

ARAŞTIRMA MAKALLESİ

ÖZEL BİR HASTANEDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ PROBLEMLERİN ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ YÖNTEMİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ*

Fatma AYDIN YÜKSEKDAĞ**

ÖZ

Dünyada her gün pek çok iş kazası ve meslek hastalığı gerçekleşmektedir. Bu nedenle, iş sağlığı ve güvenliği her geçen gün önemi artan bir konu haline gelmiştir. Sağlık kuruluşlarında verilen hizmetler de çok tehlikeli sınıfta yer aldığından, sağlık kuruluşlarında iş sağlığı ve güvenliği konusu ayrı bir öneme sahiptir. Bu çalışmanın amacı; sağlık kuruluşlarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili problemlerin analitik hiyerarşi süreci yöntemi ile analiz edilmesidir. Bu kapsamda; iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili karşılaşılabilecek problemlerden oluşan bir soru formu ve bir de sağlık çalışanlarının karşılaşılabilecekleri iş riskleri ile iş kazası nedenlerini içeren soru formu oluşturulmuştur. Söz konusu soru formları, İstanbul ilinde, 60 hasta yatağı olan, özel bir hastanede çalışan 23 kişi tarafından doldurulmuştur. Elde edilen veriler Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda; “Yönetimin, çalışanların sağlık ve güvenlik ile ilgili endişelerini dikkate almaması”, “Çalışanların sağlık ve güvenlik ile alakalı konularda endişelerini rahatlıkla ifade edememesi” ve “İş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanlar arasında işbirliğinin bulunmaması” problemleri, en önemli ilk üç problem olarak tespit edilmiştir. Ayrıca, sağlık kuruluşlarında çalışanların iş risklerine maruz kalabilme durumu ile ilgili yapılan analizde; “fiziksel riskler” en önemli kriter olarak görülmüştür. Sağlık kuruluşlarında meydana gelebilecek iş kazalarının nedenleri ile ilgili analizde ise; en önemli kriterin “insani faktörler” olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş sağlığı ve güvenliği, sağlık kuruluşlarında çalışanlar, çok kriterli karar verme, Analitik Hiyerarşi Süreci.

MAKALE HAKKINDA

* Bu çalışma, Fatma AYDIN YÜKSEKDAĞ'ın Doç.Dr. Emrah ÖNDER danışmanlığında hazırladığı "Sağlık Kuruluşlarında İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Problemlerin Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi İle Analizi" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

** İstanbul Üniversitesi, Sağlık Yönetimi Doktora Programı, fatma.aydin.yuksekdag@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-2354-9760>

Gönderim Tarihi: 15.10.2018

Kabul Tarihi: 24.12.2018

Atıfta Bulunmak İçin:

Aydın Yüksekdağ, F. (2019). Özel Bir Hastanede İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Problemlerin Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi İle Değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 22(2): 319-340.

ANALYSIS OF PROBLEMS RELATED TO OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY WITH THE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS METHOD IN THE HEALTH INSTITUTIONS*

Fatma AYDIN YÜKSEKDAĞ**

ABSTRACT


Many occupational accidents and occupational diseases are happening everyday in the world. Therefore, occupational health and safety has become an issue of increasing importance each passing day. As health care services provided by health care institutions are also in a very dangerous class, the issue of occupational health and safety in this institutions has particular importance. The purpose of this study; is to analyze the problems related to occupational health and safety in health institutions by analytic hierarchy process. In this context; a questionnaire consisting of problems related to occupational health and safety and also a questionnaire including work risks that the health care workers may encounter and the reasons of occupational accidents are formed. The questionnaires were filled by 23 people working in a 60 beds private hospital in Istanbul. The obtained data were analyzed by Analytic Hierarchy Process (AHP) method. As a result of the analysis; the disregarding of health Management's employees' concerns about health and safety, inability of employees to Express their concerns about health and safety issues, the lack of cooperation between experts, management and employees on occupational health and safety are the three most important problems are identified. In addition, in the analysis made about the status of employees in health institutions exposed to business risks physical risks are seen as the most important criteria. The most important criteria was "human factors are detected in the analysis related to the causes of occupational accidents in health institutions.

Keywords: Occupational health and safety, health care workers, multi-criteria decision making, analitic hierarchy process.

ARTICLE INFO

* This study was prepared from the doctoral thesis named "Analysis of Problems Related To Occupational Health and Safety With The Analytic Hierarchy Process Method in The Health Institutions" which was prepared by Fatma AYDIN YÜKSEKDAĞ with his supervisor Assoc. Prof. Emrah ÖNDER.

** Istanbul University, Ph.D. Program in Health Management, fatma.aydin.yuksekdag@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-2354-9760>

Received: 15.10.2018

Accepted: 24.12.2018

Cite This Paper:

Aydın Yüksekdağ, F. (2019). Özel Bir Hastanede İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Problemlerin Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi İle Değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 22(2): 319-340.

I. GİRİŞ

İş sağlığı; işin ve işçinin iyilik halinin sürekli hale getirilmesi demektir ve çalışma hayatının vazgeçilmez bir parçasıdır. İş güvenliği ise; çalışanın yürüttüğü iş sırasında karşılaştığı risk ve tehlikelerin ortadan kaldırılmasını ifade eder. Sağlıklı ve güvenli bir işyeri ortamı, birinci kuşak haklardan olan yaşama hakkının korunması bakımından zaruri olduğu kadar, verimlilik, kalite, sürdürülebilirlik ve çalışma barışının sağlanması bakımından da büyük önem arz etmektedir. (Dündar Aravacık 2014)

İşyeri Tehlike Sınıfları Listesine göre “çok tehlikeli” sınıfta bulunan hastane hizmetlerini sunan, sağlık kuruluşlarında çalışanlar için de iş sağlığı ve güvenliği hususu büyük önem taşımaktadır. Sağlık kuruluşlarında çalışanlar pek çok riskle karşı karşıyadır. Gereken önlemlerin alınmaması ise hem çalışanlar ve yakınları açısından, hem çalıştıkları kuruluş açısından, hem de milli ekonomi açısından ciddi kayıplara neden olmaktadır.

Bu çalışmada; sağlık kuruluşlarında iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı problemler Analitik Hiyerarşi Süreci yöntemi ile analiz edilecektir. Bu bağlamda, öncelikle iş sağlığı ve güvenliği ile iş kazası ve meslek hastalıkları kavramlarından bahsedilecek, sağlık kuruluşlarında karşılaşılabilecek riskler anlatılacak ve sağlık kuruluşlarında iş sağlığı ve güvenliğinin önemine değinilecektir. Daha sonra Analitik Hiyerarşi Süreci yöntemi açıklanacak ve yapılan analizin sonucunda elde edilen bulgular paylaşılacaktır.

II. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KAVRAMI

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) 1951'de, “Bütün mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerinin en üst düzeyde tutulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi çalışmaları.” şeklinde yapmış olduğu iş sağlığı tanımı, 1995 yılında, “Çalışanların sağlığını ve çalışma kapasitesini koruma ve geliştirme, çalışma ortamını ve yapılan işi geliştirme ve işyerinde sağlık ve güvenliği destekleyen yönde iş organizasyonu ve çalışma kültürünü geliştirme” şeklinde güncellenmiştir.

İş sağlığı ve güvenliği; çalışanın sağlık ve emniyetinin işyeri sınırları içerisinde ve iş dolayısı ile ortaya çıkan tehlikeler karşısında korunması olarak tanımlanmaktadır. Bu dar kapsamlı tanımın yanı sıra geniş anlamda iş sağlığı ve güvenliği; çevrenin korunması, ilk yardım, sağlıklı bir konutta yaşama hakkı, beslenme ve ulaşım emniyeti, sosyal güvenlik ve kentleşme gibi konuları da kapsayacak şekilde tanımlanabilmektedir (Tengilimoğlu ve diğerleri 2015).

İş güvenliğinde amaç; iş kazası ve meslek hastalığı dediğimiz, çalışanın sağlığını tehdit eden, tehlikeye sokan, milli ekonomide kayıplara yol açan olayları önlemek ve çalışanın sağlığını korumaktır. İş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması; çalışanları ve üretimin güvenliğini korumak, işletmenin güvenliğini sağlamak ve hatta ekolojik çevreye verilen zararı en alt düzeye düşürmek bakımından faydalı olacaktır (Ceylan 2011).

