

**YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**HASTANELERDE DAVRANIŞ ODAKLI RİSK
DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**EVİRİM AKBAYIR
131101537**

Bölüm: İş Sağlığı ve Güvenliği

**Danışman
Doç. Dr. OĞUZ ÖZYARAL**

Kasım, 2015

**YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**HASTANELERDE DAVRANIŞ ODAKLI RİSK
DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**EVİRİM AKBAYIR
131101537**

Bölüm: İş Sağlığı ve Güvenliği

**Danışman
Doç. Dr. OĞUZ ÖZYARAL**

Kasım, 2015

İçindekiler

HASTANELERDE DAVRANIŞ ODAKLI RİSK DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI	I
HASTANELERDE DAVRANIŞ ODAKLI RİSK DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI	II
Tablo Dizini.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Özgünlük Bildirisi	V
HASTANELERDE DAVRANIŞ ODAKLI RİSK DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI	VII
BEHAVIOR-ORIENTED RISK ASSESSMENT İN HOSPİTALS	VIII
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1 Sağlık Çalışanı	2
2.2 Sağlık Hizmeti Çalışma Alanları ve Ortamı	4
2.3 Tehlike ve Risk.....	5
2.4 Risk Değerlendirmesi Yapılan Sağlık Grubu Hakkında Bilgiler	7
2.5 Risk Değerlendirmesi Yapılan Hastane Hakkında Bilgiler	8
2.6 Hastane İş Sağlığı ve Güvenliği Birimi Hakkında Bilgiler	9
2.7 Kaza Araştırmaları	10
2.8 İş Kazası ve Meslek Hastalılarının Etkileri	12
2.8.1 İşyeri Düzeyinde Etkileri.....	12
2.8.2 Ekonomik Etkileri.....	13
2.9 Risk Değerlendirmesi	13
2.9.1 Risk Değerlendirme Çalışmasının Planlanması	14
2.10 İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Nedenlerinin Araştırılması	15
3. MATERYAL METOD	17
3.1 Matris Yöntemi ve Çok Parametrelili Matris Metodu	17
3.2 Çok Parametrelili Matris Metodunun Uygulanması	19
4. BULGULAR.....	21
4.1 İş Sağlığı ve Güvenliği Grafikleri	21
4.2 Aylık Saha Denetimleri.....	27
4.3 İşletme Tehlike Analizi	28
4.4 Kalite Sistemi ve Dokümantasyon.....	30
4.4.1 Kalite Sistemi.....	30
4.4.2 Davranış Odaklı Kalite Dokümanları.....	30

5. DAVRANIŞ ODAKLI RİSK DEĞERLENDİRME EĞİTİMLERİ	33
5.1 Davranış Odaklı İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar	36
6. TARTIŞMA	37
6.1. Davranış Değişikliğini Değerlendirme Üzerine İstatistiksel Uygulama	37
7. SONUÇ.....	41
KAYNAKLAR.....	42

Tablo Dizini

Tablo 1: Sağlık Çalışanları	3
Tablo 2: Ek2 Sağlık Çalışanı Mensupları.....	3
Tablo 3: Hizmet Alımına Bağlı Personeller	4
Tablo 4: İş Güvenliği Uzmanlarının Görevleri	9
Tablo 5: Kaza Bildirim Şeması	11
Tablo 6: Davranış Odaklı İş Güvenliği Yaklaşımı	14
Tablo 7: Davranış Odaklı Risk Değerlendirme Planlama Tablosu	16
Tablo 8: İş Kazası Olarak Belirtilen Durumlar	20
Tablo 9: Çok Parametrelili Matris Metodu Yöntemi.....	20
Tablo 10: 2014-2015 Yılı İş Kazaları ve Sonrası İstihdam Kaybı Tablosu	21
Tablo 11: 2014 Kesici-Delici Alet Yaralanmaları.....	22
Tablo 12: Oluş Biçimlerine Göre İş Kazaları Dağılımı	23
Tablo 13: İş Kazalarının Aylara göre Dağılımı ve İş Günü Kaybı	24
Tablo 14: İş Kazalarının İş Saatlerine göre Dağılımı.....	25
Tablo 15: İş Kazalarının Bölümlere göre Dağılımı.....	26
Tablo 16: Kaza Nedenleri Tablosu.....	26
Tablo 17: Aylık Saha Denetim Formu	27
Tablo 18: Hijyenik El Yıkama	31
Tablo 19: Ameliyathane Kuralları ve Koruyucu Ekipman Giyme Çıkarma Uygulaması.....	32
Tablo 20: Öğrenme Stilleri.....	33
Tablo 21: Eğitim Programının Temel Kavramları ve Kavramlar Arası Etkileşimi	35
Tablo 22: Eğitim Öncesi İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Sürecindeki Veriler	37
Tablo 23: Eğitim Sonrası İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Sürecindeki Veriler	38
Tablo 24: İş Güvenliği Ünite Analizi	39
Tablo 25: İş Güvenliği Bilinci (Olumlu/Olumsuz Bulgular) Açısından	40

Özgünlük Bildirisi

1. Bu çalışmada, başka kaynaklardan yapılan tüm alıntılar, ilgili kaynaklar referans gösterilerek açıkça belirtildiğini,
2. Alıntılar dışındaki bölümlerin, özellikle tez çalışmasının ana konusunu oluşturan teorik çalışmaların ve yazılım/donanımın benim tarafımdan yapıldığını,
3. Araştırma ve/veya anket çalışmaları için “etik kurul onay” yazısı alındığını bildiririm.

İstanbul, Eylül 2015

Evrin AKBAYIR

HASTANELERDE DAVRANIŞ ODAKLI RİSK DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI

(ÖZET)

Hastanelerde davranış odaklı risk değerlendirme çalışmasının amacı, sağlık sektöründe var olan iş kazası, yaralanma ve ölümlerle sonuçlanan iş kazalarının nedenleri ve çözümleri konusunda yeni yaklaşımlar getirebilmektir. Bu nedenle bu çalışmada hastanelerde uygulanacak davranış odaklı İş Sağlığı ve Güvenliği yaklaşımlarının önemi anlatılmış, hastane sektörü için uygulanan çok parametrelili matris metodu ile yapılan risk değerlendirmesi çalışması anlatılmıştır. Risk değerlendirmesi yapmak için kullanılan nitel yaklaşımların başlıca aracı risk matrisidir. Matris simgeler, sayılar gibi kavramların oluşturduğu sıralar ve sütunlardan oluşan çizelge olarak adlandırılmaktadır. İş Sağlığı ve Güvenliği uygulamalarında y ekseninde bulunan bölüm tehlikenin ortaya çıkma olasılığı, x eksenini de bir tehlikenin oluşturabileceği olumsuz bir durumun olasılığı olarak kabul edilmektedir. Matris metodu içerisinde şiddet derecesi, hatanın ortaya çıkma olasılığı ve etki sınırı faktörleri değerlendirilmiştir. Etki sınırı faktörü değerlendirilirken hastalar ve ziyaretçilerde göz önünde bulundurulmuştur. Yapılan risk değerlendirmesi çok önemli riskten kabul edilebilir riske doğru düzenlenmiştir. Davranış odaklı risk değerlendirmesi çalışmasında bulgular özel sağlık grubuna bağlı hastanelerden alınmıştır. Bulgular anket çalışmaları ile desteklenmiştir. Risk değerlendirmesi çalışması sonuçları, analizler ve saha denetimleri sonucu davranış odaklı İş Sağlığı ve Güvenliği yaklaşımlarında önem arz eden esaslar belirlenmiştir. Davranış odaklı İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimlerinin süreçteki katkılarından bahsedilerek, davranış değişikliğinin sürekli eğitim ile kazanılabileceği açıklanmıştır.

Anahtar Sözcükler; Sağlık sektörü, risk değerlendirme, İş Sağlığı ve Güvenliği, davranış odaklı eğitimler, çok parametrelili matris metodu

BEHAVIOR-ORIENTED RISK ASSESSMENT IN HOSPITALS

(SUMMARY)

In this paper, it is proposed the importance of applications of behavior – oriented occupational health and safety approach in hospitals. It is cited a risk assesment worksheet for healthcare sector, arranged by the method of multi – matrix as well. By behavior – oriented occupational health and safety approach, we aim to develop a new perspective in the field of healthcare, in order to understand and to express reasons and consequences of occupational accidents that resulted in injury or death. Furthermore, the analyses and outcomes of risk assesment and on – site audits are determined the fundamental principles of behavior – oriented occupational health and safety approach. Behavior – oriented occupational health and safety training has a decisive contrubion to the process. It is stated that constant education brings positive behavior alteration to the individual.

Keywords: healthcare sector, risk assessment, health and safety, behavior – oriented formation

1. GİRİŞ

Çalışma hayatımıza ve iş mevzuatımıza ilk defa giren İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut olan güvenlik şartlarının iyileştirilmesi amaçlanmıştır. Bu bakımdan, çalışma hayatında çok önemli değişiklikler yapacak olan İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunuyla, çalışma ve iş hayatına bazı önemli kavramlar girmiş, işverenlere yeni bazı yükümlülükler getirilmiştir.

Ülkemizde sağlık kuruluşlarının İş Sağlığı ve Güvenliği personeli çalıştırma zorunluluğu ve hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği kavramının yeni olması bizi bu çalışmaya yapmaya yönlendirmiştir.

Davranış Odaklı İş Sağlığı ve Güvenliği yaklaşımı, çalışanların temel İş Sağlığı ve Güvenliği bilgi ve becerilerinin geliştirilmesini takiben uygulamaya konulması gerekli bir süreçtir. Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği sağlanmasında, çalışanların eğitilmesi, koruyucu güvenlik malzemelerinin verilmesi veya sahada alınan tedbirler çoğu zaman yeterli olmamaktadır. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği alanındaki güçlü ve zayıf yönlerine yönelik araştırma yapılarak mevcut durumun istatistiksel verilerle ortaya çıkarılması, gerekli iyileştirme çalışmalarının planlanması ve uygulanması açısından önem taşımaktadır. Bu alandaki veri eksikliğini gidermek amacıyla davranış odaklı saha denetimleri yapılmalıdır.

Davranış değişikliği ancak sürekli ve ısrarlı yapılan bir çalışma ile sağlanmaktadır. Üst yönetimin sürekli desteği ve bu konuda çalışanlarla iletişim içinde olması gerekmektedir. Davranış odaklı iş güvenliği yaklaşımının hastane kurum kültürünün bir parçası haline getirilmesini sağlayacak eğitim ve iletişim araçları geliştirilmelidir. Davranış odaklı güvenlik yaklaşımında temel yapı aynı kalacak şekilde, kurum iç dinamiklerini gözetenek kuruma özgü bir sistem geliştirmek gerekmektedir.

Hastanelerde Davranış odaklı Risk Değerlendirmesi yapılırken Türkiye'deki en büyük sağlık grubunun 15 hastanesinde saha denetimleri yapılarak verilere ulaşılmıştır. Sağlık grubunun İstanbul Maslak'ta bulunan hastanesinde anket çalışması yapılarak çalışanların sürece katılması sağlanmıştır.

Hastanelerde İş Sağlığı ve Güvenliği çalışmalarının sistematik biçimde ilerlemesi için işveren yönetiminde İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları kurulmaktadır. Buna ek olarak Enfeksiyon Kurulları ve Radyasyon Kurulları da iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına katkı da bulunmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Sağlık Çalışanı

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu [1.] madde 2’de; “*Bu Kanun; kamu ve özel sektöre ait bütün işlere ve işyerlerine, bu işyerlerinin işverenleri ile işveren vekillerine, çırak ve stajyerler de dahil olmak üzere tüm çalışanlarına faaliyet konularına bakılmaksızın uygulanır.*” Hükümü ile 4857 sayılı İş Kanunu [2.] ve 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu [3.] kapsamındaki tüm çalışanları (İşçi, Memur) bazı istisnalar dışında kapsamı içine almıştır. Bu hüküm, farklı kanunlara ve yönetmeliklere tabi olsalar da ayrıca stajyerlerin de kapsam içinde olduğunu açıkça vurgulamıştır.

Yine 6331 sayılı Kanunun 3/1. Maddesinin b bendinde “*Çalışan; kendi özel kanunlarındaki statülerine bakılmaksızın kamu veya özel işyerlerinde istihdam edilen gerçek kişi*” olarak tanımlanmıştır. Bu kapsamda sağlık hizmetlerinin uygulandığı tüm çalışma alanlarında yer alan çalışanlar (işçi, memur, stajyer) için 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunda belirtilen tüm hükümler geçerli olacaktır.

Dünya Sağlık Örgütü’ne (WHO) göre sağlık çalışanı “*toplumun sağlığını iyileştirme, koruma ve geliştirme işiyle uğraşan tüm insanlar*” olarak tanımlanmıştır. [4.]

Sağlık Bakanlığı’na 22.05.2014 tarih ve 29007 no.lu Resmi Gazetede yayınlanan “Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik” ile sağlık çalışanlarının mensup olduğu meslek grubu, iş ve görev tanımları yapılmıştır. [5.] Buna göre sağlık meslek mensupları;

Sağlık Çalışanı
1. Tabip ve uzman tabip
2. Diş tabibi ve uzman diş tabibi
3. Eczacı
4. Ebe
5. Hemşire
6. Klinik psikolog
7. Fizyoterapist
9. Odyolog
10. Odyometri teknikeri
11. Diyetisyen
12. Dil ve konuşma terapisti
13. Podolog
14. Sağlık fizikçisi
15. Radyoterapi teknikeri
16. Anestezi teknisyeni/teknikeri
17. Tıbbi laboratuvar teknisyeni

Sağlık Çalışanı
18. Tıbbi laboratuvar ve patoloji teknikeri
19. Tıbbi görüntüleme teknisyeni/teknikeri
20. Ağız ve diş sağlığı teknikeri
21. Diş protez teknikeri
22. Tıbbi protez ve ortez teknisyeni/teknikeri
23. Ameliyathane teknikeri
24. Adli tıp teknikeri
25. Diyaliz teknikeri
26. Perfüzyonist
27. Eczane teknikeri
28. İş ve uğraşı terapisti
29. Elektronörofizyoloji teknikeri
30. Mamografi teknikeri
31. Optisyen
32. Acil tıp teknikeri
33. Acil tıp teknisyeni
34. Hemşire yardımcısı
35. Ebe yardımcısı
36. Sağlık bakım teknisyenidir.

Tablo 1: Sağlık Çalışanları

Yukarıdaki tabloda mevzuatta belirttiği şekilde sağlık çalışanları eksiksiz olarak listelenmiştir. Sağlık Bakanlığı belirli aralıklarla mevzuatı güncellemektedir.

Aynı yönetmelik Ek 2’de diğer meslek mensupları olarak;

Ek 2 Sağlık Çalışan Mensupları
1. Psikolog
2. Biyolog
3. Çocuk gelişimcisi
4. Sosyal çalışmacı/Sosyal hizmet uzmanı
5. Sağlık eğitimcisi/ Tıbbi teknolog
6. Sağlık idarecisi
7. Çevre sağlığı teknisyeni/teknikeri
8. Yaşlı bakım teknikeri/Evde hasta bakım
9. Tıbbi sekreter
10. Biyomedikal cihaz teknikeri sayılmıştır.

Tablo 2: Ek2 Sağlık Çalışanı Mensupları

Her ne kadar yönetmelik meslek bölümleri üzerinden bir tanımlama belirtmiş ise de, yukarıda yer alan belirlemelerin yanı sıra sağlık hizmetinin verilmesinde doğrudan ya da dolaylı olarak çalışma alanı içerisinde gerek kurumun personeli olarak gerekse de hizmet alımına bağlı olarak (alt işveren) çalışan;

Hizmet Alımına Bağlı Personeller
1. Yöneticiler
2. Şoförler
3. İdari personel
4. Teknik elemanlar
5. Temizlik elemanları
6. Mutfak ve yemek elemanları
7. Güvenlik elemanları
8. Bilişim elemanları
9. Diğer hizmetliler de sağlık çalışanları

Tablo 3: Hizmet Alımına Bağlı Personeller

Yukarıdaki listede direk sağlık çalışanı olmasa dahi sağlık hizmetlerinin eksiksiz verilmesi için bulunması gereken hizmet alımına bağlı personel listesi verilmiştir.

2.2 Sağlık Hizmeti Çalışma Alanları ve Ortamı

Sağlık hizmeti insanın var olacağı süreçte her alanda ve koşulda verilmek, sistematik olmak durumundadır. Sağlık hizmetlerinin tedavi edici durumunun yanı sıra koruyucu ve rehabilite özellikleri de hizmeti dolayısıyla ile de çalışanların çalışma alan ve koşullarını oldukça yaygın hale getirmektedir. Bilimin, teknolojinin gelişme ve ulaşım kaynaklarının yükselmesine bağlı olarak da sağlık personelleri çok daha kapsamlı, çeşitli sağlık hizmeti uygulamaları içerisinde çalışmak durumundadır.

Sağlık hizmetlerinde sağlık personelleri açısından gerekli önleyici faaliyetler alınmadan özellikle ilerleyen teknolojinin hızla uygulamaya başlanması önemli sorunlara yol açmaktadır. Radyasyon ve elektromanyetik alan içeren cihazların hemen hemen tüm alanlarda ve yaygın kullanımı bu olumsuzlukların başında gelmektedir.

