



İSKENDERUN TEKNİK

ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**YÜKSEK
LİSANS
TEZİ**

**İSKENDERUN DENİZ
TAŞIMACILIĞINDA
KBRN TEHDİTLERİ**

Davut PARLAK

**KİMYASAL, BİYOLOJİK, RADYOLOJİK,
NÜKLEER TEHDİTLER YÖNETİMİ
ANABİLİM DALI**

HAZİRAN 2022





İSKENDERUN DENİZ TAŞIMACILIĞINDA KBRN TEHDİTLERİ

Davut PARLAK

YÜKSEK LİSANS

**KİMYASAL, BİYOLOJİK, RADYOLOJİK, NÜKLEER TEHDİTLERİ YÖNETİMİ
ANABİLİM DALI**

**İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

HAZİRAN 2022

Davut PARLAK tarafından hazırlanan “İSKENDERUN DENİZ TAŞIMACILIĞINDA KBRN TEHDİTLERİ” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile İskenderun Teknik Üniversitesi Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer Tehditleri Yönetimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Cemal TURAN
Deniz Bilimleri Anabilim Dalı, İskenderun Teknik Üniversitesi
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Başkan: Prof. Dr. Cemal TURAN
Deniz Bilimleri Anabilim Dalı, İskenderun Teknik Üniversitesi
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Üye: Prof. Dr. Mustafa Kemal SANGÜN
Fen – Edebiyat Fakültesi Anabilim Dalı, Mustafa Kemal Üniversitesi
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Üye: Dr. Öğr.Üyesi Mevlüt GÜRLEK
Deniz Bilimleri Anabilim Dalı, İskenderun Teknik Üniversitesi
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum. .

Tez Savunma Tarihi: 28.04.2022

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....
Doç. Dr. Ersin BAHÇECİ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

İskenderun Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez üzerinde Yükseköğretim Kurulu tarafından hiçbir değişiklik yapılamayacağı için tezin bilgisayar ekranında görüntülediğinde asıl nüsha ile aynı olması sorumluluğunun tarafıma ait olduğunu,
- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

İmza
Ad SOYAD
Davut PARLAK
...../...../.....

İSKENDERUN DENİZ TAŞIMACILIĞINDA KBRN TEHDİTLERİ
(Yüksek Lisans Tezi)

DAVUT PARLAK

İSKENDERUN TEKNİK ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Haziran 2022

ÖZET

Bu çalışmada, İskenderun körfezinde sefer yapan gemilerin karıştığı kazalar sonucu veya körfezde meydana gelebilecek KBRN tehditlerine neden olan faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada KBRN olayına müdahale edebilecek ekibin algıladığı risk ve KBRN eğitimi ile bilgisi arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır. Bu araştırma hem tanımlayıcı hem de çıkarımsaldır. Verilerin analizinde SPSS 20 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel bir analiz yöntemi olarak frekans analizi tablo ve şekillerde gösterilmiştir. Bu nedenle tanımlayıcı istatistiksel teknikler (frekans analizi, tablolar ve grafikler) ve korelasyon analizi kullanılmıştır.

Katılımcıların cinsiyete göre dağılımı kadınların oranı %34,3, erkeklerin oranı %65,7'dir. Kurumlara göre dağılım incelendiğinde AFAD çalışanları oranı %14,3, İtfaiye çalışanları oranı %36,2, Limakport çalışanların oranı %11,4 iken hastane personeli oranı %38,1'dir. KBRN eğitimi almış kişilerin oranı %35,2, % 64,8'i eğitim almadı. AFAD ve Limakport çalışanlarının hazır bulunma algısı İtfaiye ve hastane personelinden anlamlı derecede daha yüksektir. KBRN eğitimi alanların risk algısı ve hazır bulunma algısı düzeyi KBRN eğitimi almayanlardan anlamlı derecede daha yüksektir. Risk algısı için; mühendislerin KBRN olaylarında ilk müdahale ekipleri için risk algısı düzeyi diğer meslek gruplarından anlamlı derecede daha düşüktür.

Hemşire, Şube Müdürü (AFAD) ve operasyon sorumlusu olanların hazır bulunma algısı mühendis olanlardan anlamlı derecede daha yüksektir. KBRN deneyimi yaşayanların hazır bulunma algısı düzeyi KBRN deneyimi yaşamayanlardan anlamlı derecede daha yüksektir. Hatay ili merkez AFAD, İskenderun ilçesi itfaiye, devlet hastanesi ve Limakport çalışanlarından müdahale safhasında yer alan organizasyonlarda görevli personel amaçları ve hizmet sahaları gereği afetlere maruz kalmaktadırlar.

Anahtar Kelimeler: Körfezde KBRN, KBRN eğitimi; KBRN afet yönetimi, Eğitim ihtiyacı analizi ve bilgi düzeyi

Sayfa Adedi 61

Danışman Prof. Dr. Cemal TURAN

CBRN THREATS IN İSKENDERUN SHIPPING
(M. Sc. Thesis)

DAVUT PARLAK

İSKENDERUN TECHNICAL UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

JUNE 2022

ABSTRACT

In this study, it is aimed to determine the factors that cause CBRN threats that may occur as a result of accidents involving ships sailing in Iskenderun bay or in the bay and to evaluate the relations between these factors.

This research is both descriptive and inferential. SPSS 20 package program was used in the analysis of the data. Frequency analysis as statistical analysis method is shown in tables. Therefore descriptive statistical techniques (frequency analysis, tables and graphs) and correlation analysis were used. AFAD, fire brigade, hospital and Limakport personnel involved in the organization of the intervention phase are exposed to disasters due to their purpose and service areas. The distribution of the participants by gender is 34.3% for women and 65.7% for men. When the distribution by institutions is examined, the rate of AFAD employees is 14.3%, the rate of fire brigade employees is 36.2%, the rate of Limakport employees is 11.4%, while the rate of hospital personnel is 38.1%. The rate of people who received CBRN training was 35.2%, 64.8% did not receive training. The presence perception of AFAD and Limakport employees is significantly higher than fire brigade and hospital personnel. The risk perception and readiness perception level of those who have CBRN training is significantly higher than those who do not receive CBRN training. For the perception of risk; The risk perception level of engineers for first responders in CBRN incidents is significantly lower than other occupational groups. The perception of presence of nurse, branch manager (AFAD) and operations supervisor is significantly higher than that of engineers. The level of perception of presence of those who have CBRN experience is significantly higher than those who do not experience CBRN.

Key Words CBRN training; CBRN disaster management, training needs analysis
and level of knowledge

Page Number 61

Supervisor Prof. Dr. Cemal TURAN

TEŞEKKÜR

Bu alıőmanın yűrűtűlmesinde ve tamamlamasında danıőmanlıęını yapan, bana yol gűsteren ve önemli destekler veren deęerli danıőman hocam Sayın Prof. Dr. Cemal TURAN'a sonsuz teőekkűrlerimi sunarım.

Hatay ili Afet Acil Durum Műdűrlűęű, Hatay İtfaiye Daire Baőkanlıęı birimlerinin İskenderun Devlet Hastanesi ve Limakport alıőanları ve yöneticilerine teőekkűr ederim. ğrenim hayatım boyunca bana destek olan annem Hamdiye PARLAK, babam Abdusselam PARLAK ve ailemin tűm űyelerine, çalıőmam hayatım boyunca desteęini eksik etmeyen sevgili arkadaőlarıma sonsuz teőekkűrlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	V
ABSTRACT.....	VI
TEŞEKKÜR.....	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
ÇİZELGELER DİZİNİ	X
ŞEKİLLER DİZİNİ	XIII
RESİMLER DİZİNİ.....	XIV
KISALTMALAR VE SEMBOLLER DİZİNİ.....	XV
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER	2
2.1. Afetler	2
2.2. Afet Yönetimi	2
2.2.1. Acil durum	2
2.2.2. Doğal Afetler	2
2.3. KBRN Nedir?.....	3
2.3.1. İskenderun Körfez'i Gemi Kazaları.....	3
2.4. KBRN Açısından İki Tür Kurum Ve Kuruluşlar	5
2.4.1.Kbrn İle İlgili Uluslararası Kurum Ve Kuruluşlar	5
2.4.2.KBRN ile ilgili ulusal kurum ve kuruluşlar	5
2.5. İkaz ve Alarm İşaretleri	5
2.5.1. Hazırlık İkazu	5
2.5.2. Tehlike İkazları	5
2.6. KBRN Tehlikelerinde Kişisel Korunma Malzemeleri.....	6
2.7. KBRN Korunma Düzeyleri.....	6
2.8. Kimyasal Savaş Ajanlarının Sınıflandırılması.....	6
2.8.1 Fiziksel Durumlarına Göre	6
2.8.2. Fizyolojik Özelliklerine Göre	7
2.8.3. Uçuculuklarına Göre.....	7
2.9. Nükleer Radyasyondan Korunma	7
2.9.1 Engel (siper).....	7

2.9.2. Zaman (süre).....	7
2.9.3. Mesafe.....	8
2.10. Nükleer Bir Saldırı Olduğunda Alınacak Tedbirler:.....	8
3. İSKENDERUN DENİZ TAŞIMACILIĞINDA KBRN TEHDİTLERİ.....	9
3.1. Problemin Durumu.....	9
3.2. Konunun Önemi.....	9
3.3. Araştırmanın Amacı.....	9
3. 4. Beklenen Yararlar	9
3. 5. Araştırmanın Varsayımları.....	10
3. 6. Araştırmanın Kısıtlılıkları.....	10
3. 7. Araştırmanın Modeli.....	10
3. 8. Evren ve Örneklem (Araştırmanın Kapsamı)	10
3. 9. Yöntem.....	11
4.ARAŞTIRMA KAPSAMINDA VERİLERİN ANALİZİ VE YORUMLANMASI.....	12
4. 1. Araştırma Bulgularının Analizi.....	12
4. 2. Bulgular Ve Yorum.....	12
4.2.1. Demografik bulgular	12
4.3.KBRN Olaylarında İlk Müdahale Ekipleri İçin Tehlikeli Durumların Oluşturabileceği Riskler Hakkındaki Görüşler	15
4.4.İlk Müdahale Ekipleri İçin KBRN Olaylarına Hazırlık Hakkındaki Görüşlerin Dağılımı	32
4.5.KBRN Olaylarında İlk Müdahale Ekipleri İçin Risk Algısı ve Olaylara Hazırlık Düzeylerinin Demografik Bilgilere Göre Değişimi.....	41
4.6.Geçerlilik ve Güvenirlilik Analizi.....	51
5.TARTIŞMA	53
6.SONUÇ	57
KAYNAKLAR	59
DİZİN.....	61

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.1 Katılımcılara ait demografik bilgilerin dağılımı frekans analizi ile incelenmiştir.....	12
Çizelge 4.2 Kurumda çalışma süresi dağılımı.	14
Çizelge 4.3 Olay yerindeki patlayıcılar şok dalgası termal radyasyonu ve zehirli dumanlar açısından risklidir açısından değerlendirilmesi.....	16
Çizelge 4.4 Kimyasal yanık ve zehirlenme açısından olay yerinde yanıcı gazların varlığı beni endişelendirir açısından değerlendirilmesi.....	16
Çizelge 4.5 Radyasyonla ilgili oluşabilecek maruziyetlerde radyasyon tipi kaynağa olan uzaklık ve maruz kalma süresi etkilidir açısından değerlendirilmesi	17
Çizelge 4.6 Biyolojik ajanları içeren bir olayda maruziyetin olumsuz etkileri hemen kendini göstermeyebilir açısından değerlendirilmesi	19
Çizelge 4.7 Kimyasal ajanları içeren bir olayda kontamine olmuş kişi\kişilerden temas yoluyla maruziyet yaşamaktan endişeleniyorum açısından değerlendirilmesi	20
Çizelge 4.8 Nükleer kazalarda maruziyet kanser oluşumuna deri yanıklarına ve DNA 'nın yapısının bozulmasına neden olabilir açısından değerlendirilmesi	21
Çizelge 4.9 Olay yerindeki buhar ve su birikintileri de dâhil olmak üzere dökülen veya saçılan zehirli maddeler ekipler için risklidir açısından değerlendirilmesi	22
Çizelge 4.10 KBRN tehlikelerinden işimden dolayı daha hızlı ve daha kolay etkileneceğimi düşünüyorum açısından değerlendirilmesi.....	23
Çizelge 4.11 KBRN olaylarının gelecek nesiller için bir tehdit oluşturabileceğini düşünüyorum açısından değerlendirilmesi	24
Çizelge 4.12 KBRN olaylarında çok sayıda kişiyi içerebilecek risk durumları vardır açısından değerlendirilmesi	26
Çizelge 4.13 Kişisel koruyucu donanımların olay yerindeki KBRN tehlikelerine karşı önemli koruma sağlayacağını düşünüyorum açısından değerlendirilmesi	27
Çizelge 4.14 KBRN tehlikelerine maruziyet yaşarsam kişisel beceri ve gayretle olası zararlı etkilerin üstesinden gelebilirim açısından değerlendirilmesi	28
Çizelge 4.15 KBRN tehlikelerinden zarar görmekten endişelenirim açısından değerlendirilmesi.....	29

Çizelge 4.16. Olay yerindeki patlayıcılar şok dalgası termal radyasyonu ve zehirli dumanlar açısından risklidir.....	31
Çizelge 4.17 KBRN ile ilgili bir olaya müdahale için uygulanacak plan ve prosedürler hakkında bilgi sahibiyim açısından değerlendirilmesi.....	32
Çizelge 4.18 Olay yerinde muhtemel kontamine (kirli) bölgeyi nasıl tespit edeceğim konusunda bilgi sahibiyim açısından değerlendirilmesi	32
Çizelge 4.19 Olay yerinde soğuk ve sıcak bölge hakkında bilgi sahibiyim açısından değerlendirilmesi.....	33
Çizelge 4.20 KBRN ajanlarına maruz kalma belirtilerini ve bu belirtileri nasıl tanımlayacağım hakkında bilgi sahibiyim açısından değerlendirilmesi	34
Çizelge 4.21 Bir KBRN olayına müdahalede bilgi ve beceriyi unutmamak için sık sık eğitim ve tatbikatlar yapılmalıdır açısından değerlendirilmesi.....	34
Çizelge 4.22 KBRN olaylarına yanıt vermek için kurumumuzun yeterli müdahale personeline sahip olduğunu düşünüyorum açısından değerlendirilmesi	35
Çizelge 4.23 Tehlikeli ajanları içeren KBRN ile ilgili olaylara müdahale için yeterli ekipmana ve bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum açısından değerlendirilmesi	35
Çizelge 4.24 KBRN olaylarına müdahale öncesi ekipmanların denetimi bakımı ve depolanması önemlidir açısından değerlendirilmesi.....	36
Çizelge 4.25 KBRN ile ilgili herhangi bir olaya müdahale için kendimi hazır hissediyorum açısından değerlendirilmesi açısından değerlendirilmesi	36
Çizelge 4.26 Kişisel koruyucu donanımlarımı ne zaman ve nasıl kullanılacağı konusunda bilgi sahibiyim açısından değerlendirilmesi	37
Çizelge 4.27 KBRN tehlikelerinden kaynaklanan risklere dair yeterli bilgiye sahibim açısından değerlendirilmesi	38
Çizelge 4.28 KBRN olaylarına etkili bir yanıt verebilmek için önceden planlar yapmak ve bu planları uygulamak bağlı olduğum kurumun sorumluluğundadır açısından değerlendirilmesi.....	38
Çizelge 4.29. İlk müdahale ekipleri için KBRN olaylarına hazırlık hakkında katılımcılara sorulan 12 soruya ait toplu bulgular tabloda verilmiştir	40
Çizelge 4.30. Risk algısı ve hazır bulunmanın cinsiyete göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı	41
Çizelge 4.31. Risk algısı ve hazır bulunmanın medeni duruma göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı	42

Çizelge 4.32. Risk algısı ve hazır bulunmanın yaş gruplarına göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı	42
Çizelge 4.33. Risk algısı ve hazır bulunmanın eğitim durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı	43
Çizelge 4.34. Risk algısı ve hazır bulunmanın kuruma göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı	44
Çizelge 4.35. Risk algısı ve hazır bulunmanın kurumda çalışma süresine göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı	45
Çizelge 4.36. Risk algısı ve hazır bulunmanın kurumda çalışma süresine göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı	46
Çizelge 4.37. Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN eğitimi alma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı	47
Çizelge 4.38. Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN eğitimi alma süresine göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı	48
Çizelge 4.39. Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN deneyimi yaşama durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı	49
Çizelge 4.40. Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN tatbikatına katılma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı	49
Çizelge 4.41. Risk algısı ve hazır bulunmanın ülkemizin KBRN'ye karşı hazırlıklı olma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı	50
Çizelge 4.42. KBRN Olaylarında İlk Müdahale Ekipleri İçin Risk Algısı ve Olaylara Hazırlık Düzeyleri İlişkisi	51
Çizelge 4.43. Çalışmada kullanılan ölçeğin güvenilirlik düzeyinin belirlenmesi için güvenilirlik analizi yapılmış ve chronbach alfa katsayısı elde edilmiştir.	52