Ülkemizde, işverenin ve çalışanların iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı genel yükümlülükleri, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve bu alanda yayınlanan yönetmelikler ile düzenlenmiştir.

III. İŞ KAZASI VE MESLEK HASTALIKLARI KAVRAMLARI

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununa göre iş kazası şu şekilde tanımlanmıştır: “İş kazası;

- a) Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,
- b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle veya görevi nedeniyle, sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş veya çalışma konusu nedeniyle işyeri dışında,
- c) Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- d) Emziren kadın sigortalının, 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 özre uğratan olaydır.” (Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu 2006).

Sosyal Sigortalar Hukuku anlamında iş kazasının unsurlarından ilki; bir kazanın (zararlandırıcı olay) meydana gelmesidir. İkinci unsur; kazaya maruz kalanın sigortalı olmasıdır. Bundan kasıt, çalışan kişinin mutlaka Sosyal Güvenlik Kurumuna bildirimini yapmış olması değildir. Üçüncü unsur; kaza sonucunda sigortalının ruhen veya bedenen engelli hale gelmesidir. Dördüncü unsur; kaza ile ortaya çıkan zarar arasında illiyet bağının bulunması ve kazanın 5510 sayılı Kanunun 13. maddesinin birinci fıkrasında belirtilen hallerden birine uygun olarak gerçekleşmesidir (Yılmaz 2017).

Meslek hastalığının tanımı ise ulusal mevzuatımızda şu şekilde yapılmıştır: “Sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özürülülük halleridir.” (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı 2013).

Meslek hastalıkları, ya tedavi edilebilir değildir ya da uzun süreli ve zor bir tedaviyi gerektirmektedir. Ancak, bu hastalıkların çoğunun önlenmesi mümkündür. Bu hastalıkların önlenmesi ise, bunların yaygınlığı hakkında doğru bilgi gerektirmektedir. Bununla birlikte, farkındalık eksikliği, teşhis sorunları ve bu hastalıklara yetersiz dikkat nedeniyle, bazı meslek hastalıklarıyla ilgili istatistiksel ve temel bilgiler mevcut değildir. Mesleki hastalıklarla ilgili verilerin raporlanması ve sistematik olarak toplanması konusunda birçok sınırlama bulunmaktadır. Bu zorlukların üstesinden gelmek, mesleki hastalık kayıtlarını geliştirebilmek için etkili bir çözüm olacaktır (Davoodi et al. 2017).

IV. SAĞLIK KURULUŞLARINDA KARŞILAŞILABİLECEK RİSKLER

Sağlık kuruluşlarında çalışanlar, işyerlerinde, en temel hakları olan sağlık ve yaşam haklarını ihlal edecek pek çok riskle karşılaşmaktadırlar. Bu riskler; biyolojik riskler, kimyasal riskler, ergonomik riskler, fiziksel riskler ve psikososyal risklerdir (Meydanlıoğlu 2013).

Sağlık çalışanları, yaptıkları işin niteliği gereği pek çok enfeksiyon etkeni ile karşılaşmaktadır. Sağlık çalışanları, bakteriyel, viral, fungal ve protozoon hastalıklarının bulaşması ve yayılması bakımından diğer işkollarında çalışanlara göre daha yüksek oranda risk taşımaktadırlar. Özellikle, laboratuvar, yoğun bakım, ameliyathane ve acil servis gibi bölümlerde çalışanlar kan, vücut sıvıları gibi enfekte hasta materyalleri ile temas etmektedirler. Dolayısıyla bu bölümlerde çalışanlar, kan yoluyla bulaşan hastalık etkenleriyle daha sık karşılaşmaktadır (Özer ve diğerleri 2010).

Sağlık kuruluşlarında çalışanların sağlığını tehdit eden başlıca kimyasal ajanlar; sitotoksik maddeler, anestezi maddeler ve sterilizasyonda kullanılan maddelerdir. Ayrıca, hastane ortamında bulunan civa ve diğer ağır metaller, plastikler ve bazı ilaç ve farmasötikler de insan sağlığını kötü yönde etkileyebilmektedir (Türk Tabipleri Birliği 2008).

İşveren ve çalışma ortamı arasında daha fazla uyum sağlanırsa, çalışanlara sağlanabilecek güvenlik ve verimlilik o kadar iyi olur. Çalışanın fiziksel kapasitesi ile işin fiziki şartları arasında uyumsuzluk olduğu zaman, meslek hastalıkları ortaya çıkabilir. Özellikle hemşireler, kas-iskelet sistemi problemleri yaşama olasılığı açısından, ağır sanayi işçilerinin ve ağır araç sürücülerinin ardından üçüncü sırada yer almaktadır (Ulutasdemir ve diğerleri 2015).

Fiziksel riskler; radyasyon, gürültü, elektrik, havalandırma, kaygan zeminler gibi faktörlerden kaynaklanan risklerdir. Enfeksiyonların önlenmesi ve gerek çalışanların gerekse hastaların sağlıklarının korunması bakımından, hastane ortamında ideal bir havalandırma sisteminin olması gerekmektedir. (Söyük 2017) Gürültülü ortamda çalışmanın, personelin stres düzeyini değiştirdiği, iş performansını etkilediği, yüksek ses seviyelerinde işitme kaybına neden olduğu, sıkıntı verdiği ve tükenmişlik oranını arttırdığı görülmektedir. (Khawal et al. 2016) Ayrıca, iyi bir aydınlatma iş kazalarının azalmasını sağlayacaktır. Radyasyonla çalışan personeli korumak için; direkt radyasyona maruz kalınması engellenmeli, koruyucu giysi, gözlük, eldiven, paravan ve apronlar kullanılmalı, dozimetreler ile alınan radyasyon dozları izlenmeli ve kullanılan ekipmanların periyodik bakım ve kalibrasyonları sağlanmalıdır (Camuşcu 2013).

En sık karşılaşılan psikososyal riskler; katı hiyerarşik yapı, zaman baskısı, ödül sisteminin eksikliği, doğru bilginin eksikliği, yöneticinin yetkin olmaması, idari personelin destek yetersizliği, gece çalışması, vardiyalı çalışma, düzensiz çalışma saatleri gibi işle ilgili yüklenmeler, mobbing, sosyal çatışma, şiddet ve ayrımcılık, çalışma organizasyonlarının ideal olmayışıdır (Dayan, Öngel 2016).

Psikososyal risklerden mesleki stres, işle ilgili taleplerin bir işçinin onlarla başa çıkma yeteneğini aşması durumunda ortaya çıkmaktadır. Stres, Avrupa'da en sık bildirilen mesleki sağlık sorunudur. Avrupalı işçilerin yaklaşık dörtte biri, çalışma sürelerinin tamamı veya çoğu için mesleki stres yaşadıklarını söylemektedir (Björk et al. 2018).

Psikososyal risklerden bir diğeri olan şiddet ise, son zamanlarda sıklıkla karşılaşılan bir sorundur. Uluslararası Çalışma Örgütü'ne (ILO) göre, işyerinde şiddete maruz kalma hususunda sağlık çalışanları ikinci sıradadır. Sağlık personeli, iş arkadaşlarından gelen saldırganlığın yanı sıra, hasta saldırganlığına da belirgin şekilde maruz kalmaktadır (Kowalczyk, Krajewska-Kulak 2017).

V. SAĞLIK KURULUŞLARINDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNİN ÖNEMİ

Her organizasyon, performansı ve genel verimliliği için sağlıklı ve güvenli bir insan kaynağı tabanına ihtiyaç duyar. Sağlık sektörü, çeşitli derecelerde mesleki sağlık tehlikelerine maruz kalan profesyonel gruplardan oluştuğu dikkate alındığında bir istisna değildir. İş sağlığı ve güvenliği kavramı, yeni bir kavram olmamasına rağmen, şimdiye kadar daha çok, daha büyük tehlikeler ve işçilere zarar verme olasılığı olduğu düşünülen imalat ve işleme sanayileri ile sınırlı anlaşılmıştır. Sağlık sektörü de dahil olmak üzere hizmet sektörü, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, arka plana itilmiştir. 1995 yılında Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) İş Sağlığı ve Güvenliği Ortak Komitesi (JCOHS), her iş ortamındaki iş sağlığı ve güvenliğinin, tüm mesleklerde çalışanların en

yüksek fiziksel, zihinsel ve sosyal refahının teşvik edilmesini ve sürdürülmesini gerektirdiğini belirtmiştir (Alhassan, Poku 2018)

Diğer endüstrilere kıyasla sağlık hizmetleri endüstrisinde, birçok ülkede iş kazaları, yaralanmalar ve hastalıkların oranları önemli ölçüde daha yüksektir. Örneğin 2011 yılında ABD'de, hastanelerde, 100 işçi başına 6.8 yaralanma ve hastalık bildirilirken, imalat sanayinde ve inşaat sektöründe, sırasıyla, 100 işçi başına 4.3 ve 3.9 yaralanma ve hastalık bildirilmiştir (Tei-Tominaga, Nakanishi 2018).