Sağlık hizmetinin durağan, yerleşik kurumlarda verilmesi ile birlikte hareketli, değişen koşullarda da verilmesi yaşam koşullarının ortaya koyduğu bir zorunluluktur. Kurumsal, yerleşik ya da mobil hizmet alanlarında iş sağlığı ve güvenliği şartlarını tam ve devamlı sağlamak mümkün iken, acil ve olağan dışı durumlarda alanda insan sağlığına yönelik hizmetlerin verilmesinde sağlık personelleri için çalışma koşulları çok daha fazla tehlike ve riskler içermektedir. Özellikle salgın hastalıklarda, acil ilk yardım koşullarında sağlık

çalışanları olumsuzluklardan daha fazla etkilenmekte, zarar görmekte, yaşamını kaybetmektedir.

Sağlık çalışanları yönünden oldukça önemli bu durumlar karşısında 6331 Sayılı Kanun'un madde 2-b hükmünde “*afet ve acil durum birimlerinin müdahale faaliyetlerini*” iş sağlığı ve güvenliği kapsamı dışında bırakmıştır. [1.]

Kamusal ve özel sektör sağlık hizmeti uygulamalarında da sağlık çalışanları çok farklı çalışma ortamı ve koşulları içerisinde çalışmak durumundadır. Her iki hizmet sunumunda da sağlık çalışanları farklı risklerle karşılaşmaktadır.

Sağlık hizmeti uygulamalarını değerlendirmek açısından hastaneler temel alındığında sağlık çalışanlarının çalışma alanları ile ilgili içinde buldukları olumsuz durum ve koşullar rahatlıkla gözlemlenebilir, diğer hizmet biçimleri ile kolayca kıyaslanabilir.

İşverenin (kamusal-özel) hasta,müşteri memnuniyeti (kazanç oranı) yaklaşımı sonucu sağlık personelleri çalışmalarını genelde gün ışığı almayan, dar, havasız, kapalı alanlarda, uygun olmayan şartlarda, zemin katlarda gerçekleştirmek, böylesi ortamlarda uzun süre çalışmak ve de nöbet tutmak mecburiyetinde kalmaktadır. Sağlık çalışanlarının gereksinimlerine yönelik sosyal ihtiyaç alanları (dinlenme odası, giyinme odası, fizyolojik ihtiyaç giderme alanları, yemekhane vb.) genelde yetersiz ve uygun olmayan koşullardadır.

Yaşanan sorunlara ek olarak, sağlık hizmetinin düzenlenmesindeki olumsuzluklar, eksik ve doğru olmayan uygulamalar, olmayan ya da eksik tüm güvenlik önlemleri çalışma alan ve koşullarındaki sorunları daha da zorlaştırmaktadır.

Ayrıca, yoğun hasta talebi ile aşırı, hızlı, yoğun çalışma sistemi mevcut sorunları sağlık çalışanları açısından daha da artırmaktadır.

Yaygın olarak I. Basamak sağlık hizmetinin verilmeye çalışıldığı aile sağlığı merkezilerinin de içinde bulunduğu durum, sağlık çalışanlarının çalışma alanları ve koşulları açısından yaşadıkları sorunları açık olarak ortaya koymaktadır.

2.3 Tehlike ve Risk

Sağlık personelleri yönünden diğer personellerde olduğu gibi tehlike ve risk kavramları oldukça muhim durumdadır. İş sağlığı ve güvenliği kapsamında konunun anlaşılması ya da personellerin kendi güvenliğini, sağlığını sağlayabilmesi için bu kavramların sağlık personelleri tarafından doğru şekilde biliniyor olması gerekmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tehlike kavramını “*bir nesne ya da belli koşulların, etkenlerin insan sağlığı ve çevre için olumsuzluk içermesi*” şeklinde, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ise “*canlıları çevreyi ve/veya malı, tesisleri tehdit eden, kapsamı belirlenmemiş kaza ve zarar potansiyeli*” olarak tanımlanmıştır. Tanımlarda tehlike kavramı “potansiyel zarar kaynağı olarak”, zarar ise “sağlık veya varlığa gelebilecek fiziksel yaralanma ve/veya ziyan” olarak belirtmeye çalışılmıştır. [4.]

6331 sayılı Kanun'da ise (madde 3 p) "*Tehlike; işyerinde var olan ya da dışardan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli*" şeklinde belirtilmiştir. [1.]

Risk kavramı Dünya Sağlık Örgütü (WHO) "*sonucun olumsuz olma ihtimali veya bu olasılığı ortaya çıkaran faktör*" olarak tanımlarken [4], ILO "*belli bir dönemde veya koşullar altında istenmeyen olayın ortaya çıkma olasılığı, çevre koşullarına göre sıklık ve olasılık*" olarak ifade etmiştir. [6.]

6331 sayılı Kanun'da ise (Madde 3 o) "*Risk; tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali*" şeklinde belirtilmiştir.

Bu tanımlar çerçevesinde örnekleme yapılırsa;

- a. Radyasyon tehlike kavramıdır. Eğer sağlık personeli radyasyon yayan makine ekipman kullanıyorsa ya da radyasyonlu ortamlarda çalışıyor ve de radyasyona maruziyet söz konusu ise radyasyonun olumsuz yanları (zararları) olan kanser il sırada olmak üzere diğer tüm riskleri ile karşı karşıyadır.
- b. Ağır kaldırmak tehlike kavramıdır. Sağlık personeli hasta bakımı ve taşınmasında görev alıyor ya da çalışıyorsa kas iskelet sistemi hastalıkları riski ile karşı karşıya kalmaktadır.
- c. Sağlık Sektöründe riskler genel olarak;
 - a. Kimyasal
 - b. Fiziksel
 - c. Biyolojik
 - d. Ergonomik
 - e. Psikososyal riskler kavramları altında toplanır.

Çalışma hayatı açısından riskler ne kadar fazla yüksek olursa olsun her zaman;

- a. Analiz edilebilmelidir.
- b. Önlem edilebilmelidir.
- c. Kontrol edilebilmelidir.
- d. Yönetilebilmelidir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 9 uncu maddesi uyarınca işyerlerinin iş sağlığı ve güvenliği açısından yer aldığı tehlike sınıfları Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın yayınladığı "İş Sağlığı ve Güvenliği Tehlike Sınıfları Tebliği" Ek-1'de yayınlamıştır. [7]

Listede sağlık hizmetinin sunulduğu işyeri "İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri" başlığı içerisinde (hastane hizmetleri, dişçilik ve tıp ile ilgili uygulama faaliyetleri, genel hekimlik uygulama faaliyetleri vb.) çok tehlikeli olarak değerlendirilmiştir.

Aynı yönetmelik madde 2’de “Tehlike sınıfının tespitinde bir işyerinde yürütülen asıl işin tehlike sınıfı dikkate alınır” ve “İşyerinde birden fazla asıl iş tanımına uygun faaliyetin yürütülmesi halinde, bu işlerden tehlike sınıfı yüksek iş esas alınır” hükümlerini de içermektedir. Bundan dolayı hastanelerde verilen sağlık hizmetlerinin çok tehlikeli işler olarak değerlendirilmesinden dolayı hastanelerde çalışan tüm sağlık personellerinin bu kapsamda değerlendirilmesi önemlidir.

2.4 Risk Değerlendirmesi Yapılan Sağlık Grubu Hakkında Bilgiler

Tez çalışması kapsamında risk değerlendirme yapılan sağlık grubunun ilk hastanesi 1991 yılında kurulmuş, şuan birçok hastanesi olan önemli sağlık kuruluşlarından biridir. Bugün sağlık grubunun, bünyesinde bulunan 17 hastane ve 12 tıp merkezinde 2.600 doktor, 2.600 hemşire olmak üzere yaklaşık 17.000 çalışanıyla sağlık hizmeti vermektedir. Donanımlı personelleri, yüksek teknolojisi, uygun altyapısı ve JCI kalite akreditasyonu ile belgelendirilmiş sağlık standartlarının konusunda tanı ve tedavi hizmetleri sunmaktadır. Günümüzde sağlık grubunu, yalnızca tanı ve tedavi hizmeti veren bir kurum olarak tanımlanamamak gerekir. Sağlık grubu, hastane ve tıp merkezleri ile beraber destek hizmet şirketleri ve Vakıf Üniversitesi ile sağlığın tüm alanlarında “360 derece” hizmet sunmaktadır. Özgün olarak geliştirilen entegre modelle hizmetlerini sürdüren sağlık gurubu, bu haliyle sağlıkta özel bir ekosistem yaratmıştır.

Sağlık grubu, sadece bir hastane grubu olmanın ilerisinde sağlık destek hizmet kuruluşlarıyla, ülkemize örnek olabilecek bir entegre sağlık hizmeti modeli oluşturmuştur. Bu kuruluşlardan biri olan Proje Yönetimi, Türkiye’de ve yurtdışında anahtar teslim hastane projeleri gerçekleştirmektedir. Bir diğer kuruluş olan sigorta firması, sağlık ve hayat sigortası ile birlikte TPA (Third Party Administration-Üçüncü Parti Organizasyon) hizmetleri sunmaktadır.. Mobil Sağlık şirketi; acil sağlık ve her alanda sağlık hizmetlerinin ile beraber ambulans ve tele tıp hizmetleri sağlamaktadır. İştirak şirketlerinden yemek firması ise her ölçekte hastaneye yemek, yıkama ve temizlik hizmetlerini içeren tesis yönetim hizmeti vermektedir. Grubun bir diğer güçlü yanını oluşturan laboratuvarları; genetik, patoloji, kök hücre ve kordon kanı bankacılığı ile geniş bir yelpazede hizmet sunmaktadır. Ayrıca Vakıf Üniversitesi; tıp fakültesi, hemşirelik ve sağlık yönetimi bölümleri ile grubun sağlık sektöründeki tecrübelerini gelecekte sağlık hizmetlerini sunacak kuşaklara aktarmaktadır.

Sağlık grubunun, kalite iyileştirme ve hasta güvenliği yaklaşımını güçlendirmek için Joint Commission International (JCI) akreditasyon standartları ile Sağlık Bakanlığı Hizmet Kalite Standartlarını (SHKS) kullanmaktadır. JCI, sağlık hizmetlerinde kalite standartlarını belirleyen ve denetleyen, bağımsız bir uluslararası akreditasyon kuruluşudur. Sağlık grubu, JCI akreditasyon standartlarıyla uyumludur. [8.]

Davranış odaklı risk kültürünün sağlık grubu bünyesinde oluşturulması için İş Sağlığı Güvenliği ve Çevre birimi oluşturulmuştur. Tüm hastanelere İş Güvenliği Uzmanı atanmış, Genel Müdürlük üzerinde de denetim yapılması için ayrıca bir birim oluşturulmuştur.

2.5 Risk Değerlendirmesi Yapılan Hastane Hakkında Bilgiler

Çalışma yapmakta olduğumuz sağlık grubuna bağlı risk değerlendirmesi çalışması yapılan hastane, İstanbul'un iş ve finans merkezi olan Maslak'ta, merkezi ve ulaşılabilir bir konumda yer alıyor. Hastaneye karayolunun yanı sıra metro ile de ulaşılabilir. 2009 yılında kapılarını açan hastane tıbbın tüm dallarında deneyimli personelleri ile uluslararası hizmet veriyor.

Birçok sağlık sigortası ile anlaşması bulunan hastane, SGK kapsamında Acil, Cyber Knife, Kardiyoloji, KVC, Radyasyon Onkolojisi ve Tıbbi Onkoloji dallarında anlaşmalı olarak hizmet veriyor.

Ormanlık bir alanda kurulan ve 40.000 M² kapalı alana sahip olan hastane; renkleri, aydınlatması, peyzajı ve iç mimarisi ile ferah bir anlayışla inşa edildi. 191 yatak kapasiteli hastanede, 27 yoğun bakım yatağı ve 9'u ileri seviyede steril 15 ameliyathane yer alıyor. Hastane ayrıca, akıllı bina teknolojisine de sahiptir.

Hastanede tüm branşlarda güncel teknolojiye sahip medikal teknolojiler kullanılıyor. 4 Boyutlu Meme Ultrasonografi, Tüm Vücut MR, Tek Doz Radyoterapi, Somatom Force, Truebeam, 3 Boyutlu Tomosentezli Mamografi, cerrahide kullanılan da Vinci robotu, tüm vücuttaki tümörlerin tedavisinde kullanılan radyocerrahi sistemi CyberKnife, Rapidarc, bu cihazlar arasındadır.

Hastanede hastalığın özellikleri ve hastanın ihtiyaçları göz önünde tutularak oluşturulmuş birimler bulunuyor. Bu özel birimlerin arasında; Meme Sağlığı, Robotik Cerrahi, Obezite, Tüp Bebek, Kalp Sağlığı, Check-Up birimleri yer alıyor. Hastane ayrıca Baş Ağrısı Kliniği, Cinsel İşlev Bozuklukları Kliniği, Diyabet Kliniği ve Uyku Bozuklukları Kliniği ile de hastalara hizmet sunuyor.

Hastanede hasta, tanı ve tedavisi sırasında gerekli durumlarda ikinci görüş için uzmanlık dallarına kolaylıkla erişilebiliyor. Bu işlemler hastane içinde dolaşmadan kolay bir şekilde ve zaman kaybetmeden yapılabilir.

Teknolojik altyapısı tamamen dijital olan çalışma yapmakta olduğumuz hastanede, her türlü tıbbi bilginin elektronik kayıt sistemiyle, güvenli şekilde doktora ve hastaya sunulduğu “kağıtsız ve dosyasız hastane” olmayı amaçlıyor. [9.]

2.6 Hastane İş Sağlığı ve Güvenliği Birimi Hakkında Bilgiler

Hastanede İş Sağlığı ve Güvenliği biriminde; 1 B sınıfı İş Güvenliği Uzmanı, 1 C sınıfı İş Güvenliği Uzmanı, 1 İşyeri Hekimi ve 1 İşyeri Hemşiresi ile hizmet vermektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Birimi 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve İş Güvenliği Uzmanlarının Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkındaki Yönetmelik gereği;

İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARININ GÖREVLERİ	
1. REHBERLİK	2. RİSK DEĞERLENDİRMESİ
<p>1) İşyerinde yapılan çalışmalar ve yapılacak değişikliklerle ilgili olarak tasarım, makine ve diğer teçhizatın durumu, bakımı, seçimi ve kullanılan maddeler de dâhil olmak üzere işin planlanması, organizasyonu ve uygulanması, kişisel koruyucu donanımların seçimi, temini, kullanımı, bakımı, muhafazası ve test edilmesi konularının, iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına ve genel iş güvenliği kurallarına uygun olarak sürdürülmesini sağlamak için işverene önerilerde bulunmak.</p> <p>2) İş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili alınması gereken tedbirleri işverene yazılı olarak bildirmek.</p> <p>3) İşyerinde meydana gelen iş kazası ve meslek hastalıklarının nedenlerinin araştırılması ve tekrarlanmaması için alınacak önlemler konusunda çalışmalar yaparak işverene önerilerde bulunmak.</p> <p>4) İşyerinde meydana gelen ancak ölüm ya da yaralanmaya neden olmayan, ancak çalışana, ekipmana veya işyerine zarar verme potansiyeli olan olayların nedenlerinin araştırılması konusunda çalışma yapmak ve işverene önerilerde bulunmak.</p>	<p>1) İş sağlığı ve güvenliği yönünden risk değerlendirmesi yapılmasıyla ilgili çalışmalara ve uygulanmasına katılmak, risk değerlendirmesi sonucunda alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemleri konusunda işverene önerilerde bulunmak ve takibini yapmak</p>
3. ÇALIŞMA ORTAMI GÖZETİMİ	4. EĞİTİM, BİLGİLENDİRME VE KAYIT
<p>1) Çalışma ortamının gözetiminin yapılması, işyerinde iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı gereği yapılması gereken periyodik bakım, kontrol ve ölçümleri planlamak ve uygulamalarını kontrol etmek.</p> <p>2) İşyerinde kaza, yangın veya patlamaların önlenmesi için yapılan çalışmalara katılmak, bu konuda işverene önerilerde bulunmak, uygulamaları takip etmek; doğal afet, kaza, yangın veya patlama gibi durumlar için acil durum planlarının hazırlanması çalışmalarına katılmak, bu konuyla ilgili periyodik eğitimlerin ve tatbikatların yapılmasını ve acil durum planı doğrultusunda hareket edilmesini izlemek ve kontrol etmek.</p>	<p>1) Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin ilgili mevzuata uygun olarak planlanması konusunda çalışma yaparak işverenin onayına sunmak ve uygulamalarını yapmak veya kontrol etmek.</p> <p>2) Çalışma ortamıyla ilgili iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarını ve çalışma ortamı gözetim sonuçlarının kaydedildiği yıllık değerlendirme raporunu işyeri hekimi ile işbirliği halinde hazırlamak.</p> <p>3) Çalışanlara yönelik bilgilendirme faaliyetlerini düzenleyerek işverenin onayına sunmak ve uygulamasını kontrol etmek.</p> <p>4) Gerekli yerlerde kullanılmak amacıyla iş sağlığı ve güvenliği talimatları ile çalışma izin prosedürlerini hazırlayarak işverenin onayına sunmak.</p>

Tablo 4: İş Güvenliği Uzmanlarının Görevleri

Yukarıdaki tablodan anlaşılacağı üzere İş Sağlığı ve Güvenliği biriminin en temel görevi iş sağlığı ve güvenliği konularında tespit etmek ve öneri getirmektir. Genel hatlarıyla bakıldığında İş Güvenliği Uzmanlarının görevlerini rehberlik, risk değerlendirme, çalışma ortamı gözetimi, eğitim bilgilendirme kayıt ve ilgili birimlerle iş birliği başlıkları altında toplamak mümkündür.

