

VOLUME 1

ISSUE 2

SEPTEMBER 2021

EMERGENCY AID and DISASTER SCIENCE

An Official Publication of the
Association for Emergency Aid and Disaster Managers



Dünyada ve Ülkemizde Harp Cerrahisi

Öğrencilerin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumu

Tahliye ve Toplanma Alanlarına Yönelik Bilgi ve Farkındalık Düzeyi

Öğrencilerin Afete Müdahale Öz-Yeterlilikleri

The COVID-19 Anxiety



AYAYDER

ACIL YARDIM VE AFET YÖNETİCİLERİ DERNEĞİ

Sanat Eseri Çağrısı

Acil Yardım ve Afet Bilimi dergisinin kapak resmi için uygun bir sanat eseri çağrısıdır.

Eğer düşündüğünüz bir sanat eseri fotoğrafınızın yayınlanmasını istiyorsanız yüksek çözünürlüklü jpeg. dosyasını aşağıdaki adrese gönderiniz.

E-mail: info@jeads.org

Tüm gönderimler değerlendirildikten sonra sanat eseri sahiplerine geri bildirim yapılacaktır. Daha fazla bilgi için *Yazarlar için Talimatlar* bölümüne bakınız.

Editorial Office

Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği
(AYAYDER),
Çanakkale, Türkiye

Editor-in-Chief

Cüneyt Çalışkan, MSc, M.Eds, PhD

Deputy Editor

Hüseyin Koçak, MSc, DM, PhD

Editorial Assistant

Bektaş Sarı, MSc, PhDc
Hasan Uçar, MSc
Jale Yazgan, MSc, PhDc

Typesetting Management

Cüneyt Çalışkan, MSc, M.Eds, PhD

Editorial Office

Adres: Kemalpaşa Mahallesi Mehmetçik Bulvarı 22/2 Merkez/
Çanakkale
Mail: info@jeads.org

Acil Yardım ve Afet Bilimi Dergisi (ISSN: 2757-9174), Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği tarafından yılda iki (2) sayı olmak üzere Mart ve Eylül aylarında elektronik ortamda yayınlanan süreli bir yayındır.

Tüm makaleler Dergi'nin online gönderim platformu üzerinden gönderilmelidir. Makaleler Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği Editöryal Ofis tarafından düzenlenmektedir. Her bir makalede ifade edilen görüşler yazarlara aittir ve Türkiye Cumhuriyeti Devleti veya AYAYDER Editöryal Ofisi'nin pozisyonunu veya resmi politikalarını zorunlu olarak yansıtmaz.

Makale Gönderim ve Yazarlar için Talimatlar

Bu derginin son dört sayfasından veya www.jeads.org adresinden ulaşabilirsiniz.

Telif Hakkı ©2021 Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği
Tüm hakları saklıdır. AYAYDER izni alınmadan bu yayının hiçbir parçası fotokopi veya diğer şekillerde çoğaltılarak ticari amaçlar için kullanılamaz.

Cover Artwork

Sel/Heyelan, Bozkurt/KASTAMONU

Nurdal DURMUŞ tarafından fotoğraflanmıştır.

Sayın Nurdal DURMUŞ, Türk Kızılay Gönüllü Yönetimi Direktörüdür.

Fotoğraf Durmuş tarafından 11 Ağustos 2021 tarihinde Kastamonu, Bartın ve Sinop'ta meydana gelen sel felaketi sonrası sahadaki incelemeleri sırasında Kastamonu Bozkurt ilçesinde çekilmiştir. Görsel dere kenarına inşa edilen yapıların çökmesini ve büyük bir deprem sonrasında görülebilen çok sayıda insan hayatının kaybını resmetmektedir. Fotoğraf özellikle dere kenarlarındaki yanlış yapılaşmanın sonuçlarını göstermesi açısından önem arz etmektedir. Bozkurt ve çevresinde meydana gelen afet, Karadeniz bölgesinde periyodik olarak yaşanan sel ve heyelanlar açısından bölgenin yeniden gözden geçirilmesi gerekliliğini göstermektedir. Durmuş, doğa fotoğrafçılığı ile uğraşmaktadır. Durmuş'un çalışmalarıyla yakından ilgilenebilmek için onunla temasa geçebilirsiniz (Instagram: @nurdaldurmus, www.nurdaldurmus.com).

Editor-in-Chief

Dr. Cüneyt Çalışkan, MSc, M.Eds, PhD

Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

Deputy Editor

Dr. Hüseyin Koçak, MSc, DM, PhD

Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale, Türkiye

Editorial Board

Prof. Dr. Alper ŞENER

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji AD, Çanakkale,
Türkiye

Prof. Dr. Arzu TUNA

İzmir Tınaztepe Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü,
İzmir, Türkiye

Prof. Dr. Bahar GÜÇİZ DOĞAN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Banu ÇAKIR

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Çoşkun BAKAR

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp
Fakültesi Halk Sağlığı AD,
Çanakkale, Türkiye

Prof. Dr. Deniz ÇALIŞKAN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Ercan KOCAYÖRÜK

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve
Psikolojik Danışmanlık AD, Çanakkale,
Türkiye

Prof. Dr. Günhan ERDEM

Girne Amerikan Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet
Yönetimi Bölümü, Girne, KKTC

Prof. Dr. Hakan ALTINTAŞ

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Haydar SUR

Üsküdar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Hilal ÖZCEBE

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. İlknur MAYA

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Eğitim AD, Çanakkale,
Türkiye

Prof. Dr. Mehmet ERYILMAZ

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp
Fakültesi Acil Tıp AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Mikdat KADIOĞLU

İstanbul Teknik Üniversitesi Uçak ve
Uzay Bilimleri Fakültesi Meteoroloji
Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye

Prof. Dr. Sarp ÜNER

Lokman Hekim Üniversitesi Tıp
Fakültesi Halk Sağlığı AD, Ankara,
Türkiye

Prof. Dr. Seçil ÖZKAN

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Şükrü ERSOY

Yıldız Teknik Üniversitesi Doğa
Bilimleri Araştırma Merkezi, İstanbul,
Türkiye

Prof. Dr. Zerrin Toprak KARAMAN

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler
Enstitüsü Afet Yönetimi AD, İzmir,
Türkiye

Doç. Dr. Afşin Ahmet KAYA

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet
Yönetimi Bölümü, Gümüşhane, Türkiye

Doç. Dr. Ali EKŞİ

Ege Üniversitesi Atatürk Sağlık
Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İlk ve
Acil Yardım Bölümü, İzmir, Türkiye

Doç. Dr. Berna Burçak BAŞBUĞ ERKAN

Course Director MSc Disaster
Management and Resilience, Academic
Director of the Institute of Civil
Protection and Emergency
Management, Coventry, UK

Doç. Dr. Ayşe Handan DÖKMECİ

Namık Kemal Üniversitesi, Sağlık
Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet
Yönetimi Bölümü, Tekirdağ, Türkiye

Doç. Dr. Bülent ÖZMEN

Gazi Üniversitesi Deprem
Mühendisliği Uygulama ve Araştırma
Merkezi, Ankara, Türkiye

Doç. Dr. Mustafa KARA

Çanakkale Onsekiz Mart
Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Kamu Yönetimi Bölümü,
Çanakkale, Türkiye

Doç. Dr. Nüket ERBAYDAR

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk
Sağlığı AD, Ankara, Türkiye

Doç. Dr. Özge KARADAĞ ÇAMAN

Columbia Üniversitesi Sürdürülebilir
Kalkınma Merkezi, New York, ABD

Doç. Dr. Özlem BİLİR

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp
Fakültesi Acil Tıp AD, Rize, Türkiye