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 4.1 Olay yerindeki patlayıcılar şok dalgası termal radyasyonu ve zehirli dumanlar açısından risklidir açısından değerlendirilmesi.....	16
Şekil 4.2 Kimyasal yanık ve zehirlenme açısından olay yerinde yanıcı gazların varlığı beni endişelendirir açısından değerlendirilmesi	17
Şekil 4.3 Radyasyonla ilgili oluşabilecek maruziyetlerde radyasyon tipi kaynağa olan uzaklık ve maruz kalma süresi etkilidir açısından değerlendirilmesi	18
Şekil 4.4 Biyolojik ajanları içeren bir olayda maruziyetin olumsuz etkileri hemen kendini göstermeyebilir açısından değerlendirilmesi	20
Şekil 4.5 Nükleer kazalarda maruziyet kanser oluşumuna deri yanıklarına ve DNA'nın yapısının bozulmasına neden olabilir açısından değerlendirilmesi	22
Şekil 4.6 Olay yerindeki buhar ve su birikintileri de dâhil olmak üzere dökülen veya saçılan zehirli maddeler ekipler için risklidir açısından değerlendirilmesi	23
Şekil 4.7 KBRN tehditlerinden işimden dolayı daha hızlı ve daha kolay etkileneceğimi düşünüyorum açısından değerlendirilmesi “ “	24
Şekil 4. 8 KBRN olaylarının gelecek nesiller için bir tehdit oluşturabileceğini düşünüyorum açısından değerlendirilmesi	25
Şekil 4.9 KBRN olaylarında çok sayıda kişiyi içerebilecek risk durumları vardır açısından değerlendirilmesi.....	26
Şekil 4.10 Kişisel koruyucu donanımların olay yerindeki KBRN tehlikelerine karşı önemli koruma sağlayacağını düşünüyorum açısından değerlendirilmesi	27
Şekil 4.11 KBRN tehlikelerine maruziyet yaşarsam kişisel beceri ve gayretle olası zararlı etkilerin üstesinden gelebilirim açısından değerlendirilmesi.....	28
Şekil 4.12 KBRN tehlikelerine maruziyet yaşarsam kişisel beceri ve gayretle olası zararlı etkilerin üstesinden gelebilirim açısından değerlendirilmesi.....	30

RESİMLER DİZİNİ

Resim

Sayfa

Resim 2.1. İskenderun Körfezi Liman Haritası.....4



KISALTMALAR VE SEMBOLLER DİZİNİ

Kısaltma	Açıklamalar
APA	: American Psychological Association
CERN	: Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi
EURATOM	: Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu
HICS	: Sağlık Etkileşimli Talep Sistemi
NTG	: Nükleer Tedarikçiler Grubu
P	: Anlamlılık Değeri
RSHMB	: Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı
SPSS	: Statistical Package Fort he Social Sciences
TAEK	: Türkiye Atom Enerjisi Kurumu
TDK	: Türk Dil Kurumu
TSK	: Türk Silahlı Kuvvetleri
UAEA	: Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı
VHKİ	: Veri Hazırlama Kontrol İşletmeni
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

1.GİRİŞ

KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer) olayları; kasten, kaza yoluyla veya doğal afetler sonucu tehlikeli maddelerin ortama yayılarak insan ve çevre üzerinde ölümcül etkiler oluşturan felaketlerdir. Günümüzde yoğun bölgesel ve hibrit çatışma ortamı, terörist saldırılar, sanayi ve endüstri sahalarındaki yaşanan gelişmelerin KBRN tehdit ve tehlikelerini artırması gibi gelişmeler KBRN alanında savunma yeteneğinin geliştirilmesini, riskleri azaltmak için gerekli tedbirlerin alınmasını zorunlu kılmaktadır. Çok eskiye dayanan teknolojisi ve nükleer santrallerin de insanlara zarar vermekte olduğu göz önündedir.(Çernobil kazası) Bütün bunların yanında çarpık kentleşme, konut tipi ile sanayi tesislerini iç içe geçirmiştir. Çünkü üretim aşaması, depolama aşaması ve dağıtım kontrolsüzlüğü her an bir tehdit unsurudur. Savaşta veya bir terör saldırılarında tehlikenin boyutunun ne kadar büyük olduğu bilinmeli ve ona göre önlemleri almalıyız.

Uygun eğitim, herhangi bir felakete karşı doğru hazırlık düzeyinin anahtarıdır ve Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) felaketler farklı değildir. Kirlenmenin varlığı, kurtarma operasyonlarını olaydan hemen sonra başlayacak şekilde engellemektedir ve KBRN tehlikesini tespit etmek ve dekontamine etmek için sistematik bir yaklaşım benimsemektedir. Bu tür müdahalelerin elde edilmesi kritik bir zorluk teşkil etmektedir çünkü insanlar bu tehlikeleri yeterince erken fark edebilecek doğuştan, doğal algılayıcılara sahip değildir. Bu, hedefe ulaşmak için doğru araçların yanı sıra özel eğitim gerektirir. KBRN Hindistan'da eğitim, ilk müdahalecileri içeren afet düzeyindeki bir müdahale eğitimine saf askeriyle ilgili bir kavram olarak yıllar içinde gelişmiştir. CBRN ajanlarının karmaşık doğası, cevabı başarılı bir şekilde karşılamaya yönelik metodolojik ve sistematik bir yaklaşım gerektirir ve bunun için eğitim, eğitim ihtiyaç analizi, operasyonel araştırma, vb. Gibi kanıtlanmış modern eğitim yönetimi ilkelerini benimsemeyi gerektirir. Eğitim ve planlama teklifleri gibi simülasyonlar. Ayrıca, müfredatın ilgili ilk müdahaleye uyacak şekilde entegre edilmesi ve standardize edilmesi için algılanan bir ihtiyaç vardır. Ulusal Afet Yönetim Otoritesi ve Savunma Araştırma ve Geliştirme Teşkilatı'nın rehberliği gibi apeks ajanslarının desteğiyle, KBRN afet yönetimindeki eğitim çabasının modern, ilerici ve olgun bir insanın gelişimine yönelik doğru ivme kazanacağı kuvvetle hissedilir.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Afetler

Dilimize Arapçadan gelen âfet kelimesi, belâ, büyük felâket gibi anlamlardan ibarettir [1]. Belâlara veya felâketlere maruz kalan kişilere ise musibet görmüş, belâyâ uğramış, mahvolmuş anlamı taşıyan âfet-zede denilmektedir.[2] Afetzedeki kelimesi yapı açısından iki kökenden oluşan tek bir kelimedir. “Afet” yukarıda da ifade edildiği gibi Arapça kökenli bir kelimedir. “Zede” ise Farsça bir kelimedenden oluşup “uğramış, maruz kalmış, görmüş” anlamına gelir [3].

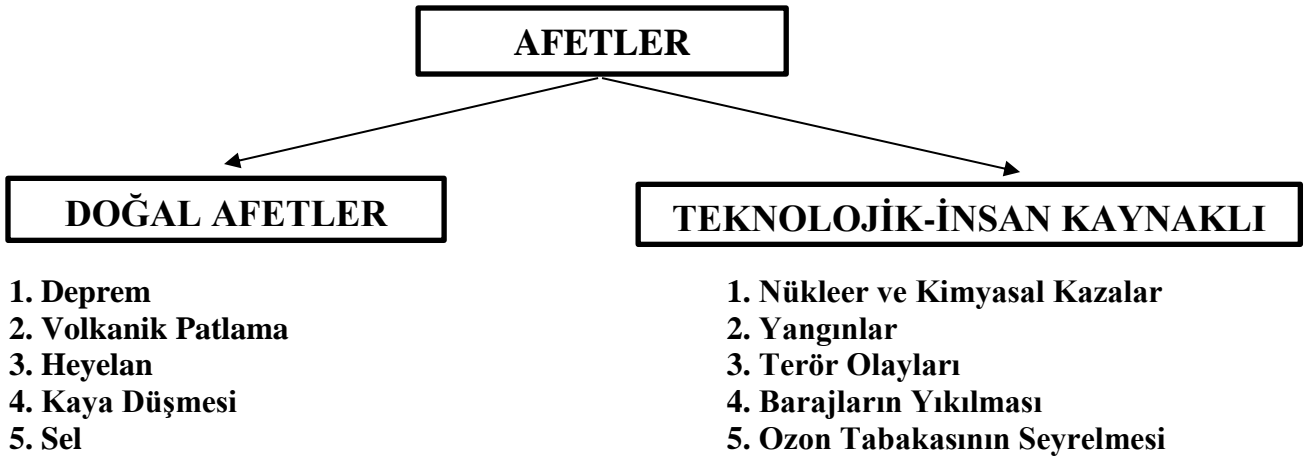
2.2. Afet Yönetimi

Afetlerin etkilerini en aza indirilebilmesi için afet öncesi, sırası ve afet sonrasında yapılması gereken tüm gerekli bilgi ve donanımların tez bir zamanda doğru bir şekilde yerine getirilmesidir [4].

2.2.1. Acil durum

Beklenmedik tüm olumsuzluklara karşı yerel yönetimlerin acil bir şekilde gücünün yetmesi durumudur [5].

2.2.2. Doğal Afetler



2.3. KBRN Nedir?

KBRN kısaltması; Kimyasal, Biyolojik, Radyasyon ve Nükleer kelimelerinden oluşur. Ayrıca KBRN ajanlarının; kaza sonucu, kasıtlı veya doğal felaketlerle yayılması ile insana ve çevreye zarar veren etkilerin oluşması süreci olarak tanımlanmaktadır [6].

2.3.1. İskenderun Körfezi'ni Gemi Kazaları

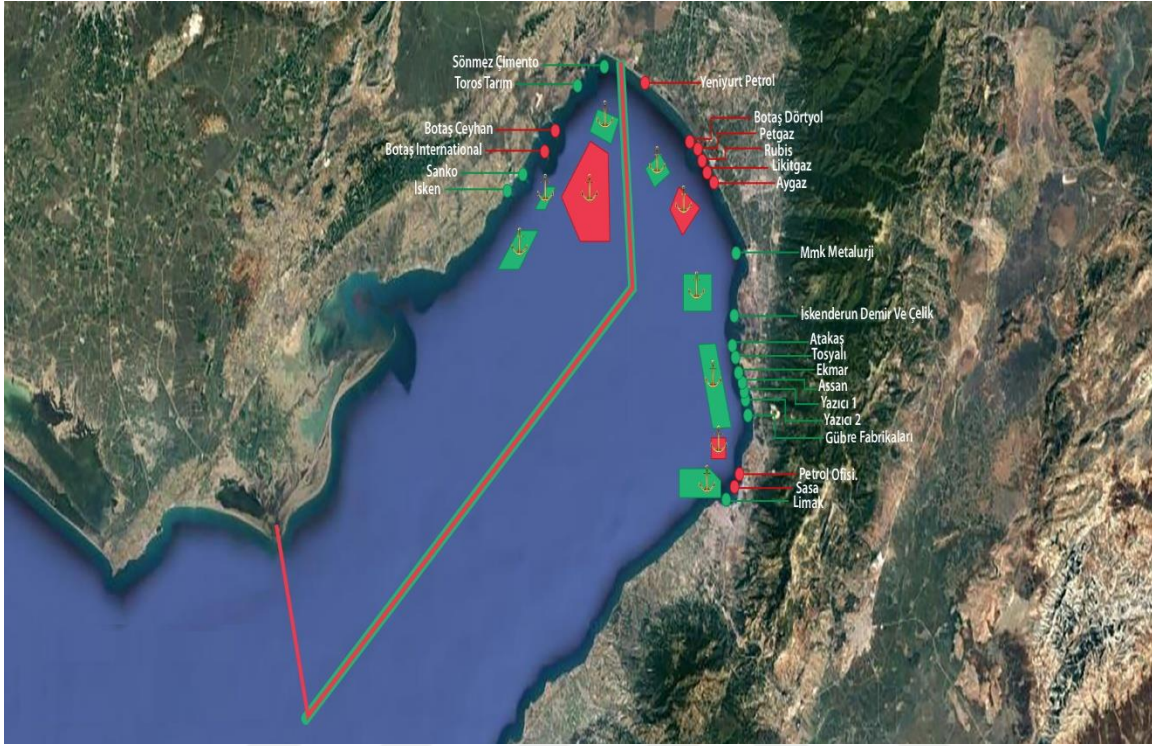
İkra Adlı Gemi İskenderun Körfezi'nde Batması: İskenderun Körfezi'nde bir Rusya'dan gelen T.C. bayraklı İkra adında yük gemisi açıldıktan sonra makine dairesinden su almaya başladı. Mürettebatın tahliyesi için Sahil Güvenlik ekipleri operasyon başlattı. Ani bir şekilde gemiye gelen sahil güvenlik ekipleri 10 personeli kurtardı. Daha sonra, gemi İskenderun Körfezi açıklarında batmaya terk edildi.

İskenderun Körfezi'ndeki Hayalet Gemi Tehlikesi: İskenderun Körfezine 10 Temmuz 2013 şirketin ödenemeyen borcundan dolayı bağlanan gemiyi haciz işlemi sonrası 37 kişilik gemi mürettebatı da terk etmişti. Terk edilmeye bırakılan "Aqua Hercules" adlı gemi, kaderiyle baş başa kalırken, hayalet gemi adını aldı.

NOT: 2018 yılında satılarak tehlike ortadan kalkmış oldu.

Araştırma-1 Gemisi Kazası: 20 Ağustos'ta Arsuz Kale köyü yakınlarında karaya vuran Araştırma-1 gemisinin mürettebatı tarafından geçiş yolunda kayalıkların haritada gözükmediği iddia edildi. Geminin çoğu bölümü suya battığı, kurtarma çalışmaları devam edildi ancak kurtarılmasının zor olduğu belirtildi. Kurtarma çalışmaları kapsamında denenen balon yönteminin de başarısızlığa uğraması üzerine İstanbul'dan bir kurtarma ekibinin çalışmayı üstlenerek karaya çektiler. Buna rağmen geminin karaya oturtulmasıyla devletin milyonlarca zarara uğratıldı.

İskenderun körfezi liman haritası ve limanda var olan işletmeler resim 2. 1' de verilmiştir.



Resim 2.1. İskenderun Körfezi Liman Haritası [12].

Deniz yüzeyinden petrol giderme yöntemleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Deniz Yüzeyinden Petrol Giderme

**Petrolün
Bariyer ve
Sıyrıcı ile
Toplanması**

**Kimyasal
Dispersantlar**

**Yerinde
Yakma**

**Emici
Pedler**

2.4. KBRN Açısından İki Tür Kurum Ve Kuruluşlar

2.4.1.Kbrn İle İlgili Uluslararası Kurum Ve Kuruluşlar

- a) Nükleer Tedarikçiler Grubu (NTG)
- b) Zangger Komitesi
- c) Uluslararası KBRN Sözleşmeleri
- d) Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu (Euratom)
- e) Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı (IAEA)
- f) Uluslararası Radyasyondan Korunma Komitesi (ICRP)
- g) Avrupa Nükleer Araştırma Merkezi (CERN)[7]

2.4.2.KBRN ile ilgili ulusal kurum ve kuruluşlar

Ülkemizdeki KBRN ile ilgili bazı önemli kurum ve kuruluşlar ile mevzuata aşağıda yer verilmiştir.

- a) Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK)
- b) Ulusal Zehir Merkezi (UZEM)
- c) Ulusal KBRN mevzuatı
- d) Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK)
- e) Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı (RSHMB)[8]

2.5. İkaz ve Alarm İşaretleri

2.5.1. Hazırlık İkazu

Düşman saldırısını önceden haber almak ve tehlikeye karşı halkı uyararak bir takım önlemlerin alınmasını sağlamaktır.

2.5.2. Tehlike İkazları

a) Sarı ikaz

Saldırı ihtimali var anlamındadır. Üç dakika sürekli düz siren sesi ile verilir[9].

b) Kırmızı ikaz

Saldırı tehlikesi var anlamındadır. Üç dakika yükselip alçalan, dalgalı siren sesi ile verilir [10].

c) Radyoaktif serpinti ikazı

Radyoaktif serpinti veya kimyasal saldırı var anlamındadır. Kesik kesik siren sesiyle ve radyo, televizyon gibi yayın araçlarıyla verilir [11,12].

d) Beyaz ikaz

Tehlike geçti anlamındadır. Radyo, televizyon, megafon vb. gibi her tür yayın araçları ile duyurulur. Bu ikaz verildiğinde sığınma yerinden veya saklanılan yerden çıkılacaktır [13].

2.6. KBRN Tehlikelerinde Kişisel Korunma Malzemeleri

KBRN tehlikeleri esnasında kişisel korunmayı sağlayan malzemeler şunlardır; Koruyucu elbiseler, koruyucu eldivenler, koruyucu botlar ve kılıflar ve gaz maskeleridir [14].

2.7. KBRN Korunma Düzeyleri

A Düzeyi Koruma, B Düzeyi Koruma ve C Düzeyi Koruma olmak üzere 3 gruba ayrılmaktadır.

2.8. Kimyasal Savaş Ajanlarının Sınıflandırılması

Kimyasal savaş ajanları; fizyolojik özelliklerine, fiziksel durumlarına ve uçuculuklarına göre üç ana başlık altında sınıflandırılabilir:

2.8.1 Fiziksel Durumlarına Göre

Kimyasal ajanlar normal şartlar altında buldukları formlar, kasti kullanımları veya kaza sonucu yayılımları göz önünde bulundurulduğunda fiziksel durumlarına göre gaz, katı, sıvı ve aerosol olmak üzere çeşitleri vardır.

2.8.2. Fizyolojik Özelliklerine Göre

- Ajanların Yıkıcı Olması
- Ajanların Boğucu Olması
- Kargaşa Kontrol Ajanları
- Sinir Ajanları
- Kan Zehirleyici Ajanlar
- Toksinler
- Kapasite Bozucu Ajanlar

2.8.3. Uçuculuklarına Göre

- Uçucu Ajanlar
- Kalıcı Ajanlar [15].

2.9. Nükleer Radyasyondan Korunma

Radyasyondan korunmanın 3 temel ilkesi vardır

2.9.1 Engel (siper)

Radyasyonun şiddetini zayıflatmak için önüne konan veya onu çevreleyen malzemeye siper denir. Siper alınan dozu en aza indirmeye yardımcı olur. Radyasyon tipine göre zırhlama gereksinimleri farklılık gösterir.

2.9.2. Zaman (süre)

Radyasyon kaynağı ile beraber ne kadar az zaman geçirilir ise o kadar az radyasyon dozuna maruz kalınır.