Tabloda belirtilen görevler tek başına İş Güvenliği Uzmanının görevleri değildir. Bu aşamada İş Güvenliği Uzmanı kurulacak ekibin bir parçası olarak değerlendirilmelidir. Çalışma ortamı gözetimi yaparken çalışma yapılacak hastanenin yöneticisi, teknik personel, işyeri hekimi, diğer sağlık personeli ve iş güvenliği uzmanı bir ekip oluşturarak çalışma gözetimi yapmalıdır. Tespit edilen eksikler, yanlış uygulamalar, fiziksel ve davranışsal sorunlar iş güvenliği uzmanı tarafından tespit edilerek çözüm önerileriyle beraber raporlanmalıdır. Bu raporlar çok tehlikeli sınıfta bulunan sağlık hizmetleri kuruluşlarında aylık olarak yapılan iş sağlığı ve güvenliği kurul toplantılarında değerlendirilmelidir. Her bir eksiklik, yanlış uygulama ve fiziksel sorunlarla ilgili düzeltme tarihleri verilerek imza altına alınmalıdır.

Tabloda bulunan görevlere ek olarak İş Güvenliği Uzmanları gerektiğinde mevzuat hakkında bilgi vermeli, bakanlık duyuruları ve değişen yönetmelikler hakkında yöneticilerle iletişim halinde olmalıdır.

2.7 Kaza Araştırmaları

Bir işyerinde kaza araştırması yapılması, benzer kazaların önlenmesi için büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle kaza araştırmaları derinlemesine yapılmalı, kazaya neden olan doğrudan ve dolaylı unsurlar ortaya çıkarılmalıdır. Kaza üçgenlerinin ifadesinde bulunduğu gibi, ramak kala vakaları kaza potansiyelinin göstergesidir.

Bir işyerinde tüm kazaların bildirilmesi için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Çoğu işyerinde; yönetimin kaza araştırmalarına yeteri özeni göstermemesi, uygun ve yeterli kaza raporlama sisteminin olmaması, kaza ile ilgili dokümanların çalışanlar tarafından yeterince anlaşılır olmaması ve çalışan bir bildirimde bulunduğu zaman bunun kendisi için bir suçlamaya döneceği gibi nedenlerle kaza raporlama sistemlerinin iyi işlemediği görülmektedir. Kazaların ve ramak kala vakaları raporlanıp, gereken önlemler alınırsa iş kazaları azalacak, iş verimi artacaktır.

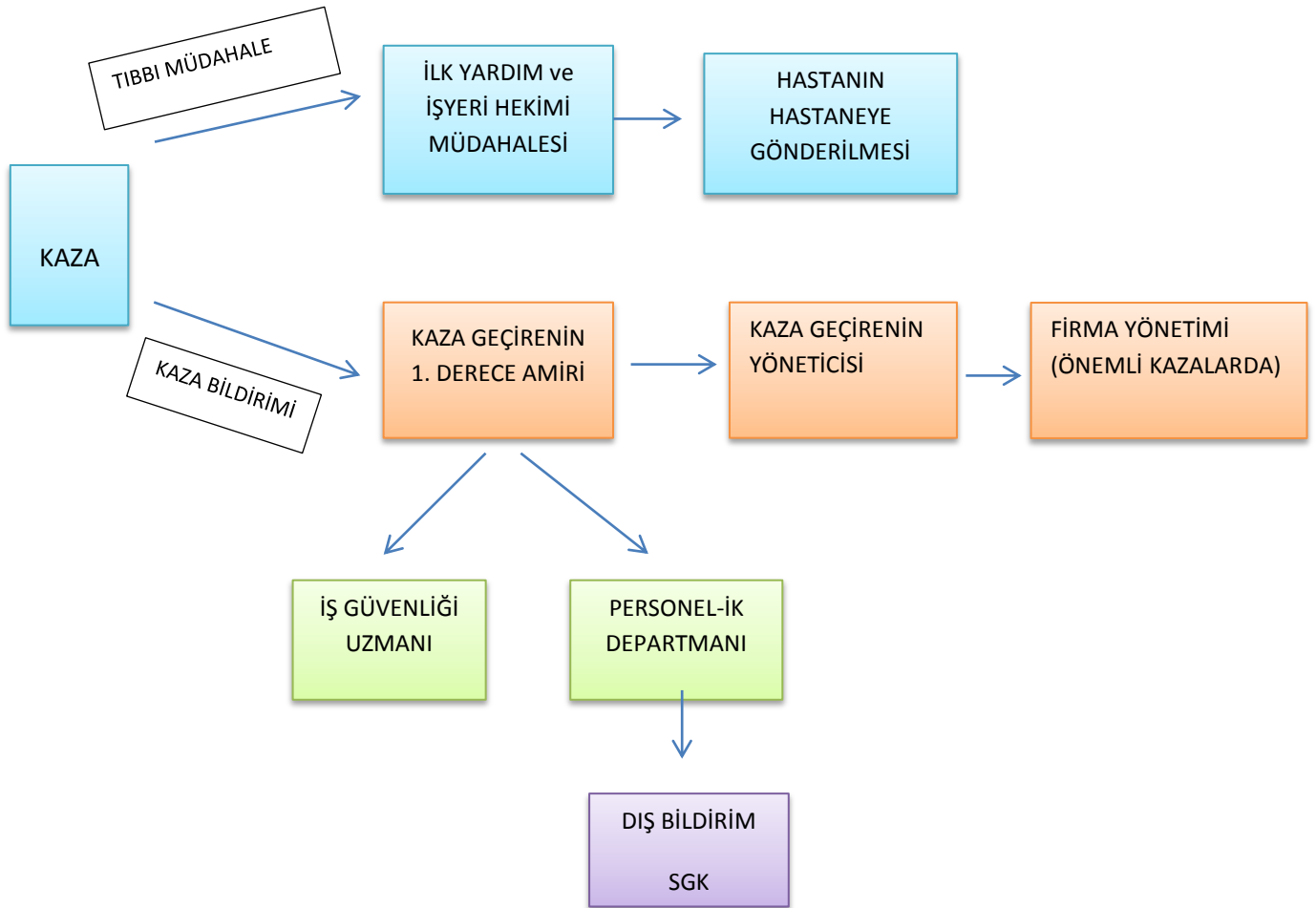
İşyerlerinde kaza araştırmaları için aşağıdaki konu başlıklarını kapsayan kaza çeşitleri oluşturmalıdır.

- Kaza bildirim ve kaza geçirene müdahale
- Kaza incelemesi
- Kazaya neden olan unsurları ortaya çıkaran detaylı analizler
- Düzeltici faaliyetler

Bir kaza durumunda ilk yapılması gereken aksiyon, kaza bölgesinin güvenliği sağlandıktan sonra kaza geçirene sağlık yardımı ulaştırmaktır. Sağlık yardımı kaza geçirenin yaralanma şiddetine göre yapılır. Gerekirse hastaneye sevk edilir. Bir işyerinin kaza çeşitlerinde yer alması gereken diğer bir konu; kaza geçirenin kim tarafından hangi hastaneye ne yolla ulaşacağı bilgisidir. Özellikle mikro cerrahi gerektiren yaralanma ve yanık vakalarında, tıbbi müdahalenin zamanında yapılması için ön çalışmalar tamamlanmış olmalıdır. Kaza soruşturmasına zaman kaybetmeden başlamak gerekmektedir.[12.] (Kumral, 2015)

Kazayla ilgili araştırmasında;

- Kazanın gerçekleştiği yer, planları ve krokileri
- Risk değerlendirme
- Kaza geçirenin eğitim ve sağlık kayıtları
- Kazayla ilgili ekipman kayıtları (Bakım, periyodik kontroller)
- Ortam koşulları
- Çalışma talimatları, prosedürler, formlar, iş izin sistemleri incelenmelidir.



Tablo 5: Kaza Bildirim Şeması

Dış bildirim, kazanın büyüklüğüne bağlı olarak kazanın olduğu yere bağlı emniyet teşkilatına da yapılmalıdır.

2.8 İş Kazası ve Meslek Hastalılarının Etkileri

İstatistikler incelendiğinde iş kazası ve meslek ve hastalıklarının sonuçlarında en önemlisi tartışmasız çalışanların yaşamını yitirmesidir. İş kazalarında en büyük bedeli çalışan ödemektedir. İş kazasına maruz kalan çalışanın karşılaşacağı sonuçlar; çalışanın hayatını kaybetmesi, fiziksel ve duygusal sıkıntılar yaşaması, yaşamının geri kalan kısmının zorlaşmasının yanında gelir kaybı, işini kaybetme olasılığı, sigortasız çalışma halinde tedavi giderleridir. [13.] (TMMOB 2012, Sayı 11).

İş kazası sonucu yaşamını yitiren çalışanın ailesi maddi ve manevi yıkıma uğramakta, yaşamını yitiren çalışanın ailesi, kaybettiklerinin acısını çekerken diğer yandan da gelirinin azalması veya tümünden bitmesi nedeniyle geçim sorunları ile karşı karşıya kalmaktadır.

İş kazası sonucu çalışamayacak durumda sakat kalan veya çalışma gücü azalan çalışana bekleyen diğer bir sorun işsizliktir. İş kazası sonucu iş göremez duruma düştüğünde gelir yaratma yeteneği azalacak, tedavi sonrası daha düşük gelir getiren bir işte çalışmak zorunda kalacaktır. Ülkemizde ölümlü sonuçlanan iş kazalarının büyük oranlara ulaştığında düşünüldüğünde konunun önemi ve iş kazalarının çalışan açısından maliyetinin boyutları daha iyi kavranacaktır. [14.] (Yılmaz, 2009)

2.8.1 İşyeri Düzeyinde Etkileri

İş kazalarının işverene doğrudan maliyetleri; kaza anında ilk yardım masrafları, kazalıya mahkeme kararı sonucunda ödenecek, kazalıya veya ailesine ödenen tazminatlar, mahkeme giderleri ölümlü kazalarda uygulanacak cezai hükümlerin bedelleri olmaktadır.

İş Kazalarının işverene dolaylı maliyetleri ise işgücü kaybı, prestij kaybı ve sağlık kuruluşları için müşteri kaybıdır. (Yılmaz, 2009)

Bunun birlikte; hasta memnuniyetsizliği, inceleme süresi, kilit çalışanın kaybedilmesi, yerine yeni çalışanın alınması ve eğitilmesi, ikame donanım alınması, çalışanın motivasyonun ve sağlık kuruluşlarının imajının zarar görmesi de iş kazalarının işletmeye yüklediği maliyetler arasında değerlendirilmektedir. (Yılmaz, 2009)

İş kazalarının neden oldukları zararın yanı sıra makine, malzeme ve verim kaybına neden olmaktadır. Uluslararası kuruluşlarca yapılan araştırmalar iş güvenliği ile iş gücü verimliliği arasında karşılıklı etkileşim olduğunu, sağlıklı ve güvenli işyerlerinde verimliliğin

arttığını ortaya koymuştur. İş kazalarının önlenerek iş güvenliği sağlanması, ikinci ya da yan etki olarak iş yerinde verimliliğin artışına da yol açmaktadır. İş kazaları işin akışını durdurarak sağlık kuruluşları içerisindeki hizmetin kesintiye uğramasına neden olmaktadır. Ayrıca iş kazalarının çalışan üzerindeki etkisi ile iş yavaşlamakta, yaralanan çalışana yardımcı olan çalışan ve gözlemci personel ile olayı izleyen çalışanlar ve üst düzey yöneticiler zaman ve iş gücü kayıpları ortaya çıkmaktadır. İş kazası sonucu çalışanın moral bozukluğu ve çekingenliği artmakta bu da sağlık kuruluşlarında verilen hizmetin düşmesine neden olmaktadır. Yine iş kazasına uğrayan çalışanın yerine yenisinin bulunup yerleştirilmesi, eğitilmesi ve gerekli niteliklerin kazandırılması işletmeye ek maliyetler yüklemektedir.

2.8.2 Ekonomik Etkileri

İş kazalarının çalışan ve işletmeye maliyetleri yanında ulusal anlamda ekonomiye de yüksek maliyetleri bulunmaktadır. Sosyal güvenlik sistemi ile rehabilitasyon ve hastane giderleri gibi toplumun tümünü ilgilendiren maliyetleri ortaya çıkarmaktadır. İş kazaları ülke ekonomisinin üretken kapasitesini negatif yönde etkilemektedir. İş kazaları ulusal değerlerin yok olmasını sebep olmaktadır. İş kazaları ulusal kalkınmayı engelleyici ve ulusal refahı düşürücü bir rol üstlenmektedir. Genel olarak iş kazaları ülke kaynaklarının yok olmasına, iş gücü ve iş günü kayıplarına önemli boyutlara ulaşmasına sebep olmaktadır.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) verilerine göre, ülkemizde iş kazalarının yıllık maliyeti 35 Milyon TL olduğu belirlenmiştir. SGK verilerine göre 2013 yılında 9.030.202 sigortalı çalışandan 64.316'sı iş kazası geçirmiş, bunlardan 1.171'i hayatını kaybetmiştir. Bu kayıplarının sonucu 1.589.116 iş günü kaybı söz konusudur. [15.] (TMMOB, 2013, Sayı 11)

2.9 Risk Değerlendirmesi

Davranış Odaklı Risk değerlendirme konusunu, risk yönetiminin bütünü içinde değerlendirmek gerekir. İş güvenliği risk değerlendirmesi sürecinde, risklerin kontrol edilmesi, bir kuruluşun, iletişim, kaynak yönetimi, denetim, gözden geçirme, güvenlik kültürü gibi birçok faktörü iyi yönetmesi ile mümkün olmaktadır. Bu bölümde, tehlikelerin değerlendirilmesi ve risk kontrolünden bahsederek davranış odaklı risk değerlendirmesi çalışmasından bahsedilecektir.



Tablo 6: Davranış Odaklı İş Güvenliği Yaklaşımı

2.9.1 Risk Değerlendirme Çalışmasının Planlanması

Risk değerlendirmesi çalışmaları bir plan çerçevesinde ve işveren yönetiminde yürütülmelidir. Planı doğru bir şekilde yapmak için sağlık kuruluşu vaziyet planı çıkarılır. Risk değerlendirme planına kuruluşun tüm açık ve kapalı alanları, sosyal tesisleri ve etki sınırındaki tesisler dahil edilmelidir.

DAVRANIŞ ODAKLI RİSK DEĞERLENDİRMESİ PLANLAMASI						
	RİSK DEĞERLENDİRME Sİ YAPILACAK BÖLÜM/ALAN	RİSK DEĞERLENDİRME EKİBİ	RİSK DEĞERLENDİRME PERİYODU	MALİ KAYNAKLAR	İNSAN KAYNAKLARI	AÇIKLAMA
1						
2						
3						
4						
5						

Tablo 7: Davranış Odaklı Risk Değerlendirme Planlama Tablosu

Saha denetimleri sonucunda 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu [1.] gereği *‘İşveren, çalışanların işle ilgili sağlık ve güvenliğini sağlamakla yükümlü olup bu çerçevede; Risk değerlendirmesi yapar veya yaptırır.’* risk değerlendirmesi ekibi tarafından risk değerlendirmesi çalışması yapılmıştır.

Risk Değerlendirme ekibi;

İşveren, risk değerlendirmesi çalışmasında çoklu matris yöntemi kullanılmıştır. Risk Değerlendirmesi çalışması yapılırken;

- a. Fiziksel Risk Etmenleri (Makine muhafazaları, korkuluklar, toz, gürültü vb.)
- b. Kimyasal Risk Etmenleri (Tehlikeli maddelerle, Kanserojen/Mutajen maddelerle çalışma)
- c. Radyasyonlu Ortamda Çalışma
- d. Biyolojik Risk Etmenleri (Enfeksiyon, bulaşıcı hastalıklar vb.)
- e. Çalışanların yaptığı işten kaynaklanan riskler (Yüksekte çalışma, el aletleri ile çalışma vb.) değerlendirilmiştir.

Ancak bu Risk Değerlendirmesi sonunda ne kadar önlem alırsak alalım, çalışan davranışlarından kaynaklanabilecek riskleri bu çalışmaya aktarmadıkça çok önemli bir nokta atlanılmış olacaktır. Çoğu zaman kazaların kök nedenlerine inildiğinde çalışanların güvenli veya güvensiz davranışlarının sonucu direkt etkilendiği görülmüştür.

Topluma sağlık hizmeti sunmayı amaç edinmiş sağlık personeli hizmetin özelliğinden kaynaklanan nedenlerden dolayı mesleki risklere ve iş kazalarına maruz kalmaktadır. Gerek ulusal mevzuatımızda, gerekse de konu ile ilgili literatürde sağlık sektöründeki iş kazaları açısından birçok sektörden daha risklidir.

2.10 İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Nedenlerinin Araştırılması

Çalışanların etkin bir şekilde sürece katılımı esastır. Bunu sağlamanın en önemli adımlarından biri sisteme yaptığı katkı hakkında (gözlem, öneri vb.) çalışana geri bildirim vermektir. Davranış değişikliği sağlanmaya çalışırken ceza asla söz konusu değildir.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu [1.] iş kazasını *‘İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenengelli hâle getiren olayı,’* tanımlamaktadır. Ayrıca 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sigortalar Kanunu iş kazasını; ‘ [11.] aşağıdaki tabloda yer alan hükümlerin olması durumunda kabul etmektedir.

