yorumlanması konusunda deneyimli uzman kişiler tarafından yapılır.					
Çalıştığım birimde radyolojik cihazların kullanım kılavuzu vardır.					
Çalıştığım birimde cihazların ölçülen parametreleri her zaman ulusal veya uluslararası mevzuata uygunluğu doğrulanır.					
Çalıştığım birimde tüm kurşun materyallerin kontrolleri düzenli olarak yapılır.					
Çalışma ortamınızda mesleki riskleriniz göz önünde tutularak yeterince önlem alınmaktadır.					
Çalışma ortamının fiziksel özelliğinden kaynaklanan faktörlerden radyasyona maruz kalıyorum					
Çalışma ortamının mimari ve donanım özellikleri yaptığım işe uygundur.					
Çalışma ortamı radyasyon güvenliğine uygun olarak düzenlenmiştir. (Çekim odalarının duvar, kapı, cam vb. kurşun kaplamasının yeterliliği)					
Çalışma ortamında aydınlatma yeterlidir.					
Çalışma ortamında ısıtma yeterlidir.					

Çalışma ortamında temizlik yeterlidir.					
Çalışma ortamında havalandırma düzenleri yeterlidir.					
Çalışma ortamında hasta masası ile teknisyen koruyucu bariyer mesafesi standartlara uygun düzenlenmiştir.					
Çalışma ortamı can ve mal güvenliği açısından emniyetlidir.					
Çalıştığınız kurum yönetimi çalışan güvenliği konusunda yeterli olacak şekilde düzeltici/önleyici faaliyet yapmaktadır.					
Çalıştığım birimde çalışanların memnuniyeti belli aralıklarla ölçülür.					
Çalıştığım birimde çalışanların performansları belli aralıklarla ölçülür.					

EK 2. Beykent Üniversitesi Etik Kurul İzin Formu



**T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

Sayı : 96327117.302.10-044/254
Konu : Anket İzni Hk.

28.01.2014

İLGİLİ MAKAMA,

Enstitümüz Yüksek Lisans İşletme Yönetimi Ana Bilim Dalı Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı öğrencisi **Demet SARITAÇ**'ın "**Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin Yönetimi**" konulu tezine anket çalışması yapması Etik Kurulumuzca uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve izinlerinizi saygılarımla arz ederiz.

ETİK KURUL ÜYELERİ

Prof. Dr. Adnan KAYPMAZ

Prof. Dr. Gülseren YÜCEL

Prof. Dr. Fethi ÇALLIALP

Prof. Dr. Cevat GERNİ

Prof. Dr. Ebru URAL *vel.*

Prof. Dr. Abdullah DİNÇKOL

Prof. Dr. Cemal YÜKSELEN

Beykent Üniversitesi İletişim Hattı
0212 444 1997
www.beykent.edu.tr

■ Beykent Üniversitesi
Beylikdüzü Yerleşkesi
Beykent, B.Çekmece-İstanbul
Faks: (0212) 867 55 66

■ Beykent Üniversitesi
Şişli-Ayazağa Yerleşkesi
Ayazağa, Şişli-İstanbul
Faks: (0212) 867 50 66

■ Beykent Üniversitesi
Taksim Yerleşkesi
Sıraselviler, Beyoğlu-İstanbul
Faks: (0212) 867 55 76

Info@beykent.edu.tr

EK 3: Çekmece Bölgesi Kamu Hastaneleri Anket İzin Formu

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İstanbul Çekmece Bölgesi Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

SAYI : 35570620 - 774 - 1347
KONU: Demet SARITAÇ'ın Anket İzni Hk.

11.../02/2014

BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimler Enstitüsü
Taksim Yerleşkesi Siraselviler Beyoğlu-İstanbul

İlgi : 17/12/2013 tarih ve 3307 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sağlık Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bilim Dalı öğrencisi **Demet SARITAÇ**'ın, Üniversiteniz Sağlık Bilimler Enstitüsünün Prof.Dr.Metin ATEŞ danışmanlığında yaptığı "**Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerinin Yönetimi**" konulu tezini Genel Sekreterliğimize bağlı aşağıda ismi yazılı Hastanelerde yapması, Genel Sekreterliğimiz ile Üniversiteniz arasında 06.06.2013 tarihinde imzalanan **Araştırma İzinleri İşbirliği Protokolü**'ne istinaden uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.


M.Şemseddin DÖĞÜCÜ
Genel Sekreter a.
İdari Hizmetler Başkanı

Araştırma İzni Verilen Hastaneler :

1. Başakşehir Devlet Hastanesi
2. Büyükçekmece Devlet Hastanesi
3. Prof.Dr.Necmi Ayanoğlu Silivri Devlet Hastanesi
4. Esenyurt Devlet Hastanesi
5. Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi
6. Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi
7. Silivri Ceza İnfaz Kurumu Hastanesi
8. Çatalca İlyas Çokay Devlet Hastanesi

06.02.2014 V.H.K.İ : E.KARAKURT 

06.02.2014 Uzman: H.KURU 

Eğitim ve Staj Birimi
Zuhuratbaba Mahallesi, Doktor Tevfik Sağlam Caddesi, 25/2 Ruh
Sağlığı ve Sinir Hastanesi, Bakırköy Kamu Hastaneleri Birliği
Genel Sekreterliği Binası
Telefon:0 212 409 16 00 - 4003 Faks:0212 409 16 98, e-Posta: eminekarakurt1987@gmail.com

Ayrıntılı bilgi için irtibat: Emine KARAKURT

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler:

Adı: Demet

Soyadı: SARITAÇ

Doğum Yeri ve Tarihi: Kemah, 1980

Yabancı Dili: İngilizce

Öğrenim Durumu:

1993-1996 Esenyurt Lisesi

1997-1999 İstanbul Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu-Radyoloji

2003-2008 Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi İktisat Bölümü

2013-...Beykent Üniversitesi Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi

İş Deneyimi:

2000-2008 Küçükçekmece Kızılay Tıp Merkezi/İstanbul – Radyoloji Teknikeri

2008-...TC. Sağlık Bakanlığı Esenyurt Devlet Hastanesi/İstanbul – Radyoloji Teknikeri