



JOURNAL OF PRE-HOSPITAL HASTANE ÖNCESİ DERGİSİ



VOLUME 6 – ISSUE 3– DECEMBER 2021
CİLT 6 – SAYI 3 – ARALIK 2021

HASTANE ÖNCESİ DERGİSİ, PARAMEDİK EĞİTİMİNDE STANDARDİZASYON VE AKREDİTASYON DERNEĞİ
TARAFINDAN YILDA ÜÇ KEZ (NİSAN, AĞUSTOS VE ARALIK AYLARINDA) YAYINLANAN HAKEMLİ BİLİMSSEL BİR
DERGİDİR

hastaneoncesidergisi@gmail.com
<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hod>

HASTANE ÖNCESİ DERGİSİ

CİLT 6 - SAYI 3 - ARALIK 2021

ISSN 2548-1215



YAYIN KURULU/EDITORIAL BOARD

EDİTÖRLER/EDITORS

Ali EKŞİ -Ege Üniversitesi

Email:a_eksi@yahoo.com

Emine SEVİNÇ - Çanakkale 18 Mart Üniversitesi

Email:emsvnc@gmail.com

Emine Selda GÜNDÜZ - Akdeniz Üniversitesi

Email:seldagunduz@akdeniz.edu.tr

Dil Editörü/Language Editor:

Bektaş SARI

KURUL/BOARD

Birol ÖZKALP-Karatay Üniversitesi

Gürkan ERSOY-Dokuz Eylül Üniversitesi

Ahu PAKDEMİRLİ -Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Semra ÇELİKLİ-Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Serpil GERDAN- Kocaeli Üniversitesi

Süha Kenan ARSERİM-Celal Bayar Üniversitesi

Süreyya GÜMÜŞSOY - Ege Üniversitesi

Hüseyin KOÇAK- Çanakkale 18 Mart Üniversitesi

SCIENTIFIC ADVISORY BOARD-BİLİMSEL DANIŞMA KURULU

Prof.Dr.Selim SUNER	Brown University-USA
Prof. Dr.Emmanouil PIKOULIS	National & Kapodistrian University of Athens - Greece
Prof.Dr.Eric K. NOJI	King Saud University Kingdom of Saudi Arabia
Prof.Dr.Juliusz JAKUBASZKO	Wroclaw Medical University- Poland
Prof. Dr. Dan O'BRIEN	University of Louisville-USA
Assoc. Prof.Dr. Andrew MILSTEN	University of Massachusetts - USA
Assoc. Prof.Dr. Andrew MILLER	East Carolina University - USA
Dr. Koray KADAM	Near East University - TRNC
Dr. Sohail POTHIAWALA	Woodlands Health Campus-Singapore
Dr.Donald W. WALSH	Chicago Fire Department EMS- USA
Dr.Kersten ENKE	Johanniter Akademie- Germany
Prof.Dr.İlhami ÜNLÜOĞLU	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof.Dr.Miktad KADIOĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof.Dr.Zerrin Toprak KARAMAN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr. Hamit HANCI	Ankara Üniversitesi
Prof.Dr.Özgür KARCIOĞLU	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Prof.Dr.Doğaç Niyazi ÖZÜÇELİK	İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa
Prof.Dr.Ersin AKSAY	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr. Turan GÜNDÜZ	Celal Bayar Üniversitesi
Prof.Dr.M. Emin LİMONCU	Celal Bayar Üniversitesi
Prof.Dr.Nevzat ALKAN	İstanbul Üniversitesi
Prof.Dr.Güçlü Selahattin KIYAN	Ege Üniversitesi
Prof.Dr.Gürkan ERSOY	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof.Dr.İbrahim TÜRKÇÜER	Pamukkale Üniversitesi
Prof.Dr.Sevgi ÖZKAN	Pamukkale Üniversitesi
Prof.Dr.Mehmet ERYILMAZ	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Prof.Dr.Ahmet DEMİRCAN	Gazi Üniversitesi
Prof.Dr.Murat ERSEL	Ege Üniversitesi
Doç.Dr. Yunus Emre ÖZER	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç.Dr.Orhan CİNAR	Acıbadem Üniversitesi
Doç.Dr. Cem ERTAN	İzmir Medikal Park Hastanesi
Doç.Dr.Gökhan TENİKLER	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç.Dr.Zeynep SOFUOĞLU	İzmir Demokrasi Üniversitesi
Doç.Dr.Fatih PERÇİN	Ege Üniversitesi
Doç.Dr. Başak BAYRAM	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Semra ÇELİKLİ	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Tijen ERCAL	Dokuz Eylül Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Yusuf Ali ALTUNCI	Ege Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Süleyman ÜSTÜN	Celal Bayar Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Hasan ERBAY	Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Dr.Öğr.Üyesi Recep Onur UZUN	Celal Bayar Üniversitesi
Dr. Öğr.Üyesi Murat ÇETİN	İzmir Tınaztepe Üniversitesi
Öğr.Gör.Dr.Mahir KUNT	Hacettepe Üniversitesi
Öğr.Gör.Dr.Sinan YENAL	Dokuz Eylül Üniversitesi

hastaneoncesidergisi@gmail.com
http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hod

Dergi, EuroPub, CiteFactor, Scientific Indexing Services (SIS), Arastirmax Scientific Publication Index, Sobiad Atif ve Idealone Dizinleri tarafından taranmaktadır.

İÇİNDEKİLER-CONTENTS

Araştırma Makaleleri-Research Article

Sıra No	BAŞLIK	Sayfa Sayısı
22	Türkiye Afet Müdahale Planında Kurumsal Etkileşimin Ağbağ Analizi İle Değerlendirilmesi Evaluation of Corporate Interaction With Network Analysis of Turkey for Disaster Response Plan <i>Sezgin DURMUŞ, Ali EKŞİ</i>	307-322
23	Turizm Sektörü SPA Çalışanlarına Yönelik Algılanan İş Riski Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması Turkish Adaptation of The Scale of Perceived Job Risk for SPA Workers in The Tourism Sector: A Validity and Reliability <i>Şebnem AKMAN BALTA, Hasan Uğur ÖNCEL, Mehmet Ziya FIRAT, Ahmet TEKE</i>	323-337
24	Paramedik Öğrencilerin Zor Algıladıkları Girişimlerde Simülasyon Eğitiminin Etkisi The Effect of Simulation Training on Interventions That Paramedic Students Perceive Difficult <i>Yeliz ŞAPULU ALAKAN</i>	339-350
25	COVID-19 Salgın Sürecinde Sosyal Destek Algısının İş Yerinde Maneviyat Üzerindeki Etkisinde Tıbbi Hatanın Düzenleyici Rolü: 112 Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanları Üzerine Bir Araştırma The Regulatory Role of Workplace-Based Medical Error in The Effects of Social Support Perception on Workplace Spirituality During The COVID-19 Pandemic: A Study on Emergency Medical Services Workers <i>Fevziye GURLAŞ</i>	351-366
26	Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personelin Afetlere Hazırlık Algılarını Belirlemeye Yönelik Ölçek Geliştirme: Metodolojik Bir Çalışma Developing A Scale to Determine Disaster Preparedness Perceptions of The Personnel Working in Pre-Hospital Emergency Health Services: A Methodological Study <i>Bahadır TERCAN, Saime ŞAHİNÖZ</i>	367-379
27	Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer Olaylarına Karşı Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımı, Bilgi ve Beceri Durumu: Adana İli Örneği Use of Personal Protective Equipment, Knowledge and Skills of Pre-Hospital Emergency Health Services Against Chemical, Biological, Radiological, Nuclear Events: The Sample of Adana <i>Süleyman YILDIRIM, Senem DEMİRCAN, Nuray KÜP AYLIKÇI</i>	381-392

Derleme- Review

28	Afet Yönetiminde Kurumlar Arası Koordinasyonun Değerlendirilmesi Evaluation of Inter-Institutional Coordination in Disaster Management <i>Bektaş SARI</i>	393-406
29	Paramedik Eğitiminde Mesleki Becerilerin Kazanımında Aşılması Gereken Süreçler Processes To Be Overcome in The Acquisition of Professional Skills in Paramedic Training <i>Bekir ERTUĞRUL, Muammer SARUGAN, Cihangir ÖZCAN</i>	407-420
30	Afet Yardım Çalışanlarında Sekonder Travma An Assessment in Terms of Secondary Trauma Occurrent in Disaster Relief Workers <i>Ali DOĞAN, Gülseren KESKİN, Ayşegül DÖNMEZ</i>	421-432

Dergide yayınlanan makalelerin bilim, içerik ve dil bakımından sorumluluğu yazarlara aittir. Makaleler kaynak gösterilmeden kullanılamaz.

DERGİ BİLGİLERİ

Amaç

Derginin amacı, ülkemizin akademik alanında nispeten geç olgunlaşmaya başlayan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, afet ve acil durum yönetimi ile ilgili multi-disipliner bilimsel çalışmaların yayınlanmasını sağlamak ve afet düzeyi yüksek seviyede olan ülkemizde bu alanda bilgi birikimine katkıda bulunmak.

Kapsam

Afet ve acil durum hizmetlerini kapsayan Hastane Öncesi Dergisi; acil durum ve afet yönetimi, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri, acil tıp, acil hemşireliği, iş sağlığı eğitimi, adli tıp, yangın ve sivil savunma hizmetleri, güvenlik hizmetleri, iş sağlığı ve güvenliği, vaka raporları, güncel incelemeler ve çeviri yazılarını içeren çok disiplinli bir yayındır.

MAKALE BAŞVURU SÜRECİ

Yazarlar Hastane Öncesi Dergisi'nde yayınlanmasını istedikleri çalışmalarını dergiye göndermek için aşağıda ki yolu izlemelidirler.

- Çalışma, dergi için belirlenen kriterlere uygun olarak oluşturulmalıdır. Dergide yayınlanabilecek çalışmalar ve yazım kuralları ile ilgili detaylı bilgiye dergi web sayfasından ulaşılabilir (<http://dergipark.gov.tr/hod>).
- Yazarlar çalışmalarını Dergi Park Paneli üzerinden giriş yaparak yükleyebilir
- Yazarlar çalışmalarını iki farklı dosya halinde göndermelidir. Birinci dosyada “Başlık Sayfası” yer almalıdır. Bu sayfada, çalışmanın orijinal başlığı, çalışmanın kısa başlığı, özeti ve anahtar kelimeleri Türkçe ve İngilizce olarak yer almalıdır. Ayrıca bu sayfada, yazarların adı, görev yaptıkları kurum, iletişim bilgileri (posta adresi, e-mail, telefon), ORCID Numarası ve çalışmanın türü (araştırma makalesi, derleme, olgu sunumu) yer almalıdır. İkinci dosyada kör değerlendirme için ana metin (özet ve başlıklarla birlikte) bulunmalıdır. Bu dosyaya, isim, kurum ya da iletişim bilgileri kesinlikle yazılmamalı, dosya adlandırılırken kör değerlendirme dosyası olduğu belirtilmelidir.
- Gerekli olan çalışmalar için etik kurul onayı da sisteme yüklenmelidir.
- Dergiye gönderilen çalışmalar, Turnitin & iThenticate İntihal Programları ile taranmaktadır.
- Yayın için kabul edilen makaleler için yazarlar, çalışmaya katkısı bulunan tüm yazarların imzasının bulunduğu “telif hakkı devir formunu” ek olarak göndermelidirler.

ETİK SORUMLULUK

Yapılan çalışmada etik kurul kararı gerektiren klinik ve deneysel insan ve hayvanlar üzerindeki çalışmalar için ayrı ayrı etik kurul onayı alınmış olmalı, bu onay makalede belirtilmeli ve yayın gönderimi sırasında belgelendirilmelidir. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen çalışmaların etik kurallara uygunluğu yazarların sorumluluğundadır. Yapılan çalışmalarda COPE (Committee on Publication Ethics)'un Editör ve Yazarlar için Uluslararası Standartları dikkate alınmalıdır.

Yayınlanması için gönderilen çalışmaların araştırma ve yayın etiğine uygunluğuna dikkat edilmelidir. Araştırmanın herhangi bir aşamasında ticari bağlantı veya çalışma için maddi destek veren kurum mevcut ise yazarlar; kullanılan ticari ürün, ilaç vs. ile ticari hiçbir ilişkisinin olmadığını veya varsa nasıl bir ilişkisinin olduğunu editöre açıklamak zorundadır.

İNTİHAL

Hastane Öncesi Dergisine gönderilen çalışmalar, intihal programı ile taranmaktadır. Dergi aşağıdaki durumları intihal olarak kabul etmektedir:

- bir başkasının eserini kendi çalışması gibi yayınlamaya çalışmak,
- atıf yapmaksızın bir başkasının çalışmasından bir bütün olarak cümleleri veya fikirleri kullanmak,
- alıntılarda, kullanılması gerektiği halde cümleleri tırnak içinde göstermemek ya da daha küçük yazım boyutu ile belirtmemek,
- yapılan atıflarda kaynağı doğru olarak vermemek ya da yanılmak,
- alıntılarda atıf yapmadan, yazarın ifadelerini değiştirmek ve/veya farklı kelimelerle kullanarak, çalışmada yer vermek.

TÜRKİYE AFET MÜDAHALE PLANINDA KURUMSAL ETKİLEŞİMİN AĞBAĞ ANALİZİ İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Sezgin DURMUŞ¹ Ali EKŞİ²

ÖZ

Amaç: Çalışmada, 2014 yılında yürürlüğe giren ve afetlere müdahalenin kaostan uzak ve sistematik bir şekilde yürütülmesini hedefleyen Türkiye Afet Müdahale Planı'ndaki kurumsal etkileşimin sosyal ağ analizi ile incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada veriler TAMP'ta yer alan hizmet grupları ve çözüm ortaklarının birbiriyle olan etkileşimlerinin değerlendirilmesi ile oluşturulmuş olup, elde edilen bilgiler, NodeXL Basic (ücretsiz) Programı kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen veriler Fruchterman-Reingold ve Harel-KorenFastMultiscale algoritmaları kullanılarak görselleştirilmiştir.

Bulgular: Analizlerdeki tüm grafik türleri yönsüz yani tek yönlü grafiklerden oluşmaktadır. Düğüm sayısının en fazla olduğu ağbağ operasyon servisine ait olup en az düğümün olduğu servis ise bilgi ve planlama servisedir. Aktörler arası etkileşimi tanımlayan benzersiz ve yinelenen kenar sayılarında ise operasyon servisi dışındaki servislerde kenarlar büyük oranda tek yönlü benzersiz kenarlardan oluşmaktadır. Bu durum operasyon servisi dışındaki servislerde etkileşimin düşük olduğunu göstermektedir. Özellikle etkileşimin en fazla önemsenmesi gereken bilgi ve planlama servisinde hiç yinelenen kenarın bulunmaması planın network analizinde en zayıf olan alanlardan birisi olarak dikkat çekmektedir. Ayrıca servislerdeki genel anlamda kenar sayıları operasyon servisi dışında oldukça düşük görülmektedir. En düşük ağ yoğunluğu finans ve idari işlerde olmakla birlikte, en yüksek ağ yoğunluğu bilgi ve planlama servisinde yer almaktadır.

Sonuç: Türkiye Afet Müdahale Planı'nda bilgi ve planlama servisi içerisinde yer alan aktörler arası etkileşimin artırılması, bilgi toplama ve iletişim servisi paydaşlarının gözden geçirilmesi gerekmektedir. Ayrıca Türkiye Afet Müdahale Planı'nda görev ve sorumluluğu olan kurumların ulusal ve yerel düzeyde görev tanımlarının netleştirilmesi ve kurumlar arası koordinasyonun daha net tanımlanması gerekmektedir.

Anahtar kelimeler: Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP), Afete Müdahale, Kurumsal Etkileşim

¹ Sorumlu Yazar/Corresponding Author, Yüksek Lisans Öğrencisi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Afet Tıbbi Ana Bilim Dalı Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri ve Afet Yönetimi, İzmir, Türkiye, sezgindurmus112@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8702-8406

² Doç. Dr., Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İzmir, Türkiye, a_eksi@yahoo.com, ORCID: 0000-0003-1559-6057

EVALUATION OF CORPORATE INTERACTION WITH NETWORK ANALYSIS OF TURKEY FOR DISASTER RESPONSE PLAN

ABSTRACT

Objective: In this study, it is aimed to examine the institutional interaction in the Turkey Disaster Response Plan (TAMP), which entered into force in 2014 and aims to carry out the disaster response in a systematic and far away from chaos, by means of social network analysis.

Material and Method: In the study, the data were created by evaluating the interaction of service groups and solution partners in TAMP, and the information obtained was analyzed using the NodeXL Basic (free) Program. The obtained data were visualized using Fruchterman-Reingold and Harel-Koren Fast Multiscale algorithms.

Result: All chart types in analysis consist of undirected, that is, unidirectional charts. The network with the highest number of nodes belongs to the network operation service, and the service with the least number of nodes is the information and planning service. In the number of unique and repeating edges that define the interaction between the actors, the edges in services other than the operation service are mostly composed of one-way unique edges. This shows that the interaction is low in services other than the operation service. The fact that there is no duplicate edge in the information and planning service, where interaction should be considered the most, draws attention as one of the weakest areas in the network analysis of the plan. In addition, in general, the number of edges in services is seen to be quite low outside the operation service. The lowest network density is in the financial and administrative affairs, while the highest network density is in the information and planning service.

Conclusion: In the Turkey Disaster Response Plan, it is necessary to increase the interaction between the actors in the information and planning service, and to review the information gathering and communication service stakeholders. In addition, it is necessary to clarify the job descriptions of the institutions that have duties and responsibilities in the Turkey Disaster Response Plan at the national and local level, and to define the coordination between the institutions more clearly.

Keywords: Turkey Disaster Response Plan, Disaster Response, Corporate Interaction

GİRİŞ

Afetler, toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar oluşturan, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa veya insan kaynaklı olaylardır (AFAD, 2020). Afetlerin oluşturduğu hasar ile baş edebilmek oldukça karmaşık bir süreçtir. Hiç bir kurum ya da kuruluş bu karmaşık süreçle mücadele etmek için yeterli kaynak ve kapasiteye tek başına sahip değildir. Afet öncesinde, afet anında ve afet sonrasında yürütülecek çalışmaların başarılı bir şekilde yerine getirilebilmesi için, kamu kurumları, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları arasında işbirliğine ihtiyaç vardır. Başka bir ifadeyle afet yönetimi, merkezi ve yerel kamu kurumları ile devlet dışı aktörler arasında sorumlulukların, bilginin, kaynakların, tecrübenin, uzmanlığın ve iletişimin paylaşılmasını, ayrıca aktörler arasında kuvvetli ağların varlığını gerekli kılar (Yavuz, 2020:1).

Afete müdahale etkinliği arttırmak, en kısa sürede mümkün olan en fazla hayatı kurtarmak adına müdahale organizasyonunda görev alan kurum ve kuruluşların görev ve sorumluluklar afete müdahale planları ile belirlenir. Türkiye'de afete müdahale organizasyonu önceki yıllarda çeşitli yönetmeliklerle yapılırken, 2014 yılında Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından Türkiye Afet Müdahale Planı(TAMP) açıklanmıştır. TAMP afet ve acil durumlara ilişkin müdahale çalışmalarında görev alacak hizmet grupları ve koordinasyon birimlerine ait rolleri ve sorumlulukları tanımlamak, afet öncesi, sırası ve sonrasındaki müdahale planlamasının temel prensiplerini belirlemek amacını taşımakta olup, her tür ve ölçekte afet ve acil duruma müdahalede görev alacak bakanlık, kurum ve kuruluşlar STK'lar ve gerçek kişileri kapsamaktadır (TAMP, 2013:1).

TAMP yürürlüğe girdiği tarihten bu güne Elazığ ve İzmir Depremlerinde sınanma imkanı bulmakla birlikte, müdahale organizasyonuna sağladığı katkı ve aktörler arası etkileşim ve koordinasyona yeterli katkı sağlama durumu, sıklıkla tartışma konusu olmuştur. Bu çalışmada temel amacı afete müdahale organizasyonunda etkinliği arttırmak olan TAMP'ta rol ve sorumluluğu bulunan aktörler arası etkileşimin ağbağ analizi ile değerlendirilmesidir. Çalışma afetselliği açısından oldukça büyük risklere sahip Türkiye'de yaşanan afetler sonrası yapılan müdahale çalışmalarında sıklıkla tartışma konusu olan kurumsal etkileşim ve koordinasyon konusunda, iyileştirmeye yönelik öneriler sunacak olması adına önemli görülmektedir.

1. MATERYAL VE YÖNTEM

İngilizcedeki "network" kelimesinin karşılığı olarak kullanılmakta olan ağ kavramı, literatürde ağbağ ve şebeke gibi farklı isimlerle de ifade edilmektedir (Öztaş, 2015:115; Gürsakal, 2009:3). Ağ, bir bağlantılar kümesi ve ilişkiler örgüsüdür. Başka bir ifadeyle ağlar, aktörlerin çeşitli ilişkilerle birbirlerine bağlanmasıyla ortaya çıkan yapılardır (Borgetti ve Foster, 2003:992). Bir ağ oluşturan “aktörler, “aktörlerin birbiriyle olan ilişkileri” ve “bu ilişkilerin farklı bileşimlerinin oluşturmuş olduğu yapı olmak üzere” üç ana unsur bulunmaktadır (Öztaş ve Acar, 2004:291; Öztaş, 2015:118). Ağlar, karşılıklı bağımlılıklar ve güven temelli ilişkilerin ortaya çıkardığı çok aktörlü yapılardır. Aktörler, çevrelerinde faaliyet yürüten diğer aktörlerle etkileşime girerek, sorunlarını çözmek ya da amaçlarına ulaşmak için bilgi, kaynak ve kapasitelerini paylaşır ve koordinasyon içerisinde çalışırlar (Yavuz, 2020:17).

Afet yönetimi faaliyetleri oldukça geniş bir kapsama sahiptir. Bu faaliyetlerin yerine getirilebilmesi için çok sayıda aktör faaliyet göstermektedir (Ekşi, 2017:157). Farklı sektörlerde (kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşu) faaliyet gösteren afet yönetimi aktörleri, afetlerle ilgili görev ve sorumluluklarını birbirlerinden bağımsız olarak tek başlarına değil, çeşitli şekillerde ve çeşitli düzeylerde işbirliği yaparak gerçekleştirirler. Kurumlararası işbirliği kavramı, farklı sektörlerde yer alan bu aktörler arasındaki ilişkileri açıklamak üzere kullanılmaktadır. Bu kavram, merkezi ve yerel kamu kurumlarının, özel sektör kuruluşlarının, kar amacı gütmeyen her türlü sivil toplum örgütünün ve bireylerin içerisinde yer aldığı bir ilişki ağını ortaya çıkarmaktadır (Yavuz, 2020:58).

Çalışmada veriler TAMP'ta yer alan hizmet grupları ve çözüm ortaklarının birbiriyle olan etkileşimlerinin değerlendirilmesi oluşturulmuş olup, elde edilen bilgiler, NodeXLBasic (ücretsiz) Programı kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen veriler Fruchterman-Reingold ve Harel-KorenFastMultiscale algoritmaları kullanılarak görselleştirilmiştir. Ağlarda yer alan her bir düğüm bir kurum/kuruluşu göstermektedir. Düğümlerin boyutu ise ağın görselliği açısından ana çözüm ortağı ve destek çözüm ortağı olmasına göre ayarlanmıştır. Ana çözüm ortağı olan kurumların düğümlerinin boyutu destek çözüm ortağı olan kurumlardan daha büyük gösterilmiştir.

Aktörler arası ağbağlarda ağ yoğunluğu ölçülmüştür. Ağbağlarda yoğunluk (density), ağdaki mevcut bağlantı sayısının olası bağlantı sayısına oranıdır. Yoğunluğu daha fazla olan (daha yoğun) ağlar büyük bir olasılıkla daha fazla dayanıklılığa sahip olmaktadır. Bununla birlikte, yoğunluk aynı zamanda ağların etkinliğinde de belirleyicidir. Ağın yoğunluğu arttıkça, ağın etkinliği de artmaktadır. Ağ yoğunluğu açısından dikkat edilmesi gereken bir başka nokta

da yoğunluğun aktörler arasında eşit dağıtılmasıdır. Aktörler arası yoğunlukta dengesizliğin olması da yine organizasyonun etkinliğini olumsuz etkileyebilir (Tüzüntürk, 2012:181-183).

2. BULGULAR

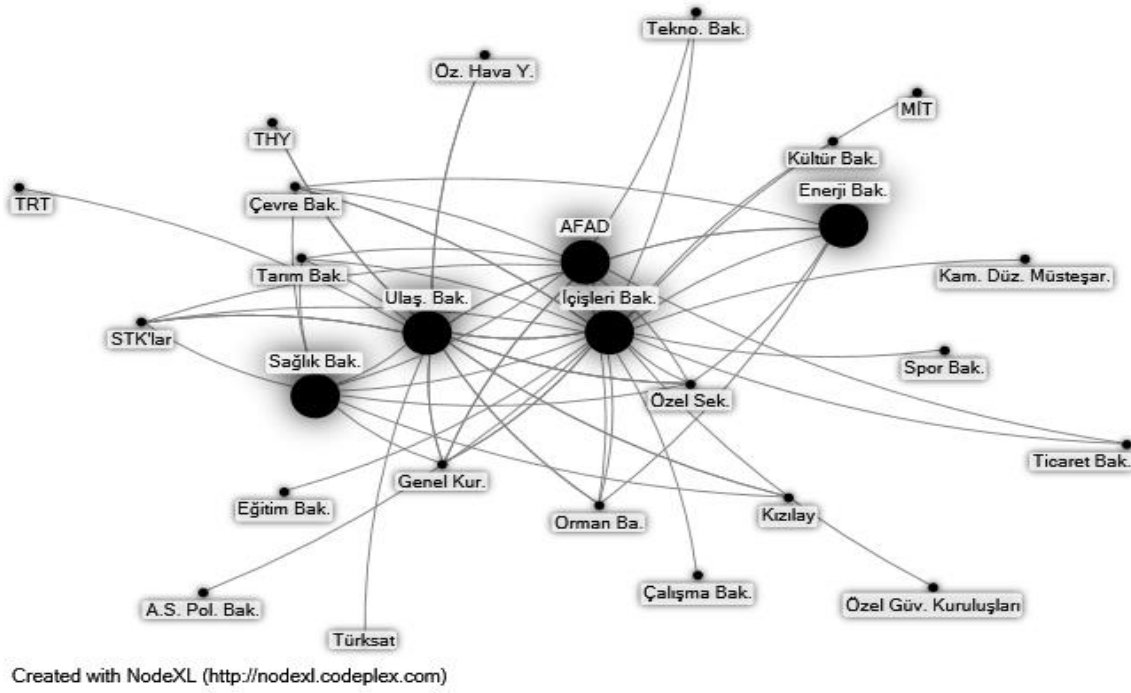
TAMP'ta uygulanan olay komuta sistemi, "operasyon", "lojistik ve bakım", "bilgi ve planlama", "finans ve idari işler" olarak adlandırılan servislere bağlı, ulusal seviyede 28, yerel düzeydeyse 26 hizmet grubu bulunmaktadır. Operasyon servisi, müdahale organizasyonunda temel birim olarak planı uygulamaya koyan servis olarak ön plana çıkmakta olup, 18 hizmet grubundan oluşmaktadır. Müdahale seviyesi ve olay türü mantığından hareketle iki alt servise ayrılmıştır. Küçük çaptaki olaylar için minimum hizmetler göz önünde bulundurularak, acil durum hizmetleri alt servisi, büyük çaptaki afetler dikkate alınarak ön iyileştirme hizmetleri alt servisi oluşturulmuştur. Lojistik ve bakım servisi, 5 hizmet grubundan oluşmaktadır. Müdahalede görev alan hizmet gruplarına destek olmak amacıyla tesisler kurmak, gerek duyulabilecek malzeme, ekipman vb. temin etmekten sorumludur. Bilgi ve planlama servisi, bir hizmet grubundan oluşmakta olup, bilgi toplama, evrak kayıt, belgeleme ve raporlama ile değerlendirme ve izleme hizmetlerinden sorumludur. Finans ve idari işler servisi ise dört hizmet grubu vasıtasıyla acil ihtiyaçların temini, oluşan zararın tespiti, nakdi bağışların toplanması ve koordinasyonu, harcamaların kayıt altına alınması görevlerinden sorumludur (TAMP, 2013;11-23).

TAMP'ın organizasyonel düzeni, hizmet grupları üzerinden yürütülmektedir. Hizmet gruplarının koordinasyonunu üstlenen ana çözüm ortakları, ilgili hizmetin ulusal seviyede esas sorumlusu olup, aynı hizmet grubunda görevli destek çözüm ortaklarının rollerini ve çalışmalarını belirlemektedir. Bu kapsamda ana çözüm ortakları ulusal seviyede; hizmet grubunun organizasyonundan, grubun hazırlık ve planlama çalışmalarının yönetiminden, grubun kapasitesinin geliştirilmesinden, kaynakların sağlanmasından, destek çözüm ortaklarını göreve çağırılmaktan, finansal yönetimden, hazırlık protokollerinin oluşturulmasından, personel eğitiminden, diğer grupları desteklemekten, operasyonel dokümanları hazırlamaktan, koordinasyon ekiplerini belirlemekten, afet bölgesindeki çalışma esaslarını belirlemekten; yerel seviyede ise operasyonel tesis ve görevlileri belirlemekten, personel görevlendirmekten, koordinasyonu sağlamaktan ve kaynakların etkin ve verimli bir biçimde kullanılmasını sağlamaktan sorumludur. Hizmet gruplarında görevli destek çözüm ortakları ise, gerekli kaynakların temininden, operasyonlara destek vermekten, personel sürekliliği ve diğer grupları desteklemekten, hizmet grubu sorumlusunun hizmete ilişkin taleplerini yerine getirmekten sorumlu kılınmıştır (Şekil 1) (TAMP, 2013;15-24).

Operasyon servisi acil durum alt servisinin hizmet grupları değerlendirildiğinde; İçişleri Bakanlığı, AFAD, Sağlık Bakanlığı, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı olmak üzere 5 tane ana çözüm ortağı görülmektedir. Bu kurumlar ağ bağıın merkezinde yer alan ve ağ içinde diğer kurumlar arasında bağlantıları sağlayan aktörler konumundadır. Destek çözüm ortakları ise kamu ve özel sektör kurumları olmak üzere toplam 21 tanedir. Analizdeki toplam örgüt sayısı 26'dır. Ana çözüm ortaklarından İçişleri Bakanlığı 20 kurum veya kuruluş ile ilişki ağı içerisinde olmasıyla en fazla bağıya sahip olup, ağbağı içerisinde en fazla güce sahip kurumdur. İçişleri Bakanlığı'nı sırasıyla Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (13), AFAD (12), Sağlık Bakanlığı (9) izlemektedir. Yapılan analizdegrafik türü yönsüz grafik olup,ağ içerisinde bağlantılı toplam düğüm sayısı 26'dır. 68 bağlantı arasından 37 tanesi tekrarlanmayan bağlantılara (benzersiz kenarlara) sahip olup, toplam kenar sayısı 68'dir. Ağ yoğunluğu 0,15'dir (Şekil 2).



Şekil 1: Yerel Düzey Afet Müdahale Organizasyon Şeması (TAMP, 2012;27)

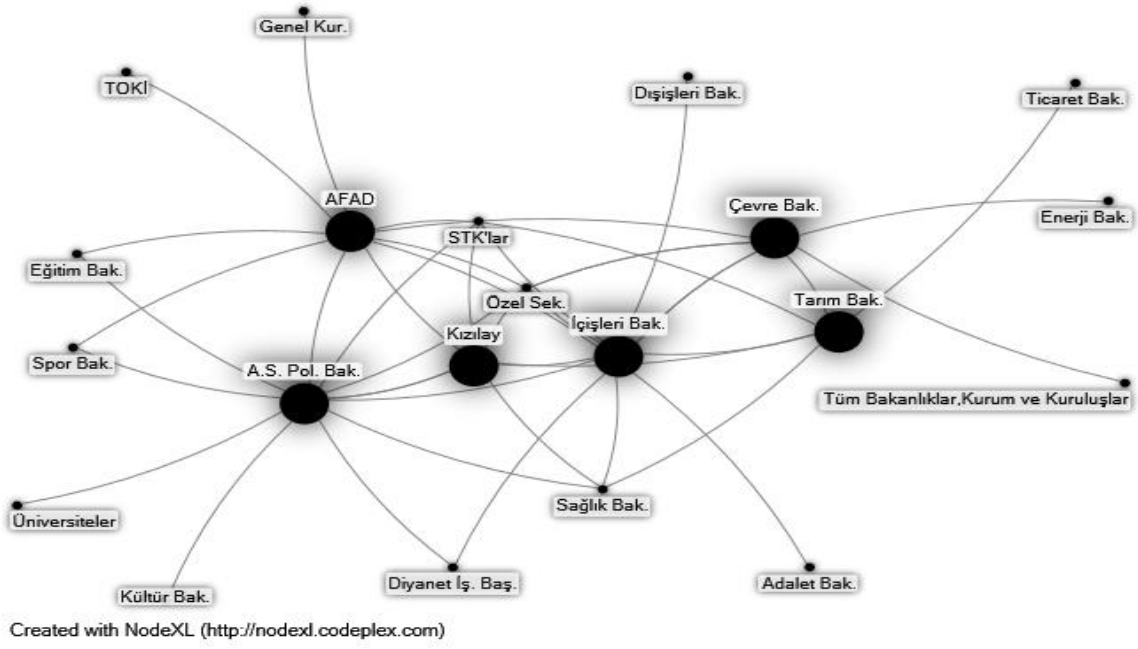


Şekil 2: Operasyon Servisi Acil Durum Alt Servisleri Ağbağ Analizi

Operasyon servisi ön iyileştirme alt servisinin hizmet grupları değerlendirildiğinde; AFAD, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Kızılay, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı³, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı⁴, İçişleri Bakanlığı olmak üzere 6 tane ana çözüm ortağı görülmektedir. Destek çözüm ortakları ise kamu ve özel sektör kurumları olmak üzere toplam 17'dir. Analizdeki toplam örgüt sayısı 23'dür. Ana çözüm ortaklarından İçişler Bakanlığı (11) ve Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı (11) eşit derecede ilişki ağı içerisindedir. Bu iki Bakanlık ağbağ içerisinde en fazla ağa ve güce sahip kurumlardır. Bunları sırasıyla AFAD (10), Kızılay (7), Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (6) izlemektedir. Grafik türü yönsüz grafikdir. Ağ içerisinde bağlantılı toplam düğüm sayısı 21'dir. 43 bağlantı arasından 37 tanesi tekrarlanmayan bağlantılara (benzersiz kenarlara) sahiptir. Toplam kenar sayısı 43'dür. Ağ yoğunluğu 0,19'dur (Şekil 3).

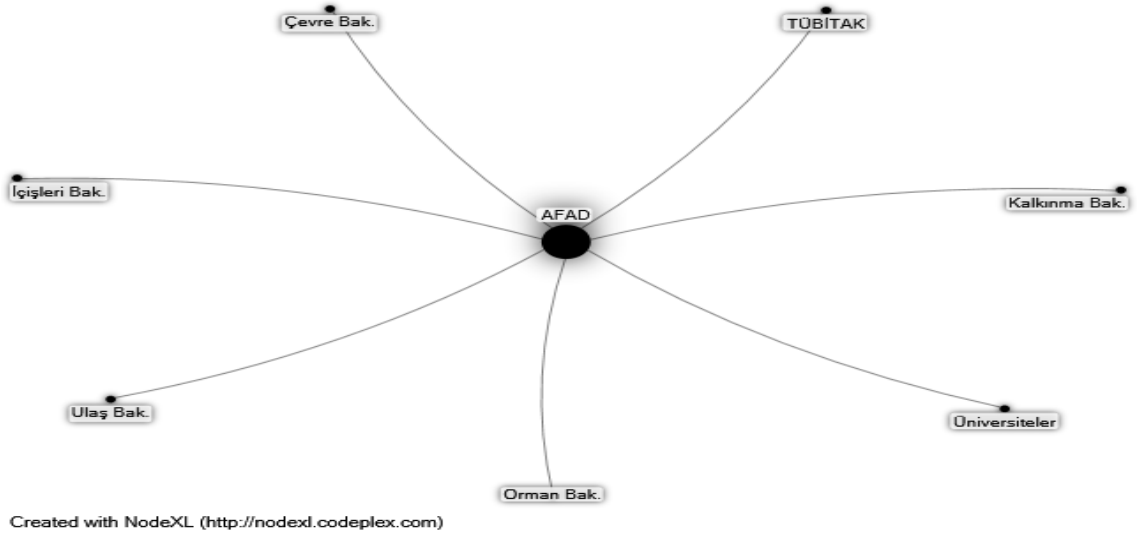
³ 21 Nisan 2021'de Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının kurulmasıyla bakanlığın adı "Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı" olarak değiştirildi.

⁴ 2018'de Tarım ve Orman Bakanlığı olarak adı değiştirildi.



Şekil 3: Operasyon Servisi Ön İyileştirme Alt Servisi Ağbağ Analizi

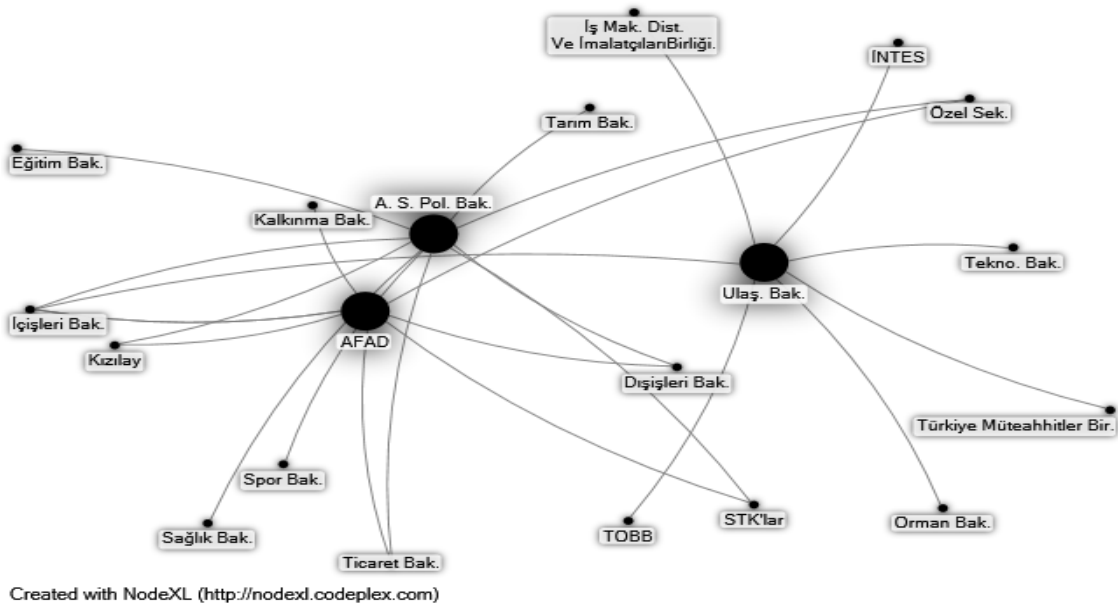
Bilgi ve planlama servisinin hizmet grupları değerlendirildiğinde; AFAD tek başına ana çözüm ortağıdır. Destek çözüm ortakları ise toplam 7 tanedir. Grafik türü yönsüz grafik olup, ağ içerisinde bağlantılı düğüm sayısı 8'dir. 7 bağlantı arasından 7 tanesi tekrarlanmayan bağlantılara (benzersiz kenarlara) sahiptir. Toplam kenar sayısı 7 tanedir. Ağda birbirleriyle bağlantılı (ilişkili) bir tane kullanıcı olduğu söylenebilir. Ağ yoğunluğu 0,25'dir (Şekil 4).



Şekil 4: Bilgi ve Planlama Servisi Ağbağ Analizi

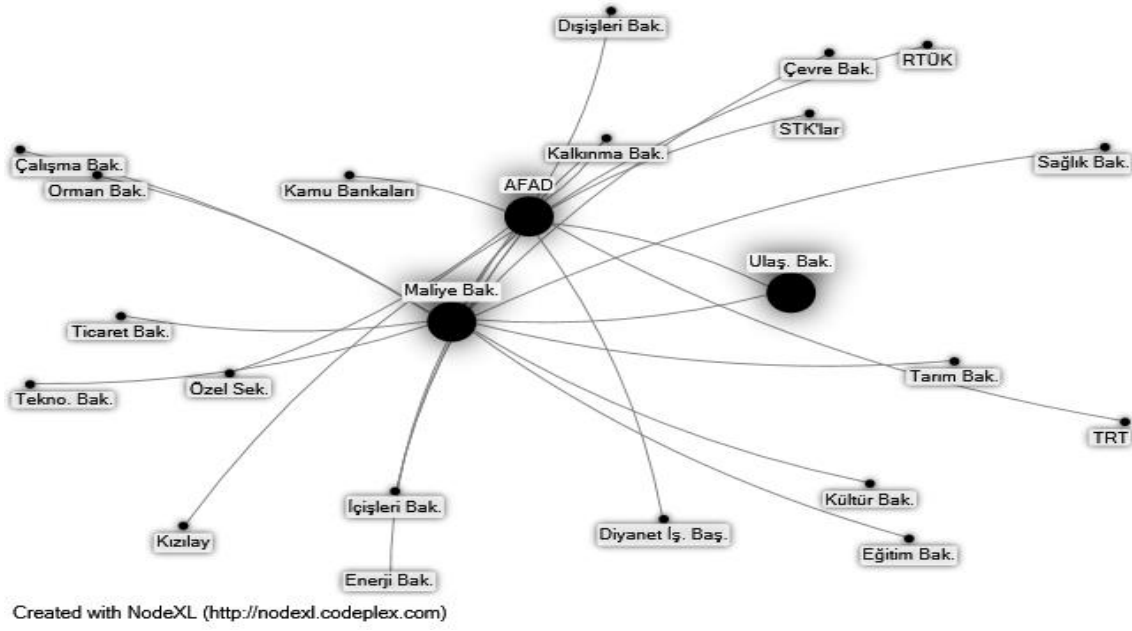
Lojistik ve bakım servisinin hizmet grupları değerlendirildiğinde; Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, AFAD, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı olmak üzere 3 tane ana

çözüm ortağı bulunmaktadır. Destek çözüm ortakları ise kamu ve özel sektör kurumları olmak üzere toplam 17 tanedir. Analizdeki toplam örgüt sayısı 20'dir. Ana çözüm ortaklarından Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 10 ilişki ağı içerisinde olmasıyla en fazla bağı sahiptir. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığında sonra AFAD (7) ve Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (7) eşit derecede bağı sahip kurumlardır. Destek çözüm ortaklarından en fazla bağı sahip olan kurum İçişleri Bakanlığı'dır (3). Grafik türü yönsüz grafik olup, ağ içerisinde bağlantılı toplam düğüm sayısı 20'dir. 25 bağlantı arasından 23 tanesi tekrarlanmayan bağlantılara (benzersiz kenarlara) sahiptir. Toplam kenar sayısı 25'dir. Ağ yoğunluğu 0,12'dir (Şekil 5).



Şekil 5: Lojistik ve Bakım Servisi Hizmet Gruplarının Ağbağ Analizi

Finans ve idari işler servisinin hizmet grupları değerlendirildiğinde; AFAD, Maliye Bakanlığı, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı olmak üzere 3 tane ana çözüm ortağı bulunmaktadır. Destek çözüm ortakları ise kamu ve özel sektör kurumları olmak üzere toplam 20 tanedir. Analizdeki toplam örgüt sayısı 23'dür. Ana çözüm ortaklarından Maliye Bakanlığı 13 kurum veya kuruluş ile ilişki ağı içerisinde olmasıyla en fazla bağı sahip kurumdur. Maliye Bakanlığında sonra, AFAD (12) en fazla ağı sahiptir. Ana çözüm ortaklarından olan Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (2) ile destek çözüm ortaklarından Kalkınma Bakanlığı (2) eşit derecede ilişki ağına sahiptir. Grafik türü yönsüz grafik olup, ağ içerisinde bağlantılı toplam düğüm sayısı 23'dür. 26 bağlantı arasından 22 tanesi tekrarlanmayan bağlantılara (benzersiz kenarlara) sahiptir. Toplam kenar sayısı 26'dür. Bağlı bir bileşendeki maksimum kenar sayısı 26'dır. Ağ yoğunluğu 0,09'dur (Şekil 6).



Şekil 6:Finans ve İdari İşler Servisi Hizmet Grupları Ağbağ Analizi

Yapılan analizde ağlarda yer alan her bir düğüm bir kurum/kuruluşu göstermektedir. Tüm grafik türleri yönsüz yani tekyönlü grafiklerden oluşmaktadır. Bu durum tüm ağbağların benzer düğümlerden oluştuğunu göstermektedir. Bu durum afet yönetimi gibi özel bir alanda ortak hedef adına caba harcayan aktörlerin birbiri ile benzer ağbağ ilişkisi içerisinde olması adına anlaşılır görülmektedir. Düğüm sayısının en fazla olduğu ağbağ operasyon servisine ait olup, en az düğümün olduğu servis ise bilgi ve planlama servisedir. Planda, müdahale organizasyonunda temel sorumlu olan operasyon servisinde düğüm sayısının diğer servislere göre daha yüksek olması anlaşılabilir bir durumdur (Tablo 1).

Tablo 1: TAMP Ağbağ Analizi Değerlendirme

Grafik Ölçümü	Şekil 2	Şekil3	Şekil 4	Şekil 5	Şekil 6
Grafik Türü	Yönsüz	Yönsüz	Yönsüz	Yönsüz	Yönsüz
Düğüm Sayısı	26	21	8	20	23
Benzersiz Kenarlar	37	37	7	23	22
Yinelenen Kenarlar	31	6	0	2	4
Toplam Kenar	68	43	7	25	26
Grafik Yoğunluğu	0,15	0,19	0,25	0,12	0,09

Ağbağlarda kenar, iki düğümü birleştiren bir çizgi olarak çizilir. Aktörler arası etkileşimi tanımlayan benzersiz ve yinelenen kenar sayılarında ise operasyon servisi dışındaki servislerde kenarlar büyük oranda tek yönlü benzersiz kenarlardan oluşmaktadır. Bu durum operasyon servisi dışındaki servislerde etkileşimin düşük olduğunu göstermektedir. Özellikle etkileşimin en fazla önemsenmesi gereken bilgi ve planlama servisinde hiç yinelenen kenarın bulunmaması planın network analizinde en zayıf olan alanlardan birisi olarak dikkat

çekmektedir. Bunun dışında servislerdeki genel anlamda kenar sayıları operasyon servisi dışında oldukça düşük görülmektedir. Bu da genel olarak operasyon servisi dışındaki ağbağlarda aktörler arası etkileşimin düşük olduğunu göstermektedir (Tablo 1).