2.9.3. Mesafe

Radyasyon kaynağı ile aramızda ne kadar uzun bir mesafe var ise o kadar az radyasyon dozuna maruz kalınır. Mesafe radyasyondan korunmanın en önemli unsurudur. Çünkü mesafe ile radyasyon dozu arasında ters kare denilen bir ilişki mevcuttur. Yani radyasyon kaynağı ile geçirilen süre yarıya düşürüldüğünde alınan radyasyon dozu yarıya düşerken, radyasyon kaynağı ile olan mesafe bir kat artırıldığında alınan radyasyon dozu dörtte bir düşer [16].

2.10. Nükleer Bir Saldırı Olduğunda Alınacak Tedbirler:

- ❖ Bomba patlatıldığında ışığı görür görmez, hemen derin ve obruk bir yere, duvar dibine olsun veya kuytu bir yere olsun; bina içinde bulunuluyorsa masa olsun, sıra olsun, ranza ya da koltuk altlarına kesinlikle yatılır. Cam kırılmalarına veya parçalarına ve düşen eşyalardan korunmak için sırt pencereye dönük olmalıdır
- ❖ Şüpheli her durumda ise ALO TAEK 172 aranmalıdır. Ortamda bulunan radyasyon düzeyi ve besin maddelerindeki zararlı radyoaktif kirlenme tespit edilmelidir. [17].

3. İSKENDERUN DENİZ TAŞIMACILIĞINDA KBRN TEHDİTLERİ

3.1. Problemin Durumu

Bir KBRN olayında algılanan risk, yerel yönetimlerde çalışanların KBRN eğitimi ile bilgi düzeyleri aralarındaki ilişkinin tespitine yönelik bu çalışma yapılmıştır.

3.2. Konunun Önemi

KBRN ajanları; geçmişte de olduğu gibi gelecekte de düşmanın savaşan gücünü zayıflatmak, etkisiz hale getirmek ve uğraştırarak düşmanın direncini yok etmek için çoğu kez kullanılmıştır. KBRN ajanı olan veya olmak isteyen kuvvetlerin faaliyetlerinin her geçen gün arttığı bilinmektedir. Kolay ve ucuza elde edilebilen bu tehlikeli silahların çeşitli türlerinin bulunması da teröristler için cazip hale getirmiştir. Ayrıca tehlikeli silahlar ve bunların üretimi için inşa edilen endüstriyel altyapılar, doğal kaynaklar ve çevre için risk oluşturmaktadır. Bu nedenle bir KBRN ajanının etkisi altında; mesleki yaşamlarında olaya müdahale edecek olan hastane, AFAD, itfaiye ve Limakport çalışanlarının KBRN bilgilerinde yeterli donanıma sahip olmaları beklenmektedir. Bu çalışmada KBRN olayına müdahale edebilecek ekibin algıladığı risk, KBRN eğitimi ve bilgisi arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır.

3.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada; KBRN tehlikesinde acil yardım, kurtarma ve müdahaleye hazır durum aşamasında hastane, AFAD, itfaiye ve Limakport çalışanları tarafından eğitim, algılanan risk, bilgi seviyelerinin belirlenmesi ve aralarındaki ilişkinin tespit edilmesi hedeflenmiştir.

3.4. Beklenen Yararlar

Bu çalışmayla elde edilecek bulgular sayesinde KBRN olayına müdahale eden AFAD, itfaiye, hastane ve Limakport iş görenlerinin müdahaleye etkili bir şekilde hazır halde olup olmadığı tespit edilerek bu konudaki beklenti ve sonuçların doğru yorumlanması ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

3. 5. Araştırmanın Varsayımları

Alan yazında birçok KBRN ajanı konulu çalışma vardır. Bu çalışmada KBRN ajanlarına karşı AFAD, itfaiye, hastane ve Limakport çalışanlarının saha şartlarında algı düzeyleri, kişisel koruyucu ekipman ve bilgi düzeyleri ele alınarak aradaki ilişkiler irdelenmiştir. Ayrıca örneklemin değişmesi durumunda verilen yanıtların değişmeyeceği ve deneklerin doğru cevap verdikleri varsayılmıştır.

3. 6. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Maliyet ve zaman kısıtlı olduğundan araştırma evreni sadece Hatay ilinde bulunan AFAD, İskenderun ilçesinde bulunan itfaiye hastane ve Limakport çalışanları ile sınırlı kalıp, genelini kapsayacak şekilde ele alınmamıştır. Bu araştırmanın sonucu tesadüfi olmayan örneklemede kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışma sonuçları sadece kapsam içindeki anket uygulananlar için geçerli olup genelleme yapılamaz.

3. 7. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada betimleyici ve çıkarımsal nitelik arz etmektedir. Bundan dolayı betimleyici istatistik teknikleri (frekans analizi, tablo ve grafikler) ve regresyon analizi kullanılmıştır.

Anket uygulaması 02.04.2020/09.05.2020 tarihleri arasında yapılmıştır. Araştırmayı yapan şahsen kendisi anket süreçlerini tamamlamıştır.

3. 8. Evren ve Örneklem (Araştırmanın Kapsamı)

Hatay ilinde bulunan AFAD ve İskenderun ilçesinde bulunan itfaiye, hastane ve Limakport çalışanları arasından tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenen bir örnek gruba uygulanmıştır. Toplamda 105 kişiye uygulanmıştır. Yanıt verilen anketlerin sonuçların yazılmasında 105 anketin verilerinin tam olarak doldurulmuş ve analizleri yapılmıştır.

3. 9. Yöntem

Verilerin araştırmacının aradığı nitelikte olabilmesi, önemli ölçüde elde edildiği yöntem ve tekniklerle bağlantılıdır. Bu nedenle araştırmacının, yapacağı çalışmada kullanılması gereken yöntem ve teknikleri bilmesi ve belirlenmesi gerekir. Her bilimin kendine özgü yöntemleri olabilir. Yöntem aynı zamanda araştırmacının amacı ile de ilgilidir.

Uygulanacak yöntem araştırmanın konusu ve amacına göre değişebilir. Araştırmanın güvenilirliği yöntem/yöntemlerin doğruluğuna bağlıdır.

Anket sorularının yapılış süreçleri, literatür taraması sonucunda anket oluşturuldu [17,18,19]. Anket sonuçlarının güvenilirliği Cronbach's Alpha sistemi kullanıldı. Anket verilerinin geçerliliği yüzey geçerliliği ile yapıldı.

Hazırlanan anket ilk olarak yapılan çalışmanın amacı ve kapsamı ile ilgili bilgilere, ikinci bölümünde demografik değişkenlere (8 soru), ayrıca 9'dan ve 18'e kadar olan sorular KBRN eğitimi görüp görmediği ayırt etmeye yöneliktir. Diğer alanda ise kişisel koruyucu ekipmanla ilgili 13 soru, KBRN etkisinde algılanan riskle ilgili 9 soru bulunmaktadır. Anket katılımcılarına sorulan her soruya şahsi fikirlerine uygun yanıtlamaları istenmiş son aşamada demografik bulgular değerlendirilmiştir. Sonuca varılan bulgular, aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları alınarak ifade edildi. Student's test kullanılarak kurum, cinsiyet ve medeni durum, one way anova testi kullanılarak eğitim durumu, yaş ve gelir durumu değerlendirilmiştir. Ölçekte yer alan sorular Likert tipi beşli derecelendirmeye göre düzenlenmiş ve 5'li Likert analizi yapılmıştır.

4.ARAŞTIRMA KAPSAMINDA VERİLERİN ANALİZİ VE YORUMLANMASI

4. 1. Araştırma Bulgularının Analizi

Elde edilen verilerde SPSS20 analiz programından faydalanılmıştır. İstatistiksel analiz yöntemi olarak frekans analizi tablolar halinde gösterilmiştir.

4. 2. Bulgular Ve Yorum

4.2.1. Demografik bulgular

Katılımcılara ait demografik bilgilerin dağılımı çizelge 4.1’ de verilmiştir.

Çizelge 4.1 Katılımcılara ait demografik bilgilerin dağılımı frekans analizi ile incelenmiştir.

		n	%
Cinsiyet	Kadın	36	34,3
	Erkek	69	65,7
	Total	105	100,0
Medeni Durum	Evli	80	76,2
	Bekar	25	23,8
	Total	105	100,0
Yaş	18-25	4	3,8
	26-34	39	37,1
	35-45	38	36,2
	46-55	20	19,0
	56 yaş ve üstü	4	3,8
	Total	105	100,0
Eğitim	İlköğretim	9	8,6
	Lise	26	24,8
	Ön Lisans	14	13,3
	Lisans	50	47,6
	Yüksek Lisans	6	5,7
	Total	105	100,0
Kurum	AFAD	15	14,3
	İtfaiye	38	36,2
	Limakport	12	11,4
	Hastane	40	38,1
	Total	105	100,0

Katılımcıların cinsiyet dağılımları incelendiğinde kadın katılımcıların oranı %34,3, erkeklerin oranı %65,7'dir. Evli olanların oranı %76,2 bekar olanların oranı %23,8'dir. Yaş grupları açısından dağılım incelendiğinde 18-25 yaş arası katılımcıların oranı %3,8, 26-34 yaş grubu kişilerin oranı %37,1, 35-45 yaş grubu kişilerin oranı %36,2, 46-55 yaş grubu kişilerin oranı %19 olup 56 yaş ve üzeri kişilerin oranı %3,8'tir. Eğitim durumuna göre dağılım incelendiğinde ilköğretim mezunları oranı %8,6, lise mezunları oranı %24,8, ön lisans mezunları oranı %13,3, lisans mezunu kişilerin oranı %47,6, yüksek lisans mezunu olanların oranı %5,7'dir. Kurumlara göre dağılım incelendiğinde AFAD çalışanları oranı %14,3, İtfaiye çalışanları oranı %36,2, Limakport çalışanların oranı %11,4 iken hastane personeli oranı %38,1'dir. Bu süreç araştırma amaçlarının net bir şekilde ortaya koyulması, amaçlar doğrultusunda hipotezlerin oluşturulması, araştırma çerçevesinin belirlenmesi, anket formunun oluşturulması, bu çerçevede dahilinde veri toplanması gereken evren ve örneklemin belirlenmesi işlemlerinin eş zamanlı yapılmasını içermektedir.

Araştırma evreni belirlenirken önemli konulardan biri de araştırmanın ne kadar örnekleme ulaşabileceği ulaşılan örneklemin özelliğidir. Bu konuda sık yapılan yanlışlardan biri araştırmacının evren olarak tüm ülkedeki öğretmenleri seçmesi fakat coğrafi yakınlığı dolayısıyla yalnız kendi ilinde veya çoğunlukla kendi ilinde anket uygulamasıdır.

Çizelge 4.2 Kurumda çalışma süresi dağılımı.

		n	%
Kurumda çalışma süresi	0-2 yıl	8	7,6
	3-6 yıl	35	33,3
	7-9 yıl	18	17,1
	9 ve üstü	44	41,9
	Total	105	100,0
Unvan	Hemşire	40	38,1
	İtfaiye Eri	26	24,8
	İtfaiye Şoförü	12	11,4
	Arama Kurtarma Teknisyeni	10	9,5
	Şube Müdürü (AFAD)	3	2,9
	Mühendis	2	1,9
	Operasyon Sorumlusu	6	5,7
	Uzman	6	5,7
	Total	105	100,0
KBRN eğitimi alma durumu	Evet	37	35,2
	Hayır	68	64,8
	Total	105	100,0
Alınan KBRN eğitim süresi	2-4 saat	18	46,2
	1-5 gün	11	28,2
	1 Hafta	1	2,6
	1 Haftadan fazla	9	23,1
	Total	39	100,0
Gerçek KBRN deneyimi yaşama durumu	Evet	5	4,8
	Hayır	100	95,2
	Total	105	100,0
KBRN tatbikatına katılma durumu	Evet	13	12,4
	Hayır	92	87,6
	Total	105	100,0
Ülkemizin KBRN'ye karşı hazırlıklı olma durumu	Hiç hazır değil	67	63,8
	Kismen hazır	35	33,3
	Tamamen hazır	3	2,9
	Total	105	100,0

Kurumda çalışma süresi dağılımı çizelge 4.2' de verilmiştir.

Kurumda çalışma süresi açısından dağılım incelendiğinde 0-2 yıl aralığı sürede çalışanların oranı %7,6, 3-6 yıl süre ile çalışanların oranı %33,3, 7-9 yıl süre ile çalışanların oranı %17,1 iken 9 yıl ve üzeri süre ile çalışanların oranı %41,9'dur. Unvanlara göre dağılım incelendiğinde; hemşire olanların oranı %38,1, itfaiye eri oranı %24,8, itfaiye şoförü oranı %11,4, arama kurtarma teknisyeni oranı %9,5, şube müdür oranı %2,9, mühendis oranı %1,9, operasyon sorumlusu oranı %5,7 olup uzman olanların oranı %5,7'dir. Katılımcıların %35,2'si KBRN eğitim almışken %64,8'i eğitim almamıştır. Alınan KBRN eğitim süresi dağılımı incelendiğinde 2-4 saat süre ile eğitim alanların oranı %46,2, 1-5 gün süre ile eğitim alanların oranı %28,2, 1 hafta süre eğitim alanların oranı %2,6 iken 1 haftadan fazla süre eğitim alanların oranı %23,1'dir. Katılımcıların %4,8'i gerçek KBRN deneyimi yaşadığını belirtirken %95,2'si yaşamamıştır. Katılımcıların %63,8'i ülkemizin KBRN' ye karşı hiç hazırlıklı olmadığını, %33,3'ü kısmen hazır olduğunu, %2,9'u tamamen hazır olduğunu belirtmiştir.

4.3.KBRN Olaylarında İlk Müdahale Ekipleri İçin Tehlikeli Durumların Oluşturabileceği Riskler Hakkındaki Görüşler

KBRN olaylarında ilk müdahale ekipleri için tehlikeli durumların oluşturabileceği riskler hakkındaki görüşlerin dağılımı frekans analizi ile incelenmiştir.

Olay yerindeki patlayıcılar şok dalgası termal radyasyonu ve zehirli dumanlar açısından risklidir sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.3' te verilmiştir.

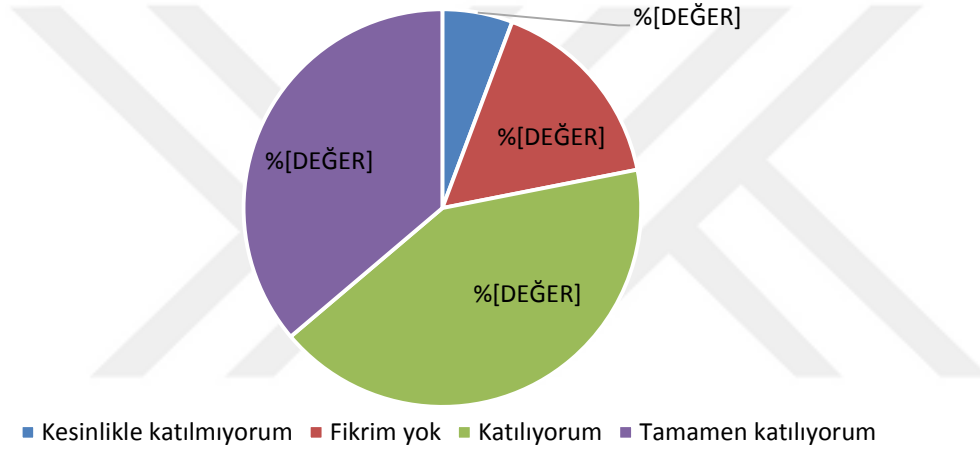
	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	6	5,7
Fikrim yok	17	16,2
Katılıyorum	44	41,9
Tamamen	38	36,2

Katılıyorum		
Total	105	100,0

Çizelge 4.3 Olay yerindeki patlayıcılar açısından risklidir

şok dalgası termal radyasyonu ve zehirli dumanlar açısından değerlendirilmesi

açısından risklidir



Şekil 4.1 Olay yerindeki patlayıcılar şok dalgası termal radyasyonu ve zehirli dumanlar açısından risklidir sorusuna verilen cevaplar şekil 4.1’de verilmiştir

Olay yerindeki patlayıcılar şok dalgası termal radyasyonu ve zehirli dumanlar açısından risklidir sorusuna verilen cevaplar şekil 4.1’de verilmiştir

“Olay yerindeki patlayıcılar şok dalgası termal radyasyonu ve zehirli dumanlar açısından risklidir.” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabını verenlerin oranı %5,7, “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %0, fikri olmadığını belirtenlerin oranı %16,2’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %41,9, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %36,2’dir.

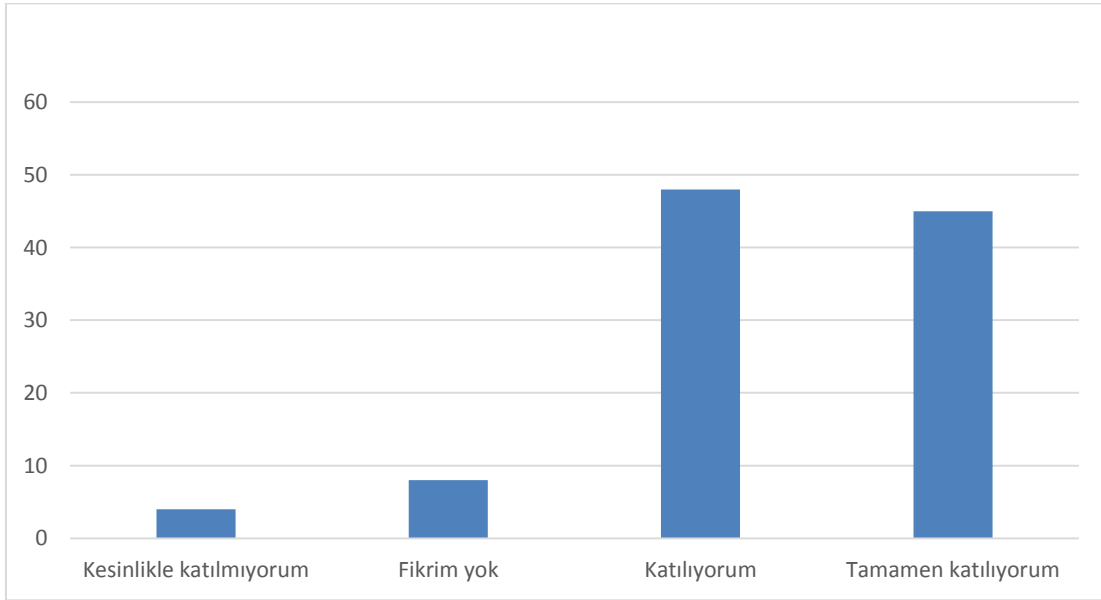
Kimyasal yanık ve zehirlenme açısından olay yerinde yanıcı gazların varlığı beni endişelendirir sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.4’te verilmiştir.