Ülkemizde, 2015 yılında insan sağlığı hizmetlerinde iş göremezlik sürelerine göre iş kazası geçiren ve meslek hastalığına yakalanan (4/a) sigortalı sayıları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. İnsan Sağlığı Hizmetlerinde İş Göremezlik Sürelerine (Gün) Göre İş Kazası Geçiren ve Meslek Hastalığına Yakalanan (4/a) Sigortalı Sayıları

İş Kazası		
Erkek	Kadın	Toplam
946	1.993	2.939
Meslek Hastalığı		
Erkek	Kadın	Toplam
1	1	2

Kaynak: http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari

Meslek hastalığına yakalanan sigortalı sayısının bu kadar düşük olmasının nedeninin, meslek hastalıkları ile kayıtların sağlıklı tutulmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğinin 1 numaralı ekinde yer alan İşyeri Tehlike Sınıfları Listesine göre; hastane hizmetleri “çok tehlikeli” sınıfta bulunmaktadır (İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği 2012).

Çok tehlikeli sınıfta olan tüm işletmelerde çalışanlar için olduğu gibi, sağlık sektöründe çalışanlar için de iş sağlığı ve güvenliğinin önemi büyüktür. Zira, işyerinde meydana gelebilecek bir kaza ya da oluşabilecek bir meslek hastalığı, hem çalışanlar için hem de çalışanların aileleri için ekonomik, fiziksel ve psikolojik zararlara neden olacaktır (Manyele et al. 2008)

Sadece çalışanlar için değil, aynı zamanda işletmeler ve devlet açısından da iş sağlığı ve güvenliği önemlidir. İşletmeler açısından, Sosyal Güvenlik Kurumuna ödenen iş kazası ve meslek hastalığı primleri, tıbbi müdahale ve tedavi masrafları, ilaç bedelleri, malzeme masrafları ve işverenin olayda kusuru olması halinde sigortalıya ödenen tazminat gibi doğrudan maliyetler söz konusudur. Ayrıca, kaza geçiren çalışanın ve yakın arkadaşlarının çalışamaması yüzünden ve kaza geçirene ilk yardım yapılması, kazanın incelenmesi, yaralanan işgörenin işinin yeniden düzene konması, yasal işlemler gibi uğraşlar nedeniyle geçen zaman yüzünden iş gücü kayıpları meydana gelecektir. Bu süreçte hizmette aksama da söz konusu olacaktır. Hizmetin aksaması nedeniyle bir şöhret kaybı da yaşanabilecektir. Devlet açısından ise, kaza denetimleri ve bilirkişiliğe başvurulması gibi yapılacak soruşturmalarda ilgili bir maliyet ortaya çıkacaktır (Sadullah 2015).

VI. ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ YÖNTEMİ

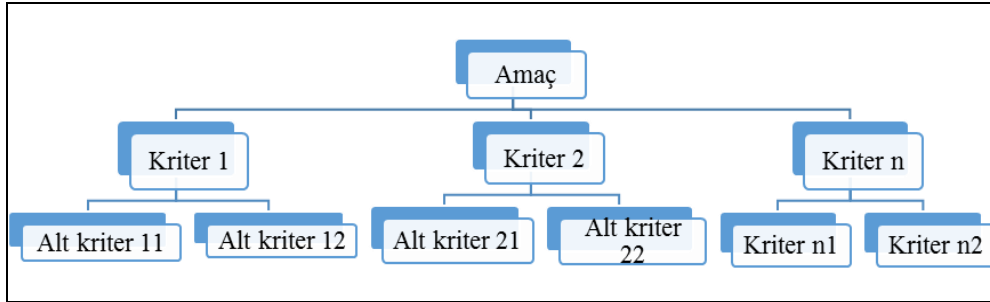
Thomas L. Saaty, 1970’li yıllarda Wharton School of Business’ta, karmaşık çok kriterli karar verme problemlerinin çözümü için analitik hiyerarşi süreci (AHS) yöntemini geliştirmiştir. Bu yöntem; tüm kriterler ile ilgili nispi önem derecelerinin belirlenmesinde karar vericinin görüşüne ihtiyaç duymaktadır. Bu yöntemde, karar vericiler kriterleri ve alt kriterleri Saaty’nin 1-9 skalası kullanılarak hazırlanmış anketleri doldurarak karşılaştırmakta ve tüm kriterler değerlendirilerek karar alternatiflerinin öncelik sırasının belirlenmesi sağlanmaktadır (Önder, Önder 2015).

Analitik hiyerarşi süreci yönteminde karar verme için izlenmesi gereken adımlar şu şekildedir (Saaty 2008):

- İlk adım; problemin tanımlanması ve istenilen bilgi türünün kararlaştırılmasıdır.
- İkinci adım; en üstte karara ait amaç, daha sonra kriterler ve alt kriterler olacak şekilde karar hiyerarşisinin oluşturulmasıdır.
- Üçüncü adım; ikili karşılaştırma matrisinin yapılandırılmasıdır.
- Dördüncü adım ise; ağırlıklarının karşılaştırılmasından elde edilen önceliklerin kullanılmasıdır.

İlk adım olan amaç belirlenerek, kriterler ve alt kriterlerin yer aldığı hiyerarşik yapı, Şekil-1’de gösterildiği gibi oluşturulur. (Singh et al. 2016)

Şekil 1. Analitik Hiyerarşinin Üç Seviyesi



Kaynak: Singh, D., Kumar, A. ve Dash, M. (2016).

AHS yönteminde yapılan karşılaştırmada sıklıkla Saaty’nin 1-9 skalası kullanılmaktadır. Bu skaladaki önem dereceleri ve önem derecelerinin açıklamaları Tablo 1’de gösterilmiştir (Triantaphyllou, Mann 1995).

Tablo 2. Karşılaştırmalarda Kullanılan Önem Dereceleri

Önem Derecesi	Tanım	Açıklama
1	Eşit önem	İki kriter eşit derecede önemlidir.
3	Birinin diğerine karşı zayıf önemli	Tecrübe ve yargılara göre, bir kriter diğerinden biraz daha önemlidir.
5	Güçlü önem	Bir kriter diğerinden kuvvetle daha önemlidir.
7	Çok kuvvetli önem	Bir kriter kuvvetle tercih edilir ve onun üstünlüğü uygulamada gösterilir.
9	Mutlak önem	Kriterlerden biri diğerine göre mutlak derecede önemlidir.
2, 4, 6, 8	Ara değerler	İki kriter arasındaki tercihte, 1,3,5,7 ve 9 ile tanımlanan derecelerin ara değerleridir.

Kaynak: Triantaphyllou, E. ve Mann, S.H. (1995).

Bu ölççeğe göre, alt limit 1, üst limit 9'dur ve ardışık ölçek değerleri arasında bir birim fark bulunmaktadır. İkili karşılaştırmalar için mevcut değerler kümesinin üyeleri ise şunlardır: {9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8, 1/9}. Bu sayılar, çift karşılaştırmalar için olan değerlerin {9-1} ve {1-1/9} arasındaki iki aralıkta gruplanabileceğini göstermektedir (Triantaphyllou 2000).

AHS, kendi içerisinde tutarlı bir yöntem olmasına rağmen, sonuçların gerçekliği, doğal olarak, karar verici tarafından faktörlerin bire bir karşılaştırmalarının tutarlılığına bağlıdır. Tutarlılık oranının hesaplanması bize bir öncelik vektörü verir ve aynı zamanda faktörlerin bire bir karşılaştırılması için bir fırsat sağlar. Tutarlılık oranı değeri 0,10'dan küçükse, karşılaştırmalar tutarlıdır. Ancak, tutarlılık oranı değeri 0,10'dan büyük ise, modelde bir hesaplama hatası vardır veya karar vericinin karşılaştırmalarında tutarsızlık vardır (Kuruoğlu ve diğerleri 2015).