İŞ KAZASI OLARAK BELİRTİLEN DURUMLAR

- a. Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,
- b. İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle,
- c. Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- d. Bu Kanunun 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi kapsamındaki emziren kadın sigortalının, iş mevzuatı gereğince çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- e. Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen engelli hale getiren olaydır şeklinde tanımlamaktadır. ‘

Tablo 8: İş Kazası Olarak Belirtilen Durumlar

Tablo incelendiğinde gerçekleşen bir olayı iş kazası olarak değerlendirmek için ilk geçerli hüküm işyerinde gerçekleşmesidir. Bunun yanında işi yürütmek esnasında işyerinde bulunmadığı takdir de dahi iş kazası sayılabilmektedir.

İş Kazası tanımına uyan kazaların istatistikleri çalışma yapmakta olduğumuz sağlık grubu bünyesindeki hastanede tutulmuş ve bu veriler ışığında aşağıdaki bulgular bölümünde yer alan grafiklere ulaşılmıştır.

3. MATERYAL METOD

3.1 Matris Yöntemi ve Çok Parametrelili Matris Metodu

Risk değerlendirmesi yapmak için kullanılan nitel yaklaşımların başlıca aracı risk matrisidir. Matris simgeler, sayılar gibi kavramların oluşturduğu sıralar ve sütunlardan oluşan çizelge olarak adlandırılmaktadır. Matrisler sayı dizinleri olarak adlandırılır. Bu sebepten dolayı, matris çarpımını ifade eden tek bir metot/yöntem bulunmamaktadır. Matris çarpımını başka yöntem/metotlarda da yapmak mümkündür. Ancak en kullanışlı yöntem/metotlar, doğrusal dönüşümler ve doğrusal denklemlerle ulaşılan sonuçlardır. Sayısal uygulamaları, fizik, matematik ve mühendislikte uygulamalarına sık rastlanır. İş Sağlığı ve Güvenliği uygulamalarında y ekseninde bulunan bölüm tehlikenin ortaya çıkma olasılığı, x ekseninde de bir tehlikenin oluşturabileceği olumsuz bir durumun olasılığı olarak kabul edilmektedir. Vektörler gibi herhangi bir boyut ve düzlemde matrislerde, nokta çarpımını yapılarak ilerlemek mümkündür.

Risk değerlendirmesi matrisini bulanık mantık yaklaşımıyla açıklamak mümkündür. Matris yaklaşımını ilk olarak Hwang ve Yoon (1981) tarafından çok kriterli karar verme problemlerini çözmek için geliştirilmiş ve bu amaçla kullanılmıştır. Matris yönteminde seçilen alternatiflerin, pozitif ideal çözüm sonuçlarına en yakın, olumsuz ideal sonuçlara en uzak olma kriterlerine göre değerlendirme yapılmıştır. (Tzeng ve Hung, 2011) [24] Matris metodolojisi özellikle sebep ve sonuç ilişkilerinin değerlendirilmesinde kullanılır. Bu metot ile ilk olarak bir olayın gerçekleşme koşulları ile gerçekleşmesi durumunda durumun derecelendirilmesi ve ölçümü yapılır.

Matris yöntemi tek başına risk değerlendirmesi yapmak zorunda olan İş Güvenliği Uzmanları için uygundur, ancak değişik prosesler bulunan veya birden fazla akım şemalarına sahip işlerin tamamı için uygun değildir. İş Güvenliği Uzmanlarının tecrübelerine göre metodun başarı oranı değişecektir. Sağlık kuruluşlarında hızlı yapılması gereken risk değerlendirmelerinde ve bir an önce aksiyon alınması gereken durumlarda kullanılmalıdır.

Çok parametrelili matris metodu çok boyutlu düşünce yoluyla karşılaşılan sorunların çözüme kavuşmasına katkı sağlamaktadır. Ülkemizde ilk defa Huriye Kumral tarafından tarafında kullanılan bu yöntem çalışma yapmakta olduğumuz sağlık grubunda geliştirilerek uygulamaya konulmuştur. Matris metoduyla bir soruna veya olaya iştirak eden ve sorun veya olay üzerinde etkisi olan durumların, parametrelerin tanımlanmasını ve birbirleriyle ilişkilerinin belirlenmesini sağlar. Matris metodunun avantajı; her çift değişken arasındaki ilişkinin derecelerini grafiksel ve analizlerle gösterilmesidir.

İş Sağlığı ve Güvenliği sürecinin önemli adımlarında birisi risk değerlendirmesi çalışmasıdır. İş Güvenliği Uzmanı ve İşyeri Hekiminin mevzuat gereği yapması zorunlu olan bu çalışmanın birçok değişik yöntemi bulunmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatı; tehlikelerin belirlenmesi, tehlikelerin önlenmesi ve önlenmesi mümkün olmayan tehlikelerin belirlenmesi, risk adımlarının kontrol altına alınması kısacası çalışma ortamlarımızda tehlikeleri kavrayan, riskleri değerlendiren, gerekli önlemleri alan bir iş sağlığı ve güvenliği sistemi oluşturulmasını hedeflenmektedir.

Risk değerlendirme çalışmaları, işyerlerimizdeki çalışma koşulları, makine ve tesisatları, kullanılan yöntem , insan ve organizasyon yanlışlarından kaynaklanan hatalar dikkate alarak çalışanların güvenliğini ve sağlığını ön plana çıkarmayı hedeflemektedir. Bunun için en kılavuzlardan birisi risk değerlendirme çalışmasıdır. Bu nedenle sağlık sektöründeki tüm tehlikelerin belirlenmesi ve risklerin analiz edilmesi için çalışmaların yapılması gerekmektedir. Bu çalışmalar matris metodunda temel hatlarıyla;

- a. İşyerinde yapılan işler
- b. Kullanılan ekipmanlar
- c. Çalışanlar
- d. Organizasyonlar
- e. Etkileşim
- f. Çevre koşullarını içermektedir.

Tespit edilen faktörlerle Risk değerlendirme kılavuzu hazırlanmalıdır. Risk değerlendirme çalışmaları tamamlanması ardından, Risk değerlendirme verilerine göre, eksik olan aksiyon alınması sonucunda risk puanlarının makul seviyeye düştüğü görülecektir. İşyerlerimiz de risk değerlendirmesi çalışmalarını tüm gelişmiş ülkeler ve Avrupa Birliği ülkeleri gibi yaygınlaştırmak temel ilkimiz olmalıdır. Ancak bu sayede, iş kazalarını ve meslek hastalıklarını engellememiz söz konusu olacaktır.

Çalışma yapmakta olduğumuz sağlık sektöründe matris metodunu bir adım ilerleterek çok parametrelili matris metodu uygulanmıştır. İlk defa bu çalışmada kullanılan bu yöntem ile matris yapısının bağlı değişkenlerine hasta yakını ve ziyaretçi faktörleri eklenerek matris yapısı genişletilmiştir. Toplam risk skoru üçüncü değişkenle beraber 25 sayısından 125 sayısına çıkartılmış böylece değerlendirme aralığı genişletilmiştir. Etkilenen faktörüne hasta ve ziyaretçi faktörünün katılması çalışmanın bütünlüğü ve tutarlı olması açısından bizi doğru verilere daha hızlı ulaştıracaktır. [12.] (Kumral, 2015)

3.2 Çok Parametrelı Matris Metodunun Uygulanması

Çalışma yapmakta olduğumuz sağlık grubu bünyesinde yapılan inceleme çalışmaları, saha gezileri ve İş Sağlığı ve Güvenliği toplantıları sonucu sürecin sağlıklı olarak ilerleyebilmesi için öncelikle işveren vekilinin desteği alındı. Ardından çalışmalara başlayan iş sağlığı ve güvenliği ekibi yaptığı anket çalışması ve çalışanların bireysel görüşünü alarak kullanacağı risk değerlendirme metodunu belirledi. Risk değerlendirme metodu olarak çok parametrelı matris metodu uygulandı.

Sağlık çalışanlarının içinde bulunduğu süreç, çalışma şartları, mesai düzeni ve yoğun çalışmaları göz önünde bulundurularak kullanılan metodun içerisinde hasta faktörü de eklendi. Çünkü yapılan çalışmalar ya da hatalı işlemler sonucu hastalarında etkilenebileceği düşünöldü.

Yapılan istatistik çalışmaları, bir önceki yıldan elde edilen veriler ve deneyimler her bölümde ayrı bir risk değerlendirme çalışması yapılarak tek bir rapor halinde toplanmasının bütönlük açısından daha doğru olacağı kararının alınması sebep oldu. İstatistik çalışmaları olarak delici kesici alet yaralanmaları, oluş biçimlerine göre iş kazası dağılımı, iş kazalarının aylara göre dağılımı, iş kazalarının saatlere göre dağılımı ve iş kazalarının bölümlere göre dağılımı kullanılmıştır.

Risk değerlendirme metodunda şiddetin derecesi, hatanın ortaya çıkma olasılığı ve etki sınırları ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Tüm değerlendirmelerin çarpımı sonucu elde edilen sonuca göre risk skorları verilmiştir. Risk skorlarına göre çok ciddi, ciddi, orta, hafif ve çok hafif olarak şiddet dereceleri atanmıştır. Şiddet dereceleri; çok ciddi, ciddi, orta, hafif ve çok hafif olarak kategorize edilmiştir. Hatanın ortaya çıkma olasılığı; kısa sürede, büyük olasılıkla, olası, nadiren, büyük olasılıkla ortaya çıkmaz olarak kategorize edilmiştir. Etki sınırı ise; kuruluş dışında bulunan alanlarda etkilenir, kuruluş alanı içindekiler etkilenir, bölümdeki tüm kişiler etkilenir, faaliyet ile ilgili çalışan ve hasta etkilenir, işi yapan kişi ve ziyaretçi etkilenir olarak değerlendirilmiştir. Çok önemli riskler kırmızı, önemli riskler mor, orta derece önemli riskler turuncu, düşük dereceli risk mavi, kabul edilebilir riskler yeşil olarak sınıflandırılmıştır. Tabloya aktarma yaparken çok önemli riskten kabul edilebilir riske doğru düzenleme yapılmıştır.

Çok parametrelı matris tablosunda kat, bölüm, faaliyet, fotoğraf, tehlikenin tanımı, risk/sonuç, maruz kalan, ilgili doküman/yasal gereklilik, risk skoru, önlemler, sorumlu, imza, kontrol/izleme sorumlusu, izleme kaydı/açıklama ve düzeltici önleyici faaliyet sütunları bulunmaktadır. Ayrıca değerlendirme yapılan bölüm ve son düzenleme tarihi bulunması zorunludur. Son olarak mevcut durum ve iyileştirme sonrası durum sayısal verilerle ve tablolarla desteklenmektedir. [12.] (Kumral, 2015)

Risk Belirleme			
PUAN	ŞİDDETİN DERECEİ	HATANIN ORTAYA ÇIKMA OLASILIĞI (OLASILIK+FREKANS)	ETKİ SINIRI
5	ÇOK CİDDİ - ⁽¹⁾ Sürekli iş göremezlik, Ölüm.	Kısa sürede ortaya çıkabilir (gün içinde veya birkaç gün içinde bir defa ya da daha fazla).	Kuruluş dışındaki alanlarda bulunanlar da etkilenir.
4	CİDDİ - ⁽²⁾ Uzun süreli iş günü kaybı, ciddi yaralanma sonucu uzun süreli tedavi, uzuv kaybı, meslek hastalığı.	Büyük olasılıkla ortaya çıkar (ayda bir veya birkaç kez).	Kuruluş alanı içindeki herkes etkilenir.
3	ORTA - İş günü kaybı var, hafif yaralanma sonucu yatarak tedavi.	Ortaya çıkması olasıdır (yılıda birkaç kez).	Bölümdeki tüm kişiler etkilenir.
2	HAFİF - İş günü kaybı yok, kalıcı etkisi olmayan ayakta tedavi gerektiren.	Nadiren ortaya çıkar (beş yılda bir kez).	Faaliyetle ilgili çalışan ve hasta etkilenir.
1	ÇOK HAFİF - İş saati kaybı yok, ilkyardım gerektiren/gerektirmeyen.	Büyük olasılıkla ortaya çıkmaz (5-30 yılda bir bazen).	İşi yapan kişi etkilenir veya ziyaretçi (sadece 1 kişi).

(1) – **Ölümlle sonuçlanabilecek her tür risk (Şiddet 5 puan), risk puanına bakılmaksızın aksiyon**

(2) – **Ciddi yaralanma ile sonuçlanan (Şiddet 4 puan) ve risk puanını 12 ve üzerinde olan her tür risk aksiyon önceliği kazanır.**

DERECELENDİRME	RİSK TANIMI	AÇIKLAMA	TAMAMLAMA SÜRESİ
30 (dahil) ve üzerindeki risk puanı	ÇOK ÖNEMLİ RİSK	Rak kontrolü için acil çalışma başlatılır	15 - 30 gün
18 - 29 (dahil) risk puanı arasında	ÖNEMLİ RİSK	Rak kontrolü makul sürede gerçekleştirilmelidir.	31 - 45 gün
12 - 17 (dahil) risk puanı arasında	ORTA DERECEDE ÖNEMLİ RİSK	Edilenen program çerçevesinde rak kontrolü yapılır.	46 - 60 gün
8 - 11 (dahil) risk puanı arasında	DÜŞÜK DERECELİ RİSK	Akabin ve izleme yapılacaktır.	61 - 90 gün
1 - 7 (dahil) risk puanı arasında ise	KABUL EDİLEBİLİR RİSK	İzleme yapılacaktır.	

		Şiddet																								
		1					2					3					4					5				
Sıklık		Etki alanı																								
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5	2	4	6	8	10	3	6	9	12	15	4	8	12	16	20	5	10	15	20	25	
2	2	4	6	8	10	4	8	12	16	20	6	12	18	24	30	8	16	24	32	40	10	20	30	40	50	
3	3	6	9	12	15	6	12	18	24	30	9	18	27	36	45	12	24	36	48	60	15	30	45	60	75	
4	4	8	12	16	20	8	16	24	32	40	12	24	36	48	60	16	32	48	64	80	20	40	60	80	100	
5	5	10	15	20	25	10	20	30	40	50	15	30	45	60	75	20	40	60	80	100	25	50	75	100	125	

Tablo 9: Çok Parametrelili Matris Metodu Yöntemi

4. BULGULAR

4.1 İş Sağlığı ve Güvenliği Grafikleri

2014-2015 YILI İŞ KAZALARI VE SONRASI İSTİHDAM KAYBI						
	ADI-SOYADI	BÖLÜM	GERÇEKLEŞEN İŞ KAZASI	TARİH	SAAT	ALINAN RAPOR
1	Çalışan 1	A PLUS	AYAĞINA MALZEME DÜŞMESİ	19.01.2014	15:00	RPR ALINMADI
2	Çalışan 2	A PLUS	KAPI KOLUNDA EL BİLEĞİNİN TERS DÖNMESİ	29.01.2014	11:30	3 İŞ GÜNÜ
3	Çalışan 3	AMELİYATHANE/BDP	KAYGAN ZEMİN DÜŞME	01.02.2014	10:00	RPR ALINMADI
4	Çalışan 4	A PLUS	KAPIYA EL SIKIŞMASI	06.02.2014	14:20	RPR ALINMADI
5	Çalışan 5	IVF/BDP	ATIK ODASINDAKİ KOKU/ASTİM KRİZİ	13.02.2014	16:30	2 SAAT İŞ GÜCÜ KAYBI
6	Çalışan 6	ZEMİN B/HEMŞİRE	HASTAYA POZ.VERİRKEN BELDE AĞRI	06.03.2014	10:00	RPR ALINMADI
7	Çalışan 7	A PLUS	TABAK DÜŞÜP ELİNİ KESTİ	10.03.2014	14:30	2 İŞ GÜNÜ
8	Çalışan 8	TEKNİK SERVİS	MEDİVENDEN DÜŞME	10.03.2014	İşyeri dışında görevde	RPR ALINMADI
10	Çalışan 9	A PLUS	PERS.ÇIKIŞI KURYE ÇARPTI.	17.03.2014	13:30	2 İŞ GÜNÜ
11	Çalışan 10	A PLUS	ÇARPMA	25.03.2014	12:30	RPR ALINMADI
12	Çalışan 11	A PLUS	EL SIKIŞMASI	28.03.2014	12:00	2 İŞ GÜNÜ
13	Çalışan 12	ACL SERVİS/HEMŞİRE	DÜŞME	02.04.2014	07:50	2 İŞ GÜNÜ
14	Çalışan 13	LABORATUVAR/TEKNİSYEN	ÇARPMA	05.04.2014	15:00	RPR ALINMADI
15	Çalışan 14	A PLUS	MALZEMENİN ÇARPMASI	05.04.2014	23:00	1 İŞ GÜNÜ
16	Çalışan 15	HASTA HİZMETLERİ	KAYGAN ZEMİN DÜŞME	21.04.2014	13:20	mesai içi
17	Çalışan 16	A PLUS	ÇARPMA	21.04.2014	13:20	RPR ALINMADI
18	Çalışan 17	LAB SORUMLUSU	MALZEME ÇARPMASI	29.04.2014	07:45	RPR ALINMADI
19	Çalışan 18	A PLUS	KAYGAN ZEMİN DÜŞME	07.05.2014	15:30	2 İŞ GÜNÜ
20	Çalışan 19	ANESTEZİ/TEKNİSYEN	MALZEME ÇARPMASI	19.05.2014	14:00	3 İŞ GÜNÜ

2014-2015 YILI AYLARA GÖRE İŞ KAZALARI İSTİHDAM				
GERÇEKLEŞEN	KAZA SAYISI	RAPOR/İŞ GÜCÜ KAYBI	RAMAK KAZA	İSTİHDAM KAYBI
AY				
OCAK	6	3 İŞ GÜNÜ A PLUS	1	369 SAAT İSTİHDAM KAYBI
ŞUBAT	7	2 SAAT A PLUS	0	
MART	10	6 İŞ GÜNÜ A PLUS	0	
NİSAN	10	3 İŞ GÜNÜ+15 saat	0	
MAYIS	10	11 İŞ GÜNÜ A PLUS	1	
HAZİRAN	5	2 İŞ GÜNÜ BDP	2	
TEMMUZ	9	3 İŞ GÜNÜ BDP	0	
AĞUSTOS	14	Teknik servis tekn.	0	
EYLÜL	9	2 İŞ GÜNÜ A plus	0	
EKİM	11	0	0	
KASIM	12	7 İŞ GÜNÜ BDP VE A PLUS	0	

Tablo 10: 2014-2015 Yılı İş Kazaları ve Sonrası İstihdam Kaybı Tablosu

Çalışma yapılan sağlık grubu bünyesindeki hastanede iş kazaları ve sonrası istihdam kaybı hesaplanırken hastane çalışanları dışında yemek firması, Patoloji Laboratuvarı, Genetik Laboratuvarlar vb. diğer alt işveren firma çalışanları da değerlendirmeye alınmıştır.