Çizelge 4.4 Kimyasal yanık ve zehirlenme açısından olay yerinde yanıcı gazların varlığı beni endişelendirir açısından değerlendirilmesi

	n	%
--	----------	----------

Kesinlikle Katılmıyorum	4	3,8
Fikrim yok	8	7,6
Katılıyorum	48	45,7
Tamamen Katılıyorum	45	42,9
Total	105	100,0

Kimyasal yanık ve zehirlenme açısından olay yerinde yanıcı gazların varlığı beni endişelendirir sorusuna verilen cevaplar şekil 4.2’de verilmiştir.



Şekil 4.2 Kimyasal yanık ve zehirlenme açısından olay yerinde yanıcı gazların varlığı beni endişelendirir açısından değerlendirilmesi

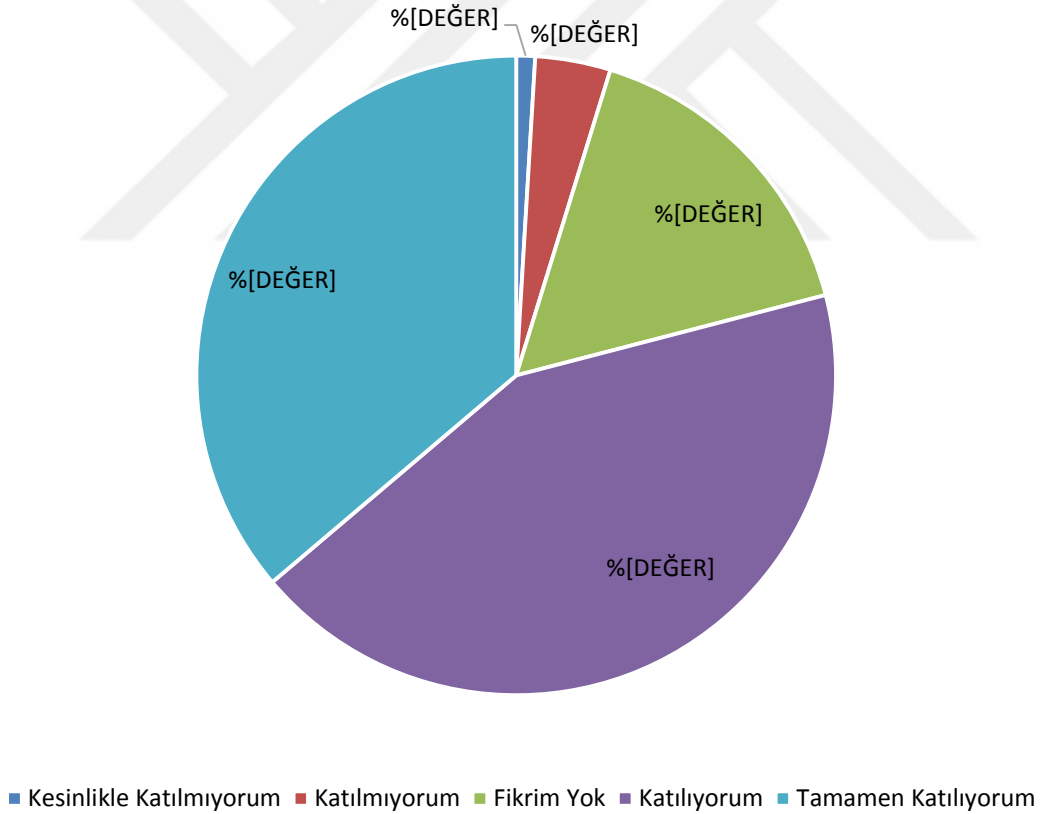
“Kimyasal yanık ve zehirlenme açısından olay yerinde yanıcı gazların varlığı beni endişelendirir.” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %3,8, “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %0, fikri olmadığını belirtenlerin oranı %7,6’dır. Katıldığını belirtenlerin oranı %45,7, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %42,9’dur.

Radyasyonla ilgili oluşabilecek maruziyetlerde radyasyon tipi kaynağa olan uzaklık ve maruz kalma süresi etkilidir sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.5’te verilmiştir.

Çizelge 4.5 Radyasyonla ilgili oluşabilecek maruziyetlerde radyasyon tipi kaynağa olan uzaklık ve maruz kalma süresi etkilidir açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,0
Katılmıyorum	4	3,8
Fikrim yok	17	16,2
Katılıyorum	45	42,9
Tamamen Katılıyorum	38	36,2
Total	105	100,0

Radyasyonla ilgili oluşabilecek maruziyetlerde radyasyon tipi kaynağa olan uzaklık ve maruz kalma süresi etkilidir sorusuna verilen cevaplar şekil 4.3'te verilmiştir.



Şekil 4.3 Radyasyonla ilgili oluşabilecek maruziyetlerde radyasyon tipi kaynağa olan uzaklık ve maruz kalma süresi etkilidir açısından değerlendirilmesi

“Radyasyonla ilgili oluşabilecek maruziyetlerde radyasyon tipi kaynağa olan uzaklık ve maruz kalma süresi etkilidir.” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı

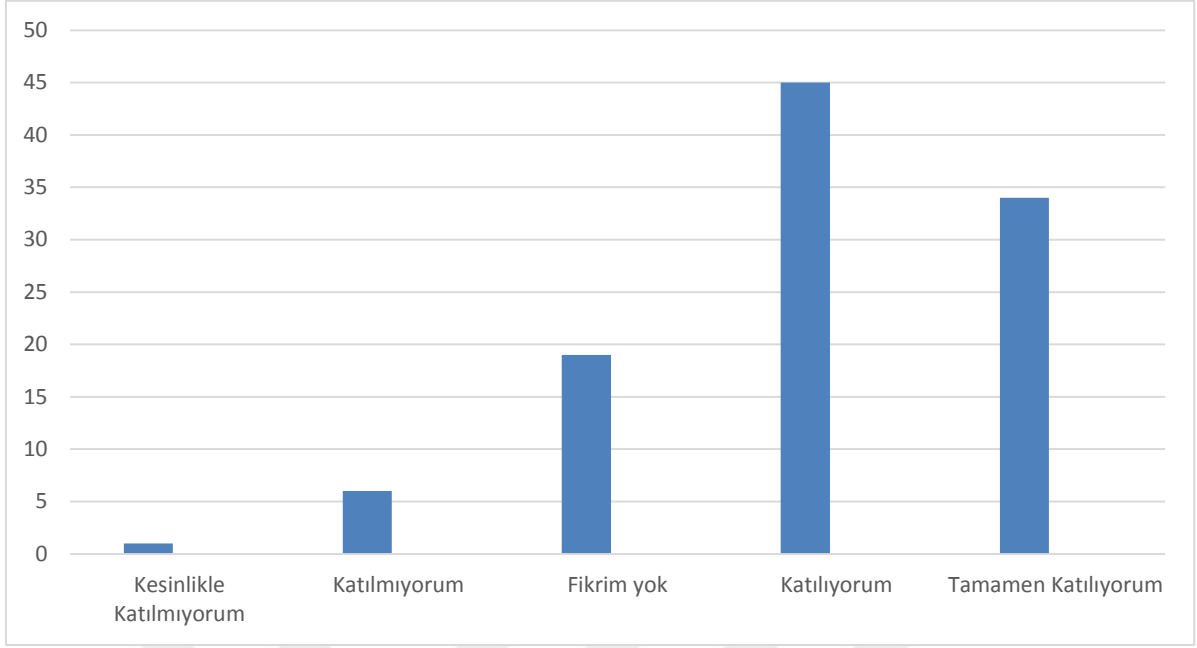
%1, “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %3,8, fikri olmadığını belirtenlerin oranı %16,2’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %42,9, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %36,2’dir.

Biyolojik ajanları içeren bir olayda maruziyetin olumsuz etkileri hemen kendini göstermeyebilir sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.6’ da verilmiştir.

Çizelge 4.6 Biyolojik ajanları içeren bir olayda maruziyetin olumsuz etkileri hemen kendini göstermeyebilir açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,0
Katılmıyorum	6	5,7
Fikrim yok	19	18,1
Katılıyorum	45	42,9
Tamamen Katılıyorum	34	32,4
Total	105	100,0

Biyolojik ajanları içeren bir olayda maruziyetin olumsuz etkileri hemen kendini göstermeyebilir sorusuna verilen cevaplar şekil 4.4’te verilmiştir.



Şekil 4.4 Biyolojik ajanları içeren bir olayda maruziyetin olumsuz etkileri hemen kendini göstermeyebilir açısından değerlendirilmesi

“Biyolojik ajanları içeren bir olayda maruziyetin olumsuz etkileri hemen kendini göstermeyebilir.” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %1, “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %5,7, fikri olmadığını belirtenlerin oranı %18,1’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %42,9, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %32,4’tür.

Kimyasal ajanları içeren bir olayda kontamine olmuş kişi\kişilerden temas yoluyla maruziyet yaşamaktan endişeleniyorum sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.7’ de verilmiştir.

Çizelge 4.7 Kimyasal ajanları içeren bir olayda kontamine olmuş kişi\kişilerden temas yoluyla maruziyet yaşamaktan endişeleniyorum açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,0
Katılmıyorum	10	9,5
Fikrim yok	14	13,3
Katılıyorum	51	48,6
Tamamen Katılıyorum	29	27,6

Total	105	100,0
--------------	-----	-------

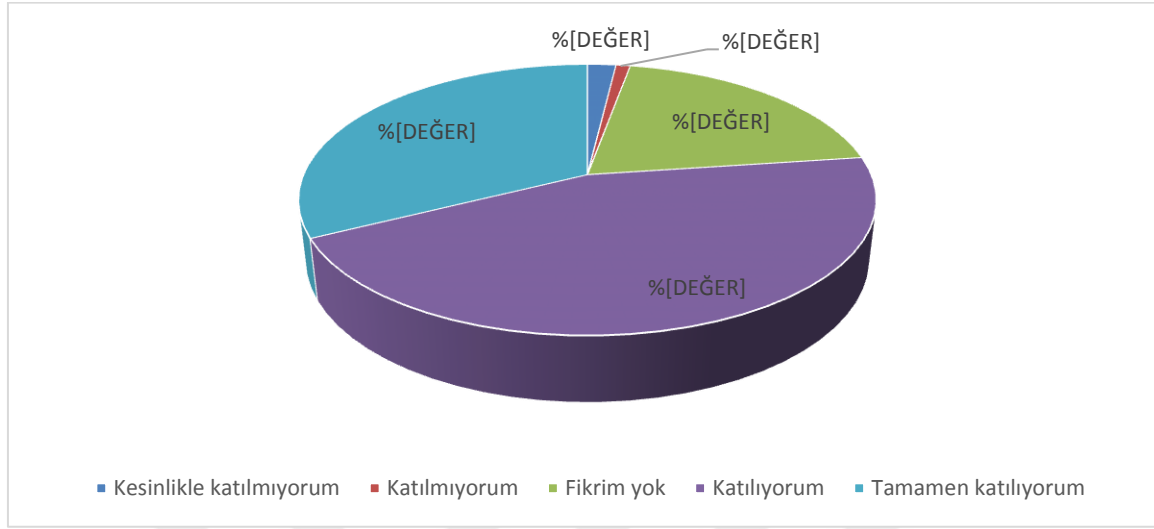
“Kimyasal ajanları içeren bir olayda kontamine olmuş kişi \ kişilerden temas yoluyla maruziyet yaşamaktan endişeleniyorum.” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %1, “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %9,5, fikri olmadığını belirtenlerin oranı %13,3’tür. Katıldığını belirtenlerin oranı %48,6, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %27,6’dır.

Nükleer kazalarda maruziyet kanser oluşumuna deri yanıklarına ve DNA ‘nın yapısının bozulmasına neden olabilir sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.8’ de verilmiştir.

Çizelge 4.8 Nükleer kazalarda maruziyet kanser oluşumuna deri yanıklarına ve DNA ‘nın yapısının bozulmasına neden olabilir açısından değerlendirilmesi

Kesinlikle Katılmıyorum	2	1,9
Katılmıyorum	1	1,0
Fikrim yok	21	20,0
Katılıyorum	47	44,8
Tamamen Katılıyorum	34	32,4
Total	105	100,0

Nükleer kazalarda maruziyet kanser oluşumuna deri yanıklarına ve DNA'nın yapısının bozulmasına neden olabilir sorusuna verilen cevaplar şekil 4.5'te verilmiştir.



Şekil 4.5 Nükleer kazalarda maruziyet kanser oluşumuna deri yanıklarına ve DNA'nın yapısının bozulmasına neden olabilir açısından değerlendirilmesi

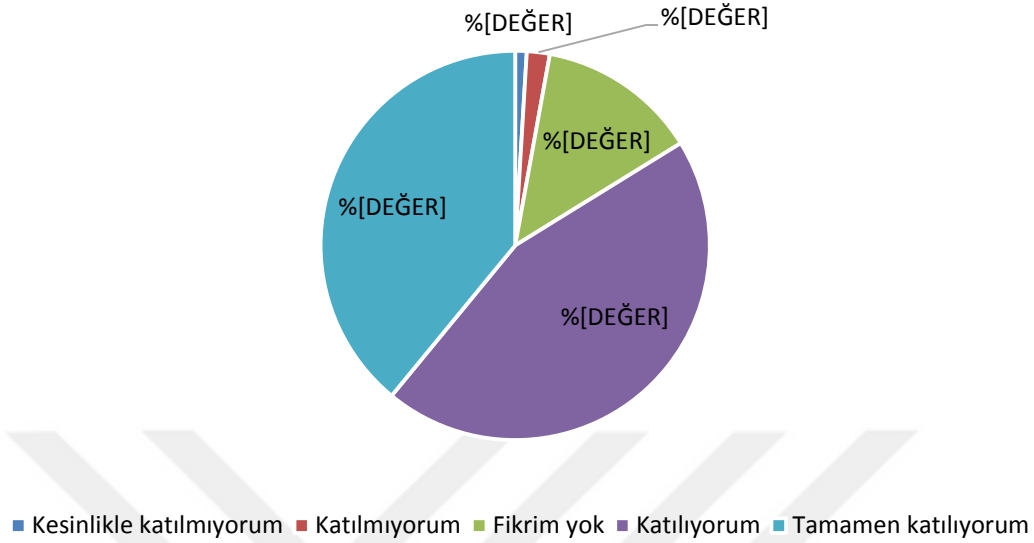
Nükleer kazalarda maruziyet kanser oluşumuna deri yanıklarına ve DNA'nın yapısının bozulmasına neden olabilir ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %1,9 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %1, fikri olmadığını belirtenlerin oranı %20'dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %44,8, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %32,4'tür.

Olay yerindeki buhar ve su birikintileri de dâhil olmak üzere dökülen veya saçılan zehirli maddeler ekipler için risklidir sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.9' da verilmiştir.

Çizelge 4.9 Olay yerindeki buhar ve su birikintileri de dâhil olmak üzere dökülen veya saçılan zehirli maddeler ekipler için risklidir açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,0
Katılmıyorum	2	1,9
Fikrim yok	14	13,3
Katılıyorum	47	44,8
Tamamen Katılıyorum	41	39,0
Total	105	100,0

Olay yerindeki buhar ve su birikintileri de dâhil olmak üzere dökülen veya saçılan zehirli maddeler ekipler için risklidir sorusuna verilen cevaplar şekil 4.6’da verilmiştir.



Şekil 4.6 Olay yerindeki buhar ve su birikintileri de dâhil olmak üzere dökülen veya saçılan zehirli maddeler ekipler için risklidir açısından değerlendirilmesi

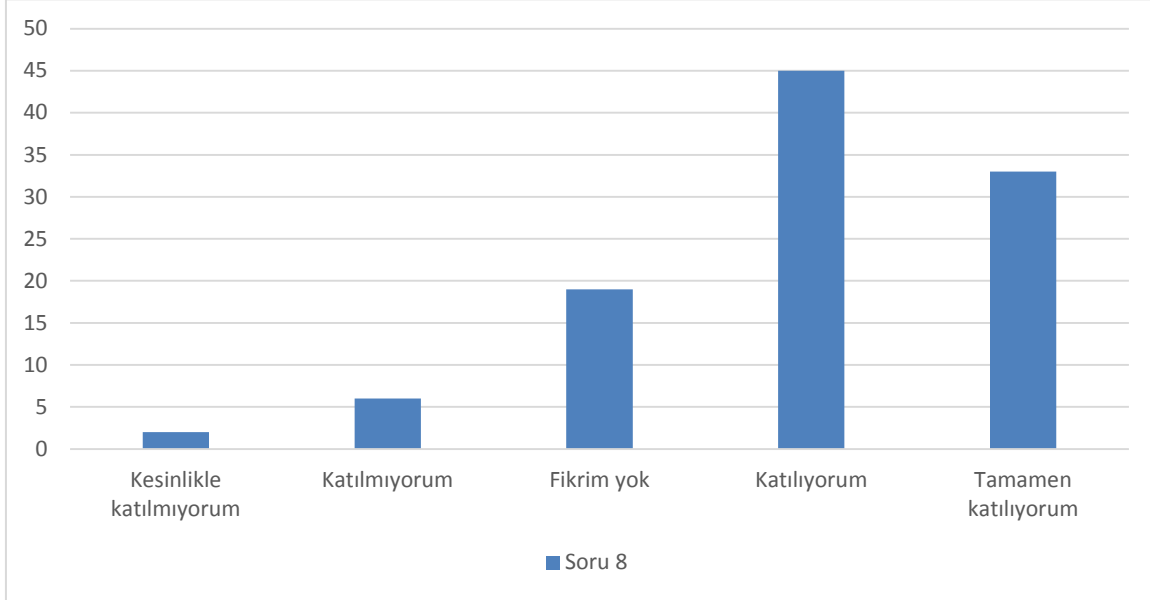
”Olay yerindeki buhar ve su birikintileri de dahil olmak üzere dökülen veya saçılan zehirli maddeler ekipler için risklidir.” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %1 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %1,9 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %13,3’tür. Katıldığını belirtenlerin oranı %44,8, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %39’dur.