AHS, planlama yapmak, karar alternatifleri üretmek, öncelikleri belirlemek, en uygun planları veya politikaları seçmek, kaynak dağılımını belirlemek, ihtiyaçları belirlemek, sonuç tahmini veya risk değerlendirmesi yürütmek, sistem tasarımlarını uygulamak, performans değerlendirmeleri yürütmek, sistemleri dengelemek, optimizasyona ulaşmak ve fikir ayrılığı olan kararları çözmek için uygun bir yöntemdir. (Liao, Qiu 2016).

Çok kriterli karar verme yöntemleri kullanılarak sağlık alanında yapılan çalışmalarda daha çok; hizmet kalitesini değerlendirmek, sağlık kuruluşu ve tıbbi atık yeri seçmek ve risk değerlendirmesi yapmak gibi konuların incelendiği görülmektedir. (Ağaç, Baki 2016) Ayrıca, sağlık hizmetlerinde karar verme problemlerinin analitik hiyerarşi süreci (AHS) yöntemi ile çözüldüğü örnekler incelendiğinde; söz konusu çalışmaların konularının; tanı, hasta katılımı, tedavi, organ nakli, proje ve teknoloji değerlendirme ve seçimi, insan kaynakları planlaması, sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi ve politikaları hakkında olduğu görülmüştür (Liberatore, Nydick 2008).

AHS yöntemi kullanılarak iş sağlığı ve güvenliğinin değerlendirildiği çalışmalara ilişkin literatür bilgisi Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. AHS Yöntemi Kullanılarak İş Sağlığı ve Güvenliğinin Değerlendirildiği Çalışmalar

Yazar	Yıl	Sektör	Yöntem
Tepe	2016	İmalat	AHS ve Bulanık AHS
Yılmaz, Şenol	2017	İmalat	Bulanık-AHS, Bulanık TOPSIS
Ersoy	2013	Maden	AHS
Badri et al.	2012	Proje Yönetimi	AHS
Kim et al.	2018	Tüm sektörler	AHS
Chen et al.	2018	Endüstri	ER ve AHS
Rasouli et al.	2018	İlaç	AHS
Fatemi et al.	2017	Endüstri	Bulanık Delphi- Bulanık AHS
Asghari et al.	2017	Maden	Delphi ve Bulanık AHP-TOPSIS

Tablodan da görüldüğü üzere; literatürde AHS yöntemi kullanılarak iş sağlığı ve güvenliği alanında yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Ancak, spesifik olarak sağlık kuruluşlarında iş sağlığı ve güvenliğinin AHS yöntemi ile incelendiği bir çalışmaya rastlanmamıştır.

VII. ARAŞTIRMA

7.1. Örneklem

Analitik hiyerarşi süreci yöntemi çok kriterli karar verme yöntemlerinden biridir. İstatistik yöntemlerde sonuçların güvenilirliği anakütleyi temsil etme gücüne sahip yeterli bir örnek büyüklüğüne bağlıyken, karar verme problemlerinde bu tür bir genellemeye gerek duyulmamaktadır. (Önder ve diğerleri 2014)

Saaty'nin 1-9 skalası kullanılarak hazırlanan soru formları, İstanbul ilinde 60 yataklı, 230 personeli olan özel bir hastanenin, nispi olarak daha çok mesleki risk içeren ameliyathane, acil servis, genel cerrahi ve laboratuvar bölümlerinde çalışan 23 kişi tarafından değerlendirilmiştir. Ameliyathane, acil servis, genel cerrahi ve laboratuvar bölümlerinde ise toplam çalışan sayısı 42'dir.

7.2. Yöntem

Saaty'nin 1-9 skalası kullanılarak oluşturulan ilk soru formu; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı yönetmeliklerde belirtilen işverenin ve çalışanların genel yükümlülükleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. (Üngüren, Koç 2015) Ayrıca, literatürde bahsi geçen sağlık çalışanlarına özgü riskler ve iş kazası nedenlerinden oluşan ve yine Saaty'nin 1-9 skalası kullanılarak bir soru formu daha oluşturulmuştur. (Söyük 2017)

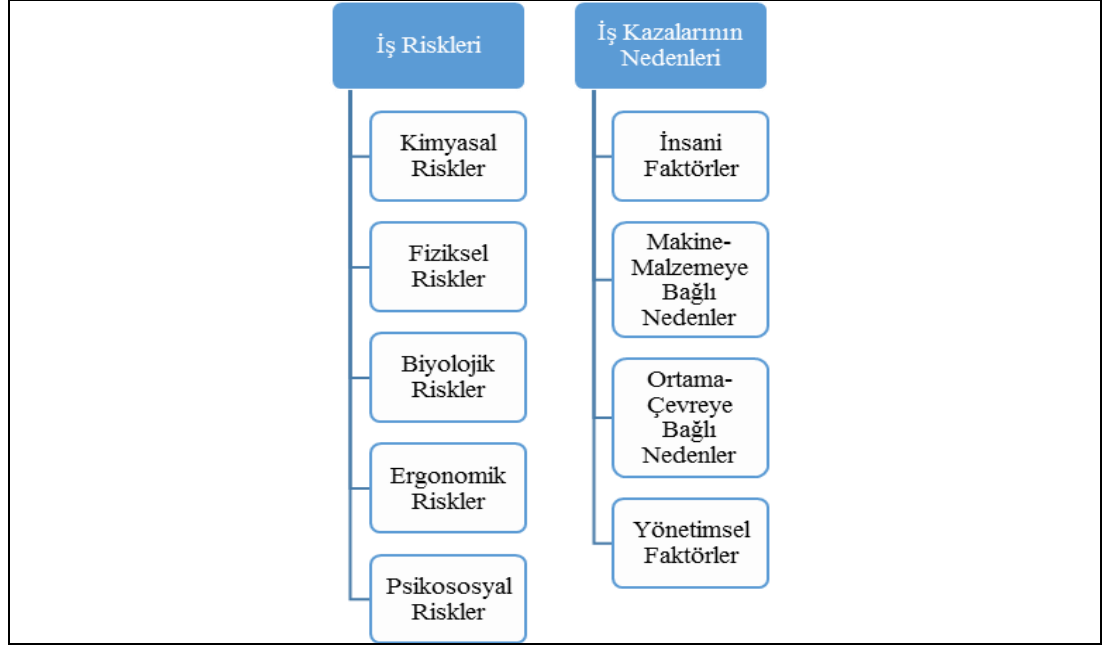
İlk soru formunda; yönetsel problemler, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kurallarına göre çalışmaması, çalışanların farkındalık ve bilinç düzeylerindeki yetersizlik, eğitim uygulamaları ile ilgili problemler ile yönetim ve çalışanlar arasında işbirliği ve iletişim problemleri olmak üzere toplam 5 ana kriter yer almaktadır. Ayrıca, bu ana kriterlerle ilgili olan toplam 30 alt kriter bulunmaktadır. Şekil 2'de birinci soru formuna ilişkin analitik hiyerarşi modeli gösterilmiştir.

İkinci soru formunda ise; kimyasal, biyolojik, fiziksel, ergonomik ve psikososyal riskler ile iş kazalarının nedenleri olarak sayılan, insani faktörler, makine-malzemeye bağlı nedenler, ortama- çevreye bağlı nedenler ile yönetsel faktörlerden oluşan kriterler yer almaktadır. İkinci soru formuna ilişkin analitik hiyerarşi modeli ise Şekil 3'te gösterilmiştir.

Şekil 2. Birinci Soru Formuna İlişkin Analitik Hiyerarşi Modeli



Şekil 3. İkinci Soru Formuna İlişkin Analitik Hiyerarşi Modeli



VIII. BULGULAR

Çalışmada, sağlık kuruluşlarında iş sağlığı ve güvenliği ile alakalı problemler Analitik Hiyerarşi Süreci yöntemi ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz kapsamında, ana kriterlerin AHS analizi ile saptanan ağırlıkları ve ana kriterlere ait parametreler Tablo 4'te gösterilmiştir. Şekil 4'te ise bu ana kriterlere ait ağırlıklar grafik şeklinde gösterilmektedir.