İş kazaları ve sonrası istihdam kaybı tablosunda kaza tarihleri, saat ve alınan rapor ayrıntılı olarak belirtilmiştir. Kaza geçiren çalışanların, çalıştığı bölüm ve gerçekleşen iş kazaları diğer grafiklerin oluşturulmasında temel olmuştur. Grafik sonunda iş kazaları ve istihdam kaybının toplam gün kaybı olarak verileri elde edilmiştir.

İş güvenliği departmanı tarafından iş kazası geçiren çalışanlarla görüşülmüş, kaza alanlarında incelenme yapılmıştır. İş kazası geçiren çalışanlara mevzuat gereği iş güvenliği eğitimi tekrar verilmiştir.

2014 YILI KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMALARI						
	ADI-SOYADI	UNVAN	BÖLÜM	KAZA	TARİH	SAAT
1	Çalışan 1	HEMŞİRE	AMELİYATHANE	İĞNE UCU YARALANMASI	20.01.2014	mesai içi
2	Çalışan 2	BDP	KBB	TIBBİ MAKASLA EL KESİŞİ	10.01.2014	mesai içi
3	Çalışan 3	BDP	AMELİYATHANE	İĞNE UCU YARALANMASI	18.01.2014	mesai içi
4	Çalışan 4	HEMŞİRE	AMELİYATHANE	İĞNE UCU YARALANMASI	14.01.2014	10:00
5	Çalışan 5	TEKNİKER	PATOLOJİ	İĞNE UCU YARALANMASI	03.02.2014	11:00
6	Çalışan 6	HEKİM	GYBÜ	İĞNE UCU YARALANMASI	07.02.2014	mesai içi
7	Çalışan 7	TEMİZLİK PERS.	A PLUS	TEMİZLİK SIRASINDA İĞNE UCUNU YERDEN ALIRKEN YARALANMASI	09.02.2014	
8	Çalışan 8	HEMŞİRE	GYBÜ	İĞNE UCU YARALANMASI	22.02.2014	05:25
9	Çalışan 9	HEMŞİRE	ACİL SERVİS	İĞNE UCU YARALANMASI	03.03.2014	02:00
10	Çalışan 10	TEKNİSYEN	LABORATUVAR	İĞNE UCU YARALANMASI	13.03.2014	
11	Çalışan 11	HEMŞİRE	1.KAT A BLOK	İĞNE UCU YARALANMASI	20.03.2014	
12	Çalışan 12	HEMŞİRE	AMELİYATHANE	İĞNE UCU YARALANMASI	08.04.2014	08:30
13	Çalışan 13	TEKNİSYEN	LABORATUVAR	LAM KESİŞİ	14.04.2014	17:01
14	Çalışan 14	TEMİZLİK PERS.	A PLUS	TIBBİ DOLUM SIRASINDA İĞNE UCU YARALANMASI	14.04.2014	11:45
15	Çalışan 15	TEKNİSYEN	MSÜ	HOOK ALETİ ELİNE BATTI	14.04.2014	16:00
16	Çalışan 16	HEKİM	AMELİYATHANE/KARD.	SÜTÜR İĞNESİ	05.05.2014	10:20
17	Çalışan 17	HEMŞİRE	ACİL SERVİS	İĞNE UCU(SHARP-BOX'IN DOLULUĞU)	06.05.2014	00:35
18	Çalışan 18	TEKNİSYEN	MSÜ	PİC ELİNE BATTI	15.05.2014	13:00
19	Çalışan 19	HEMŞİRE	ACİL SERVİS	İĞNE UCU YARALANMASI	28.05.2014	17:00



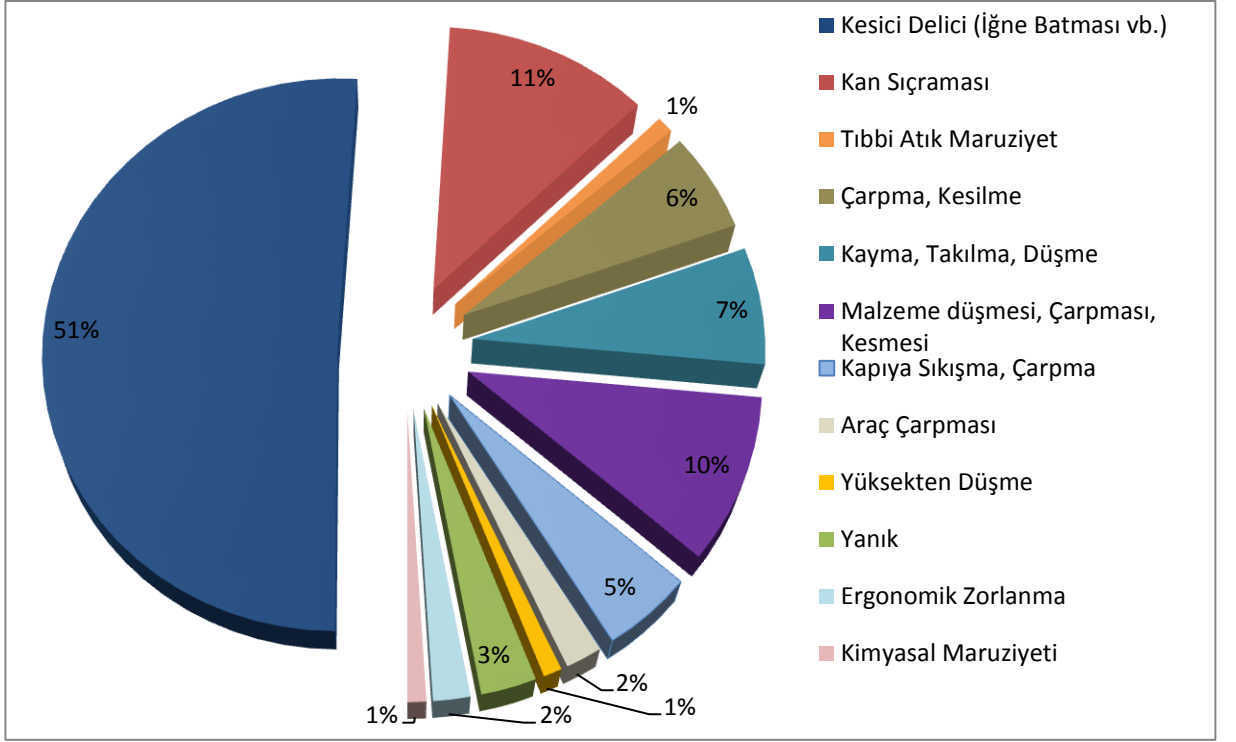
2014-2015 YILI KESİCİ-DELİCİ ALET YARALANMALARI SONUCU OLUŞAN MAALİYET ANALİZİ			
TEST ADI	TUTARI	KAÇ DEFA BAKILDIĞI	TOPLAMI
anti-HCV	178,2	25 DEFA	4455
HIV ANTİKO	160,38	19 DEFA	3047,22
HBsAg	133,65	19 DEFA	2539,35
anti-HBsAg	89,1	17 DEFA	1514,7
ALT	20,17	10 DEFA	201,7
AST	20,17	4 DEFA	80,68
HCV RNA	504,23	2 DEFA	1008,46
			13408,44

Tablo 11: 2014 Kesici-Delici Alet Yaralanmaları

Yukarıda belirtilen tablodaki veriler sonucunda çalışma yapılan sağlık grubuna bağlı hastanede İş Sağlığı ve Güvenliği birimi tarafından iş kazası grafikleri oluşturulmuştur. İş kazası verileri oluşturulurken tüm bölümlerden gelen iş kazası verileri kullanılmıştır.

İş Sağlığı ve Güvenliği birimi ay içerisindeki iş kazası geçiren tüm çalışanlar ve bölüm sorumluları ile görüşüp, gün kaybı olan her iş kazası için düzeltici önleyici faaliyet formu düzenlenmektedir. Düzeltici önleyici faaliyet formlarına termin tarihleri verilerek bu süre içerisinde uygunsuzlukların giderilip giderilmediği kontrol etmektedir.

Delici kesici alet yaralanmaları sonucunda oluşan maliyet analizi hastanede alınacak iş güvenliği önlemlerinin maddi olarak da ne kadar önemli olduğu ayrıntılı olarak göstermektedir.

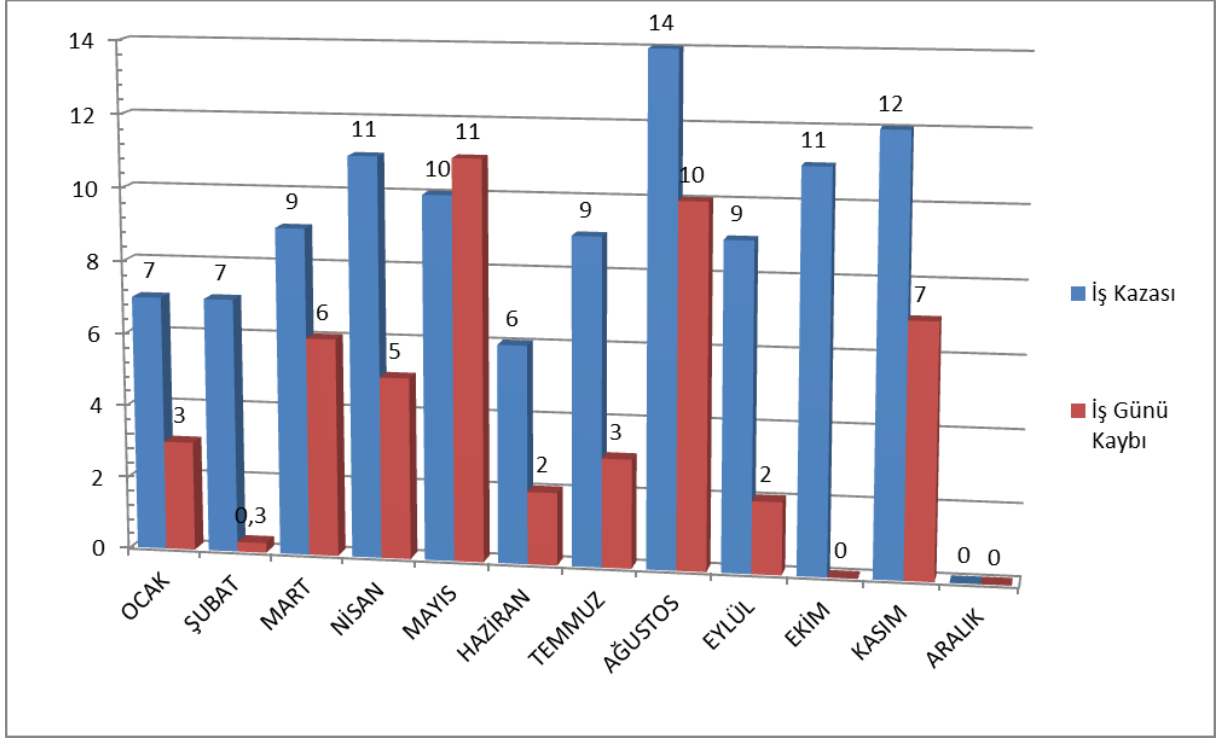


Tablo 12: Oluş Biçimlerine Göre İş Kazaları Dağılımı

Çalışma yapmakta olduğumuz hastanede çalışanlarının tamamına yakını kazalara karşı önlem aldığını belirtmesine rağmen toplam çalışanların %20'sinin iş kazası geçirdiği, iş kazası geçirenlerde en fazla 'iğne batması' (%51), 'kan sıçraması' (%11), 'malzeme düşmesi, çarpması, kesmesi' (%10) ve 'kayma, takılma, düşme' (%7), 'kayıya sıkışma, çarpma' (%5), 'yanık' (%3), 'kimyasal maruziyeti' (%1) olarak dağılım göstermiştir.

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri Usul ve Esasları Hakkındaki yönetmelik gereği çalışanları çok tehlikeli sınıfta yer alan Hastane bünyesinde yılda en az bir defa İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi almaktadır. Ancak İş Kazası geçiren her personel yine mevzuat gereği '(5) İş kazası geçiren veya meslek hastalığına yakalanan çalışana işe dönüşünde çalışmaya başlamadan önce, kazanın veya meslek hastalığının sebepleri, korunma yolları ve güvenli çalışma yöntemleri ile ilgili ilave eğitim verilir.' eğitim verilmekte ve kayıt altına alınmaktadır.

Oluş biçimlerine göre iş kazası dağılımlarına bakıldığında insan davranışından kaynaklanan hataların çok daha yüksek olduğu görülmektedir. İş kazası geçiren bölümlere özel eğitimler vermek, aylık saha değerlendirmeleri yapmak, çalışanları iş sağlığı ve güvenliği süreçlerine katmak iş kazalarının önlenmesinde öncelikli yapılması gereken adımlar olmalıdır.



Tablo 13: İş Kazalarının Aylara göre Dağılımı ve İş Günü Kaybı

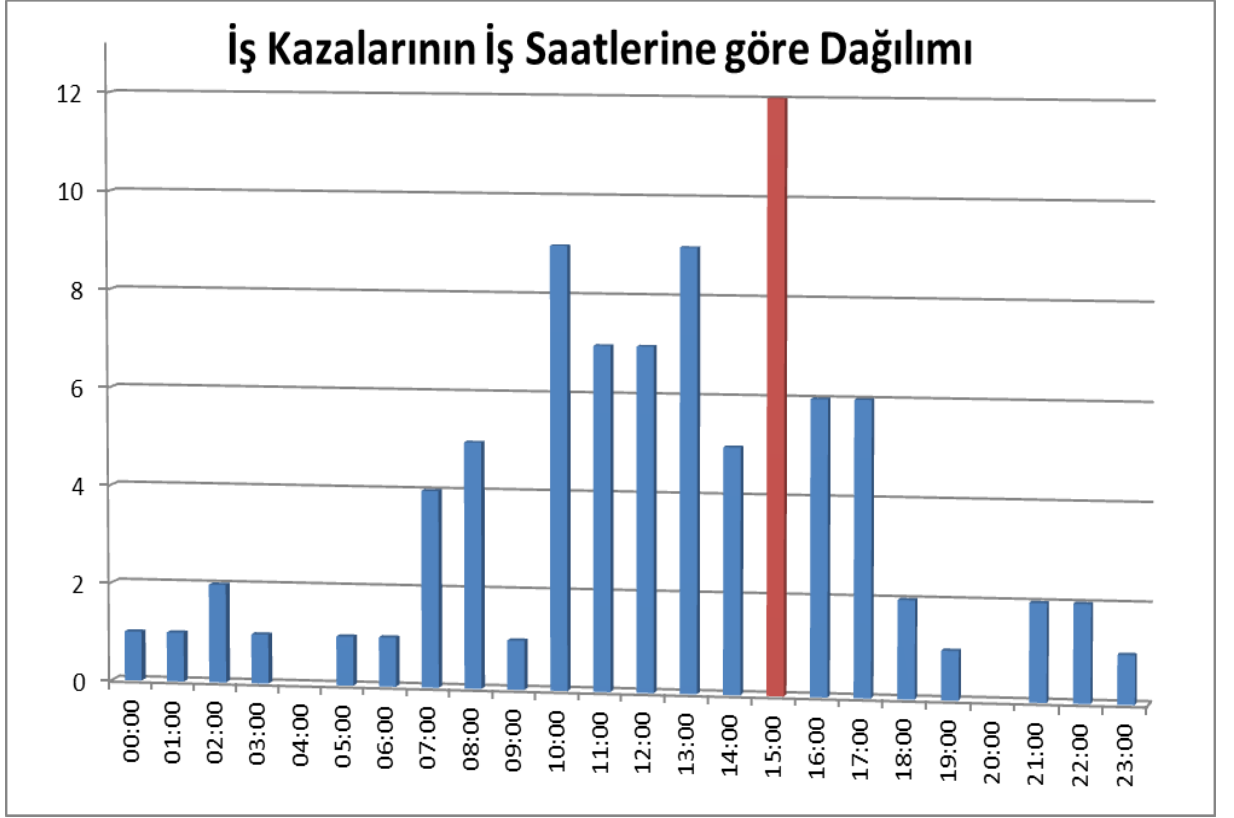
Çalışma yapmakta olduğumuz hastanede iş kazalarının aylara göre dağılım ve iş günü kaybı incelendiğinde Ağustos ayında 14 iş kazası olduğu ve 10 gün iş günü kaybı olduğu, Ekim ayında 11 iş kazası olduğu ve gün kaybı olmadığı, Kasım ayında 12 iş kazası olduğu ve 7 gün iş günü kaybı olduğu görülmüştür.