Bir ağın yoğunluğu, bilginin düğümler arasında yayılma hızı veya kapsamı hakkında fikir verebilir. Ağbağlarda yoğunluk (density), ağdaki mevcut bağlantı sayısının olası bağlantı sayısına oranıdır. Yoğunluğu daha fazla olan (daha yoğun) ağlar büyük bir olasılıkla daha fazla dayanıklılığa sahip olmaktadır. Bununla birlikte, yoğunluk aynı zamanda ağların etkinliğinde de belirleyicidir. Ağın yoğunluğu arttıkça, ağın etkinliği de artmaktadır. Ağ yoğunluğu açısından dikkat edilmesi gereken bir başka nokta da yoğunluğun aktörler arasında eşit dağıtılmasıdır. Aktörler arası yoğunlukta dengesizliğin olması da yine organizasyonun etkinliğini olumsuz etkileyebilir (Tüzüntürk, 2012:181-183). Bu bağlamda değerlendirildiğinde en düşük ağ yoğunluğu finans ve idari işlerde olmakla birlikte, en yüksek ağ yoğunluğu bilgi ve planlama servisinde yer almaktadır (Tablo 1).

3.TARTIŞMA

Ağlar, katılımcıların bireysel olarak elde edemediği sonuçları diğer katılımcılarla birlikte hareket ederek topluca başarmalarına imkan sağlayan yapılardır Ağlar, kendi kendine örgütlenme sürecini yönlendirmek için yatay ilişkilere, bilgiye, uzmanlığa ve güvene bağımlı bir yönetim yaklaşımıdır (Yavuz, 2020:58). Afet yönetimi ağlarının başarısı, bazı kriterlerin sağlanmasına bağlıdır. Öncelikle ağın kamu sektörü, özel sektör ve üçüncü sektörü kapsayacak şekilde tüm paydaşları içermesi gerekir. Ayrıca bireylerin ve toplumun da işbirliği ağına dahil edilmesi önemlidir (Osei, 2011:22). İkincisi afet yönetimi ağına katılan kurum ve kuruluşlar arasındaki işbirliğinin güçlendirilmesi gerekir. Aktörler arasındaki işbirliğini güçlendirmede afet ve acil durum yöneticilerine büyük sorumluluk düşmektedir. Üçüncüsü afet yönetimi ağındaki kurum ve kuruluşlar, afetlerin neden olduğu yüksek belirsizliklerden dolayı hızlı değişen çevresel koşullara adapte olabilecek esnekliğe sahip olmalıdır. Dördüncüsü ise afet yönetimi ağlarındaki kurum ve kuruluşların birlikte çalışabilmesi ve belirli görevleri yerine getirebilmesi için etkin bir iletişim mekanizmasına ihtiyaçları vardır (Demiröz ve Kapucu, 2015:174).

TAMP, coğrafi anlamda tüm Türkiye'yi kapsamakta; sorumluluk anlamında Türkiye'deki tüm gerçek ve tüzel kişilere sorumluluk yüklemekte; amaç bakımındansa müdahale çalışmalarının temel prensiplerini belirlemeyi kendisine görev edinmektedir (Şahin,2020:136). Afete müdahale planı, merkezi ve yerel düzeyde sorumlulukların söz konusu kurum ve kuruluşlar tarafından yerine getirileceğini varsaymaktadır. Ancak aktörlerden biri

kendinden beklenen sorumluluğu yerine getirmediğinde ya da getiremediğinde herhangi bir yaptırım öngörmüyor. Esasen doğrusal olmayan ağsal yapıların temel uğraş alanlarından biri olan bu konunun çözümü, kurumlar arasındaki güven ortamının oluşturulmasından ve güçlendirilmesinden geçmektedir. TAMP, kurumlar ve sektörler arası işbirliği ağlarını afet yönetiminde kullanma çabalarının bir ürünü olarak değerlendirilebilmekle birlikte, planda öngörülen organizasyonun tam anlamıyla bir ağ yönetimi ortaya çıkardığı söylenememektedir (Yavuz, 2020:110). TAMP'ın yayınlandığı 2014 yılından sonra yaşanan Elazığ ve İzmir Depremlerinde müdahale organizasyonları değerlendirildiğinde sorumlulukların yerine getirilmesinde ve kurumlar arası güven alanlarının oluşturulmasında ciddi sorunların hali hazırda devam ettiği görülmektedir. Özellikle İzmir Depreminde merkezi yönetim kurumları ve yerel yönetimler arasında yaşanan güven temelli sorunların devam ettiği görülmektedir (Uzun, 2020).

TAMP'da her ne kadar koordinasyon ve işbirliğine atıfta bulunuyor olsa da bahse konu koordinasyon ve işbirliğinin nasıl sağlanacağına ilişkin net bir bilgi veya talimat bulunmamaktadır (Şahin,2020:144). Ekşi ve Çelikli (2016), “son yıllarda kamusal alanda hizmet sunan kurumların giderek daha fazla uzmanlaşmış ayrı kurumlar haline gelmesi ve çeşitlenmesinin, kamu kurumları arasındaki koordinasyonu olumsuz etkilediğini” belirtmektedir. Bu koordinasyon kaybı afetler gibi toplumun geneli için risk oluşturabilecek ve yönetilmesi için acil ve etkili kamu müdahalesi gereken olaylarda, yönetimde oluşabilecek koordinasyonsuzluk, daha önemli sorunlar oluşturabilmektedir (Ekşi ve Çelikli, 2016:106). Bu bağlamda TAMP gibi afetlerin ulusal düzeyde yönetimi konusunda iddia ortaya atan belgelerde, koordinasyon konusunun daha net tanımlanması ve açık bırakmayacak şekilde bir yönetim modeli ortaya koymalıdır.

TAMP'ta uygulanan olay komuta sistemi, “operasyon”, “lojistik ve bakım”, “bilgi ve planlama”, “finans ve idari işler” olarak adlandırılan servislere bağlı olarak sürdürülmektedir. Afet yönetiminde, bir yönetim modeli olarak ABD Federal Acil Durum Yönetim Ajansı (FEMA) tarafından 1970’li yıllardan beri kullanılan ve sürekli geliştirilen “Olay Komuta Sistemi”nde ise olay yönetimi aktörleri, “olay yeri komutanı”, “planlama birimi”, “operasyon birimi”, “lojistik birimi”, “finansman birimi” olarak tanımlanmakta olup, olaya müdahale edecek acil yardım hizmeti sunan birimlerin nasıl yönetileceği net bir şekilde ortaya konulmaktadır (Ekşi, 2016;204). TAMP'ta ise afetin yönetiminde geniş ölçekte olayın yönetimi için AFAD İl Müdürlerine ve Valilere atıfta bulunulmakla birlikte, olaya müdahale organizasyonunun tam olarak nasıl yapılacağı, olaya müdahale etmesi beklenen arama-kurtarma birlikleri, itfaiye ekipleri ve acil sağlık ekiplerinin hangi emir-komuta modeli ile yönetileceği

net bir şekilde tanımlanmamıştır. Afetler gibi yaşam kurtarmak için dakikaların bile önemli olduğu olaylar için müdahale organizasyonu içerisinde yer alan kurum ve kuruluşların yönetimi müdahale planlarında net olarak tanımlanmış olmalıdır.

TAMP ağbağ analizi ile değerlendirildiğinde, operasyon servisi dışındaki servislerde çift yönlü etkileşimin yetersiz olduğu görülmekle birlikte, düğüm ve kenar yoğunluğu açısından en önemli servisin operasyon servisi olduğu görülmektedir. Bu durum operasyon servisinin doğrudan müdahaleden sorumlu olması adına anlaşılır görülmektedir. Ancak müdahalenin detayı, müdahale kurumlarının sorumlulukları ve birbirleriyle etkileşimin nasıl olacağı net olarak belirtilmemiştir. Özellikle, olay yerindeki tehlikenin sonlandırılması veya en aza indirilmesi, olay yeri güvenliğinin tam olarak sağlanması, risklerin kontrol altına alınması ve olayın stabilizasyonunun sağlanması, tehdit altında olan insan hayatı ve mülkiyetin korunması ve kurtarılması gibi hedeflerin etkin bir şekilde gerçekleştirilmesi adına müdahale planlarında başta olay yeri yöneticisi de dahil olmak üzere olaya müdahale etmesi beklenen müdahale kuruluşlarının sorumluluklarının net bir şekilde tanımlanmış olması gerekmektedir (SEAPRO, 2013).

TAMP ağbağ analizinde operasyon servisi dışındaki servislerde kenarlar büyük oranda tek yönlü benzersiz kenarlardan oluşmaktadır. Müdahale odaklı bir planda operasyon servisinde etkileşimin daha güçlü olması anlaşılabilir bir durumdur. Ancak etkili bir afet yönetiminde “lojistik ve bakım”, “bilgi ve planlama”, “finans ve idari işler” servisleri de oldukça önemlidir. Özellikle bilgi ve planlama servisinde etkileşimin düşük olması afet yönetiminde önemli sorunlar oluşturabilir. Afetlerde iletişim oldukça önemli olduğu bilinmekle birlikte, bilgi akışı zamanında aktarılamaz ve güvenilir bilgi kaynaklarına ulaşamazsa, afet yönetiminde başarısızlıkla birlikte, oluşacak bilgi kirliliği afetzedelerde korku ve kaygının artmasına neden olarak yönetilebilirliği zorlaştırabilir (Ekşi, 2013:63). Bu nedenle TAMP’ta bilgi ve planlama servisi içerisinde yer alan aktörler arası etkileşimin arttırılmasında yarar bulunmaktadır.

TAMP ağbağ analizi ile değerlendirildiğinde en düşük ağ yoğunluğu finans ve idari işlerde olmakla birlikte, en yüksek ağ yoğunluğu bilgi ve planlama servisinde yer almaktadır. Ağ yoğunluğu değerlendirmesi yapılırken, ağdaki düğüm ve kenar sayısının belirleyici olduğu düşünüldüğünde yoğunluğun operasyon servisinde daha yüksek olması beklenirken, dengesiz bir şekilde yoğunluğun bilgi ve planlama servisinde olduğu görülmektedir. Ağda yer alan aktörler arası yoğunluğun dengeli dağıtılmaması afet yönetiminin etkinliğini olumsuz etkileyebilir (Boisvert ve Moore, 2004:30). Bu nedenle özellikle hızlı ve güvenilir bilgiye ulaşım için bilgi toplama ve iletişim planı oluşturma adına paydaşların tekrar gözden geçirilmesinde fayda bulunmaktadır.

SONUÇ

Afetler genelde yerel kapasiteyi aşmakta ve bölgesel yardımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Afet öncesi dönemde kurulmayan kurumlararası bağlantıların afet anında var oluşması beklenmemelidir. Ülkemizde oluşan afetlere sistemli bir şekilde müdahaleyi ön gören TAMP, hem devlet hemde özel kurumlarla iş birliğine önem vermiştir ve bu aktörleri afet yönetimi sürecine dahil etmiştir. Bununla birlikte TAMP, 2014 yılından sonra yaşanan Elazığ ve İzmir Depremlerinde sınanmıştır. Müdahale organizasyonları değerlendirildiğinde, sorumlulukların yerine getirilmesinde ve kurumlar arası güven alanlarının oluşturulmasında hali hazırda ciddi sorunlar bulunmaktadır. Özellikle İzmir Depreminde merkezi yönetim kurumları ve yerel yönetimler arasında yaşanan güven temelli sorunlar dikkat çekicidir. Bu nedenle TAMP'ta görev ve sorumluluğu olan kurumların ulusal ve yerel düzeyde görev tanımlarının netleştirilmesi ve kurumlar arası koordinasyonun daha net tanımlanması gerekmektedir.

TAMP'ta tanımlanan olay komuta sistemi tanımlandığında, müdahale servisleri arasında çift yönlü etkileşimin zayıf olduğu görülmektedir. Bununla birlikte planda eksikliği hissedilen bir başka konuda olay yeri yönetiminin net olarak tanımlanmamış olmasıdır. Ancak özellikle bilgi ve planlama servisinde etkileşimin düşüklüğü, afet yönetimi etkinliğini olumsuz etkileyebilecek düzeydedir. Bu nedenle TAMP'ta bilgi ve planlama servisi içerisinde yer alan aktörler arası etkileşimin artırılmasında yarar bulunmaktadır. Ağbağ analizinde dikkat çeken bir başka konuda servisler arasında ağ yoğunluğundaki dengesizliktir. Bunda bilgi ve planlama servisindeki aktör sayısının azlığının etkili olduğu düşünüldüğünde, başarılı afet yönetiminde etkinliğin korunması adına, hızlı ve güvenilir bilgiye ulaşım adına bilgi toplama ve iletişim servisi paydaşlarının gözden geçirilmesi gerekmektedir.

Yazar Katkıları

SD, AE araştırma tasarımı; SD, AE veri toplama; SD, AE veri analizi; SD, AE makale yazımına katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

Kaynakça

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) (2018). Türkiye'de Afet Yönetimi ve Doğa Kaynaklı Afet İstatistikleri. Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. Ankara.

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) (2020). Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü. <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu>, (Erişim Tarihi; 23.01.2021).

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) (2020). Türkiye Afet Müdahale Planı. <https://www.afad.gov.tr/turkiye-afet-mudahale-planı>, (Erişim Tarihi; 02.02.2021).

Boisvert, P. and Moore, R. (2004). Crisis and emergency management: a guide for managers of the Public Service of Canada. Canadian Centre for Management Development. Canada.

Demiröz, Fatih; Kapucu, Naim (2015). Cross-Sector Partnerships in Managing Disasters: Experiences from the United States. (Ed.: Izumi, Takako; Shaw, Rajib), Disaster Management and Private Sectors: Challenges and Potentials, s. 169-186, Springer, Tokyo.

Ekşi, A. (2013). Nükleer Kaza ve Saldırlarda Bütünleşik Kriz Yönetimi. Ege Üniversitesi Basımevi. İzmir.

Ekşi, A. (2016). Kitlesele Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi. Kitapana Yayınevi. İzmir.

Ekşi, A. ve Çelikli, S. (2016). Kitlesele Olaylarda Olay Yeri Yönetim Sisteminin Kamu Yönetiminde Koordinasyon Açısından Değerlendirilmesi. Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 8(16), 105-119.

Ekşi, A. (2017). Bütünleşik Afet Yönetimi Pratiği Çözümleyici mi? Kitapana Yayınevi. İzmir.

Gürsakal, N. (2009). Sosyal Ağ Analizi. Dora Yayınevi. Bursa.

Janssen, Marjin; Lee, JinKyu; Bharosa, Nitesh; Crewell, Anthony (2010). Advances in Multi-agency Disaster Management: Key Elements in Disaster Research. Information System Frontiers, 12(1), 1-7.

Osei, Philip Duku (2011). Network Governance in Emergency Management in the Caribbean. (Ed.: Miller, Demond Shondell; Rivera, Jason David), Comparati ve Emergency Management, CRC Press, Boca Raton, Florida.

Öztaş, N. (2015). Örgüt: Örgüt ve Yönetim Kuramları. Otorite Yayınları. Ankara.

SEAPRO (Southeast Alaska Petroleum Response Organization) (2013). What Is the Incident Command System (ICS)? http://www.seapro.org/pdf_docs/ics.overview.pdf, (Erişim Tarihi; 21.03.2021).

Şahin, A. (2020). Afet Yönetimi ve Planlaması Perspektifinden Türkiye Afet Müdahale Planının Değerlendirilmesi. Resilience (Direncililik) Dergisi. Cilt: 4 Sayı: 1, ss: 129-158.

Tüzüntürk, S. (2012). Firmalarda Organizasyonel Ağ Analizi ve Bir Uygulama. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Ana Bilim Dalı İstatistik Bilim Dalı Doktora Tezi. Bursa.

Uzun, M. (2020). İşte İzmir depremi ile ilgili gerçekler! 11 iddiaya 11 cevap. <https://www.sabah.com.tr/gundem/2020/11/04/iste-izmir-depremi-ile-ilgili-gercekler-11-iddiaya-11-cevap>, (Erişim Tarihi; 21.03.2021).

Yavuz, Ö. (2020). Afet Yönetişiminde İşbirliği Ağlarının Önemi: Kocaeli Örneği. ÇanakkaleOnsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı Doktora Tezi. Çanakkale.

**TURİZM SEKTÖRÜ SPA ÇALIŞANLARINA YÖNELİK
ALGILANAN İŞ RİSKİ ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇEYE UYARLANMASI:
GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI**

Şebnem AKMAN BALTA¹ Hasan Uğur ÖNCEL² Mehmet Ziya FIRAT³ Ahmet TEKE⁴

ÖZ

Amaç: Araştırmanın amacı, 5 boyut ve 19 sorudan oluşan “Algılanan İş Riski Ölçeğinin” Türkçeye uyarlanmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Ölçeğin uyarlanmasında dil geçerliliği, Yabancı Diller Bölümü’ndeki 5 akademisyen tarafından yapılmıştır. Araştırmanın örneklemi, Kültür ve Turizm Bakanlığı’na bağlı Antalya, Bodrum ve İstanbul illerindeki 4 ve 5 yıldızlı otellerin SPA personelidir. Araştırma verilerini toplamak için anket tekniği kullanılmış ve geçerli 435 veri toplanmıştır. Bu kapsamda, ölçeğin uyarlanması için sırasıyla frekans, geçerlilik (keşfedici, doğrulayıcı, yakınsak ve ayrışma geçerliliği) ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

Bulgular: Keşfedici faktör analizi neticesinde; 5 boyut ve 19 sorudan oluşan algılanan iş riski ölçeği 4 ve 5 yıldızlı otellerdeki SPA çalışanları üzerinde toplam varyansın %62,62’sini açıklayan 3 boyut ve 14 sorudan oluştuğu tespit edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi neticesinde elde edilen model uyum indeksleri, modelin veri ile uyumunu doğrulamıştır. Ayrışma geçerliliği neticesinde, her bir değişkene ilişkin hesaplanan Ortalama Açıklanan Varyans değerlerinin kareköklerinin, o değişkenin diğer değişkenlerle olan korelasyon değerlerinden büyük olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, ölçek boyutlarına ait Ortalama Açıklanan Varyans

¹ Sorumlu Yazar/Corresponding Author, İstanbul Gedik Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, İstanbul, Türkiye, sebnem.balta@thesanitas.com, ORCID ID:0000-0001-6504-6323

² Dr. İstanbul Gedik Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, İstanbul, Türkiye, ugur.oncel@gedik.edu.tr, ORCID ID:0000-0002-6900-1955

³ Prof.Dr. Akdeniz Üniversitesi, Zootekni Bölümü, İstanbul, Türkiye, mzffirat@akdeniz.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0091-4713

⁴Öğr.Gör., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Uçak Teknolojisi Bölümü, İstanbul, Türkiye, ahmet_gtr_44@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0689-4204

Makale Geliş Tarihi/Submission Date; 15.07.2021

Kabul Tarihi/ Accepted Date; 22.10.2021

Çalışma için İstanbul Gedik Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu’ndan izin (11.11.2020 Tarih ve 2020/07 Sayılı) alınmıştır.

değerlerinin 0,5'ten, Birleşik Güvenilirlik değerlerinin 0,7'den ve Cronbach alfa değerlerinin ise 0,7'den büyük olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç: Geçerlilik ve güvenilirlik analizleri neticesinde, Algılanan İş Riski Ölçeği Türkçe Formunun uygulandığı SPA personeli üzerinde geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Algılan İş Riski, İş Sağlığı ve Güvenliği, SPA, Otel, Turizm

TURKISH ADAPTATION OF THE SCALE OF PERCEIVED JOB RISK FOR SPA WORKERS IN THE TOURISM SECTOR: A VALIDITY AND RELIABILITY

ABSTRACT

Objective: The aim of this research is to adapt the "Perceived Job Risk Scale" consisting of 5 dimensions and 19 questions into Turkish.

Materials and Methods: Language validity in the scale adaptation was carried out by 5 academicians in the Department of Foreign Languages. The sample of the research is the SPA personnel of the 4 and 5 star hotels in the provinces of Antalya, Bodrum and Istanbul, which are affiliated to the Ministry of Culture and Tourism. Questionnaire technique was used to collect research data and 435 valid data were collected. In this context, frequency, validity (exploratory, confirmatory, convergent and discriminant validity) and reliability analyzes were performed, respectively, to adapt the scale.

Results: As a result of exploratory factor analysis; It has been determined that the perceived job risk scale, which consists of 5 dimensions and 19 questions, consists of 3 dimensions and 14 questions, which explains 62.62% of the total variance on SPA employees in 4 and 5 star hotels. The model fit indices obtained as a result of confirmatory factor analysis confirmed the fit of the model with the data. As a result of the discriminant validity, it was determined that the square roots of the calculated Average Variance Extracted values for each variable were larger than the correlation values of that variable with other variables. Finally, it was determined that the Average Variance Extracted values of the scale dimensions were greater than 0.5, the Composite Reliability values were greater than 0.7 and the Cronbach alpha values were greater than 0.7.

Conclusion: As a result of validity and reliability analyzes, it was concluded that the Perceived Job Risk Scale Turkish Form was valid and reliable on the SPA personnel to whom it was applied.

Keywords: Perceived Job Risk, Occupational Health and Safety, SPA, Hotel, Tourism

GİRİŞ

Emek-yoğun bir sektör olan turizmin bir parçası olarak SPA sektöründe çalışan iş görenlerin önemi, diğer sektörlerle göre daha büyüktür. Hizmet sektörü kapsamında, turizm endüstrisinin önemli bir kolu olan SPA merkezleri ülkelerin ekonomisinde ağırlığı hissedilmektedir. Turizm sektörü için son derece önemli bir yere sahip olan SPA'larda çalışan

personelin iş riski düzeylerinin tespit edilmesi, SPA merkezlerinin ve sektörün geleceği için büyük önem taşımaktadır. Basha ve Maiti (2013) “Algılanan iş riski, çalışanların görevlerini yerine getirirken karşılaştıkları tehlikeler olup çalışanların bu tehlikelere ilişkin algıları, tutumları, yargıları ve duygularını ifade eder” (s. 375) olarak belirtmektedir.

Türkiye Sosyal Güvenlik Kurumu’nun en son yayımladığı istatistik verilerine göre 2020 yılında Turizm sektöründe toplam 7.683 iş kazası kayıt altına alınmıştır (SGK, 2020). Buna göre, Turizm sektöründe her gün 21 kişiden fazla çalışan, iş kazası geçirmektedir. Bu sonuç, iş kazalarının hala yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir. SPA işletmelerinin iş kazalarını minimuma indirmek için önlemler alınması, onların iş risklerini azaltma noktasında önemli ölçüde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde, Türkiye’de algılanan iş riskini ölçmeye yönelik SPA çalışanları üzerinde geliştirilen herhangi bir ölçeğe rastlanılmamıştır. Alan yazında bu ölçeği konu alan herhangi bir çalışmaya rastlanılmaması, konunun önemini daha net ortaya koymaktadır. Yapılan araştırmanın hem SPA'lardaki çalışanlar açısından hem de hizmet verilen misafirler açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Buradan hareketle yapılan bu çalışma, gelecekte SPA bölümleri üzerine yapılacak algılanan iş riski çalışmalarına katkı sağlayacak niteliktedir. Bu kapsamda araştırmanın temel amacı, Xie vd. (2020) tarafından geliştirilen 5 boyut ve 19 sorudan oluşan “Algılanan İş Riski Ölçeğinin” Turizm sektörü SPA çalışanları üzerinde Türkçeye uyarlanma çalışmasının yapılmasıdır.

1. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın amacı, Xie vd. (2020) tarafından geliştirilen 5 boyut ve 19 sorudan oluşan “Algılanan İş Riski Ölçeğinin” Türkçeye uyarlanma çalışmasının yapılmasıdır. Ölçeğin orijinal hali, İngilizce olduğundan Yabancı Diller Bölümü’ndeki 5 akademisyen tarafından bu ölçek Türkçeye uyarlanmıştır. Daha sonra hakem heyet tarafından ölçeğin İngilizce ve Türkçe dil karşılaştırması yapılarak puanlama verilmiş ve ölçek son halini almıştır. Daha sonra soruların SPA personeli tarafından anlaşılabilirliğini test etmek için 50 çalışana pilot çalışma uygulanmış ve elde edilen veriler analize tabi tutulmuştur. Pilot analiz sonuçları ve katılımcılardan elde edilen geri dönüşlere göre ölçek son halini almıştır.

Araştırmanın evreni, Kültür ve Turizm Bakanlığı’na bağlı 4 ve 5 yıldızlı otellerde çalışan SPA personelidir. Örneklem ise Kültür ve Turizm Bakanlığı’na bağlı İstanbul, Antalya ve Bodrum illerindeki 4 ve 5 yıldızlı otellerin SPA personelidir. Örneklem olarak SPA personelinin seçilmesinin nedeni, bu alanda Türkiye’de hiçbir çalışmanın yapılmaması ve otellerin en önemli gelir kaynaklarından birinin SPA departmanı olmasıdır. Araştırma verilerinin toplanmasında zaman

ve maliyet açısından “Kolayda Örnekleme Tekniği” kullanılmıştır. Gürbüz ve Şahin’e göre (2018:132), kolayda örnekleme tekniğinde araştırmacı, ihtiyaç duyduğu örneklem büyüklüğüne ulaşmaya kadar kolaylıkla ulaşabildiği deneklerden veri toplar.

Kültür ve Turizm Bakanlığı, Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü’nden alınan verilere göre 1005 tane 4 yıldızlı ve 807 tane ise 5 yıldızlı otel mevcuttur (KTB, 2020). SPA’larda ortalama 10 kişi çalışmaktadır. Evren büyüklük tablosuna göre 18120’lik bir evren için minimum 376 örnekleme ulaşmanın yeterli olacağı belirtilmektedir (Can, 2014:28). 4 ve 5 yıldızlı otellerden gerekli izinlerin alınmasıyla birlikte yaklaşık olarak 600 SPA personeli ile irtibata geçilmiş ve geçerli 435 adet veri toplanmıştır. 18 yaş altı katılımcılar araştırmaya dahil edilmemiştir. Bununla birlikte, 18 yaş üstü ve anketi doldurmaya gönüllü SPA’da görev alan her personel araştırmaya dahil edilmiştir.

Araştırma verilerinin toplanmasında anket tekniği kullanılmıştır. Bu çalışma için etik kurul izni, İstanbul Gedik Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu’nun 11.11.2020 tarihli ve 2020/07 numaralı kararı ile alınmıştır. Anketler, “Google Form” aracılığı ile dijital olarak toplanmıştır. Anket formu, bir ölçek ve demografik bilgi formu olmak üzere iki bölüm ve toplam 38 sorudan oluşmaktadır. Bu kapsamda;

- SPA personelinin iş riski algılarını ölçmek için Xie vd. (2020) tarafından geliştirilen ve Türk kültürüne uyarlanması araştırmacı tarafından yapılan 5 boyut (algılanan beşeri risk, algılanan ekipman riski, algılanan dış çevre riski, algılanan iç çevre riski ve algılanan yönetim riski) ve 19 sorudan oluşan “Algılanan İş Riski Ölçeği” kullanılmıştır. Algılanan beşeri risk boyutunun 1, 2, 3 ve 4’üncü soruları ile algılanan ekipman riski boyutuna ait 6, 7 ve 8’inci sorular ters kodlanmıştır.
- Katılımcıların demografik özelliklerini ölçmek için araştırmacı tarafından hazırlanan 19 sorudan oluşan “Demografik Bilgi Formu” kullanılmıştır.

Algılanan iş riski ölçeği 5’li Likert (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4= Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum) derecelendirmesi ile ölçülmüştür. Araştırma verileri Kasım 2020 ile Mayıs 2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Veriler toplandıktan sonra gerekli analizlerin yapılması için SPSS 26 (Statistical Package for the Social Science) ve AMOS 22 (Analysis of Moment Structures) programlarına aktarılmıştır. Bu kapsamda algılanan iş riski ölçeği için sırasıyla frekans, geçerlilik (keşfedici, doğrulayıcı, yakınsak ve ayrışma geçerliliği) ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır.

2.BULGULAR

2.1. Demografik Bulgular

SPA personeline ilişkin demografik bulguları test etmek için frekans analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1: Katılımcılara İlişkin Demografik Bulgular

Değişken	Frekans	Yüzde	Değişken	Frekans	Yüzde
Yaş			Sektördeki Çalışma Süresi		
18-28	75	17,2	1 Yıldan Az	18	4,1
29-39	167	38,4	1-5 Yıl	84	19,3
40 ve Üzeri	193	44,4	6-10 Yıl	84	19,3
Toplam	435	100	10 Yıldan Fazla	249	57,2
Cinsiyet			Toplam	435	100
Kadın	254	58,4	Kurumdaki Çalışma Süresi		
Erkek	181	41,6	1 Yıldan Az	78	17,9
Toplam	435	100	1-5 Yıl	196	45,1
Medeni Durum			6-10 Yıl	51	11,7
Bekar	207	47,6	10 Yıldan Fazla	110	25,3
Evli	228	52,4	Toplam	435	100
Toplam	435	100	İş ile İlgili Eğitim Alma Durumu		
Eğitim Durumu			Evet	400	92,0
İlköğretim	51	11,7	Hayır	35	8,0
Lise	186	42,8	Toplam	435	100
Üniversite	172	39,5	İşinden Memnun Olma Durumu		
Lisansüstü	26	6,0	Evet	413	94,9
Toplam	435	100	Hayır	22	5,1
SPA’daki Görevi			Toplam	435	100
Müdür	178	40,9	Çalışma Şekli		
Resepsiyonist	46	10,6	Yarı Zamanlı	34	7,8
Terapist	159	36,6	Tam Zamanlı	401	92,2
Estetisyen	43	9,9	Toplam	435	100
SPA Temizlik Elemanı	9	2,1			
Toplam	435	100			

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan SPA personelinin %44,4’ünün 40 yaş ve üzeri, %58,4’ünün kadın ve %52,4’ü ise evlidir. Sektörde çalışanların %42,8’i lise ve %39,5’i üniversite mezunudur. SPA personelinin %40,9’u müdür ve %25,3’ü sektörde 10 yıldan fazla çalışmaktadır. SPA personelinin %92’si işi ile ilgili kurum içi eğitim almış ve %94,9’unun işinden memnun olduğu tespit edilmiştir. Bu, SPA personelinin çalıştıkları kurumlardan memnun olduklarını ve işini sevdiğini göstermektedir. SPA personelinin %92,2’si tam zamanlı olarak çalışmaktadır.

SPA personelinin iş sağlığı ve güvenliği görüşlerine yönelik bulguları test etmek için frekans analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2: SPA Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin Bulguları

Değişken	Frekans	Yüzde
Çalışma ortamınızdan kaynaklı sağlık sorunu yaşıyor musunuz?		
Evet	27	6,2
Hayır	306	70,3
Kısmen	102	23,4
Toplam	435	100
Bu iş yerinde hiç iş kazası geçirdiniz mi?		
Evet	38	8,7
Hayır	397	91,3
Toplam	435	100
Çalışma hayatınız boyunca hiç iş kazasına uğradınız mı?		
Evet	85	19,5
Hayır	350	80,5
Toplam	435	100
İş yerinizde çalışan sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitimler yapılıyor mu?		
Evet	387	89,0
Hayır	48	11,0
Toplam	435	100
İş yerinizde çalışan sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitimler kim tarafından veriliyor?		
İş Güvenliği Uzmanı	317	72,9
İş Yeri Hekimi	25	5,7
SPA Departman Yöneticisi	45	10,3
Otel Departman Yöneticileri	9	2,1
Hiç Kimse Tarafından Eğitim Verilmiyor	39	9,0
Toplam	435	100
İş yerinde bulunan ekipmanların kullanımı ile ilgili eğitim aldınız mı?		
Evet	418	96,1
Hayır	17	3,9
Toplam	435	100
Personel olarak otel içerisinde bir SPA'da çalışmak mı daha güven verici yoksa dışarıda bağımsız bir günlük SPA'da mı çalışmak?		
Otel İçerisinde Bir SPA	422	97,0
Bağımsız Günlük SPA	13	3,0
Toplam	435	100
Turizm sektörü çalışmaları olmak size iş hayatınızda süreklilik hissi veriyor mu?		
Evet	222	51,0
Hayır	213	49,0
Toplam	435	100
Hizmet içi eğitimler iş verimliliğinize olumlu yansıyor mu?		
Evet	396	91,0
Hayır	39	9,0
Toplam	435	100

Tablo 2 incelendiğinde SPA personelinin; %6,2'sinin çalışma ortamından kaynaklı sağlık sorunu yaşadığı, %8,7'sinin en son çalıştığı yerde iş kazası geçirdiği ve %19,5'inin ise çalışma hayatında iş kazası geçirdiği görülmektedir. SPA personelinin %89'unun çalıştığı kurumda çalışan sağlığı ve güvenliği ile ilgili eğitimler aldıklarını ve bu eğitimlerin %72,9'unun iş güvenliği uzmanları tarafından verildiğini belirtmişlerdir. SPA personelinin %96,1'inin iş yerinde bulunan ekipmanların kullanımı ile ilgili eğitimler aldıklarını belirtmişlerdir. SPA personelinin %97'sinin

otel içerisindeki bir SPA'da çalışmanın daha güvenli olduğunu belirtmiştir. SPA personelinin %91'inin hizmet içi eğitimlerin iş verimliliğine olumlu yansıdığını belirtmişlerdir.

2.2. Faktör Analizleri

2.2.1. Keşfedici faktör analizleri

Keşfedici Faktör Analizi (KFA), çok sayıdaki değişkeni belirli sayıda gruplandırarak her grup içindeki değişkenleri maksimum, gruplar arası ilişkiyi minimum tutarak grupları yeni değişkenlere dönüştüren bir analiz türüdür (Karagöz, 2019:118). KFA'nın uygulanabilmesi için bir takım ön koşullar vardır. Bunlar (Gürbüz ve Şahin, 2018:319):

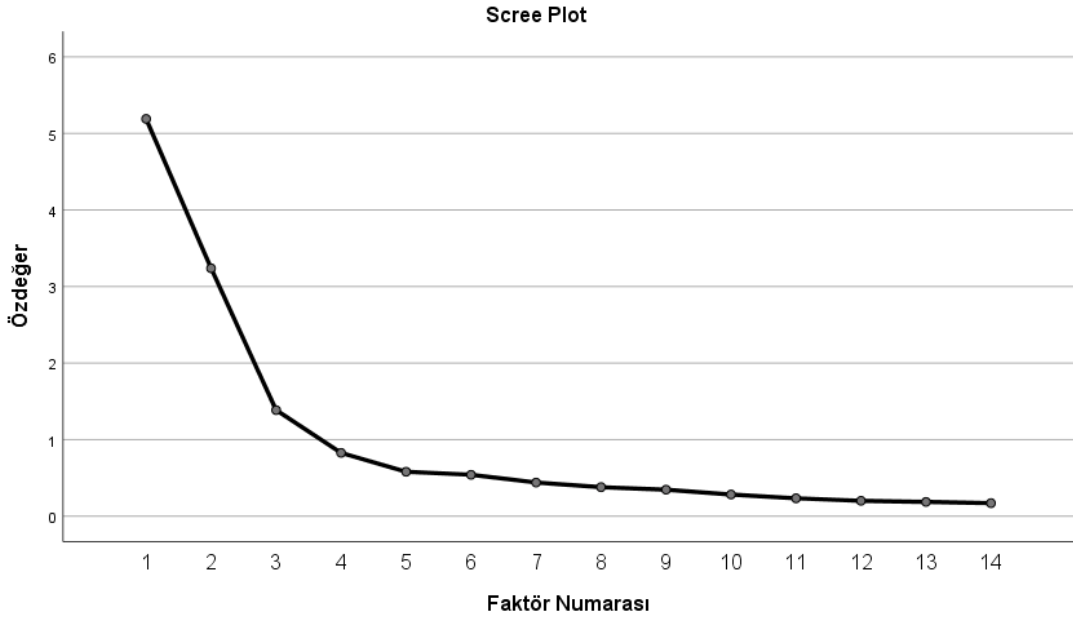
- Değişkenler, normal dağılım sergilemelidir.
- Değişkenler arasında doğrusal bir ilişki olmalıdır.
- Bir faktör altında en az 3 değişken olmalıdır.
- KFA uygulaması için örneklem hacmi büyüklüğü kabul edilebilir seviyede olmalıdır. Bu kapsamda, örneklem büyüklüğü madde sayısının 5 veya 10 katı kadar olmalıdır.
- Matristeki korelasyonlar, mümkün olduğunca yüksek olmalıdır.
- Bir örneklemden elde edilen değişkenlerin oluşturduğu veri yapısını test eden KMO katsayısının 0,60 ve üzeri olması, örneklemin faktör analizi için yeterli olduğunu gösterir.
- Korelasyon matrisinde yer alan değişkenler arası ilişkilerin faktör analizi yapacak ölçüde yeterli olup olmadığına ise Barlett küresel testi ile bakılır. Bu testin anlamlı bir sonuç vermesi için "p" değeri 0,05'ten küçük olmalıdır.

Algılanan iş riski ölçeğinin faktör yapısını ortaya çıkarmak amacıyla KFA yapılmıştır. Devamında, algılanan iş riski ölçeğinin normallliğini test etmek için değişkenlere ait çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir. Gürbüz ve Şahin (2018:214), normal bir dağılımda çarpıklık ve basıklık katsayıları +1 ile -1 değerleri arasında yer alır. Bu kapsamda algılanan iş riski ölçeğinin çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiş ve ölçeğin normal dağılım sergilediği görülmüştür. Araştırma için elde edilen 435 veri, örneklem büyüklüğünün kabul edilebilir seviyede olduğunu göstermiştir. Matristeki korelasyonlar incelenmiş ve değişkenler arası korelasyonların yeterince yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Örneklemden elde edilen değişkenlerin oluşturduğu veri yapısını test eden KMO katsayısının (0,841) 0,60'ın üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, korelasyon matrisinde yer alan değişkenler arası ilişkilerin faktör analizi yapacak ölçüde yeterli olup olmadığını test eden Bartlett küresel testine ait "p" değerinin (0,000) 0,05'ten küçük olduğu tespit edilmiştir.

Algılanan iş riski ölçeğini faktörleştirmek için “Maksimum Olabilirlik Yöntemi” seçilmiştir. Değişkenler birbirleriyle ilişkili olduğundan “Direct Oblimin” tekniği uygulanmıştır. Uygulanan bu yöntem ile birlikte 5 boyut ve 19 sorudan oluşan algılanan iş riski ölçeği 4 ve 5 yıldızlı otellerdeki SPA çalışanları üzerinde toplam varyansın %62,62’sini açıklayan 3 boyut ve 14 sorudan oluşmuştur. Bu kapsamda sırasıyla; 1, 9, 10, 2 ve 8’inci sorular düşük faktör yük değerlerine sahip olduklarından testten çıkarılmış ve analiz tekrarlanmıştır. Algılanan iş riski ölçeği nihai KFA sonuçları Tablo 3’te, Scree Plot grafiği ise Şekil 1’de gösterilmektedir.

Tablo 3: Algılanan İş Riski Ölçeği KFA Sonuçları

Maddeler	Algılanan Yönetim Riski	Algılanan Beşeri ve Ekipman Riski	Algılanan İç Çevre Riski
SPA’nın bulunduğu otel, acil durum tatbikatlarına önem vermemektedir.	0,903		
SPA’nın bulunduğu otelin uygulanabilir acil durum planı bulunmamaktadır.	0,891		
SPA’nın bulunduğu otelin işle ilgili yaralanmaları önleme yeterlilikleri konusunda endişelerim var.	0,748		
SPA’nın bulunduğu otelin acil müdahale yetenekleri hakkında endişelerim var.	0,738		
SPA’nın bulunduğu otelde iş riskleri konusunda nadiren uyarı yapılır.	0,606		
Yıpranan SPA alanları kazara yaralanmama neden olabilir.		0,939	
Profesyonel güvenlik ekipmanlarının olmaması kazara yaralanmama neden olabilir.		0,841	
SPA alanlarının yetersizliği kazara yaralanmama neden olabilir.		0,768	
Misafirlerin uygunsuz davranışları bana zarar verebilir.		0,672	
Meslektaşlarımın uygunsuz davranışları bana zarar verebilir.		0,617	
SPA’daki çalışma şartları iyi değil.			0,936
SPA’daki hava kalitesi iyi değil.			0,732
SPA’daki çalışma ortamı çok depresif.			0,692
SPA’da birçok gizli risk vardır.			0,528
Özdeğer	4,83	2,87	1,07
Açıklanan Varyans (%)	34,46	20,49	7,67
Toplam Açıklanan Varyans (%)	62,62		
χ^2	3782,881		
df	3782,881		
KMO	0,841		
Bartlett’s p	0,000		



Şekil 1: Algılanan İş Riski Ölçeği Yamaç Grafiği

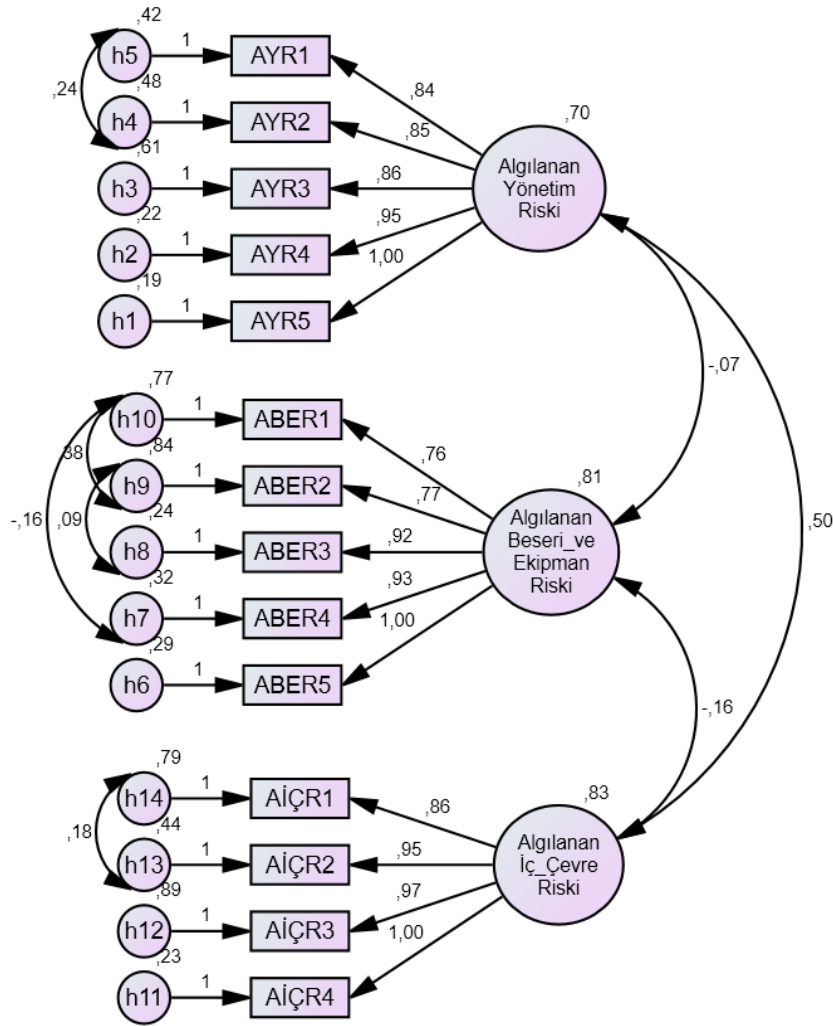
Algılanan iş riski ölçeğine ait Şekil 1'deki yamaç grafiği incelendiğinde, ölçeğin 3 boyuta ayrıldığı görülmektedir. Buna göre:

- 15, 16, 17, 18 ve 19'uncu sorular orijinalde de algılanan yönetim riskine ait algıları ifade ettiğinden bu boyut algılanan yönetim riski olarak isimlendirilmiştir. Buna göre 5 sorudan oluşan algılanan yönetim riski boyutu, toplam varyansın %34,46'sını açıklamaktadır.
- 3, 4, 5, 6 ve 7'inci sorular orijinalde de algılanan beşeri ve ekipman riskine ait algıları ifade ettiğinden bu boyut algılanan beşeri ve ekipman riski olarak isimlendirilmiştir. Buna göre 5 sorudan oluşan algılanan beşeri ve ekipman riski boyutu, toplam varyansın %20,49'unu açıklamaktadır.
- 11, 12, 13 ve 14'üncü sorular orijinalde de algılanan iç çevre riskine ait algıları ifade ettiğinden bu boyut algılanan iç çevre riski boyutu olarak isimlendirilmiştir. Buna göre 4 sorudan oluşan algılanan iç çevre riski boyutu, toplam varyansın %7,67'sini açıklamaktadır.

2.2.2. Doğrulayıcı faktör analizleri

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA), çok değişkenli istatistiksel analizleri tanımlamak amacıyla çok sayıda gözlenen veya ölçülen değişken tarafından temsil edilen gizli yapıları içerir. DFA, Keşfedici Faktör Analizi (KFA) ile belirlenen faktörlerin hipotez ile belirlenen faktör yapılarına uygunluğunu test etmek için uygulanır (Karagöz, 2019:123).

KFA neticesinde 3 boyut ve 14 sorudan oluşan algılanan iş riski ölçeğinin geçerliliğini test etmek için DFA yapılmıştır. Bu kapsamda, algılanan iş riski ölçeğinin uyum indeksleri incelenmiş ve modelin veri ile uyumunu doğrulamak amacıyla modifikasyon yoluna gidilmiştir. Hataları benzer olan algılanan iş riski ölçeğindeki 4-5, 8-9, 9-10, 7-10 ve 13-14'üncü sorular arasında kovaryans oluşturulmuştur. Bu sorular aynı boyut altında yer aldıklarından hataları benzerlik göstermiştir. Kovaryans oluşturulmasıyla birlikte elde edilen yeni uyum iyiliği indeksleri modelin veri ile uyumunu doğrulamıştır. Ölçeğe ait DFA diyagramı Şekil 2'de ve uyum iyiliği indeksleri Tablo 4'te gösterilmektedir.