Tablo 4. Ana Kriterlerin AHS Analizi ile Saptanan Ağırlıkları ve Ana Kriterlere Ait Parametreler

Kriter	Lokal Ağırlık	λ_{mak} CI ve RI	CR
Yönetimsel problemler	0,2146	$\lambda_{mak}=5,21$ CI=0,0516 RI= 1,12	0,046
Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kriterlerine göre çalışmaması	0,1411		
Çalışanların farkındalık ve bilinç düzeylerinin yeterli olmaması	0,2400		
Eğitim uygulamaları ile ilgili problemler	0,1755		
Yönetim ve çalışanlar arasında iş birliği ve iletişimin yeterli düzeyde olmaması	0,2289		

Şekil 4. Ana Kriterlerin AHP ile Saptanan Ağırlıkları

Analiz sonucuna göre sağlık kuruluşlarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili problemlerden en önemli ana kriter başlığı “Çalışanların farkındalık ve bilinç düzeylerinin yeterli olmaması” (0,24) olarak belirlenmiştir. “Yönetim ve çalışanlar arasında iş birliği ve iletişimin yeterli düzeyde olmaması” (0,2289) ikinci sırada yer almaktadır. Elde edilen sonuçlar genel olarak göstermektedir ki; sağlık kuruluşlarında iş sağlığı ve güvenliğine dair en önemli problem; çalışanların farkındalık ve bilinç düzeylerinin yetersiz olmasıdır. Yönetim ve çalışanlar arasında işbirliği ve iletişimin yetersiz olması da önemli bir problem olarak görülmektedir. Diğer yandan, “çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kriterlerine göre çalışmaması” (0,1411) iş sağlığı güvenliği problemlerinden en az önemli olanı olarak görülmüştür.

Ana kriterlerin ağırlıkları, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili problemlerin önceliğini genel olarak gösterse de, alt kriterlerin ağırlıkları da detaylı analiz yapabilmek için gereklidir. Her bir ana kriterin alt kriterleri de kendi arasında değerlendirilerek, önem dereceleri saptanmıştır.

Şekil 5. “Yönetimsel Problemler” ile İlgili Kriterlerin AHS ile Elde Edilen Ağırlıkları

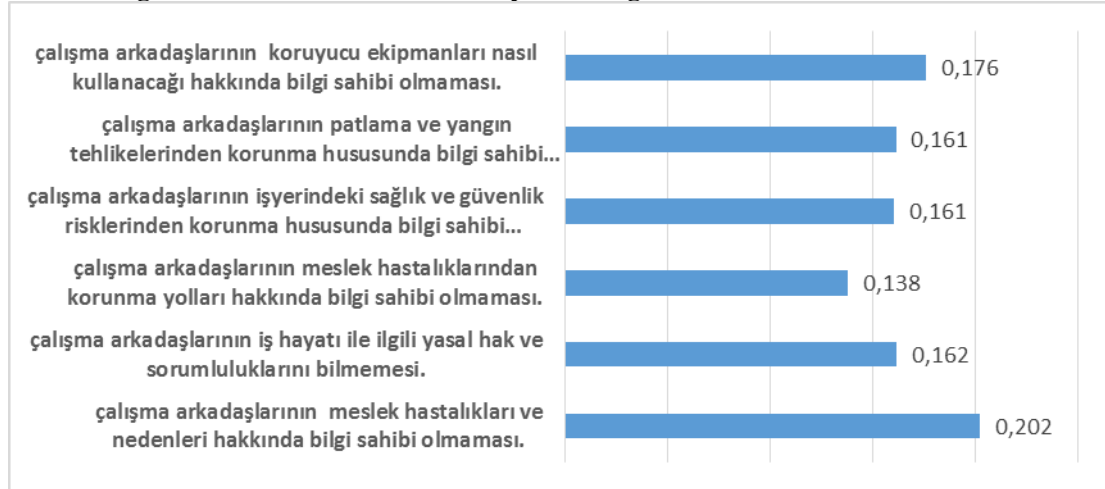
Yönetimsel problemler kriteri kendi alt kriterleri açısından değerlendirildiğinde; “Olası bir acil duruma karşı kurumun bir eylem planının olmaması” (0,154) alt kriterinin en önemli problem olarak değerlendirildiği tespit edilmiştir. En az önemli görülen problemlerin ise; “gerekli teknik ekipmanların bulunmaması” (0,104) ve “iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirlere uyulup uyulmadığının denetlenmemesi” (0,104) olduğu görülmektedir (Şekil 5).

Şekil 6. Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Kriterlerine Göre Çalışmaması Kriteri ile İlgili Kriterlerin AHS ile Elde Edilen Ağırlıkları



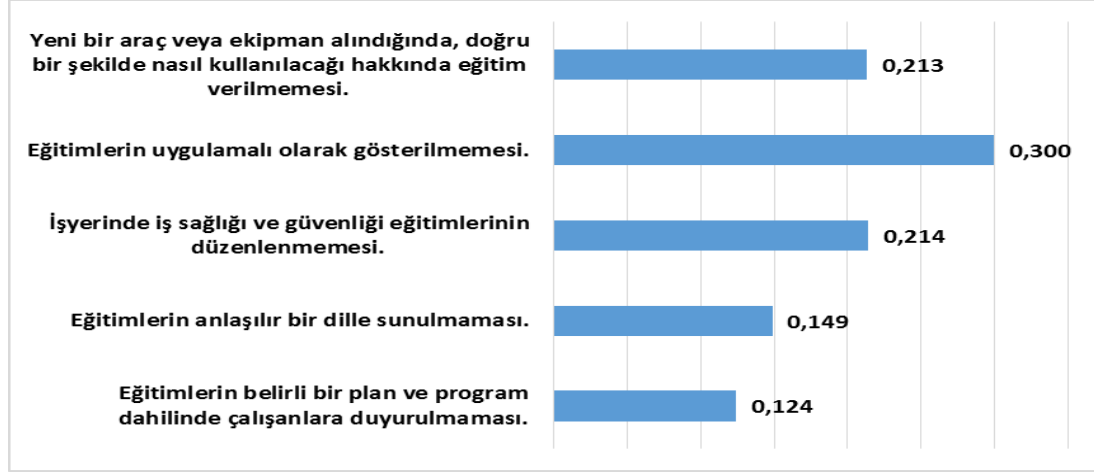
Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kriterlerine göre çalışmaması kriteri kendi alt kriterleri açısından değerlendirildiğinde; “çalışma arkadaşlarının kendilerine verilen koruyucu ekipmanları doğru bir şekilde kullanmamaları” (0,187) alt kriterinin en önemli problem olarak değerlendirildiği tespit edilmiştir. En az önemli görülen problemin ise; “çalışma arkadaşlarının bir tehditle karşılaşmalarında derhal yönetime haber vermemeleri” (0,115) olduğu görülmektedir (Şekil 6).

Şekil 7. Çalışanların Farkındalık ve Bilinç Düzeylerinin Yeterli Olmaması Kriteri ile İlgili Alt Kriterlerin AHS ile Saptanan Ağırlıkları



Çalışanların farkındalık ve bilinç düzeylerinin yeterli olmaması kriteri kendi alt kriterleri açısından değerlendirildiğinde; “çalışma arkadaşlarının meslek hastalıkları ve nedenleri hakkında bilgi sahibi olmaması” (0,202) alt kriterinin en önemli problem olarak değerlendirildiği tespit edilmiştir. En az önemli görülen problemin ise; “çalışma arkadaşlarının meslek hastalıklarından korunma yolları hakkında bilgi sahibi olmaması” (0,138) olduğu görülmektedir (Şekil 7).

Şekil 8. Eğitim uygulamaları ile ilgili problemler kriteri ile İlgili Kriterlerin AHS ile Elde Edilen Ağırlıkları



Eğitim uygulamaları ile ilgili problemler kriteri kendi alt kriterleri açısından değerlendirildiğinde; “Eğitimlerin uygulamalı olarak gösterilmemesi” (0,3) alt kriterinin en önemli problem olarak değerlendirildiği tespit edilmiştir. En az önemli görülen problemin ise; “Eğitimlerin belirli bir plan ve program dahilinde çalışanlara duyurulmaması” (0,124) olduğu görülmektedir (Şekil 8).