Grafiğin bütünü incelendiğinde 105 iş kazası ve 49,3 gün iş günü kaybı olduğu görülmüştür.

Tüm iş kazaları İnsan Kaynakları birimi tarafında Sosyal Sigortalar Kurumuna bildirilmektedir. Ayrıca her ay yapılan İş Sağlığı ve Güvenliği kurullarında ay içerisinde gerçekleşen iş kazaları konuşulmakta, alınması gereken önlemler belirlenmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği birimi tarafından aylık saha denetimlerinde iş kazası geçirilen alanda incelemeler yapılmakta, iş kazasının insan hatası mı yoksa mekanik bir hatadan mı kaynaklandığı bulunmaya çalışılmaktadır.

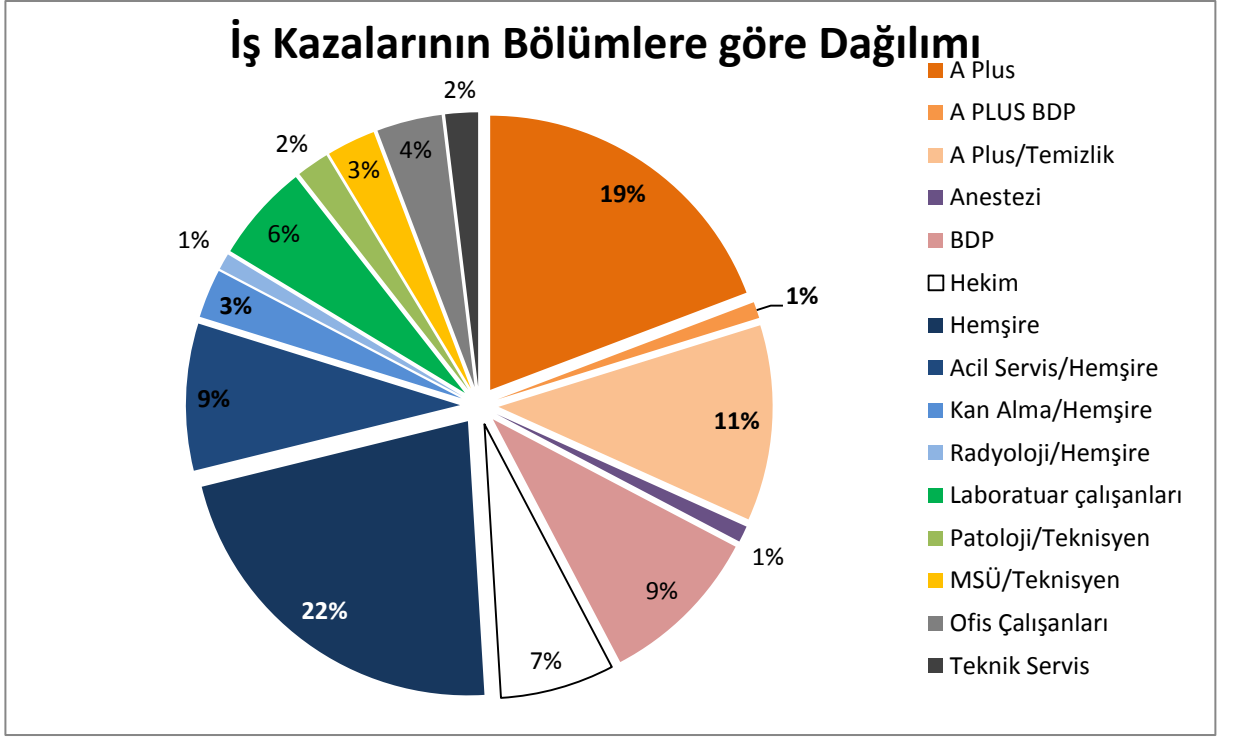
İş kazalarının aylara göre dağılımı ve iş günü kaybı grafiği incelendiğinde mevsim değişikliklerinin iş kazalarının artış veya azalması ile alakalı olduğunu söylemek mümkün değildir. Çalışma ortamının kapalı olması ve bina içerisindeki termal konfor şartlarının tam olarak sağlanması bu düşüncüyü tamamen ortadan kaldırmaktadır.



Tablo 14: İş Kazalarının İş Saatlerine göre Dağılımı

Çalışma yapmakta olduğumuz hastanede vardiya değişimlerinin olduğu saatlerde İş Kazalarının en düşük seviyede olduğu (08.00-09.00 ve 18.00-19.00), işin başlangıç saatlerinde ise en yüksek seviyelerde olduğu gözlemlenmiştir.

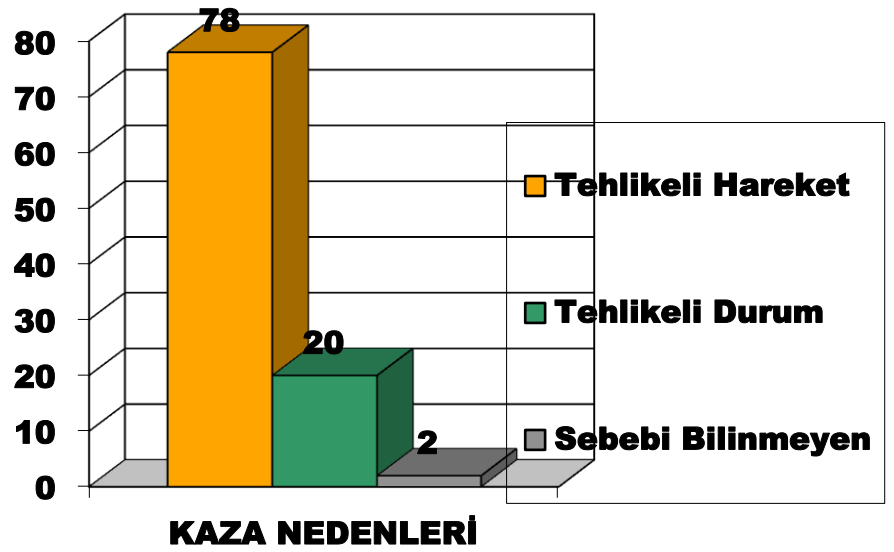
İş kazalarının iş saatlerine göre dağılımı incelendiğinde en çok iş kazasının saat 15:00'de olduğu görülmüştür. İş Sağlığı ve Güvenliği biriminde bulunan İşyeri Hekimi bunu hipogliserin seviyesinin öğlen yemeği sonrası yükselmesine bağlamıştır. İş Güvenliği Uzmanı ise durumu 15:00'de hasta kontrollerinin yoğunlaşmasına ve buna bağlı olarak delici-kesici alet yaralanmasının yükselmesi olarak değerlendirmektedir.



Tablo 15: İş Kazalarının Bölümlere göre Dağılımı

Çalışma yapmakta olduğumuz hastanede iş kazalarının bölümlere göre dağılımı incelendiğinde ‘Hemşire’ (%22), ‘A Plus’ (%19), ‘A Plus/Temizlik’ (%11), ‘Acil Servis/Hemşire’ (%9), ‘Bakım Destek Personeli’ (%9) şeklinde sıralanmaktadır.

İş Kazası istatistikleri sonucunda davranış odaklı iş kazalarının yıl içerisinde gerçekleşen iş kazalarının %78’ini, makine ekipman kaynaklı kazaların ise sadece %20’sini kapsadığı gözlemlenmiştir.



Tablo 16: Kaza Nedenleri Tablosu

4.2 Aylık Saha Denetimleri

Davranış Odaklı risk değerlendirmesini desteklemek ve yapılan çalışanların sürekli gelişim ve iş güvenliği kültürünün çalışanlar tarafında benimsenmesi için aylık saha denetimlerinin yapılması önemlidir. Aylık saha denetimleri fiziksel, kimyasal risklerinin belirlenmesinin yanı sıra çalışanların da katılımı ile de kendilerinden gelecek geri bildirimlerin değerlendirilmesi açısından önemlidir.

AYLIK SAHA DENETİMİ FORMU				
LOKASYON:		DENETİM TARİHİ: .. / .. / ..		
Resim	Bulgu Tanımı	Cözüm Önerisi	İlgili Yönetmelik / Doküman	DÖF gerekli mi?
KONTROL YAPAN KİŞİ: AD SOYAD / İMZA		TEKNİK HİZMETLER MÜDÜRÜ : AD SOYAD / İMZA		

Tablo 17: Aylık Saha Denetim Formu

Aylık saha denetim raporunda ilgili alanın resmi, bulgu tanımı, çözüm önerisi, ilgili yönetmelik/doküman ve düzeltici önleyici faaliyet bölümü bulunmaktadır. Bu rapor tamamlandıktan işveren/işveren vekili dahil olmak üzere tüm iş sağlığı ve güvenliği ekibine bildirilmelidir. Düzeltici önleyici faaliyet formu açılması gereken bulgular 30 gün içerisinde düzeltilmelidir.

Kontrol dokümanı kontrolü yapan kişi İş Güvenliği Uzmanı ve teknik hizmetlerden sorumlu müdür tarafında doküman imzalanmalı, iş sağlığı ve güvenliği klasöründe ilgili doküman saklanmalıdır.

Tablo ile ilgili örnek çalışmalar sağlık grubuna bağlı hastane içerisinde her bölümde ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Buna bir örnek verecek olursak; acil bölümünde yapılan çalışma ortamı gözetimi sonucunda çalışanların davranışlarından kaynaklanan bazı iş kazalarına maruz kaldığı gözlemlenmiştir. Acil bölümüne gelen hastanın bir an önce durumunun gözden geçirilmesi için sedyeye aktarılması gerekmektedir. Bu aşamada hızlı davranılması sonucu sedyenin çalışan hemşirelerin ayaklarının üzerinden geçtiği görülmüştür. Burada bulgunun tanımı hızlı çalışmaktan kaynaklanan çalışanların ayaklarının üzerinde geçen sedyedir. Çözüm önerisi olarak sedyeyi temin eden biyomedikal

firması ile görüşülmüş, sedyelere fren sistemi takılmıştır. Yine aynı bölümde davranışsal hatalardan kaynaklanan, çalışanların iğne yaptıktan sonra tekrar başlıklarını takmaya çalışmasından dolayı iğne batması kazalarının sık sık yaşandığı bilinmektedir. Burada da bulgunun tanımı hızlı çalışmaya bağlı olarak iğne batması olarak değerlendirilebilir. Çözüm önerisi olarak da iğnelerin kullanım sonrası başlıklarını kapatmadan sarı kutuya atmaları söylenebilir. Bulgu tanımları ve çözüm önerileri aşamalarında sonra süreci yasal bir dokümana veya mevzuata dayandırmak tespit ve önerilerimize anlam katacaktır. Kısaca DÖF olarak belirtilen düzeltici önleyici faaliyet başlığı çok parametrelili matris metodu gereği sadece çok ciddi (sürekli iş göremezlik, ölüm) olabilecek durumlarda uygulamaya konulmalıdır. Örnekler üzerinden gidildiğinde iğne batması sonucu enfeksiyon kapılabileceği ve iş göremezlik durumu söz konusu olabileceği için bu bulgu sonucunda düzeltici önleyici faaliyet formu açılmalıdır.

Düzeltilici önleyici faaliyet formlarına uygunsuzluğu düzeltecek kişi yada kişiler, düzeltme için verilecek son tarih, eğer firma tarafından düzeltici önlem alınacaksa firma ismi yazılmalıdır. Aylık saha denetim formunda bulunan uygunsuzluk resmi uygunsuzluğun giderilmesi durumunda yeni resmi ile düzeltici önleyici faaliyet formu içerisinde yer almalıdır. Düzeltilici önleyici faaliyet yapıldıktan sonra İş Güvenliği Uzmanı alanı kontrol etmeli, çalışanlardan durumun düzelip düzelmediği hakkında bilgi almalı ve aylık saha denetim formu ile düzeltici önleyici faaliyet formunu beraber iş sağlığı güvenliği klasörü içerisinde muhafaza etmelidir.

Aylık saha denetiminde bulunan bulgular süreklilik arz ediyor ve düzelmiyorsa noter onaylı iş sağlığı ve güvenliği tespit öneri defterine bulgunun tanımı ve çözüm önerisi yazılmalıdır.

4.3 İşletme Tehlike Analizi

Bu analiz, bir sistemde, sistemin işletilmesi sırasındaki tüm tehlikelerin analiz edilmesine yardımcı olur. Bu tehlikeler, doğası gereği insan veya insan hatasının ekipmanlara veya diğer kişiler için yarattığı tehlikelerdir.

Bir yönetim sistemi olan yani yazılı prosedürlerle kontrol edilen bir işletmede görevlerle ilgili alternatif risk azaltma önerileri sunulmasını olanak sağlar. İlk kez 1991 Stephenson tarafından kullanılmıştır.

Ergonomi bu analizin temel noktasıdır. Bu analizde, tasarım aşamasında insan hatasını ortadan kaldıracak tüm çözümler düşünülür.

Analistler hangi faktörlerin sistemle kişi arasında etkileşim sağladığını değerlendirmek durumundadır. Bir iş yapılırken:

- Minimum fiziki ve akli gayret ile yapılması
- Verilen görevin zamanında yapılması

- Rahat çalışmayı engelleyen unsurların elimine edilmesi
- Monotonluğun ve yorgunluğun elimine edilmesi

İnsan hataları dört grupta incelenir:

- a. Fiziksel (Antropometrik verilerde sınırlamalar, ekipman ve aletlerdeki tasarım yetersizlikleri)
- b. Çalışma alanı (Görev için çalışma alan yeterliliği, diğer görevlerden ayrılma gereksinimi)
- c. Çevre koşulları gereklilikleri(Gürültü seviyesi, aydınlatma, sıcaklık aşırılıkları vs.)
- d. İnsan performansındaki sınırlamalar (Hastalık, mental kapasite, yetersiz dinlenme vs)

Hatalar, bir sistemi aşağıdaki gibi etkiler:

Çalışan hataları;

- Gerekli aksiyonlarda bulunmaması
- Gereksiz hareketler
- Gerekli hareketleri yapmaktaki başarısızlığı
- Düzgün olmayan tepkiler (Müdahalede geç kalma, erken davranma, yanlış davranma)
- Zayıf İletişim, bakım hataları

Tasarımcı hataları;

- Tehlike farkındalığının olmayışı
- Tekrarlanan hareketlerle ilgili tasarım gerekliliklerinin fark edilmemesi
- Tehlikeye müdahale için hızlı sistem (sensörler gibi) tasarımı aksaklıkları
- Operatörün kötü çevrede çalışmasının engellenmesi
- Düzgün aletler, ekipmanlar tasarlanmaması
- İletişim unsurundaki aksaklıklar

Yönetici Hataları;

- Etkin olmayan ve yetersiz eğitim
- Gerçekçi olmayan üretim takvimi

4.4 Kalite Sistemi ve Dokümantasyon

Davranış Odaklı Risk Değerlendirmesi çalışmaları sonucunda İş Kazalarının azaltılması için kalite sisteminin kurulması ve davranış odaklı iş güvenliği eğitimlerinin verilmesi önemli bir rol oynamaktadır.

4.4.1 Kalite Sistemi

Çalışma yapmakta olduğumuz sağlık grubunda kalite dokümantasyonlarını kalite departmanı ve kısmen iş güvenliği departmanı oluşturmaktadır. Kalite sürecindeki iyileştirmeler ve hasta güvenliği yaklaşımlarını genel anlamda kuvvetlendirmek için Joint Commission International (JCI) akreditasyon standartları esas alınarak süreç ilerletilmektedir.

JCI standartları, sağlık hizmeti veren kuruluşlarda kalite standartlarını denetleyen ve veren, bağımsız, uluslararası akreditasyon işletmesidir. Uluslararası çevrelerce kabul gören ve en büyük tanınırlığı olan değerlendirme modellerinin başında gelmektedir. Hasta güvenliği ve kalite süreçlerindeki iyileştirme tanımlarının geliştirilmesi ve sağlık bakım hizmetlerinin etkinliğinin yükselmesini amaçlar ve bu amaçla tarafsız değerlendirme seçenekleri sunar. Uluslararası anlamda 55 ülkede 655'den fazla sağlık hizmeti kurumunun JCI akreditasyonu sahiptir. Çalışma yapılan sağlık grubu, JCI akreditasyon standartlarıyla orantılıdır. 2006 yılından itibaren ile birçok hastanesi akreditasyon ve yeniden akreditasyon denetimlerinden olumlu olarak geçmiştir.

JCI standartları hasta güvenliği esaslı standartlar başlığı altında hasta güvenliği, hasta ve yakınlarının hakları, bakıma muhtaç hastaları, hastaların değerlendirilmesi ve bakımı, anestezi ve cerrahi bakım, hasta yakınlarının eğitim süreci gibi konularını ele alır. Organizasyon temelli standartlar kapsamında enfeksiyonların önlenmesi ve yönetimi, kontrolü tesis güvenliği, liderlik, çalışanların eğitimi ve bilgi yönetimi konuları ana hatlarıyla değerlendirir.

4.4.2 Davranış Odaklı Kalite Dokümanları



















Çalışma yapmakta olduğum sağlık gurubunda davranış odaklı iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemek için teorik ve görsel olarak hazırlanmış kalite dokümantasyonları kullanılmaktadır. Bu dokümanlara çalışanlar kişisel bilgisayarlarında ulaşabildiği gibi, ilgili alanlara da bu dokümanlar asılmaktadır.