Doç. Dr. Pijush SAMUI

National Institute of Technology Patna,
Department of Civil Engineering India

Doç. Dr. Sibel OYMAK

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp
Fakültesi Halk Sağlığı AD,
Çanakkale, Türkiye

Doç. Dr. Yunus Emre ÖZER

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler
Enstitüsü Afet Yönetimi AD, İzmir,
Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Osman KOÇAK

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp
AD, Erzurum, Türkiye

Editorial Board**Dr. Öğr. Üyesi Aysun GÜZEL**

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Burdur, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Burcu KÜÇÜK BİÇER

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi AD, Ankara, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Dilek DORUK KONDAKCI

Trakya Üniversitesi Keşan Hakkı Yörük Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Edirne, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ebru İNAL

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Çanakkale, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Elif BÜLBÜL

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Elif IŞIK

Artvin Çoruh Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Artvin, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Erdal TEKİN

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Erzurum, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Eyyüp YILDIZ

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Gümüşhane, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ERSUNAN

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Rize, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Kerem KINIK

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ALTUNTAŞ

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp AD, Rize, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Murat KUŞ

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Burdur, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Nihal AYDIN

Kastamonu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Kastamonu, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Nurcan BIÇAKÇI

Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Tekirdağ, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Özcan ERDOĞAN

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Afet Yönetimi AD, İstanbul, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Sevda EFİL

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Çanakkale, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Tuncay POLAT

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Acil Durum ve Afet Yönetimi AD, Erzincan, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TEMİZ

Artvin Çoruh Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, Artvin, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. Asuman ŞENER

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Samsun, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. Canan KAŞ GÜNER

Kastamonu Üniversitesi Taşköprü Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Kastamonu, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. Gülcan DEMİR ÖZDENK

SİNOP Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Sinop, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. İsmet ÇELEBİ

Gazi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Ankara, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. Mahinur DURMUŞ İSKENDER

Kastamonu Üniversitesi Taşköprü Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Kastamonu, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. Tuğba ÇINARLI

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Samsun, Türkiye

Dr. Fahad AHMED

Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye

Dr. Selman Salim KESGİN

Türk Kızılay Akademi Başkanlığı, Ankara, Türkiye

Dr. Sıdıka TEKELİ YEŞİL

Danışman, Frauenarztpraxis Rheinfelden, Rheinfelden, Switzerland

Dr. Mehmet Akif DÖNMEZ

İstanbul, Türkiye

Dr. Miraç KARAKOÇ

Çanakkale İl Özel İdaresi, Çanakkale, Türkiye

Statistics and Advisory Board**Öğr. Gör. Dr. Hande KONŞUK ÜNLÜ**

Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Enstitüsü Sağlık Araştırmaları AD, Ankara, Türkiye

Typesetting Management**Dr. Öğr. Üyesi Cüneyt ÇALIŞKAN**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, İstanbul, Türkiye

Reviewers

Dr. Öğr. Üyesi Aydın KIVANÇ

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü,
İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü,
Gümüşhane, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Aysun GÜZEL

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sağlık
Bilimleri Fakültesi Acil Yardım ve Afet
Yönetimi Bölümü, Burdur, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ebru İNAL

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Acil Yardım
ve Afet Yönetimi Bölümü, Çanakkale,
Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Eyyüp YILDIZ

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi Acil Yardım ve Afet Yönetimi
Bölümü, Gümüşhane, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. Asuman ŞENER

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık
Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi
Hizmetler ve Teknikler Bölümü,
Samsun, Türkiye

**Öğr. Gör. Dr. Gülcan DEMİR
ÖZDENK**

Sinop Üniversitesi Sağlık Hizmetleri
Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve
Teknikler Bölümü, Sinop, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. İsmet ÇELEBİ

Gazi Üniversitesi Sağlık Hizmetleri
Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve
Teknikler Bölümü, Ankara, Türkiye

Öğr. Gör. Dr. Melek ŞAHİN

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fethiye
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu
Yaşlı Bakım Programı, Muğla, Türkiye

Arş. Gör. Dr. Gökhan AĞAÇ

Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri
Fakültesi Sağlık Yönetimi Bölümü,
Gümüşhane, Türkiye

Dr. Selman Salim KESGİN

Türk Kızılay Akademi Başkanlığı,
Ankara, Türkiye

Table of Contents

Editorial

- Dünyada ve Ülkemizde Harp Cerrahisi: Planlama, Donanım, Eğitim ve Uygulama 28
[War Surgery in the World and in Our Country: Planning, Equipment, Training and Practice]
Mehmet Eryılmaz

Original Research

- Üniversite Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının ve İlişkili Bazı Değişkenlerin İncelenmesi: Gümüşhane Üniversitesi Örneği 31
[Investigation of University Students' Attitudes Towards Environmental Issues and Related Variables: The Case of Gümüşhane University]
Ramazan Aslan, Esra Özböke
- Üniversite Öğrencilerinin Tahliye ve Toplanma Alanlarına Yönelik Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi 39
[Assesment of Level of University Students' Information and Awareness Regarding for Evacuation and Muster Areas]
Halil İbrahim Kurtoğlu, Merve Balıkçı, Ayşe Nur Tıkır, Aysun Güzel
- Hemşirelik Öğrencilerinin Afete Müdahale Öz-Yeterlilik Durumlarının Değerlendirilmesi 45
[Assessment of Nursing Students' Self-Efficiency in Disaster Response]
Elif Bülbül
- Determining the Relationship between the Level of Trust in the Measures Taken Regarding the Covid-19 Epidemic and the Anxiety Caused by the Covid-19 Epidemic 50
[COVID-19 Salgını ile ilgili Alınan Önlemlere Güven Düzeyi ve COVID-19 Salgınının Neden Olduğu Anksiyete Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi]
Sefa Mızrak

Dünyada ve Ülkemizde Harp Cerrahisi: Planlama, Donanım, Eğitim ve Uygulama

[War Surgery in the World and in Our Country: Planning, Equipment, Training and Practice]

[ID](#) Mehmet Eryılmaz, MD, MBAH, FACS, FEBS (EmSurg)¹

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye

Sorumlu Yazar / Correspondence Address:

Mehmet Eryılmaz, MD, MBAH, FACS, FEBS (EmSurg)

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye

E-mail: mehmeteryilmaz@hotmail.com

Geliş tarihi / Received: 01.09.2021

Kabul tarihi / Accepted: 09.09.2021


Elektronik yayın tarihi: 18.09.2021

Online published

Anahtar Kelimeler / Keywords: Yok.

Kısaltmalar / Abbreviations: Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA).

Künye / Cite this article as: Eryılmaz M. War surgery in the world and in our country: planning, equipment, training and practice. *Emerg Aid Disaster Science*. 2021;1(2):28-30.

Copyright holder Journal of Emergency Aid and Disaster Science 

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. This is an open Access article which can be used if cited properly.

Genç nüfus kayıplarının öncelikli nedeni dünyanın her yerinde travmadır. Travmaya bağlı ölümler, tıbbın önlenabilir olarak kabul ettiği ölümler arasında ilk sırada yer alır. Günümüzde çoğu gelişmiş ülke bu oranı makul oranda tutmak için bilimsel çalışmalar ve organizasyonel uğraşlar içindedir.

Bireysel veya kitlesel travma olgularına tıbbi yaklaşımın bilimsel konseptleri çoğunlukla afetler, savaşlar ve teknolojik büyük ölçekli kazalar gibi katstrofik kayıpların yaşandığı süreçler sonrasında gelişir. Travmalı olguya tıbbi yaklaşımın tıbbi müdahale özelinde veya genel sistematik organizasyonun teşkilinde askeri sağlık hizmetlerindeki modern gelişim tarih boyunca öncü rol oynamıştır.