Şekil 2: Algılanan İş Riski Ölçeği DFA Diyagramı

Tablo 4: Algılanan İş Riski Ölçeğine Ait Uyum İyiliği İndeksleri

Uyum İndeksi	χ^2/df	CFI	GFI	IFI	RMSEA
Kabul Edilebilir Değer	<5.0*	$\geq 0.9^{**}$	$\geq 0.9^{***}$	$\geq 0.9^{***}$	<0.08****
Gerçekleşen Değer	3.92	0.946	0.921	0.946	0.078

Notes: *Bentler and Bonett (1980) **Hu and Bentler (1999:27) ***Gürbüz ve Şahin (2018:345)

****Brown and Cudeck (1993)

Tablo 4'te yer alan ait uyum indeks değerleri, modelin veri ile doğrulandığını göstermektedir.

2.3. Ayırışma Geçerliliği

Ayırışma geçerliliğinden söz edebilmek için ölçekteki her bir değişkene ilişkin hesaplanan Ortalama Açıklanan Varyans (OAV) değerlerinin kareköklerinin, o değişkenin diğer değişkenlerle olan korelasyon değerlerinden büyük olması gerekir (Gefen vd., 2000:43). Tablo 5'te koyu renkle yazılan değerler, ilgili değişkenin OAV değerinin kareköküdür. Diğer değerler ise değişkenler arası korelasyon katsayılarıdır.

Tablo 5: Değişkenlere Ait OAV'nin Karekökü ve Faktör Korelasyon Katsayıları (Algılanan İş Riski)

Değişken	Algılanan Yönetim Riski	Algılanan Beşeri ve Ekipman Riski	Algılanan İç Çevre Riski
Algılanan Yönetim Riski	0,781		
Algılanan Beşeri ve Ekipman Riski	-0,085	0,761	
Algılanan İç Çevre Riski	0,543	-0,249	0,761

Tablo 5 incelendiğinde, her bir değişkene ilişkin hesaplanan OAV değerlerinin kareköklerinin, o değişkenin diğer değişkenlerle olan korelasyon değerlerinden büyük olduğu görülmektedir.

2.4. Yakınsak Geçerlilik ve Güvenilirlik

Yakınsak geçerlilik, ölçeğin aynı yapının diğer ölçümleri arasındaki olumlu ilişkiyi gösterir (Coşkun vd., 2019:147). Yakınsak geçerlilikten söz edebilmek için ölçekteki değişkenlere ilişkin tüm Birleşik Güvenilirlik (BG) değerlerinin 0,6'dan büyük ve OAV değerinin de 0,5'ten büyük olması gerekir (Bagozzi ve Yi, 1988:80).

Güvenilirlik katsayılarının hesaplanması için bazı yöntemler vardır. Bu çalışmada, güvenilirliğin belirlenmesi için maddelerin kendi aralarında birbirleriyle ne kadar ilişkili olduklarını belirlemeye çalışan iç tutarlılık yöntemi kullanılmıştır. İç tutarlılığın belirlenmesinde kullanılan bazı güvenilirlik katsayıları mevcuttur. Bu çalışmada iç tutarlılığı incelemek için

Cronbach alfa (α) katsayısı kullanılmıştır. Cronbach alfa katsayısı, ölçüm araçlarında maddelerin birbirleriyle tutarlı ve ilişkili olup olmadığını belirlediği gibi aynı zamanda içsel tutarlılık hesaplamasında kullanılan en çok kullanılan en güçlü yöntem olarak karşımıza çıkar. Alfa katsayısının eşik değeri konusunda bilim adamları arasında farklı görüşler olmakla birlikte Nunnally, alfa katsayısının en az 0,70'den büyük olması gerektiğini savunmaktadır (Gürbüz ve Şahin, 2018:158, Nunnally, 1978).

Tablo 6: Değişkenlere Ait Standardize Edilmiş Faktör Yükleri, OAV, BG ve Cronbach Alfa Değerleri

<i>Değişken</i>	<i>Madde</i>	<i>Faktör Yükleri (DFA)</i>	<i>OAV</i>	<i>BG</i>	<i>Cronbach Alfa</i>	<i>Ort./ss.</i>
Algılanan Yönetim Riski	AYR1	0,738	0,61	0,86	0,89	1,98/0,81
	AYR2	0,714				
	AYR3	0,677				
	AYR4	0,864				
	AYR5	0,888				
Algılanan Beşeri ve Ekipman Riski	ABER1	0,613	0,58	0,87	0,87	2,08/0,86
	ABER2	0,602				
	ABER3	0,863				
	ABER4	0,828				
	ABER5	0,858				
Algılanan İç Çevre Riski	AİÇR1	0,661	0,58	0,85	0,85	2,47/0,95
	AİÇR2	0,792				
	AİÇR3	0,681				
	AİÇR4	0,885				

Tablo 6 incelendiğinde, tüm değişkenlere ait OAV değerlerinin 0,5'ten büyük, BG değerlerinin 0,7'den ve OAV'den büyük olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, tüm değişkenlere ait Cronbach alfa değerlerinin 0,7'den büyük olduğu görülmektedir. Son olarak, değişkenlere ait ortalama değerlerinin "Katılmıyorum" cevabına yakın olduğu görülmektedir. Elde edilen tüm sonuçlara göre algılanan iş riski ölçeğinin geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmıştır.

3. TARTIŞMA

Algılanan iş riski ölçeğinin faktör yapısını ortaya çıkarmak amacıyla Keşfedici Faktör Analizi (KFA) yapılmıştır. Bu bağlamda; algılanan yönetim riski, algılanan beşeri risk ve ekipman riski ve algılanan iç çevre riski olmak üzere 5 boyut ve 19 sorudan oluşan algılanan iş riski ölçeği 4 ve 5 yıldızlı otellerdeki SPA çalışanları üzerinde toplam varyansın %62,62'sini

açıklayan 3 boyut (algılanan yönetim riski, algılanan beşeri ve ekipman riski ve algılanan iç çevre riski) ve 14 sorudan oluştuğu tespit edilmiştir. Xie vd. (2020), Çin'deki otel çalışanları üzerinde yapmış oldukları “Measuring hotel employee perceived job risk: Dimensions and scale development” isimli bir araştırmada, algılanan iş riski ölçeğinin 5 boyut ve 19 sorudan oluştuğunu tespit etmiştir. Bu araştırmada yapılan analizler neticesinde ortaya çıkan boyut isimleri, Xie vd.'nin (2020) çalışmasındaki boyutlarla benzerlik göstermiştir.

Önceki çalışmalarda, algılanan işyeri riskleri kurumsal güvenlik ikliminin bir alt boyutu olarak ölçülmüştür (Zohar, 1980:100). Basha ve Maiti (2013) “Çalışanlar tarafından algılanan iş riski; genel risk, ölümcül risk, sağlık riski ve güvenlik algılamaları dahil olmak üzere dört düzeyde ölçülebilir” (s. 378) olarak belirtmektedir. Risk kaynağı (beşerî) risk sonuçlarından (çalışanların yaralanması) farklıdır. Önceki çalışmaların aksine (Zohar, 1980; Basha ve Maiti, 2013), bu çalışma, otelcilik sektöründe faaliyet gösteren SPA merkezlerinin algılanan iş riski ile ilgili olarak daha açık ve daha kapsayıcı boyutlar sunmaktadır.

Algılanan iş riski ölçeğinin geçerliliğini test etmek için yapılan analizlerde, model uyum indeksleri, OAV ve BG değerleri literatürde belirtilen limitler dahilinde olduğu tespit edilmiştir. Xie vd. (2020) çalışmasında da, bu değerlerin limit dahilinde olduğu tespit edilmiştir.

Algılanan iş riski ölçeği ve alt boyutları için güvenilirliği test etmek için Cronbach alfa katsayıları incelenmiştir. Analiz neticesinde, algılanan iş riski ölçeği ve alt boyutlarına ait Cronbach alfa katsayılarının 0,7'den yüksek olduğu tespit edilmiştir. Böylelikle ölçeğin güvenilir olduğu belirlenmiştir. Xie vd. (2020) çalışmasında da, Cronbach alfa katsayıları 0,7'den yüksek çıkmıştır.

Sınırlılıklar

TC. Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı faaliyet gösteren 1005 tane 4 yıldızlı ve 807 tane ise 5 yıldızlı otel mevcuttur (KTB, 2020). Bu büyüklükteki bir evrenin tamamına ulaşmanın zor olması nedeni ile bu araştırma, Antalya, Bodrum ve İstanbul'da faaliyet gösteren 4 ve 5 yıldızlı otelin SPA çalışanları ile sınırlıdır. Bununla birlikte, çalışmanın Turizm sektöründeki diğer departmanlar üzerinde de uygulanması, gelecek araştırmalar için önem arz etmektedir.

SONUÇ

Bu araştırma; Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı Antalya, Bodrum ve İstanbul illerindeki 4 ve 5 yıldızlı otellerin SPA personelinin bulunduğu 435 kişi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı, Xie vd. (2020) tarafından geliştirilen 5 boyut ve 19 sorudan oluşan "Algılanan İş Riski Ölçeğinin" Türkçeye uyarlanma çalışmasının yapılmasıdır. Keşfedici faktör analizine müteakip yapılan doğrulayıcı faktör analizi, ayırma geçerliliği, yakınsak geçerlilik ve güvenilirlik analizleri neticesinde, Algılanan İş Riski Ölçeği Türkçe Formunun uygulandığı SPA personeli üzerinde geçerli ve güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak, algılanan iş riski ölçeği Türkiye'deki SPA çalışanları üzerinde 3 boyut ve 14 sorudan oluştuğu tespit edilmiştir.

Alanyazın incelendiğinde, Türkiye'de algılanan iş riskini ölçmeye yönelik SPA çalışanları üzerinde geliştirilen herhangi bir ölçeğe rastlanılmamıştır. Alan yazında bu ölçeği konu alan herhangi bir çalışmaya rastlanılmaması, konunun önemini daha net ortaya koymaktadır. Algılanan iş riski ölçeğinin sağlık, havacılık, endüstri, inşaat ve tarım gibi sektörlerde görev alan çalışanlar üzerinde de uyarlanmasının, karşılaştırma yapma açısından önem arz etmektedir.

Yazar Katkıları

ŞAB, HUÖ, MZF, AT araştırma tasarımı; ŞAB, HUÖ, MZF, AT veri toplama; ŞAB, HUÖ, MZF, AT veri analizi; ŞAB, HUÖ, MZF, AT makale yazımına katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

Kaynakça

- Bagozzi, R P, Yi, Y. (1988). On The Evaluation of Structural Equation Models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16 (1), 74-94.
- Basha, S A, Maiti, J. (2013). Relationships of Demographic Factors, Job Risk Perception and Work Injury in a Steel Plant in India. *Safety Science*, 51 (1), 374-381.
- Bentler, P M, Bonett, D G. (1980). Significance Tests and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures. *Psychological Bulletin*, 88 (3), 588-606.
- Brown, M, Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing Model Fit. In K. A. Bollen, & J. S. Long (Eds.), *Testing Structural Equation Models*. Newbury: Sage, 136-162.
- Can, A. (2014). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Pegem Akademi Yayıncılık. Ankara.

Coşkun, R, Altunışık, R, Yıldırım, E. (2019). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı. Sakarya Yayıncılık. Sakarya.

Gefen, D, Straub, D W, Boudreau, M C. (2000). Structural Equation Modeling and Regression: Guidelines for Research Practice. Communications of the Association for Information Systems, 4 (7), 1-70.

Gürbüz, S, Şahin, F. (2018). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayınları. Ankara.

Hu, L, Bentler, P M. (1999). Cut off Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. Structural Equation Modeling, 6 (1), 1-55.

Karagöz, Y. (2019). SPSS AMOS META Uygulamalı Nitel-Nicel-Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği. Nobel Akademik Yayınları. Ankara.

Nunnally, J C. (1978). Psychometric Theory. McGraw-Hill (PewInternet). New York.

Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) 2020. İş Kazaları İstatistikleri. İstatistik (Yeni). http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari, 06.10.2021.

T. C. Kültür ve Turizm Bakanlığı (KTB) (2020). Turizm Yatırım ve İşletme (Bakanlık) Belgeli Tesis İstatistikleri. Tesis İstatistikleri. yigm.ktb.gov.tr, 10.10.2020.

Xie, C, Zhang, J, Chen, Y, Morrison, A, Lin, Z. (2020). Measuring Hotel Employee Perceived Job Risk: Dimensions And Scale Development. International Journal of Contemporary Hospitality Management, 32 (2), 730-748.

Zohar, D. (1980). Safety Climate in Industrial Organizations: Theoretical and Applied Implications. The Journal of Applied Psychology, 65 (1), 96-102.

PARAMEDİK ÖĞRENCİLERİN ZOR ALGILADIKLARI GİRİŞİMLERDE SİMÜLASYON EĞİTİMİNİN ETKİSİ

Yeliz ŞAPULU ALAKAN¹

ÖZ

Amaç: Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu İlk ve Acil Yardım programında okuyan öğrencilerin mesleki anlamda en zor algıladıkları girişimlerden iğne krikotroidotomi ve plevral iğne dekompresyon uygulamalarında simülasyon eğitiminin beceri, özgüven düzeyi ile yeterlilik algısına etkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Yarı deneme modelinde tasarlanan araştırmanın evrenini bir üniversitenin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Programında öğrenim gören 61 öğrenci oluşturdu. Verilerin toplanmasında, öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerini, uygulama öncesi ve sonrası yeterlilik algılarını içeren anket formu ile becerilerin değerlendirildiği simülasyon maketleri ve beceri değerlendirme formları kullanıldı. Simülasyon uygulamaları eğitim öncesi ve eğitim sonrası olacak şekilde iki kez değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamıza katılan öğrencilerin %62,3'ü kadın, %37,7'sini erkek öğrencilerden oluşmaktadır. Öğrencilerin daha önce alanda uygulama yapma ya da görme durumları incelendiğinde, her iki uygulamanın 112 stajları sırasında görülmediği, acil servis stajlarında ise iğne krikotroidotomi uygulamasının %3,3 oranında, plevral iğne dekompresyon uygulamasının ise %4,9 oranında görüldüğü belirlenmiştir. Öğrencilerin sadece %1,6'sı alanda plevral iğne dekompresyon uygulama fırsatı bulmuştur. Öğrencilerin simülasyon destekli uygulama eğitimi sonrası iğne krikotroidotomi ve plevral iğne dekompresyon uygulama basamaklarının tümünü doğru yapma oranlarının istatistikî açıdan ileri derecede anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$).

Sonuç: Paramedik öğrencilerinin zor algıladıkları ve çoğunlukla klinik ortamda görme ya da uygulama imkanı bulamadıkları "iğne krikotroidotomi" ve "plevral iğne dekompresyon" uygulamalarında simülasyon destekli eğitimlerin, paramediklerin uygulama başarı oranlarını, yeterlilik algısını ve öz güvenlerini arttırmada etkili bir yöntem olduğu görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Plevral İğne Dekompresyon, İğne Krikotroidotomi, Paramedik, Simülasyon Eğitimi

¹ Öğr.Gör., Uludağ Üniversitesi, İnegöl Meslek Yüksekokulu, Bursa, Türkiye, yelizsapulu@uludag.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-4140-7141

THE EFFECT OF SIMULATION TRAINING ON INTERVENTIONS THAT PARAMEDIC STUDENTS PERCEIVE DIFFICULT

ABSTRACT

Objective: To examine the effects of simulation training on skill, self-confidence level and perception of competence in needle cricothyroidotomy and pleural needle decompression practices, which are the most difficult interventions perceived by the students of Vocational School of Health Services Emergency and First Aid program.

Materials and Methods: The universe of the study, which was designed in the semi-trial model, consisted of 61 students studying at the Vocational School of Health Services, Primary and Emergency Aid Program of a university. In collecting the data, a questionnaire containing the descriptive characteristics of the students and their perceptions of proficiency before and after the application, simulation models in which skills were evaluated and skill assessment forms were used. Simulation applications were evaluated twice, before and after the training.

Results: 62.3% of the students participating in our study are female and 37.7% are male students. When the students' previous practice or vision status was examined, it was determined that both practices were not seen during 112 internships, and needle cricothyroidotomy application was observed at a rate of 3.3% and pleural needle decompression application was seen at a rate of 4.9% in the emergency room. Only 1.6% of the students had the opportunity to apply pleural needle decompression in the area. It was determined that the rate of correct application of needle cricothyroidotomy and pleural needle decompression steps after simulation training was statistically significant ($p < 0.001$).

Conclusion: It has been observed that simulation-supported training is an effective method in increasing the practice success rates, competence perception and self-confidence of paramedics in "needle cricothyroidotomy" and "pleural needle decompression" applications that paramedic students hardly perceive and often cannot see or apply in the clinical setting.

Keywords: Pleural Needle Decompression, Needle Cricothyroidotomy, Paramedic, Simulation Training

GİRİŞ

İlk ve Acil Yardım Teknikerleri diğer bir adıyla Paramedikler, temel ve ileri acil bakımı sağlamak, her türlü travmayı değerlendirerek müdahale etmek ve müdahalesi yapılmış hasta ya da yaralıların ambulansla güvenli bir şekilde transferini sağlamaktan sorumlu sağlık profesyonelleridir. Hayati tehlike taşıyan ve müdahale edilmediği takdirde hasta ve yaralının ölümüne sebebiyet verebilecek durumlarda paramediğin öncelikli amacı hayati önem arz eden ve aciliyet gerektiren müdahaleyi yapmak olmalıdır (Kaba, 2016:87). İğne krikotroidotomi ve plevral iğne dekompresyon uygulamaları paramediğin yetki ve sorumluluğundaki hayati önem

arz eden uygulamalar arasında yer alır. Hastaların entübe ve ventile edilemediği durumlarda iğne krikotroidotomi, travmaya bağlı gelişen tansiyon pnömotoraks durumunda ise plevral iğne dekompresyon işlemleri paramedikler tarafından uygulanmalıdır (Kaserer vd., 2017: 469; Myatra vd., 2016: 885). Bu tür hastane öncesi acil müdahale gerektiren durumları tespit edebilmek ve gerekli acil müdahaleyi yapabilmek için paramedik öğrencileri, sınıf ortamında teorik dersler ve beceri laboratuvarlarında yürütülen uygulamalar sonrası bilgi ve becerilerini geliştirmek ve pekiştirmek amacıyla dönem içi mesleki uygulamalar ve yaz stajlarında klinik alanlara yönlendirilmektedirler. Ancak klinik ortamlar öğrencilere her zaman teorik derslerde öğretileni görme ya da uygulama olanağı sağlamamaktadır (Yıldırım, 2017:10). Bu nedenle özellikle uygulamalı derslerin iyi nitelikte sunulması gerekmektedir. Bilgi, beceri ve özgüvenin kazanılmasında yeterlilik ve yetkinlik sağlayan simülasyon eğitimleri gerçeğe yakın bir ortamda girişimde bulunmaya imkan tanıyan bir teknik olup uygulamalı derslerin yürütülmesinde kullanılabilecek güvenilir eğitim yöntemlerinden biridir (Öztürk, 2017:26). Ayrıca bilimsel temellere dayalı mesleki bilgi, bu bilgiyi uygulayabilme becerisi ve özgüveni kazandırmayı amaçlayan simülasyona dayalı eğitimler, karar verme, kritik düşünme, ekip çalışması ve iletişim becerileri gibi psikomotor becerilerinin geliştirilmesinde de katkı sağlamaktadır (Öztürk, 2017:26).

Paramediğin yetki ve sorumluluğunda olmasına rağmen klinik ortamlarda görülmeyen ve uygulanamayan uygulamalar öğrenciler tarafından anlaşılammakta ve eksik kalmaktadır (Yıldırım, 2017:10). Yapılan çalışmalar iğne krikotroidotomi ve plevral iğne dekompresyonun sahada en az görülen ve uygulanan, aynı zamanda öğrenciler tarafından zor algılanan uygulamalar olduğunu göstermektedir (Yıldırım, 2017: 9; Warner vd., 2008:162). Öğrenene güvenli bir öğrenme ortamı sunan simülasyon uygulamalarının, öğrenciler tarafından klinik ortamda görülme ve uygulanma ihtimali düşük olan bu tür durumlarda avantaj sağladığı belirtilmektedir (Mıdık ve Kartal, 2010: 391). Literatürde simülasyon temelli iğne krikotroidotomi ve plevral iğne dekompresyon uygulamaları üzerine yapılmış bir çalışmaya da rastlanmamıştır

Çalışmamız, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu İlk ve Acil Yardım programında okuyan öğrencilerin mesleki anlamda en zor algıladıkları girişimlerden iğne krikotroidotomi ve plevral iğne dekompresyon uygulamalarında simülasyon eğitiminin beceri ve özgüven düzeyi ile yeterlilik algılarına etkisini incelemeyeği amaçlamaktadır.

1.MATERYAL VE YÖNTEM

Yarı deneme modelinde tasarlanan araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde bir üniversitenin Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu İlk ve Acil Yardım Programında öğrenim gören, ikinci sınıf olup, Resüsitasyon ve Travma derslerini alan 61 öğrenci oluşturdu. Çalışmada örneklem seçimi yapılmadı. Çalışmaya katılmayı kabul edip Resüsitasyon ve Travma derslerini alan bütün öğrenciler araştırmaya dâhil edildi.

Öğrencilere çalışmanın amacı açıklanarak veri toplama araçları hakkında bilgi verildi. Çalışmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilere hazırlanan onam formu sunularak yazılı ve sözlü onam alındı. Araştırma için Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'ndan alınan 27.04.2018 tarih ve 2018-03 sayılı etik kurul onayı doğrultusunda çalışma yürütüldü.

Verilerin toplanmasında, öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerini, uygulama öncesi ve sonrası yeterlilik algılarını içeren anket formu ile becerilerin değerlendirildiği simülasyon maketleri ve beceri değerlendirme formları kullanıldı. Bu formlar;

Anket Formu: Üç kısımdan oluşmakta olup, birinci kısım öğrencilerin cinsiyeti, yaşı, sağlık çalışanı olmayı isteme durumu, okul öncesi hastane deneyim durumunu gibi özelliklerinin, ikinci kısım pleural iğne dekompresyon uygulama yeterlilik algılarını ve üçüncü kısım iğne krikotroidotomi uygulamalarında kendilerine güvenme durumlarını sorgulayan sorulardan oluşmaktadır.

Beceri Değerlendirme Formları: Pleural iğne dekompresyon beceri değerlendirme formu araştırmacılar tarafından hastane öncesi müdahale ile ilgili önde gelen travma kılavuzu (Prehospital Trauma Life Support, TCCC Guidelines) ve literatür doğrultusunda geliştirildi (Paydar vd, 2013). İğne krikotroidotomi beceri değerlendirme formu mevcut rehberler doğrultusunda hazırlandı (Myatra vd., 2016).

Simülasyon maketleri: Belirli bir psikomotor beceri için tasarlanmış düşük geçerlilik düzeyine sahip simülatörler olarak adlandırılan krikotroidotomi ve pnömotoraks maketleri kullanıldı.

Pleural iğne dekompresyon ve iğne krikotroidotomi işlem basamaklarını içeren formlar, öğrencinin simülasyon maketi üzerinde yaptığı her bir uygulamayı doğru yapıp yapmadığını uygulamalı eğitim verilmeden önce ve sonra değerlendirilmesini sağlamaktadır.

Anket formu iğne krikotroidotomi ve pleural iğne dekompresyon konuları teorik ve simülasyon maketleri üzerinde verilen eğitim sonrasındaki uygulamaları sonrasında iki kez uygulandı. Beceri değerlendirme formları iğne krikotroidotomi ve pleural iğne dekompresyon

konuları teorik ve simülasyon eğitim sonrasındaki uygulamaları sırasında iki kez değerlendirildi. Öğrencilere sınıf ortamında teorik ders anlatıldıktan sonra simülasyon maketlerinin bulunduğu uygulama laboratuvarında öğrencilere hiçbir müdahalede bulunmadan işlem basamaklarını doğru yaptı ya da yapamadı şeklinde kodlanarak eğitim öncesi değerlendirme tamamlandı. Ardından bireysel olarak öğrencilere simülasyon maketleri üzerinde eğitim verildikten sonra işlem uygulama basamakları aynı eğitmen tarafından kontrol edilerek eğitim sonrası değerlendirme yapıldı. Simülasyon maketleri üzerinde yapılan eğitim öncesi ve eğitim sonrası işlem basamakları karşılaştırılarak değerlendirildi.

Veriler SPSS 23.0 programına kodlanarak değerlendirildi. Önemlilik düzeyi $p < 0,05$ kabul edilerek öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerini içeren veriler yüzdelerle dağılım ile simüle maketler üzerinde eğitim öncesi ve eğitim sonrası işlem basamaklarını doğru yapma oranlarının karşılaştırılmasında ise ki kare testi (X^2) kullanıldı.

2.BULGULAR

Tablo 1: Öğrencileri Tanımlayıcı Veriler

Değişkenler		N	%
Cinsiyet	Kadın	38	62,3
	Erkek	23	37,7
Yaş	18-22 yaş	49	83,1
	23-27 yaş	6	10,2
	28-32 yaş	3	5,1
	33-37 yaş	1	1,6
Bölümün kendi istekleri doğrultusunda seçilme durumu	Evet	59	96,7
	Hayır	2	3,3
Sağlık personeli olmak isteme durumu	Evet	58	95,1
	Hayır	3	4,9
Eğitim alınan lise	Sağlık Meslek Lisesi	29	47,5
	Diğer	31	50,8
Sağlık Meslek Lisesi mezunlarının mezun oldukları program	İlk ve Acil Yardım	18	29,5
	Diğer	11	18,03
Sağlık Meslek Lisesi İlk ve Acil Yardım programı mezun olan öğrencilerin resüsitasyon ve travma alma durumu	Alan	18	29,5
	Almayan	11	18,03
Sağlık alanında çalışma durumu	Evet	8	13,1
	Hayır	49	80,3
Sağlık alanında çalışan öğrencilerin görevi	Acil Tıp Teknisyeni	1	1,6
	Diğer	7	11,5

Çalışmamıza katılan öğrencilerin %62,3'ü (n:38) kadın, %37,7'sini (n:23) erkek öğrencilerden oluşmakta olup, çoğunluk (%83,1) 18-22 yaş arasındadır. Öğrencilerin %96,7'si (n:59) bölümlerini kendi isteği ile seçtiklerini ve %95,7'si (n:58) sağlık personeli olmak istediklerini belirtmişlerdir. Çalışmaya katılan öğrencilerin %47,5'i (n:29) sağlık meslek lisesi

çıkışlı olup, %29,5'i (n:18) İlk ve Acil Yardım Programından mezun olduklarını ve bu programdan mezun olan tüm öğrencilerin resüsitasyon ve travma derslerini aldıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin %13,1'i (n:8) sağlık alanında çalışmakta olup sadece %1,6'sı (n:1) acil tıp teknisyeni olarak çalışmaktadır (Tablo 1).

Öğrencilerin daha önce iğne krikotroidotomi uygulama yapma ya da görme durumları incelendiğinde, %83,6 (n:51) oranında uygulamanın görülmediği, %13,1 oranında (n:8) maket üzerinde görüldüğü, %3,3 oranında (n:2) öğrencilerin acil stajları sırasında gördükleri, 112 stajlarında görmedikleri ve uygulamadıkları belirlenmiştir. Plevral iğne dekompresyon uygulaması yapma ya da görme becerileri incelendiğinde de %80,3 (n:49) oranında uygulamanın görülmediği, %13,1 oranında maket üzerinde, %4,9 (n:3) acil stajları sırasında, %1,6 oranında da (n:1) uyguladıklarını, 112 stajlarında hiç görmediklerini belirtmişlerdir (Tablo 2).

Tablo 2: Öğrencilerin Daha Önce Uygulamaları Yapma Ya Da Görme Durumları

Değişkenler	Yanıtlar	N		%	
Daha önce iğne krikotroidotomi uygulama yapma ya da görme durumu	Görmedim	51		83,6	
	Maket üzerinde gördüm	8		13,1	
	Acil stajımda gördüm	2		3,3	
	112 stajımda gördüm	0		0	
	Uyguladım	0		0	
Daha önce pleural iğne dekompresyon uygulama yapma ya da görme durumu	Görmedim	49		80,3	
	Maket üzerinde gördüm	8		13,1	
	Acil stajımda gördüm	3		4,9	
	112 stajımda gördüm	0		0	
	Uyguladım	1		1,6	

Simülasyon maketleri üzerinde eğitim öncesi ve sonrası öğrencilerin iğne krikotroidotomi ve pleural iğne dekompresyon bilgi, beceri, kendilerini yeterli görme ve kendilerine güvenme durumları incelendiğinde, öğrencilerin eğitim sonrası kendilerini bilgili ve yeterli bulma oranları uygulama öncesine oranla arttığı belirlendi (Tablo 3, Tablo 4).

Tablo 3: Simülasyon Eğitiminin Öğrencilerin İğne krikotroidotomi Uygulaması İle İlgili Bilgi, Beceri, Yeterlilik ve Özgüvenleri Üzerine Etkisi

Değişkenler	Yanıtlar	Teorik ders sonrası		Simülasyon eğitim aldıktan sonra	
		N	%	N	%
İğne krikotroidotomi becerim	Yeterli düzeye ulaştı	29	47,5	59	96,7
	Yeterli düzeye ulaşmadı	32	52,5	2	3,3
İğne krikotroidotomi tam olarak öğrendim ve uygulayabilirim	Evet	27	44,3	59	96,7
	Hayır	33	54,1	2	3,3
İğne krikotroidotomi uygulama konusunda	Kendime güveniyorum	26	42,6	61	100
	Kendime güvenmiyorum	35	57,4	0	0

Tablo 4: Simülasyon Eğitiminin Öğrencilerin İğde Dekompresyon Uygulama ile İlgili Bilgi, Beceri, Yeterlilik ve Özgüvenleri Üzerine Etkisi

Değişkenler	Yanıtlar	Teorik ders sonrası		Simülasyon eğitim aldıktan sonra	
		N	%	N	%
Plevral İğne dekompresyon becerim	Yeterli düzeye ulaştı	29	47,5	60	98,4
	Yeterli düzeye ulaşmadı	32	52,5	1	1,6
Plevral iğne dekompresyonu tam olarak öğrendim ve uygulayabilirim	Evet	28	45,9	58	95,1
	Hayır	33	54,1	3	4,9
Plevral iğne dekompresyon konusunda	Kendime güveniyorum	27	44,3	61	100
	Kendime güvenmiyorum	34	55,7	0	0

Çalışmamızda öğrencilerin iğne krikotroidotomi ve plevral iğne dekompresyon uygulama becerileri simülasyon eğitimi öncesi ve sonrası basamak basamak değerlendirilmiş eğitim sonrası uygulama basamaklarının tümünü doğru yapma oranlarının istatistiki açıdan ileri derecede anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$) (Tablo 5, Tablo 6).

Tablo 5: Öğrencilerinin Simülasyon Eğitimi Öncesi ve Sonrası İğne krikotroidotomi Uygulama Basamaklarını Doğru Yapma Oranlarının Karşılaştırması

İşlem Basamakları	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		P değeri
	N	%	N	%	
İğne krikotroidotomi endikasyonlarını tanıma	36	59	60	98,4	$p<0,001$
Kullanılması gereken ekipman tayini	18	29,5	61	100	$p<0,001$
Hastanın baş pozisyonu hiperekstansiyona alınması	5	8,2	58	95,1	$p<0,001$
Uygulama bölgesini(tiroid ve krikoid kırkırdak arasındaki alan) belirleme	13	21,3	60	98,4	$p<0,001$
Uygulama yapılacak bölgenin antisepsisi	10	16,4	59	96,7	$p<0,001$
Ucuna kateter(14-16 numara) takılmış bir enjektör ile 90 derecelik açıyla trakeaya girilmesi, trakeaya girilirken enjektörün pistonu çekilerek hava gelişinin gözlenmesi	6	9,8	61	100	$p<0,001$
Serbest hava girişinin olduğu anda dik açıda olan kanülün 45(30-50) derecelik açı ile kaudal yönde ilerletilmesi	3	4,9	57	93,4	$p<0,001$
Trakeaya girildikten sonra iğne kanülden çekilerek ucuna trakeal tüp bağlantısı/konnektörün takılması	1	1,6	60	98,4	$p<0,001$
BWM(Balon Walf Maske) ile solunum sağlanması	13	21,3	61	100	$p<0,001$
İşlemin maksimum uygulanma süre bilgisi	1	1,6	61	100	$p<0,001$

Tablo 6: Öğrencilerinin Simülasyon Eğitimi Öncesi ve Sonrası Plevral İğne Dekompresyon Uygulama Basamaklarını Doğru Yapma Oranlarının Karşılaştırması

İşlem Basamakları	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		P değeri
	N	%	N	%	
Tansiyon pnömotoraks belirti ve bulgularını tanıma	28	45,9	61	100	p<0,001
Kullanılması gereken ekipman tayini	31	50,8	61	100	p<0,001
İşlem öncesi preoksijenasyon	3	4,9	61	100	p<0,001
Uygulama bölgesini belirleme	35	57,4	61	100	p<0,001
Uygulama yapılacak bölgenin antisepsisi	20	32,8	59	96,7	p<0,001
Kateterin 2. interkostal aralık midklavikular hat 3. kosta üst sınırına değecek şekilde ya da 5. interkostal aralık midaksiller orta hatta dik olarak yerleştirilerek kateterin ilerletilmesi	7	11,5	61	100	p<0,001
Katetr plevral boşluğa ulaştığında içerden gelen havanın sesi duyularak, iğne kateterden ayrılması	16	26,2	61	100	p<0,001
Plevral boşluğa ulaşıldığında konfirmasyon için 10 ml enjektör ile hava çekilmesi	12	19,7	61	100	p<0,001
Konfirmasyonun ardından kateter bulunduğu yere sabitlenerek hastanın transferi sağlanmalı	14	23	61	100	p<0,001

3. TARTIŞMA

Paramedik öğrencileri, hastane öncesi acil bakım hizmetlerinin sunulduğu 112 klinik uygulama ve yaz stajları boyunca plevral iğne dekompresyon ve iğne krikotoridotomi uygulamalarını görmedikleri ve uygulamadıkları belirlenmiştir. Warner ve arkadaşlarının (2007) retrospektif olarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında hastane öncesi plevral iğne dekompresyon uygulama oranı %0,2 olarak belirlenmiştir (Warner vd., 2007: 162). Bu sonuçlar klinik alanda uygulama imkanının zor olduğu bu uygulamalar için simülasyon uygulamalarına ağırlıklı olarak yer verilmesi gerektiğini göstermektedir. Dünya Sağlık Örgütü' nün (WHO) 2013 yılı sağlık çalışanlarının eğitim ve öğretiminde dönüşüm programı kapsamındaki rehberinde de eğitim ve öğretim kurumlarında simülasyon yöntemlerinin kullanılmasını önerilmektedir (WHO,2013).

Simülasyon eğitiminin paramedik öğrencileri ya da profesyonelleri üzerindeki etkilerini inceleyen literatürdeki mevcut çalışmalar bu çalışma doğrultusunda beceri ve özgüven ile yeterlilik algısı başlıkları altında tartışılmıştır.

Çalışmamızda öğrencilerin iğne krikotroidotomi ve plevral iğne dekompresyon uygulama becerileri simülasyon eğitimi öncesi ve sonrası basamak basamak değerlendirilmiş ve çalışmaya katılan öğrencilerin eğitim sonrası uygulama basamaklarının tümünü doğru yapma oranlarının istatistiki açıdan ileri derecede anlamlı olduğu belirlenmiştir. Literatürde paramedikler ya da öğrenci paramedikler ile simülasyon eğitiminin farklı uygulamalardaki

etkinliğini sorgulayan sınırlı sayıda çalışma yer almaktadır. Mevcut çalışmalardan simüle eğitimlerin bilgi ve beceri kazandırma ile ilgili yönünü değerlendiren çalışmalardan ilki Öztürk ve arkadaşlarının (2017) 67 paramedik öğrencisi ile yaptığı çalışmadır. Bu çalışmanın sonucunda simülasyon eğitimi sonrası Hava Yolu Açma ve Kalp Masajı uygulamalarında doğru yapılma oranlarının ileri derecede anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.001$) (Öztürk vd., 2017:25). Yine Akbaba ve arkadaşları (2020) tarafından 60 paramedik öğrencisi ile olan çalışmada simüle eğitimler ile Kalp Masajı ve Entübasyon Uygulamalarının doğru yapılma oranlarının anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir (Akbaba, 2020:45). Shah ve arkadaşlarının (2016) Pediatrik Nöbet Yönetimi üzerine simülasyona dayalı eğitim almış paramediklerin retrospektif olarak nöbet yönetiminin değerlendirildiği çalışmada bu eğitimi almamış paramediklere oranla eğitim almış grupta nöbet protokolü doğrultusunda uygulamaların daha doğru yapıldığı belirlenmiştir (Shah vd., 2016:2). Byars ve arkadaşlarının 40 paramedik üzerindeki çalışmalarında zor hava yolu durumunda Entübasyon Laringeal Maske Havayolu (I-LMA) uygulama eğitimi sonrası katılımcıların %97,5'lik başarı oranı ile I-LMA uygulayarak ventilasyon sağladığı belirlenmiştir. Aynı çalışmada eğitimden bir yıl sonra 35 paramedik %100 başarı oranı ile I-LMA uyguladığı belirtilmiştir (Byars vd., 2013:630). Ok ve arkadaşlarının (2018) simülasyon ağırlıklı Travma İleri Yaşam Desteği Eğitiminin (TİYYDE) etkinliğinin değerlendirildiği ve aralarında paramedik, acil tıp teknisyeni, hemşire ve hekimlerin bulunduğu 89 katılımcı ile gerçekleştirilen çalışmalarında eğitim öncesi ve eğitim sonrası test puan ortalamalarındaki anlamlı istatistiksel fark olduğu ve başarılı ve etkin bir eğitim programı olduğu sonucuna varılmıştır (Ok vd., 2018: 60). Bu çalışma ve mevcut çalışmalar simülasyon eğitiminin uygulama basamaklarını doğru yapma ve uygulama becerilerini artırdığı yönündedir.

Çalışmada simülasyona dayalı eğitimler sonrasında iğne krikotroidotomi ve plevral iğne dekompresyon uygulamalarının öğrencilerin kendilerini yeterli görme ve kendilerine güvenme oranları arttırdığı belirlenmiştir. Bu kapsamda yapılan çalışmalar incelendiğinde; Dillen ve arkadaşlarının (2016) 129 paramedik üzerinde yaptığı çalışmalarında simüle eğitimler ile travma olgularında Turnike Uygulaması ve İğne Dekompresyon uygulamalarının paramediklerin her iki uygulamada öz güven düzeyini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Dillen vd., 2016:1). Yapılan başka bir çalışmada 28 paramedik öğrencisinin geleneksel temelli eğitim ve simülasyon temelli eğitim gruplarında İleri Kardiyak Yaşam Desteği eğitimleri değerlendirildiğinde simülasyon temelli eğitim alan öğrenciler daha yüksek düzeyde öz yeterlik, uygulama doyumu ve öğrenme tutumu gösterdiği belirlenmiştir (Pi, 2013:139). Yoou ve Kwon (2015) tarafından 111 paramedik öğrencisi ile yapılan çalışmada simüle Kardiyak Resüsitasyon eğitiminin, öğrencilerin klinik beceri, hasta değerlendirme ve tedavi yeteneği ve ayrıca acil durum adaptasyon becerisi üzerinde olumlu etki gösterdiği belirlenmiştir (Yoou ve Kwon 2015:6647).

Park'ın (2017) 72 paramedik öğrencisi ile olan çalışmasında “Bradikardik Acil Hasta Yönetiminde” simüle eğitimlerin paramedik öğrencilerinin acil duruma uyumunu kolaylaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Park, 2017:71). Ayrıca Von Wyl ve arkadaşlarının (2009) 30 paramedik ile gerçekleştirdiği çalışmalarında, acil simüle eğitimler ile teknik ve teknik olmayan becerilerin uygulanabilir ve değerlendirilebilir olduğu da belirtilmiştir (Von Wyl, 2009:121)

Yapılan çalışmalar bu çalışma ile benzerlik göstermekte olup simülasyon eğitimlerinin, öğrenci ya da mezun durumdaki paramediklerin uygulama becerisi ve başarısının yanı sıra öz yeterlilik ve öz güvenlerini arttırmada da etkili bir yöntem olduğunu göstermektedir.

SONUÇ

Çalışmamız sonucunda paramedik öğrencilerinin zor algıladıkları ve çoğunlukla klinik ortamda görme ya da uygulama imkanı bulamadıkları iğne krikotroidotomi ve plevral iğne dekompresyon uygulamalarının simülasyon eğitimler ile desteklenmesinin avantaj sağladığı belirlenmiştir. Simülasyon destekli eğitimlerin, öğrencilerin uygulama basamaklarındaki başarı oranı, yeterlilik algısı ve öz güvenlerini arttırmada etkili bir yöntem olduğu görülmüştür. Hastane öncesi acil bakımda hayati önem arz eden uygulamaların yürütülmesinde görevli paramediklerin simülasyon destekli uygulamalardan yararlanarak eğitilmesi büyük önem taşımaktadır. Özellikler teknolojik gelişmeler doğrultusunda oluşturulan ve geliştirilen simülasyon laboratuvarlarında senaryolar oluşturularak öğrencilerin klinik tabloları erken tanımlama ve doğru müdahale becerilerini geliştirmelerine destek olacak uygulamalara yer verilmesi önerilmektedir.

Sınırlılıklar

Uygulamaların gözleneceği özel bir alanın bulunmaması, video görüntüleme sisteminin olmaması, kullanılan maketlerin düşük seviye simülasyon maketleri olarak sınıflandırılması laboratuvar kaynaklı sınırlılıklar arasındadır. Ayrıca çalışmanın daha ileri tarihli bir uygulama yaptırılarak uzun vadede beceri üzerinde etkisinin değerlendirilmemesi bir diğer sınırlılık olarak sınıflandırılabilir.

Kaynakça

Akbaba, Ö., Tercan, B., Tarsuslu, S., Uzuner Yurt, S. (2019). İlk ve Acil Yardım Laboratuvarında Uygulanan Simülasyon Eğitiminin Öğrencilerin Temel Beceri Düzeyine Etkisi. *Journal of Health Services and Education*. 3(2),45-51.

Byars, D., Lo, B., Yates, J. (2013). Evaluation of Paramedic Utilization of the Intubating Laryngeal Mask Airway in High-Fidelity Simulated Critical Care Scenarios. *Prehospital and Disaster Medicine*. 28(6),630-631.

Dillen, C.M.V., Tice, M.R., Patel, A.D., Meurer, D.A., Tyndall, J.A., Elie, M.C., Shuster J.J. (2016). Trauma Simulation Training Increases Confidence Levels in Prehospital Personnel Performing Life-Saving Interventions in Trauma Patients. *Emergency Medicine International*. 5437490.

Kaba, H. (2016), Türkiye’de Paramedik Mesleği ile İlgili Yayınların İncelenmesi (1996-2015). *Türkiye Klinikleri J Med Ethics*. 24(3),87-94

Kaserer, A., Steina, P., Simmenb, H.P., Spahna, D.R., Neuhaus, V. (2017). Failure rate of prehospital chest decompression after severe thoracic trauma. *The American Journal of Emergency Medicine*. 35(3),469-474

Mıdık, Ö., Kartal, M. (2010). Simülasyona Dayalı Tıp Eğitimi (Simulation-Based Medical Education). *Marmara Medical Journal*. 23(3),389-399.

Myatra, S.N., Shah, A., Kundra, P., Patwa, A., Ramkumar, V., Divatia, J.V., Raveendra, U.S., Shetty, S.R., Syed Moied Ahmed, S.R., Doctor, J.R., Pawar, D.K., Ramesh, S., Das, S., Garg, R. (2016). All India Difficult Airway Association 2016 guidelines for the management of unanticipated difficult tracheal intubation in adults. *Indian J Anaesth*. 60(12),885-898.

Ok, O., Vatanserver K., Şener Araz, E., Durak, H.İ., Agah, M.H. (2018). Hastane Öncesi Sağlık Profesyonellerine Yönelik Travma İleri Yaşam Desteği Eğitim Programı. *Tıp Eğitimi Dünyası*. 51:60-71

Öztürk, D. Gürol, A. Uslu, S. Yücel, O.(2017). İlk ve Acil Yardım Programında Okuyan Öğrencilere Ambulans Simülasyon Laboratuvarında Uygulanan Eğitimin Temel Beceri Düzeyine Etkisi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 4(1),25-31.

Park, J.K. (2017). Satisfaction with Simulation-Based Learning in an Emergency Intervention for Bradycardia Patients Among Paramedic Students. *The Korean Journal of Emergency Medical Services*. 21(2), 71-78

Paydar, S., Farhadi, P., Ghaffarpasand, F. (2013). Advanced trauma life support (ATLS) tips to be kept in mind. *Bulletin Emergency Trauma*. 1(1),49-51.

Pi, H.Y. (2013). Effect of Simulation-Based Practice Program on ACLS Study Of Paramedic Students. *The Korean Journal of Emergency Medical Services*. 17(3),139-147.

Shah, M., Carey, J.M., Rapp, S.E., Masciale, M., Alcanter, W.B., Mondragon, J.A., Camp, E.A., Prater, S.J., Doughty, C.B. (2016). Impact of High-Fidelity Pediatric Simulation on Paramedic Seizure Management. *Prehospital Emergency Care*. 20(4),499-507.

Tentillier, E., Heydenreich, C., Cros, A.M., Schmitt, V., Dindart, J.M., Thicoipe, M. (2008). Use of the intubating laryngeal mask airway in emergency pre-hospital difficult intubation. *Resuscitation*. 77: 30-4.

Warner, K.J., Copass, M.C., Bulger, E.M. (2007). Paramedic Use of Needle Thoracostomy in the Prehospital Environment, *Prehospital Emergency Care*. 12(2),162-168.