KBRN tehlikelerinden işimden dolayı daha hızlı ve daha kolay etkileneceğimi düşünüyorum sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.10’da verilmiştir.

Çizelge 4.10 KBRN tehlikelerinden işimden dolayı daha hızlı ve daha kolay etkileneceğimi düşünüyorum açısından değerlendirilmesi

Kesinlikle Katılmıyorum	2	1,9
Katılmıyorum	6	5,7
Fikrim yok	19	18,1
Katılıyorum	45	42,9
Tamamen Katılıyorum	33	31,4
Total	105	100,0

KBRN tehditlerinden işimden dolayı daha hızlı ve daha kolay etkileneceğimi düşünüyorum sorusuna verilen cevaplar şekil 4.7’de verilmiştir



Şekil 4.7 KBRN tehditlerinden işimden dolayı daha hızlı ve daha kolay etkileneceğimi düşünüyorum açısından değerlendirilmesi

“KBRN tehlikelerinden işimden dolayı daha hızlı ve daha kolay etkileneceğimi düşünüyorum.” ifadesine “kesinlikle” katılmıyorum cevabı verenlerin oranı %1,9 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %5,7 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %18,1’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %42,9, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %31,4’tür.

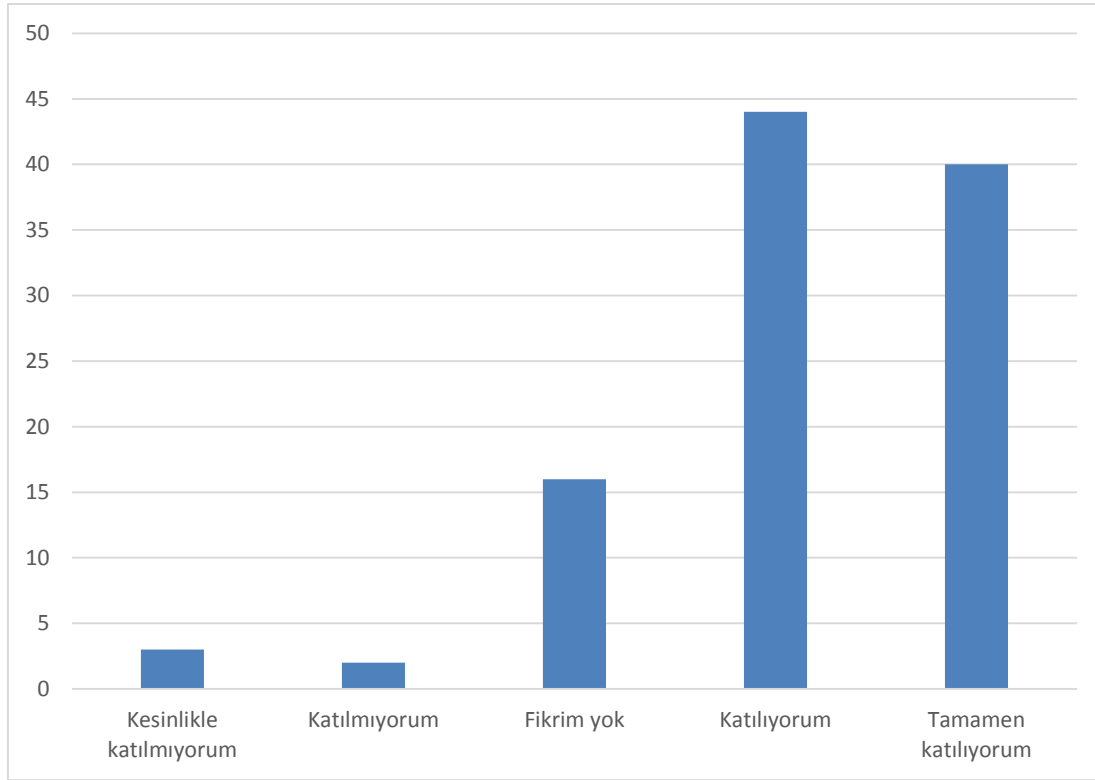
KBRN olaylarının gelecek nesiller için bir tehdit oluşturabileceğini düşünüyorum sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.11’de verilmiştir.

Çizelge 4.11 KBRN olaylarının gelecek nesiller için bir tehdit oluşturabileceğini düşünüyorum açısından değerlendirilmesi

Kesinlikle Katılmıyorum	3	2,9
Katılmıyorum	2	1,9
Fikrim yok	16	15,2
Katılıyorum	44	41,9
Tamamen Katılıyorum	40	38,1

Total	105	100,0
--------------	-----	-------

KBRN olaylarının gelecek nesiller için bir tehdit oluşturabileceğini düşünüyorum sorusuna verilen cevaplar şekil 4.8’de verilmiştir.



Şekil 4. 8 KBRN olaylarının gelecek nesiller için bir tehdit oluşturabileceğini düşünüyorum açısından değerlendirilmesi

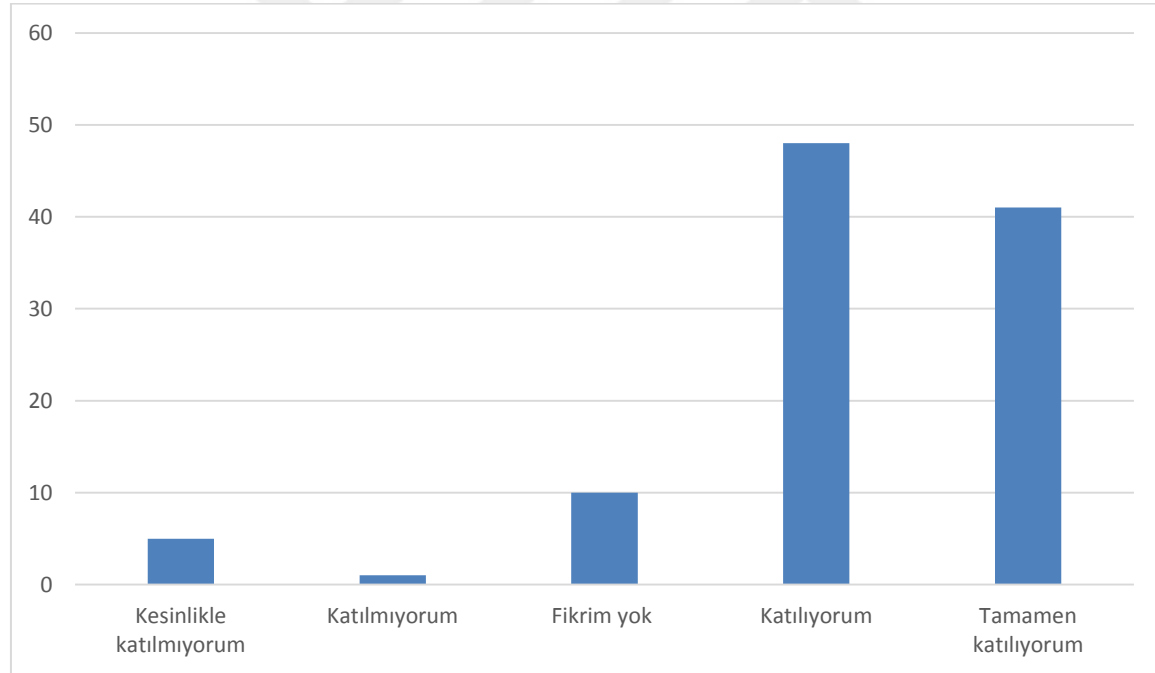
“KBRN olaylarının gelecek nesiller için bir tehdit oluşturabileceğini düşünüyorum” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %2,9 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %1,9 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %15,2’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %41,9, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %38,1’dir.

KBRN olaylarında çok sayıda kişiyi içerebilecek risk durumları vardır sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.12’ de verilmiştir.

Çizelge 4.12 KBRN olaylarında çok sayıda kişiyi içerebilecek risk durumları vardır açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	5	4,8
Katılmıyorum	1	1,0
Fikrim yok	10	9,5
Katılıyorum	48	45,7
Tamamen Katılıyorum	41	39,0
Total	105	100,0

KBRN olaylarında çok sayıda kişiyi içerebilecek risk durumları vardır sorusuna verilen cevaplar şekil 4.9’da verilmiştir.



Şekil 4.9 KBRN olaylarında çok sayıda kişiyi içerebilecek risk durumları vardır açısından değerlendirilmesi

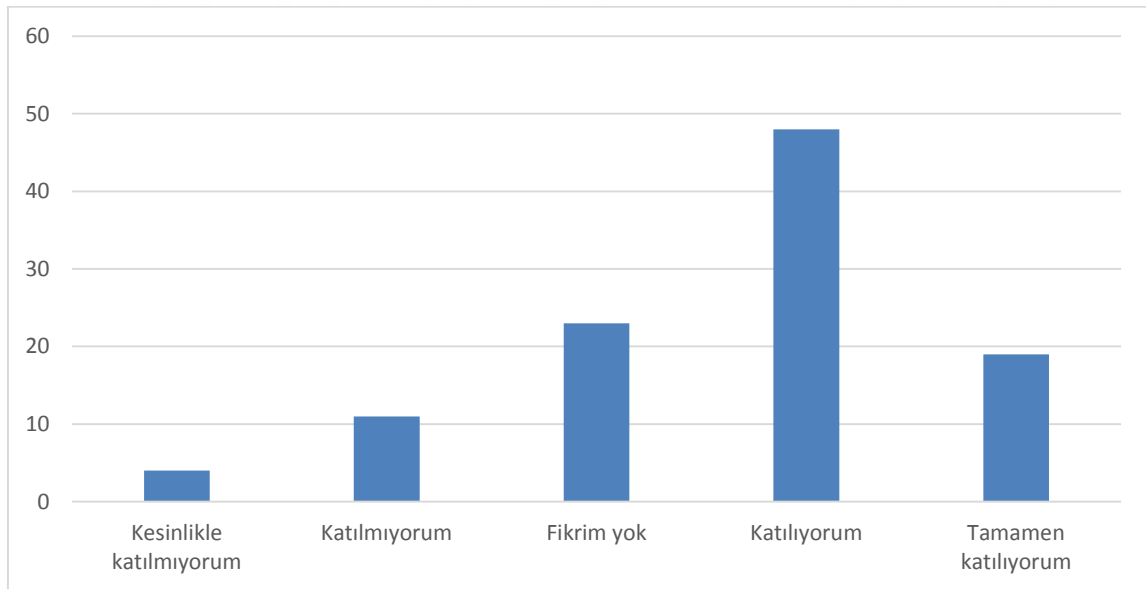
“KBRN olaylarının gelecek nesiller için bir tehdit oluşturabileceğini düşünüyorum” “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %4,8 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %1 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %9,5’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %41,9, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %45,7’dir.

Kişisel koruyucu donanımların olay yerindeki KBRN tehlikelerine karşı önemli koruma sağlayacağını düşünüyorum sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.13’ te verilmiştir.

Çizelge 4.13 Kişisel koruyucu donanımların olay yerindeki KBRN tehlikelerine karşı önemli koruma sağlayacağını düşünüyorum açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	4	3,8
Katılmıyorum	11	10,5
Fikrim yok	23	21,9
Katılıyorum	48	45,7
Tamamen Katılıyorum	19	18,1
Total	105	100,0

Kişisel koruyucu donanımların olay yerindeki KBRN tehlikelerine karşı önemli koruma sağlayacağını düşünüyorum sorusuna verilen cevaplar şekil 4.10’da verilmiştir.



Şekil 4.10 Kişisel koruyucu donanımların olay yerindeki KBRN tehlikelerine karşı önemli koruma sağlayacağını düşünüyorum açısından değerlendirilmesi

”Kişisel koruyucu donanımların olay yerindeki KBRN tehlikeleine karşı koruma sağlayacağını düşünüyorum.” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı

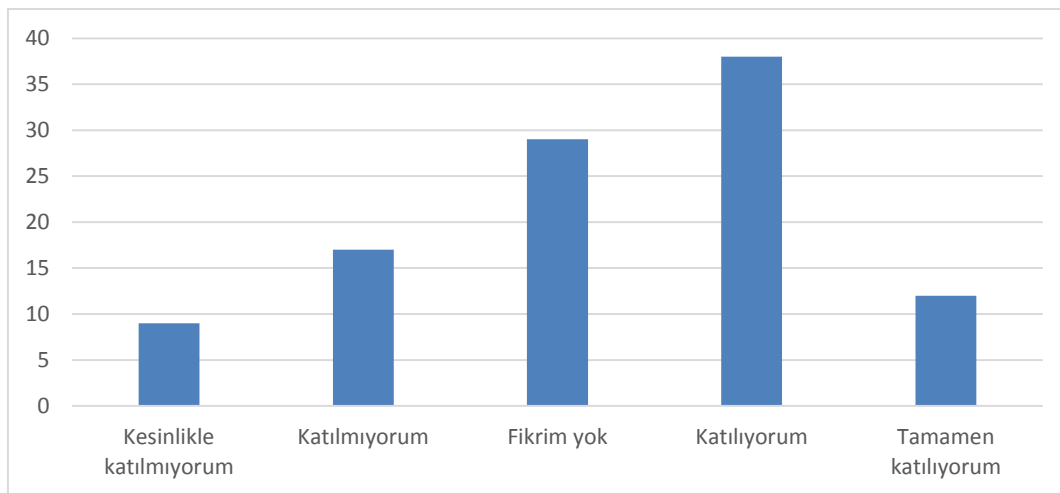
%3,8 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %10,5 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %21,9’dur. Katıldığını belirtenlerin oranı %45,7, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %18,1’dir.

KBRN tehlikelerinden zarar görmekten endişelenirim sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.14’ te verilmiştir.

Çizelge 4.14 KBRN tehlikelerine maruziyet yaşarsam kişisel beceri ve gayretle olası zararlı etkilerin üstesinden gelebilirim açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	9	8,6
Katılmıyorum	17	16,2
Fikrim yok	29	27,6
Katılıyorum	38	36,2
Tamamen Katılıyorum	12	11,4
Total	105	100,0

KBRN tehlikelerine maruziyet yaşarsam kişisel beceri ve gayretle olası zararlı etkilerin üstesinden gelebilirim sorusuna verilen cevaplar şekil 4.11’de verilmiştir.



Şekil 4.11 KBRN tehlikelerine maruziyet yaşarsam kişisel beceri ve gayretle olası zararlı etkilerin üstesinden gelebilirim açısından değerlendirilmesi

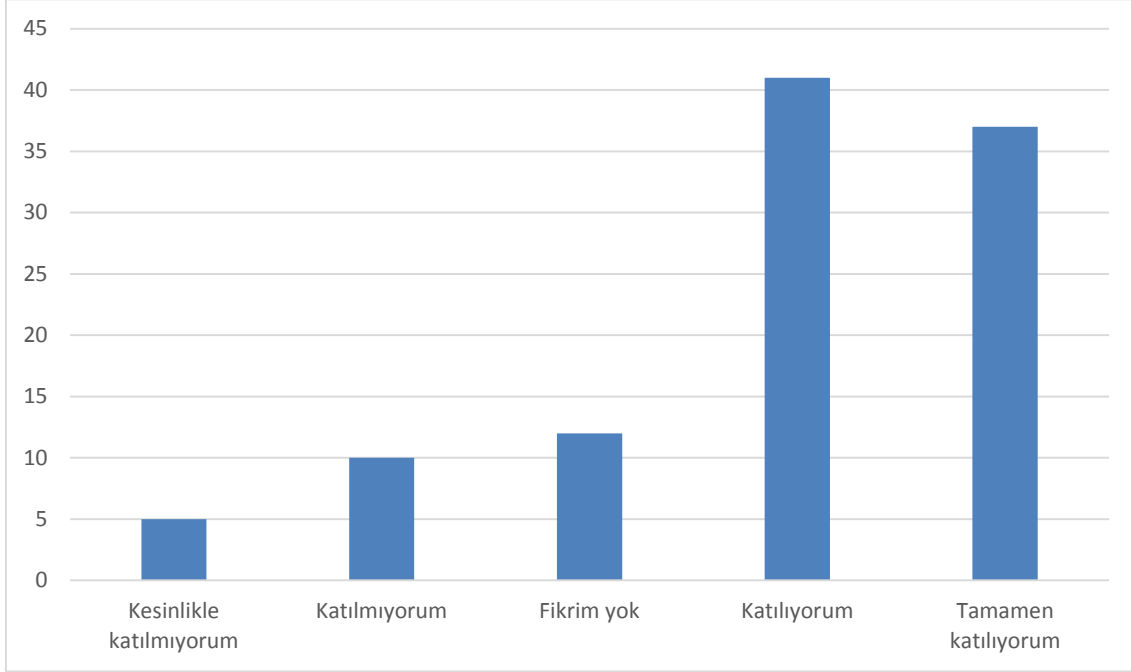
''KBRN tehlikelerine maruziyet yaşarsam kişisel beceri ve gayretle olası zararlı etkilerin üstesinden gelebilirim'' ifadesine ''kesinlikle katılmıyorum'' cevabı verenlerin oranı %8,6 ''katılmıyorum'' cevabı verenlerin oranı %16,2 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %27,6'dır. Katıldığını belirtenlerin oranı %36,2, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %11,4'tür.