Askeri sağlık hizmetleri bütününde birbiri içine girmiş ve birbirinden ayrı algılanması gereken farklı misyonlar vardır: 'Askere verilen sağlık hizmeti' başka şeydir, 'askeri sağlık hizmeti' başka şeydir. 'Asker ailesine verilen sağlık hizmeti' başka şeydir, 'sahada görevli askere verilen sağlık hizmeti' başka şeydir. 'Askeri taktik-operasyonel sağlık hizmeti' başka şeydir, 'şehit, gazi veya emekli asker ailelerine verilen askeri sağlık hizmeti' başka şeydir. Bunların bir tanesi eksik ele alınırsa askeri sağlık hizmetleri bütününe bir yanı eksik kalır.

Savaş ortamlarında veya taktik operasyonlar sürecinde olası katstrofik yaralanmalı olgulara yönelik gerçekleştirilmesi gereken tıbbi ilk müdahale, hasar kontrol resüsitasyonu ilkeleri dahilinde gerçekleştirilecek hasar kontrol cerrahisi, tahliye ve transport esasları ile cepheden geriye doğru güvenli alanlarda oluşturulacak farklı görev tanımlamaları ile kurgulanmış değişik seviye istasyonlarda (Mekik Tahliye Sistemi – Edward Churchill'in Echelon System) yaralılara yönelik uygulanan sağıltım müdahaleleri askeri sağlık hizmetleri kapsamında ele alınır. Hangi teknolojik tıbbi ürünün sahada

kullanılması gerektiği, kullanım yeteneklerinin geliştirilmesine yönelik mezuniyet sonrası eğitim süreçleri, uluslararası işbirliği ve eğitim olanakları gibi detayların tıbbi istihbarat ve tıbbi istihbarata karşı koyma eğitimi kapsamında sürekli güncel tutulmalıdır. Örnek olarak günümüzde uluslararası bilimsel platformlarda kabul gören en uygun kanama durdurucu tıbbi ürününün hangisi olduğu, hangi tıbbi cihazın sahada taşınabilir olarak sisteme adapte edilmesi gerektiği, hangi mezuniyet sonrası eğitimlerin verilmesi gerektiği gibi bir çok konuda nihai karar bu vizyonla verilmelidir. Bunlar için modern askeri tababetin tüm dinamikleriyle çalışır durumda olması ve çok sayıda öneriyle özellikle teknoloji ve inovasyon çağında askeri sahayı seçeneklerle beslemelidir.

Harp cerrahisi bu hizmetin cerrahi tedavi seçeneğinin dahil olduğu sınırlarda ele alınmalıdır. Askeri sağlık hizmetlerinin sadece harp cerrahisi anlamına gelmemesi gerektiğini burada özellikle paylaşmak isterim. Askeri sağlık hizmetleri bünyesinde harp cerrahisinin etkinliği, sivil yaşamdaki sağlık hizmetleri içindeki cerrahinin yerinden daha trajedik algılanır. Modern yüksek kinetik enerjili silahların yaralama potansiyelinin daha güçlü olması nedeniyle savaşlardaki, terörist olaylardaki veya taktik operasyonlardaki ateşli silah yaralanmalı olguların ölüm oranları anlaşılabilir bir şekilde daha yüksektir. Bu nedenle de algı seviyesinde askeri sağlık hizmetleri gerçekte harp cerrahisi ile eşdeğer bir kavram gibi içselleştirilmektedir. Ancak harp cerrahisi askeri sağlık hizmetleri bünyesindeki unsurlardan sadece biridir.

Bir diğer konu askeri sağlık hizmetleri bünyesinde gerçekleştirilen araştırma geliştirmelerdir. Adanmış personel gerektirir. Taktik operasyonların yüksek teknolojik olanakların kullanımından yararlanmalıdır. Yenilikçi konseptlerin nesnelerin interneti, büyük veri ve yapay zeka analizi gibi seçenek dağarcığından yararlandırılmasına ihtiyaç duymaktadır.

Uzaktan veri derleme, giyilebilir teknolojiler, sensör teknolojileri, veri aktarma, analiz ve değerlendirme süreçlerini içeren tıbbi taktik strateji belirleyen sistemlerin kurgulanması ve bu amaçla sahada deneyimlenen tıbbi gerçeklerin geri beslemesi ile şekillendirilmesi gereken organizasyonların kurulması gerekir. Bunu yönetecek kişiler askeri tabipler olmalıdır. Sahadaki her türlü taktik tıbbi planın gereklerini belirlemek, operasyonun her aşamasında her ölçekteki birimin neyi, nasıl ve nerede yapacağını tanımlamak gerekir. Yaşam kurtarıcı girişimlerin ne olduğu ve nasıl uygulanması gerektiği, ileri hat cerrahi timleri ve çalışma esasları, tıbbi tahliye sistemlerinin basamaklarındaki müdahalenin nasıl yapılması gerektiği, müdahale için hangi tıbbi ekip ve ekipmanın terih edilmesi gerektiği önceden kurgulanır. Mekik tahliye sisteminin kaç basamağının (Rol) kullanılacağı, hangi basamakta hangi unsurların oluşturulacağı, burada nasıl bir müdahale süreci gerçekleştirileceği operasyondan önce mutlaka öngörülmeli ve olası risk analizine yönelik hazırlık yapılmalıdır. Bunu askeri tabipler sahadan aldıkları geri besleme ve deneyimler neticesinde gözetmelidir. Askeri tabiplerin aynı zamanda sürecin içindeki sevk ve organizasyona yönelik asker kimliğinin sağladığı emir ve komuta selahiyeti ile hizmetin etkinliğini artırma bakımından büyük önemi vardır.

Askere verilen olağan sağlık hizmetini sivil yaşamdaki sağlık hizmeti yapılması, gerekirse, tabii ki verebilir. Doğrudur. Burada sorun yoktur. Askerin birey olarak günlük yaşamdaki sağlık sorunlarına dair tıbbi hizmeti sivil sağlık kurumundan almasını bir şekilde organize edebilir ve bu hizmet geçen süreye bağlı olarak elden geldiğince iyileştirilebilir. Ancak krizlik olan konu şudur: hiç bir sivil tabipten, askeri sağlık hizmetleri bünyesindeki olası taktik operasyonel askeri planlama dahilinde gerçekleştirilecek katstrofik yaralanmalı bir askere optimal ölçekte tıbbi hizmet vermesi beklenmemelidir. Bunun için deneyim gerekir, birikim gerekir. Bunun için yıllara sair kişisel ve kurumsal deneyim gerekir. Bunun için kendini bu konuda adanmış askeri tabipler ve askeri sağlık kurumları yetişmesi ve istihdamı gerekir.

Savaş yaralanmalarının özellikleri farklıdır. Yaralanma mekanizmaları sivil yaralanmalardan farklıdır. Sivilde daha çok darp, yüksekten düşme, trafik kazası gibi künt ve delici-kesici alet yaralanmaları gibi penetran yaralanmalarla karşılaşılırken, savaş ortamlarında daha çok yüksek kinetik enerjili, blast etki doğuran, silah, tabanca, tüfek, roket, el yapımı patlayıcı gibi fragmentasyon yaralanmalarına yol açan mekanizmalar söz konusudur. Bunlar çoğunlukla katstrofik yaralanmalardır. Geniş doku hasarları olur. Dokular kontamine olmuştur. Yaraların cerrahi sağıltım koşulları günlük cerrahi süreçten farklı atmosferde gerçekleşir. Yeri geldiğinde literatürde tanımlanan cerrahi girişimler yerine koşulların izin verildiği ölçüde yapılabilen yaşam kurtarıcı işlemler için karar verilmesi gereken bir inisiyatif sürecini gerektirir. Askeri koşullarda gerçekleşen yaralanmalar daha yüksek kinetik hızlı silahla oluşan yaralanmalardır. Dokuda daha geniş kavite bırakılır, hasar büyüktür. Lokalizasyon olarak günümüzde daha çok ekstremitelerde gözlenen bu yaralanmalar hem kontamine hem de tahliye sürecinin iki saatten daha fazla uzaması durumunda gelişecek septik sonuçlarla ölüm oranını artırır.