Von Wyl, T., Zuercher, M., Amsler, F., Walter, B., Ummerhofer, W. (2009). Technical and Non-Technical Skills can be Reliably Assessed during Paramedic Simulation Training. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*. 53: 121-127.

World Health Organization Guidelines. (2013). Transforming and scaling up health professionals' education and training. S:37.

Yıldırım, G.Ö. (2017). Paramedik Öğrencilerinin Acil Tıp Kliniğinde Uyguladıkları Tıbbi Becerilerin Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 6(1), 9-19

Yoo, S.Y., Kwon, H.J.(2015). Study About the Satisfaction with Simulation Practice Course Experience on ACLS of Paramedic Students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 16(10),6647-6654.

COVID-19 SALGIN SÜRECİNDE SOSYAL DESTEK ALGISININ İŞ YERİNDE MANEVİYAT ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE TIBBİ HATANIN DÜZENLEYİCİ ROLÜ: 112 ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ÇALIŞANLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Fevziye GURLAŞ¹

ÖZ

Amaç: Bu araştırma, Covid-19 salgını sürecinde 112 acil hizmetlerinde görev yapmakta olan sağlık çalışanlarının, aile kaynağına dayalı sosyal destek algısının iş yerinde maneviyat (işe tutkunluk) algısı ve iş ortamından kaynaklı tıbbi hata konularına dair görüşleri hakkında bilgi edinmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, sosyal destek algısının iş yerinde maneviyat üzerindeki etkisinde iş ortamından kaynaklanan tıbbi hatanın düzenleyici rolü incelenmiştir.

Gereç ve Yöntemler: Kolayda ve kartopu örneklem yöntemi kullanılarak Google form aracılığıyla oluşturulmuş çevrimiçi anket toplama yöntemi ile 449 sağlık personelinin verileri elde edilmiştir. Verilerin analizi için, SPSS 23 paket programı, AMOS 20 ve PROCESS v.3.4 eklenti programı araçları kullanılmıştır.

Bulgular: Sosyal destek algısının iş yerinde maneviyat üzerindeki etkisinin anlaşılması için yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucu pozitif ve anlamlı bir etkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($Beta=0.382, p<0,000$). Bu ilişki de iş ortamından kaynaklanan tıbbi hatanın düzenleyici rolünün belirlenmesi için yapılan process makro (model 1) analiz yöntemi sonucunda düzenleyici değişkenin anlamlı ve negatif yönlü bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($b=-0,113, p <0,05, CI [-0,178/ -0,048]$).

Sonuç: Sağlık çalışanların iş yerindeki ruhsal gelişimi için sosyal desteğin önemli bir unsur olduğu, iş ortamından kaynaklanan tıbbi hatanın ise, iş yerinde maneviyat ile sosyal destek arasındaki ilişkiyi olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19 Salgını, Sosyal Destek, İş Yerinde Maneviyat, Tıbbi Hata

¹ Öğr. Gör., Gümüşhane Üniversitesi, Şiran Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Gümüşhane, Türkiye, fevziye.gurlas@gumushane.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-1692-4294

**THE REGULATORY ROLE OF WORKPLACE-BASED MEDICAL ERROR IN
THE EFFECTS OF SOCIAL SUPPORT PERCEPTION ON WORKPLACE
SPIRITUALITY DURING THE COVID-19 PANDEMIC: A STUDY ON
EMERGENCY MEDICAL SERVICES WORKERS**

ABSTRACT

Objective: This research was performed to obtain information about the views of health workers in emergency services about social support perception, spirituality in workplace and medical errors during the coronavirus epidemic. Concordantly, we analyzed the moderator role of workplace-based medical error within the effects of social support perception on workplace.

Materials and Methods: Data were obtained with the online questionnaire collection method which was created via Google form using convenience and snowball sampling methods from 449 health professionals. For the data analysis, SPSS 23 package program, AMOS 20 and PROCESS v.3.4 plug-in tools were used.

Results: The simple linear regression analysis revealed a significantly positive relationship between social support perception and work spirituality (Beta= 0.382, $p < 0.000$). Used to determine the moderator role of workplace-based medical error, the PROCESS macro analysis method (model 1) showed that the regulatory variable had a significantly negative effect in this relationship ($b = -0.113$, $p < 0.05$, CI [-0.178/ -0.048]).

Conclusion: It was concluded that social support is an important element for the spiritual development of health workers and workplace-based medical error negatively affects the relationship between spirituality and social support.

Keywords: Coronavirus Pandemic, Social Support, Spirituality at Work, Medical Error

GİRİŞ

Çin'in Vuhan Eyaleti'nde Aralık ayının sonlarına doğru ortaya çıkan ve tüm dünyayı etkisi altına olan Yeni Covid-19 salgını sürecinde ekonomik, psikolojik, ruhsal ve sosyolojik açıdan çok fazla kayıp yaşanmıştır. Covid-19 salgınının bir yıllık neticesi sonucunda, Türkiye'de 49.874 kişi vefat etmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021). Böylesine ölüm riski barındıran salgın hastalıklarının tedavi süreçleri sağlık çalışanlarının görevleri arasında yer almaktadır (Çalışkan Pala ve Metintaş, 2020: 162). Bu kapsamda sağlık çalışanları, salgın sürecinde canları pahasına en yoğun şekilde emek sarf ederek bu kriz sürecinin başkahramanları olmuştur (Çankaya 2020: 448). Üstelik bu süreçte 337 sağlık çalışanı mesleki sorumluluklarını yerine getirirken vefat etmiştir (Türk Tabipler Birliği, 2021: 3). Bu kapsamda araştırmanın

konusu Covid-19 salgını sürecinde 112- acil hizmet servisinde çalışan sağlık personellerine ait iş yerinde maneviyat ve aileden kaynaklı sosyal destek ve iş ortamından kaynaklı tıbbi hata algılarına yönelik görüşlerin belirlenmesidir.

Bu araştırmayı tetikleyen unsur sağlık çalışanlarının bu süreçte oynamış olduğu aktif rol ve bu süreçten en çok etkilenen meslek grubu olmasıdır. Bu yönü ile bu süreçten sağlık çalışanlarının nasıl etkilendiklerine ait bilgi edinmek istenmiştir. Çünkü meslek grupları arasında hastalığın bulaşıcı riskinin yüksek olması, aşırı iş yükü gibi unsurlar ele alındığında çoğu sağlık çalışanının depresyon, stres ve kaygı düzeyleri artmıştır (Arpacioğlu vd., 2021; Li vd., 2021; Sakaoğlu vd., 2020; Çankaya, 2020:446). Stres, kaygı ve depresyon gibi olumsuz iş davranışları ve tutumlarının üstesinden gelmenin bir aracı olarak ise iş yerinde maneviyat olgusu üzerine çalışmalar yürütülmüştür (Csiernik vd., 2008: 36). İş yerinde maneviyat; çalışanların ruhsal, bedensel, zihinsel ve psikolojik olarak bir bütün olarak incelenmesine imkân tanımaktadır. Çünkü iş yerinde zihinsel güç kadar inanç ve ruhun gelişimi de önemli olmaktadır (Karakaş, 2008:60). Salgın sürecinde sağlık çalışanlarının ruhsal açıdan olumsuz yönde etkilenmesine sebep olan diğer bir konu ise, sağlık çalışanlarının yaşamış oldukları bu zorlu süreçte, mesleki sorumlulukları ile ailevi sorumluluklarındaki rollerini yerine getirme noktasında iş, aile ve yaşam dengesini koruma çabalarıdır (Sakaoğlu vd., 2020:6). Sağlıklı bir yaşam ve yarınlar için tüm güçleri ile toplumun refahına yönelik destek sağlayan sağlık çalışanları, ruhsal bir iyileşme için sosyal desteğe ihtiyaç duyabilmektedir. Sosyal destek algısı son yıllarda hastalıklar ve problemlere dayalı olarak psikolojik, ruhsal ve zihinsel açıdan baş etme yöntemi olarak ilgi odağı haline gelmiştir (Eker vd., 2001). Her ne kadar çalışanları psikolojik dayanıklılığını sağlamak için iş yerinde maneviyat ve sosyal destek algısı önemli iki unsur olarak ele alınsa da iş ortamı da çalışanlar için önem arz edebilmektedir. Çünkü kurum içerisindeki tedbirsizlikler, ihmaller, uygulanan en ufak yanlış müdahaleler tıbbi hata neticesinde salgının bulaşma riskini artırmakta çalışanların psikolojik durumlarını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Sağlık çalışanlarının işlerine karşı geliştirdikleri maneviyat hissi ve sosyal desteğe yönelik olumlu algı iş yerinden kaynaklanan tıbbi hatalar neticesinde olumsuz yönde değişebilmektedir. Tıbbi hata, sağlık hizmeti esnasında hastanın sağlığına yönelik yürütülen müdahale sürecinde karşılaşılan ihmal ya da istenmeyen olumsuz bir sonuç olarak tanımlanmaktadır (Grober ve Bohnen, 2005).

Bu araştırmanın esas amacı Covid-19 salgını sürecinde, sosyal destek algısının iş yerinde maneviyat üzerindeki etkisini ölçmektir. Verilen bilgiler ışığında “Covid-19 salgını sürecinde sosyal desteğin iş yeri maneviyatı üzerindeki etkisi nedir” araştırma sorusuna cevap aranmaktadır. Bunu yaparken, bu süreçte sağlık çalışanlarının içerisinde bulunduğu ikilemler de göz önünde bulundurulmuştur. Bu ikilemlerden birisi, her daim salgına yakalanma ihtimali

yüksek olan bir iş ortamında çalışan bireylerin sosyal destek aldığı kaynağa yönelik olarak (iş arkadaşı, aile, ya da özel birisi) hastalığı bulaştırma riskidir (Menon ve Padhy, 2020). Hastalığı bulaştırma riski, hastalığa ait belirsizlikler de göz önüne alınarak, sosyal destek algısı ve iş yerinde maneviyat arasındaki ilişkinin nasıl ve hangi şartlar altında değiştiğine ait bilgiler edinmenin geleceğe yönelik çalışmalar için faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu amaçla alan yazın incelenmesi ve sağlık çalışanları ile yapılan görüşmeler neticesinde “tıbbi hata” değişkeni de araştırmaya dâhil edilmiştir. Bu kapsamda, araştırmanın ikinci amacı, sosyal destek algısı ile iş yerinde maneviyat arasındaki ilişkide iş ortamından kaynaklanan tıbbi hatanın düzenleyici rolünün belirlenmesidir. Araştırmanın ikinci amacı doğrultusunda “*İş ortamından kaynaklanan tıbbi hata, sosyal destek algısı (aile desteği) ile iş yerinde maneviyat (işe tutkunluk) algısı arasındaki ilişkiyi nasıl etkilemektedir?*” araştırma sorularına cevap aranmaktadır. Covid-19 salgını sürecinde, sağlık çalışanlarının stres, moral bozukluğu durumlarının belirlenmesine ek olarak, psikolojik, fiziksel ve ruhsal açıdan sağlıklarını olumlu yönde etkileyecek unsurlara ait araştırmaların yürütülmesi salgın sonrası ya da gelecekteki salgınlar için tedbir alınması adına da önemli olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle, yürütülmüş olan bu araştırmanın, hem pozitif hem de negatif örgütsel davranış alanına katkı sağlaması, sağlık çalışanlara ait duygu ve ruhsal durumlara ait bilgiler edinmesi açısından temel oluşturması nedeniyle bir öneme sahip olduğu düşünülmektedir. Bu kapsamda, öncelikle araştırmanın yöntemine sonrasında ise araştırmaya ait tartışma ve sonuç kısımlarına yer verilecektir.

1.GEREÇ VE YÖNTEM

1.1.Araştırmanın Hipotezleri, Modeli ve Yöntemi

Yapılan alan yazın incelenmesi sonucunda Bhaskar ve Mishra (2019), Chinomona (2012), Talat vd. (2019), Naseem vd. (2020), Bailly vd. (2018), Hamren vd. (2015), Sohail vd. (2020)’ye ait araştırmalar incelenmiş olup sosyal destek algısının iş yerindeki maneviyat üzerinde olumlu bir etkisi olacağı yargısına ulaşılmıştır. Kültürel açıdan değerlendirdiğimizde de sosyal destek algısının Türk kültüründe önemli bir yere sahip olduğu göz ardı edilemez bir gerçek olduğu düşünülmektedir. Çünkü, Hofstede (1980) tarafından ortaya konulan kültür değerleri modelleri kapsamında Türkiye kolektif bir bilince sahip olmaktadır. Yani, çalışanlar kendilerinden ziyade toplumun gereksinimlerine önem vermektedir. Çalışanlarda “ben” değil “biz” bilinci hâkimdir (Erkenekli, 2011). Bu nedenle salgın sürecinde sağlık sektöründe çalışan kişilerin mesleki sorumluluk ve görevlerine duyulan önem bilinci haricinde kültürel açıdan da sosyal desteğin “biz” bilincini oluşturması, iş maneviyatını artırması için önemli bir unsur

olacağı düşünülmektedir. Bu amaçla Şekil 1’de de belirtilen araştırma modeline uygun olarak geliştirilen Hipotez 1 aşağıda belirtilmiştir:

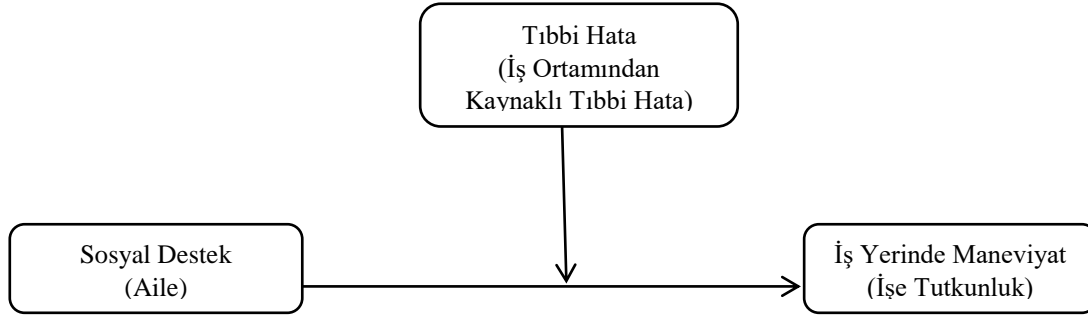
Hipotez 1: Sosyal desteğin (aile) iş yerinde maneviyat (işe tutkunluk) üzerinde pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.

Bireylerin iş yerlerinde maneviyatı geliştirmelerine yönelik olumlu öncülün tespitinin yanında olumsuz etmenlerinde belirlenmesinin ruhsal gelişimi anlayabilmek için önemli olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda alan yazındaki boşluktan da yola çıkarak tıbbi hata konusu incelenmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü Genel Direktörü Tedros Adhanom Ghebreyes tarafından yapılan açıklamaya göre, kovid-19 sürecinde 115 binden fazla sağlık çalışanı dünya genelinde yaşamını kaybetmiştir (World Health Organization, 2021). Bahadır ve Nesanır (2021: 83) tarafından yapılan araştırmadan anlaşılacağı üzere, salgının ilk zamanlarında sağlık çalışanlarına yönelik kişisel koruyucu ekipmanların tedarikinde problemler yaşanmıştır. Bu sebep ile sağlık çalışanları ölüm riski ile burun buruna gelmiştir. Kurum ve kuruluşlardaki en ufak bir ihmal dahi iş ortamından kaynaklanan tıbbi hataların artmasına sebep olabilmektedir. Bu nedenle, tıbbi hata konusunun salgın sürecinde incelenmesinin önemli olacağı düşünülmektedir. Çünkü küçük bir hata, içerisinde sadece bireyleri değil, bireylerin ailelerini, iş ve arkadaş çevrelerini de etkileyecek düzeyde sağlık riski barındırmaktadır. Bu kapsamda, sağlık çalışanlarının kovid-19 sürecinde aile desteğine dayalı sosyal destek algısının iş yerinde maneviyat üzerinde pozitif etkisi olsa dahi, tıbbi hatanın bu iki değişkeni olumsuz yönde etki edeceği düşünülmektedir. Bu kapsamda araştırmanın ikinci hipotezi aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

Hipotez 2: Sosyal destek (aile) ile iş yerinde maneviyat (işe tutkunluk) arasındaki ilişkide iş ortamından kaynaklı tıbbi hatanın düzenleyici rolü vardır. Şöyle ki, iş ortamından kaynaklı tıbbi hata algısı yüksek olduğunda sosyal destek ile iş yerinde maneviyat arasındaki ilişki zayıf, iş ortamından kaynaklı tıbbi hata algısı düşük olduğunda sosyal destek ile iş yerindeki maneviyat arasındaki ilişki güçlü olacaktır.

Araştırmanın amaçlarına uygun olarak öncelikle sosyal destek algısı (aile) değişkeni, İş yerinde maneviyat (işe tutkunluk) değişkeni ve iş ortamından kaynaklı tıbbi hata değişkenine yönelik olarak IBM SPSS STATISTIC 23 programı kullanılarak geçerlilik ve güvenilirlik, açımlayıcı faktör analizi, korelasyon, basit doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi için AMOS 20 paket programı kullanılmıştır. PROCESS v.3.4 eklenti programı aracılığıyla Process Makro eklenti programı Model 1 seçeneği aracılığı ile düzenleyici etkiyi belirlemek için analizler yapılmıştır. Şekil 1’de araştırma modeline yer verilmiştir.



Şekil 1: Araştırmanın Modeli

1.2.Araştırmanın Tasarımı ve Örnekleme

24/09/2020 tarihli, 2020/09 sayı ile Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu toplantısından alınan karar sonrasında 30.09.2020 tarihli 95674917-108.99-E.33572 sayılı iç yazı ile birlikte araştırma süreci başlatılmıştır. Aynı zamanda T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Araştırma Platformu kanalından izin alınmıştır. Araştırmanın evrenini hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde görev yapmakta olan 37.231 kişi oluşturmaktadır (Ekşi vd., 2021). Araştırmanın verileri, 18.12.2020 – 14.03.2021 tarihleri arasında kolayda ve kartopu örneklem yöntemi kullanılarak Google Forms platformundan oluşturulan çevrimiçi anket yöntemi ile elde edilmiştir. Araştırma neticesinde 499 çalışana ulaşılmıştır. Örneklem olarak araştırma sürecine yönelik uygun olmadığı düşünülen 50 adet form araştırmaya dâhil edilmemiştir. 449 anket formu ile araştırmanın analiz süreci gerçekleştirilmiştir. Baş'a (2008: 40) göre, 50.000 hedef kitlesine ait araştırma evreni için % 95 güven aralığında örneklem büyüklüğünün 381 kişinin yeterli olacağı belirtilmektedir. Bu yönü ile örneklem büyüklüğünün yeterli sayıda olduğu düşünülmektedir.

1.3.Araştırmanın Değişkenleri

Araştırma kapsamında, iş yerinde maneviyat (işe tutkunluk), sosyal destek (aile) ve tıbbi hata (iş ortamından kaynaklanan) değişkenlerine ait soru maddelerinin elde edildiği kaynaklar aşağıda sunulmuştur.

İş Yerinde Maneviyat Ölçeği: İş yerinde maneviyat ölçeği Kinjerski ve Skrypnek (2006) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe diline Ünal ve Turgut (2015) tarafından uyarlanan Kanbur ve Kavuklu (2018) tarafından da kullanılan iş yerinde maneviyat ölçeği işe tutkunluk alt boyutundaki 6 soru maddesi kullanılmıştır. “İşimde anlam ve amaç bulabiliyorum” ve “İşim sayesinde hayattaki amacımı gerçekleştirebiliyorum” şeklinde soru maddeleri bulunmaktadır. Cevaplar 5’li Likert ölçeğine göre elde edilmiştir (1. Kesinlikle Katılmıyorum → 7. Kesinlikle Katılıyorum). Ölçeğe ait Cronbach Alpha (α) kat sayısı 0,855’dir.

Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeği (MSPSS): Çok boyutlu algılanan sosyal destek ölçeği Zimet vd. (1988) tarafından geliştirilmiştir. Eker ve Arkar (1995) tarafından Türkçe diline uyarlanan ölçek Eker, Arkar ve Yıldız (2001) tarafından yeniden revize edilmiştir. Araştırma kapsamında Eker, Arkar ve Yıldız (2001) çalışması temel alınmıştır. Ölçekte üç farklı sosyal destek kaynağı mevcuttur (aile, arkadaş, özel bir insan). Araştırma kapsamında sosyal destek kaynağı olarak aile alt boyutuna ait sorulara yer verilmiştir. Ölçekte “İhtiyacım olan duygusal yardım ve desteği ailemden (örneğin; annemden, babamdan, eşimden, çocuklarımdan, kardeşlerimden) alırım” şeklinde 4 farklı soru maddeleri bulunmaktadır. Cevaplar 7’li Likert ölçeğine göre elde edilmiştir (1. Kesinlikle Hayır → 7. Kesinlikle Evet). Ölçeğe ait Cronbach Alpha (α) kat sayısı 0,85’dir.

Tıbbi Hata Nedenleri: Araştırma kapsamında, Işık vd. (2012) tarafından oluşturulan tıbbi hata nedenleri ölçeğinin iş ortamından kaynaklanan tıbbi hata alt boyutundan faydalanılmıştır. “Kısa zamanda çok sayıda hastayı tedavi etme baskısı” ve “çalışma saatlerinin uzun olması” şeklinde örnek sorular sorulmuştur. Cevaplar 7’li Likert ölçeğine göre elde edilmiştir (1. Kesinlikle Katılmıyorum → 7. Kesinlikle Katılıyorum). Ölçeğe ait Cronbach Alpha (α) kat sayısı 0,85’dir.

2.BULGULAR

2.1.Demografik Değişkenlere ait Bulgular

Tablo 1’de de gösterildiği üzere araştırmaya katılan katılımcıların %45,7’si (n=205) erkek, %54,3’ü (n=244) kadındır. %60,8’i (n=273) 18 ile 25 yaş aralığında, %35,9’u (n=161) 25 ile 35 yaş aralığında, %3,3’ü (n=15) 36 ile 45 yaş aralığındadır. Katılımcıların %20,5’i (n=92) lise mezunu, % 64,1’i (n=288) ön lisans mezunu, % 13,8’i (n=62) lisans mezunu, % 1,6’sı yüksek lisans eğitim seviyesine sahiptir. Katılımcıların %21,6’sı (n=97) 0 ile 3000 TL arasında; %72,8’i (n=327) 3001 ile 6000 TL arasında, %5,1’i (n=23) 6001 ile 9000 TL, %0,4’ü (n=2) 9001 TL ve üzeri aylık gelire sahiptir. Katılımcıların %90’ı (n=404) hizmet vermiş oldukları kurumda personel olarak görev yapmakta olup idari bir yetkiye sahip olmamaktadır. Katılımcıların %8,2’si (n=37) orta kademe yöneticisi, %1,8’i (n=8) üst düzey yöneticisi olarak görev yapmaktadır. Araştırmaya katılan gönüllü kişilerin %70’i (n=318) bekâr, %29,2’si (n=131) evlidir.

Tablo 1: Katılımcılara Yönelik Demografik Özellikler

Demografik Değişkenler		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	205	45,7
	Kadın	244	54,3
Yaş	18-25 yaş aralığında	273	60,8
	26-35 yaş aralığında	161	35,9
	36-45 yaş aralığında	15	3,3
Eğitim	Lise	92	20,5
	Ön Lisans	288	64,1
	Fakülte	62	13,8
	Yüksek Lisans	7	1,6
Gelir	0 – 3000 TL	97	21,6
	3001– 6000 TL	327	72,8
	6001 – 9000 TL	23	5,1
	9001 TL ve üzeri	2	0,4
Pozisyon	Çalışan / Personel	404	90,0
	Orta kademe yönetici	37	8,2
	Üst yönetici	8	1,8
Medeni Hal	Bekâr	318	70,8
	Evli	131	29,2

2.2.Geçerlilik ve Güvenirlik

İş yerinde maneviyat (işe tutkunluk), sosyal destek algısı ve iş ortamına ait tıbbi hata nedenleri değişkenlerine ait güvenilirliği belirleyebilmek için Cronbach-alfa güvenilirlik katsayısına bakılmıştır. Tablo 2’de gösterildiği üzere, iş yerinde maneviyat (işe tutkunluk) değişkeninin Cronbach-alfa değeri 0,974; sosyal destek (aile) değişkeninin Cronbach-alfa değeri 0,852; iş ortamından kaynaklanan tıbbi hata değişkenine ait Cronbach-alfa değeri 0,954 şeklindedir. Çıkan bu sonuca göre değişkenlerin değerleri, Cronbach-alfa katsayısının alt sınırı olarak kabul 0,70 değerinden daha yüksek bir değere sahip olduğu görülmektedir (Çam, 2016).

Tablo 2: Araştırmanın Değişkenlerine ait Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Boyut	Madde Kodu	Maddeler	Faktör Yükleri	KMO	Varyans %	Cronbach
İş Yerinde Maneviyat (İşe Tutkunluk)	İT			0,924	88,451	0,974
	İT1	Yaptığım iş ile değerlerim, inançlarım ve davranışlarım arasında uyum hissediyorum.	0,834			
	İT2	İşimde anlam ve amaç bulabiliyorum.	0,910			
	İT3	İşime karşı heyecan duyuyorum.	0,915			
	İT4	İşim aracılığı ile “varoluş amacımı/görevimi” gerçekleştiriyorum	0,906			
	İT5	İşim sayesinde hayattaki amacımı gerçekleştirebiliyorum.	0,877			
	İT6	Böyle bir işi yaptığım için şükrediyorum.	0,866			
Çok Boyutlu Algılanan Sosyal	SD			0,806	69,328	0,852
	SD1	Ailem (örneğin, annem, babam, eşim, çocuklarım, kardeşlerim) bana gerçekten yardımcı olmaya çalışır.	0,661			
	SD2	İhtiyacım olan duygusal yardım ve desteği	0,756			

Destek (Aile)		ailemden (örneğin, annemden, babamdan, eşimden, çocuklarımdan, kardeşlerimden) alırım.				
	SD3	Sorunlarımı ailemle (örneğin, annemle, babamla, eşimle, çocuklarımla, kardeşlerimle) konuşabilirim.	0,673			
	SD4	Kararlarımı vermede ailem (örneğin, annem, babam, eşim, çocuklarım, kardeşlerim) bana yardımcı olmaya isteklidir.	0,684			
Tıbbi Hata Nedenleri (İş Ortamından Kaynaklı)	TH			0,915	81,386	0,954
	TH1	Üstlerin tutum ve davranışları sonucu oluşan bıkkınlık hali.	0,703			
	TH2	Kısa zamanda çok sayıda hastayı tedavi etme baskısı.	0,835			
	TH3	Çalışma ortamında iş stresinin fazla olması.	0,839			
	TH4	Çalışma saatlerinin uzun olması.	0,818			
	TH5	Sağlık çalışanı başına düşen hasta sayısının fazla olması.	0,887			
	TH6	Yeterli sayıda sağlık personelinin bulunmaması.	0,802			

Araştırmanın modeline ait yapı geçerliliğini ölçmek amacıyla ise sırasıyla açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi, bir ölçeğin farklı bir araştırmada ya da araştırmanın amacına yönelik olarak ilgili ölçeğe ait yapılan uyarlamalar neticesinde ölçme aracının faktör yapısını doğrulamak amacıyla uygulanmaktadır (Büyüköztürk, 2002). Veri setinin faktör analizi için uygunluğunun belirlenebilmesi için temelde dört aşama gerekmektedir. 1) korelasyon matrisinin oluşturulması, Barlett testi ve Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği ölçütü; 2) faktörlerin elde edilmesi; 3) faktör rotasyonunun sağlanması, 4) faktörlerin isimlendirilmesi gerekmektedir (Kalaycı, 2010: 321- 323). Faktör analizi sonuçlarına ait bilgiler Tablo 2’de belirtilmiş olup yapılan analiz sonucuna göre değişkenlere ait faktör yükleri, bu faktörlerin toplam varyansları ve KMO değerlerine yer verilmiştir.

Doğrulayıcı faktör analizi ise, dayanağı var olan bir ölçme aracında modelin doğrulunun tasdik edilmesi için elde edilen veriler kapsamında da sınanması amacıyla kullanılmaktadır Gürbüz (2019a). Değişkenlerin yapı geçerliliğini incelemek için tek faktörlü doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Gürbüz (2019a) araştırması temelinde model uyum indeksleri incelenmiştir. Tablo 3’te model araştırmanın değişkenlerine ait model uyum indeksleri sunulmuştur. Model uyum indekslerinden Normed fit index (NFI), Comparative fit indeks (CFI), Goodness-of-fit indeks (GFI), adjusted goodness-of-fit index (AGFI), root mean square error of approximation (RMSEA) değerlerine yer verilmiştir.

İş yerinde maneviyat değişkenine ait yapılan ilk analizde χ^2/df değeri 12,143; NFI değeri 0,972, GFI değeri 0,927, CFI değeri 0,974 AGFI değeri 0,831; RMSEA değeri 0,158

şeklinde ölçümlenmiştir. Değişkene ait uyum indeksi sonuçları incelendikten sonra daha iyi bir uyum indeksi elde etmek için e1 ile e2 ve e5 ile e6 değişkeni arasında modifikasyon yapılmıştır. Tablo 3’de belirtilen uyum indeks sonuçlarına ulaşılmıştır. Sosyal destek değişkenine ait yapılan ilk doğrulayıcı faktör analiz sonuçları χ^2/df değeri 7,317; NFI değeri 0,981, GFI değeri 0,983, CFI değeri 0,983 AGFI değeri 0,917; RMSEA değeri 0,118 şeklindedir. e3 ile e4 değişkeni arasında modifikasyon yapılarak Tablo 3’de belirtilmiş olan analiz sonuçları elde edilmiştir. İş ortamından kaynaklanan tıbbi hata değişkenine ait doğrulayıcı faktör analiz sonuçları χ^2/df değeri 12,976; NFI değeri 0,959, GFI değeri 0,914, CFI değeri 0,962; AGFI değeri 0,798; RMSEA değeri 0,164 şeklinde elde edilmiştir. e1 ve e2 ile e5 ve e6 değişkenlerine modifikasyon yapılarak Tablo 3’te belirtilen ideal uyum indeksleri elde edilmiştir.

Tablo 3: Değişkenlere ait Doğrulayıcı Faktör Analiz Sonuçları

	χ^2/df	NFI	GFI	CFI	AGFI	RMSEA
İş Yerinde Maneviyat (İşe Tutkunluk)	4,794	0,991	0,977	0,993	0,931	0,09
Sosyal Destek (Aile)	1,121	0,999	0,999	1,000	0,988	0,01
İş Ortamından Kaynaklanan Tıbbi Hata	2,560	0,994	0,987	0,996	0,960	0,05

Son olarak ise tablo 4’te belirtmekte olan korelasyon analizi yapılarak. Araştırmanın değişkenlerine ait geçerlilik ve güvenilirlik testleri tamamlanmıştır.

Tablo 4: Ortalama, Standart Sapma Değerleri ve Korelasyon Katsayısı

	Ortalama	Standart Sapma	Tıbbi Hata	İş Yerinde Maneviyat	Sosyal Destek
İş Ortamından Kaynaklanan Tıbbi Hata	4,42	1,92	1		
İş Yerinde Maneviyat (İşe Tutkunluk)	5,09	1,97	0,351**	1	
Sosyal Destek (Aile)	5,83	1,29	-0,005	0,250**	1

Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).**

2.3. Basit Doğrusal Regresyon Analizi

Sosyal desteğin (bağımsız değişken) iş yerinde maneviyat (bağımlı değişken) üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla Tablo 5’te model 1 oluşturulmuştur. Tablo 5’de de gösterildiği üzere basit doğrusal regresyon analiz yöntemi kullanılarak hipotez 1 test edilmiştir. Basit doğrusal regresyon analizi sonucuna göre Model 1 anlamlıdır ($Beta= 0,382, p<0,000$). Analiz sonucuna göre, aile kaynağına dayalı sosyal destek algısının iş yerinde maneviyat (işe tutkunluk) üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır. Bu sonuca göre Hipotez 1 desteklenmiştir.

2.4. Process Makro ile Düzenleyicilik Etkinin Test Edilmesi

Sosyal desteğin (bağımsız değişken) iş yerinde maneviyat (bağımlı değişken) üzerindeki etkisinde iş ortamından kaynaklanan tıbbi hatanın düzenleyici rolünü ölçmek amacıyla model 2

oluşturulmuştur. Öngörülen modeli ölçümleyebilmek adına bootstrap yöntemini temel alan regresyon analizi kullanılmıştır. Hayes (2018) tarafından geliştirilen Process Makro (model 1) kullanılarak analizler yapılmıştır. Process Makro ile gerçekleştirilen analiz yöntemine göre ölçümü yapılan değişkenin düzenleyici rolüne ait hipotezin desteklenebilmesi için analiz sonucunda elde edilen sonuçların %95 güven aralığındaki (CI, confidence interval) değerlerinin 0 değerini kapsamaması gerekmektedir Gürbüz (2019b). Tablo 5 Model 2’de gösterildiği üzere, sosyal destek algısının iş yerinde maneviyat üzerindeki etkisinde iş ortamından kaynaklanan tıbbi hata değişkeninin düzenleyici etkisinin anlamlı ve negatif yönlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($b = -0,113$, $p < 0,05$, CI [-0,178 / -0,048]). Aynı zamanda regresyon analizine dâhil edilen tahmin değişkenlerinin, iş yerinde maneviyat değişkenini % 21’ini ($R^2 = 0,207$) açıkladığı görülmüştür.

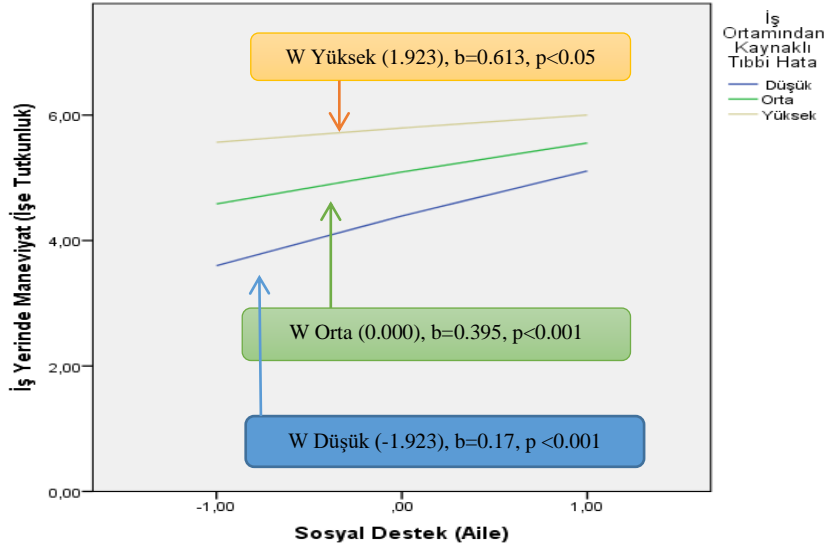
Yapılan eğitim analizi sonucunda iş ortamından kaynaklı tıbbi hata değişkenine ait düzenleyici değişkeninin etkileri Şekil 2’de grafiksel olarak gösterilmiştir. Düzenleyici değişkene ait etkinin ayrıntıları incelendiğinde, iş ortamından kaynaklı tıbbi hataya ait çalışan algısı yüksek ($b = 0,177$, $p = 0,047$), orta ($b = 0,395$, $p = 0,000$) ve düşük ($b = 0,613$, $p = 0,000$) seviyelerde anlamlı ve pozitif yönlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 5: Sosyal Desteğin, İş Yeri Maneviyat Üzerindeki Etkisinde Tıbbi Hatanın Durumsal Etkisi

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken			Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişken		
	İş Yeri Maneviyat (İşe Tutkunluk)				İş Yeri Maneviyat (İşe Tutkunluk)		
	Model 1 (Hipotez 1)				Model 2 (Hipotez 2)		
	Beta	t değeri	Anlamlılık		b	S.H	t
Sabit	2,866	6,843	0,000	Sabit	5,093*** [4,929, 5,257]	0,083	61,052
Sosyal Destek (Aile)	0,382	5,448	0,000	Sosyal Destek (Aile) (X)	0,395*** [0,267, 0,522]	0,064	6,104
				İş Ortamından Kaynaklanan Tıbbi Hata (W)	0,364*** [0,279, 0,450]	0,043	8,398
				X. W	-0,113*** [-0,178, -0,048]	0,033	-3,426
R ²	0,062						
R	0,250						
F	29,680						
Anlamlılık	0,000						

Not1: N = 449 Standardized regression coefficients

Not2: R=0,455 R²=0,207; *** p<0,001; S.H.: Standart Hata, Köşeli Parantez içi değerler güven aralığıdır. (b) standardize edilmemiş beta kat sayıları raporda sunulmuştur.



Şekil 2: İş Ortamından Kaynaklı Tıbbi Hata Değişkenine Ait Düzenleyici Etkisinin Grafikal Gösterimi

3. TARTIŞMA

Günümüzde dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını sürecinde sağlık çalışanlarının içerisinde bulunmuş olduğu problemlerden ve literatürdeki eksiklik doğrultusunda yola çıkmıştır. Bu kapsamda, 112 acil sağlık hizmetlerinde görev yapmakta olan sağlık çalışanlarının iş-aile dengesi göz önünde bulundurularak farklı analiz düzeyleri temelinde bu araştırma ele alınmıştır. Çünkü ilgili alan yazın incelendiğinde iş yerinde maneviyatın öncülü olarak algılanan sosyal destek değişkeninden ziyade algılanan örgütsel destek konusu sıklıkla incelenmiştir. Bu iki değişken arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Bhaskar ve Mishra, 2019; Chinomona, 2012; Talat vd., 2019; Naseem vd., 2020). Sosyal destek algısı ise yaşama dair maneviyat (dini inanç, ruhsal gelişim) ile bir arada incelenmiştir (Bailly vd, 2018; Hamren vd., 2015; Sohail vd., 2020). Bu iki değişken arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır.

Yukarıda belirtilen bilgiler ışığında, destek algısı iş düzeyi kapsamındaki örgütsel destek algısı olarak değil, bireylerin aile temeline dayalı sosyal destek algısı olarak ele alınmıştır. Covid-19 salgını sürecini temel alan sosyal destek algısı ve iş yerindeki maneviyat algısı arasındaki ilişkiye yönelik nicel bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu yönüyle, örgütsel destek algısı ve iş yerindeki maneviyat/sosyal destek algısı ile maneviyat değişkenlerine yönelik ilgili literatür temel alınarak hipotez geliştirilmiştir. Farklı analiz düzeylerinde yürütülen bu araştırma sayesinde literatürde bulunan boşluğun giderilmesi amaçlanmıştır.

Covid-19 salgını sürecinde sosyal desteğin iş yerindeki maneviyat üzerindeki etkisinde iş ortamından kaynaklanan tıbbi hatanın düzenleyici etkisi incelendiğinde; sosyal destek algısı ve iş yerinde maneviyat arasındaki pozitif ilişkinin, iş ortamından kaynaklanan tıbbi hata değişkeni tarafından negatif yönlü bir ilişkiye dönüştüğü belirlenmiştir. Aynı zamanda, korelasyon analizi incelendiğinde, sosyal destek algısı ile iş ortamından kaynaklanan tıbbi hata arasında zayıf ve negatif yönlü korelasyon mevcutken, iş yerinde maneviyat ile iş ortamından kaynaklanan tıbbi hatanın arasında güçlü ve pozitif bir korelasyonun olduğu bulgulanmıştır. İş yerinde maneviyat değişkeni ile iş ortamından kaynaklanan tıbbi hata değişkeni arasındaki pozitif yönlü ilişki beklenmedik bir sonuç olmuştur.

Karasu ve Öztürk Çopur (2020)'un bir hemşire üzerinde yürütmüş olduğu nitel bir araştırma da, salgının iş ortamından kaynaklanan bulaşma riskinden dolayı sağlık çalışanının aile desteğinden mahrum kalmasının çalışan psikolojisini olumsuz yönde etkilediği ifade edilmiştir. Aynı çalışmanın içerisinde ise, sağlık çalışanına ait ...*“hemşirenin görevinin, hastalarına kaliteli bakım sunmak ve ne olursa olsun hastalarını terk etmemek olduğuna inanıyorum”*. Bu görevi yerine getirirken kendime *“şans”* diliyorum.” ifadesine rastlanmıştır. Burada covid-19 sürecini ele aldığımızda, olağanüstü bir süreç olması sebebiyle sağlık çalışanlarının mesleki sorumluluklarını kendi hayatlarından daha üstün tuttuğu, görevlerinden kaynaklı bütün mesleki riskleri kabul ederek iş hayatlarında başkalarına destek ve yardımcı olabilmek adına devam ettikleri kanısına ulaşılmaktadır. Araştırma sürecine dâhil olan hastane öncesi acil hizmetlerinde çalışan sağlık personellerinin bu yönüyle, iş yerinde manevi değerleri en üst düzeyde yaşayan ve bu konuda ellerinden gelenin fazlasını, zihinsel, bedensel ve ruhsal olarak bir bütün halinde yaptıkları düşünülmektedir. 112 acil sağlık hizmetinde çalışan sağlık çalışanlarında, iş ortamından kaynaklı tıbbi hatalar konusunda bir kabulleniş süreci içerisinde oldukları, iş hayatına ait manevi değerlerinin yüksek düzeyde oldukları düşünülmektedir. Bu nedenle iş yerinde manevi değerler ile iş ortamından kaynaklanan tıbbi hata arasında negatif bir korelasyona rastlanmadığı düşünülmektedir.

Aynı zamanda bu çalışmanın bazı kısıtları mevcut olmaktadır. Araştırmanın sınırları, sosyal destek algısı kapsamında aile boyutu, iş yerinde maneviyat değişkenine ait işe tutkunluk boyutu ve tıbbi hata nedenleri değişkenine ait iş ortamından kaynaklı tıbbi hatalar temelinde inceleme yapılmıştır. Araştırma modeline örgütsel davranış alanına ait (işe adanmışlık, işten geri çekilme davranışı, zaman yönetimi, proaktif davranışlar vb.) farklı araştırma konuları eklenerek konunun derinlemesine araştırılması ve incelenmesi önerilmektedir.

SONUÇ

Salgın süreçlerinde yoğun iş yüküne sahip olan sağlık çalışanlarının ruhsal ve psikolojik durumlarına yönelik bilgi edinmenin gelecekteki olası salgınlara yönelik strateji geliştirilmesi için önemli olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda, bu araştırma aile kaynağına dayalı olarak algılanan sosyal destek algısının iş yerinde maneviyat üzerindeki etkisinde iş ortamından kaynaklanan tıbbi hatanın düzenleyici rolüne ait bilgiler edinmek amacıyla 112 hastane öncesi acil hizmetlerinde görev yapan 449 sağlık çalışanı üzerinde yürütülmüştür. Araştırmanın neticesinde, sosyal destek algısının iş yerinde maneviyat üzerinde pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulgulanmıştır. İş ortamından kaynaklanan tıbbi hatanın ise bu ilişkiyi olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Göze çarpan diğer bir araştırma sonucu ise, iş ortamından kaynaklanan tıbbi hata ile iş yerinde maneviyat değişkeni arasında pozitif bir ilişkinin olmasıdır. Bu durum ise, sağlık çalışanlarının bütün ölümcül risklere rağmen sorumluluklarını en iyi şekilde yerine getirmek için emek sarf ettiklerinin, salgına yönelik bir kabulleniş ya da duyarsızlığın başladığı düşünülmektedir. Aynı zamanda bu araştırma, Covid-19 salgını sürecinde, sağlık sektöründe incelendiği için bireylerin olumsuz bir şekilde damgalanması ya da dışlanması yerine sağlık çalışanlarına ait sosyal destek sağlanmasının onların ruhsal iyileşmeleri ve görevlerini en iyi şekilde yapmaları için önemli olduğunu da ortaya koymaktadır.

Günümüzde “sağlıkta şiddet” olgusuna sıkça rastladığımız bir süreçten de geçmekteyiz. Bu araştırma aynı zamanda “sağlıkta şiddet” konusu içinde bir temel olduğu düşünülmektedir. Çünkü Kovid-19 salgınına ait en yüksek riskli iş ortamında çalışmakta olan, toplumun sağlığı için, kendi ölümlerini bile göze almış kişilerin “sosyal destek” ihtiyaçlarının da göz önünde bulundurulması gerektiğinin bir kanıtı olduğu düşünülmektedir.

Kaynakça

Arpacioglu, MS., Baltacı, Z. ve Unubol, B. (2021). Burnout, Fear of Covid, Depression, Occupational Satisfaction Levels and Related Factors in Healthcare Professionals in the COVID-19 Pandemic. *Cukurova Medical Journal*,46(1), 88–100. <https://doi.org/10.17826/cumj.785609>.

Bailly, N, Guillaume M., Claude F., Océane A., Caroline G., Kamel G., and Nicolas R.. (2018). Spirituality, Social Support, and Flexibility among Older Adults: A Five-Year Longitudinal Study. *International Psychogeriatrics*,30(12), 1745–52. <https://doi.org/10.1017/S1041610218000029>.

Baş, T. (2008). Anket: Anket Nasıl Hazırlanır?, Anket Nasıl Uygulanır?,Anket Nasıl Değerlendirilir?. Seçkin Yayıncılık. Ankara.

Bahadır, A. ve Nesanır, N. (2021). “Pandemide Sağlık Çalışanları Ölümleri”. Türk Tabipler Birliği Covid-19 Pandemisi 18 Ay Değerlendirme Raporu. Ekim 2021. 83-87. https://www.ttb.org.tr/userfiles/files/ttb_covid_18ay_rapor.pdf, (Erişim Tarihi:27.10.2021).

Bhaskar, AU. and Bijaya M. (2019). Putting Workplace Spirituality in Context: Examining Its Role in Enhancing Career Satisfaction and Reducing Turnover Intentions with Perceived Organizational Support as an Antecedent. *Personnel Review*, 48 (7), 1848–65. <https://doi.org/10.1108/PR-08-2018-0305>.

Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar Ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 470-483.

Çankaya, M. (2020). COVID-19 Pandemisi ve Sağlık Çalışanlarının İyilik Hali Değişimi. 446- 460. İçinde Atlas International Congress on Social Science 7. 23-25 September 2020. Budapest Hungary. 2020. "Proceeding Book." IPTEK Journal of Proceedings Series 0. <https://doi.org/10.12962/j23546026.y2018i6.4677>.