KBRN ile ilgili bir olaya müdahale için uygulanacak plan ve prosedürler hakkında bilgi sahibiyim sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.15' te verilmiştir.

Çizelge 4.15 KBRN tehlikelerinden zarar görmekten endişelenirim açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	5	4,8
Katılmıyorum	10	9,5
Fikrim yok	12	11,4
Katılıyorum	41	39,0
Tamamen Katılıyorum	37	35,2
Total	105	100,0

KBRN tehlikelerine maruziyet yaşarsam kişisel beceri ve gayretle olası zararlı etkilerin üstesinden gelebilirim sorusuna verilen cevaplar şekil 4.12’de verilmiştir.



Şekil 4.12 KBRN tehlikelerine maruziyet yaşarsam kişisel beceri ve gayretle olası zararlı etkilerin üstesinden gelebilirim açısından değerlendirilmesi

“KBRN tehlikelerine maruziyet yaşarsam kişisel beceri ve gayretle olası zararlı etkilerin üstesinden gelebilirim” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %4,8 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %9,5 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %11,4’tür. Katıldığını belirtenlerin oranı %39, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %35,2’dir.

KBRN için algılanan risk sorularına verilen cevapları değerlendirmek amacıyla katılımcılara sorulan 13 soruya ait toplu bulgular tabloda verilmiştir.

Çizelge 4.16. Olay yerindeki patlayıcılar şok dalgası termal radyasyonu ve zehirli dumanlar açısından risklidir.

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Fikrim yok		Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum		Ortalama
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
1.Olay yerindeki patlayıcılar şok dalgası termal radyasyonu ve zehirli dumanlar açısından risklidir.	6	5,7%	0	0,0%	17	16,2%	44	41,9%	38	36,2%	4,03
2.Kimyasal yanık ve zehirlenme açısından olay yerinde yanıcı gazların varlığı beni endişelendirir.	4	3,8%	0	0,0%	8	7,6%	48	45,7%	45	42,9%	4,24
3.Radyasyonla ilgili oluşabilecek maruziyetlerde radyasyon tipi kaynağa olan uzaklık ve maruz kalma süresi etkilidir.	1	1,0%	4	3,8%	17	16,2%	45	42,9%	38	36,2%	4,10
4.Biyolojik ajanları içeren bir olayda maruziyetin olumsuz etkileri hemen kendini göstermeyebilir.	1	1,0%	6	5,7%	19	18,1%	45	42,9%	34	32,4%	4,00
5.Kimyasal ajanları içeren bir olayda kontamine olmuş kişi/kişilerden temas yoluyla maruziyet yaşamaktan endişeleniyorum.	1	1,0%	10	9,5%	14	13,3%	51	48,6%	29	27,6%	3,92
6.Nükleer kazalarda maruziyet kanser oluşumuna deri yanıklarına ve DNA 'nın yapısının bozulmasına neden olabilir.	2	1,9%	1	1,0%	21	20,0%	47	44,8%	34	32,4%	4,05
7.Olay yerindeki buhar ve su birikintileri de dâhil olmak üzere dökülen veya saçılan zehirli maddeler ekipler için risklidir.	1	1,0%	2	1,9%	14	13,3%	47	44,8%	41	39,0%	4,19
8.KBRN tehlikelerinden işimden dolayı daha hızlı ve daha kolay etkileneceğimi düşünüyorum.	2	1,9%	6	5,7%	19	18,1%	45	42,9%	33	31,4%	3,96
9.KBRN olaylarının gelecek nesiller için bir tehdit oluşturabileceğini düşünüyorum.	3	2,9%	2	1,9%	16	15,2%	44	41,9%	40	38,1%	4,10
10.Kbrn olaylarında çok sayıda kişiyi içerebilecek risk durumları vardır.	5	4,8%	1	1,0%	10	9,5%	48	45,7%	41	39,0%	4,13
11.Kişisel koruyucu donanımların olay yerindeki KBRN tehlikelerine karşı önemli koruma sağlayacağını düşünüyorum.	4	3,8%	11	10,5%	23	21,9%	48	45,7%	19	18,1%	3,64
12.KBRN tehlikelerine maruziyet yaşarsam kişisel beceri ve gayretle olası zararlı etkilerin üstesinden gelebilirim.	9	8,6%	17	16,2%	29	27,6%	38	36,2%	12	11,4%	3,26
13.KBRN tehlikelerinden zarar görmekten endişelenirim.	5	4,8%	10	9,5%	12	11,4%	41	39,0%	37	35,2%	3,90

Beşli Likertte soruların analizi yapılmış, tüm soruların ortalaması bulunmuş ve sonuçlara Tablo 22'de yer verilmiştir. Bu analiz sonucunda 1'e yaklaştıkça kesinlikle katılmıyorum ve 5'e yaklaştıkça kesinlikle katılıyorum seçeneği daha ağır basmaktadır.

4.4.İlk Müdahale Ekipleri İçin KBRN Olaylarına Hazırlık Hakkındaki Görüşlerin Dağılımı

İlk müdahale ekipleri için KBRN olaylarına hazırlık hakkındaki görüşlerin dağılımı frekans analizi ile incelenmiştir.

Olay yerinde muhtemel kontamine (kirli) bölgeyi nasıl tespit edeceğim konusunda bilgi sahibiyim sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.17' de verilmiştir.

Çizelge 4.17 KBRN ile ilgili bir olaya müdahale için uygulanacak plan ve prosedürler hakkında bilgi sahibiyim açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	25	23,8
Katılmıyorum	37	35,2
Fikrim yok	21	20,0
Katılıyorum	19	18,1
Tamamen Katılıyorum	3	2,9
Total	105	100,0

‘‘KBRN ile ilgili bir olaya müdahale için uygulanacak plan ve prosedürler hakkında bilgi sahibiyim.’’ ifadesine ‘‘kesinlikle katılmıyorum’’ cevabı verenlerin oranı %23,8 ‘‘katılmıyorum’’ cevabı verenlerin oranı %35,2 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %20’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %18,1, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %2,9’dur.

Olay yerinde soğuk ve sıcak bölge hakkında bilgi sahibiyim sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.18’ de verilmiştir.

Çizelge 4.18 Olay yerinde muhtemel kontamine (kirli) bölgeyi nasıl tespit edeceğim konusunda bilgi sahibiyim açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	19	18,1

Katılmıyorum	37	35,2
Fikrim yok	28	26,7
Katılıyorum	16	15,2
Tamamen Katılıyorum	5	4,8
Total	105	100,0

“Olay yerinde muhtemel kontamine (kirli) bölgeyi nasıl tespit edeceğim konusunda bilgi sahibiyim.” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %18,1 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %35,2 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %26,7’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %15,2, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %4,8’dir.

KBRN ajanlarına maruz kalma belirtilerini ve bu belirtileri nasıl tanımlayacağım hakkında bilgi sahibiyim sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.19’ da verilmiştir.

Çizelge 4.19 Olay yerinde soğuk ve sıcak bölge hakkında bilgi sahibiyim açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	17	16,2
Katılmıyorum	33	31,4
Fikrim yok	23	21,9
Katılıyorum	27	25,7
Tamamen Katılıyorum	5	4,8
Total	105	100,0

“Olay yerinde soğuk ve sıcak bölge hakkında bilgi sahibiyim” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %16,2 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %31,4 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %21,9’dur. Katıldığını belirtenlerin oranı %25,7, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %4,8’dir.

Bir KBRN olayına müdahalede bilgi ve beceriyi unutmamak için sık sık eğitim ve tatbikatlar yapılmalıdır sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.20’de verilmiştir.

Çizelge 4.20 KBRN ajanlarına maruz kalma belirtilerini ve bu belirtileri nasıl tanımlayacağım hakkında bilgi sahibiyim açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	18	17,1
Katılmıyorum	31	29,5
Fikrim yok	26	24,8
Katılıyorum	22	21,0
Tamamen Katılıyorum	8	7,6
Total	105	100,0

“ KBRN ajanlarına maruz kalma belirtilerini ve bu belirtileri nasıl tanımlayacağım hakkında bilgi sahibiyim.” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %17,1 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %29,5 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %24,8’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %21, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %7,6’dır.

KBRN olaylarına yanıt vermek için kurumumuzun yeterli müdahale personeline sahip olduğunu düşünüyorum sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.21’ de verilmiştir.

Çizelge 4.21 Bir KBRN olayına müdahalede bilgi ve beceriyi unutmamak için sık sık eğitim ve tatbikatlar yapılmalıdır açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,0
Katılmıyorum	3	2,9
Fikrim yok	6	5,7
Katılıyorum	35	33,3
Tamamen Katılıyorum	60	57,1
Total	105	100,0

Bir KBRN olayına müdahalede bilgi ve beceriyi unutmamak için sık sık eğitim ve tatbikatlar yapılmalıdır” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %1 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %2,9 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %5,7’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %33,3, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %57,1’dir.

Tehlikeli ajanları içeren KBRN ile ilgili olaylara müdahale için yeterli ekipmana ve bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.22’ de verilmiştir.

Çizelge 4.22 KBRN olaylarına yanıt vermek için kurumumuzun yeterli müdahale personeline sahip olduğunu düşünüyorum açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	21	20,0
Katılmıyorum	40	38,1
Fikrim yok	21	20,0
Katılıyorum	14	13,3
Tamamen Katılıyorum	9	8,6
Total	105	100,0

“KBRN olaylarına yanıt vermek için kurumumuzun yeterli müdahale personeline sahip olduğunu düşünüyorum” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %20 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %38,1 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %20’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %13,3, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %8,6’dır.

KBRN olaylarına müdahale öncesi ekipmanların denetimi bakımı ve depolanması önemlidir sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.23’ de verilmiştir.

Çizelge 4.23 Tehlikeli ajanları içeren KBRN ile ilgili olaylara müdahale için yeterli ekipmana ve bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	30	28,6
Katılmıyorum	44	41,9
Fikrim yok	17	16,2
Katılıyorum	9	8,6
Tamamen Katılıyorum	5	4,8
Total	105	100,0

“Tehlikeli ajanları içeren KBRN ile ilgili olaylara müdahale için yeterli ekipmana ve bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum.” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %28,6 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %41,9 fikri olmadığını

belirtenlerin oranı %16,2'dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %8,6, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %4,8'dir.

KBRN ile ilgili herhangi bir olaya müdahale için kendimi hazır hissediyorum sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.24'de verilmiştir.

Çizelge 4.24 KBRN olaylarına müdahale öncesi ekipmanların denetimi bakımı ve depolanması önemlidir açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	7	6,7
Katılmıyorum	6	5,7
Fikrim yok	8	7,6
Katılıyorum	35	33,3
Tamamen Katılıyorum	49	46,7
Total	105	100,0

“KBRN olaylarına müdahale öncesi ekipmanların denetimi bakımı ve depolanması önemlidir.” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %6,7 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %5,7 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %7,6'dır. Katıldığını belirtenlerin oranı %33,3, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %46,7'dir.

Kişisel koruyucu donanımlarımı ne zaman ve nasıl kullanılacağı konusunda bilgi sahibiyim sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.25'de verilmiştir.

Çizelge 4.25 KBRN ile ilgili herhangi bir olaya müdahale için kendimi hazır hissediyorum açısından değerlendirilmesi açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	27	25,7
Katılmıyorum	41	39,0
Fikrim yok	16	15,2
Katılıyorum	14	13,3
Tamamen Katılıyorum	7	6,7
Total	105	100,0

“KBRN ile ilgili herhangi bir olaya müdahale için kendimi hazır hissediyorum” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %25,7 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %39 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %15,2’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %13,3, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %6,7’dir.

KBRN tehlikelerinden kaynaklanan risklere dair yeterli bilgiye sahibim sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.26’da verilmiştir.

Çizelge 4.26 Kişisel koruyucu donanımlarımı ne zaman ve nasıl kullanılacağı konusunda bilgi sahibiyim açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	19	18,1
Katılmıyorum	39	37,1
Fikrim yok	21	20,0
Katılıyorum	19	18,1
Tamamen Katılıyorum	7	6,7
Total	105	100,0

“Kişisel koruyucu donanımlarımı ne zaman ve nasıl kullanılacağı konusunda bilgi sahibiyim” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %18,1 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %37,1 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %20’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %18,1, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %6,7’dir.

KBRN olaylarına etkili bir yanıt verebilmek için önceden planlar yapmak ve bu planları uygulamak bağlı olduğum kurumun sorumluluğundadır sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.27’de verilmiştir.

Çizelge 4.27 KBRN tehlikelerinden kaynaklanan risklere dair yeterli bilgiye sahibim açısından değerlendirilmesi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	25	23,8
Katılmıyorum	41	39,0
Fikrim yok	13	12,4
Katılıyorum	19	18,1
Tamamen Katılıyorum	7	6,7
Total	105	100,0

“KBRN tehlikelerinden kaynaklanan risklere dair yeterli bilgiye sahibim ifadesine kesinlikle “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %23,8 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %39 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %12,4’tür. Katıldığını belirtenlerin oranı %18,1, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %6,7’dir.

KBRN olaylarına etkili bir yanıt verebilmek için önceden planlar yapmak ve bu planları uygulamak bağlı olduğum kurumun sorumluluğundadır sorusuna verilen cevaplar çizelge 4.28’ de verilmiştir.

Çizelge 4.28 KBRN olaylarına etkili bir yanıt verebilmek için önceden planlar yapmak ve bu planları uygulamak bağlı olduğum kurumun sorumluluğundadır açısından değerlendirilmesi

	N	%
Kesinlikle Katılmıyorum	4	3,8
Katılmıyorum	4	3,8
Fikrim yok	7	6,7
Katılıyorum	55	52,4
Tamamen Katılıyorum	35	33,3
Total	105	100,0

“ KBRN olaylarına etkili bir yanıt verebilmek için önceden planlar yapmak ve bu planları uygulamak bağılı olduğum kurumun sorumluluğundadır” ifadesine “kesinlikle katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %3,8 “katılmıyorum” cevabı verenlerin oranı %3,8 fikri olmadığını belirtenlerin oranı %6,7’dir. Katıldığını belirtenlerin oranı %52,4, tamamen katıldığını belirtenlerin oranı %33,3’tür. İlk müdahale ekipleri için KBRN olaylarına hazırlık hakkında katılımcılara sorulan 12 soruya ait toplu bulgular tabloda verilmiştir.



Çizelge 4.29. İlk müdahale ekipleri için KBRN olaylarına hazırlık hakkında katılımcılara sorulan 12 soruya ait toplu bulgular tabloda verilmiştir

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Fikrim yok		Katılıyorum		Tamamen Katılıyorum		Ortalama
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	
1.KBRN ile ilgili bir olaya müdahale için uygulanacak plan ve prosedürler hakkında bilgi sahibiyim.	25	23,8%	37	35,2%	21	20,0%	19	18,1%	3	2,9%	2,41
2.Olay yerinde muhtemel kontamine (kirli) bölgeyi nasıl tespit edeceğim konusunda bilgi sahibiyim.	19	18,1%	37	35,2%	28	26,7%	16	15,2%	5	4,8%	2,53
3.Olay yerinde soğuk ve sıcak bölge hakkında bilgi sahibiyim.	17	16,2%	33	31,4%	23	21,9%	27	25,7%	5	4,8%	2,71
4.KBRN ajanlarına maruz kalma belirtilerini ve bu belirtileri nasıl tanımlayacağım hakkında bilgi sahibiyim.	18	17,1%	31	29,5%	26	24,8%	22	21,0%	8	7,6%	2,72
5.Bir KBRN olayına müdahalede bilgi ve beceriyi unutmamak için sık sık eğitim ve tatbikatlar yapılmalıdır.	1	1,0%	3	2,9%	6	5,7%	35	33,3%	60	57,1%	4,43
6.KBRN olaylarına yanıt vermek için kurumumuzun yeterli müdahale personeline sahip olduğunu düşünüyorum.	21	20,0%	40	38,1%	21	20,0%	14	13,3%	9	8,6%	2,52
7.Tehlikeli ajanları içeren KBRN ile ilgili olaylara müdahale için yeterli ekipmana ve bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum.	30	28,6%	44	41,9%	17	16,2%	9	8,6%	5	4,8%	2,19
8.KBRN olaylarına müdahale öncesi ekipmanların denetimi bakımı ve depolanması önemlidir.	7	6,7%	6	5,7%	8	7,6%	35	33,3%	49	46,7%	4,08
9.KBRN ile ilgili herhangi bir olaya müdahale için kendimi hazır hissediyorum.	27	25,7%	41	39,0%	16	15,2%	14	13,3%	7	6,7%	2,36
10.Kişisel koruyucu donanımlarımı ne zaman ve nasıl kullanılabileceği konusunda bilgi sahibiyim.	19	18,1%	39	37,1%	21	20,0%	19	18,1%	7	6,7%	2,58
11.KBRN tehlikelerinden kaynaklanan risklere dair yeterli bilgiye sahibim.	25	23,8%	41	39,0%	13	12,4%	19	18,1%	7	6,7%	2,45
12.KBRN olaylarına etkili bir yanıt verebilmek için önceden planlar yapmak ve bu planları uygulamak bağlı olduğum kurumun sorumluluğundadır.	4	3,8%	4	3,8%	7	6,7%	55	52,4%	35	33,3%	4,08

Beşli likert analizi (kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kısmen katılıyorum, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum) yapılmış, bütün soruların ortalaması hesaplanmış ve sonuçlara Çizelge 4.29’da yer verilmiştir. Bu analiz sonucunda 1’e yaklaştıkça kesinlikle katılmıyorum 5’ e yaklaştıkça kesinlikle katılıyorum seçeneğinin ağır bastığı kabul edilmiştir.