Eşel (Echelon) Mekik Tahliye sisteminde değişik müdahale basamaklarına farklı roller verilmiştir. Buna göre ilk basamak olan bir nolu rol kapsamında yer alan görevde yaralı askerin kendi kendine uygulaması gereken ilk yardım esasları, yanındaki sağlıklı arkadaşının yaralanan arkadaşına yönelik uygulaması gereken ilk yardım esaslarını, sıhhiye erinin biraz daha profesyonel ilk yardım uygulamalarını yapması beklenir. Cephe hattı (Combat zone) kapsamında ele alınan bu basamaktaki askerin ilk yardım kapsamında neler yapması gerektiği ile ilgili süreç eğitim, malzeme, uygulama ve işlem pratiği bakımından ele alınmalıdır. Rol I görev kapsamında ilk yardım istasyonları, cephe koşullarında görevli askeri paramedik personelin mevcudiyeti de ele alınır. Taktik tıbbi strateji kapsamında oluşturulan tıbbi hareket planı kapsamında bu basamakta kimin nerede, nasıl konuşlanması gerektiği, görevinin ne olması gerektiği ve hangi olası hangi durumlarda nasıl davranması gerektiğine dair planlama yapmak askeri sağlık hizmeti sanatıdır. Bu bir meslektir. Bu bir hükümdür.

Combat zone olarak isimlendirilen cephe hattında kurulabilecek ikinci argüman Rol II'dir. Çatışmanın, operasyonun veya savaşın dinamiğine göre kurulup kurulmaması askeri hareketin komuta heyetine verilmesi gereken bir karardır. Burada askeri tababetin tıbbi zorunluluğa dair önerisi dikkate alınır. Amaca yönelik planlama yapılır. Küçük cerrahi işlemlerin yapılabileceği birimler, kan ve kan ürünlerinin hem ulaşılabilir hem de yaralıya verilebilir olduğu birimlerdir. İleri hat cerrahi timlerinin görev yapması istenilen istasyonlardır. Basit laboratuvar ve küçük taşınabilir setlerle cerrahi müdahalenin hasarı geçici kontrol etmek için uygulanabileceği, seyyar sahra cerrahisi ekibinin ve donanımının bulunduğu istasyonlardır. Bu koşullarda varsa eğer koşullara alışkın ve stres yönetimi yeterli olan, rütbe yetkilerine haiz bir askeri tabip görev yapmalıdır. Yoksa tabii ki bir sivil cerrahin da elinden geleni yapabileceği kadarına razı olmak gerekir. Esasında konu sivil veya asker olmaktan çok koşullara uygun en üst düzeyde kimin mesleki üretimde bulunabileceğidir.

Combat Zone kapsamında Rol III görevi kıtalar arası operasyonlar yürüten ülkelerde büyük seyyar cerrahi hastanelerdir. Ülkemizde ise hem Rol III hem de Rol IV görevi daha çok büyük şehirlerde konuşlu tam donanımlı akademik hastanelerdir. Eski adıyla Gülhane Askeri Tıp Akademisi (GATA) bünyesindeki Gülhane Askeri Eğitim Hastanesi, günümüzdeki adıyla ise Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Rol III ve IV kapsamında görev icra eden sağlık kurumlarının başında gelmektedir. Mekik tahliye planının ülkemizdeki son basamağı hangi kurumsal isim altında olursa olsun, yaklaşık 100 yılı aşkın süredir, Gülhane Hastanesidir.

Echelon Mekik tahliye sisteminde Rol V görevi ülkemizde hiçbir zaman kullanılan bir basamak olmamıştır. Daha çok kıtalararası operasyon yürüten ABD gibi ülkelerin kendi anakaralarındaki askeri sağlık hizmetleri unsurlarını ve özellikle rehabilitasyon, araştırma geliştirme ve personel eğitimi amaçlı kurumlarından oluşur.

Savunma tıbbı'na dair güncel, inovatif ve vizyoner konuların mesleki olarak bu konulara adanmış kişilerce sahiplenilme-

si arzu edilir. Özellikle askeri sağlık personeline mezuniyet sonrası verilecek tekamül eğitimlerinin askeri sağlık dinamiği gerçeklerini yakından tanıyan ve bu alanda sahada görev yapmış uzmanlarca verilmesi gerekir. Sahadaki askeri sağlık personeline yönelik 'Sahada Tıbbi Müdahale Kursları'nın, askeri travma cerrahlarına yönelik 'Hasar Kontrol Cerrahisi' eğitimlerinin, havadan, denizden ve karadan 'Kritik Yaralı Tahliye ve Transport Eğitimleri'nin etkin, yaygın ve sürdürülebilir olarak verilmesi gerekir. Bunun içine kendini bu işe adanmış askeri tabiplerin görev alması daha yararlı olacaktır.

Sonuç olarak; ülkemizin en önemli ihtiyaçlardan biri sahadan elde edilecek asker yaralıya ait tıbbi verilerdir. Bunlara sağlıklı ve yeterli bir şekilde ulaşabilmek, bu verileri ilgili mevkilere aktarmak, ileri analizler gerçekleştirmek ve sahaya olumlu yansıyacak çıktılarının uygulamaya sokmak gerekir. Bu konuda yapılacak sistem iyileştirici çalışmaların başarıya

ulaşım ulaşımadığının tespiti ancak önlenebilir ölüm oranlarımızın tespitiyle açıklanabilecektir. Önlenebilir ölümleri önleyebilmenin yolu stratejik eğitim planlarımızı güncellemek ve onları sahada uygulamada etkin, yaygın ve sürekli kılmaktan geçer.

Operasyon sahasındaki travmaya bağlı yaralanma veya her bir şehadetin ileri tıbbi analizinin yapılması bizler için ivedi bir görevdir. Ülkemizde son beş yıl içinde çokça tartışılan askeri sağlık hizmetleri konusuna tıbbi taktik- operasyonel açıdan, önlenebilir ölümleri önleme perspektifinden bakılmadıkça sağlıklı ve doğru çözümü bulmak kolay olmayacaktır. Kanımca 'askere verilen sağlık hizmeti'nden daha kritik öneme sahip olan şey, operasyonel sahada verilmesi gereken 'askeri sağlık hizmetleri'dir. Her şeyden önce optimize edilmesi gereken alan burasıdır.

Üniversite Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının ve İlişkili Bazı Değişkenlerin İncelenmesi: Gümüşhane Üniversitesi Örneği

[Investigation of University Students' Attitudes Towards Environmental Issues and Related Variables: The Case of Gümüşhane University]

[ID](#)Ramazan Aslan, MSc, PhD¹; [ID](#)Esra Özböke¹

¹ Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Gümüşhane, Türkiye

Sorumlu Yazar / Correspondence Address:

Ramazan Aslan, MSc, PhD

Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Gümüşhane, Türkiye

E-mail: ramazan.att.aslan@gmail.com

Geliş tarihi / Received: 10.11.2020

Revizyon tarihi / Revised: 06.07.2021

Kabul tarihi / Accepted: 11.08.2021


Elektronik yayın tarihi: 18.09.2021

Online published

Anahtar Kelimeler / Keywords: Çevre Sorunları, Tutum, Üniversite Öğrencileri / Attitude, Environmental Issues, University Students.