1. Eller su ile ıslatılır.
2. Sıvı sabun avuç içine alınır.
3. Sıvı sabun avuç içine dağıtılır.
4. Parmak aralarının yıkanması işlemi her iki el içinde uygulanır.
5. Sağ el yardımıyla sol el baş parmağı yıkanır.
6. Sol el yardımıyla sağ el baş parmağı yıkanır.
7. Eller akan su altında durulanır.
8. Eller kurulanır.
9. Elimizi kuruladığımız kağıt havlu ile musluk kapatılır.
10. Kullan kağıt havlu evsel atığa atılır.

Tablo 18: Hijyenik El Yıkama

Yukarıdaki tabloda hijyenik el yıkama adımları gösterilmiştir. Hijyenik el yıkamanın tam anlamıyla gerçekleşmesi için tabloda belirtilen 10 adımın eksiksiz olarak yapılması gerekmektedir. Sağlık hizmeti veren kuruluşlarda biyolojik risklerden korunmak için en önemli adımların başında hijyenik el yıkama gelmektedir. Çalışma yapmakta olduğumuz sağlık grubundaki iş sağlığı eğitimlerinde çalışanlara ayrıntılı olarak bu eğitim başlığı da anlatılmaktadır.

		Başka hastaneye ait ya da şahsa özel kıyafet, sabo, bone ile içeri girmeyiniz.			Tırnaklarınızın uzun olmadığından emin olunuz ve ojeli tırnaklar ile ameliyathaneye girmeyiniz.
		Ameliyathane takımları içine uzun kollu ve boğazlı kıyafet, tişört vb giymeyiniz.			Kıyafet bütünlüğüne dikkat ediniz! Ameliyathane takımları, sabo, bone, maske olmadan ameliyathaneye girmeyiniz.
		Çevremizin düzenli olması bize rahat çalışma olanağı sağlar, iş yükümüzü azaltır.			Derlenme odasında özel görüşmelerinizi ve hastalarımızın duymaması gereken konuşmalarınızı yapmayınız.
		Elektronik cihazları etkileyeceğinden, cep telefonlarınızı kapalı tutunuz.			Ameliyat ekibi içinde görevli olmayan kişilerin ameliyat salonuna girmemesine özen gösteriniz.
		Ameliyat sırasında kapıların kapalı olmasına dikkat ediniz. Gereksizce ameliyat salonuna giriş – çıkış yapmayınız.			Maske, bone, mavi ameliyat takımlarını uygun kirliliğe atınız.
		Ameliyathaneye girmeden her türlü takı ve aksesuarlarınızı çıkarınız.			Ameliyathanede sessiz olunuz.
		Ameliyathane sınırları dışı kirliliği alan olarak kabul edilir. Ameliyathane sabo ve formlarıyla dışarı çıkmayınız.			Saç dökümlerini önlemek için ameliyathanenin hiçbir bölümünde bonenizi çıkarmayınız, uygun ebatta bone seçiniz. Ameliyat salonlarına girerken salon boş dahi olsa maske takınız.
		Dinlenme odası dışında yiyecek ve içecek tüketmeyiniz.			Tüm ameliyathane çalışanları kurallara uyma ve uygulamaların takibinden sorumludur!!!

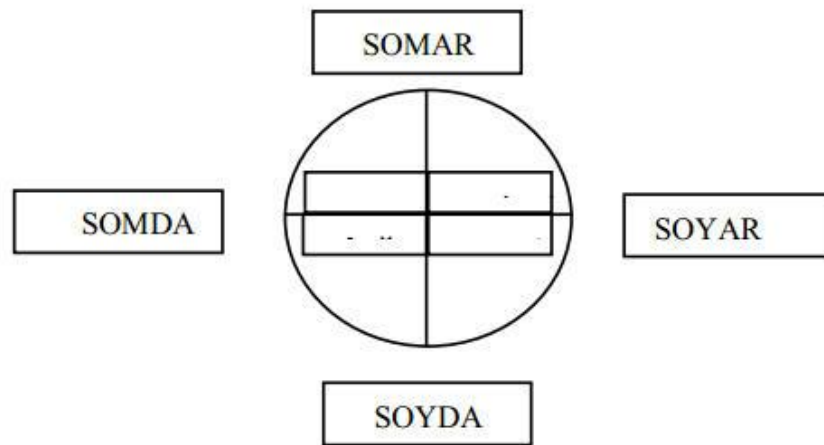
Tablo 19: Ameliyathane Kuralları ve Koruyucu Ekipman Giyme Çıkarma Uygulaması

Yukarıdaki tabloda ameliyathanede uyulması gereken kurallar, yanlış uygulamalar ve koruyucu ekipmanların giyinip çıkarılması maddeler halinde anlatılmıştır. Doğru uygulamaların yanında yeşil doğrulama işareti, yanlış uygulamaların yanında kırmızı çarpı işareti bulunmaktadır.

5. DAVRANIŞ ODAKLI RİSK DEĞERLENDİRME EĞİTİMLERİ

Günümüzde iş güvenliği eğitimi çağdaş yaklaşımlarla ele alındığında, bilgi edinmenin bir tek eğitici merkezli, pedagojik yaklaşımla, ezbere dayalı olmayacağı görülmüştür. Bu nedenle birer yetişkin olan öğrenenlerin öğrenme ve öğretme sürecine etkin katılımının, sorumluluk üstlenmesinin, öz yönelmeli öğrenme yaklaşımlarının kullanılmasının sürece olumlu katkıları olduğu kabul edilmektedir. Bu yaklaşımla öğrenenler yararlanılabilecek zengin deneyimleri olan, kendileri ile ilgili alınacak kararlarda sorumluluk ve söz sahibi olmak isteyen ve öğretme, öğrenme konusunda her aşamasına etkin katılan ve etkin öğrenen bireyler olmalıdır. Ancak günümüzde eğitim sistemlerinin anlık durumuna ve akışına rağmen eğitimciler, klasik yaklaşımı sorgulayarak öğrenenlerin öğrenme, öğretme sürecinin her aşamasına etkin katılımlarının gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Bu yaklaşım sürekli kendini yenileyen İş Sağlığı ve Güvenliği sistemi, değişen sağlık, kalite, çevre ve iş güvenliği kalite güvence sistemleri dikkate alındığında en yararlı davranış olarak görülmektedir. Konuya ilişkin araştırmalarda, öğrenenlerde etkin öğrenmenin hedeflenen düzeyde olmadığı belirtilerek, etkin öğrenmede öğretme, öğrenme sürecinin öğrenme stilleri dikkate alınarak düzenlenmesinin önemli olduğu vurgulanmaktadır. [15,16.] (Babadoğan,1999; Küçükahmet,1999; Özden,2000)

Öğrenme stilleri ile ilgili olarak dört çeyrekli beyin modeli üzerinde yapılan çalışmaların sonuçları önce düşünme, sonra öğrenme ve son olarak da öğretme üzerinde durmaya başlamıştır. Gregorc'un başlattığı bu çabalar, Butler'in modelleştirmeleriyle devam etmiştir. Butler'e göre öğretme stiline dört temel bileşeni vardır. Bunlar soyut, somut ve ardışık, dağınık ikililer olarak koordinat düzlemi üzerinde yer alır. [17.] (Butler, 1987)



Tablo 20: Öğrenme Stilleri

Bu dört ayrı yapı ikişerli oluşturdıkları kombinasyonlar sonucu; somut, ardışık olarak nitelendirilen SOMAR; soyut, ardışık olarak nitelendirilen SOYAR; soyut, dağınık olarak nitelendirilen SOYDA; somut, dağınık olarak nitelenen SOMDA stilleri oluşmuştur.

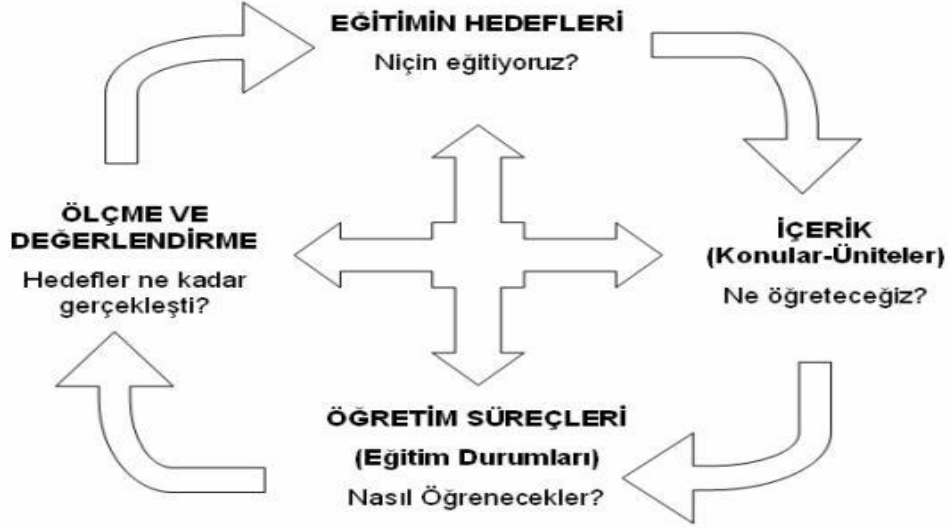
Öğretim stillerinin doğasını anlayabilmek için onun alt aşamalarını bilmek gerekir. Önce etkililik üzerine temellenen bu yapı aynı zamanda değer biçen, tutumsal bir özellik gösteren, farkındalık düzeyini ortaya çıkararak ve tüm bunları gerçekleştirirken de bilinçli olmayı ön planda tutan bir görünüm çizer. Öğreticinin bu durumda önce kendisi, sonra sınıfı, ardından diğerleri ve çevresi için bu durumu göz önünde bulundurması gerekmektedir.

Sonuç olarak öğretme, öğrenme sürecinin öğrenme stilleri dikkate alınarak düzenlenmesinin eğitsel amaçlara ulaşılması açısından oldukça önemli olduğu, öğretme, öğrenme sürecinin etkililiğinin öğrenenin öğrenme gereksinimini karşılamasına ve öğrenme stiline göre düzenlenmesine bağlı olduğu göz ardı edilmemelidir [15,16.] (Boydak, 2001; Butler, 1987; Mahiroğlu, 1999)

İş Sağlığı ve Güvenliği eğitiminde hedef, bireye planlı eğitim yoluyla kazandırılacak nitelikler olarak görülebilen bilgi, beceri, tutum, ilgi ve alışkanlıklar yanında kendisinin kullanacağı hedeflenen özellikler ve ulaşılması istenen sonuçlardır. İş Sağlığı ve İş Güvenliği alanında eğitilmiş bireyin kazanımı olarak düşünülen bu yeterlilik kullanılabilir ve gözlenebilir olmalıdır. [19.] (Ertürk, 1972)

İş Sağlığı ve Güvenliği eğitim programlarının hastane ortamında uygulayıcısı durumunda olan eğiticilerin, eğitsel hedeflere varmada, kısa ve uzun süreli tüm çalışmalarını planlı olarak sürdürmeleri zorunludur. Eğiticinin, günlük çalışmalarında bir yol gösterici olarak da, eğitim programının bir alt ögesi olan öğretim programından yararlanması gerekir. Bir öğretim programında dört temel öge bulunur:

1. Hedefler (Amaçlar)
2. İçerik (Muhteva: Üniteler-Konular)
3. Değerlendirme
4. Eğitim Durumu (Öğretme-Öğrenme Yaşantıları)



Tablo 21: Eğitim Programının Temel Kavramları ve Kavramlar Arası Etkileşimi

İş Sağlığı ve Güvenliği eğitim programının bu öğelerinin anlamlı bir bütünlük göstermesi için kendi iç sürecinde yine anlamlı bir ilişki ve etkileşim sağlaması gerekmektedir. Tablo 15'i incelediğimizde, eğitim ortamında bireyleri 'Niçin eğitliyoruz?' sorusunun karşılığı, bizi örgün eğitimin temel dayanağı olan eğitim felsefesine götürür. Bu yönetilen sorunun karşılığının bir bakış açısı olarak, genel bir eğitim teorisi ile eğitimde yapılacakların seçimine eğitim hedefleri rehberlik eder. Bir eğitim sisteminde programın amaçları belirlendikten sonra bunların hedeflenen davranış yönünden de göz önünde bulundurulması önemli görülmektedir. Davranış odaklı iş güvenliği eğitiminde ana hedef çalışanların beklenen davranışları bilinçli ve somut bir şekilde göstermeleridir. [20.] (Demirel, 2004)

Programın içerik boyutunda belirlenen sonuçlara ulaşmak için 'ne öğretelim?' sorusuna cevap aranır. Büyük oranda da hedef, içerik ilişkisi kurularak hedefe uygun bilgilerin aktarılması istenir. Bu bizi, bir ders içinde yer verilmesi gereken konulara götürür. Programın süreç boyutunda ise 'nasıl?' sorusuna yanıt aranır. Hedefe uygun olarak seçilen bilgi içeriğinin bireye aktarılması nasıl olmalıdır? Diğer bir deyişle 'nasıl öğretelim?' sorusuna yanıt aranır. Bunun için de, sınıf içi uygulamalarda 'hangi yöntem ve teknikleri uygulayalım?', 'hangi araç, gereçlerden yararlanalım?' gibi sorulara cevap aranır. [20.] (Demirel, 2004)

Programın son boyutu olan değerlendirme, eğitim etkinlikleri sonunda bireylere kazandırılmak istenilen davranış değişikliklerinin gerçekleşme düzeyini anlamaya yönelik bir süreçtir. Değerlendirme sayesinde bireylerde ne yönde bir değişim olduğu, programın amacına ulaşma derecesi ve kullanılan yöntemler yeterlilik derecesi hakkında bir görüş sahibi olunur. Ayrıca değerlendirme, programın hangi öğelerinde nasıl bir değişim yapılacağına,

bireylerdeki eksiklerin nasıl giderileceğine karar verme ikilemidir. Değerlendirme eğitimcileri, kendi kendilerini değerlendirme olanağı da sağlar.

5.1 Davranış Odaklı İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminde Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimi günümüzde de süregelen uygulamanın aksine yalnızca bilgi aktarmak amacıyla değil, eğitimin anlamına uygun olarak eğitilen çalışanların konu ile ilgili tutum ve davranışlarını amaç doğrultusunda değiştirmek ve geliştirmek için yapılmalıdır.

İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimi konu ile ilgili tüm tarafları kapsayan ve bu sorunun tanınmasını, tanımlanmasını, çözümlenmesini amaçlayan planlı ve sürekli bir etkinlik olarak düzenlenmelidir.

İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda ilgili taraflar çalışanlar, işverenler, hizmeti üreten meslek grupları, hizmeti denetleyen denetim görevlileridir.

Eğitim konuları ilgili tarafların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili sorunlarının saptanmasına, değerlendirmesine, çözümlenmesine yönelik olarak belirlenmeli, yetişkin insan eğitiminde temel olan ‘sonuçta yarar sağlama özelliği’ hem grupsal hem de karşılıklı yarar anlamında sürekli vurgulanmalıdır. Bu kapsamda;

a. Çalışan eğitiminde işyeri genelinde ve yürütülen iş özelinde çalışan sağlığını ve güvenliğini etkileyecek ortam koşullarının değerlendirilmesi, olumlu yönde değiştirilmesi ilgili yöntemler, uyulması gereken temel kurallar, edinilmesi gereken çalışma anlayışı, tutum ve davranışlar, işyerinde karşılaşılabilecek sağlık sorunlarında ilk yardım ve çalışanın genel hijyen, sağlıklı beslenme, alkol sigara, gereksiz ilaç kullanımı, aile planlaması gibi konular öncelikle yer alması gereken eğitim konularıdır.

b. İşveren eğitiminde çalışanın eğitilmesi ile ilgili 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa tabi yasal yükümlülükler, çalışanın eğitim kuralları eğitilmiş iş gücü-iş sağlığı-üretim verimliliği ilişkileri, çalışanın sağlığının ve güvenliğinin korunmasının çalışma sürekliliğinin sağlanmasındaki önemi ilk akla gelen eğitim konularıdır.

c. Yöntem olarak, eğitim uygulamaya yönelik planlanmalı, işyerinde ve iş başında eğitime öncelik verilmelidir. Eğitim eğitici ile eğitilen arasında karşılıklı bilgi, tutum, davranış alışverişi temelinde yürütülmelidir. Her eğitim bir sonraki için bir ön çalışma olarak görülmeli, eğitim sonrasında yapılacak değerlendirme verilerine göre sürekli değişen, gelişip zenginleşen ve kendisini hep yeniden üreten bir eğitim programı ve kapsamı kendisini hep yenileyene tercih edilmelidir.

6. TARTIŞMA

6.1. Davranış Değişikliğini Değerlendirme Üzerine İstatistiksel Uygulama

Bu değerlendirme, çalışma yapmakta olduğumuz hastanede personellere verilmiş olan davranış odaklı eğitimleri içermektedir. Çalışmada ana hatlarıyla örneklemeye alınan 50 personelin yaşları değerlendirilerek eğitimler tamamlanmış, tabloya aktarılmıştır. Verilen eğitim sonunda risk değerlendirmesi çalışması yapılmıştır. Bu uygulamada; fiziksel, radyolojik ve biyolojik riskler gibi çalışanın yaptığı işten kaynaklanan riskler ana hatlarıyla değerlendirilerek yaş gruplarına göre ayrıntılı inceleme çalışmaları verilere aktarılmıştır. Bu risk değerlendirmesi faktörleri esas alınarak eğitim programı sonrasında ve öncesinde veriler gözlenerek tabloya aktarılmıştır. Olumsuz ve olumlu gözlemler yapılırken iş güvenliği temel faktörleri esas alınmış ve değerlendirilmiştir.