Şekil 9. Yönetim ve çalışanlar arasında iş birliği ve iletişimin yeterli düzeyde olmaması kriteri ile İlgili Kriterlerin AHS ile Elde Edilen Ağırlıkları



Yönetim ve çalışanlar arasında iş birliği ve iletişimin yeterli düzeyde olmaması kriteri kendi alt kriterleri açısından değerlendirildiğinde; “Yönetimin, çalışanların sağlık ve güvenlik ile ilgili endişelerini dikkate almaması” (0,288) alt kriterinin en önemli problem olarak değerlendirildiği tespit edilmiştir. En az önemli görülen problemin ise; “risk değerlendirmesi ile elde edilen bilgilerin çalışanlarla paylaşılmaması” (0,192) olduğu görülmektedir (Şekil 9).

Her ana kriterin kendi alt kriterlerine ait ağırlıklarının belirlenmesi önemli olduğu gibi, tüm alt kriterlerin karşılaştırılarak global ağırlıkların belirlenmesi de önemlidir. Her bir alt kriterin kendi ana kriteri içindeki ağırlığı olan lokal ağırlık ve tüm kriterler içindeki ağırlığı olan global ağırlık değerleri Tablo 5’te gösterilmektedir. Ayrıca, analize ilişkin λ mak, CI, RI, CR değerleri de Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Alt Kriterlerin Lokal ve Global Ağırlıkları ve Analizle İlgili Parametreler

Ana Kriterler	λ_{mak} , CI, RI, CR	Alt Kriterler	Lokal Ağırlıklar	Global Ağırlıklar
Yönetimsel problemler	$\lambda_{mak}=8,11$ CI=0,015 RI= 1,41 CR= 0,011	Gerekli koruyucu ekipmanların sağlanmaması.	0,1234	0,0265
		İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tedbirlere uyulup uyulmadığının denetlenmemesi.	0,1039	0,0223
		Gerekli tedbirlerin alınmaması.	0,1068	0,0229
		Gerekli teknik ekipmanların bulunmaması.	0,1044	0,0224
		Çalışanın işe uygun olup olmadığının dikkate alınmaması.	0,1448	0,0311
		Düzenli aralıklarla risk değerlendirmesinin yapılmaması.	0,1304	0,0280
		Uyarı levhalarının bulunmaması.	0,1325	0,0284
		Olası bir acil duruma karşı kurumun bir eylem planının olmaması	0,1539	0,0330
Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kriterlerine göre çalışmaması	$\lambda_{mak}=7,17$ CI=0,028 RI= 1,32 CR= 0,021	Çalışma arkadaşlarının bir tehditle karşılaştıklarında derhal yönetime haber vermemeleri	0,1148	0,0162
		Çalışma arkadaşlarının eğitimlerden öğrendiklerini çalışırken uygulamamaları.	0,1238	0,0175
		Çalışma arkadaşlarının işlerini yaparken kendilerini tehlikeye düşürmeleri.	0,1373	0,0194
		Çalışma arkadaşlarının işlerini yaparken, diğer personelin sağlık ve güvenliğini tehlikeye düşürmesi.	0,1305	0,0184
		Çalışma arkadaşlarının makine, araç ve gereçleri kurallara uygun şekilde kullanmaması.	0,1534	0,0216
		Çalışma arkadaşlarının işlerini yaparken sağlık ve güvenliklerini riske atması.	0,1528	0,0215
		Çalışma arkadaşlarının kendilerine verilen koruyucu ekipmanları doğru bir şekilde kullanmamaları	0,1874	0,0264
Çalışanların farkındalık ve bilinç düzeylerini yeterli olmaması	$\lambda_{mak}=6,08$ CI=0,016 RI= 1,24 CR= 0,013	Çalışma arkadaşlarının meslek hastalıkları ve nedenleri ile ilgili bilgisi olmaması.	0,2023	0,0485
		Çalışma arkadaşlarının iş hayatına ilişkin yasal hak ve sorumluluklarını bilmemesi.	0,1616	0,0388
		Çalışma arkadaşlarının meslek hastalıklarından korunma yolları hakkında bilgi sahibi olmaması.	0,1380	0,0331
		Çalışma arkadaşlarının işyerindeki sağlık ve güvenlik risklerinden korunma hususunda bilgi sahibi olmaması.	0,1605	0,0385
		Çalışma arkadaşlarının patlama ve yangın tehlikelerinden korunma hususunda bilgi sahibi olmaması.	0,1614	0,0387
		Çalışma arkadaşlarının koruyucu ekipmanları nasıl kullanacağı hakkında bilgi sahibi olmaması.	0,1762	0,0423
Eğitim uygulamaları ile ilgili problemler	$\lambda_{mak}=5,03$ CI=0,006 RI= 1,12 CR= 0,005	Eğitimlerin belirli bir plan ve program dahilinde çalışanlara duyurulmaması.	0,1242	0,0218
		Eğitimlerin anlaşılır bir dille sunulmaması.	0,1487	0,0261
		İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin düzenlenmemesi.	0,2142	0,0376
		Eğitimlerin uygulamalı olarak gösterilmemesi.	0,2998	0,0526
		Yeni ekipman veya araç alındığında, kullanımı hakkında eğitim verilmemesi.	0,2132	0,0374
Yönetim ve çalışanlar arasında iş birliği ve iletişimin yeterli düzeyde olmaması	$\lambda_{mak}=4,01$ CI=0,001 RI= 0,9 CR= 0,001	Yönetimin, çalışanların sağlık ve güvenliğe dair endişelerini dikkate almaması.	0,2881	0,0659
		Çalışanların sağlık ve güvenlik ile ilgili konularda endişelerini rahatlıkla ifade edememesi.	0,2792	0,0639
		İş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanların işbirliğinin bulunmaması.	0,2406	0,0551
		Risk değerlendirmesi ile elde edilen bilgilerin çalışanlarla paylaşılmaması.	0,1921	0,0440

Alt kriterlerin global ağırlıkları incelendiğinde; sağlık kuruluşlarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili problemlerden en önemli ilk beş problem, sırası ile şu şekilde saptanmıştır:

1. Yönetimin, çalışanların sağlık ve güvenlik ile alakalı endişelerini dikkate almaması (0,0659)
2. Çalışanların sağlık ve güvenlik ile alakalı konularda endişelerini rahatlıkla ifade edememesi (0,0639)
3. İş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanlar arasında işbirliğinin bulunmaması (0,0551)
4. Eğitimlerin uygulamalı olarak gösterilmemesi (0,0526)
5. Çalışma arkadaşlarının meslek hastalıkları ve nedenleri hakkında bilgi sahibi olmaması (0,0485)

En önemli görülen 3 alt kriterin ortak noktasının, çalışanların iş sağlığı ve güvenliğine dair endişelerini yönetim ile paylaşamamaları olduğu görülmektedir. En düşük önem derecesine sahip alt kriterler ise şu şekilde belirlenmiştir:

1. Çalışma arkadaşlarının bir tehditle karşılaştıklarında derhal yönetime haber vermemeleri (0,0162)
2. Çalışma arkadaşlarının eğitimlerden öğrendiklerini çalışırken uygulamamaları. (0,0175)
3. Çalışma arkadaşlarının işlerini yaparken, diğer personelin sağlık ve güvenliğini tehlikeye düşürmesi (0,0184)
4. Çalışma arkadaşlarının işlerini yaparken kendilerini tehlikeye düşürmeleri (0,0194)
5. Çalışma arkadaşlarının işlerini yaparken sağlık ve güvenliklerini riske atması. (0,0215)

Ayrıca, sağlık kuruluşlarında iş risklerine maruz kalabilme durumu Analitik Hiyerarşi Süreci yöntemi ile analiz edilmiştir (Tablo 4). Çalışmaya katılanlar, en fazla “fiziksel riskler”e maruz kalabileceklerini (0,231), ikinci sırada ise “psikososyal riskler”e maruz kalabileceklerini (0,216) öngörmektedirler. En az ise “ergonomik riskler”e maruz kalabilecekleri değerlendirmesini yapmışlardır. Bunun nedeni, çalışmanın ergonomik risklere daha çok maruz kalan, örneğin hasta taşıma işlerini yapan hasta bakıcılarla değil, çoğunlukla hemşireler ve anestezi teknikerleri ile yapılmasıdır.