Kısaltmalar / Abbreviations: Sivil Toplum Kuruluşu (STK)

Künye / Cite this article as: Aslan R, Özböke E. Investigation of university students' attitudes towards environmental issues and related variables: the case of Gümüşhane University. *Emerg Aid Disaster Science*. 2021;1(2):31-38.

Copyright holder Journal of Emergency Aid and Disaster Science 

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. This is an open Access article which can be used if cited properly.

Özet

Giriş: Çevre sorunları son birkaç yüzyıl boyunca her geçen yıl daha ciddi bir boyut kazanmıştır. Günümüzde bu sorunları tanımak ve bu sorunların çözümüne yönelik proaktif yaklaşımlar geliştirmek tüm bireylerin ortak sorumluluğudur. İnsanların tek başına karar vermeye başladıkları ve sivil topluma aktif katılıma başladıkları üniversite öğrenciliği dönemleri bu sorunlara yönelik tutumların önem kazandığı dönemlerdir.

Amaç: Bu sebeple bu araştırmanın amacı “üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını ve bu tutumları etkileyen faktörleri belirlemek” olarak belirlenmiştir.

Yöntem: Araştırma tarama modelinde kesitsel olarak gerçekleştirilmiştir ve veriler online anket formu ile toplanmıştır. Örneklem seçiminde tabakalı örnekleme ve basit rastgele örnekleme metodu kullanılmıştır. SPSS paket programı kullanılarak 345 anket formu üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Araştırmanın yanıt oranı %63,5 olarak gerçekleşmiştir. Katılımcıların yaş ortanca değeri 21 yıl (EK=18, Q1=20, Q3=22, EB=36), tutum puanı ortanca değeri 2,62 puan (EK= 2, Q1= 2,44, Q3= 2,73, EB=3) olarak belirlenmiştir. Kadınların erkeklerden, doğa etkinliklerine katılanların katılmayanlardan, ücretli poşet ve tek kullanımlık plastiklerin yasaklanması kampanyalarını destekleyenlerin desteklemeyenlerden daha yüksek olumlu tutuma sahip olduğu tespit edilmiştir. Fakülteye, sınıfa, yaşa ve coğrafi bölgeye göre tutumun farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Sonuç: Öğrencilerin tutum puanlarını yüksek düzeyde olduğu ancak STK'lılık oranının düşük düzeyde olduğu. Erkek öğrencilerin görece daha düşük puana sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Abstract

Introduction: Environmental problems have become more serious with each passing year over the last few centuries. Today, it is the common responsibility of all individuals to recognize these problems and develop proactive approaches to solve these problems. University student period, when people started to make decisions alone and started to participate actively in civil society, are periods when attitudes towards these problems gain importance.

Purpose: The purpose of this study was determined as “to determine the attitudes of university students towards environmental questions and the factors affecting these attitudes”.

Method: The research was carried out in a cross-sectional survey model and data were collected with an online questionnaire. Stratified sampling and simple random sampling methods were used in sample selection. Analyzes were carried out on 345 questionnaires using the SPSS package program.

Findings: The response rate of the study was 63.5%. The median age of the participants is 21 years (min. = 18, Q1 = 20, Q3 = 22, max. = 36), the median attitude score is 2.62 points (min. = 2, Q1 = 2.44, Q3 = 2.73, max. = 3). Women were found to have a higher positive attitude than men, those who participated in nature activities were found to have a higher positive attitude than those who did not, those who supported paid bags and disposable plastics campaigns were found to have higher positive attitudes than those who did not. It was determined that the attitude did not differ according to the faculty, class, age and geographical region.

Conclusions: The students' attitude scores are high, but the rate of being an NGO is low. It has been concluded that male students have relatively lower scores.

On dokuzuncu yüzyılın başından itibaren, hızlı sanayileşme ve kentleşme sonucunda üretimde ciddi artışlar meydana gelmiştir. Üretimde görülen bu artış atık madde miktarının artmasına ve zamanla çevre üzerinde yıkıcı etkilerin görülmesine neden olmuştur.^{1,2} Sanayileşme ve kentleşme en önemli atıklarından biri olan karbon emisyonundaki artışı da beraberinde getirmiştir.³ Son yıllarda da karbon emisyonundaki artış devam etmektedir, öyle ki 1965 yılında 11.208 milyon ton olan karbon emisyonu, 2019 yılında 34.169 milyon ton olarak gerçekleşmiştir.⁴ Karbon emisyonunun küresel ısınmanın en önemli sebebi olduğu gerçeği düşünüldüğünde, bu değişimin önemi daha iyi anlaşılmaktadır.⁵ Kirlilik ve küresel ısınmaya ek olarak Dünya; biyolojik çeşitlilik kaybı, okyanus asitlenmesi, çölleşme ve tatlı su kaynaklarının tükenmesi gibi çevresel sorunlarla da karşı karşıyadır.^{1,6} Kuşkusuz bu sorunlar insanların karşı karşıya kaldıkları en önemli problemlerdendir ve bu sorunların insan yaşamı üzerinde ciddi olumsuz etkileri bulunmaktadır.^{7,8} Örneğin çevre kirliliği günümüzde görülen hastalıkların ve erken ölümün en önemli nedenlerindedir.⁹ İklim değişikliği sonucu aşırı hava olaylarının ve meteorolojik afetlerin sıklıklarında ve şiddetinde artış yaşanmaktadır.^{5,10} Tüm bu etkilere ek olarak bazı çalışmalar son birkaç yüzyılda çok ciddi artış gösteren insan nüfusunun dünyanın biyolojik kapasitesini çoktan aşmış olduğunu ve bu durumun Dünya'nın kirlilikle baş etme konusundaki doğal yeteneğini bastırabileceğini göstermektedir.^{6,11}

Yaşanan ve yaşanması muhtemel çevre sorunlarının önlenmesinde veya azaltılmasında sivil toplumun yadsınamaz bir rolü vardır.¹² Onlar bireylerin çevreye yönelik sorunlarını tanıyarak, bireysel olarak çevreye yönelik doğru davranışlar geliştirerek ve demokratik yollar ile hükümetlerinin çevre dostu yasalar üretmelerini sağlayarak bu sorunlarla mücadele edebilmektedirler.¹³⁻¹⁵ Bireylerin çoğunlukla aileleri ile yaşamayı bırakarak kendi kararlarını aldıkları üniversite öğrenciliği dönemleri, sivil topluma entegre olma konusunda önemli bir yere sahiptir.¹⁶ Bu entegrasyon sürecinde tutumların davranışlar üzerine olan belirleyici etkisinden dolayı, bireylerin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının belirlenmesi ve olumlu tutum geliştirecek çalışmaların gerçekleştirilmesi önemlidir.¹⁷

Türkiye'de üniversite öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını ölçmeyi amaçlayan çalışmalar incelendiğinde çok büyük bir bölümünün öğretmenlik programında öğrenim gören öğrencilere yönelik gerçekleştirildiği görülmektedir.^{7,15,17-28} Bu araştırmalara ek olarak hemşirelik bölümü öğrencileri²⁹, tıp fakültesi öğrencileri³⁰, biyoloji bölümü öğrencileri²⁶ ve karma öğrenci grupları³¹⁻³³ üzerinde gerçekleştirilmiş çalışmalar mevcuttur. Gümüşhane Üniversitesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını ölçmeyi amaçlayan benzer bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Bu çalışmada çevre sorunlarına yönelik tutumların saptanması, dağcılık ve doğa sporlarına katılım, plastik poşetlerin ve tek kullanımlık plastiklerin yasaklanması şeklinde yürütülen kampanyalara verilen destek ve bu değişkenlerin en uzun süre yaşanan coğrafi bölge bakımından farklılaşmış farklılaşmadığının belirlenmesi literatür açısından önemlidir. Tanımlayıcı desendeki bu nicel çalışmanın amacı Gümüşhane Üniversitesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutum-

larını ve bu tutumlarla ilişkili bazı değişkenleri belirlemektir. Bu kapsamda çalışma şu sorulara cevap aramıştır.

1. Öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumları ne düzeydedir?
2. Öğrencilerin çevre tutumlarında farklılaşmaya sebep olan değişkenler nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın modeli

Araştırma, öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını ve bu tutumlarla ilişkili bazı değişkenleri inceleyen tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırma yönteminde kesitsel tasarım basamakları izlenmesine rağmen, belirlenen örneklem hesabına ulaşılamadığından araştırma tanımlayıcı olarak kalmıştır.

Çalışma grubu

Araştırmanın evrenini Gümüşhane Üniversitesi Merkez Yerleşkesinde yer alan 10 farklı fakülte/yüksekokulda aktif kaydı bulunan 15.304 öğrenci oluşturmaktadır.³⁴ Yazıcıoğlu ve Erdoğan 0.05 örnekleme hatası ile 25.000 kişilik bir evren için 378 kişilik örneklem boyutunun yeterli olduğunu belirtmiştir.³⁵ Bu sebeple Araştırma kapsamında online olarak kişilere ulaşma ve hatalı doldurulabilecek formlar göz önüne alınarak 600 kişilik örneklem sayısı belirlenmiştir. Araştırma katılımcıları tabakalı örnekleme ve ardından gerçekleştirilen basit rastgele örnekleme ile belirlenmiştir. Araştırmanın gerçekleştirileceği 10 farklı fakülte/yüksekokul öğrenci nüfusu belirlenerek tüm örneklem bu fakülte nüfuslarına göre ağırlıklandırılmış ve her fakülteye düşen öğrenci sayısına ulaşabilmek için basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Veri toplama aracı

Verilerin elde edilmesinde anket kullanılmıştır. Anket formu literatür doğrultusunda hazırlanan "Bireysel Özellikler Formu" ve Güven (2013) tarafından geliştirilen "Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği"nin bir araya getirilmesi ile oluşturulmuştur.²⁴ Bireysel Özellikler Formu'nda toplamda 10 soru yer almakta olup katılımcıların aşağıda belirtilen özellikleri belirlenmiş ve bu özellikler araştırmanın bağımsız değişkenlerini oluşturmuştur:

- Yaş,
- Cinsiyet,
- Eğitim görülen fakülte ve sınıf,
- En uzun süre yaşanan coğrafi bölge,
- Çevre bilinci eğitiminin nerelerde alınması gerektiğine yönelik düşünce,
- Doğa yürüyüşleri yapma durumu,
- Dağcılık sporuna ilgi duyma durumu,
- Tek kullanımlık plastiklerin yasaklanması kampanyasını destekleme durumu,
- Ücretli poşet uygulamasını destekleme durumu,
- Çevre ile ilgili bir Sivil Toplum Kuruluşuna (STK) üyelik durumu.

Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeği katılımcıların çevre sorunlarına yönelik tutumlarını ölçmeyi amaçlayan üçlü Likert tipinde (katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum) 45 sorudan oluşmaktadır. Ölçek Cronbach's Alpha değeri 0,817 olarak tespit edilmiştir. Ölçeğin geçerlilik çalışması benzer örneklem üzerinde Güven (2013) tarafından gerçekleştiril-

miştir.²⁴ Gerçekleştirilen çalışmada ölçek sorularının Blo-
om'un Duyuşsal Alan Basamakları Taksonomisi'ne uygun
olarak beş alt boyutta toplandığı belirtilmiştir.¹⁵ Boyutlar ve
boyutlarda yer alan soru sayıları şu şekildedir: Alma boyutu
(8 Soru), Tepkide Bulunma boyutu (17 Soru), Değer Verme
boyutu (4 Soru), Örgütlenme boyutu (11 Soru), Kişilik Haline
Getirme boyutu (5 Soru). Tüm ölçek sorularının üçlü Likert
puanlarının aritmetik ortalaması alınarak oluşturulan top-
lam puan 1 ile 3 arasında değişmektedir. Puanın 1'e yakın
olması tutumun olumsuz yönde, 3'e yakın olması ise olumlu
yönde olduğunu göstermektedir. Elde edilen bu puan çevre
sorunlarına yönelik tutum puanı olarak isimlendirilmiş ve
çalışmanın bağımlı değişkenini oluşturmuştur.

Veri toplama süreci

Veriler 14-26 Şubat 2020 tarihleri arasında belirlenen ör-
nekleme online olarak ulaşılarak toplanmıştır. Her fakültede
ağırlığa göre belirlenen sayıdaki anket girişine ulaşılmış ve
ardından diğer fakültelerde çalışma devam ettirilmiştir. Veri
toplama sürecinde toplam 600 kişiden anketi doldurması tale-
p edilmiş ve toplamda 414 anket girişi elde edilmiştir. Veri
seti incelendiğinde 33 katılımcının anket cevabını iki kez
göndermesi ve 36 katılımcının kontrol sorusunu dikkatsiz
doldurması nedeniyle 69 anket çalışmadan çıkarılarak top-
lamda 345 anket çalışmaya dahil edilmiştir.

Verilerin analizi

Araştırmada elde edilen veriler "IBM SPSS Statistics 22.0" pa-
ket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tutum puanının
normal dağılımını test etmek amacıyla Kolmogorov-Smir-
nov ve Shapiro-Wilk analizleri uygulanmıştır ve sonuç her
iki analizde de istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu sonuç
verilerin normal dağılmadığını göstermektedir. Parametrik
varsayımlardan normal dağılım varsayımı ihlal edildiği için
çalışmada non-parametrik testler kullanılmıştır. Demografik
verilerin gösteriminde yüzde (%), frekans (n), ortanca (Q2)
en küçük değer (EK), en büyük değer (EB), çeyreklikler (Q1,
Q3) bilgileri verilmiştir. İki gruplu bağımsız değişkenlerin tu-
tum puanı yönünden farklılaşma durumunu saptamak ama-
cıyla Mann Whitney U testi, ikiden fazla gruba sahip bağımsız
değişkenlerin farklılaşma durumunu saptamak amacıyla
ise Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Bağımlı-bağımsız
değişken arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla Spearman'ın
sıra korelasyon analizi kullanılmıştır. Tüm analizler için ista-
tistiksel anlamlılık için $p < 0,05$ değeri aranmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortanca değeri 21 yıl
(EK=18, Q1=20, Q3=22, EB=36) olarak saptanmıştır. Öğren-
cilerin bazı özelliklerine göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiş-
tir. Katılımcıların %70,4'ü (n=243) ailede, %67,5'i (n=233)
okulda, %22,9'u (n=79) iş hayatında, %43,8'i (n=151) kurs-
larda ve çeşitli etkinliklerde çevre sorunlarına yönelik eği-
timler verilmesi gerektiğini düşünmektedir (Tablo 1).