Chinomona, R., (2012). The Impact of Organizational Support on Work Spirituality, Organizational Citizenship Behaviour and Job Performance: The Case of Zimbabwe's Small and Medium Enterprises (SME) Sector. *African Journal of Business Management*, 6(36),10003–14. <https://doi.org/10.5897/ajbm11.2286>.

Csiernik, R. and Adams. D. W. (2008). Spirituality , Stress and Work Spirituality , Stress and Work, 0003. <https://doi.org/10.1300/J022v18n02>.

Çam, H. (2016). İşletmelerin Dış Kaynak Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modeli Yaklaşımı İle Belirlenmesi. *Gümüşhane University Electronic Journal of the Institute of Social Science/Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*,7(15),210-228.

Eker, D., Arkar, H. ve Yıldız, H., (2001). Çok Boyutlu Algılanan Sosyal Destek Ölçeğinin Gözden Geçirilmiş Formunun Faktör Yapısı, Geçerlik ve Güvenirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 12 (1), 17–25.

Ekşi, A., Gümüşsoy, S., Kirazlı, G. ve Utanır Altay, S. (2021). Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Açısından Şiddet: Hastane Öncesi Sağlık Çalışanları Üzerine Niteliksel Bir Araştırma. TC Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi. (Proje No: 21653). İzmir.

Erkenekli, M. (2011). Hofstede'nin kültürel değerler modeline göre Türkiye ile ABD'nin karşılaştırılması. *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 21(2), 1-29.

Grober, ED. and Bohnen. JMA. (2005). Defining Medical Error. *Canadian Journal of Surgery*, 48(1),39-44.

Gürbüz, S. (2019a). AMOS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi Temel İlkeler ve Uygulamalı Analizler (IBM AMOS Uygulamalı, Örnek Veri Setleri). I. Baskı. Seçkin Yayıncılık. Ankara.

Gürbüz, S. (2019b). Sosyal Bilimlerde Aracı, Düzenleyici ve Durumsal Etki Analizleri, I. Baskı. Seçkin Yayıncılık. Ankara.

Hamren, K., Holendro SC., and MH. (2015). Religion, Spirituality, Social Support and Quality of Life: Measurement and Predictors CASP-12(v2) amongst Older Ethiopians Living in Addis Ababa. *Aging and Mental Health*,19 (7),610–21. <https://doi.org/10.1080/13607863.2014.952709>.

İşık, O., Akbolat, M., Çetin, M., ve Çimen, M. (2012). Hemşirelerin Bakış Açısıyla Tıbbi Hataların

Değerlendirilmesi. TAF Preventive Medicine Bulletin,11(4),421-430.

Kalaycı, Ş. (2010). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri (Vol. 5). Asil Dağıtım. Ankara.

Kanbur, A. ve Kavuklu. H., (2018). Psikolojik Sermayenin Yordanmasında İşyerinde Maneviyatın Rolü. Business & Management Studies: An International Journal,6 (3),17–35.

Karakas, F. (2008). “A Holistic View of Spirituality and Values: The Case of Global Gulen Networks”. Journal Of Management, Spirituality & Religion,5(1),56-83.

Karasu, F. ve Öztürk Çopur, E. (2020).COVID-19 Vakaları Artarken Salgının Ön Safındaki Bir Yoğun Bakım Hemşiresi: ‘Cephede Duran Kahramanlar.Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi,24(1),11–14.

Li, Y., Scherer, N., Felix, L. and Kuper, H. (2021). Prevalence of Depression, Anxiety and Posttraumatic Stress Disorder in Health Care Workers during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE 16 (3 March),1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246454>.

Menon, V. and Padhy, SK. 2020. Since January 2020 Elsevier Has Created a COVID-19 Resource Centre with Free Information in English and Mandarin on the Novel Coronavirus COVID- 19.The COVID-19 Resource Centre Is Hosted on Elsevier Connect, the Company’s Public News and Information”. January.

Naseem, R., Akhtar, Q. and Akram, M. (2020). Impact of Organizational Virtuousness on Workplace Spirituality with the Mediating Role of Perceived Organizational Support. Journal of Management and Research,7(2),75–103. <https://doi.org/10.29145/jmr/72/070203>.

Çalışkan Pala, S., and Metintaş, S. (2020). Covid-19 Pandemisinde Sağlık Çalışanları. ESTUDAM Halk Sağlığı Dergisi,5,156–68.

Sakaoğlu, HH., Orbatu, D., Emiroglu, M. ve Çakır. Ö. (2020). Spielberger State and Trait Anxiety Level in Healthcare Professionals During the Covid-19 Outbreak: A Case of Tepecik Hospital.The Journal of Tepecik Education and Research Hospita,30,1–9. <https://doi.org/10.5222/terh.2020.56873>.

Sohail, MM., Mahmood, QK., Sher, S., Siti Mas’udah, MS. and Ida, R.(2020). Coping Through Religiosity, Spirituality and Social Support Among Muslim Chronic Hepatitis Patients. Journal of Religion and Health,59,(6), 3126–40. <https://doi.org/10.1007/s10943-019-00909-4>.

T.C. Sağlık Bakanlığı (2021). T.C. Sağlık Bakanlığı COVID_19 Bilgilendirme Platformu. <https://Covid19.Saglik.Gov.Tr/TR-66935/Genel-Koronavirus-Tablosu.Html>, (Erişim Tarihi:13.07.2021).

Talat, I., Khan, MK., and Asad, M., (2019). Workplace Spirituality in South Asian Context: The Role of Learning Culture, Organizational Support and Knowledge Sharing. South Asian Studies, 34(1),195-212.

Türk Tabipler Birliği (2021). “Türk Tabipler Birliği (2021). Covid-19 Pandemisi 1. Yıl Değerlendirme Raporu, 2021. https://Www.Ttb.Org.Tr/Kutuphane/1_yil_rapor.Pdf, (Erişim Tarihi:13.07.2021).

World Health Organization (WHO) (2021) <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/director-general-s-opening-remarks-at-the-world-health-assembly---24-may-2021>, (Erişim Tarihi:27.10.2021).

HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK HİZMETLERİNDE ÇALIŞAN PERSONELİN AFETLERE HAZIRLIK ALGILARINI BELİRLEMeye YÖNELİK ÖLÇEK GELİŞTİRME: METODOLOJİK BİR ÇALIŞMA

Bahadır TERCAN¹

Saime ŞAHİNÖZ²

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin afetlere hazırlık algılarını geçerli ve güvenilir bir şekilde değerlendirebilecek Yapısal Eşitlik Modellemesi doğrultusunda bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda 71 maddelik madde havuzu oluşturulmuştur. Uzman görüşü doğrultusunda 55 maddeden oluşan taslak ölçek formu elde edilmiştir. Bu form, Nisan 2021-Mayıs 2021 tarihleri arasında Erzincan ve Tunceli İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan 312 personele uygulanmıştır.

Bulgular: Taslak ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek amacıyla Açıklayıcı ve Doğrulamalı Faktör Analizleri yapılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda beş faktörlü bir yapı elde edilmiştir. Faktörler "İstek", "Önem", "Öz-Yeterlilik", "Müdahale Becerisi" ve "Yarar" olarak isimlendirilmiştir. Doğrulamalı faktör analizi sonucunda 28 maddeden oluşan 'Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personelin Afetlere Hazırlık Algısı Ölçeği' elde edilmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa değeri 0,925'dir.

Sonuç: Ölçekten en düşük 28 puan, en yüksek ise 140 puan alınmaktadır. Ölçekten elde edilen puanlar arttıkça katılımcının afetlere hazırlık algısı artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Afetlere Hazırlık, Algı, Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri, Ölçek, Personel

¹ Sorumlu Yazar/Corresponding Author, Öğr. Gör. Dr., Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve Acil Yardım Programı, Erzincan, Türkiye, bhdr_24@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0001-5699-0208

² Prof. Dr., Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ABD, Ordu, Türkiye, drsaim@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0915-9344

DEVELOPING A SCALE TO DETERMINE DISASTER PREPAREDNESS PERCEPTIONS OF THE PERSONNEL WORKING IN PRE-HOSPITAL EMERGENCY HEALTH SERVICES: A METHODOLOGICAL STUDY

ABSTRACT

Objective: In this study, it is aimed to develop scale in line with Structural Equation Modeling that can evaluate the disaster preparedness perceptions of the personnel working in prehospital emergency health services in a valid and reliable way.

Materials and Methods: An item pool of 71 items was created by the researcher in line with the literature. In line with expert opinion, a draft scale form consisting of 55 items was obtained. This form was applied to 312 personnel working in the pre-hospital emergency health services of Erzincan and Tunceli Provincial Health Directorates between April 2021 and May 2021.

Results: Explanatory and Confirmatory Factor Analyzes were conducted to determine the construct validity of the draft scale. As a result of explanatory factor analysis, a five-factor structure was obtained. Factors were named as "Willing", "Importance", "Self-Efficacy", "Intervention Skill" and "Benefit". As a result of confirmatory factor analysis, the 'Disaster Preparedness Perception Scale of Personnel Working in Pre-Hospital Emergency Health Services' consisting of 28 items was obtained. The Cronbach's Alpha value of the scale is 0.925.

Conclusions: The lowest 28 points and the highest 140 points are taken from the scale. As the scores increases, the participant's perception of disaster preparedness increases.

Keywords: Disaster Preparedness, Perception, Pre-Hospital Emergency Health Services, Scale, Personnel

GİRİŞ

Afetler, toplumun ya da toplumun bir kısmının kendi imkân ve kaynaklarıyla başa çıkmakta yetersiz kalacağı düzeyde fiziksel, sosyal ve ekonomik kayıplara yol açarak normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran ya da kesintiye uğratan doğal, insan ya da teknolojik kaynaklı tehlikelerin sonucudur (AFAD, 2019). Geçmişten günümüze kadar, dünya ve insanlık çeşitli afetlerle ve afetlerin sonucunda ortaya çıkan birçok sorunla karşı karşıya kalmıştır. Dünyanın tüm teknolojik gelişim düzeyine rağmen son yıllarda sosyal, ekonomik ve siyasi olgularla beraber kentleşmenin etkisiyle afetler daha sık ortaya çıkmaktadır (Baack ve Alfred, 2013:281). Bundan dolayı afetlerden etkilenen insan sayısı her geçen gün artmaktadır. Bu anlamda afetlere müdahale konusunda önemli görev ve sorumlulukları olan sağlık kurumlarının hazırlıklı olmaları büyük önem taşımaktadır. Afetlerde sağlık kurumlarının sorumlulukları; personel ve hizmet sunulan hastaların güvenliğinin sağlanması ve afet anı ve sonrasında artan

tıbbi bakım ve tedavi hizmetlerinin karşılanması gibi durumları kapsamaktadır (Aslan ve Güzel, 2018:4997).

Afetlere müdahalede özellikle afetler sonrası ilk yardım ve acil tıbbi bakım hizmetlerini yürüten hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin hazırlık düzeyleri ve algıları önemlidir. Ülkemizde afetlere hazırlık konusunda hastane öncesi acil sağlık personeline yapılan bazı çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda daha çok katılımcıların bilgi ve farkındalık düzeylerini belirlemeye yönelik olduğu görülmektedir. Ancak alana özgü kriterlerin yer aldığı ortak bir ölçme aracının olmadığı gözlemlenmiştir. Bu çalışmayla hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin Afetlere Hazırlık Algılarını ölçmeyi amaçlayan ölçek geliştirilerek literatürde bu konuda var olan boşluğun dolduracağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, Erzincan ve Tunceli İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin afetlere karşı hazırlık algıları ve bunu etkileyen faktörleri belirleyecek geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış bir ölçek geliştirilmesi amaçlanmıştır.

1.GEREÇ VE YÖNTEM

Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesinde yer alan ve afet riski açısından birinci derece deprem bölgesinde bulunan Erzincan ve Tunceli illeri araştırmanın yerini oluşturmuştur. Bu iki ilin birinci derece deprem bölgesinde olmasının yanı sıra Türkiye Afet Müdahale Planı'nda (TAMP) birinci grup destek iller kategorisinde yer almalarından dolayı araştırma yeri bu kriterler doğrultusunda belirlenmiştir. Bu araştırma, Erzincan ve Tunceli İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı 112 acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin afetlere karşı hazırlık algıları ve bunu etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla bir ölçek geliştirme çalışması şeklinde metodolojik türde bir araştırmadır. Araştırma kapsamında geliştirilecek afetlere hazırlık algısı ölçeğiyle;

- Afetlere hazırlık algısı, araştırma evrenine alınan şehirlerde ne ölçüdedir?
- Afetlere hazırlık algısını etkileyen değişkenler nelerdir? Sorularına yanıt aranmıştır.

Araştırmanın evrenini Erzincan ve Tunceli İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı komuta kontrol merkezinde ve acil sağlık istasyonlarında çalışan yaklaşık 395 personel (Doktor, Paramedik, Acil Tıp Teknisyeni, Hemşire, Sağlık Memuru, Ebe ve Şoför) oluşturmaktadır. Araştırmada herhangi bir örneklem seçim yöntemi kullanılmayıp evrenin tamamına ulaşılması planlanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden 312 personel örneklemi oluşturmuştur.

Araştırma verileri, Erzincan ve Tunceli İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı komuta kontrol merkezinde ve acil sağlık istasyonlarında çalışan sağlık personeline Google Forms aracılığıyla ulaşılarak elektronik ortamda toplanmıştır. Veri toplama süreci 20 Nisan 2021 – 31 Mayıs 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Veri toplama amacıyla anket formu iki kısma ayrılmaktadır. 'Sosyo-Demografik Bilgi Formu' ve 'Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personelin Afetlere Hazırlık Algısı Ölçek Taslağı'dır.

Sosyo-Demografik Bilgi Formu: acil sağlık personelinin yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, çalışılan il, görev unvanı, çalışma süresi, çalışılan birim, afet kavramını tanımlama vb. 13 sorudan oluşmaktadır.

Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Personelin Afetlere Hazırlık Algısı (HASPAHA) Ölçek Taslağı: Literatür taraması sonucu 71 ifadeden oluşan madde havuzunun kapsam geçerliliği değerlendirilmiştir. Öncelikle uzman görüşleri doğrultusunda tekrarlanan ya da benzer olan sorular madde havuzundan çıkarılmıştır. Ayrıca, bir madde de binişlik olduğundan o madde ikiye ayrılmıştır. Daha sonra Kapsam Geçerlilik Oran (KGO) ve Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGI) analizleri Davis Tekniği dikkate alınarak yapılmış ve kapsam geçerliliği sonrasında 55 maddeden oluşan 'HASPAHA Ölçek Taslağı' elde edilmiştir.

Taslak HASPAHA Ölçeği'nin yapı geçerliliği için ölçeğe ait değişkenlerin kaç boyutlu bir yapıya sahip olduğunu belirlemek için açımlayıcı faktör analizi, belirlenen yapıların doğrulanması için ise doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için Kaiser Meyer Olkin (KMO) katsayısı ve korelasyon matrisinin faktör analize uygunluğunu belirlemek için ise Barlett Küresellik Testi kontrol edilmiştir.

Taslak HASPAHA Ölçeğine ait iç tutarlılığın tespitine yönelik ölçeğin toplam Cronbach Alpha katsayısı ve oluşan alt faktörlere ait Cronbach Alpha katsayıları değerlendirilmiştir.

Verilerin analizinde, sosyo-demografik ve afetlere hazırlıkla ilgili değişkenlere yönelik tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Taslak HASPAHA Ölçeğin' den elde edilen veriler için ise geçerlilik ve güvenilirlik analizleri kullanılmıştır. Geçerlilik analizinde; verilerin ölçeğe ait faktör yapılarının belirlenmesinde Statistical Package for Social Sciences 23.0 paket programıyla açımlayıcı faktör analizi, ortaya çıkan faktörlerin doğrulanmasında ise AMOS 24 ile doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Son olarak güvenilirlik analizi için madde analizi, test tekrar testi ve Cronbach Alpha katsayısından faydalanılmıştır.

Araştırmanın yürütülebilmesi için Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan (2021/3 sayılı karar) izin alınmıştır. Ayrıca Erzincan İl Sağlık

Müdürlüğü'nden (15872173-771 sayılı karar) ve Tunceli İl Sağlık Müdürlüğü'nden (99148291-604.02 sayılı karar) yazılı olarak izin alınmıştır.

2.BULGULAR

Acil sağlık hizmetleri personelinin tanıtıcı özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Katılımcıların %62,8'inin kadın, %40,4'ünün 20 ile 24 yaş aralığında olduğu, %55,4'ünün ön lisans mezunun olduğu, %51,9'unun Erzincan ilinde çalıştığı, %42,3'ünün paramedik unvanına sahip olduğu, %68,9'unun 0 ile 5 yıl arasında çalışma süresine sahip olduğu, %71,2'sinin acil sağlık istasyonunda çalıştığı ve istasyonda çalışanların ise %65,1'inin (n=168) A2 tip istasyonda çalıştığı saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1: Katılımcıların Tanıtıcı Özelliklerinin Dağılımı (n=312)

Tanıtıcı Özellikler	Dağılım	Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	196	62,8
	Erkek	116	37,2
Yaş	20-24	126	40,4
	25-29	116	37,2
	30 ve üzeri	70	22,4
Öğrenim Durumu	Lise	53	17,0
	Ön Lisans	173	55,4
	Lisans	74	23,7
	Lisansüstü	12	3,9
Görev Yapılan İl	Erzincan	162	51,9
	Tunceli	150	48,1
Meslek	Doktor	17	5,4
	Paramedik	132	42,3
	Acil Tıp Teknisyeni	108	34,6
	Sağlık Memuru	7	2,2
	Şoför	11	3,5
	Hemşire	31	10,0
	Ebe	6	2,0
Çalışma Süresi	0-5 Yıl	215	68,9
	6-10 Yıl	61	19,5
	11-15 Yıl	27	8,7
	16-20 Yıl	5	1,6
	21 ve Üzeri	4	1,3
Çalışılan Birim	Komuta Kontrol Merkezi	54	17,3
	Acil Sağlık İstasyonu	222	71,2
	Hastane	36	11,5
Çalışılan İstasyon Tipi*	A1 Tip İstasyon	24	9,3
	A2 Tip İstasyon	168	65,1
	B1 Tip İstasyon	47	18,2
	B2 Tip İstasyon	19	7,4

*İstasyon ve Hastane biriminde çalışıyorum diyenler üzerinden yüzde alınmıştır.

Acil sağlık hizmetleri personelinin afetlerle ilgili bazı özelliklerinin dağılımı Tablo 2'de verilmiştir. Katılımcıların %59'unun afet kavramını, deprem, sel, heyelan gibi doğal afetler olarak tanımladıkları, %55,4'ünün daha önce afet yaşadığı, %75,6'sının afet müdahalesinde

görev almadığı, görev alanların ise %88,2'si (n=67) doğa kaynaklı bir afet müdahalesinde görev aldığı ve %67,9'unun ise afetlere karşı kısmen hazır olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2: Katılımcıların Afetlerle İlgili Bazı Özelliklerinin Dağılımı

Özellikler	Dağılım	Sayı	%
Afet Kavramı*	Deprem, sel, heyelan gibi doğal afetler	312	59,0
	Biyolojik, kimyasal ya da patlayıcı ajanlarla yapılan terörist eylemleri	67	12,7
	Domuz ve kuş gribi ya da koronavirüs gibi bulaşma oranı yüksek olan salgın hastalıklar	86	16,2
	Kömür, altın gibi madenlerde göçük nedeniyle oluşan insan kayıpları	64	12,1
Afet Yaşama Durumu	Evet	173	55,4
	Hayır	139	44,6
Afet Müdahalesinde Görev Alma Durumu	Evet	76	24,4
	Hayır	236	75,6
Görev Alınan Afet Türü**	Doğa Kaynaklı Afetler	67	88,2
	İnsan Kaynaklı Afetler	9	11,8
Afetlere Hazırlık Düzeyi	Hiç Hazır Değilim	63	20,2
	Kısmen Hazırım	212	67,9
	Tamamen Hazırım	37	11,9

*Birden fazla yanıt verilmiştir.

** Afet müdahalesinde görev alan personel üzerinden yüzde alınmıştır.

Kapsam geçerliliği için alanında uzman 10 kişiden uzman görüşü alınmıştır. Uzman önerileri doğrultusunda madde havuzundan çıkarılan maddeler sonrası 55 maddelik taslak HASPAHA Ölçeği'ne ulaşılmıştır. Bu aşamada taslak ölçeğin KGO değeri Ayre ve Scally (2014) tarafından anlamlılık düzeyi 10 uzman için en az 0,80 olarak hesaplanmıştır.

Yapı geçerliliği için Taslak HASPAHA Ölçeği'ne ait yapılar açıcı faktör analizi ile oluşturulmuş olup doğrulayıcı faktör analizi ile doğrulanmıştır (Tablo 3, Şekil 1). Veri setinin faktör analizine uygunluğunu saptayabilmek amacıyla kullanılan KMO katsayısı 0,916 (>0,5) olarak belirlendi. Korelasyon matrisinin faktör analizine uygunluğuna karar vermek için ise Bartlett Küresellik testine bakılmıştır (10641,023; df: 1326; p=0,000). Açıcı faktör analiz sonuçları değerlendirildiğinde, maddeler arasında binişiklik olmadığı ve faktör yük değerlerinin 0,45 üzerinde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca birinci faktör üzerindeki yükler 0,564 ile 0,885, ikinci faktör yükleri 0,504 ile 0,854, üçüncü faktör yükleri 0,589 ile 0,907, dördüncü faktör yükleri 0,513 ile 0,804 ve beşinci faktör yükleri ise 0,504 ile 0,907 arasında değiştiği tespit edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3: HASPAHA Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Dağılımı

Madde No	Ortak Varyans	Döndürülmüş Bileşenler Tablosu				
		1	2	3	4	5
33	0,710	0,885				
34	0,711	0,814				
35	0,732	0,793				
32	0,628	0,757				
37	0,638	0,730				
36	0,667	0,717				
38	0,605	0,662				
31	0,597	0,568				
44	0,563	0,564				
15	0,750		0,854			
16	0,730		0,844			
12	0,668		0,775			
29	0,518		0,648			
23	0,465		0,504			
6	0,785			0,907		
5	0,760			0,863		
8	0,653			0,794		
14	0,567			0,589		
18	0,629				-0,804	
22	0,700				-0,789	
20	0,642				-0,775	
19	0,714				-0,774	
24	0,551				-0,712	
41	0,677				-0,694	
42	0,650				-0,628	
40	0,553				-0,557	
43	0,629				-0,513	
52	0,765					0,826
53	0,727					0,807
51	0,706					0,789
54	0,611					0,782

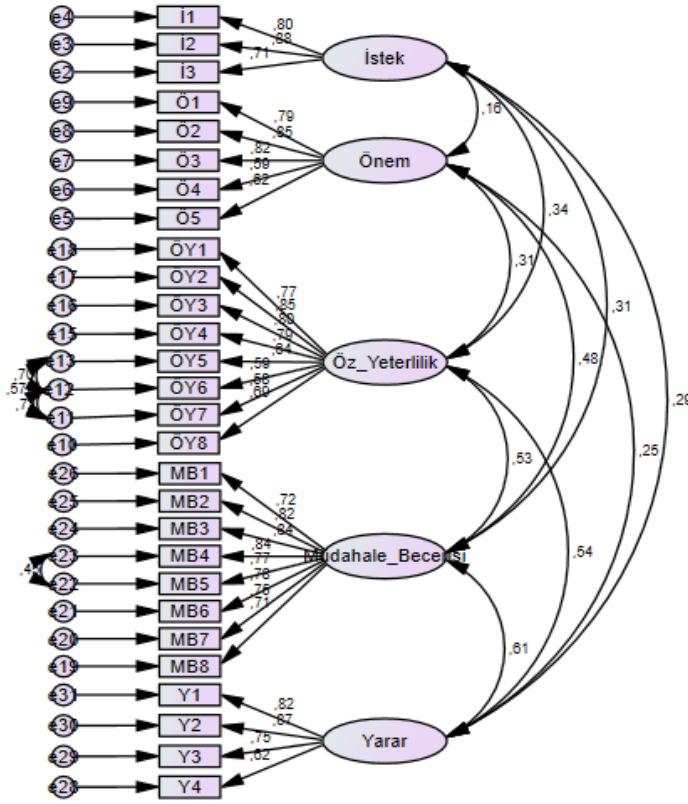
Açımlayıcı faktör analizi sonucunda beş faktörlü bir yapıdan oluşan HASPAHA ölçeğinin boyutları için literatür incelemesi yapılarak ve uzman görüşü alınarak belirlenmiştir. Belirlenen faktör isimleri Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: HASPAHA Ölçeği Faktör İsimleri

No	Faktör İsmi	Maddeler
1	İstek Boyutu	5, 6, 8 ve 14. maddeler
2	Önem Boyutu	12, 15, 16, 23 ve 29. maddeler
3	Öz-Yeterlilik Boyutu	18, 19, 20, 22, 24, 40, 41, 42 ve 43. maddeler
4	Müdahale Becerisi Boyutu	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38 ve 44. maddeler
5	Yarar Boyutu	51, 52, 53 ve 54. maddeler

Açımlayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen 31 maddelik HASPAHA ölçeğinin test edilmesi amacıyla doğrulayıcı faktör analizinin yapılmasına karar verilmiştir. Yapılan analiz sonucunda literatürde kabul edilen uyum iyiliği değerlerine ulaşamamıştır. Bunun üzerine düzeltme indeksleri incelenmiş öz yeterlilik faktörüne ait üç maddede (ÖY7-ÖY6, ÖY6-ÖY5 ve

ÖY7-ÖY5) ve müdahale beceri faktörüne ait bir maddede (MB5-MB4) sırasıyla kovaryans oluşturularak analiz tekrar edilmiştir.



Şekil 1: HASPAHA ölçeği modeli

Yapılan analiz sonrasında uyum iyiliği değerlerinde bir iyileşme olmuş ancak literatürde kabul edilen uyum iyiliği değerlerine ulaşamamıştır. Bunun üzerine tekrar düzeltme indeksleri incelenmiş öz yeterlilik faktörüne ait bir madde (ÖY9), müdahale becerisi faktörüne ait bir madde (MB9) ve istek faktörüne ait bir madde (İ4) çapraz yükleme eğilimi nedeniyle sırasıyla model dışına bırakılmış ve analiz tekrarlanmıştır. Analiz sonrasında elde edilen uyum iyiliği değerleri ($\chi^2/df = 2,419$, CFI = 0,916, GFI = 0,850, IFI = 0,917, TLI = 0,905 ve RMSEA = <0,068) önerilen beş faktörlü veriyle uyumlu ve kabul edilebilir olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, HASPAHA ölçeğinin öngörülen kuramsal yapısının (beş faktörlü model) doğrulandığını göstermiştir. Şekil 1’de HASPAHA ölçüm modeli gösterilmiştir.

Ölçeğin güvenilirlik analizi sonuçları sırasıyla verilmiştir. Birinci olarak test-tekrar testi korelasyon ilişkine bakılmıştır. Birinci ve ikinci yanıtlar arasındaki Pearson korelasyon katsayısı 0,768 olarak bulunmuştur. İkinci olarak madde-toplam puan korelasyonuna bakılmıştır. Bu analiz sırasında korelasyon değerleri 0,30’un altında olan 3 madde ölçekten çıkarılmıştır. Nihai HASPAHA Ölçeği’ne ait iç tutarlılığın tespitine yönelik yapılan güvenilirlik analizinde ölçeğin

toplam Cronbach Alpha katsayısı değerinin (0,925) oldukça yüksek bir güvenilirlik düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Tablo 5'te HASPAHA Ölçeği'nin toplam ve alt boyutlarının Cronbach Alpha değerleri verilmiştir.

Tablo 5: HASPAHA Ölçeği Faktörlerinin Cronbach Alpha Katsayıları

Faktörler	Alpha Katsayısı
1-İstek	0,834
2-Önem	0,847
3-Öz-Yeterlilik	0,908
4-Müdahale Becerisi	0,926
5-Yarar	0,848
HASPAHA Ölçeği Cronbach Alpha Değeri	0,925

Ölçeğe ait faktörlerin güvenilirlik analizi değerlendirildiğinde her bir faktörün 0,70' in üzerinde ve yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

3. TARTIŞMA

Bu çalışmada, hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin afetlere karşı hazırlık algılarının belirlenmesi ve ölçek geliştirme çalışmasıyla ilgi alana özgü boşluğun doldurulması amaçlanmıştır. Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin afet müdahalesindeki amaçları; triaj, arama-kurtarma desteği, ilk yardım ve acil bakım hizmetleri ve afetzedelerin acil servislere hızlıca transportunu kapsamaktadır (Şimşek, 2019:121). Bu amaçları doğru ve etkin bir şekilde yerine getirebilmek için hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin afetlere karşı hazırlıklı olmaları önemlidir.

Test-tekrar test analizi, bir test veya ölçeğin aynı kişilere belirli zaman diliminde tekrar uygulanması sonucunda güvenilirliğin sınanması durumudur (Çakmur, 2012:340). Katılımcıların tüm ölçek maddelerine verdikleri birinci ve ikinci yanıtlar arasındaki Pearson korelasyon katsayısı 0,768'dir. Yani, birinci ve ikinci yanıtlar arasında çok kuvvetli, pozitif yönde korelasyon bulunmaktadır ($p<0,001$). Çalışmamızda elde edilen analiz sonucuna benzer şekilde İnal ve Altıntaş tarafından geliştirilen "Acil Durumlara/Afetlere Bireysel Hazırlığa İlişkin Ölçek Geliştirme" adlı çalışmada yapılan test-tekrar test güvenilirlik analiz sonucu 0,72 olarak bulunmuştur (İnal ve Altıntaş, 2015:77).

KMO ölçülen değişkenler için örneklem büyüklüğünün yeterli olduğunu gösteren bir değerdir ve bu değer 0,50'den daha büyük olması istenmektedir (Alpar, 2013:294). Taslak HASPAHA Ölçeği için toplanan 312 gözlem maddesinin faktör analiz kararı KMO değeri 0,916 ($>0,5$) ve Barlett testi ($p<0,001$) ile uygun olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda elde edilen analiz sonucuna benzer şekilde Özcan ve Erol tarafından geliştirilen "Hemşirelerde Afete Hazırlık Algısı" ölçeğinin KMO değeri 0,893 olarak bulunmuştur (Özcan ve Erol, 2013:32).

Çok faktörlü yapılarda, açıklanan toplam varyans oranı için önerilen alt sınır %40 ve bir faktörün açıklanan varyans oranına özgün katkısı ise en az %5 olmalıdır (Bursal, 2019:208). Çalışmada beş faktör için açıklanan toplam varyans oranı %65,478 olduğundan oldukça idael bir değer olduğu söylenebilir. Ayrıca beşinci faktörün açıklanan varyans oranına özgün katkısı %5,008 oranla iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Çalışmamızda elde edilen analiz sonucuna benzer şekilde Özcan ve Erol tarafından geliştirilen “Hemşirelerde Afete Hazırlık Algısı” ölçeğinin açıklanan toplam varyans oranı %60,762’dir (Özcan ve Erol, 2013:32).

Çalışmada taslak HASPAHA ölçeği maddelerinin faktör yüklerinin 0,504 ve 0,907 arasında değiştiği ve bu değerlerin analiz için uygun olduğu görülmektedir. Özcan ve Erol tarafından geliştirilen “Hemşirelerde Afete Hazırlık Algısı” ölçeğinde 3 faktörü belirlemek için yapılan analizde de çalışmamıza benzer şekilde faktör yüklerinin 0,418 ve 0,847 arasında olduğu tespit edilmiştir (Özcan ve Erol, 2013:33).

Bu aşamadan sonra DFA çalışması sonucunda ortaya çıkan 28 maddenin güvenilirlik analizi değerlendirilmiştir. Ölçeğin güvenilirliği konusunda en temel konulardan biri ölçeğin iç tutarlılığıdır. İç tutarlılık, ölçeği oluşturan maddelerin birbiriyle ne kadar uyumlu olduklarını göstermektedir. Bu amaçla iç tutarlılığın tespitinde yaygın olarak Cronbach Alpha katsayısı kullanılmaktadır (Balcı ve Ahi, 2020:113). Çalışmada nihai ölçeğin genel ve alt boyutlarında Cronbach Alpha değeri 0,80 üzeri olduğundan yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Katılımcılara ait afetlerle ilgi bazı özelliklere yönelik bulgular literatür doğrultusunda bu kısımda tartışılmıştır. Araştırmaya katılan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri personelinin tamamının afet kavramını, deprem, sel, heyelan gibi doğal afetler olarak tanımladıkları belirlenmiştir. Benzer şekilde yapılan çalışmalarda “afet” kapsamında değerlendirilen durumlara bakıldığında katılımcıların neredeyse tümünün deprem, sel, kasırga gibi doğa kaynaklı afetleri afet kapsamında değerlendirdiği görülmektedir. (Tercan ve Şahinöz, 2015:36; Göktekin ve Tabuk, 2018:45). Bireylerin afetlere maruz kalmaları onların afet farkındalık düzeylerini olumlu yönde etkilediği ifade edilmektedir (Karakuş, 2013:105). Araştırmaya katılan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri personelinin %55,4’ünün daha önce afet yaşadığı saptanmıştır. Benzer çalışmalarda elde edilen bulgular da bu sonucu desteklemektedir (Dikmenli ve Yakar, 2019:393; Ağahan ve Tabuk, 2018 60; Tan ve Acımış, 2020:34).

Afet müdahalesinde görev almanın ve bu konuda deneyim kazanmanın afetlere hazırlıkta önemli olduğu söylenebilir. Araştırmaya katılan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri personelinin %24,4 ‘ünün afet müdahalesinde görev aldığı belirlenmiştir. Benzer çalışmalarda elde edilen bulgular da bu sonucu desteklemektedir (Sevinç vd., 2018:122; Kocaman ve

Şahinöz, 2019:49). Hastane öncesi acil sağlık hizmetleri personelinin afet müdahalesinde önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu açıdan afetlere hazırlık düzeyleri çok önemlidir. Araştırmaya katılan hastane öncesi acil sağlık hizmetleri personelinin %67,9'unun afetlere karşı kısmen hazır olduğu saptanmıştır. Benzer çalışmalarda elde edilen bulgular da bu sonucu desteklemektedir (Şentürk vd., 2020:534; Özcan ve Erol, 2013:31).

Sınırlılıklar

Kısıtlayıcı faktör olarak maliyet, mesafe ve zaman gibi etkenlerden dolayı araştırma Erzincan ve Tunceli illeriyle sınırlandırılmıştır.

SONUÇ

Taslak HASPAHA ölçeğinin geçerlilik analizi sonrası 52 maddeden 24 madde atılarak 28 maddeye ulaşılmış ve güvenilirlik analizi sonrasında da aynı maddelerin kalmasına karar verilmiştir. Sonuç itibarıyla yapılan analizler sonrası geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış 28 madde ve beş boyuttan oluşan bir ölçek geliştirilmiştir. Ortaya çıkan nihai HASPAHA Ölçeği istek, önem, öz-yeterlilik, müdahale becerisi ve yarar alt boyutlarından oluşmaktadır. Ölçekte ters maddeler bulunmamaktadır. Ölçek maddelerini toplama işleminde 1 puan (Kesinlikle Katılmıyorum), 2 puan (Katılmıyorum), 3 puan (Kararsızım), 4 puan (Katılıyorum), 5 puan (Kesinlikle Katılıyorum) olarak kullanılmaktadır. Ölçekten en düşük 28 puan, en yüksek ise 140 puan alınabilir. Ölçekten elde edilen puanlar arttıkça katılımcının afetlere hazırlık algısı artmaktadır. Ölçek, hastane öncesinde acil sağlık hizmetlerinde çalışan personelin afetlere hazırlık düzeylerini değerlendirebilen bir ölçek olarak kullanılabilir. Ölçek, hastane öncesi acil sağlık hizmetleri personeline uygulanarak durum saptama çalışmasının yapılması ve bu sonuca yönelik program, eğitim ya da tatbikatlar düzenlenerek afetlere daha hazırlıklı bir acil sağlık ekibi oluşturulabilir. Geliştirilen ölçeğin hastane öncesi acil sağlık hizmetleriyle ilgili ileride yapılacak olan çalışmalara önemli bir kaynak olacağı düşünülmektedir.

Yazar Katkıları

BT, SŞ araştırma tasarımı; BT, SŞ veri toplama; BT, SŞ veri analizi; BT, SŞ makale yazımına katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını bildirmişlerdir.

Kaynakça

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD). (2019). 2019 idare faaliyet raporu. https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Kurumsal-Raporlar/AFAD-2019-Idare-Faaliyet-Raporu1.pdf, (Erişim Tarihi:22.08.2021).

Ağahan, M. ve Tabuk, M. (2018). *Çanakkale 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarında Görev Yapan Sağlık Personellerinin Afet Farkındalığı Ve Afetlere Hazırlık Düzeyleri*. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Çanakkale.

Alpar, R. (2013). *Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler*. Detay Yayıncılık. Ankara.

Aslan, Ş. ve Güzel, Ş. (2018). Türkiye'deki Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 5(31), 4995-5002.

Ayre, C. ve Scally J. A. (2014). Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79-86.

Baack, S. ve Alfred, D. (2013). Nurses' Preparedness and Perceived Competence in Managing Disasters. *Journal of Nursing Scholarship*, 45(3), 281-287.

Balcı, S. ve Ahi, B. (2020). *SPSS Kullanma Kılavuzu: SPSS İle Adım Adım Veri Analizi*. Anı Yayıncılık. Ankara.

Bursal, M. (2019). *SPSS İle Temel Veri Analizi*. Anı Yayıncılık. Ankara.

Çakmur, H. (2012). *Araştırmalarda Ölçek – Güvenilirlik – Geçerlilik*. TAF Preventive Medicine Bulletin, 11(3), 339-344.

Dikmenli, Y. ve Yakar, H. (2019). Öğretmen Adaylarının Afet Bilinci Algı Düzeylerinin İncelenmesi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 386-416.

Göktekin, Z. ve Mabuk, M.(2018). *112 Acil Sağlık Hizmetleri Çalışanlarının Afet Bilinç Algı Düzeylerinin Belirlenmesi; Balıkesir İli Örneği*. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Çanakkale.

İnal, E. ve Altıntaş, KH. (2015). *Acil Durumlara/Afetlere Bireysel Hazırlığı Değerlendirmek İçin Sağlık İnanç Modeli'ne Dayalı Ölçek Geliştirme*. Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü. Ankara.

Karakuş, U. (2013). Depremi Yaşamış ve Yaşamamış Öğrencilerin Algılarının Metafor Analizi İle İncelenmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 18 (9), 97-116.

Kocaman, Y. ve Şahinöz, S. (2019). *112'de Çalışan Personelin Afete Hazırlık Düzeyinin İncelenmesi: Gümüşhane İli Örneği*. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Gümüşhane.

Özcan, F. ve Erol, S. (2013). *Hemşirelerin Afete Hazır Olma Durumu ve Hazırlık Alguları*. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.

Sevinç, Ö., Güner, Y. ve Til, A. (2017). Çanakkale İli 112 Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonlarında Çalışan Personelin Afet Tıbbı Konusundaki Bilgi Düzeyleri. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 11(2), 119-125.

Şentürk, S., Büyükdavraz, G. ve Keskin, A. Y. (2020). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Afet Yönetimi Hakkında Bilgi, Görüş ve Yaklaşımları. *İnönü Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 8(3), 527-546.

Şimşek, P., Günaydın, M. ve Gündüz, A. (2019), Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri: Türkiye Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(1), 120-127.

Tan, Y. F. ve Acımuş, N. M. (2020). *Denizli Ambulans Servisi Başhekimliği, Acil Sağlık İstasyonları ve Komuta Kontrol Merkezi Çalışanlarının Afet İnanç Ölçeği Modeline Göre Afete Hazırlık Durumları*. Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Denizli.

Tercan, B. ve Şahinöz, S. (2015). *Hemşirelerin Afetlere Karşı Hazır Olma Durumları ve Hazırlık Algıları*. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Gümüşhane.

**KİMYASAL, BİYOLOJİK, RADYOLOJİK, NÜKLEER
OLAYLARINA KARŞI HASTANE ÖNCESİ ACİL SAĞLIK
HİZMETLERİ ÇALIŞANLARININ KİŞİSEL KORUYUCU
DONANIM KULLANIMI, BİLGİ VE BECERİ DURUMU: ADANA
İLİ ÖRNEĞİ**

Süleyman YILDIRIM¹ Senem DEMİRCAN² Nuray KÜP AYLIKÇI³

ÖZ

Amaç: Bu çalışma, Adana ili hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanlarının kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer (KBRN) olaylar karşısında kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanım durumu, bilgi ve beceri durumlarını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızın evrenini Adana 112 İl Ambulans Servisinde görev yapan Doktor, Acil Tıp Teknisyeni, Paramedik, Şoför, Hemşire/ Ebe ve Sağlık Memuru oluşturmaktadır ve toplam örneklem sayısı 541'dir. Veriler, katılımcıların demografik özelliklerini içeren 13 sorudan oluşan ve araştırmacı tarafından literatür incelenerek hazırlanan 25 sorudan oluşan iki adet veri toplama formu ile toplanmıştır. Veriler güvenilirlik analizi, açıklayıcı faktör analizi, bağımsız t testi ve tek yönlü varyans analizi ile değerlendirilmiştir. KMO =0,948 (yeterli) ve ölçek güvenilirliği 0,942 olarak bulunmuştur (Cronbach Alfa>0,6). Bartlett Küresellik testi sonuçlarına göre ki karenin kabul edilebilir seviyede olduğu görülmüştür $\chi^2(300) = 7741,889$; $p < 0,05$. Verilerin analizinde SPSS 25 programı kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 329 erkek (%60,8) ve 212 kadın (%39,2) olmak üzere 541 Adana 112 İl Ambulans Servisi personeli katılmıştır. Kişisel Korunma Yöntemi (KKY) eğitimi ve KBRN'de KKY eğitimi alanların eğitim almayanlardan, KBRN' de KKY eğitimini birden fazla alan kişilerin eğitim almayan ya da az alanlardan, eğitim durumu ön lisans ve lisans olanların, lise olanlardan bilgi düzeyleri yüksek çıkmıştır. ($p < 0,05$). KKY eğitimi alanların oranı %61,0 iken almayanların oranı %39,0'dır. KBRN'de KKY eğitimi alanların oranı %76,0 iken almayanların oranı %24,0'dır. KBRN'de KKY eğitimini 1 kere alanların oranı %51,8 iken ve 5 üzeri alanların oranı %2,0'dır.

¹ Sorumlu Yazar/Corresponding Author, Yüksek Lisans Öğrencisi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Hatay, Türkiye, suleymanyildirim.mfbe19@iste.edu.tr ORCID ID: 0000-0001-7753-181X

² İstatistikçi, Karadeniz Ereğli, Zonguldak, Türkiye, senemmmcoskun@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-8756-1788

³ Dr. Öğr. Üyesi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, nuray.aylikci@iste.edu.tr ORCID ID: 0000-0002-2276-5421

Sonuç: Yapılan çalışma sonucunda olası bir KBRN olaylarında KKD kullanımının çok önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. KKD hakkında bilgi sahibi olmak ve kullanma becerisi kazanmanın önemli olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: KBRN, KKD, KKY, Hastane Öncesi

USE OF PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT, KNOWLEDGE AND SKILLS OF PRE-HOSPITAL EMERGENCY HEALTH SERVICES AGAINST CHEMICAL, BIOLOGICAL, RADIOLOGICAL, NUCLEAR EVENTS: THE SAMPLE OF ADANA

ABSTRACT

Objective: This study was conducted to evaluate the use of personal protective equipment (PPE), knowledge and skills of pre-hospital emergency health care workers in Adana against chemical, biological, radiological and nuclear (CBRN) events.

Materials and Methods: The universe of our study consists of Doctor, Emergency Medical Technician, Paramedic, Driver, Nurse / Midwife and Health Officer working in Adana 112 Provincial Ambulance Service and the total number of samples is 541. The data were collected by two data collection forms consisting of 13 questions containing the demographic characteristics of the participants and 25 questions prepared by the researcher by examining the literature. Data were evaluated with reliability analysis, explanatory factor analysis, independent t test, and one-way analysis of variance. KMO = 0.948 (adequate) and scale reliability was found to be 0.942 (Cronbach Alpha>0.6). According to the results of the Bartlett Sphericity test, the chi-square was found to be at an acceptable level $\chi^2(300) = 7741,889$; $p < 0.05$). SPSS 25 program was used in the analysis of the data

Result: 541 Adana 112 Provincial Ambulance Service personnel, including 329 men (60.8%) and 212 women (39.2%), participated in the study. The level of knowledge of personnel who received Personal Protection Method (PPM) training and PPM training in CBRN was higher than those who did not receive training; those who received more than one PPM training in CBRN higher than those who did not receive or less educated; those education status with an associate degree or bachelor's degree was higher than high school degree. The rate of the personnel who received PPM training is 61.0%, the rate of those who didn't receive is 39%. The rate of the personnel who received PPM training in CBRN is 76.0%, the rate of those who didn't receive is 24.0%. The rate of the participants who received PPM training in CBRN once is 51.8%, the rate of those who received 5 or more is 2.0%.

Conclusion: As a result of the study, it is seen that the use of PPE has a very important role in a possible CBRN incident. It has been seen that it is important to have knowledge about PPE and to gain the ability to use it.