Davranış Odaklı uygulama/saha analizleri (Tüm Yaş Grupları için Olumsuz/olumlu gözlemlerin bir bütün şeklinde tabloya aktarımı)

Davranış Odaklı Saha (DOS) Verileri									
Olumlu Gözlemler				Olumsuz Gözlemler					
İş Güvenliği Bilinci	Güvenli Davranış	Kişisel Korumucu Donanım (KKD)	İş İzinleri	İş Güvenliği Bilinci	Güvensiz Davranış	Kişisel Korumucu Donanım (KKD)	İzinlerin Alınması	Tehlike Potansiyeli	Eğitim Eksikleri
35	35	20	25	50	50	50	40	30	45

Tablo 22: Eğitim Öncesi İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Sürecindeki Veriler

Eğitim öncesi çalışma yapılan sağlık grubuna bağlı hastanede 50 çalışan iş güvenliği açısından davranış şekilleri esas alınarak incelendiğinde tüm yaş grupları açısından iş güvenliği bilgi düzeyinin ve iş güvenliği kültürünün çalışanlar üzerinde yeterli düzeyde olmadığı izlenmiştir.

50 çalışanın iş güvenliği açısından olumsuz davranışları olumlu davranışlarından daha az olduğu izlenmiştir.

Çalışanların iş güvenliğine yönelik davranışlarının, bilgi düzeyinin ve iş güvenliği kültürünün değiştirilmesine yönelik eğitimler uygulandıktan sonra olumsuz ve olumlu gözlemlerde belirgin bir şekilde değişiklik görülmüş ve eğitimlerin bu konuda ne kadar önemli olduğu anlaşılmıştır.

Davranış Odaklı uygulama/saha analizleri (Tüm Yaş Grupları için Olumsuz/olumlu gözlemlerin bir bütün şeklinde tabloya aktarımı)

Davranış Odaklı Saha (DOS) Verileri									
Olumlu Gözlemler				Olumsuz Gözlemler					
İş Güvenliği Bilinci	Güvenli Davranış	Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)	İş İzinleri	İş Güvenliği Bilinci	Güvensiz Davranış	Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)	İzinlerin Alınması	Tehlike Potansiyeli	Eğitim Eksikleri
50	50	35	45	35	40	35	20	15	30

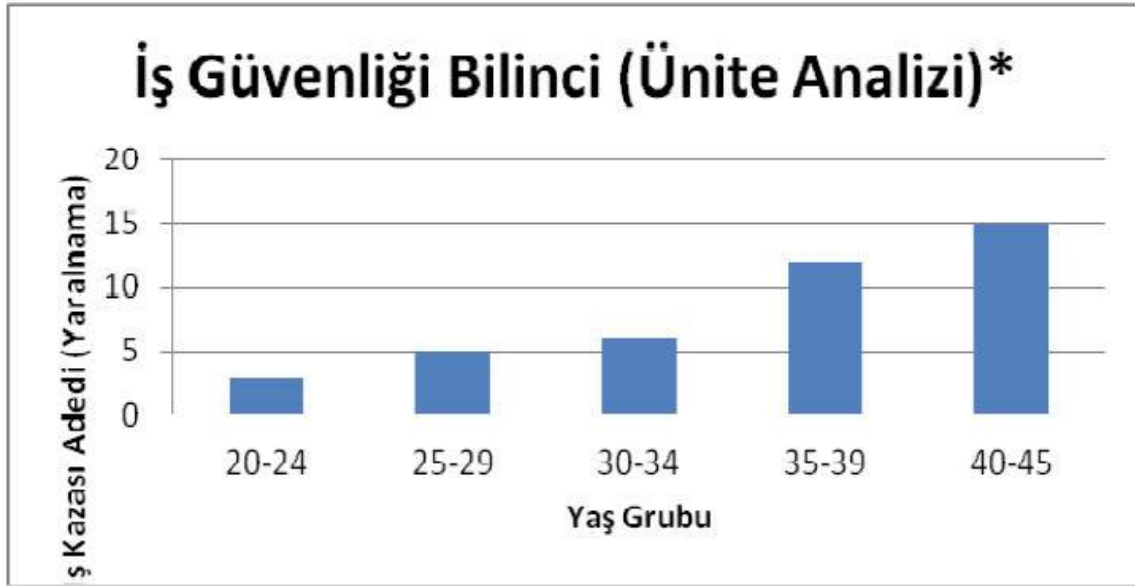
Tablo 23: Eğitim Sonrası İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Sürecindeki Veriler

Tablo 23'deki eğitim sonrasında değerlendirmeye alınan yaş skalası için iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin olumsuz ve olumlu değerlendirmelerin toplu bir şekilde incelendiğinde iş sağlığı güvenliğine yönelik davranışlarda bir yükselme olduğu görülmüştür. Gerçekten de iş güvenliği açısından 50 çalışanın olumlu davranış eksilmesi %43 oranında artarak 35'den 50'ye yükselmiştir. Olumlu olarak değerlendirilmesi gereken güvenli uygulamaların ve davranış oranı yine %42 oranında artarak 35'den 50'ye ilerlemiştir. Kişisel koruyucuların donanım kullanımlarının düzeyindeki yükselme %75 oranında gözlemlenmiştir. Buna karşılık iş izinlerinde %80 oranında gerileme gözlemlenmiştir.

Olumsuz verilerin oranında ise göze çarpan gerilemelerle karşılaşmıştır. Örneğin iş sağlığı güvenliği açısından bilinçli olmamanın oranında %70 oranında gerileyerek 50'den 35'e kadar düştüğü görülmüştür. Güvensiz tutumların oranında %25 oranında gerileme 50'den 42'ye azalmıştır. Bu oranların temel olarak gerilemesi bize çalışanların davranış odaklı eğitimleri almasının eğitim sıklığına rağmen eski alışkanlıkların değişmesinden kolay bir şekilde kurtulamadıklarını görmemizi sağlamıştır. Dolayısıyla davranışlarının değişikliklerinin belli bir periyotlarda yayılarak sürekli hale getirilen eğitimlerle sağlanacağı

düşünülmektedir. Kişisel koruyucu donanım kullanımlarının oranında %42 oranında gerileme 50'den 35'e gerilemiştir. Çalışma izinlerinin alınması %100 oranında, tehlike etkisi olabilecek tutumların %100 oranında gerilediği gözlemlenmiştir. Eğitim alınmamasının ve eksikliğinin davranış odaklı eğitimlerle beraber %50 oranında gerileyerek 45'den 30'a gerilediği görülmüştür.

Eğitim sonrasındaki iş kazası ve meslek hastalıklarının yaş skalaları esas alınarak göre incelendiğinde yaşların yükselmesiyle dikkat dağınıklarının daha da yaygınlaştığı analizlerde görülmüştür. Eğitim iş sağlığı güvenliği bilinç düzeyini (Ünite içerisindeki Analizi) tabloda görülmektedir.



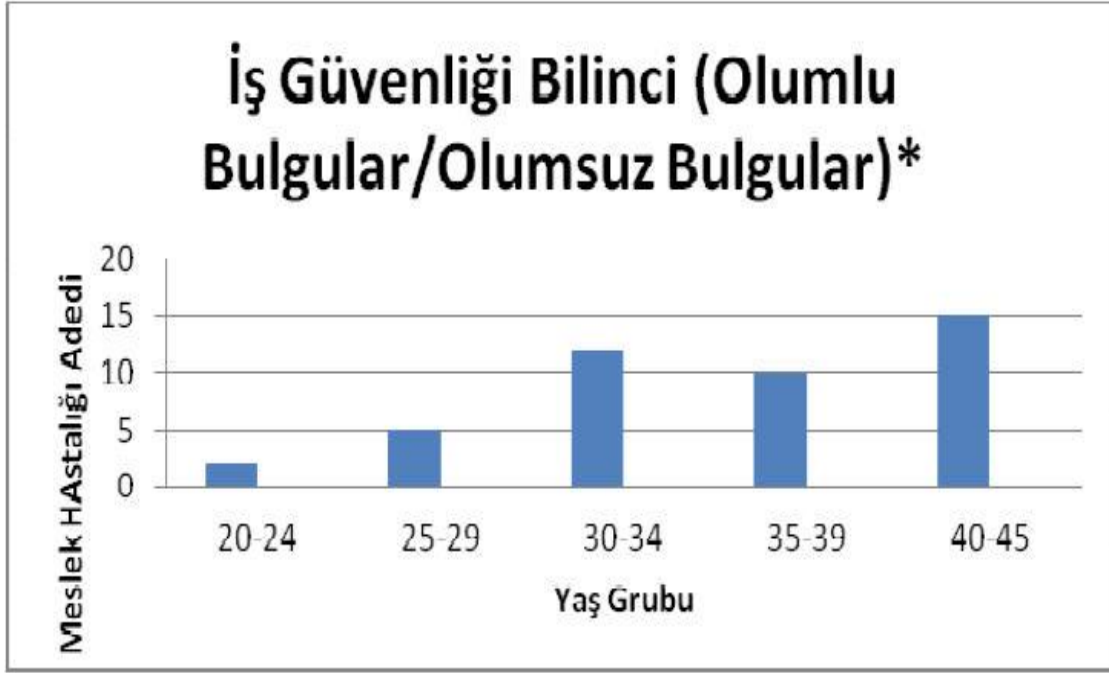
Tablo 24: İş Güvenliği Ünite Analizi

Eğitim içerisinde meslek hastalıklarının risk faktörleri tanımı içerisinde değerlendirilmesi, bu faktörler sonucunda nasıl davranılması gerektiği ölçüsünde yüksek önem arz etmektedir.[22.] (Arıcı, 1999). Çalışanların davranışsal boyutlarının ölçülebilir ve soyut bir şekilde değişmesini hedefleyen davranış odaklı iş sağlığı güvenliği eğitimlerinin İş Sağlığı ve Güvenliğine sürecine olan etkisi araştırılarak tabloya aktarılmıştır.

İş Sağlığı Güvenliği sürecinde davranış odaklı iş güvenliği eğitimlerinin sadece fiziksel anlamda ve sağlık açısından değil, bununla beraber çalışanların bilinç düzeyini arttıracak için işletmelerdeki ruhsal sağlığa da büyük ölçüde yükseltecektir. Bununla beraber öncesinde gerçekleştirilen diğer çalışmalarda iş sağlığı güvenliği eğitimi ile çalışanların ruhsal sağlığının yükselmesi açısından önemli ilişkiler tespit edilmiştir. [21.] (Ebiri, 1988)

Meslek hastalıklarının engellenmesi için alınması gereken önlemler, mesleğe durumuna göre ve hangi hastalıkların karşılaşma risklerinin bulunduğuna göre değişik şekilde

bağlantı gösterecektir. Bu önlem durumlarında üç tanesi her hastalık için benzer özellik gösterir. Daha önce, risk faktörlerine hassasiyet gösteren çalışanların aynı işte çalışmaması gerekmektedir. İkincil önemli olan tedbir, hastalıklara karşı korunmada koruyucu eğitim ve çalışanların bilgilendirilmesidir. Son önlem ise, kişisel koruyucu ekipmanların tedarik edilmesi, nasıl kullanılacağına çalışanlara gösterilmesi ve kullanmanın ne kadar önemli olduğunun aktarılmasıdır. Eğitimler sonucunda meslek hastalıklarında risk faktörleri olarak tanımlanması, bu faktörlere karşı nasıl mücadele edileceği bilgisinin verilmesi yönünden yüksek derecede önem taşımaktadır. [22.] (Arıcı, 1999)



Tablo 25: İş Güvenliği Bilinci (Olumlu/Olumsuz Bulgular) Açısından

Tablo 25 değerlendirildiğinde 20-24 yaş aralığı ile 25-29 yaş aralığı arasındaki meslek hastalığı görülen çalışan sayılarının daha az olduğu bilinmektedir. Bunun nedeni meslek hastalıklarının ileri yaşlarda görülmesi, belirtilerinin hemen görülmemesidir. İşyerinde deneyim artıkça meslek hastalığına yakalan çalışan sayısı azalmaktadır.

7. SONUÇ

Hastaneler ve insan sağlığı hizmeti veren işletmelerde genel anlamda iş kazaları hem personel açısından yaralanmalı ya da ölümlü kazalara hem de işveren/işveren vekili açısından personel, zaman ve maddi kayıplara sebep olmaktadır. Maliyetlerin azaltılması için, uygulanan kanun, tebliğ ve yönetmeliklerle birlikte iş sağlığı güvenliği eğitimlerine değeri verilmesi gerekmektedir. Verilecek iş sağlığı güvenliği eğitimleri ise personellerin iş ortamında riskli davranış ve uygulamalardan kaçınarak istenen güvenli davranışları göstermelerini sağlayacak kapsamda olmalıdır. Bu durum ise çalışanların etkin öğrenmeyi sağlayacak eğitim programlarının hazırlanmasını gerekli kılar. Buna benzer eğitim uygulamaları çalışanların öğrenme biçiminin dikkate alınmasını ve öğrenenin öğrenme biçimlerini belirleyerek bu analizler doğrultusunda öğretme, öğrenme biçimlerinin düzenlenmesini gerekmektedir. Ayrıca eğiticinin kendi öğrenme/öğretme şeklini bilmesi ve bunun farkında olarak öğrenme, öğretme sürecinin belirlenmesi doğru olacaktır. Bu eğitim sonucunda istenilen analizlerin sürdürülebilmesi ve ortaya çıkmasını sağlamak için ise uygulanan eğitim şeklinin belirlenen uygulamalar çerçevesinde yapılması ve eğitilen ve eğitici arasında karşılıklı anlaşma, bilgi, davranış alışverişinin sağlanması büyük önem taşır. Bu eğitimlerin amacına ulaşması yalnızca eğitimci ile eğitimlerle değerlendirilmeyip tüm çalışanlar ile işveren/işveren kadrolarının da katılımının sağlanarak ortaya çıkacak kurum kültürü sağlanması ile başarıya ulaşacaktır.

Hastanede yapılan Risk Değerlendirme çalışması sonucu iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin mevzuatta belirtilen sürelerle ek olarak bölüm bazında verilmesi kararı alınmıştır. Yapılan eğitim çalışmasının sadece ilgili alanlarda olan çalışmaları kapsayacak şekilde planlanmıştır.

Sağlık sektöründe iş sağlığı ve güvenliği kültürünün, kurum kültürü bir parçası haline gelmesi için saha denetimlerinin artırılması, çalışanların bireysel olarak geri dönüşlerinin dinlenmesi ve sürekli eğitim basamakları çok önemlidir. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun çalışanlara getirdiği bireysel kazanımlar doğru şekilde aktarılmalı ve çalışanların sürece her zaman katılmaları sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

- [1] İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, (2012) T.C Resmi Gazete, 28339, 30 Haziran 2012
- [2] İş Kanunu, (2003) T.C Resmi Gazete, 25139, 10 Haziran 2003
- [3] Devlet Memurları Kanunu, (1965) T.C Resmi Gazete, 12056, 14 Temmuz 1965
- [4] WHO, Word Health Organization, <http://www.who.int/en/>
- [5]Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik, (2014), T.C Resmi Gazete, 29007, 22 Mayıs 2014
- [6] ILO, Uluslararası Çalışma Örgütü, <http://www.ilo.org/ankara/lang--tr/index.htm>
- [7] İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Tehlike Sınıfları Tebliği, (2012) T.C Resmi Gazete, 28509, 26 Aralık 2012
- [8] Acıbadem Sağlık Grubu, <http://www.acibadem.com.tr/AcibademKurumsal/tanitim>
- [9]Acıbadem Maslak Hastanesi,
<http://www.acibadem.com.tr/danisma/Hastaneler/45/13/maslak-hastanesi>
- [10]İş Güvenliği Uzmanları Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik, (2012) T.C Resmi Gazete 28512, 29 Ocak 2012
- [11]Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, (2006), T.C Resmi Gazete, 31 Mayıs 2006
- [12] Huriye K.(2015), Teknik ve Davranışsal Risk Analizleri, TMMOB Kimya Mühendisleri Odası, İstanbul
- [13] Türkiye Mimarlar ve Mühendisler Odası 2012, Sayı 11, S.79
- [14] Yılmaz (2009), İşletmelerde Kurumsal Kaynak Planlaması, İstanbul
- [15] Türkiye Mimarlar ve Mühendisler Odası 2013, Sayı 11, S.83
- [16] Boydak A. (2001) Öğrenme Stilleri, Beyaz Yayınevi, İstanbul.

[17] Butler A.(1987) Learning and Teaching Style in Theory & Practice , Connecticut Univesity Ph.D. thesis, Colombia.

[18] Mahiroğlu A. (1999) “Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri”, IV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı, Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir.

[19] Ertürk S. (1972) Eğitimde “Program” Geliştirme, H.Ü. Yayınları, Ankara.

[20] Demirel Ö. (2004) Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Pegem Yayıncılık, Ankara.

[21] Ebiri A.(1988) İş Kazalarında İnsan Psikolojisi Faktörü, 2. Ulusal İşçi Sağlığı Kongresi, Türk Tabipler Birliği Yayınları, Ankara

[22] Arıcı K.(1999), İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Dersleri, Ankara

[23] Demirel Ö. (2004) Öğretimde Planlama ve Değerlendirme, Pegem Yayıncılık, Ankara.

[24] Tzeng, G-H. and Huang, J-J., (2011), Multiple Attribute Decision Making-Methods and Applications, CRC Press Taylor and Francis Group, USA.