4.5.KBRN Olaylarında İlk Müdahale Ekipleri İçin Risk Algısı ve Olaylara Hazırlık Düzeylerinin Demografik Bilgilere Göre Değişimi

KBRN vakalarına ilk müdahale unsurları için risk algısı ve olaylara hazırlık seviyelerinin demografik değişkenlere göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın hangi düzeyde anlamlı olduğunun tespiti için yapılan bağımsız gruplarda t testi ve tek yönlü varyans analizi sonuçları verilmiştir.

Risk algısı ve hazır bulunmanın cinsiyete göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı çizelge 4.30'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.30. Risk algısı ve hazır bulunmanın cinsiyete göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı

Cinsiyet		N	Ortalama	Std. Sapma	T	P
Risk Algısı	Kadın	36	4,03	0,50	0,751	0,454
	Erkek	69	3,93	0,70		
Hazır Bulunma	Kadın	36	2,77	0,71	-1,543	0,126
	Erkek	69	3,00	0,72		

Risk algısı ve hazır bulunmanın cinsiyet değişkeni ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın durumu incelendiğinde, ölçeklerin cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği görülmüştür ($p>0,05$). Diğer bir ifade ile kadın ve erkeklerin KBRN olaylarında ilk müdahale ekipleri için risk algısı ve olaylara hazırlık düzeyleri aynı seviyededir denilebilir.

Risk algısı ve hazır bulunmanın medeni duruma göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı Çizelge 4.31'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.31. Risk algısı ve hazır bulunmanın medeni duruma göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı

		N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Risk Algısı	Evli	80	3,92	0,69	1,461	0,230
	Bekâr	25	4,10	0,43		
	Total	105	3,96	0,64		
Hazır Bulunma	Evli	80	2,87	0,74	1,454	0,231
	Bekâr	25	3,07	0,64		
	Total	105	2,92	0,72		

Risk algısı ve hazır bulunmanın medeni duruma göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, ölçeklerin medeni duruma göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği görülmüştür ($p>0,05$). Diğer bir ifade ile evli ve bekarların KBRN olaylarında ilk müdahale ekipleri için risk algısı ve olaylara hazırlık düzeyleri aynı seviyededir denilebilir.

Risk algısı ve hazır bulunmanın yaş gruplarına göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı çizelge 4.32’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.32. Risk algısı ve hazır bulunmanın yaş gruplarına göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı

		N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Risk Algısı	18-25	4	3,79	0,40	1,237	0,300
	26-34	39	3,97	0,57		
	35-45	38	3,91	0,63		
	46-55	20	4,17	0,67		
	56 yaş ve üstü	4	3,48	1,25		
	Total	105	3,96	0,64		
Hazır Bulunma	18-25	4	2,50	0,31	0,751	0,560
	26-34	39	2,95	0,65		
	35-45	38	2,97	0,70		
	46-55	20	2,95	0,89		
	56 yaş ve üstü	4	2,50	0,92		
	Total	105	2,92	0,72		

Risk algısı ve hazır bulunmanın yaş gruplarına göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, ölçeklerin medeni duruma göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği görülmüştür ($p>0,05$). Diğer bir ifade ile farklı yaş gruplarındaki kişilerin KBRN olaylarında ilk müdahale ekipleri için risk algısı ve olaylara hazırlık düzeyleri aynı seviyededir denilebilir.

Risk algısı ve hazır bulunmanın eğitim durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı çizelge 4.33'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.33. Risk algısı ve hazır bulunmanın eğitim durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı

		N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Risk Algısı	İlköğretim	9	3,80	0,94	0,531	0,714
	Lise	26	3,85	0,67		
	Ön Lisans	14	3,97	0,52		
	Lisans	50	4,04	0,62		
	Yüksek Lisans	6	4,01	0,51		
	Total	105	3,96	0,64		
Hazır Bulunma	İlköğretim	9	2,60	0,52	0,801	0,527
	Lise	26	2,89	0,76		
	Ön Lisans	14	3,15	0,61		
	Lisans	50	2,93	0,76		
	Yüksek Lisans	6	2,93	0,71		
	Total	105	2,92	0,72		

Risk algısı ve hazır bulunmanın eğitim durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, ölçeklerin eğitim durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği görülmüştür ($p>0,05$). Diğer bir ifade ile farklı yaş gruplarındaki kişilerin KBRN olaylarında ilk müdahale ekipleri için risk algısı ve olaylara hazırlık düzeyleri aynı seviyededir denilebilir. Risk algısı ve hazır bulunmanın kuruma göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı Çizelge 4.34'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.34. Risk algısı ve hazır bulunmanın kuruma göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı

		N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Risk Algısı	AFAD	15	3,94	0,87	0,435	0,729
	İtfaiye	38	3,89	0,70		
	Limakport	12	4,12	0,37		
	Hastane	40	4,00	0,55		
	Total	105	3,96	0,64		
Hazır Bulunma	AFAD	15	3,44	0,85	6,909	0,000***
	İtfaiye	38	2,66	0,53		
	Limakport	12	3,37	0,64		
	Hastane	40	2,84	0,71		
	Total	105	2,92	0,72		

*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001

Risk algısı ve hazır bulunmanın kuruma göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, risk algısının kurumlara göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği görülürken ($p>0,05$), hazır bulunma düzeylerinin kuruma göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür ($p<0,05$). Farklılık gösteren hazır bulunma ölçeği için farklılığın hangi gruptan kaynaklandığı incelendiğinde; AFAD ve Limakport çalışanlarının hazır bulunma algısı İtfaiye ve hastane personelinden anlamlı derecede daha yüksektir.

Risk algısı ve hazır bulunmanın kurumda çalışma süresine göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı Çizelge 4.35'te gösterilmiştir.

Çizelge 4.35. Risk algısı ve hazır bulunmanın kurumda çalışma süresine göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı

		N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Risk Algısı	0-2 yıl	8	4,05	0,48	0,107	0,956
	3-6 yıl	35	3,98	0,58		
	7-9 yıl	18	3,98	0,44		
	9 ve üstü	44	3,93	0,78		
	Total	105	3,96	0,64		
Hazır Bulunma	0-2 yıl	8	2,44	0,49	1,814	0,149
	3-6 yıl	35	2,96	0,64		
	7-9 yıl	18	3,13	0,78		
	9 ve üstü	44	2,89	0,76		
	Total	105	2,92	0,72		

Risk algısı ve hazır bulunmanın kurumda çalışma süresine göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, ölçeklerin kurumda çalışma süresine göre anlamlı düzeyde farklılık göstermediği görülmüştür ($p>0,05$). Diğer bir ifade ile farklı süre ile kurumlarında çalışan kişilerin KBRN olaylarında ilk müdahale ekipleri için risk algısı ve olaylara hazırlık düzeyleri aynı seviyededir denilebilir.

Risk algısı ve hazır bulunmanın kurumda çalışma süresine göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı çizelge 4.36'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.36. Risk algısı ve hazır bulunmanın kurumda çalışma süresine göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı

		N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Risk Algısı	Hemşire	40	4,00	0,55	3,118	0,005*
	İtfaiye Eri	26	3,80	0,77		
	İtfaiye Şoförü	12	4,08	0,49		
	Arama Kurtarma Teknisyeni	10	4,14	0,53		
	Şube Müdürü (AFAD)	3	4,39	0,34		
	Mühendis	2	2,31	1,20		
	Operasyon Sorumlusu	6	3,96	0,31		
	Uzman	6	4,27	0,39		
	Total	105	3,96	0,64		
Hazır Bulunma	Hemşire	40	2,84	0,71	5,693	0,000***
	İtfaiye Eri	26	2,68	0,58		
	İtfaiye Şoförü	12	2,64	0,42		
	Arama Kurtarma Teknisyeni	10	3,75	0,66		
	Şube Müdürü (AFAD)	3	3,42	0,55		
	Mühendis	2	1,92	0,12		
	Operasyon Sorumlusu	6	3,10	0,29		
	Uzman	6	3,64	0,81		
	Total	105	2,92	0,72		

*p<0,05

**p<0,01

***p<0,001

Risk algısı ve hazır bulunmanın kurumda çalışma süresine göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, risk algısı ve hazır bulunma düzeylerinin unvana göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür (p<0,05). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan TUKEY Testi sonuçlarına göre;

Risk algısı için; mühendislerin KBRN olaylarında ilk müdahale ekipleri için risk algısı düzeyi diğer meslek gruplarından anlamlı derecede daha düşüktür.

Hazır bulunma için hemşire, Şube Müdürü (AFAD) ve operasyon sorumlusu olanların hazır bulunma algısı mühendis olanlardan anlamlı derecede daha yüksektir. Ek olarak arama kurtarma teknisyenin hazır bulunma algısı hemşire, itfaiye eri, itfaiye şoförü,

mühendis ve operasyon sorumlusundan anlamlı derecede daha yüksektir. Uzmanların hazır bulunma düzeyleri de hemşire, itfaiye eri, itfaiye şoförü ve mühendislerden anlamlı derecede daha yüksektir.

Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN eğitimi alma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı çizelge 4.37’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.37. Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN eğitimi alma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı

		N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Risk Algısı	Evet	37	4,14	0,70	4,708	0,032*
	Hayır	68	3,87	0,58		
	Total	105	3,96	0,64		
Hazır Bulunma	Evet	37	3,36	0,74	26,021	0,000***
	Hayır	68	2,68	0,59		
	Total	105	2,92	0,72		

*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001

Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN eğitimi alma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, risk algısı ve hazır bulunma algısının KBRN eğitimi alma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür (p<0,05). KBRN eğitimi alanların risk algısı ve hazır bulunma algısı düzeyi KBRN eğitimi almayanlardan anlamlı derecede daha yüksektir.

Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN eğitimi alma süresine göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı Çizelge 4.38’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.38. Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN eğitimi alma süresine göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı

		N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Risk Algısı	2-4 saat	18	4,19	0,45	3,152	0,037*
	1-5 gün	11	3,65	0,97		
	1 Hafta	1	4,77	-		
	1 Haftadan fazla	9	4,46	0,48		
	Total	39	4,11	0,70		
Hazır Bulunma	2-4 saat	18	3,23	0,64	8,399	0,000***
	1-5 gün	11	2,75	0,69		
	1 Hafta	1	2,58	-		
	1 Haftadan fazla	9	4,12	0,51		
	Total	39	3,28	0,79		

*p<0,05

**p<0,01

***p<0,001

Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN eğitimi alma süresine göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, risk algısı ve hazır bulunma düzeyinin eğitim süresine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür (p<0,05). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek için yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre;

Risk algısı için 2-4 saat ve 1 haftadan fazla eğitim alanların risk algısı düzeyi 1-5 gün arası eğitim alanların risk algısı düzeyinden anlamlı derecede daha yüksektir.

Hazır bulunma durumu için; 1 haftadan fazla eğitim alanların hazır bulunma algı düzeyi 2-4 saat ve 1 haftadan fazla eğitim alanlardan anlamlı derecede daha yüksektir.

Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN deneyimi yaşama durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı çizelge 4.39'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.39. Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN deneyimi yaşama durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı

		N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Risk Algısı	Evet	5	4,40	0,50	2,480	0,118
	Hayır	100	3,94	0,64		
	Total	105	3,96	0,64		
Hazır Bulunma	Evet	5	3,82	0,68	8,759	0,004**
	Hayır	100	2,88	0,69		
	Total	105	2,92	0,72		

*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001

Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN deneyimi yaşama durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, risk algısının KBRN deneyimi yaşam durumuna göre anlamlı düzeyde değişim göstermediği görülürken ($p>0,05$), hazır bulunma algısının KBRN eğitimi alma süresine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür ($p<0,05$). KBRN deneyimi yaşayanların hazır bulunma algısı düzeyi KBRN deneyimi yaşamayanlardan anlamlı derecede daha yüksektir.

Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN tatbikatına katılma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı Çizelge 4.40'da gösterilmiştir.

Çizelge 4.40. Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN tatbikatına katılma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı

		N	Ortalama	Std. Sapma	F	P
Risk Algısı	Evet	13	4,12	0,70	0,943	0,334
	Hayır	92	3,94	0,63		
	Total	105	3,96	0,64		
Hazır Bulunma	Evet	13	3,54	0,88	12,101	0,001***
	Hayır	92	2,83	0,65		
	Total	105	2,92	0,72		

*p<0,05 **p<0,01 ***p<0,001

Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN tatbikatına katılma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, risk algısının KBRN deneyimi

tatbikatına katılma durumuna göre anlamlı düzeyde değişim göstermediği görülürken ($p>0,05$), hazır bulunma algısının KBRN eğitimi alma süresine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür ($p<0,05$). KBRN deneyimi yaşayanların hazır bulunma algısı düzeyi KBRN deneyimi yaşamayanlardan anlamlı derecede daha yüksektir.

Risk algısı ve hazır bulunmanın ülkemizin KBRN'ye karşı hazırlıklı olma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı Çizelge 4.41'de gösterilmiştir.

Çizelge 4.41. Risk algısı ve hazır bulunmanın ülkemizin KBRN'ye karşı hazırlıklı olma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı

		N	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Risk Algısı	Hiç hazır değil	67	4,03	0,58	1,503	0,227
	Kısmen hazır	35	3,81	0,72		
	Tamamen hazır	3	4,15	0,81		
	Total	105	3,96	0,64		
Hazır Bulunma	Hiç hazır değil	67	2,76	0,65	7,439	0,001***
	Kısmen hazır	35	3,15	0,71		
	Tamamen hazır	3	3,95	0,95		
	Total	105	2,92	0,72		

* $p<0,05$

** $p<0,01$

*** $p<0,001$

Risk algısı ve hazır bulunmanın ülkemizin KBRN'ye karşı hazırlıklı olma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, risk algısının anlamlı düzeyde farklılık göstermediği görülürken ($p>0,05$) hazır bulunmanın anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ($p<0,05$). Anlamlı farklılık gösteren hazır bulunma algısı için farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan TUKEY testi sonuçlarına göre; kısmen hazır ve tamamen hazır cevabı verenlerin hazır bulunma düzeyi hiç hazır olmadığını düşünenlerin hazır bulunma algısından anlamlı derecede daha yüksektir.

4.11.KBRN Olaylarında İlk Müdahale Ekipleri İçin Risk Algısı ve Olaylara Hazırlık Düzeyleri İlişkisi

KBRN olaylarında ilk müdahale ekipleri için risk algısı ve olaylara hazırlık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla korelasyon analizi yapılmış ve pearson korelasyon katsayısı elde edilmiştir.

KBRN olaylarında ilk müdahale ekipleri için risk algısı ve olaylara hazırlık düzeyleri ilişkisi Çizelge 4.42’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.42. KBRN Olaylarında İlk Müdahale Ekipleri İçin Risk Algısı ve Olaylara Hazırlık Düzeyleri İlişkisi

		Risk Algısı	Hazır Bulunma
Risk Algısı	R	1	0,341**
	P		0,000
	N	105	105
Hazır Bulunma	R	0,341***	1
	P	0,000	
	N	105	105

*p<0,05

**p<0,01

***p<0,001

Buna göre risk algısı ile hazır bulunma arasında %34,1 düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0,341$; $p<0,05$).

4.6.Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizi

Çalışmada kullanılan ölçeğin güvenilirlik düzeyinin belirlenmesi için güvenilirlik analizi yapılmış ve cronbach alfa katsayısı elde edilmiştir.

Cronbach’ s Alfa Katsayısının değerlendirilmesinde uyulan değerlendirme ölçütü;

$0.00 \leq \alpha < 0.40$ ise ölçek güvenilir değildir.

$0.40 \leq \alpha < 0.60$ ise ölçek düşük güvenilirliktedir.

$0.60 \leq \alpha < 0.80$ ise ölçek oldukça güvenilirdir.

$0.80 \leq \alpha < 1.00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilirdir.

Aşağıda verilen tabloda elde edilen cronbach alfa katsayıları verilmiştir.

Çalışmada kullanılan ölçeğin güvenilirlik düzeyinin belirlenmesi için güvenilirlik analizi yapılmış ve cronbach alfa katsayısı Çizelge 4.43’de gösterilmiştir.

Çizelge 4.43. Çalışmada kullanılan ölçeğin güvenilirlik düzeyinin belirlenmesi için güvenilirlik analizi yapılmış ve cronbach alfa katsayısı elde edilmiştir.

	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha
Risk Algısı	13	0,895
Hazır Bulunma	12	0,870
Toplam	25	0,895

5.TARTIŞMA

KBRN silahlarıyla ilgili alan yazın irdelendiğinde; KBRN silahlarının tanımlamaları, özellikleri, etki mekanizmaları, KBRN silahlarından korunma seviyeleri KBRN için AFAD ve itfaiye planları şeklinde çoğaltılabilecek bilgileri bulunmaktadır.

KBRN silahların etkisine maruz kalanlara ilk önce müdahale edecek AFAD ve İtfaiye ekipleri olacağından böyle sıra dışı durumlarda, hızlı hareket etmek hayat kurtarabilecek kapasitesi ve imkânlarını artırılırken; personelin ve hastaların güvenliğini sağlayacak planlara ihtiyaç duyulmaktadır [18].

1956 da doğan Metin Lokumcu' nun; 31.05.2011 tarihinde hastanelerin evraklarını değerlendirdiğinde ve Hopa savcılığı Trabzon adli tıbbında yaptıkları otopsi ile birlikte değerlendirdiklerinde ölümün kimyasaldan kaynaklanma olasılığının yüksek olmasında etkindir[19].