Keywords: CBRN, PPE, PPM, Pre-Hospital

GİRİŞ

Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer olayların baş harfleri ile oluşan KBRN terimi, KBRN maddelerinin kasıtlı kullanımı veya bir kaza sonucunda yayılması ile insan ve çevrenin tehlikeli veya zararlı durumlara düşmesine sebep olan olayları belirtmektedir (AFAD [Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı],2014; Ütük,2018). Ayrıca Kitle İmha Silahları (KİS) olarak vasıflandırılan, büyük yıkımlara sebep olabilecek, konvansiyonel olmayan her çeşit silah üretimi, geliştirilmesi ve kullanılması için aracı olan kuruluş ve araçları da KBRN kapsamaktadır (NATO [North Atlantic Treaty Organization], 2015). Bazı uluslararası çalışmalarda görebileceğimiz *KBRN-e* ise Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer tehlikelerin sonuna *patlayıcı* tehlikesi eklenerek oluşturulmuştur (Karcıoğlu ve Topaçoğlu, 2017; Doğan, 2019, Kızılkaya, 2020). Bahsedilen kavramların yanı sıra HAZMAT olarak bilinen kavram ise; tehlikeli toksik özelliği bulunan maddelerin kaza sonucunda ortamda bulunarak çevreye zarar vermesidir (Öztürk, 2020). KBRN ajanları insan sağlığı başta olmak üzere, doğa ve doğada yaşayan diğer canlılar üzerinde korkutucu bir etki göstermektedir (Sandström, Eriksson, Norlander, Thorstensson ve Cassel, 2014). KBRN ajanları tarihin ilk dönemlerinden beri kullanılmış ve insan hayatı üzerinde önemli bir etki yaratmıştır. KBRN olayları bir doğal afet sonrasında ya da kaza sonrasında da görülebilir. Bununla birlikte KBRN ajanlarının çeşitli saldırılar düzenlemek, zehirlemek, isyan ve toplumsal çatışmalar yaratmak, kişisel düşmanları yok etmek ya da kuvvetlerini zayıflatmak amacıyla tarihsel dönemde çok defa kullanıldığı bilinmektedir (Sezigen, 2009; Dönmez, 2019). Özellikle 1. Dünya savaşındaki kullanımı ile hafızalarda yerini almıştır. KBRN ajanları ile oluşturulabilecek tehlikelere örnek verilecek olursa; solunum, sindirim ve deri yolu ile vücuda girip ölüme ve zararlı etkilere yol açabilecek toksik maddeler *kimyasal tehlikeler*, canlılarda hastalık oluşturma, zehirlenme ve öldürebilme özellikli mikroorganizmalar *biyolojik tehlikeler* dir (Cebeci ve Odabaş, 2019). Zarar verici ve tahrip edici iyonize radyasyon içerenler *radyolojik tehlikeler*, aşırı basınç, radyasyon ve sıcaklık ile ilişkili olanlar *nükleer tehlikeler* dir (Yücel, 2019).

Bilindiği üzere KBRN olayları panik ve kargaşa yaratmakla birlikte, bu tür olaylara müdahale zordur, zaman alır ve oldukça maliyetlidir. Bu sebeple Kişisel Koruyucu Donanımların önceden temin edilmesi ve hazır olması gerekmektedir. Olaya müdahalede bulunanlar risk altındadır. Olayın gerçekleştiği bölge ve sağlık merkezinde dekontaminasyon uygulanması şarttır. Bir bölgede çok sayıda insanda dispne, bulantı ve kusma, kızarıklık, gözlerde yaşarma , kanama ve kasılma görülüyorsa, ortamda alışık olmayan bir koku varsa, normal şartlardan bağımsız bir şekilde havada duman ve sis varsa, sebepsiz bir şekilde hayvanlar ölüyor ve ölmek üzere olduğu görülüyorsa, sebepsiz bir şekilde bitki ölümleri varsa,

şüpheli su ve yağ damlacıkları gözlemleniyorsa, mermi veya bomba sesinin beklenen sesinden daha az bir şekilde sesi duyuluyorsa KBRN ajanlarının kullanımından şüphenilmelidir (Tekin ve Aslan, 2016). KBRN olaylarında olay yeri yönetimi oldukça önemlidir. Bunun için ilgili kurum ve kuruluşlar iş birliği içerisinde hareket etmelidir. Olay yeri güvenliği ve izolasyonu sağlanır. Deteksiyon işleminin ardından olay yeri sıcak , ılık ve soğuk bölge olmak üzere üç bölgeye ayrılır. Triyaj işlemi uygulanır. Dekontaminasyon ünitesi kurularak dekontaminasyon sağlanır. Kişisel Koruyucu Donanımlar; Baş Koruyucular, Kulak Koruyucular, Yüz ve Göz Koruyucular, Solunum Koruyucuları, Vücut Koruyucular, El ve Kol Koruyucular, Ayak ve Bacak Koruyucular, Karın ve Gövde Bölgesi Koruyucular, Cilt Koruyucular olarak gruplandırılmaktadır (Tuçer, 2019). KBRN koruyucu elbise türleri A,B,C ve D tipi olarak bilinmektedir. Ayrıca özellikle solunum ve damlacık yolu ile bulaş özelliği olan durumlarda koruyucu önlük ve tulum da giyilmektedir. KBRN olaylarında olaya müdahale eden personeller risk altında olacağı için mutlaka KKD giymeli, KKD hakkında bilgi sahibi olmalı ve beceri sahibi olmalıdır (Erkekoğlu ve Koçer- Gümüşel, 2018).

KBRN ajanlarının tehlike boyutları göz önüne alındığında özellikle hastane öncesi 112 çalışanlarının KBRN olaylarına karşı KKD kullanımı, bilgi ve beceri düzeylerini belirlemek amacıyla bu çalışma gerçekleştirilmiştir. KBRN olaylarına karşı müdahalede bulunacak hastane öncesi 112 çalışanlarının bilgi ve becerilerinin her yönü ile araştırılması gerekmektedir. Bu çalışmadan elde edilen verilerin farklı çalışmalara da yön vereceği, KBRN ve KKD konuları ile ilgili akademik çalışmalara yol göstermesi ve kaynak teşkili yönünden önem arz etmektedir.

1.GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmada evren olarak hastane öncesi acil sağlık hizmetleri çalışanları Adana 112 çalışanları evren olarak belirlenmiştir. Örneklem ise Adana 112 çalışanlarından çalışmayı kabul eden 541 kişiden oluşmuştur. Çalışma kapsamında İskenderun Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulundan yazılı izin (29122032-100-153 sayılı ve 12/11/2020 tarihli) ve Adana İl Sağlık Müdürlüğünden yazılı izin (E-96172664-799-301 sayılı ve 17/03/2021 tarihli) alınmıştır. Veri toplama sırasında katılımcılar bilgilendirilmiş ve onay alınmıştır.

Yapılan literatür araştırmaları sonucunda oluşturulan anket formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Anket formunun birinci bölümünde katılımcılara demografik bilgileri içeren 13 soru yöneltilmiştir. Anket formunun ikinci bölümünde sıcak bölge, ılık bölge, soğuk bölge, sıcak bölgede görev yapan personelin kullanacağı kişisel koruyucu kıyafet, ılık bölgede

görev yapan personelin kullanacağı kişisel koruyucu kıyafet, soğuk bölgede görev yapan personelin kullanacağı kişisel koruyucu kıyafet, 112 ekiplerinin giydiği kişisel koruyucu kıyafet, en üst düzey koruma sağlayan kişisel koruyucu kıyafet, A tipi kişisel koruyucu kıyafette bulunan oksijen sistemi, B ve C tipi kişisel koruyucu kıyafetin ortamda bulunan KBRN ajan türü ve konsantrasyon miktarına göre kullanılma durumu ve dekontaminasyonda kullanılan kişisel koruyucu kıyafet, KBRN olaylarında KKD ekipmanları, tam yüz maskesi, solunum koruyucu ekipmanlar, cerrahi ve filtrelili maske, koruyucu önlük ve tulum, kulak koruyucu, D tipi kişisel koruyucu kıyafet, KKD ekipman kullanabilme beceri durumu, solunum yolu ile bulaş durumunda kullanılacak KKD,önlük giyme ve tulum çıkarmadan oluşan 25 soru sorulmuştur. Sorular hazırlanırken KBRN, Acil Tıp, Afet Yönetimi, İlk ve Acil Yardım alanında görev yapan tıp doktoru, akademisyenler ve sahada görev yapan KBRN uzmanları ve eğitmenlerinin görüşü alınmıştır.

Tablo 1: Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

İfadeler	Faktörler	Toplam Madde Korelasyonu
	Faktör 1	
M22	0,765	0,725
M17	0,763	0,719
M4	0,748	0,719
M21	0,743	0,696
M14	0,742	0,701
M8	0,739	0,706
M24	0,738	0,695
M9	0,722	0,690
M13	0,710	0,670
M6	0,697	0,669
M20	0,664	0,618
M15	0,663	0,619
M18	0,660	0,617
M25	0,657	0,610
M19	0,640	0,604
M5	0,634	0,602
M3	0,605	0,572
M11	0,604	0,570
M16	0,601	0,549
M7	0,589	0,559
M2	0,586	0,557
M10	0,544	0,511
M1	0,525	0,494
M23	0,509	0,473
M12	0,475	0,448
Güvenirlilik	0,942	0,942
Açıklanan Varyans (%)	43,316	43,316
Özdeğer	10,829	
KMO =0,948; $\chi^2(300) =7741,889$; Bartlett Küresellik Testi (p) = 0,000		

Çalışmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 25,0 programında analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirme aşamasında tanımlayıcı istatistiksel metotlar (min-maks değerleri, sayı, standart sapma, ortalama, yüzde) kullanılmıştır. Soruların güvenilirliğini test etmek için “Güvenilirlik Analizi”, yapı geçerliliğini test etmek için SPSS kullanılarak “Açıklayıcı Faktör Analizi” uygulanmıştır. Niceliksel veriler ile normal dağılıma sahip verilerin karşılaştırılmasında iki bağımsız grup arasındaki fark için bağımsız t testi, ikiden fazla bağımsız grup karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmış ve örneklemin faktör analizi yapabilmek için “yeterli” olduğu görülmüştür (KMO =0,948). Bartlett Küresellik testi sonuçları incelenmiş olup ki kare değerinin kabul edilebilir seviyede olduğu tespit edilmiştir ($\chi^2(300) =7741,889$; $p<0,05$). Ölçek güvenilirliği değerlendirilmiş ve katsayı 0,942 olarak bulunmuştur. Bu durum ölçek güvenilirliğinin iyi derecede güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir (Cronbach Alfa>0,6).

Tablo 2: Kullanılan Ölçek ve Boyutlarının Tanımlayıcı İstatistikleri

Ölçekler	Min	Max	Medyan	\bar{X}	SS	Çarpıklık	Basıklık
Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımı, Bilgi ve Beceri Düzeyleri	1,00	5,00	3,96	3,98	0,54	-0,728	2,937

2.BULGULAR

Demografik veriler incelendiğinde katılımcıların %39,2’si kadın, %60,8’i erkektir. Katılımcıların 42,7’si bekâr, %57,3’ü evli olup, %28,3’ü 18-23 yaş aralığında, %46,8’i 26-34 yaş aralığında, %22,0’ı 35-45 yaş aralığında, %2,8’i 46-55 yaş aralığında, %0,2’si 55 yaş üzerindedir. Ayrıca çalışmaya dahil edilen katılımcıların %1,7’si ilköğretim, %12,2’si lise, %44,7’si önlisans, %37’si lisans, %4,4’ü yüksek lisans mezunu olup %41,4’ü paramedik, %48,2’si ATT, %4,3’ü doktor, %1,3’ü sağlık memuru, %3,7’si şoför, %1,1’i hemşire/ebe dir. Katılımcıların %81,7’si istasyonda, %14’ü KKM’de, %4,3’ü idari birimde görev yapmaktadır. Çalışma süreleri ile ilgili veriler ışığında katılımcıların %7,6’sı 1 yılın altında, %32,5’i 1 ile 5 yıl arasında, %33,6’sı 6 ile 10 yıl arasında, %22,4’ü 11 ile 15 yıl arasında, %3,9’u 16 yıl ve üstünde çalışmaktadır. Gelir durumu dağılımları verilerine göre katılımcıların %15,9’unun geliri giderinden fazla, %51,6’sının geliri giderine eşit, %32,5’inin geliri giderinden azdır(Tablo 3).

Kişisel korunma yöntemleri ile ilgili eğitim alıp almama durumları incelendiğinde ise katılımcıların %61,0’ının kişisel korunma yöntemleri eğitimi aldığı, %39,0’ının almadığı tespit edilmiştir. KBRN ajanlarına karşı kişisel korunma yöntemleri eğitimlerini alıp almama durumları incelendiğinde ise katılımcıların %76’sı KBRN’de kişisel korunma yöntemleri eğitimi aldığını, %24,0’ı ise almadığını belirtmiştir. Son olarak, KBRN’de kişisel korunma

yöntemleri eğitim sayısı incelendiğinde ise katılımcıların %24,0'ının KBRN'de kişisel korunma yöntemleri eğitimini almadığı, %51,8'inin 1 kere, %16,8'inin 2 kere, %4,8'inin 3 kere, %0,6'sının 4 kere, %2,0'ının 5 ve üstü kere eğitim aldığı tespit edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Genel Özellikleri Dağılımı

	Değişkenler	N	%
Cinsiyet	Erkek	329	60,8
	Kadın	212	39,2
Medeni Durum	Bekar	231	42,7
	Evli	310	57,3
Yaş	18-25	153	28,3
	26-34	253	46,8
	35-45	119	22,0
	46-55	15	2,8
	55 ve üzeri	1	0,2
Eğitim	İlköğretim	9	1,7
	Lise	66	12,2
	Ön Lisans	242	44,7
	Lisans	200	37,0
	Y.Lisans	24	4,4
Unvan	Doktor	23	4,3
	ATT	261	48,2
	Paramedik	224	41,4
	Şoför	20	3,7
	Hemşire / Ebe	6	1,1
	Sağlık Memuru	7	1,3
Birim	İstasyon	442	81,7
	KKM	76	14,0
	İdari Birim	23	4,3
Kurumda Çalışma Süresi	1 yıl altı	41	7,6
	1-5 yıl	176	32,5
	6-10 yıl	182	33,6
	11-15 yıl	121	22,4
	16 yıl ve üstü	21	3,9
Gelir Durumu	Gelirim giderimden az	176	32,5
	Gelirim giderime eşit	279	51,6
	Gelirim giderimden fazla	86	15,9
KKY eğitim	Evet	330	61,0
	Hayır	211	39,0
KBRN KKY Eğitim	Evet	411	76,0
	Hayır	130	24,0
KBRN KKY Eğitim Sayısı	Almadım	130	24,0
	1 kere aldım	280	51,8
	2 kere aldım	91	16,8
	3 kere aldım	26	4,8
	4 kere aldım	3	0,6
	5 ve üstü	11	2,0
Toplam		541	100

Yapılan araştırma kapsamına dâhil olan katılımcıların genel özelliklerine bağlı olarak kişisel koruyucu donanım kullanımı ile ilişkili bilgi ve beceri düzeylerinin kıyaslanması Tablo 4'te verilmektedir. Tablo 4 detaylı olarak incelendiğinde kişisel koruyucu donanım

kullanımındaki bilgi ve beceri düzeylerinin katılımcıların cinsiyeti, medeni durumu, yaşı, unvanı, gelir durumu, çalıştığı birim ve kurumda çalışma sürelerinden bağımsız olduğu gözlenmiştir. Ancak araştırmaya dâhil olan katılımcıların eğitim düzeyinin, KKY eğitimleri ile KBRN KKY eğitimlerini alıp almama durumları ve son olarak KBRN KKY eğitim sayılarının, kişisel koruyucu donanım kullanımındaki bilgi ve beceri düzeyleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4: Araştırmaya Katılan Katılımcıların Genel Özelliklerine Göre Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımı, Bilgi ve Beceri Düzeyleri Karşılaştırılması

		n	Ort	SS	Test İstatistiği	P
Cinsiyet	Erkek	329	4,01	0,49	1,798	0,073
	Kadın	212	3,93	0,60		
Medeni Durum	Bekar	231	3,96	0,53	-0,889	0,374
	Evli	310	4,00	0,55		
Yaş	18-25	153	3,95	0,54	0,761	0,551
	26-34	253	4,00	0,52		
	35-45	119	4,00	0,54		
	46-55	15	3,78	0,92		
	55 ve üzeri	1	4,04	.		
Eğitim	İlköğretim	9	3,91	0,46	4,480	0,001
	Lise	66	3,74	0,65		
	Ön Lisans	242	3,98	0,51		
	Lisans	200	4,05	0,52		
	Yüksek Lisans	24	4,07	0,56		
Unvan	Doktor	23	4,04	0,46	0,817	0,538
	ATT	260	4,04	0,46		
	Paramedik	224	3,97	0,52		
	Şoför	20	3,86	0,44		
	Hemşire / Ebe	6	3,86	0,54		
	Sağlık Memuru	7	3,69	1,40		
Birim	İstasyon	442	3,96	0,52	2,452	0,087
	KKM	76	4,11	0,59		
	İdari Birim	23	3,99	0,64		
Kurumda Çalışma Süresi	1 yıl altı	41	3,97	0,43	1,357	0,248
	1-5 yıl	176	3,93	0,54		
	6-10 yıl	182	3,99	0,54		
	11-15 yıl	121	4,06	0,53		
	16 yıl ve üstü	21	3,84	0,78		
Gelir Durumu	Gelirim giderimden az	176	3,95	0,50	0,602	0,548
	Gelirim giderime eşit	279	4,00	0,56		
	Gelirim giderimden fazla	86	3,97	0,55		
KKY eğitim	Evet	330	4,05	0,52	3,862	0,000
	Hayır	211	3,87	0,56		
KBRN KKY Eğitim	Evet	411	4,04	0,56	2,959	0,003
	Hayır	130	3,88	0,48		
KBRN KKY Eğitim Sayısı	Almadım	130	3,85	0,47	3,812	0,002
	1 kere aldım	280	3,97	0,52		
	2 kere aldım	91	4,06	0,69		
	3 kere aldım	26	4,25	0,40		
	4 kere aldım	3	4,36	0,38		
	5 ve üstü	11	4,21	0,53		

3.TARTIŞMA

Geçmiş yıllarda insanoğlunun maruz kaldığı kimyasal, biyolojik, radyoaktif ve nükleer tehditler pek çok sağlık problemini beraberinde getirmiş ve yaşam kalitesini düşürmüştür. İnsanoğlunun herhangi bir KBRN tehditleri ile karşı karşıya gelmesi ya da teması sonucu, olayın geniş bir alana yayılımını engellemek için müdahalede bulunacak ekiplerin, böyle bir tehdit söz konusu olduğunda tehditle mücadelede sürekliliğin sağlanmasında, sağlığını da emniyete almak esastır. Bu nedenle herhangi bir tehdit ihtimaline karşı görev alacak personellerin kişisel koruyucu donanım kullanımı hakkında bilgilendirilmesi gerekmektedir. Belirtilen gerekçelerden ötürü Adana ilinde çalışan hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde çalışan personellerin kişisel koruyucu donanım hakkında bilgi ve beceri düzeylerinin belirlenmesi için bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

Ekşi 2015 yılında yapmış olduğu çalışmada hastane öncesi acil sağlık çalışanlarında KBRN olaylarına hazırlıklı olmaları adına KKY eğitimi almanın önemini vurgulamış, bu durumun hastane öncesi acil sağlık sisteminin KBRN olaylarına hazırlık için hayati önemi olduğunu belirtmiştir (Ekşi, 2015). Bu çalışmanın sonuçlarından da KBRN olaylarının yönetilebilmesi ve özellikle hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının korunması adına, hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının kişisel koruyucu donanım kullanmalarının önemi ortaya çıkmıştır.

Pakdemirli 2021 yılında yapmış olduğu çalışmada sağlık çalışanlarının başta kimyasal ve biyolojik olmak üzere birçok risk ve tehlikeye maruz kalabileceğini dile getirmiş, özellikle içinde bulunduğumuz COVID-19 pandemisinin sağlık çalışanları üzerinde büyük risk oluşturduğunu belirtmiş, kitlesel boyutta ölüm ve yaralanmalara yol açabilecek KBRN ajanlarının türüne uygun giyilecek KKD önemini vurgulamış ve KKD kullanımı hakkında bilgilendirme sağlamıştır. Ayrıca sağlık personellerinin KKD kullanımı konusunda beceri sahibi olmaları ve uyum durumlarının icrasının eğitim programları ile geliştirilmesi gerektiğini belirtmiş ve takip edilmesi gerektiğini vurgulamıştır (Pakdemirli,2021). Bu çalışmanın sonuçlarının da KBRN olaylarına müdahale edecek sağlık çalışanlarının tehlike ve risk durumunu en aza indirmek için KKD kullanılması gerekliliği ve bu konuda eğitim programlarının önemi ortaya çıkmıştır.

Gürler, Gürsoy, Çiftçi ve Salar 2021 yılında yapmış olduğu çalışmada temel ilk yardım ve KBRN konusunda bilinç oluşturmak adına eğitim programlarının önemini vurgulamış, eğitimler sonucunda artan bilgi düzeyinin olası bir olayda, zamanında müdahale ederek geri dönüşü olmayan durumlarının önüne geçileceği belirtilmiş, ön test ile son test sonuçları

karşılaştırılmış, eğitim sonrasında bilgi düzeyleri açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmış. Bu çalışmada da eğitim alanlar ve alma durumlarına göre benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Gerstein 2018 yılında yapmış olduğu çalışmada KBRN olaylarında hazırlık ve müdahale aşamalarında meydana gelebilecek olan eksikliklerin hızlı bir şekilde tespit edilmesi ve bu eksikliklerin zamanında giderilebilmesi için olaya müdahale edecek ekiplerin eğitim ve tatbikat faaliyetlerinin önemi vurgulamıştır (Gerstein, 2008). Bu çalışmanın sonuçlarında da olası bir KBRN olayı durumunda olaya hazırlık yapılması ve müdahalede hangi KKD kullanılması gerekliliğinin önemi, ayrıca eğitimler ile bu konuda bilgi düzey artışının sağlanması ve yine eğitimde KKD giyilmesi ve çıkarılması uygulanması, masa başı tatbikatların ve saha tatbikatlarının yapılmasının önemi ortaya çıkmıştır.

Şen ve Ersoy 2017 yılında yapmış olduğu çalışmada Hastane Afet Planında görevlendirilmiş ekibin afete hazırlık konusunda bilgi düzeyleri değerlendirilmiş ve KBRN konusunda eğitim alan personelin bilgi düzeylerinin anlamlı ölçüde yüksek bulunduğu tespit edilmiştir (Şen ve Ersoy, 2017). KBRN eğitimi alan katılımcıların afete hazırlığına ilişkin bilgi düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p=0,008$). Bu eğitim ve tatbikatlara katılanların bilgi düzeyleri anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmanın sonuçlarından da eğitim alma durumu ve sayısına göre bilgi düzeyi açısından anlamlı bir yükseklik olduğu görülmüş ve eğitimin önemi ortaya çıkmıştır.

SONUÇ

KBRN olaylarına müdahalede bulunacak olan personelin kendisini koruması ve kontaminasyonu engellemek amacıyla KKD kullanması oldukça önemlidir. Özellikle hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının KBRN olaylarına müdahale ve nakil esnasında hangi tür KKD kullanılması gerektiğini bilmesi önem arz etmektedir. KKD hakkında bilgi düzeylerinin yüksek olması ve KKD kullanım, beceri durumlarında davranış oluşturmak amacıyla eğitim faaliyetlerinin önemi ön plana çıkmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, eğitim faaliyetleri ve tekrarlarının bilgi ve beceri durumlarının olumlu yönde ilerlemesine önemli bir katkı sunacağı görülmektedir.

Yazar Katkıları

SY, NKA araştırma tasarımı, SY veri toplama, SY, NKA, SD veri analizi, SY, NKA makale yazımına katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışmasını beyan etmemektedir.

Teşekkür

Araştırmamıza katılmayı kabul eden Adana İl Sağlık Müdürlüğü 112 İl Ambulans Servisi Başhekimliği personellerine teşekkür ederiz.

Kaynaklar

AFAD. (2014). *T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)*. KBRN Terimler Sözlüğü:https://www.medikalakademi.com.tr/?get_group_doc=20/1476883385-AfadKbrnkimyasalbiyolojiknukleerterimlersozlugu.pdf, (Erişim Tarihi: 26.09.2021).

AFAD. (2021). *T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD)*. KBRN Terimler Sözlüğü: <https://www.afad.gov.tr/kitaplar>, (Erişim Tarihi: 29.08.2021).

Cebeci, H. ve Odabaş, D. (2019). Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer Afetleri Yönetmek İçin Bir Karar Destek Sistemi Modeli Önerisi. *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi*, 1 (1), 41-50.

Doğan, G. (2019). KBRN Olaylarına Karşı Kurumların Bilgi, Eğitim ve Tatbikat İhtiyaçlarını Belirleme Çalışması: Gümüşhane ve Trabzon illeri örneği . *Yüksek Lisans Tezi*. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.

Dönmez, A. (2019). Acil Tıp Çalışanlarının (KBRN) Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer Kazalara Karşı İlgi, Bilgi ve Tutum Durumu Araştırması. *Doktora Tezi*. Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Ekşi, A. (2015). Kitlesele Olaylarda Hastane Öncesi Acil Sağlık Hizmetleri Yönetimi. Kitapana. İzmir.

Erkekoğlu, P. ve Koçer- Gümüşel, B. (2018). Kimyasal Savaş Ajanları: Tarihçeleri, Toksisiteleri, Saptanmaları ve Hazırlıklı Olma. *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 38(1), 24-38.

Gerstein, D.M. (2008), Examining the Potential for a Bioterror Attack, *Doctoral dissertation*, George Mason University, United States of America.

Gürler, M., Gürsoy, G., Çiftçi, H., & Salar, A. (2021). Kimyasal, Biyolojik, Radyasyon ve Nükleer Risklere Karşı Korunmada Farkındalık Oluşturma ve Temel İlk Yardım Eğitimi Etkinliklerinin Değerlendirilmesi . *Black Sea Journal of Health Science*, 4(2), 63-68.

Karcioğlu, Ö. ve Topaçoğlu, H. (2017). Savaş ve Terör Afetlerinde Acil Servis Triaajı. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 33(1), 1-8.

Kızılkaya, M. (2020). Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin KBRN Olaylarına Karşı Hazırlık Algıları ve Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

NATO. (2015). *North Atlantic Treaty Organization (NATO)*. Combined Joint Chemical, Biological, Radiological and Nuclear Defence Task Force: https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_49156.htm, (Erişim Tarihi: 26.09.2021).

Öztürk, A. (2020). Sağlık Alanında Yükseköğrenim Gören Öğrencilere Yönelik Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer (KBRN) Eğitim Programının Geliştirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Pakdemirli, A. (2021). Sağlık Çalışanları İçin Koruyucu Ekipman Kullanımı. *Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 18(2), 834-839.

Sandström, B., Eriksson, H., Norlander, L., Thorstensson, M. ve Cassel, G. (2014). Training of public health personnel in handling CBRN emergencies: A. *Environment International*, 72, 164-169.

Şen, G., & Ersoy, G. (2017). Hastane Afet Ekibinin Afete Hazırlık Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 122-130.

Tekin, E. ve Aslan, Ş. (2016). Emergency and First Aid in Cases of the Use of Chemical, Biological, Radiation, and Nuclear Weapons. *Eurasian Journal Of Emergency Medicine*, 15, 90-93.

Tuçer, E. (2019). Demir Çelik Fabrikası Çalışanlarında Kişisel Koruyucu Donanım Kullanımının ve Sağlıklı Yaşam Davranışlarının Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Karabük Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Karabük.

Ütük, U. (2018). KBRN Tehdit ve Tehlikelerden Kaynaklı Zararlar Nedeniyle İdarenin Risk İlkesine Dayalı Sorumluluğu. *Dirençlilik Dergisi*, 2(1), 39-56.

Yücel, H. (2019). KBRN Olaylarında İlk Müdahalede Görev Alan Bazı Ekiplerin Olay Yerindeki Tehlikelere Karşı Risk Algısı ve Hazırlık Tutumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi: Adana İli Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.

EVALUATION OF INTER-INSTITUTIONAL COORDINATION IN DISASTER MANAGEMENT

Bektaş SARI¹

ABSTRACT

In the environment we live in, a large number of events occur that negatively affect the lives of people and communities. These events may be caused by the environment or nature, or may be caused by people or the products or services they produce. When looking at the studies and explanations made about disasters in the historical process; First of all, the events that caused the deaths of people were treated as disasters. Later, events that cause physical or social losses, events that affect people and cause property damage, and eventually the concept of disaster; were associated with the concepts of environment, development and sustainability. The aim of this study is to; evaluates the titles and topics necessary for interagency coordination in disaster management. This study is a review article created using qualitative method. Currently, the discipline of disaster management has produced various studies in many national and international institutions. In particular, efforts to combat climate change, sustainable development goals and Disaster Risk Reduction have become central to disaster management. Incident Command System, collaboration, communication, information and resource sharing, common purpose and teamwork, flexibility and authority, and use of social media are at the heart of interagency coordination in disaster management decisively. In order for disaster and emergency situations to be managed in coordination, qualified works should be carried out in the above headings. As a result, interagency coordination in disaster management consists of the topics mentioned above.

Keywords: Coordination, Collaboration, Disaster, Disaster Management,

AFET YÖNETİMİNDE KURUMLAR ARASI KOORDİNASYONUN DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZ

Yaşadığımız çevrede insanların ve toplumların hayatını olumsuz yönde etkileyen çok sayıda olay meydana gelmektedir. Bu olaylar çevreden veya doğadan kaynaklı olabildiği gibi insanlardan veya ortaya çıkardığı ürün veya hizmetlerden kaynaklı da meydana gelebilmektedir. Tarihsel süreçte afetler ile ilgili yapılan çalışmalara ve açıklamalara bakıldığında; öncelikle insanların ölümüne sebep olan olaylar afet olarak ele alınmıştır. Daha sonra fiziksel veya sosyal kayıplar meydana getiren olaylar, insanları etkileyen

¹ Corresponding Author/Sorumlu Yazar, Lecturer, Ege University, Ataturk Vocational School of Health Services, İzmir, bektas.sari@ege.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2886-5570

ve maddi hasar meydana getiren olaylar ve en sonunda afet kavramı; çevre, kalkınma ve sürdürülebilirlik kavramları ile ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmanın amacı; afet yönetiminde kurumlar arası koordinasyon için gerekli olan başlıkları ortaya koymak ve değerlendirmektedir. Bu çalışma, nitel yöntem kullanılarak oluşturulan bir derleme makale niteliğindedir. Günümüzde afet yönetimi disiplininin, birçok ulusal ve uluslararası kurum içerisinde çeşitli çalışmalar ürettiği görülmektedir. Özellikle iklim değişikliği ile mücadele, sürdürülebilir kalkınma hedefleri ve afet risk azaltımı çalışmaları, afet yönetiminin merkezinde yer alan çalışmalar haline gelmiştir. Afet yönetiminde kurumlar arası koordinasyonun temelinde; olay komuta sistemi, iş birliği, haberleşme, bilgi ve kaynak paylaşımı, ortak amaç ve takım çalışması, esneklik ve otorite ve sosyal medya kullanımı bulunmaktadır. Afet ve acil durumların, koordinasyon içerisinde yönetilebilmesi için yukarıda ki başlıklarda nitelikli çalışmalar yürütülmesi gerekmektedir. Sonuç olarak afet yönetiminde kurumlar arası koordinasyon yukarıda söz edilen başlıklardan oluşmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Koordinasyon, İş birliği, Afet, Afet Yönetimi

INTRODUCTION

Looking at the definitions of disasters, the idea that disaster is the result, not an event itself, began to develop in the early 20th century (Carr, 1932). With these developments, the idea that disaster events occur as a result of human behaviors has started to develop. Furthermore, in the following years, it began to be stated that disasters are not natural but a result of socioeconomic events and that the concept of nature must be removed from disasters (O'Keefe et al., 1976). In the 1990s, the idea began to develop those events should have various components in order to be defined as disasters. As three components of the disaster, the World Health Organization has prepared emergency health training that addressed events that disrupt normal life, exceed capacity, and affect people (WHO, 1998). According to the definition of the United Nations (UN), which is mostly used today, disaster; is an event that exceeds the ability of the affected community or community to cope using its own resources, seriously disrupts the functioning of the community, causing widespread human, economic or environmental losses (UNISDR, 2009). Looking at the UN definitions, it is seen that disasters are now events that negatively affect all areas of human life and the environment.

Disaster management is a multifaceted, multidisciplinary and multi-actor, dynamic and complex management process that requires the use of its resources in line with the strategic objectives and priorities set out with all institutions and organizations of the society in order to plan, direct, coordinate, support and effectively implement the measures to be taken before, during and after disasters in order to prevent and reduce the damages of disasters (AFAD, 2014). Disaster management in relation to this definition; it is seen that it covers the planning, implementation and evaluation of all resources before, during and after the disaster. In addition,

this process is the organization, planning and implementation of intervention and improvement measures (UN, 2016). Within disaster management, the process of creating common goals and common values takes an important place (Pearce, 2000).

Disaster management; determination of risky areas and issues; control of natural, technological, social, human, political conditions; ensuring the development of rational plans, policies and methods; it is an interdisciplinary study involving public administration at its center, covering the process from planning to control in management related to the consideration of every detail, raising awareness and adopting it as a culture, including the training of decision-makers and practitioners (Karaman, 2016:3). With this definition, it is emphasized that disaster management is also involved in the field of cultural differences, education and politics, and most importantly, it is an interdisciplinary field. The emphasis on the need for interdisciplinary work in disaster management reveals the importance of concepts such as cooperation and coordination, which is one of the most important problems in this field. Because the ability of different disciplines to work on a similar subject will depend highly on good coordination.

Coordination work means that different elements of a complex structure or activity work together effectively (Lexico, 2020). On the basis of coordination, different institutions have the ability to work together. The process of systematically analyzing a situation, developing relevant information, and determining appropriate command authority using available resources to meet specific goals is another important approach involved in coordination (Blanchard, 2008:169). The intervention in disasters includes a highly complex process in terms of space and timing. This process leads to a more difficult dimension of tasks and responsibilities in a volatile environment. Preparing a coordination strategy in advance for these difficult times both makes the intervention effective and significantly reduces the intervention time (Hashemipour et al., 2017:45). In complex processes resulting from disasters, horizontal communications implemented within institutions often affect coordination more positively than administrative and legal regulations (Drabek, 2007:218). In some studies, it is stated that coordination during disaster and emergency is better applied than the recovery phase after disaster (Moore et al., 2003:316). One more important thing that is necessary for effective coordination is the voluntary and willing participation of stakeholders in the coordination process (Oh & Lee, 2017:43). Compared to the hierarchical coordination studies; Voluntary and eager studies contribute to coordination studies as it increases social acceptance. Various problems can occur between the institutions involved in disasters. Especially poor planning processes, low economic development and the presence of inadequate logistics infrastructures

can pave the way for coordination problems among disaster responding stakeholders (Aldrich, 2019:314).

In disaster management having local authorities strong enough will allow the local need to be met faster and reduce political tension and disputes that may arise between the center and the local (Hermansson, 2019:418). Strengthening local governments in decision-making processes can positively affect coordination efforts in disaster management. Especially in ordinary periods, institutions working in cooperation with local units and institutions implement unexpected coordination work at a more efficient level in the event of a disaster (Morris et al., 2007). Participation of smaller institutions and NGOs in leadership and coordination processes has an important place in order to make coordination work stronger in disaster management (Nolte et al., 2012:725). In addition, active participation of stakeholders and related institutions in interagency communication processes contributes decisively to coordination preparation and coordination in disaster situations (Uddin & Hossain, 2011:637). Another practice that makes a positive contribution to coordination work during a disaster is that common goals and common principles were established in the pre-disaster period. Defining common principles in the pre-disaster period allows actors involved in the event of a disaster to benefit more from their areas of expertise (Rey, 2001:116).

In this review it is delineated that Incident Command System (ICS), collaboration, communication, information and resource sharing, common purpose and teamwork, flexibility and authority, and use of social media are at the heart of interagency coordination in disaster management decisively. In order for disaster and emergency situations to be managed in coordination, qualified works should be carried out in the above headings.

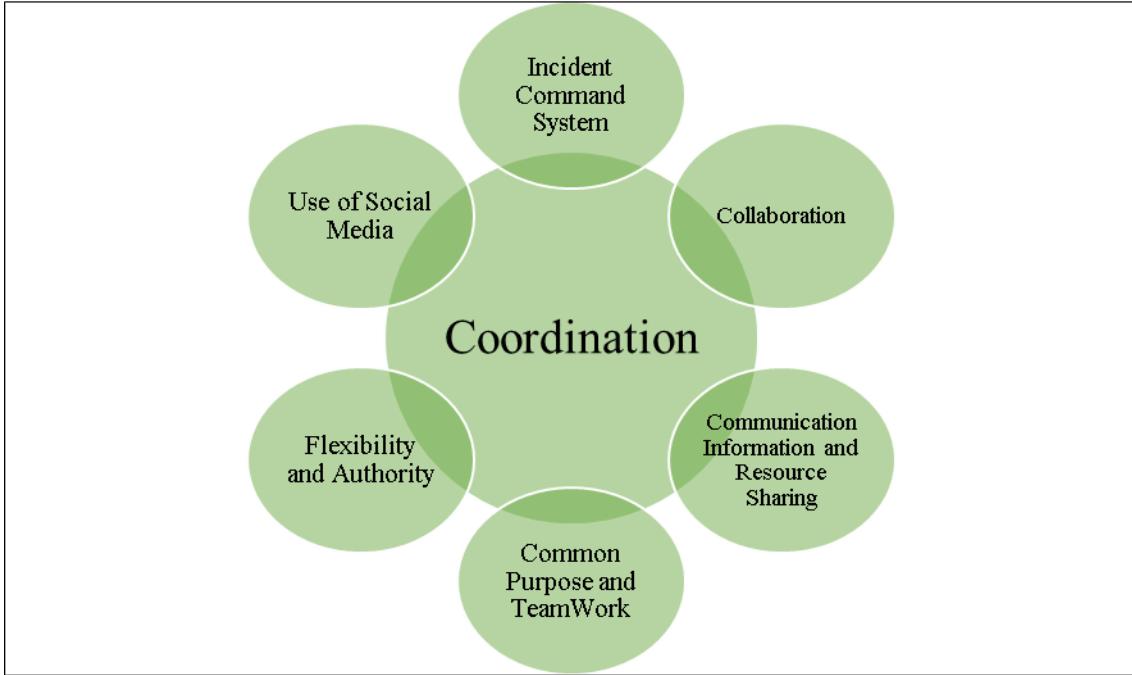


Figure 1: Disaster Management Coordination Components

1. INCIDENT COMMAND SYSTEM

Incident Command System (ICS) is a standard approach to command, control and coordination and provides a common hierarchy in which personnel from multiple organizations can be effective (FEMA, 2017:24). ICS first appeared in the 1970s with fire response efforts in the American State of California. A serious fire that hit Southern California in the 1970s has exposed many problems with intergovernmental and multi-agency cooperation and communications. (Coppola, 2007:280). The California government has launched a project called 'California's Potential Emergencies and Fire Fighting Resources' to create a new structure to combat fires and respond to emergencies in the state. This project is called 'FIREScope', short for English words. FIREScope aims to create a system that can respond to all types of incidents, not just wildfires (Chang, 2017:51).

Although multiple institutional disaster response efforts are tried to be managed with various systems, they often bring some setbacks and problems.

Many of these problems;

- Using non-standard terminology between various institutions in the intervention,
- The need to expand and narrow disaster response as required by the situation,
- Presence of non-standard and non-integrated communication,
- Conflicting action plans of different organizations,

- Presence of multiple and often unnecessary facilities,
- Compete or conflict with organizational structures,
- Inconsistent or nonexistent information about disaster,
- Ambiguous authority definitions (Coppola, 2015:374).

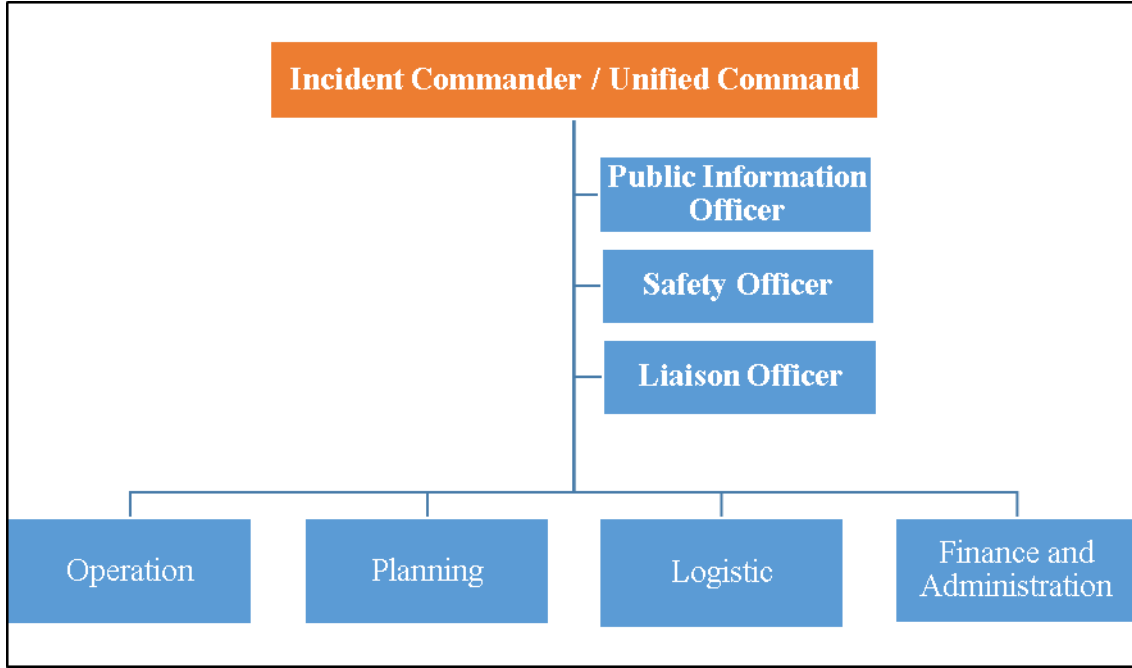


Figure 2: Incident Command System(FEMA, 2017:25)

2. COLLABORATION

The concept of collaboration requires working together to achieve a specific goal or result. It seems that the concept of collaboration is used in some cases, instead of coordination. But coordination occurs as a result of regular collaboration activities. Coordination with more explicit expression is an output of collaboration.

Basic features of collaboration;

- Collaboration refers to an activity, not a situation,
- Collaboration focuses on the process of working together,
- Collaboration refers to equal participation in processes,
- Collaboration is a process-oriented approach,
- Collaboration can occur at unexpected times (Carlson, 2014:25).

In order to support coordination, it is expected that controlled interdisciplinary collaboration will occur during the preparation period and spontaneous collaboration will occur during the intervention (Scholtens, 2008:206). Collaboration processes often have various difficulties. In general, these challenges are caused by situations such as perceiving processes

and events differently, willingness, political views and expectations, and seeing disaster management work based on collaboration as unnecessary (Raungratanaamporn et al., 2014: 658). In addition, similar corporate trends make important contributions to in-agency and inter-agency collaboration (Sapat et al., 2019:12). Collaboration between institutions in disaster management can occur in some cases in the form of resource dependency. Resource-dependent collaboration; it refers to the collaboration of institutions in order to perform their functions in an environment of limited resources (Pfeffer & Salancik, 2003:258–261).

Resource-dependent collaboration is based on;

- Institutions are affected by external circles and other institutions,
- The success of institutions is uncertain,
- Institutions take actions to manage external interdependencies,
- Institutions tend to look for other organizations that can command relatively more power and resources decisively (Pfeffer, 1997:63).

3. COMMUNICATION, INFORMATION AND RESOURCE SHARING

In disaster communication, internet or satellite-based systems, wire or radio systems are mostly used. The basis of communication is that the right information reaches the goal by the right method, at the right time and in continuity. It is especially important to have alternative communication systems in disaster response operations (Aros & Gibbons, 2018b:78). The involvement of multiple actors in the coordination phase of disasters leads to the emergence of an intensive communication network. This communication network mainly includes special needs, resource inquiry, packaging and logistics preparations, location detection and delivery time. In addition, communication between actors allows the service or product to reach the affected people and those in need faster (Aros & Gibbons, 2018a:451).

The harmonious operation of communication and information sharing systems with national systems is especially important for search and rescue teams to work in coordination (Garnett & Kouzmin, 2007:179). In disasters, accurate communication and information sharing occurs from official institutions to citizens. But in the event of a disaster, people often tend to behave like the people around them. It is important to develop horizontal information sharing mechanisms among citizens as well as to improve information sharing from official institutions to citizens (Linardi, 2016:31).

In terms of institutions, the flow of information is examined in five different categories.

These categories are;

- In-institutional information flow,
- Interagency information flow,
- Flow of information from institutions to the public,
- Flow of information from the public to different institutions,
- Information flow between different systems of institutions (Quarantelli, 1988:376).

4. COMMON PURPOSE AND TEAMWORK

The common goal of coordination efforts in disasters is mostly to save lives and help people. In order to carry out coordination efforts effectively in disaster management, stakeholders must work for a common purpose and be aware that they are working for a common purpose. Teamwork is generally defined as the collaboration or coordinated work of a group of associated people who work together for a common purpose (Larkin, 2010:497). This coordinated work; in disasters and emergencies, it is carried out by teams whose common purpose is to save lives. In addition, it is very important for teamwork to know the health status of team members and their previous experience before disaster response (Holmgren et al., 2019:829).

Effective teamwork contributes to improving the quality of disaster management through effective coordination and communication with all relevant actors involved in disaster and emergency situations (Selvaraj & Sandaran, 2019:122). Despite the failures or problems that occur in coordination efforts in disaster management, it is an ethical decency to perform the correct work between teams or within teams, especially in disaster operations (Larkin, 2010: 499). Exercises and trainings are important for developing teamwork in disaster management. In particular, the application of desk exercises and various simulations contribute decisively to the development of inter-professional teamwork (Glauberman et al., 2020:355).

There are several characteristics of effective teamwork.

These features;

- Team success and commitment to shared goals,
- Solidarity,
- Interpersonal skills,
- Open communication and positive feedback,
- Suitable team structure,
- Commitment to team processes, leadership and accountability (Tarricone & Luca, 2002: 641).

Some communication skills and basic competencies involved in coordination are flexibility, adaptation, personal care, perception of humor, critical thinking, problem solving,

etc. These qualifications are decisively perceived by disaster workers as important on the basis of disaster response and inter-professional teamwork (Peller et al., 2013:397). Following references to the importance of teamwork, as a result, it seems that the essence of real success in disasters is teamwork (Kerfoot, 2019:266).