Tablo 6. İş Risklerine Maruz Kalabilme Durumunun AHS ile Analizi

Kriter	Lokal Ağırlık	λ_{mak} CI ve RI	CR
Kimyasal riskler	0,193	$\lambda_{mak}=5,04$ CI=0,009 RI= 1,12	0,008
Fiziksel riskler	0,231		
Biyolojik riskler	0,189		
Ergonomik riskler	0,172		
Psikososyal riskler	0,216		

İş kazalarının nedenleri de AHS yöntemi ile önem derecesine göre analiz edilmiştir. Analiz sonucuna göre; en önemli nedenin “insani faktörler” (0,359) olduğu görülmüştür. İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili problemlerin değerlendirildiği soru formunda da en önemli kriter; insani faktörlerden biri olan “Çalışanların farkındalık ve bilinç düzeylerinin yeterli olmaması” olarak görülmüştür. İkinci sırada ise; “makine- malzemeye bağlı nedenler” (0,225) yer almaktadır. En az öneme sahip neden ise “yönetimsel faktörler” dir (0,197) (Tablo 5).

Tablo 7. İş Kazalarının Nedenlerinin AHS ile Analizi

Kriter	Lokal Ağırlık	λ_{mak} CI ve RI	CR
İnsani faktörler	0,359	$\lambda_{\text{mak}}=4,18$ CI=0,061 RI= 0,9	0,067
Makine- malzemeye bağlı nedenler	0,225		
Ortama- çevreye bağlı nedenler	0,218		
Yönetimsel faktörler	0,197		

IX. SONUÇ

Uluslararası Çalışma Örgütü'ne (ILO) göre, her yıl tahminen 2.3 milyon işçi iş kazaları ve meslek hastalıkları yüzünden ölmektedir (Tezera et al. 2017). Ülkemizde ise 2016 yılında toplam 286.068 iş kazası gerçekleşmiş, bu kazalardan 1.405 tanesi ölümlle sonuçlanmıştır. (http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yil_liklari) Bu nedenle uluslararası alanda iş sağlığı ve güvenliği, üzerinde önemle durulan bir konu haline gelmiştir. Yakın zamanda yapılan yasal düzenlemelere rağmen uygulamada pek çok sorunla karşılaşıldığı ise bilinen bir gerçektir.

İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğinin 1 numaralı ekinde yer alan İşyeri Tehlike Sınıfları Listesine göre; hastane hizmetleri “çok tehlikeli” sınıfta bulunduğundan, sağlık kuruluşlarında iş sağlığı ve güvenliği hususu ayrı bir öneme sahiptir.

Analitik hiyerarşi süreci yöntemi, sağlık alanında sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Ancak, yapılan çalışmalara bakıldığında, daha çok hizmet kalitesi değerlendirmek, sağlık kuruluşu ve tıbbi atık yeri seçmek ve risk değerlendirmesi yapmak gibi hususların ele alındığı görülmektedir. Çalışmamızda; sağlık kuruluşlarında iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin problemler, sağlık kuruluşlarında çalışanların bakış açısıyla değerlendirilmiş ve bu problemlerin öncelik sıraları tespit edilmiştir.

Yapılan analiz sonucunda, sağlık kuruluşlarında çalışanların en fazla önemli gördükleri ilk üç problemin; “Yönetimin, çalışanların sağlık ve güvenlik ile alakalı endişelerini dikkate almaması”, “Çalışanların sağlık ve güvenlik ile ilgili konularda endişelerini rahatlıkla ifade edememesi” ve “İş sağlığı ve güvenliği konusunda uzmanlar, yönetim ve çalışanların işbirliği halinde olmaması” olduğu görülmüştür. Diğer yandan en az önemli görülen üç problemin ise; “Çalışma arkadaşlarının bir tehditle karşılaştıklarında derhal yönetime haber vermemeleri”, “Çalışma arkadaşlarının eğitimlerden öğrendiklerini çalışırken uygulamamaları” ve “Çalışma arkadaşlarının işlerini yaparken, diğer personelin sağlık ve güvenliğini tehlikeye düşürmesi” olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmanın bulgularına bakıldığında, iş sağlığı ve güvenliği konusunda iletişimin çok önemli olduğu görülmektedir. Yani, çalışanlar iş sağlığı ve güvenliği konusunda endişelerini ya da yaşadıkları problemleri rahatlıkla yöneticilere aktarabilmelidir. Yöneticiler de çalışanların endişeleri ve yaşadıkları problemleri dikkate alıp, gerekli önlemleri almalı ve alınan önlemler hakkındaki bilgileri de yine çalışanlarla paylaşmalıdır. Çalışanlara sadece mevzuat gereği zorunlu olan eğitimleri vermekle yöneticilerin yükümlülükleri bitmemektedir. İş sağlığı ve güvenliği, sürekli takip edilmesi gereken, iş koşulları değiştikçe revize edilmesi gereken bir konudur ve çalışanların görüş ve önerileri çok önemlidir.

Ayrıca, sağlık kuruluşlarında çalışanların iş risklerine maruz kalabilme durumu ile ilgili yapılan analizde; “fiziksel riskler” en önemli, “ergonomik riskler” ise en az önemli kriter olarak görülmüştür. Çalışmanın ameliyathane, acil servis, laboratuvar ve genel cerrahi bölümlerinde çalışan ve çoğunluğu hemşire olan personel ile yapıldığı dikkate alındığında,

bu bölümlerde çalışan personelin çoğunlukla fiziksel risklerden etkilendikleri söylenebilir. Bu bulgulara bakarak, söz konusu bölümlerde fiziksel risklere karşı alınacak önlemlere önem verilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Sağlık kuruluşlarında meydana gelebilecek iş kazalarının nedenleri ile ilgili analizde ise; en önemli kriterin “insani faktörler” olduğu, en az önemli kriterin ise “yönetimsel faktörler” olduğu saptanmıştır. Çalışmaya katılan sağlık kuruluşları çalışanları, iş kazalarının daha çok, eğitim ve bilgi eksikliği, dalgınlık ve dikkatsizlik, ilgisizlik, düzensizlik, psikolojik faktörler, iş tatminsizliği, güvensizlik, uyumsuzluk gibi bireye bağlı faktörlerden kaynaklandığını düşünmektedirler. Bu faktörlerin nedenleri araştırılarak, gerekli önlemler alınmalıdır.

Sağlık kuruluşlarında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili problemler değerlendirilirken, konunun doğrudan muhatabı olan sağlık çalışanları, benzer çalışmalarla sürece dahil edilmelidir. Ayrıca, çalışmamızda olduğu gibi, AHS yöntemi ile daha önce sağlık alanında yapılan sağlık kuruluşu ve tıbbi atık yeri seçmek, hizmet kalitesi değerlendirmek ve risk değerlendirmesi yapmak gibi hususların dışında da analizler yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Ağaç G. ve Baki B. (2016) Sağlık Alanında Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri Kullanımı: Literatür İncelemesi. **Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi** 19(3): 343-363.
2. Alhassan R.K. and Poku K.A. (2018) Experiences of Frontline Nursing Staff on Workplace Safety and Occupational Health Hazards in Two Psychiatric Hospitals in Ghana, **BMC Public Health** 18(1): 1-12.
3. Asghari M., Nassiri P., Monazzam MR., Golbabaei F., Arabalibeik H. ve Shamsipour A. (2017) Weighting Criteria and Prioritizing of Heat stress indices in surface mining using a Delphi Technique and Fuzzy AHP-TOPSIS Method. **J Environ Health Sci Eng** 15(1): 1-11.
4. Badri A., Nadeau S. and Gbodossou A. (2012) Proposal of a Risk-Factor-Based Analytical Approach For Integrating Occupational Health and Safety into Project Risk Evaluation. **Accident Analysis and Prevention** 48: 223–234.
5. Björk L., Glise K., Pousette A., Bertilsson M. and Holmgren K. (2018) Involving the Employer to Enhance Return to Work Among Patients with Stress-related Mental Disorders – Study Protocol of a Cluster Randomized Controlled Trial in Swedish Primary Health Care **BMC Public Health** 18(1): 838-847.
6. Camuşcu S. (2013) **Radyasyon Güvenliği**, İçinde Sur, H. ve Palteki T. (Ed.), Hastane Yönetimi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
7. Ceylan H. (2011) Türkiye’deki İş Kazalarının Genel Görünümü Ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması, **International Journal of Engineering Research and Development** 3(2): 18-24.
8. Chen Z., Chen T., Qu Z., Yang Z., Ji X., Zhou Y. ve Zang H. (2018) Use of Evidential Reasoning and AHP to Assess Regional Industrial Safety **PLoS One** 13(5).
9. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi (2013) **Meslek Hastalıkları**, Özyurt Matbaacılık, Ankara <https://www.csgb.gov.tr/media/2070/meslekstastalıkları.pdf> (Erişim 27.08.2017).