Talyum 201 ile tc-99mmı en fazla üretilen kardiyak nükleer tıp ürünüdür. Bunlar koroner hastalıklarının tanısında risklerin değerlendirmesinde hastalığın takibinde kullanılır[20].

2006 yılında yapılan çalışmalar acil durumlara, terör saldırılarına, doğal afetlere ya da salgın gibi toplum sağlığını etkileyen olaylara kritik müdahalede bulunan sağlık çalışanlarının çoğunun çalışmaya isteksiz olduğu gösterilmiştir[18].

2014 yılında Monmouth County, New Jersey eyaletinde 136 ATT ve sağlık görevlisi üzerinde yapılan anket çalışmasında algılanan risk açısından anlamlı bir farklılık yokken KBRN konusundaki bilgi eksikliği olaylara karşı gönüllülük seviyesinin düşük olmasına ve acil cevap verme ihtiyacının oluşmasına sebep olmaktadır[21].

Yabancı literatürde karşılaştığımız fakat ülkemizde çalışılmayan KBRN ajanlarına müdahale edecek sağlık personeli ve müdahale ekibinde yer alması, kişisel koruyucu ekipman kullanımı, beklenen bireylerin algı düzeyleri ve yanında bilgi birikimlerini belirlemeye yönelik çalışılmıştır.

2003 yılında ABD 'de 500 hastanenin katıldığı ve hastanelerin kitlesel yaralanmalara

yönelik hazırlıklarını inceleyen bir başka çalışma; sonucunda incelenen hastanelerin %97,3'nün doğal afetlere, %85,5'nin kimyasal olaylara, %84,8'nin biyoterörist saldırılara, %77,2'nin nükleer veya radyolojik olaylara için bir planlamaya sahip olduğu tespit edilmiştir (19).

2006 yılında ABD 'nin Mississippi eyaletindeki çalışma ile eyaletteki hastanelerin %89,2'sinin yazılı müdahale planlarının olduğu, %75,7'sinin dekontaminasyon ünitesinin olduğu, bununla birlikte hastanelerin %91,9'nun KBRN ajanlarını saptama ve tanıma kabiliyetine sahip olmadığı görülmüştür.

2002 yılında ABD 'nin Kentucky eyaletindeki 116 hastanenin katılımı ile yürüttükleri çalışmayla hastanelerin genellikle yaralıların kabulü, triyajı, tanı, tedavi ve tahliyesi gibi alanlarda hazırlıklı oldukları ama KBRN yaralılarının deteksiyonu, dekontaminasyonu ve tedavisi konularında aynı derecede hazırlıklı olmadıkları belirlenmiştir.

Tokyo metrosunda 20 Mart 1995 tarihinde sarin gazının kullanıldığı terörist saldırısından sonra kontamine yaralılardan 640 kişi St. Luke Hastanesine başvurmuştur. Yaralılara müdahale eden hastane personelinin %23'ü ikincil kontaminasyona maruz kalmıştır. Aynı şekilde olay mahallinde KBRN yaralılarına müdahale eden 1363 acil tıp teknisyeninden 135'i (%9,9) ikincil kontaminasyona maruz kalmış ve tedavi görmüştür (20).

Sezigen 2009'da doktora çalışmasıyla TSK Asker Hastanelerinin KBRN kaynaklı kitlesel yaralanmalarda etkin bir müdahale sergilemek için uygulayabileceği davranış modelini oluşturmuş, asker hastanelerinde bulunması gereken teşkilat yapısı, asgari imkân ve kabiliyetler, kurumsal koordinasyon ve eğitime yönelik standartlar ile müdahale esaslarını belirlemiştir. Hastanelerin ve hastane çalışanların KBRN olaylarından etkilendikleri ve kurumların bu tür çalışmalara hazır oluşlarını gösterildiği çalışmaların yanında geçmişte yaşanan KBRN olayları ve etkileri de çalışılmıştır (21).

Kim-Farley ve ark; "A" kategorisinde bir biyolojik savaş ajanı olan çiçek virüsünün kullanılması ile gerçekleştirilebilecek bir biyoterörist saldırıya müdahale edebilmek için yaptıkları planlamada HICS sistemini kullanmışlar ve komuta, kontrol ve koordinasyon faaliyetlerini bünyesinde işletebilecek daha organize, akılcı ve sistematik bir yanıt verebilecek yeterliliğe ulaşmışlardır.

1956 da doğan Metin Lokumcu'nun; 31.05.2011 tarihinde hastanelerin evraklarını değerlendirdiğinde ve Hopa savcılığı Trabzon adli tıbbında yaptıkları otopsi ile birlikte değerlendirdiklerinde ölümün kimyasaldan kaynaklanma olasılığının yüksek olmasında etkindir (25).

2006 yılında yapılan çalışmalar acil durumlara, terör saldırılarına, doğal afetlere ya da salgın gibi toplum sağlığını etkileyen olaylara kritik müdahalede bulunan sağlık çalışanlarının çoğunun çalışmaya isteksiz olduğu gösterilmiştir (18).

2014 yılında New Jersey eyaletinde 136 ATT ve sağlık görevlisi üzerinde yapılan anket çalışmasında algılanan risk açısından anlamlı bir farklılık yokken KBRN konusundaki bilgi eksikliği olaylara karşı gönüllülük seviyesinin düşük olmasına ve acil cevap verme ihtiyacının oluşmasına sebep olmaktadır (27).

Yabancı literatürde karşılaştığımız fakat ülkemizde çalışılmayan KBRN ajanlarına müdahale edecek sağlık personeli ve müdahale ekibinde yer alması beklenen bireylerin algı düzeyleri, kişisel koruyucu ekipman kullanımı ve yanında bilgi birikimlerini belirlemeye yönelik çalışılmıştır.

Risk algısı için; mühendislerin KBRN olaylarında ilk müdahale ekipleri için risk algısı düzeyi diğer meslek gruplarından anlamlı derecede daha düşüktür.

Risk algısı için 2-4 saat ve 1 haftadan fazla eğitim alanların risk algısı düzeyi 1-5 gün arası eğitim alanların risk algısı düzeyinden anlamlı derecede daha yüksektir.

Hazır bulunma durumu için; 1 haftadan fazla eğitim alanların hazır bulunma algı düzeyi 2-4 saat ve 1 haftadan fazla eğitim alanlardan anlamlı derecede daha yüksektir. Risk algısı ve hazır bulunmanın ülkemizin KBRN'ye karşı hazırlıklı olma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, risk algısının anlamlı düzeyde farklılık göstermediği görülürken ($p>0,05$) hazır bulunmanın anlamlı farklılık gösterdiği görülmüştür ($p<0,05$). Anlamlı farklılık gösteren hazır bulunma algısı için farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını tespit etmek amacıyla yapılan TUKEY testi sonuçlarına göre; kısmen hazır ve tamamen hazır cevabı verenlerin hazır bulunma düzeyi hiç hazır olmadığını düşünenlerin hazır bulunma algısından anlamlı derecede daha yüksektir.



6.SONUÇ

KBRN silahlarının kullanılması; toplum ve sosyal çevre için önemli risk unsurudur. Ülkeler bu tehlikeye karşı hazırlıklı olmakla beraber sonucu büyük afetlere neden olan bu tehlikeli silahlar tahmin edilemeyen sonuçlara yol açabilir.

Terörizm ve tehlikeli silahlarının birlikte bulunma olasılığı günümüzde açıkça gözükmektedir. Ülkeler savunma mekanizmalarıyla KBRN silahlarına karşı alacakları tedbirlerin yanında AFAD, İtfaiye hastane ve Limakport ekiplerinin ve müdahale sürecinde yer alan tüm kuruluşlar da bu tehlikeli silahlarına karşı her zaman hazır bir şekilde olmalı ve farklı disiplinlerin birlikte etkili çalışmasını sağlamalıdır. KBRN etkisinde özel sektör kamu, sivil toplum kuruluşları üzerine düşen görevleri tam anlamıyla yaparak sürece destek vermelidir.

Yerel yönetimler AFAD, İtfaiye, hastane ve Limakport çalışanlarına gerekli simülasyonlar hizmet içi eğitimler ve daha birçok farklı alanlarda gerçeğe yakın deneyimler vererek hızlı ve kurtarıcı eğitimler verilebilir.

Kurum personeli, AFAD gönüllüleri ve STK'lara mevcut kapasitelerini geliştirme ve bilgi beceri kazandırmak amaçlı sunum eşliğinde malzeme tanıtımı yapılarak katılımcıların KBRN konusunda farkındalıkları artırılır.

Eğitimler vererek kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer tehlikelerin savaş, kaza veya doğal afetler sonucu ortama yayılması ile etkilenen vatandaşların hastaneye geldikleri andan itibaren hastane yönetiminin alması gereken tedbirler, sağlık çalışanlarının korunma yolları ve hastaların dekontaminasyonu (arındırma) konularında teorik eğitimler verilmeli. Ayrıca dekontaminasyon ünitesinde sağlık çalışanlarının kullanacağı C ve D tipi koruyucu giysi ile ekipman kullanımı, hastaların yıkanmasında dikkat edilecek hususlar, kullanılacak araç ve gereçler uygulamalı olarak tanıtılmalı.

İtfaiye personellerine verilecek temel KBRN eğitimlerde tehdit içeren olayların gerçekleşmesi halinde yapılması ve yapılmaması gerekenler uygulamalı olarak da gösterilmeli ve bu konuda bilinçlendirmeler yapılmalı. Eğitimde; kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer maddeler ile birlikte tehlikeli endüstriyel maddeler ve bu nitelikteki

tehlikeli atıkların araştırılması, üretimi, işlenmesi, depolanması, nakledilmesi, kullanılması ve atık olarak işlem görmesi sırasında gerekli önlemler alınmadığında, çevre ve insan sağlığını tehdit eden tehlike durumları oluşabileceği bildirimleri yapılması gerekir. Kasten veya kazaen olaylar sonucu alıcı ortama yayılarak insanı ve çevresini olumsuz yönde etkileyebilecek olan tehlikeli madde dökülmeleri ile karşı karşıya kalılabildiği ve bu durumun tehdit ve tehlikelerine karşı halkın sağlığının ve çevrenin korunması, can ve mal kaybının en aza indirilmesi amacı ile ilk müdahalenin gerçekleştirilmesi büyük önem arz ettiğini öğretmemiz gerekir.

Bu amaçla gerçekleştirilen eğitim ile kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer maddelerin tespit ve teşhisinde kullanılan araç, gereç ve malzemeleri tanımak ve kullanım becerisi geliştirilmeli. Eğitimle olay sırasında doğru hareket tarzını kazanmak ve KBRN maddelerinin temizlenmesi ile olay yerinde yapılacak hareket tarzlarının kazandırılması gerekir. Ayrıca görevli uzmanların eğitim programında, kimyasal olayların tanımı, gerçekleşmesi muhtemel bu olayların öncesinde alınması gereken tedbirler ve sonrasında yapılması gerekenler ile ilgili temel bilgiler verilmeli.

KBRN ajanlarına müdahale edecek AFAD ve İtfaiye personeli ve müdahale ekibinde yer alması beklenen bireylerin bu çalışmada İskenderun ilçesindeki anketörlerde, Risk algısı ve hazır bulunmanın KBRN eğitimi alma durumuna göre ortalamaları ve bu ortalamalar arasındaki farkın anlamlılığı incelendiğinde, risk algısı ve hazır bulunma algısının KBRN eğitimi alma durumuna göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği görülmüştür. ($p<0,05$). KBRN eğitimi alanların risk algısı ve hazır bulunma algısı düzeyi KBRN eğitimi almayanlardan anlamlı derecede daha yüksektir. Buna göre risk algısı ile hazır bulunma arasında %34,1 düzeyinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0,341$; $p<0,05$).

KAYNAKLAR

- [1] Develioğlu, F., (1998). Osmanlıca Türkçe Ansiklopedik Lûgat. Aydın Kitabevi Yayını (15. baskı), Ankara.
- [2] T.D.K., 2005, Türkçe Sözlük. 10. baskı, Ankara.
- [3] Güler, Ç., Çobanoğlu, Z., (1994). Afetler. Çevre Sağlığı Temel Kaynak Dizisi No. 33, T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Genel Koordinatörlüğü, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, ISBN 975-7572-34-9, Ankara.
- [4] Ergünay, O, Gülkan, P. Güler, H.H. (2008). Afet Yönetimi ile İlgili Terimler. Açıklamalı Sözlük". Afet Zararlarının Azaltılmasının Temel İlkeleri. JICA Türkiye Ofisi, Ankara.
- [5] Şahin, C. Sipahioğlu, Ş. 2002. Doğal Afetler ve Türkiye, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, ISBN, 975-6829.
- [6] Özey, R., (2006). Afetler Coğrafyası. Aktif Yayınevi, İstanbul.
- [7] Ergünay, O., (1996). Türkiye’de Afet Zararlarının Azaltılması Konusunda Yapılan ve Yapılması Gereken Çalışmalar Hakkında Rapor, Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- [8] Akdağ, S.E., (2002). Mali Yapı ve Denetim Boyutlarıyla Afet Yönetimi, Sayıştay Başkanlığı, Ankara.
- [9] Kadioğlu, M., Özdamar, E., (2005). Afet Yönetiminin Temel İlkeleri, JICA Türkiye Ofisi Yayını, Ankara.
- [10] İnternet: Bursa İl Afet Ve Acil Durum Müdürlüğü. URL: <https://bursa.afad.gov.tr/>, Son Erişim Tarih: 20.04.2018
- [11] T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Acil Sağlık Hizmetleri, Kimyasal Biyolojik Radyasyon ve Nükleer (KBRN) Tehlikelerde Acil Yardım 725TTT154, Ankara
- [12] İnternet: İskenderun körfezi liman haritası. URL: <https://iskenderun.denizticaretodasi.org.tr/tr/limanlar/iskenderun/ana-sayfa>, Erişim Tarihi: 01.09.2019
- [13] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Meslek Yüksekokulu, Ankara, 2017 Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi, 13/2017.
- [14] İnternet: AFAD: AFAD - Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. URL: <https://KBRN.afad.gov.tr/>, Erişim tarihi: 15.01.2016.
- [15] İnternet : "Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun'un (2.) maddesi, (b) bendi" URL: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Afet>, Erişim tarihi: 29.05.2016.

- [16] Ergünay, O. (2002). Afete Hazırlık ve Afet Yönetimi. Türkiye Kızılay Derneği Genel Müdürlüğü Afet Operasyon Merkezi (AFOM), Ankara.
- [17] Cansın, A, (2006). Nükleer Silahlar ve Radyasyon, Türk Hij Biyoloji Dergisi, 63, (1,2,3) 139-144.
- [18]Balicer, R.D. Omer, S.B. Barnett, D.J. Everly, Jr. G.S., (2006). Local Public Health Workers' Perceptions Toward Responding to an Influenza Pandemic. BioMed Central Public Health, 6(1), 99-108.
- [19]Niska, R.W., Burt, C.W., (2005). Bioterrorism and Mass Casualty Preparedness in Hospitals: United States- 2003, Adv Data, 364, 2-16.
- [20]Higgins, W., Wainright, C., Lu, N., Carrico, R., (2004). Assessing Hospital Preparedness Using an Instrument Based on the Mass Casualty Disaster Plan Checklist: Results of a Statewide Survey, Am J Infect Control, 32(6), 327-32.
- [21]Okumura, T. Hisaoka, T. Naito, T. Isonuma, H. Okumura, S. Miura, K. Maekawa, H. Ishimatsu, S. Takasu, N. Suzuki, K. (2005). Acute and Chronic Effects of Sarin Exposure from the Tokyo Subway Incident, Environmental Toxicology and Pharmacology, 19, 447-450.
- [22]Işık, C.Y., Tanık, F.A. Balcıoğlu, H., Okman, U., (2015). Türk Tabipleri Birliği Kimyasal Gösteri Kontrol Ajanlarıyla Temas Edenlerin Sağlık Sorunları Değerlendirme Raporu, 10 Ocak 2015, s.11-23.
- [23] Kongar, N.A. (2015). Olgu Eşliğinde Gösteri Kontrol Ajanları: Göz Yaşartan Gazlar, s.35-41.
- [24] Gören, T. (2015). Türk Tabipleri Birliği Hopa Raporu', s.91-100.
- [25] Lay, E.E., Bozkurt, M.F., (2010). Kardiyak Nükleer Tıp Çalışmaları, Hacettepe Tıp Dergisi, 41:113-127
- [26]Belli, A.F., (2014). EMS Willingness to Respond to a Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Event By, Walden University August 2014.
- [27]Adrienne Fessler Belli, EMS Willingness to Respond to a Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Event By, Walden University August 2014

DİZİN

A

Abstract · VI
Afad · V, VI, 10, 11, 13, 14, 15,
44, 46, 53, 57, 58, 59
Afet: V, VII, VIII, 1, 2, 3, 53, 54,
55, 57, 59

B

Biyolojik · 1, 4, 20, 21, 32, 54,
57, 58, 59

Ç

Çernobil · 1

E

Enerji · XV, 6,

F

Frekans Analizi · 11, 13, 16, 33

G

Gemi · V, 4

H

Harita · XIV, 4, 5

K

Kimyasal Ajan · 8, 22, 32
KBRN. 1, 4, 6, 7, 10, 11, 12, 16,
24, 25

L

Limakport · V, VI, VII, 10, 11,
13, 14, 44, 57

N

NTG · XV, 6
Nükleer · 6, 8, 9, 22, 23, 32, 53,
54, 57, 58, 59

P

Patlayıcı · X, XI, XIII, 16, 17, 32

R

RSHMB · XV, 6
Radyolojik · 1, 54, 57, 58

S

SPSS · V, VI, XV, 13

T

TAEK · X, V, 6, 9
TDK · XV
TSK · XV, 6, 54

W

WHO · VI, X



TEKNOVERSİTE



teknoversite **AYRICALIĞINDASINIZ**

İSTE