5. FLEXIBILITY AND AUTHORITY

Disaster management requires dealing with predicted and unforeseen changes. Flexibility means being able to cope with such changes by performing various maneuvers according to the nature and time of the event (Duarte et al., 2019:24). In particular, it is important to act flexibly and adapt to conditions in order to cope with external factors and uncontrollable situations that prevent the system from continuing (Morlok & Chang, 2004: 406). Flexibility in disaster management is a feature of the system that allows pre-planning of how to deal with disasters to minimize negative consequences. This planning refers to actions taken before any disaster, as well as actions intended after a disaster (Morlok & Chang, 2007:344). Team leaders who use authority should consult the opinions of team members on some issues that require expertise. An expert's opinion may differ from others, which allows for more realistic decisions and for the benefit of the authorities to question expectations and correct if there are inaccuracies (Matori & Lawal, 2014:717).

Delaying various decisions or making late decisions in disasters, especially under time pressure, can lead to an increase in the loss of life caused by disasters or causes an increase in the extent of the damage caused (Cosgrave, 1996:28). Decision-making skills should be developed theoretically and practically within the use of authority in disaster management. In disasters, some situations occur that negatively affect the ability to make corporate decisions.

These situations;

- Employee depletion from excessive workload,
- Corporate authority confusion,
- Corporate field conflicts,
- Corporate legal differences (Quarantelli, 1988:379).

6. USE OF SOCIAL MEDIA

The use of social media in disaster response and coordination processes provides an environment for interaction from the personnel on the ground to the manager in the center (Opdyke & Javernick-Will, 2014:87). One of the issues to be considered regarding the use of

social media for coordination in disaster management is that the reliable source of the information shared can be confirmed. Because in disaster and emergency situations, some information that is shared instantly may not be confirmed. In such cases, corporate media accounts must be followed and corporate accounts should be considered as reliable sources. In addition, disclosure of accurate information in disaster management to the public by representatives of institutions as soon as possible is called the golden rule of disaster communication (Lee, 2008:390). Also, cooperation with social media users and media organizations also positively affects coordination efforts in disaster management (Prizzia, 2008:94).

Social media has various application areas in almost all of the disaster management stages. Social media can be used effectively at all stages; information dissemination, disaster planning and training, collaborative problem solving and decision making and information collection (Chan, 2020). All social media contents are not content that requires intervention. It seems that social media users are more interested in informative content, especially in disaster response processes, than in content that requires intervention and implementation (Yan & Pedraza-Martinez, 2019). This suggests that in disaster management, social media users will mostly be people who share information, not just people who land on the field.

CONCLUSION

Disaster and emergencies include complex processes that require different institutions and organizations together in line with a common purpose. Although this common purpose changes according to the nature of the events, it is often realized as to save human life and prevent physical losses. In order to carry out these common objectives in disasters, move of the relevant institutions and organizations in coordination are becoming an imperativeness. In case of disasters, the full implementation of interagency coordination studies depends decisively on some sub-titles in coordination. These sub-headings are Incident Command System (ICS), collaboration, communication, information and resource sharing, common purpose and teamwork, flexibility and authority, and use of social media. ICS is a standard approach to command, control and coordination of management that takes place at the scene and provides a common hierarchy in which personnel from multiple organizations can be effective. Collaboration requires working together to achieve a specific goal. Coordination occurs as a result of regular collaboration activities. Communication, information and resource sharing covers the main area of work, especially for the Coordination of operational processes. Common goal and teamwork contribute to directing the efforts of different institutions and

organizations towards the determined goal. Flexibility and authority are an important title for rapid adaptation to changing conditions. The use of social media is an important area that supports coordination efforts. As conclusion in order to establish a qualified interagency coordination in disaster management, complete and accurate work must be carried out in the above-mentioned areas.

References

AFAD. (2014). *Açıklamalı Afet Yönetimi Terimleri Sözlüğü*. <https://www.afad.gov.tr/aciklamali-afet-yonetimi-terimleri-sozlugu>, 09.01.2021.

Aldrich, DP. (2019). Challenges to Coordination: Understanding Intergovernmental Friction During Disasters. *International Journal of Disaster Risk Science*, 10(3), 306–316. <https://doi.org/10.1007/s13753-019-00225-1>

Aros, SK., & Gibbons, DE. (2018a). Exploring communication media options in an inter-organizational disaster response coordination network using agent-based simulation. *European Journal of Operational Research*, 269(2), 451–465. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2018.02.013>

Aros, SK. & Gibbons, DE. (2018b). Developing an agent-based simulation model of the use of different communication technologies in inter-organizational disaster response coordination. *Proceedings of the 2018 Winter Simulation Conference*, 68–79. <https://doi.org/10.1109/WSC.2018.8632257>

Blanchard, BW. (2008). Guide To Emergency Management and Related Terms, Definitions, Concepts, Acronyms, Organizations, Programs, Guidance, Executive Orders & Legislation. In *Federal Emergency Management Agency*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Carlson, EJ. (2014). *Collaboration and Confrontation in Interorganizational Coordination: Preparing to Respond to Disasters* [University of Illinois]. <https://core.ac.uk/download/pdf/29152989.pdf>

Carr, LJ. (1932). Disaster and the Sequence-Pattern Concept of Social Change. *American Journal of Sociology*, 38(2), 207–218. <https://doi.org/10.1086/216030>

Chan, JC. (2020). *The Role of Social Media in Crisis Preparedness, Response and Recovery*. Oecd. [https://www.oecd.org/governance/risk/The role of Social media in crisis preparedness, response and recovery.pdf](https://www.oecd.org/governance/risk/The%20role%20of%20social%20media%20in%20crisis%20preparedness,%20response%20and%20recovery.pdf), 09.01.2021.

Chang, HH. (2017). A literature review and analysis of the incident command system. *International Journal of Emergency Management*, 13(1), 50–67. <https://doi.org/10.1504/IJEM.2017.081193>

Coppola, DP. (2007). *Introduction to International Disaster Management* (M. Listewnik (ed.); First). Elsevier Inc.

Coppola, DP. (2015). Introduction to International Disaster Management. In *Introduction to International Disaster Management*. <https://doi.org/10.1016/C2009-0-64027-7>

Cosgrave, J. (1996). Decision making in emergencies. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 5(4), 28–35. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/09653569610127424>

Drabek, TE. (2007). Community Processes: Coordination. In H. Rodriguez, E. L. Quarantelli, & R. R. Dynes (Eds.), *Handbook of Disaster Research* (pp. 217–233). Springer Science+Business Media, LLC.

Duarte, R., Gorte, L., & Deschamps, F. (2019). Flexibility Practices in Disaster Response-A Process Approach Based Evaluation. In *Springer Proceedings in Mathematics and Statistics* (Vol. 281). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14973-4_3

FEMA. (2017). *National Incident Management System*. https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-07/fema_nims_doctrine-2017.pdf, 09.01.2021.

Garnett, JL., & Kouzmin, A. (2007). Communicating throughout Katrina: Competing and Complementary Conceptual Lenses on Crisis Communication. *Public Administration Review*, 67(1), 171–188. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00826.x>

Glauberger, GHR., Wong, LCK., Bray, ML., & Katz, AR. (2020). Disaster Aftermath Interprofessional Simulation: Promoting Nursing Students' Preparedness for Interprofessional Teamwork. *Journal of Nursing Education*, 59(6), 353–356. <https://doi.org/10.3928/01484834-20200520-11>

Hashemipour, M., Stuban, S., & Dever, JR. (2017). A community-based disaster coordination framework for effective disaster preparedness and response. *Australian Journal of Emergency Management*, 32(2), 41–46. <https://ajem.infoservices.com.au/items/AJEM-32-02-18>, 09.01.2021.

Hermansson, H. (2019). Challenges to Decentralization of Disaster Management in Turkey : The Role of Political- Administrative Context. *International Journal of Public Administration*, 42(5), 417–431. <https://doi.org/10.1080/01900692.2018.1466898>

Holmgren, J., Paillard-Borg, S., Saaristo, P., & Strauss, E. von. (2019). Nurses' experiences of health concerns, teamwork, leadership and knowledge transfer during an Ebola outbreak in West Africa. *Nursing Open*, 6, 824–833. <https://doi.org/10.1002/nop2.258>

Karaman, ZT. (2016). Afet Yönetimine Giriş ve Türkiye'de Örgütlenme. In Z. T. KARAMAN & A. ALTAY (Eds.), *Bütünleşik Afet Yönetimi* (1st ed., pp. 1–38). Birleşik Matbaacılık.

Kerfoot, KM. (2019). Chaos, Teamwork, Compassion, and Leadership: Disasters and Nursing's Finest Hours. *Nursing Economic The Journal for Health Care Leaders*, 37(5), 265–267. <http://www.nursingconomics.net/necfiles/2019/SO19/265.pdf>

Larkin, GL. (2010). Unwitting Partners in Death: The Ethics of Teamwork in Disaster Management. *American Medical Association Journal of Ethics*, 12(6), 495–501. <https://journalofethics.ama-assn.org/sites/journalofethics.ama-assn.org/files/2018-06/oped1-1006.pdf>, 09.01.2021.

Lee, M. (2008). Media Relations and External Communications during a Disaster. In J. Pinkowski (Ed.), *Disaster Management Handbook* (pp. 387–399). CRC Press.

- Lexico. (2020). *Coordination*. <https://www.lexico.com/definition/coordination>, 09.01.2021.
- Linardi, S. (2016). Peer coordination and communication following disaster warnings : An experimental framework. *Safety Science*, 90, 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.03.017>
- Matori, AN., & Lawal, DU. (2014). Flood Disaster Forecasting: A GIS-based Group Analytic Hierarchy Process Approach. *Applied Mechanics and Materials*, 567, 717–723. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.567.717>
- Moore, S., Daniel, M., & Eng, E. (2003). International NGOs and the Role of Network Centrality in Humanitarian Aid Operations : A Case Study of Coordination During the 2000 Mozambique Floods. *Disasters*, 27(4), 305–318.
- Morlok, EK., & Chang, DJ. (2004). Measuring capacity flexibility of a transportation system. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 38(6), 405–420. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2004.03.001>
- Morlok, EK., & Chang, DJ. (2007). Disaster and degradation management: relevance of the concept of flexibility. *International Journal of Critical Infrastructures*, 3(3/4), 327–345.
- Morris, JC., Morris, E. D., & Jones, DM. (2007). Reaching for the Philosopher’s Stone: Contingent Coordination and the Military’s Response to Hurricane Katrina. *Public Administration Review*, 67(1), 64–106. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00818.x>
- Nolte, IM., Martin, EC., & Boenigk, S. (2012). Cross-Sectoral Coordination of Disaster Relief. *Public Management Review*, 14(6), 707–731. <https://doi.org/doi.org/10.1080/14719037.2011.642629>
- O’Keefe, P., Westgate, K., & Wisner, B. (1976). Taking the Naturalness Out of Natural Disasters. *Nature*, 260, 566–567.
- Oh, N., & Lee, J. (2017). Activation and variation of the United Nation ’ s cluster coordination model : a comparative analysis of the Haiti and Japan disasters. *Journal of Risk Research*, 20(1), 41–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/13669877.2015.1017826>
- Opdyke, A., & Javernick-Will, A. (2014). Building Coordination Capacity: Post-Disaster Organizational Twitter Networks. *Proceedings of the 4th IEEE Global Humanitarian Technology Conference, GHTC 2014*, 86–92. <https://doi.org/10.1109/GHTC.2014.6970265>
- Pearce, L. (2000). *An Integrated Approach For Community Hazard, Impact, Risk and Vulnerability Analysis*. University of British Columbia.
- Peller, J., Schwartz, B., & Kitto, S. (2013). Nonclinical Core Competencies and Effects of Interprofessional Teamwork in Disaster and Emergency Response Training and Practice: A Pilot Study. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 7(4), 395–402. <https://doi.org/10.1017/dmp.2013.39>
- Pfeffer, J. (1997). *New Directions for Organization Theory: Problems and Prospects*. Oxford University Press.

Pfeffer, J., & Salancik, GR. (2003). The External Control of Organizations: A Resource Dependence Approach. In *Stanford Business Classics*. Stanford University Press.

Prizzia, R. (2008). The Role of Coordination in Disaster Management. In J. Pinkowski (Ed.), *Disaster Management Handbook* (pp. 75–98). CRC Press.

Quarantelli, EL. (1988). Disaster Crisis Management: A Summary of Research Findings. *Journal of Management Studies*, 25(4), 373–385. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1988.tb00043.x>

Raungratanaamporn, I., Pakdeeburee, P., Kamiko, A., & Denpaiboon, C. (2014). Government-communities Collaboration in Disaster Management Activity: Investigation in the Current Flood Disaster Management Policy in Thailand. *Procedia Environmental Sciences*, 20, 658–667. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2014.03.079>

Rey, F. (2001). The Complex Nature of Actors in Humanitarian Action and the Challenge of Coordination. In The Humanitarian Studies Unit (Ed.), *Reflections on Humanitarian Action* (pp. 99–119). Pluto Press.

Sapat, A., Esnard, AM., & Kolpakov, A. (2019). Understanding Collaboration in Disaster Assistance Networks: Organizational Homophily or Resource Dependency? *American Review of Public Administration*, 49(8), 957–972. <https://doi.org/10.1177/0275074019861347>

Scholtens, A. (2008). Controlled Collaboration in Disaster and Crisis Management in the Netherlands , History and Practice of an Overestimated and Underestimated Concept. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 16(4), 195–208.

Selvaraj, S., & Sandaran, SC. (2019). Discourses of Flood Disaster Preparedness by NGOs: Humanitarian Aid, Teamwork and Victimization. *GEMA Online Journal of Language Studies*, 19(4), 111–127. <https://doi.org/10.17576/gema-2019-1904-06>

Tarricone, P., & Luca, J. (2002). Successful teamwork: A case study. *25th HERDSA Annual Conference*, 640–646. <https://ro.ecu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=5007&context=ecuworks>, 09.01.2021

Uddin, S., & Hossain, L. (2011). Disaster coordination preparedness of soft-target organisations. *Disasters*, 35(3), 623–638. <https://doi.org/doi:10.1111/j.1467-7717.2011.01229.x>

UN. (2016). *Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction* (Vol. 21184, Issue December). https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportenglish.pdf , 09.01.2021.

UNISDR. (2009). *Terminology on Disaster Risk Reduction*. https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologyEnglish.pdf, 09.01.2021.

WHO. (1998). *Emergency Health Training Programme Trainers' Guide* (Issue July 1998).

Yan, L., & Pedraza-Martinez, A J. (2019). Social Media for Disaster Management: Operational Value of the Social Conversation. *Production and Operations Management*, 28(10), 2514–2532.

PARAMEDİK EĞİTİMİNDE MESLEKİ BECERİLERİN KAZANIMINDA AŞILMASI GEREKEN SÜREÇLER

Bekir ERTUĞRUL¹

Muammer SARUGAN²

Cihangir ÖZCAN³

ÖZ

Günümüzde Tıp, Diş Hekimliği ve Sağlık Bilimleri Fakülteleri ile Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokullarının müfredat programlarında yer alan dersler, çekirdek eğitim programının varlığı, temel mesleki becerilerin uygulandığı fiziki alanlar, maketler, simülatörler ve eğiticilerin bu konudaki nitelikleri önemini korumaya devam etmektedir. Farklı ülkelerdeki aynı meslek gruplarına özgü eğitim ve uygulamalardaki yöntem, ortam, süre ve unvanlardaki değişimin de aynı şekilde önemini koruduğu görülmektedir. İlk ve Acil Yardım programı mezunları ambulanslarda, hastanelerin acil servislerinde ve farklı kurumlarda çalışacakları için okul süresince temel becerileri kazanması beklenmektedir. Bu derlemede farklı ülkelerin paramedik durumunun incelenerek ülkemizdeki İlk ve Acil Yardım Teknikerliği ön lisans programlarında yer alan dersler, temel beceriler, mesleki beceri laboratuvarının fiziki alanı, bulunması gerekli maketler, eğitimler, eğiticilerin niteliği ile simülasyon ünitesinin önemi vurgulanmaktadır. Bu derleme ile paramedik eğitiminde mesleki becerilerin kazanımında aşılması gereken süreçler ve akreditasyon sürecine ait önerilerin ortaya konulması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Acil Sağlık Hizmeti, Eğitim, Mesleki Beceri, Paramedik

PROCESSES TO BE OVERCOME IN THE ACQUISITION OF PROFESSIONAL SKILLS IN PARAMEDIC TRAINING

ABSTRACT

Today, the courses included in the Faculties of Medicine, Dentistry and Health Sciences and Health Services Vocational Schools, the existence of the core education program, the physical areas where basic Professional skills are applied, the models, the simulators and the qualifications of the trainers continue to maintain their importance. It is seen that the changes in the methods, environment, duration and titles in the education and practices specific to the same occupational groups in different countries maintain their importance in the same way. Graduates of the First and Emergency Aid program

¹ Corresponding Authour/Sorumlu Yazar, Öğr. Gör., Başkent Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ankara, Türkiye, bertugrul@baskent.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2787-0869

² Öğr. Gör., Başkent Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ankara, Türkiye, msarugan@baskent.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4912-2781

³ Dr. Öğrt. Üyesi, Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye, cozcan@baskent.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7220-7244

are expected to gain basic skills during school, as they will work in ambulances, emergency services of hospitals and in different situations. In this review, the paramedic situation of different countries is examined and the courses in the First and Emergency Aid Technician associate degree programs in our country, basic skills, the physical area of the Professional skills laboratory, the necessary models, trainings, the quality of the trainers and the importance of the simulation unit are emphasized. With this review, it is aimed to reveal the processes that must be overcome in the acquisition of Professional skills in paramedic education and their commendations regarding the accreditation process.

Keywords: Emergency Medical Services, Education, Professional Skill, Paramedic

GİRİŞ

Günümüzde uygun halk sağlığı müdahaleleri ve bağışıklama yöntemlerindeki gelişmelerin sonucunda bulaşıcı hastalıkların görülmesinde azalmalar meydana gelmektedir. Bununla birlikte tıp ve iletişim teknolojisindeki yeni gelişmelerin yanında afetler, trafik kazaları ve kronik hastalıkların görülme sıklığındaki artışlar, bireyin yaşam kalitesine ve beklenen yaşam süresine olumsuz etki etmektedir. Ülkeler bu sağlık sorunlarıyla baş etme ve nitelikli sağlık hizmeti sunma noktasında mevcut sağlık kuruluşlarının sayısının, niteliğinin ve tıbbi donanımlarının artırılmasının yanı sıra görev yapan sağlık personelinin unvan ve dağılımını planlayarak istihdamını sağlamak, okullarda eğitiminin de kalitesini artırmak için önemli adımlar atmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020; OECD, t.y.; YÖK, 2019).

Küreselleşme, ulaşım, turizm, afetler, göçler, çevresel ve çalışma ortamındaki riskler bireylerde farklı sağlık sorunlarına sebep olmaktadır. Bu durumda sağlık hizmet sunumunun başlangıç noktasını hastaneden değil, hastane öncesine diğer bir deyimle olay yerine ve eve kadar götürülmesine neden olmaktadır. Sağlık hizmeti planlayıcıları da oluşan bu sağlık sorunlarının çözümüne yönelik gelişen bilişim ve tıbbi teknolojileri dikkate alarak yeni sağlık mesleklerinin sisteme entegrasyonunu sağlamışlardır (Taştan, 2017). Dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye’de de farklı zamanlarda yeni sağlık meslek dalları için süreleri, unvanları, görev ve yetkileri farklı okullar açılmıştır. Bu okulların mezunları da resmi ve özel sağlık kurumlarında tanı, tedavi, rehabilitasyon ve acil sağlık hizmetlerinde görevlendirilmiştir (Resmi Gazete, 2014). Bu meslek gruplarından biri de acil sağlık hizmetleri içinde yer alan paramediklerdir. Dünyada ve ülkemizde paramedik programlarının teorik ve uygulama eğitim süresinin ve müfredatının farklı olması eğitimde standardizasyonun sağlanmasında en önemli sorundur. Ayrıca ülkemizde istihdamla orantısız bir şekilde kontenjanların artması, mesleki beceri kazanımında laboratuvarların ve eğitim ambulanslarının yetersiz olması paramedik eğitim sürecinde birtakım sorunları beraberinde getirmektedir.

Bu derlemede farklı ülkelerin paramedik durumunun incelenerek ülkemizdeki İlk ve Acil Yardım Teknikerliği ön lisans programlarında yer alan dersler, temel beceriler, mesleki beceri laboratuvarının fiziki alanı, bulunması gerekli maketler, eğitimler, eğiticilerin niteliği ile simülasyon ünitesinin önemi vurgulanmaktadır. Bu derleme ile paramedik eğitiminde mesleki becerilerin kazanımında aşılması gereken süreçler ve akreditasyon sürecine ait önerilerin ortaya konulması amaçlanmaktadır.

1. DÜNYADA ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ORGANİZASYONU VE PARAMEDİK EĞİTİMİ

Dünyada hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin her geçen gün önemi artmaktadır. Ülkeler; farklı uygulama modellerini benimseyerek en az riskli ve nitelikli personelle, eğitim ve uygulama standartları bulunan ve yeterli sayıda farklı özellikteki ambulanslarla acil sistemi kurmaktadır (Demir, 2017).

Dünyada hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinin farklı bileşenleri mevcuttur. 1973 yılında Acil Sağlık Hizmetleri Sistemi Yasası'nda (Emergency Medical Services System Act) acil sağlık sisteminin birtakım bileşenleri tanımlanmıştır. Bu bileşenler insan gücü, eğitim, iletişim, ulaşım, karşılıklı yardım, halk eğitimi, standart tıbbi kayıt, afet bağlantısı, bağımsız inceleme ve değerlendirme, kamu güvenliği kurumları, tüketici katılımı, bakım transferi, kritik bakım üniteleri ve tesislerden oluşmaktadır (Strecker-McGraw et al., 2017).

Dünya'da ülkelere göre farklılık gösteren iki tip hastane öncesi sağlık hizmetleri uygulanmaktadır. Bunlar Anglo-American ve Franco-German modelleridir. Aralarındaki önemli fark Franco-German modeli 'hastane hastaya götürülür' amacı taşırken, Anglo-American modeli 'hasta hastaneye götürülür' amacı taşımaktadır. Franco-German modelinde "kal ve stabilize et" yöntemi ve çok ileri teknolojiler kullanılmaktadır. Paramediklerin olay yerinde vaka tespiti ve stabil etme sonrası ihtiyaca göre doktorun hastanın yanına gelmesi sağlanmaktadır. Daha çok helikopter ve kıyı ambulansları kullanılmakta olup doktorların sahada tedavi etme yetkisi mevcuttur. Anglo-American modeli ise "kap ve koş" yöntemine dayanmaktadır. Hasta/yaralının olay yerinden acil tespit ve ilk yardım sonrası hastaneye götürülmesidir. Daha çok kara ambulansı kullanılmaktadır. Bu modeli kullanan ülkelerde acil tıp daha çok gelişmiştir. Bu modellerin uygulanmasında bazı ülkelerde eyaletler arası farklılıklar görülmektedir (Al-Shaqsi, 2010).

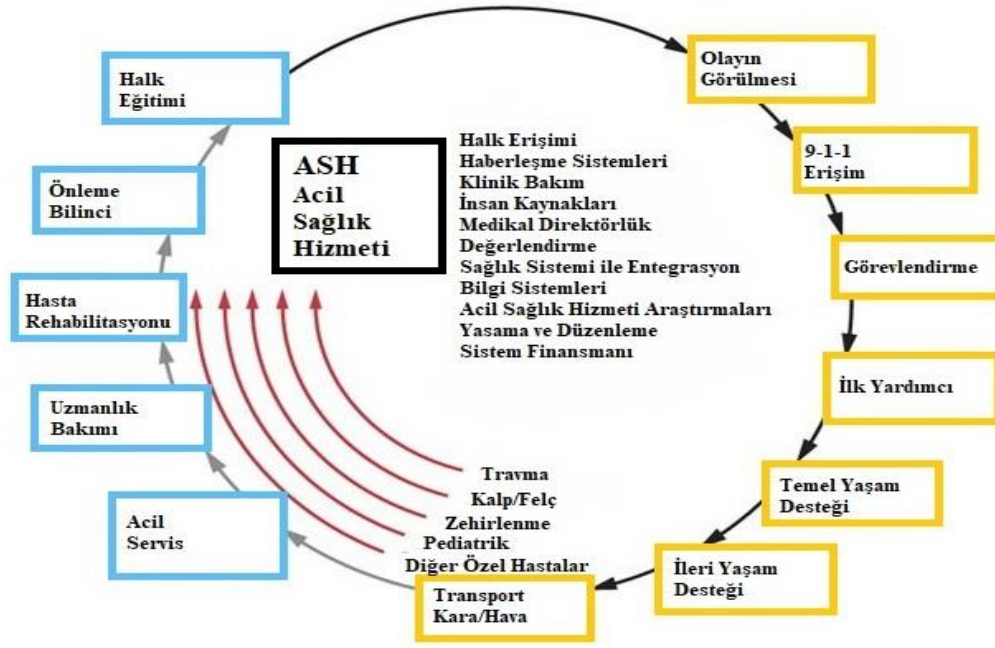
Fransa, Yunanistan, Almanya, Avusturya ve Malta'da Franco-German modelini uygularken, Amerika, Kanada, Avustralya, Yeni Zelanda ve Umman Sultanlığı Anglo-

Amerikan modeline adapte olmuşlardır. Her iki modele ait uygulamalar, görev alan sağlık personeli ve hasta/yaralı naklindeki hedef kurum farklılıkları Tablo 1’de verilmiştir (Tablo 1) (Al-Shaqsi, 2010).

Tablo 1. Franco-German ve Anglo Amerikan Modelinin Karşılaştırılması

MODEL/UYGULAMA	FRANKO-GERMAN MODELİ	ANGLO-AMERİKAN MODELİ
Hasta Sayısı	Olay yerinde daha fazla tedavi Hastaneye çok az nakil	Olay yerinde çok az tedavi Hastaneye daha fazla nakil
Bakım Sağlayıcısı	Paramedikler tarafından desteklenmiş doktorlar	Tıbbi gözetim ile paramedikler
Amaç	Hastaya hastane getirilir	Hasta hastaneye götürülür
Nakil Yeri	Hastane kliniklerine direkt nakil, yani acil servis atlanır	Direkt acil servise nakil
Genel Organizasyon	Halk sağlığı organizasyonu	Kamu güvenliği organizasyonu

Farklı ülkelerde hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde görev yapan paramediklerin okul türü, eğitim yılı, bazı programlar sonrası kazanılan beceriler ve sorumluluklarda ortak özelliklerinden biri de kademeli olarak yetkilerde ve görev analizlerinde değişim olmasıdır. Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) acil sağlık hizmetleri sisteminin bileşenleri kuruluşlar, iletişim sistemi, hastaneler, rehabilitasyon merkezleri, eğitilmiş profesyoneller ve acil durumda bilgili olan halktan oluşmaktadır. Bu sistem karmaşık bir yapıya sahip olmasıyla birlikte sistemin koordineli ve kesintisiz gerçekleştirilmesi büyük öneme sahiptir. Şekil 1’de ABD’de acil sağlık hizmetleri sistemi verilmiştir. Buna göre dairenin dışındaki oklar sistemin bileşenlerini, içindeki oklar ise özel bakım durumlarını göstermektedir. Bu sistemi desteklemek için ise dairenin içinde yer alan listedeki öğeler kullanılmaktadır (Şekil 1) (NHTSA, t.y.). Paramedikler dört seviyede farklı sürelerde eğitim almakta olup, unvanları da beraberinde değişmektedir. Seviyeye göre unvanlar İlk Müdahale, Temel, Orta ve Paramedik olmak üzere sınıflandırılır. Düzey değişimine göre de eğitim süreleri, uygulama, yetki ve sorumlulukları değişmektedir (Pozner et al., 2004).



Şekil 1. ABD’de acil sağlık hizmetleri sistemi

Kanada’da eyaletlere göre sorumluluklar değişmektedir. Ancak Kanada Tıp Birliği Paramedikleri eğitim ve uygulamayı dikkate alarak üç farklı kademeli paramedik eğitimleri ve unvanları mevcuttur. Bunlar Birinci Basamak, Gelişmiş Bakım ve Kritik Bakım Paramedikleridir (Symons and Shuster, 2004). Unvanlar ve eğitimler arasında başvuru zamanı, meslekte çalışma süreleri, eğitim saatleri, müdahale alanları ve ilaç uygulamaları gibi farklılıklar tanımlanmıştır (Professional Paramedic Association of Ottawa, 2017).

Almanya’da acil sağlık hizmetleri eyaletler tarafından sağlanmaktadır. Eyaletlerde farklılıklar mevcuttur. Okul eğitimi ve staj süresine göre üç tip paramedik mevcuttur. Bunlar; Rettungshelfer, Rettungssanitäter ve Rettungsassistenttir. Her grubun teorik eğitimleri, hastane ve ambulans stajlarının sürelerinde değişiklikler vardır (Roessler ve Zuzan, 2006).

Birleşik Krallık’ta paramedikler iki gruba ayrılmaktadır. Birinci grup Ambulans Teknisyenleri olup bu grup temel ambulans eğitimi sonrasında yeterlilik sınavını geçtikten sonra bir yıl paramedik veya ambulans teknisyeni gözetiminde görev yapmaktadır. Üç yılda bir kez eğitimin tekrarlanması gerekmektedir. Ambulans teknisyenleri bir yıl onunda paramedik eğitimine başvurabilmektedir. İkinci grup ise Paramedikler olup en az iki ay yoğun eğitim alarak sertifikasyon süreci altı aya kadar devam edebilmektedir. Paramediklerin ilaçlar ve hasta üzerindeki işlemler konusunda özel yetkileri vardır (Black ve Davies, 2005).

Çin’de hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde bölgesel farklılıklar mevcuttur. Paramedik mesleğine ait resmi okul programı olmamakla birlikte bu meslek grubu yoktur.

Ancak hastane öncesi bakım sürecini kapsayan kısa süreli kurslar mevcuttur. Ambulanslarında doktor, hemşire ve sürücü bulunmaktadır (Hung vd., 2009).

2. TÜRKİYE'DE ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ ORGANİZASYONU VE PARAMEDİK EĞİTİMİ

Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde sağlık, yangın ve emniyet gibi hizmetler tek merkezde toplanmış olup acil yardım hattı olarak 112 kullanılırken, Amerika'da 911 kullanılmaktadır. Ülkemizde ise Hollanda ile işbirliği içinde 2003 yılında 'Tek Acil Çağrı Numarası' oluşturma çalışmalarına başlanarak 2005 yılında Antalya pilot şehir olarak belirlenmiştir. 'Yeni Nesil 112 Projesi' çerçevesinde günümüzde 70 ilde 112 acil çağrı merkezi bulunmaktadır (Acil Çağrı Merkezi, t.y.).

Ülkemizde acil sağlık hizmetleri teşkilat yapısında 112 acil sağlık hizmetleri, afet ve acil durum yönetimi, idari ve mali işler, lojistik ve teknik hizmetler, eğitim ve proje, izleme değerlendirme başkanlıkları, basın ve sosyal medya birimi yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, t.y.). 112 İl Ambulans Servisi Başhekimliği'ne bağlı Komuta Kontrol Merkezi (KKM) 2015 yılında kurulmuştur. KKM'nin görev tanımında çağrıyı değerlendirmek, uygun hizmeti saptamak, yeterli kişide ekibi sahaya yönlendirmek ve verileri kayıt altında tutma gibi faktörler yer almaktadır (Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlığı, t.y.).

Komuta Kontrol Merkezleri'ne bağlı farklı fiziksel yapı ve sağlık personeli olan 3 tip 3026 adet Acil Sağlık İstasyonları vardır. Türkiye'de acil sağlık hizmetleri ile ilgili yasal düzenlemeler, Sağlık Bakanlığı'nın yönetsel organizasyonu ve görevli sağlık personel tipi ile farklı iklim ve coğrafi koşulları uygun hasta tiplerine göre hizmet veren 5930 kara, hava ve deniz ambulansları mevcuttur. Bunlardan 17'si helikopter, 3'ü uçak ve 6'sı deniz bot ambulansından oluşmaktadır. Ayrıca 62 adet motosikletli acil müdahale ekibi mevcuttur (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). Sağlık Bakanlığı'na bağlı ambulanslarda 2004 yılı itibarıyla Acil Tıp Teknisyeni (ATT) ve İlk ve Acil Yardım Teknikeri (İAYT) görev almaya başlamıştır (Kaba ve Elçioğlu, 2013).

1946 yılından itibaren Sağlık Bakanlığı'na (SB) bağlı olan Sağlık Meslek Liseleri'nde (SML) 1996 yılında ATT bölümü açılmıştır. SML 2006 yılından itibaren Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlanmıştır (Kaba ve Elçioğlu, 2013; Yüksel vd., 2018; Resmi Gazete, 2006). Sağlık sektörünün ihtiyaçları doğrultusunda bazı programlar zaman içerisinde kapatılmış ve yeni programlar ilave edilmiştir. Hastane öncesi acil sağlık hizmetlerinde ve hastane acil

servislerinde görev yapan ATT'ler yıllar içerisinde mezun sayısının fazlalığı ve istihdamı konusundaki kısıtlılıklar sonucu 2014 yılında MEB tarafından kapatılmıştır (TC. MEB Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü, 2014).

Ülkemizde meslek liseleri kapsamında yer alan SML bünyesinde zaman içerisinde program değişiklikleri yapılmıştır. 2014 yılında mevcut programlar kapatılmış ve günümüzde de halen geçerliliğini koruyan üç yeni bölüm açılmıştır. Bunlar hemşire yardımcılığı, ebe yardımcılığı ve sağlık bakım teknisyenliği bölümleridir (Resmi Gazete, 2014a).

Ülkemizde ilk kez 1985 yılında Yükseköğretim Kurulu (YÖK) bünyesinde Hacettepe Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu (SHMYO) açılmıştır. Bu süreçte SML mezunlarına sınavsız geçiş ile ön lisans yapma imkanı sağlanmıştır (Çinpolat, 2020). Günümüzde devlet ve vakıf üniversitelerinde il ve ilçe seviyesinde açılan 999 Meslek Yüksekokulu içinden 150'si SHMYO'dur (YÖK, 2021b). Bu okullarda sağlık mesleklerine ait diploma programları mevcuttur. Bunlardan birisi de diğer ülkelerde Paramedik olarak tanımlanan ve öğrenciler tarafından öncelikle tercih edilen 'İlk ve Acil Yardım (İAY) Programı'dır. Bu ön lisans programı 1993 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi SHMYO bünyesinde açılmış ve yıllar içerisinde kurum ve program sayıları artmıştır (Göllüce vd., 2017).

Günümüzde 138 üniversitede SHMYO şemsiyesi altında birinci ve ikinci öğretim olmak üzere toplam 225 İAY programı mevcuttur. Bu programlarda Tablo 2-3'te görüldüğü gibi yıllar içerisinde giderek artan öğrenci sayısı ve kontenjanlar dikkati çekmekte ve bu durum mesleğin önemli bir sorunu olarak durmaktadır (Tablo 2-3) (YÖK, 2019a; YÖK, 2020; YÖK, 2021; YÖK, t.y.;YÖK1, t.y.).

Tablo 2. İAY Programlarının Öğretim Türü ve Kurumsal Dağılımı (2021)

		Kurumsal Durum			Toplam
		Devlet	Vakıf	KKTC	
Öğretim Türü	Birinci Öğretim	106	53	7	166
	İkinci Öğretim	35	21	-	56
	İngilizce Öğretim	-	2	1	3
	Toplam	141	76	8	225

Tablo 3. Yıllara ve Kurumlara Göre Yeni Kayıt Öğrenci Sayıları

		YILLAR		
		2018-2019	2019-2020	2020-2021
Kurumsal Durum	Örgün Öğretim	7727	8673	9360
	İkinci Öğretim	3355	3313	3095
	Toplam	11082	11986	12455

1995 yılında İAY programından ilk mezunlar verilmiş ve 26 yılda bu meslek dalını ilgilendiren önemli yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu yasal metinlerde başta ambulansları, acil servis çalışma ortamlarını, unvanlarını, iş, görev, yetki ve okul döneminde kazanılması istenen becerileri tanımlanmıştır (Resmi Gazete, 2009).Ayrıca SB tarafından yayımlanan bir tebliğ ile

erişkin ve çocuk acil durumlarında İAYT'nin hastane öncesi takip edeceği adımlar ve kullanabileceği ilaçlar bir rehberde toplanmıştır (Resmi Gazete, 2009a).

Üniversitelerin SHMYO kapsamındaki İAY programının yıllar içinde ders ve kredilerinde değişiklik yapılmıştır. 2003 yılında İAY programlarının eğitim standardizasyonunu sağlamak amacıyla 'Paramedik Eğitim Koordinasyon Kurulu' tarafından ilk toplantı yapılmıştır. Bu toplantılar yıllar içinde gelenekselleşmiş olup program eğitimcilerinin de katılımıyla akademik kadro, müfredat ve altyapı eksikliklerine yönelik önemli kararlar verilmiştir (Çelikli, 2016).

YÖK ve MEB'in birlikte 'Mesleki ve Teknik Eğitimin Kalitesinin Geliştirilmesi Projesi (METEK)' ve 'İnsan Kaynaklarının Mesleki Eğitim Yoluyla Geliştirilmesi Projesi (İKMEP)' kapsamında Bologna Süreci'ne uygun bir şekilde müfredat oluşturulmuştur. Bu müfredat programının pilot illerde 2014-2015 eğitim-öğretim yılında uygulanmasıyla birlikte daha sonra yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Çelikli, 2016).

Müfredatın standardize edilme çalışması sonrasında eğitim planı hazırlanarak dört yarıyıldaki teorik ve uygulama ders saatleri belirlenmiş olup bu derslere ait kredi ve Avrupa Kredi Transfer Sistemi (AKTS) planlanmıştır. Toplam dört yarıyıldan oluşan İAY programında her yarıyıl 30 olmakla birlikte toplam 120 AKTS alınması YÖK tarafından tanımlanan bir koşuldur. Bunlar mesleki, zorunlu ve seçmeli dersler olmak üzere üç gruba ayrılmıştır (Çelikli, 2016).

Günümüzde müfredatla uyumlu bir şekilde öğretim elemanları tarafından yazılan kitaplar bu doğrultudaki eksikliği tamamlamıştır. Uygulama alanları ambulans, acil servis ve beceri laboratuvarıdır. Ayrıca öğrencilerin 240 saat zorunlu yaz stajı vardır. Öğrenciler yaz stajlarını 112 acil istasyonlarında ve hastanelerin acil servislerinde yapabilmektedir (Özel ve Yenal, 2018). Tüm bu uygulamalarla ilgili illere/okullara yönelik farklı sorunlar yaşanmaktadır.

Son yıllarda SHMYO yöneticilerinin düzenlediği bir seri toplantılarda eğitimin standardizasyonu ve akreditasyonu konusunda genel değerlendirme yapılmış ve öneriler sıralanmıştır (Utandır Altay ve Öztürk, 2020). Bu toplantı ve çalıştaylarda programlara özgü güncel sorunlar belirlenmiş ve öneriler tanımlanmıştır. Ayrıca seçilmiş bazı programlar için de taslak çekirdek eğitim programı(CEP) hazırlanmıştır (Taştan, 2017).

YÖK bünyesinde kurulan Yükseköğretim Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Komisyonu (YÖDEK) üniversiteler için oluşturduğu standartlar aracılığı ile akademik kaliteyi izleme, değerlendirme ve yönlendirme yapmaktadır (YODEK, t.y.). Akreditasyon belgesi alma konusunda bazı fakültelerin yanında sağlıkla ilgili (Tıp, Diş, Eczacılık, Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri) bazı fakülteler dernekleri aracılığı ile Yükseköğretim

Kalite Kurulu'ndan (YÖKAK) aldığı yetkilendirme ile Akreditasyon işlemlerini 9 temel standart başlık doğrultusunda yürütmektedir. Ayrıca ülkemizde hizmet sektörünün sunduğu işlemlere ait kalite düzeyinin tanımlanması için Türk Standartları Enstitüsü'ne (TSE) başvuru sonrası belgelendirilmesi yapılmaktadır. Bu sektörlerden biri de sağlık sektörü olup birçok resmi ve özel kuruluşlar bu belgeleri almışlar ve belirli aralıklarla izlem ve değerlendirmeleri takip edilmektedir (TSE, t.y.). Ayrıca uluslararası ve ulusal (Türk Akreditasyon Kurumu (TURKAK), vb.) akreditasyon kurumları ise başvuru yapan kuruluşlara uygun olanları belgelendirmektedir (TURKAK, t.y.).

3.DEĞERLENDİRME

İAY programına başvurmak için farklı kaynaklardan öğrenciler YÖK sınavına başvurmaktadır. Bu öğrenciler düz lise, imam hatip liseleri, Anadolu liseleri, fen liseleri, mesleki teknik liseleri ve SML'nin farklı bölümlerinin mezunlarıdır (ayrıca kapatılan bölümden daha önce mezun olmuş ATT'ler). Bu durum bazı mesleki dersler ve temel becerilerin kazanılmasında sorunlar yaratmaktadır. Özellikle düz lise mezunlarının temel mesleki beceriler konusunda yetersizlikleri (yaşamsal bulgular ve damar yolu açma vb.) yanında birinci sömestrede de uygulama dersinin olmayışı da diğer bir olumsuz etkidir. Yaz stajı öncesi bu istedik becerilerin kazanılması için müfredatlarda yeni düzenleme yapılması gerekmektedir. Bu açığın kapatılmasında deneyimli SML çıkışlı öğrenciler akran eğitimi kapsamında öğretim elemanlarının gözetiminde arkadaşlarına yardımcı olabilirler. Son iki yıl içinde covid-19 pandemisi etkisi de beceri kazanımı konusunda olumsuz etkileri olmuştur. Mevcut açıkları kapatmada Sağlık Müdürlükleri ve paramedik alanın faaliyet gösteren mevcut dört derneğe mezuniyet önce/sonrası hizmet içi eğitim programları düzenlenmesinde önemli görevler düşmektedir.

İAY programının müfredatı incelendiğinde kuramsal bilgilerin yanında yasal metinlerde de yer alan becerilerin kazanılması için okullarda var olması beklenen sınıf ortamları, kütüphane yanında Mesleki Beceri Laboratuvarları (MBL) ve eğitim ambulansları ön şart olmalıdır. Öğrenciler buralarda yeteri kadar beceri kazanmadan hastane acillerinde ve 112 istasyonlarında staja gittiklerinde önemli sorunlar yaşamaktadır. Öğrencilerin uygulamaya ilk olarak hasta ile başlaması, zarar verme, stres, endişe, yetersiz hissetme gibi sorunlara neden olmaktadır. Simülasyon uygulamaları veya MBL uygulamaları, öğrencilere ekip çalışması, yönetim, iletişim yeteneği, hastaya durum değerlendirmesi yapma, karar verme, problem çözme yeteneği, hatalı girişimleri ve anksiyeteyi azaltarak özgüveni hasta güvenliğini arttırmayı sağlamaktadır (Akbaba vd., 2019). 15 yılı tamamlamış ve trafikten çıkarılmış ambulanslar eğitim gören

öğrencilerin bilgilendirme ve beceri kazanacakları kampüs alanı içinde eğitim ambulansı olarak hizmet verebilir (Resmi Gazete, 2006a). Diğer bir seçenek ise MBL'de uygun fiziki alan var ise içinde tüm donanıma sahip ve standart ambulans ölçülerinde çadır bezinden yapılmış ambulans da kapalı mekana yerleştirilerek kullanılabilir. Üniversite kampüsü içinde ortak veya özgün kullanılan MBL'lerin varlığı, fiziki niteliği ve mevcut maketlerin özellikleri ile yeterli sayıda eğiticilerin bulunması da çok önemlidir. Bu MBL'lerde eğitim salonu, uygulama alanı ve çalışma odaları yanında simülasyon ünitesi de bulunmalıdır (Elçin ve Odabaşı, 2016). Merkezlerin düz, yarı hibrit ve hibrit maketler yanında tıbbi sarf malzemelerinin bulunduğu bir deposu bulunmalıdır. Simülasyon ünitesi var ise doğum, travma ve ileri yaşam desteği uygulamaları için hibrit maketler olmalı, eğiticiler kullanım konusunda özel eğitim almalı ve uygulama rehberi ile yapılandırılmış değerlendirme formları kullanılmalıdır.

Müstakil veya sağlık kurumu içinde bulunan 112 acil istasyonlarının fiziksel yapılarının standart tip bir bina, tıbbi ve demirbaş donanımı olan kurum yapısına kavuşması sağlanmalıdır. Başta vakıf üniversitelerinde olmak üzere yıllar içerisinde SHMYO bünyelerinde bulunan İAY program sayıları artmıştır. Günümüzde 138 üniversitede 225 program mevcut olup her yıl yaklaşık 10.500 mezun verilmektedir (YÖK, 2021a). Bu durum istihdamla uyumlu olmayıp gelecek yıllar içinde önemli bir mezun birikimi olacaktır. Acilen YÖK ve Sağlık Bakanlığı işbirliğinde insan gücü projeksiyonu yapılarak kontenjanların sayısı, yeni program açılması ve ikinci öğretim konusunda standartlar ve istihdam olanakları yeniden değerlendirilmelidir. Ayrıca nitelikli paramedik gelişmesinde okul eğitiminin yanında yeni kriterler getirerek mezun sonrası (hizmet yılı, farklı sertifikalar, beş yılda bir yapılacak nitelik sınavlarının sonuçları vb) nitelik ve özendirici özlük hakları imkanı sağlanmalıdır. Akreditasyon işlemleri için birinci önerimiz SHMYO müdürlerinin oluşturacağı komisyonun aldığı bir kararla ortak bir dernek kurulabilir ve YÖKAK'tan yetkilendirme belgesi alınıp yasal süreç tamamlanmış olabilir. İkinci önerimiz ise konuya ilgili programlar kendi istemleri halinde derneklerini kurup ilgili kurumlara başvuru yapıp yetki alabilirler. Programın öğretim elemanları CEP ve alt yapı hazırlıklarını yaparak kendi kalite ve akreditasyon sürecini takip edebilirler. Günümüzde bireyin sağlığı ile ilgili oluşan en kritik dakikalarda (afet, kaza, hastalık) onun yanında olup, ilk tıbbi işlem yaparak gerektiğinde ambulansla hastane acil servise ulaştırılan İAYT'lerin okul eğitimlerinin niteliği önemlidir. Mezuniyet öncesi eğitimlerinin kalitesinin sağlanmasında başta öğretim elemanlarının yanında okul ve üniversite yönetimine, YÖK'e, mesleklerle ilgili derneklere, akademisyenlere ve öğrencilere görevler düşmektedir.