Bu çalışmada ölçeğe ait alt boyutların yalnızca tanımlayıcı
istatistikleri verilmiştir. Alt boyutlar incelendiğinde tutum
puanının ilk basamak olan "Alma" boyutundan son basamak
olan "Kişilik Haline Getirme" boyutuna gidildikçe azalan bir
eğilim gösterdiği görülmektedir (Tablo 2). Karşılaştırma ana-
lizlerinde tüm ölçek sorularının puanlarının aritmetik

Tablo 1. Öğrencilerin Bazı Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişkenler	n*	%
Cinsiyet		
Erkek	132	38,3
Kadın	213	61,7
Sınıf		
1. Sınıf	96	27,8
2. Sınıf	77	22,3
3. Sınıf	73	21,2
4. Sınıf	99	28,7
Doğa yürüyüşü yapma durumu		
Evet	232	67,2
Hayır	113	32,8
Dağcılık sporuna ilgi duyma durumu		
Evet	158	45,8
Hayır	187	54,2
Ücretli poşet uygulamasını destekleme durumu		
Desteklemiyorum	44	12,8
Kararsızım	70	20,3
Destekliyorum	231	67
Tek kullanımlık plastiklerin yasaklanmasını destekleme durumu		
Evet	213	61,7
Hayır	32	9,3
Bilgisi yok	100	29
Fakülte (Fak.) / Meslek Yüksek Okulu (MYO)		
Sağlık Bilimleri Fak.	99	28,0
Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fak.	40	11,3
Sosyal Bilimler MYO	10	2,8
BESYO	8	2,3
Sağlık Hizmetleri MYO	32	9,1
İletişim Fak.	29	8,2
İlahiyat Fak.	30	8,5
İktisadi İdari Bilimler Fak.	42	11,9
Gümüşhane MYO	16	4,5
Edebiyat Fak.	39	11,0
Coğrafi Bölge		
Ege	15	4,2
Akdeniz	56	16,1
Karadeniz	129	37,4
Doğu Anadolu	43	12,7
Güneydoğu Anadolu	29	8,2
Marmara	30	8,5
İç Anadolu	43	12,7
Çevre ile ilgili bir STK'ya üyelik durumu		
Üye	22	6,4
Üye değil	323	93,6

*Her bir değişken için toplam n değeri 345'tir.
BESYO: Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, STK: Sivil Top-
lum Kuruluşu

ortalaması alınarak oluşturulan toplam puan kullanılmıştır.
Katılımcıların ortalama tutum puanı $2,58 \pm 0,19$ ve ortanca
puanı ise 2,62 (EK= 2, Q1= 2,44, Q3= 2,73, EB=3) olarak be-
lirlenmiştir. Tutum puanı medyan değerlerinin üst sınıra (3
puan) yakın olduğu ve hiçbir katılımcı alt sınırdaki (1 puan)
puan almadığı saptanmıştır.

Tablo 2. Tutum Alt Boyutlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Boyut	EK	Q1	Ortanca	Q3	EB
Alma	2,00	2,50	2,75	2,87	3,00
Tepkide Bulunma	1,94	2,59	2,77	2,88	3,00
Değer Verme	1,75	2,25	2,50	2,50	3,00
Organizasyon	1,36	2,27	2,45	2,64	3,00
Kişilik Haline Getirme	1,20	2,20	2,40	2,70	3,00

EK: En küçük; Q1: Birinci çeyreklik; EB: En büyük.

Demografik değişkenlere göre tutum puanında anlamlı bir değişiklik olup olmadığını saptamaya yönelik gerçekleştirilen analizler neticesinde kadınların tutum puanlarının erkeklerden yüksek olduğu ($p<0,001$) ve çevre ile ilgili bir STK'lara üye olan katılımcıların tutum puanlarının üye olmayan katılımcılardan yüksek olduğu ($p<0,001$) saptanmıştır (Tablo 3). Yaşanılan coğrafi bölgeye, öğrenim görülen fakülteye ve sınıfa göre tutum puanında anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Doğa yürüyüşlerine katılma durumu ve dağcılık sporuna

ilgi duyma durumuna göre tutum puanında anlamlı farklılık olup olmadığını saptamaya yönelik gerçekleştirilen analizler sonucunda doğa yürüyüşüne katılan katılımcıların tutum puanlarının katılmayan katılımcılardan yüksek olduğu ($p<0,001$) ve dağcılık sporuna ilgi duyan katılımcıların tutum puanlarının ilgi duymayan katılımcılardan yüksek olduğu ($p<0,001$) tespit edilmiştir (Tablo 3).

Çevreyi korumaya yönelik politikalara ve kampanyalara yönelik görüşlere göre tutumun farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla yapılan analizlerde ücretli poşet uygulamasını destekleyen katılımcıların tutum puanlarının desteklemeyen veya kararsız olan katılımcıların tutum puanından anlamlı şekilde daha yüksek olduğu ($p=0,002$) saptanmıştır. Benzer şekilde tek kullanımlık plastiklerin yasaklanmasına yönelik kampanyayı destekleyen bireylerin tutum puanlarının bu konuda bilgisi olmayanlara göre anlamlı şekilde daha yüksek tutum puanına sahip olduğu ($p<0,001$) tespit edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Tutum puanına yönelik karşılaştırma analizleri

Değişkenler	n	Ortanca	Sıra Ort.	Sıra Top.	U*	p	
Cinsiyet							
Erkek	132	2,51	141,27	18647,5	9869,5	0,000	
Kadın	213	2,64	192,66	41037,5			
Dağcılık ile ilgilenme durumu							
Evet	158	2,67	194,43	30720,0	11917,5	0,000	
Hayır	187	2,58	154,89	28965,0			
Doğa Yürüyüşü ile ilgilenme durumu							
Evet	232	2,64	187,1	43407,0	9837,0	0,000	
Hayır	113	2,56	144,1	16278,0			
STK Üyeliği							
Evet	22	2,71	218,27	4802,0	2557,0	0,028	
Hayır	323	2,60	169,92	54883,0			
	n	Ortanca	Sıra Ort.	sd	H[†]	p	Fark
Ücretli Poşet Kampanyası							
(1) Desteklemiyor	44	2,54	141,75				3 ile 1 ve
(2) Kararsız	70	2,57	148,06	2	12,96	0,002	3 ile 2 arasında
(3) Destekliyor	231	2,64	186,51				
Tek kullanımlık Plastiklerin yasaklanması kampanyası							
(1) Desteklemiyor	213	2,67	195,09				1 ile 3 arasında
(2) Kararsız	32	2,59	160,48	2	29,64	0,000	
(3) Destekliyor	100	2,47	129,95				

*Man Whitney U Testi veya Kruscal Wallis H Testi;

†Fark bonferonni düzeltmeli Man Whitney U testi ile saptanmıştır; STK: Sivil Toplum Örgütü.

TARTIŞMA

Gümüşhane Üniversitesi öğrencilerinin çevre sorunlarına yönelik tutumlarını ve bu tutumları etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışmada öğrencilerin genel olarak yüksek tutuma sahip oldukları ve bu tutumların cinsiyet, STK üyeliği, doğa etkinliklerine katılım ve plastik atıklara yönelik kampanya/uygulamalara yönelik destek yönünden farklılaştığı belirlenmiştir.

Literatürde bu çalışmada olduğu gibi öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğunu tespit eden çalışmalar^{7,23,26,28,36,37} ve orta düzeyde tutum tespit eden çalışmalar^{24,38,39} mevcuttur. Çevre sorunlarına yönelik tutumun genel olarak yüksek düzeyde olmasının sebeplerinden biri çalışma grubuna giren öğrencilerin, dikkatlerin çevre sorunlarına yöneldiği bir zaman diliminde yetişmiş olmaları olabilir.⁴⁰ Günümüz dünyasında çevresel sorunlar gerek geleneksel gerekse yenilikçi medya aracılığı ile süre-

li gündeme gelmektedir. Aynı zamanda küresel ısınma gibi sonucunun uzun dönemde etkili olacağı düşünülen olayların etkilerinin de erkenden görünmeye başlamış olması dikkatleri çevre sorunları üzerine çekmektedir.