10. Davoodi S., Haghghi K.S., Kalhori S.R.N., Hosseini N.S., Mohammadzadeh Z. and Safdari R. (2017) Occupational Disease Registries–Characteristics and Experiences, **Acta Inform Med** 25(2): 136-140.
11. Dayan S. ve Öngel V. (2016) İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Sağlık Çalışanları Tarafından Değerlendirilmesi: Bir Özel Hastane Örneği, **International Conference On Eurasian Economies** Session 4C(Sağlık Ekonomisi): 479-486.
12. Dündar Aravacık E. (2014) Sağlık Hizmetleri Bakımından İş Sağlığı ve Güvenliği, **Adli Bilimciler Derneği 1. Ulusal Sağlık Hukuku Kongresi** https://www.medikalakademi.com.tr/?get_group_doc=14/1399897090-sagli-hizmeti-bakimi-guvenlik.pdf. (Erişim 30/09/2017).
13. Ersoy M. (2013) The Role Of Occupational Safety Measures On Reducing Accidents İn Marble Quarries Of Iscehisar Region, **Safety Science** 57: 293-302.
14. Fatemi F., Ardalan A., Aguirre B., Mansouri N. ve Mohammadfam I. (2017) Constructing the Indicators of Assessing Human Vulnerability to Industrial Chemical Accidents: A Consensus-based Fuzzy Delphi and Fuzzy AHP Approach. **PLoS Currents** 10(9):1-16.
15. http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari.
16. İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (2012) **T.C. Resmi Gazete**, 28339, 30/06/2012.
17. İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği (2012) **T. C. Resmi Gazete**, 28509, 26/12/2012, değ., 29992M, 27/02/2017.
18. Khaiwal R., Singh T., Tripathy J.P., Mor S., Munjal S., Patro B. et al. (2016) Assessment of Noise Pollution in and Around a Sensitive Zone in North India and its Non-Auditory Impacts. **Science of The Total Environment** 566: 981-987.
19. Kim J., Park M.S. and Kim T-G. (2018) A Study of Cognitive Slips According to Contaminants on the Floor. **Safety Health at Work** 9(2): 180–183.
20. Kowalczuk K. and Krajewska-Kułak, E. (2017) Patient Aggression Towards Different Professional Groups of Healthcare Workers. **Annals of Agricultural and Environmental Medicine** 24(1): 113–116.
21. Kuruoğlu E., Guldal D., Mevsim V. ve Gunvar T. (2015) Which Family Physician Should i Choose? The Analytic Hierarchy Process Approach for Ranking of Criteria in The Selection of a Family Physician. **BMC Medical Informatics Decision Making** 15: 63-71.
22. Liao W-H. ve Qiu W-L. (2016) Applying Analytic Hierarchy Process to Assess Healthcare-Oriented Cloud Computing Service Systems. **SpringerPlus** 5:1030-1039.
23. Liberatore M. J. and Nydick R. L., (2008) The Analytic Hierarchy Process in Medical and Health Care Decision Making: A Literature Review. **European Journal of Operational Research** 189(1): 194–207.

24. Manyele S.V., Ngonyani H.A. M. and Eliakimu E. (2008) The Status of Occupational Safety Among Health Service Providers in Hospitals in Tanzania. **Tanzania Journal of Health Research** 10(3): 159-165.
25. Meydanlıoğlu A. (2013) Sağlık Çalışanlarının Sağlığı ve Güvenliği. **Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi** 2(3): 192-199.
26. Önder G., Aybas M. ve Önder E. (2014) Hemşirelerin Stres Seviyesine Etki Eden Faktörlerin Öncelik Sırasının Çok Kriterli Karar Verme Tekniği ile Belirlenmesi. **Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi** 1(1): 21-35.
27. Önder G. ve Önder E. (2015) **Analitik Hiyerarşi Süreci**. İçinde Yıldırım, B.F. ve Önder, E. (Ed.) Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri, Bursa: Dora.
28. Özer B., İnci M., Duran N., Sapan E., Erkaslan Alagöz G. ve Köksaldı Motor V. (2010) Üniversite Hastanesi Sağlık Çalışanlarında HBV, HCV ve HIV Seropozitifliğinin Hastaneye Başvuranlarla Karşılaştırılması. **Journal of Experimental and Clinical Medicine** 27: 46-49.
29. Rasouli A., Hosseini S.M., Bahadori M. ve Ravangard R. (2018) Characteristics of Occupational Injuries in a Pharmaceutical Company in Iran. **Bull Emerg Trauma** 6(2): 155-161.
30. Saaty T. L. (2008) Decision Making with the Analytic Hierarchy Process. **Int. J. Services Sciences** 1(1): 83-98.
31. Sadullah Ö. (2015) **İnsan Kaynakları Yönetiminde Koruma İşlevi (İş Güvenliği ve İşgören Sağlığı)**. İçinde İ.Ü. İşletme Fakültesi İnsan Kaynakları Yönetimi Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri, İnsan Kaynakları Yönetimi, İstanbul: Beta.
32. Singh D., Kumar A. ve Dash M. (2016) Using Analytic Hierarchy Process To Develop Hierarchy Structural Model Of Consumer Decision Making In Digital Market, **Asian Academy of Management Journal** 21(1): 111-136.
33. Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu (2006) **T.C. Resmi Gazete**, 26200, 31/05/2006.
34. Söyük S. (2017) **Sağlık İşletmelerinde İnsan Kaynakları Yönetimi**, İstanbul: Beta.
35. Tei-Tominaga M. and Nakanishi M. (2018) The Influence of Supportive and Ethical Work Environments on Work-Related Accidents, Injuries, and Serious Psychological Distress Among Hospital Nurses. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. 15(2): 240-253.
36. Tengilimoğlu D, Akbolat M. ve Işık O. (2015) **Sağlık İşletmeleri Yönetimi**, Nobel, İstanbul.
37. Tepe S. (2016) Bulanık Ortamda Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi İle İş Sağlığı ve Güvenliğinde Kazaya Neden Olma Kriterlerinin Sıralanması, **VIII. Uluslararası İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı**, İstanbul, Türkiye.
38. Tezera S.T., Chercos D.H. and Dessie A. (2017) Self-reported Safety Practices and Associated Factors among Employees of Dashenbreweryshare Company, Gondar,

Ethiopia: a Cross-Sectionalstudy, **Journal of Occupational Medicine And Toxicology**, 12: 22-29.

39. Triantaphyllou E. (2000) **Multi Criteria Decision Making Methods: A Comparative Study**, U.S.A.: Springer- Science- Business Media B.V.
40. Triantaphyllou E. and Mann S.H. (1995) Using The Analytic Hierarchy Process For Decision Making In Engineering Applications: Some Challenges. **Inter'l Journal of Industrial Engineering: Applications and Practice** 2(1): 35-44.
41. Türk Tabipleri Birliği (2008) **Sağlık Çalışanlarının Meslek Riskleri**. Türk Tabipleri Birliği Yayınları, 1. Baskı, Ankara.
42. Ulutasdemir N., Cirpan M., Ozturk Copur E. ve Tanir F. (2015) Occupational Risks of Health Professionals in Turkey as an Emerging Economy. **Annals of Global Health** 81(4): 522-529.
43. Üngüren E. ve Koç T.S. (2015) İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları Performans Değerlendirme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. **Sosyal Güvenlik Dergisi** 5(2): 124-144.
44. Yılmaz A. (2017) Sosyal Güvenlik Hukukunda İş Kazası Kavramı: Kıta Avrupası ve Anglosakson Hukuk İstemlerinden Birer Örnek İle Türk Hukuku Karşılaştırması. **Sosyal Güvence Dergisi** 6(11): 107-127.
45. Yılmaz N. ve Şenol, M.B. (2017) İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Süreci İçin Bulanık Çok Kriterli Bir Model ve Uygulaması. **Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University** 32(1): 77-87.