SONUÇ

Üniversitelerin kontenjanının artması, yeni programlar açılması, müfredatta uygulama derslerinin eksikliği, öğrencilerin farklı liselerden mezun olması, MBL ve eğitim ambulanslarının yetersizliği paramedik eğitiminde mesleki becerilerin kazanımında aşılması gereken süreçlerdir. Bu doğrultuda insan gücü projeksiyonu yapılmalı ve eğitim/istihdam oranı hesaplanarak üniversite kontenjanları sınırlandırılmalıdır. Müfredatta uygulama derslerinin eksikliğine ve öğrencilerin farklı liselerden mezun olmasına bağlı ortaya çıkan uygulama becerisindeki farklılıkların giderilmesi için kalite standartları çerçevesinde CEP ve akreditasyon süreci sağlanmalıdır. MBL ve eğitim ambulanslarının eksikliğini giderilmesi için simülasyon ünitesi, uygulama salonları, hibrit maketler, trafikten çıkarılan ambulansların eğitim sürecinde kullanılması şeklinde çalışmalar yürütülmelidir. Ayrıca nitelikli paramedik gelişimi için üniversiteden mezuniyet sonrası sertifika, hizmet yılı, beş yılda bir kez nitelik sınavının yapılması ve özendirici özlük haklarının sağlanması için mesleki derneklere, akademisyen ve öğrencilere önemli görevler düşmektedir.

Yazar Katkıları

BE, MS, CÖ çalışmanın tasarımı, BE, MS, CÖ literatür taraması ve BE, MS, CÖ makalenin yazımına katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemektedir.

Kaynaklar

- Acil Çağrı Merkezi (t.y.). Hakkımızda. <https://www.112.gov.tr/hakkimizda>, (Erişim Tarihi: 25.05.2021).
- Akbaba, Ö., Tercan, B., Tarsuslu, S., Uzuner Yurt, S. (2019). İlk ve Acil Yardım Laboratuvarında Uygulanan Simülasyon Eğitiminin Öğrencilerin Temel Beceri Düzeyine Etkisi. *Journal of Health Services and Education*. 3(2),45-51.
- Al-Shaqsi, S. (2010). Models of International Emergency Medical Service (EMS) Systems. *Oman Medical Journal*. 25(4),320-323.
- Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Acil Sağlık Hizmetleri Başkanlığı (t.y.). Komuta Kontrol Merkezi, <https://ankara112.saglik.gov.tr/TR-411/komuta-kontrol-merkezi.html>, (Erişim Tarihi: 9.06.2021).
- Black, JJ., Davies, G.D. (2005). International EMS systems: United Kingdom. *Resuscitation*, 64(1),21-9.
- Çelikli, S. (2016). Kuruluştan Bugüne Paramedik Eğitiminde Standardizasyon Çabaları ve Kırılma Noktaları. *Hastane Öncesi Dergisi*. 1(2),39-54.

Çinpolat, B. (2020). Türkiye’de Düünden Bugüne Hekim Dışı Anestezi Çalışanlarının Eğitimi. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 18(2),73-88.

Demir S. (2017). *Hastane Öncesinde Çalışan Paramediklerin Telefonla Danışman Hekimden İlaç Onayı Almalarının Değerlendirilmesi*. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

Elçin, M, ve Odabaşı, O. (2016) Beceri Eğitimi. In İ. Sayek (Ed.), *Tıp Eğiticisi El Kitabı*. Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.

Göllüce, A., Avan, H., Karsu, F. (2017). Öğrenci Gözüyle Paramedik Mesleği. *Hastane Öncesi Dergisi*. 2(1),1-9.

Hung, KKC., Cheung, CSK., Rainer, TH., Graham, CA. (2009). International Ems System: China. *Resuscitation*, 80, 732-735.

Kaba, H., Elçioğlu, Ö. (2013). Acil Sağlık Hizmetlerinin Tarihsel Gelişimi Sürecinde İlk ve Acil Yardım Teknikerliği ve Acil Tıp Teknisyenliği Mesleklerinin Ortaya Çıkışı ve Gelişimi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics*. 21(3),127-135.

National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) (t.y.). What is EMS? <https://www.ems.gov/whatisems.html>, (Erişim Tarihi: 25.05.2021).

OECD (t.y.). Health Care Resources: Hospital Employment. <https://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=30182>, (Erişim Tarihi: 30.05.2021).

Ottawa Paramedic scope of practice, 2017. Professional Paramedic Association of Ottawa, Erişim adresi, <https://www.ottawaparamedics.ca/scope-of-practice/>, (Erişim tarihi 28.10.2021).

Özel, G., Yenal, S. (2018) Paramedik Eğitimi. In G. Özel, B. Akbuğa Özel & C. Özcan (Eds.), *Paramedik*, Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.

Paksoy, VM. (2016). Acil Sağlık Hizmetlerinde Uluslararası Uygulama Modellerinin Karşılaştırması: Anglo-Amerikan ve Franko-German Modeli. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*. 4(1), 6-24.

Pozner, CN., Zane, R., Nelson, SJ., Levine, M. (2004). International EMS systems: The United States: past, present, and future. *Resuscitation*, 60(3), 239-44.

Resmi Gazete, Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Bağlı Okulların Millî Eğitim Bakanlığına Devredilmesi ile Bazı Kanunlarda ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, Sayı: 26069, (2006). <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5450.pdf>, (Erişim Tarihi: 01.08.2021).

Resmi Gazete, Sağlık Meslek Mensupları ile Sağlık Hizmetlerinde Çalışan Diğer Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımlarına Dair Yönetmelik/Sağlık Meslek Mensuplarının İş ve Görev Tanımları (EK 1), Sayı: 29007, (2014). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/05/20140522-14-1.pdf>, (Erişim Tarihi: 01.08.2021).

Resmi Gazete, Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun, Sayı: 6514, (2014a). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/01/20140118-1.htm>, (Erişim tarihi: 01.08.2021).

Resmi Gazete, Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ, Sayı: 27181, (2009). <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=12941&MevzuatTur=9&MevzuatTertip=5>, (Erişim Tarihi: 01.08.2021).

Resmi Gazete, Ambulans ve Acil Bakım Teknikerleri ile Acil Tıp Teknisyenlerinin Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ/Hastane Öncesi Acil Tıbbi Yardım ve Bakım Akış Şemaları (EK 2), Sayı: 27181, (2009a). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/03/20090326-4-1.pdf>, (Erişim Tarihi: 01.08.2021).

Roessler M, Zuzan O. (2006). EMS systems in Germany. *Resuscitation*, 68, 1, 45-9.

Strecker-McGraw, M., Holmes, J., Kelly, SM. (2017). Pre hospital emergency medical services. In C.K. Stone and RL. Humphries (Eds), *Current Diagnosis & Treatment of Emergency Medicine*. (8th edition). The United States of America: Mc Graw-Hill Education.

Symons P., Shuster M., (2004). International EMS Systems: Canada. *Resuscitation*, 63, 2, 119-22.

Taştan, R. (2017). Türkiye’de Önlisans Sağlık Meslekleri Eğitimi 35 Yaşında: Sevgiçiçeği Açan Tarlalardan, Portakal Çiçeği Kokan Bereketli Topraklara Kısa Bir Sağlık Meslekleri Eğitimi Tarihi Yolculuğu. *Marmara Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 1(1): 1-12.

TC. MEB Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü, 2014, Staj Uygulaması. http://ookgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_06/06022741_anadolu_saglik_meslek_liseleri_staj_uygulamasi_yazisi_27_06_2014.pdf, (Erişim Tarihi: 09.06.2021).

TC. Sağlık Bakanlığı, 2020, 2021 Yılı Bütçe Sunumu. <https://sgb.saglik.gov.tr/Eklenti/39387/0/2021planbutcesunumupdf.pdf>, (Erişim Tarihi: 09.06.2021).

TC. Sağlık Bakanlığı Acil Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü (t.y.). Teşkilat Şeması. <https://acilafet.saglik.gov.tr/TR-4185/teskilat-semasi.html>, (Erişim Tarihi: 01.08.2021).

TSE (t.y.). Hakkımızda. <https://www.tse.org.tr/Hakkimizda?ID=3&ParentID=2>, (Erişim Tarihi: 28.05.2021).

TURKAK (t.y.). Hakkında. <https://www.turkak.org.tr/kurumsal/hakkinda.html>, (Erişim Tarihi: 28.05.2021).

Utandır Altay, S., Öztürk, S. (2020). 17. Paramedik Eğitimi Koordinasyon Kurulu Toplantısı ve 1. Uluslararası Paramedik Eğitimi Sempozyumu Sonuç Raporu. *Hastane Öncesi Dergisi*. 5(2): 157-162.

Yüksel, S., Eroğlu, Ö., Özarslan, O. (2018). Ülkemizde Düünden Bugüne Hemşirelik. 1. Uluslararası 3. Ulusal Hemşirelik Tarihi Kongresi; 19-21 Eylül 2018; İzmir, Türkiye.

YODEK (t.y.). Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı. Yükseköğretim Kurumlarında Akademik Değerlendirme ve Kalite Geliştirme Yönetmeliği. http://www.yodek.org.tr/download/yonetmelik_dl.pdf, (Erişim Tarihi: 28.05.2021).

YÖK, 2019, Vakıf Yükseköğretim Kurumlarına Ar-Ge Bütçesi Ayırma ve Öğretim Üyesi Yetiştirme Zorunluluğu Geldi. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2019/yuksekogretimde-kalite-odakli-duzenlemeler.aspx>, (Erişim Tarihi: 9.06.2021).

YÖK, 2019a, Öğrenim Düzeyleri ve Birimlere Göre Yeni Kayıt Olan Öğrenci Sayıları (2018-2019).

YÖK, 2020, Öğrenim Düzeyleri ve Birimlere Göre Yeni Kayıt Olan Öğrenci Sayıları (2019-2020).

YÖK, 2021, Öğrenim Düzeyleri ve Birimlere Göre Yeni Kayıt Olan Öğrenci Sayıları (2020-2021).

YÖK, 2021a, Öğrenim Düzeyleri ve Birimlere Göre Mezun Sayıları (2019-2020).

YÖK, 2021b, Eğitim Birimlerine Göre Öğrenci ve Öğretim Elemanları Sayıları (2020-2021).

YÖK (t.y.). İlk ve Acil Yardım Programı Bulunan Tüm Üniversiteler. <https://yokatlas.yok.gov.tr/onlisans-program.php?b=30198>, (Erişim Tarihi: 2.08.2021).

YÖK1 (t.y.). TYT Puan Türü ile Öğrenci Alan Önlisans Programları. İlk ve Acil Yardım Programı. <https://yokatlas.yok.gov.tr/tercih-sihirbazi-t3-tablo.php?p=tyt>, (Erişim Tarihi: 2.08.2021).

AFET YARDIM ÇALIŞANLARINDA SEKONDER TRAVMA

Ali DOĞAN¹

Gülseren KESKİN²

Ayşegül DÖNMEZ³

ÖZ

Kişinin yaşamında travmatik olaya maruz kalması sadece maruz kalan bireyi değil, kişinin etrafında iletişim kurduğu kişiler de etkilemesi muhtemeldir. Travma ile ilk karşı karşıya kalan (birincil) ile dolaylı olarak karşı karşıya kalan (sekonder) bireylerin travmaya gösterdikleri tepkilerde benzerlik olduğu ileri sürülmektedir. Birincil travmada tehdit olarak algılanan doğrudan olayın kendisi iken, sekonder travmatik etkide ise tehdit, iletişimde olunan bireyin travmatik olayıdır. Travmayı sekonder yaşamış kişide travmatik olayın merkezinde olan bireyin yaşantıladığı gibi tekrar yaşama, kaçınma, aşırı uyarılma belirtileri gözlemlenebilir ve rutin yaşamını idame ettirmekte güçlük çekebilir. Sekonder olay direkt olarak etkisinde kalan kişi üzerinde de en az birincil travmaya maruz kalan kişi kadar etki gösterebilmektedir. Afetlerde görev yapmakta olan yardım çalışanları sekonder travmaya maruz kalanlar arasında ön sıralarda yer almaktadırlar. Yardım çalışanlarının birtakım tedbirler alarak sekonder travmatik stresin olumsuz sonuçlarından sakınması mümkün olabilmektedir. Bu çalışmada, travmatik yaşantıya sahip kişilerde, travma sırasında ya da sonrasında müdahale eden yardım çalışanlarının uyguladığı yardım faaliyetleri neticesinde karşılaştıkları sekonder travma üzerinde durulmuştur. İkincil travmatik olayının olumsuz sonuçlarından sakınmaya yönelik girişimlerden söz edilerek, yardım çalışanlarını etkileyebilecek potansiyel sekonder travmatizasyonun önemi vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yardım Çalışanı, İkincil (Sekonder) Travma, Travma Sonrası Stres Bozukluğu

AN ASSESSMENT IN TERMS OF SECONDARY TRAUMA OCCURRENT IN DISASTER RELIEF WORKERS

ABSTRACT

Exposure to a traumatic event in a person's life is likely to affect not only the exposed individual, but also the people around whom the person communicates. It is suggested that there is similarity in the reactions of individuals who are first confronted with trauma (primary) and indirectly confronted with trauma (secondary or secondary). In primary trauma, the threat is the Direct event itself, while in

¹ Corresponding Author/Sorumlu Yazar, Yüksek Lisans Öğrencisi, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afet Tıbbi AD., İzmir, Türkiye, ayayali102@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9383-7165

² Doç.Dr., Ege Üniversitesi, Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İzmir, Türkiye, gulseren.keskin@ege.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5155-0948

³ Prof.Dr., Ege Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, İzmir, Türkiye, aysegul.donmez@ege.edu.tr, ORCID: 0000-0002-1087-9173

secondary traumatic effect, the threat is the traumatic event of the individual in communication. A person who has experienced secondary trauma may experience symptoms of reliving, avoidance, over-arousal, as experienced by a person who is at the center of a traumatic event, and may have difficulty maintaining a routine life. A secondary event can have at least as much effect on a person who is directly affected by it as on a person who is subjected to primary trauma. Aid workers who serve in disasters are among those decimated by secondary trauma. It is possible for aid workers to avoid the negative consequences of secondary traumatic stress by taking a number of measures. In this study, the focus was on the secondary trauma that people with traumatic lives face as a result of the relief activities carried out by aid workers who intervene during or after the trauma. Attempts to avoid the negative consequences of a secondary traumatic event were mentioned and the importance of potential secondary traumatization, which may affect aid workers, was emphasized.

Keywords: Aid Worker, Secondary Trauma, Post Traumatic Stress Disorder

GİRİŞ

Günümüzün küresel anlamda önde gelen sorun alanlarından afetler, pek çok insanın yaşantısını etkilemekte, afetler sonrası yaşanan maddi ve manevi kayıplar nedeni ile bireyleri travmatik hale getirmektedir (Işıklı ve Tüzün, 2017). Afetlere maruz kalmanın etkilenen topluluklar üzerindeki olumsuz etkisini ortaya koyduğu ifade edilmiştir (Norris vd., 2002). Afet, “büyük hasara, yıkıma ve insanların acı çekmesine neden olan öngörülemeyen ve genellikle ani gelişen, yerel kapasiteyi aşan, ulusal veya uluslararası düzeyde dış yardım talebi gerektiren durumlar ” olarak tanımlanmaktadır. Dünya genelinde artan afet sayısı ile birlikte çok sayıda insan etkilenmiş ve ekonomik kayıplar önemli boyutlara ulaşmıştır (Sifaki vd., 2017). Afetler, kurtarma çalışmalarına katılan kişilerin fiziksel, psikolojik ve sosyolojik sağlıkları üzerinde de zararlı bir etkiye sahiptir. Son yıllarda, travmatik olaylara dolaylı olarak maruz kalan profesyonellerin de travma sonrası stres tepkileri yaşayabileceği konusunda artan bir farkındalık vardır. İşin doğası gereği, kurtarma görevlileri her zaman ciddi şekilde yaralanmış veya cesetlerle karşılaşır, hayatta kalan ciddi fiziksel zarar görmüş kişilerin duygusal tepkilerine (sıkıntı, keder ve öfke) tanık olurlar, bir hayat kurtarmada başarısız olduklarında hayal kırıklığı yaşarlar ve kendilerini potansiyel fiziksel zarara maruz bırakırlar (Xiaorong vd., 2018). Tüm bu stresörler, bir felakete maruz kalmayan genel nüfusa kıyasla, kurtarıcılar arasında olumsuz psikolojik sonuçların olasılığını artırabilir (Walker vd., 2016).

Bir afet meydana geldiğinde tıbbi yardım ve acil sağlık hizmetlerinin sağlanması çok önemlidir, çünkü bu sağlık sistemleri ve sağlık çalışanları üzerinde muazzam bir yük oluşturur (Broby vd., 2018). Afet bölgelerine gönderilen kurtarma görevlilerinin bazen kurtarma

çalışmaları için yetersiz eğitim aldıkları ve üyeler arasında etkisiz ekip çalışmasıyla karşılaştıkları ve bu durumun konuşlandırma sonrasında olumsuz deneyimlere yol açtığı bildirilmektedir. Afet çalışmasının doğası gereği, kurtarıcılar, özellikle sağlık çalışanları, Akut Stres Bozukluğu (ASD), anksiyete ve depresyon, Travma Sonrası Stres Bozukluğu (TSSB) ve diğer psikolojik bozukluklar dahil olmak üzere psikolojik sorunlar açısından risk altındadır (Lee vd., 2017 ; Xiaorong vd., 2019). Son yıllarda dolaylı travmaya maruz kalmanın veya travmatik olaylar yaşayan başkalarıyla empatik etkileşimin etkisiyle gerçekleştiğine inanılmaktadır. Bu yaklaşımın ortaya koyduğu tanı, merhamet yorgunluğu, dolaylı travmatizasyon, ikincil travmatik stres gibi farklı kavramlarla açıklanmaya çalışılmaktadır (Tominaga vd., 2019). Bu travmanın kurtarma çalışanları üzerindeki olumsuz etkisi uzun süreli de olabilir. Dünya Ticaret Merkezi (WTC) 11 Eylül saldırısına afete müdahale edenlerle ilgili bir çalışma, kurtarma çalışmasının üzerinden 11-13 yıl geçmesine rağmen, kurtarıcılarının sırasıyla %9.7'sinin mevcut ve %7.9'unun TSSB yaşadığını göstermektedir. Travmatik yaşam olayları kişilerde farklı etkiler ortaya çıkarabilmektedir. Bu etkiler, DSM-5'te (zihinsel hastalıklar için bir tanı ölçütü) istenmeyen fikirler, uzaklaşma, duygu-durum değişiklikleri ve aşırı irkilme olarak tanımlanan travmatik bozukluk belirtilerine ek olarak, kişinin kendisi ve dünya ile alakalı ana inanışlardaki kalıcı değişimleri de içerebilir (Birinci ve Erden, 2016). Bu doğrultuda sekonder travmatik olayının olumsuz sonuçlarından sakınmaya yönelik bilgilerden söz edilerek, yardım çalışanlarını etkileyebilecek potansiyelde olan sekonder travmatizasyonun önemi ile ilgili farkındalık oluşturulmalı ve önlemler alınmalıdır.

Bu çalışmada, travmatik yaşantıları olan kişilere, travma sırasında ya da sonrasında müdahale eden yardım çalışanlarında ortaya çıkan sekonder travma, travmada etkisi olan faktörler ve baş etme yöntemleri üzerinde durulması amaçlanmıştır.

1. AFET–RUHSAL TRAVMA

Afet ardından meydana gelen psikolojik travmalar kişilerin yaşamını kötü etki gösterebilme ve kişilerin ruhsal durumunu hayat boyunca sürebilecek derecede hasar vermektedir. Psiko-sosyal etkiler kişileri doğrudan veya sekonder yoldan etkilenenlerde görülebilmektedir. Buna bağlı olarak verilmesi gereken psikolojik danışmanlık verilmediğinde kişilerde farklı formlarda ruhsal problemler gözlemlenmekte ve yakınındaki kişileri etkileyip sekonder bir travmaya sebebiyet verebilmektedir (Doğan vd., 2014).

Dünya çapında savaş ve terör faaliyetleri etkisi üzerine çalışmalar dünya üzerinde olumsuz zihinsel etkiler geliştirerek kişileri doğrudan etkileyerek kişilerde ruhsal durumunda bir

takım değişikler meydana getirmektedir (Berger ve Gelkopf, 2011). Kriz hali ile birlikte ruhsal travmalarda kendini göstermektedir. Fakat kriz halinde meydana gelen travmaların etkisi ruhsal olarak, maruziyet yaşıyan her kişiyi tıpatıp aynı şekilde etki göstermemektedir. Travma ardından kendini gösteren bu cevapsal haller sürekli devam edecek özellikte değildir. Fakat maruziyet ardından kendini gösteren ruhsal maruziyet, yaşamı hiç göz ardı edilemeyecek bir şekilde tehdit etmektedir. Buna ek olarak major depresyon gibi ruhsal sorunlara neden olabilmektedir (Kukuoğlu, 2018:39-52).

Afete maruziyet yaşıyan kişilerin verdiği cevapları afet ardından geçen zamana göre farklı şekilde gözlemlenmektedir. Bu cevapsal farklılaşma psikolojik şok (kısa süreli ve aniden gerçekleşen ilk tepki), tepki dönemi (duygusal ve tepkisel davranışları), zihinsel olarak olanları düşünme (dış dünya ile kendini soyutlama) ve son olarak iyileşme ve yeniden uyum dönemi olmak üzere dört dönem olarak değerlendirilmektedir (Hacıoğlu vd.,2002).

Afet sonrası travmaya maruz kalan çalışanlar, sağlık çalışanları, sivil savunma ekipleri, itfaiye ekipleri, arama ve kurtarma timleri, güvenlik birimleri (polis, asker), adli meslek grupları (avukat,hakim vd.), basın ekipleri , öğretmenler , sosyal çalışmacılar ve terapistlerdir (Gündüz, 2020).

2. İKİNCİL TRAVMATİK STRES VE BELİRTİLERİ

Acil durumlar, afetler, hastalık salgınları ve çatışmalar dahil olmak üzere büyük olaylar, insanların yaşamları üzerinde birçok doğrudan etkiye sahiptir. Bu koşullarda, 'stres' yaygın olarak kullanılan bir terimdir. Bazen bir uyarana ve bazen de insanların tepkilerine atıfta bulunur. Büyük olaylar ve acil durumlara ilgili olarak, stres, insanın psikolojik, fiziksel ve davranışsal tepkilerini ifade etmekte kullanılır (Lock vd., 2011). Stres insanları motive ettiğinde olumlu olabilir, ancak insanların yaşadığı stres seviyesi ezici ve nahoş olduğunda bir sorundur. Stresörler, insanları bir stres tepkisi yaşamaya teşvik eden veya aşırı olduğunda zorlanma veya gerilime neden olan durumlardır. Birincil stres etkenleri, "özellikle büyük olaylar, afetler ve acil durumlarda doğal olan ve doğrudan bu olaylardan kaynaklanan" faktörler olarak tanımlanırken, ikincil stres etkenleri, olayla dolaylı olarak ilişkili veya "doğal olmayan ve sonuç olarak ortaya çıkan" stres nedenleridir. İkincisinin örnekleri arasında aile ilişkilerinin bozulması vs. sayılabilir. İkincil (sekonder) travmatik stres, kişinin bir başkasının travma deneyimlerini ilk olarak algıladığında meydana gelen emosyonel (duygusal) baskıdır (Williams vd., 2021).

Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 10 milyondan fazla çocuk istismar, şiddet, doğal afetler gibi stresör durumlara maruz kalmaktadır. Bu deneyimler, çocukların yaşamlarını derinden bozabilecek ve onları çocuk hizmeti veren profesyonellerle temasa geçirebilecek önemli duygusal ve davranışsal sorunlara yol açabilmektedir. Terapistler, vaka yöneticileri ve travma geçirmiş çocukların ve ailelerinin bakımıyla ilgilenen diğer yardım uzmanları için, sadece travma hikayelerinin dinlenmesi bile, onlarda yaşam kalitesini düşüren duygusal bir yük oluşturabilir. Bu dolaylı travmaya maruz kalmanın etkilerine ilişkin bireysel farkındalık, çalışanın sağlığını korumanın ve çocukların kendilerine yardım etmeye kararlı olanlardan sürekli olarak mümkün olan en iyi bakımı almalarını sağlamanın temel bir parçasıdır. İkincil travmatik stres terimi üzerine çalışan Figleye göre, ikincil travmatik stres, bir bireyin başından geçen duygusal olayı algılamanın neticesi şeklinde gelişen duygu ve hareketler olarak adlandırılmış ve travmaya maruziyet yaşayanlarda yardım etme veya yardımcı olma isteğinden doğan stres karşılığı şeklinde açıklanmıştır (Figley, 1995). İkincil travmatik stresin etkileri mesleki, fiziksel ve emosyonel olarak üç ana başlıkta değerlendirilir. Mesleki belirtiler; bazı kurtarma çalışmalarında müdahaleden kaçınma, afetzede ya da yakınlarına karşı empati kurmada azalma, işe gitmede isteksizlik durumunu neden olabilmektedir. Fiziksel rahatsızlıklar; baş ağrısı, gastrolojik problemleri, kas ağrıları, uyku sorunları, mental çökkünlük ve kardiyolojik problem belirtileridir. Emosyonel sorunlar; huzurun kaçması, suçluluk duyma, korku, afetzedenin travmasını düşünme, kaygı, madde bağımlılığı, depresyon, güven sorunları, öfke, şüphencilik, stres ile başa çıkmada güçlük, yalnızlaşma, şiddete yönelim, algı değişiklikleri ve bellekte meydana gelen problemlerdir (Stamm, 2005).

Travmatik hayata sahip kişilere destek davranışında olan meslek gruplarının, kişilerin örseleyici hayatlarıyla karşılaşmalarıyla deneyimledikleri bu belirtiler olağandışı bir hayata karşı gösterilen olağan tepkiler şeklinde tanımlanmaktadır. Ancak bu tepkiler, olağan sürenin ve şiddetin üzerine çıktığında klinik açıdan desteğe ihtiyaç duyulmaktadır. Travma Sonrası Stres Bozuklu (TSSB) 'nda da olduğu üzere, iletişimde olduğu kişinin travmatik hayatıyla karşılaşan tüm meslek gruplarında benzer travmatizasyon gözlenmeyebilir. Buna ek olarak, yaşananlar karşısında deneyimlenen güçlüklerle karşı gösterilen tepkilerde de farklılıklar olabilir (Palabıyıkoglu ve Cesur, 2013).

3. İKİNCİL TRAVMATİK STRES OLUŞUMUNUNDA ETKİSİ OLAN FAKTÖRLER

İkincil travmatizasyon, travmatize olmuş bir bireyle yakın veya yoğun temastan kaynaklanan sıkıntı ve davranış belirtilerini ifade eder. Semptomlar TSSB'ninkileri yansıtır;

ancak, doğrudan maruz kalmaktan ziyade başka bir kişinin travmasının farkındalığından üretilirler. Literatürde sekonder travmatik stresin, bireylerin travmatik olaylarla karşılaşma sayısı, yaş, cinsiyet, travmatik bir geçmişe sahip olma, başa çıkma yöntemleri, eğitim gibi değişkenlerle ilişkin farklılaştığı belirtilmektedir (Dogan vd., 2016). Birçok sağlık çalışanında travmatik bir durumla karşılaşmanın ardından bitkinlik, korku ve uyku problemleri yaşandığı ve bu durumun TSSB, kaygı, depresyon ve tükenmişlik şekline dönüşebildiği belirlenmiştir (Dünya Sağlık Örgütü, 2020b). Özellikle, araştırmalar genç terapistlerin daha yüksek düzeyde sekonder travmatizasyon gösterdiğini bulmuştur. Çalışma hayatına yeni başlayanların, uzun yıllardır çalışanlara göre daha yüksek travmatik stres yaşadıkları belirlenmiştir (McCann ve Pearlman, 1990).

Literatürde sekonder travmatizasyonla ilişkilendirilen bir diğer faktör de çalışanın kişisel travma öyküsüdür. Erken bir kaybın bireylerin yaşamdaki sonraki kayıpların üstesinden gelmesini zorlaştırabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda geçmişte travmaya maruz kalmış sağlık çalışanları sekonder travmatizasyon yaşama riski altındadır (Figley, 1995). Travma kurbanları ile çalışan terapistler arasında yürütülen mevcut araştırmalar, terapistin geçmişte travmaya veya istismara maruz kalması ile şu anda sekonder travmatizasyonun yaşam durumları arasında pozitif ilişki bulunmuştur (Moore, 2004). Zara ve İçöz (2015) 'ün yapmış olduğu çalışmada Türkiye 'nin doğu ne güneydoğu bölgelerinde görev yapmakta olan ruh sağlığı çalışanların daha fazla sekonder travmaya maruz kaldığı bulgusu saptanmıştır (Zara ve İçöz, 2015). Travma geçmişi olan kişilerde sekonder travma geliştirmesi konusunda etkili bir neden olarak ortaya çıkmaktadır (Baird ve Kracen, 2006). Bir başka faktör ise stres ve sıkıntı ile başa çıkmak için kilit bir kaynak olarak ustalığa büyük önem atfetmiştir. Terapistler için profesyonelliğin önemi, temel olarak kişisel ve profesyonel yaşamları arasında sınırlar koyma yeteneğinde olduğu kadar, kendilerini dünyaları üzerinde kontrol sahibi olarak algılamalarında yatmaktadır. Bir çalışma, profesyonellik ve sekonder travmatizasyon arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Dagan vd., 2016).

Çalışılan alan travmatik stres açısından önemlidir Özellikle çocuklarla çalışan gruplarda sekonder travmatizasyona daha fazla rastlanılmıştır. Fazla çalışma saatleri, çalışma yükü, kazazedenin çocuk olması, maruz kalınan ve dahil olunan durumun insan vasıtasıyla gerçekleşmiş olması, şiddetli fiziksel yaralanma ve ölümün olması sekonder travmaya neden olabileceği belirtilmiştir (Kahil ve Palabıyıkoglu, 2018). Çocuk yoğun bakım ünitelerinde çalışan sağlık çalışanlarında ruhsal travma düzeyinin araştırıldığı bir çalışmada, çalışanların büyük çoğunluğunda yüksek düzeyde stres ve merhamet yorgunluğu yaşandığı sonucuna varılmıştır. Çalışanlara profesyonel destek sağlanarak stres ve merhamet yorgunluğu yaşama durumunun en alt seviyelere indirilmesi önemlidir (Meadors ve Lamson, 2008).

İkincil travmatik stresi (İTS), bunun personel üzerindeki etkilerini ve etkisinin nasıl hafifletileceğini anlamak, kurum ve kuruluş liderlerini ilgilendirir. Bazen günlük olarak travmatik ve rahatsız edici olaylara maruz kalmak kişinin kişisel ve profesyonel yaşamını etkiler. Personel, başa çıkmak için farklı yollar edinir. Bu durum personelin işlevselliğini bozar, çalışma ortamında zorluklar yaratabilir. Sekonder travmanın bireylerde tükenmişliğe yol açtığı, düşük muhakeme gücü, düşük üretkenlik, düşük iş kalitesine yol açtığı görülmüştür (Rienks, 2020).

Birinci ile Erde'in (2016) arama kurtarma çalışanları ile gerçekleştirdiği araştırmada ise, çalışanların tükenmişlik düzeylerinin ise yüksek olduğu sonucuna varılmıştır (Birinci ve Erden, 2016). TSSB ve madde kullanımı problemine sahip kişiler için hizmet veren 412 katılımcı çalışan ile yürütülen çalışmada %19.9'u sekonder travmatik stres sorunu ortaya çıktığı sonucuna varılmıştır (Ewer vd., 2014: 252). Buna ek olarak küresel olarak çalışılan bir başka çalışmada güvenlik güçlerinin, itfaiyecilerin, arama kurtarma ekiplerinin, hastane öncesi acil sağlık çalışanlarının sahip olduğu mesleği sebebiyle yüksek risk sınıfı içinde oldukları tanımlanmıştır (Carson vd., 2000: 122).

4. İKİNCİL TRAVMATİK STRESLE BAŞ ETME YÖNTEMLERİ

Baş etme adına travmatik stresin ele alınması hem bireysel hem de örgütsel düzeyde gerçekleşmelidir. Bunlar önleme ve tedavi olmak üzere iki kategoriye ayrılır. Yardımcılar, bir yardım rolüyle ilgili olarak koruyucu olabilecek güçlü uygulama yaklaşımlarını ve kişisel sınırları sürdürmelerine yardımcı olan yaşam tarzı ve çalışma alışkanlıklarını benimseyebilir. Bazen en deneyimli ve kişisel olarak uyumlu profesyoneller bile kendilerini sekonder travmatizasyonla mücadele ederken bulabilirler (Bell vd., 2003).

Literatürdeki bir başka çalışmanın bulgularında ise Whitfield ile Kanter (2014) travmatik yaşantıya sahip kişilerle beraber çalışan meslek arkadaşlarının travmaya maruz kalma düzeylerini düşürmenin mümkün olabileceği şeklinde bulgular ortaya koymuştur. Salston ve Figley (2003), günlük ve rutin beslenme alışkanlıkları ve zevk duyulan faaliyetlerde bulunma veya hobilerinin olmasının meslek personellerinin şahsi olarak alabilecekleri tedbirler içerisinde olduğunu dile getirmiştir. Hogancamp ile Figley (1983) yürüttükleri çalışmada, travmaya maruziyeti yaşamış ve travmadan dolayı olarak etkilenen mağdurun çevresinin yaşadıkları güçlüklerle başa çıkabilmelerinde işlevsel başa çıkma yöntemlerinin tanımlanması, gerekli durumlarda esneklik gösterebilme ve uzman destek hizmetlerinden faydalanmanın etkin hale getirilmesini önermektedirler.

Türkiye’de ise ilk yardım personellerinin kaygı, öfke, depresyon TSSB skoru oranlarının yüksek olduğunu bulgulayan çalışmalar da mevcuttur (Tokuç ve Turunç, 2011). Kahil (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, profesyonel meslek gruplarının, gönüllü katılımcılara nazaran daha çok İTS belirtileri deneyimledikleri sonucuna varılmıştır. Ayrıca mesleği sürdürme yıllarına göre 11-15 yıldan beri yürüten katılımcıların 1-5 yıl arasında yürüten katılımcılara nazaran daha fazla travmatik stres belirtisi olduğu sonucuna varılmıştır. Travmatik yaşantıya sahip olan katılımcıların travmatik stres belirtilerinin öteki katılımcılara nazaran daha fazla olduğu sonucu açığa çıkmıştır (Kahil, 2016).

Yılmaz ve arkadaşlarının çalışmalarında, yardım faaliyetlerinde çalışanların olması muhtemel zorluklarla baş etmede kullanılan bireysel ve çevresel etmenlerin belirlemenin amaçlandığı araştırmada sabırlı, tolere edici olma, kararlılık ve yardımsever olma şeklindeki kişisel özelliklerin; aile fertlerinin verdiği desteğin başa etmeyi kolaylaştırdığı saptanmıştır (Yılmaz ve Şahin, 2007). Literatürde tramatik stres ile baş etme konusunda sosyal destek konusu önemli bir yer edinmektedir. Ayrıca sosyal desteğin travmaya adapte olmayı kolaylaştırdığı, travma sonrası semptomları minimuma indirdiği , travma sonrası stres bozukluğunun ortaya çıkmasını durdurduğu ve maruziyet yaşayan kişiyi ikincil travmalardan korumaktadır (Wong vd., 2006).

SONUÇ

Sekonder travma, travma ardından uyum çabalarını etkilemekte kaygı, depresyon, TSSB, madde bağımlılığı, alkol kullanımı gibi bozukluklara yol açmaktadır. Yardım çalışanlarında meydana gelen sekonder travmatik strese sebebiyet verebilecek olaylar saptanarak, riskli sınıflara uygun ve kişilere özgü rol modellerin geliştirilmesi gerekmektedir. Yaptıkları işten dolayı travmatik durumlara sürekli maruz kalabilme riski olan, fakat doğrudan travma mağduru olmadıklarından hem kendileri hem de danışmanlar tarafından çoğu zaman görmezden gelenebilen yardım çalışanlarının kişisel ve mesleki bilgi düzeylerinin arttırılmalıdır. Ayrıca travma ardındaki sürecin saptanması, travmatik durumların etkilerine karşı koruyucu ruh sağlığı uygulamasının planlanması ve uygun baş etme uygulamasının geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Arama-kurtarma çalışanlarında ikincil travmatik stres ile alakalı riskli sınıflara yönelik çalışmaların yapılması ve gerekli tedbirlerin alınmasını sağlayarak çalışanların iş doyumunu arttıracak ve çalışma motivasyonunu yükseltecek kaliteli destek hizmetlerinin verilmesine olanak sağlayacaktır. Bugüne kadar yapılan çalışmaların hiçbiri doğrudan afet çalışanlarındaki

ikincil travmatik strese odaklanmamıştır. Gelecekteki araştırmalarda ikincil travmatik stresten konusuna daha fazla yer verilmelidir. Ülkemizde özellikle afetlerde (salgın hastalık, deprem, sel, tsunami vb.) görev alan afet yardım çalışanlarının ikincil travmatik stres açısından değerlendirilmesine yönelik surveyans çalışmalarının yapılması, alana yönelik farkındalığın artmasına yol açacak ve gerekli koruyucu hizmetlerin oluşturulmasına neden olacaktır.

Yazar Katkıları

AD, GK ve AD çalışmanın tasarımı, AD, GK literatür taraması ve AD, GK makalenin yazımına katkı sunmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemektedir.

Kaynakça

Baird K., Kracen AC. (2006) Vicarious traumatization and secondary traumatic stress: A research synthesis. *Couns Psychol Q*, 19,181-188.

Bahadır, H. ve Uçku, R. (2018). Uluslararası acil durum veri tabanına göre Türkiye Cumhuriyeti tarihindeki afetler. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 4(1), 28-33.

Balun, B. ve Yılmaz, K. (2019). Sürdürülebilir Bir Yönetim Paradigması: Ortopedik Engelli Bireylerin Afetlere Hazırlık Seviyeleri. *Resilience*, 3(1), 1-24.

Birinci, GG. ve Erden, G. (2016). Yardım Çalışanlarında Üstlenilmiş Travma, İkincil Travmatik Stres ve Tükenmişliğin Değerlendirilmesi. *Turk Psikoloji Dergisi*, 31(77).

Bell, H., Kulkarni, S. (2003). Organizational prevention of vicarious trauma. *Families in Society: The Journal of Contemporary Human Services*, 84, 463-470.

Berger, R. ve Gelkopf, M. (2011). An intervention for reducing secondary traumatization and improving professional self-efficacy in well baby clinic nurses following war and terror: A random control group trial. *International journal of nursing studies*, 48(5), 601-610.

Broby, N., Lassetter, JH., Williams, M. ve Winters, BA. (2018). Effective international medical disaster relief: a qualitative descriptive study. *Prehospital and disaster medicine*, 33(2), 119-126.

Carson, AJ., MacHale, S., Allen, K., Lawrie, SM., Dennis, M. ve House, A. (2000), Depression After Stroke and Lesion Location: A Systematic Review, *Lancet*, 8(356): 122126.

Dagan, SW., Ben-Porat, A. ve Itzhaky, H. (2016). Child protection workers dealing with child abuse: The contribution of personal, social and organizational resources to secondary traumatization. *Child Abuse ve Neglect*, 51, 203-211.

Doğan, T. ve Baker, E. (2014) Afetler Krizler Travmalar ve Psikolojik Yardım. Ankara. Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Derneği.

Ertuğrul, B. ve Ünal, SD. (2019) Bir Vakıf Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulunda Öğrenim Gören Öğrencilerin Genel Afete Hazırlıklı Olma İnanç Durumlarının Belirlenmesi. Afet ve Risk Dergisi, 3(1), 31-45.

Ewer, PL., Teesson, M., Sannibale, C., Roche, A., Mills, KL. (2014), The Prevalence And Correlates Of Secondary Traumatic Stress Among Alcohol And Other Drug Workers İn Australia. Drug Alcohol Rev, 34:252-258.

Figley, CR. (Ed.). (1995). Compassion fatigue: Coping with secondary traumatic stress disorder in those who treat the traumatized (No. 23). Psychology Press.

Hacıoğlu, M., Aker, T., Kutlar, T. ve Yaman, M. (2002). Deprem tipi travma sonrasında gelişen travma sonrası stres bozukluğu belirtileri alt tipleri. Düşünen Adam: Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi, 15, 4-15.

Hogancamp, VE. ve Figley, CR. (1983). War: Bringing the battle home. Stress and the family/edited by Hamilton I. McCubbin ve Charles R. Fisley.

Işıklı, S. ve Tüzün, Z. (2017). Afetlerin akut dönem psikolojik etkilerine yönelik psikososyal müdahale yaklaşımları.

Kahil, A. , Palabıykoğlu, N. (2018). İkincil Travmatik Stres . Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar , 10 (1) , 59-70 . Doi: 10.18863/pgy.336495

Kahil, A. (2016). Travmatik yaşantıları olan bireylere yardım davranışında bulunan profesyonel ve gönüllülerin ikincil travmatik stres düzeylerinin incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Ankara, Ufuk Üniversitesi.

Kukuoğlu, A. (2018). Doğal Afetler Sonrası Yaşanan Travmalar ve Örnek Bir Psikoeğitim Programı. Afet ve Risk Dergisi, 1(1), 39-52.

Lock, S., Rubin, GJ., Murray, V., Rogers, MB., Amlôt, R. ve Williams, R. (2012). Secondary stressors and extreme events and disasters: a systematic review of primary research from 2010-2011.

Lee, K., Lee, SH., Park, T. ve Lee, JY. (2017). Stressors of Korean disaster relief team members during the Nepal earthquake dispatch: a consensual qualitative research analysis. Journal of Korean medical science, 32(3), 507-513.

Mao, X., Loke, AY., Fung, OWM. ve Hu, X. (2019). What it takes to be resilient: The views of disaster healthcare rescuers. International journal of disaster risk reduction, 36, 101112.

Mao, X., Fung, OWM., Hu, X. ve Loke, AY. (2018). Psychological impacts of disaster on rescue workers: A review of the literature. International Journal of Disaster Risk Reduction, 27, 602-617.

Moore, AL. (2004). Compassion fatigue, somatization, and trauma history: A study of disaster mental health professionals after the Oklahoma bombing. Alliant International University, San Francisco Bay.

Meadors, P. ve Lamson, A. (2008). Compassion fatigue and secondary traumatization: Provider self care on intensive care units for children. *Journal of Pediatric Health Care*, 22(1), 24-34.

Palabıyıköglü, R. ve Cesur, G. (2013). Yaşam sürecinde kriz ve krize müdahale. *Sağlık Psikolojisi* (Ed ÜH Okyayuz), 41-63.

McCann, IL. ve Pearlman, LA. (1990). Vicarious traumatization: A framework for understanding the psychological effects of working with victims. *Journal of traumatic stress*, 3(1), 131-149.

Rienks, SL. (2020). An exploration of child welfare caseworkers' experience of secondary trauma and strategies for coping. *Child abuse ve neglect*, 110, 104355.

Regehr, C. (2001), Crisis Debriefing Groups For Emergency Responders: Reviewing the Evidence. *Brief Treatment and Crisis Intervention*, 1(2), 87-100.

Salston MD., Figley CR. (2003) Secondary traumatic stress effects of working with survivors of criminal victimization. *J Trauma Stress*, 16:167-174.

Stamm, B. (2005). The professional quality of life scale: compassion satisfaction, burnout and compassion fatigue/secondary trauma scales. Institute of Rural Health. Sidan Press.

Sifaki-Pistolla, D., Chatzea, VE., Vlachaki, SA., Melidoniotis, E. ve Pistolla, G. (2017). Who is going to rescue the rescuers? Post-traumatic stress disorder among rescue workers operating in Greece during the European refugee crisis. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 52(1), 45-54.

Tominaga, Y., Goto, T., Shelby, J., Oshio, A., Nishi, D. ve Takahashi, S. (2020). Secondary trauma and posttraumatic growth among mental health clinicians involved in disaster relief activities following the 2011 Tohoku earthquake and tsunami in Japan. *Counselling Psychology Quarterly*, 33(4), 427-447.

Şavur, EY. ve Akdur, RTD. (2012). İnsani yardım çalışanlarının yardım arama davranışına ilişkin bir inceleme:Psikolojik belirtiler, psikolojik sağlamlık ve sosyal destek algısı' (Doctoral dissertation, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Disiplinlerarası Sosyal Psikiyatri Anabilim Dalı).

Tokuç, B. ve Turunç Y. (2011). Edirne'de ambulans çalışanlarının anksiyete, depresyon ve işe bağlı gerginlik düzeyleri. *Galip Ekuklu Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*, 11 (42), 39-44.

Walker, A., McKune, A., Ferguson, S., Pyne, DB. ve Rattray, B. (2016). Chronic occupational exposures can influence the rate of PTSD and depressive disorders in first responders and military personnel. *Extreme physiology ve medicine*, 5(1), 1-12.

Williams, R., Ntontis, E., Alfadhli, K., Drury, J. ve Amlôt, R. (2021). A social model of secondary stressors in relation to disasters, major incidents and conflict: Implications for practice. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 102436.

Wong M, Looney E, Michaels J, Palesh O, Koopman CA. (2006).preliminary study of peritraumatic dissociation, social support, and coping in relation to posttraumatic stress symptoms for a parent's cancer. *Psycho-Oncology*,15(12),1093–1098.

Yılmaz B, Şahin NH. (2007).Arama-kurtarma çalışanlarında travma sonrası stres belirtileri ve travma sonrası büyüme. *Türk Psikoloji Dergisi* 2007;22:119-37.

Zara, A., ve İçöz, FJ. (2015). Türkiye’de Ruh sağlığı alanında travma mağdurlarıyla çalışanlarda ikincil travmatik stres. *Klinik Psikiyatri*, 18, 15-23.