Cinsiyet açısından çevre sorunlarına yönelik tutum inceleyen araştırmalar irdelendiğinde çalışmaların çoğunda bu çalışmadaki gibi kadınların tutum puanlarının erkeklerden anlamlı olarak da yüksek olduğu tespit edilmiştir.^{18,23,25,28,31,32,37-39,41-44} Son yıllarda uluslararası alanda gerçekleştirilen çalışmaların büyük çoğunluğunda, kadınların çevreyi destekleyici tutum ve inançlarının erkeklerden daha olumlu düzeyde olduğu saptanmıştır.⁴⁵ Gerçekleştirilen çok uluslu bir çalışmada örnekleme dahil edilen 14 ülkenin tümünde kadınların tutumunun erkeklere kıyasla daha olumlu olduğu tespit edilmiştir.⁴⁶ Gerçekleştirilen bir çok farklı çalışmada ise cinsiyet bakımından bir farklılık saptanmamıştır.^{8,22,29,33,36,47} Davidson ve Freudenburg (1996) bu farkın sebebinin ortaya koyan hipotezleri 5 madde olarak şu şekilde özetlemiştir:⁴⁸

- Bilgi Destek Hipotezi: Erkekler daha fazla bilgiye sahiptir ve daha fazla bilgisi olan çevresel konularda daha az kaygılı/ilgilidir.
- Kurumlara Güven Hipotezi: Kadınlar bilim, teknoloji ve hükümet kurumlarına daha az güvenir, kurumlara güven ile çevresel konulara ilgi/kaygı arasında negatif ilişki vardır.
- Ekonomik Belirginlik Hipotezi: Erkeklerin ekonomik konularda kaygılanma olasılığı daha yüksektir, ekonomik kaygısı yüksek olan bireylerin çevresel konulara ilgi/kaygısı düşüktür.
- Güvenlik Endişesi Hipotezi: Sağlık ve güvenlik endişesi kadınlarda daha belirgindir, bu belirginlik çevresel konularda daha çok kaygılı/ilgili olmanın sebebidir.
- Ebeveyn Rollerini Hipotezi: Çocuğu olan kadınlar çocuğu olan erkeklere nazaran çevresel konularda daha çok kaygılı/ilgilidir.

Davidson ve Freudenburg (1996)'un derlemiş olduğu hipotezlerin çoğu üzerinde tartışmalar günümüzde de sürmektedir. Bord ve O'Conner (1997) tarafından ileri sürülen cinsiyet temelli risk algısı hipotezi diğer önemli bir hipotezdir.⁴⁹ Bu hipoteze göre her iki cinsiyet var olan riski farklı algılamaktadır ve çevresel konulara yönelik kaygı/ilgili farkı bu algılama farkından kaynaklanmaktadır. Xiao ve McCright (2012) çevre sorunlarına yönelik ilgi/kaygının sebebinin araştırdıkları çalışmalarında cinsiyet temelli risk algısı hipotezini desteklemişlerdir ve risk algısının aracı etkisine vurgu yapmışlardır.⁵⁰

Çevre sorunları ile mücadelede sivil toplumun önemli bir rolü vardır. Sivil toplum hareketlerine verilen desteğin en iyi göstergelerinden biri ise STK'lara üyeliktir. Bu destek incelendiğinde STK üyeliğinin düşük düzeyde kalmış olması dikkat çekmektedir. Acungil (2020) gerçekleştirdiği çalışmada düşük STK'lılık oranını, çalışmanın yürütüldüğü şehirde aktif STK sayısındaki azlık ile açıklamıştır.³³ Bu çalışmanın yürütüldüğü şehir olan Gümüşhane ilinde de çevre ile ilgili aktif STK sayısının kısıtlı olması bu durumun etkenlerinden biri olarak yorumlanabilir. Çevreye yönelik herhangi bir STK'ya üye olan katılımcıların üye olmayanlardan daha olumlu tutuma sahip olmaları, yüksek tutumlu katılımcıların var olan sorunları çözmek amacıyla bir adım olarak

STK'ları desteklemekte oldukları şeklinde yorumlanabilir. Diğer bir açıdan ise STK'ların bireylerin olumlu tutum geliştirmelerini desteklediği yorumu yapılabilir. Bu çalışmadaki bulgu ile benzer şekilde Sadık ve Çakan (2010) çevreye ilgili herhangi bir STK'ya üyeliği olan öğrencilerin çevresel tutum ve çevre bilgisinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir.²⁶ Arık ve Yılmaz (2017) tarafından gerçekleştirilen başka bir çalışmada ise STK üyeliği yönünden anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.³⁸

En uzun süre yaşanan coğrafi bölge farklı kültürlerde yetişmiş olmak açısından farklılık yaratabilecek bir değişken olarak düşünülmüş olmasına rağmen, tutum puanında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Şama (2003) çalışmasında bu bulguyla paralel bir sonuca ulaşmıştır.⁴² Bu durumun sebebinin günümüzde var olan telekomünikasyon teknolojileri sebebiyle ortak deneyimlere maruziyet veya ortak eğitim müfredatı nedeniyle ortaya çıkan homojen tutum olabilir. Bununla birlikte kırsal kentsel ayrımına bakıldığında bir çok çalışmada fark saptanmamasına^{18,22,23,25,38} rağmen şehir merkezinde yetişmiş/yaşamış öğrencilerin tutumunun kırsalda yetişenlerden daha yüksek olduğunu saptayan araştırmalar mevcuttur.^{31,32} Bu bulgu büyük kentlerde çevre sorunlarının hissedilir derecede yoğun olarak yaşanıyor olması ile açıklanmıştır.³¹

Öğrenim görülen sınıf düzeyi, eğitimin seviyesini göstermesi bakımından önem arz etmektedir. Ancak sınıf düzeyleri arasında fark tespit edilmemiş olması dikkat çekicidir. Sadık ve Sarı (2010) çevre sorunlarına yönelik tutumların üniversite öncesi dönemdeki eğitim hayatında katı şekilde belirlenebileceğinden ve değişiminin zor olmasından dolayı sınıflar arasında farkın saptanamayabileceğini belirtmiştir.³⁹ Bir diğer araştırmada ise sınıflar arasında tutum farkının tespit edilememesinin sebebinin üniversite müfredatında çevre ile ilgili eğitimlere yeterince yer verilmemesi olduğu öne sürülmüştür.⁷ Literatürde sınıflar arası fark tespit etmeyen^{31,33,37,43,44} ve aksi sonuçlara ulaşan çalışmalar mevcuttur.^{7,18,23,42}

Fakülteler doğası gereği bünyesinde bulunan öğrencilere farklı kapsamlarda eğitimler vermektedir. Bu farklılıktan dolayı çevre sorunlarına yönelik bakışta farklılıklar olabilmektedir. Aynı zamanda literatürdeki çalışmalar incelendiğinde fakülteler arasında fark saptayan çalışmalara^{32,33} ve aynı fakülte içindeki bölümlerde farklılık saptayan çalışmalara^{18,25,28,31,42,43} rastlanılmaktadır. Bu çalışmada olduğu gibi fakülteler arasında fark saptanmayan çalışmalara da rastlanmaktadır.^{22,47}

Ek (2009) tarafından yapılan bir çalışmada, çevre ile ilgili aktivitelere katılan öğrencilerin tutum puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.³¹ Bitki ve hayvanlarla ilgilenme ve onları tanıma gibi durumların; onlara karşı olan sevgi ve korumayı geliştirdiği de bilinmektedir.¹ Doğa yürüyüşlerine, çevre ile ilgili diğer etkinliklere katılan ve dağcılığa ilgi duyan katılımcıların doğaya daha aşina oldukları ve bu sebeple daha olumlu tutuma sahip oldukları düşünülmektedir.

Katılımcıların büyük çoğunluğunun ücretli poşet uygulamasını ve tek kullanımlık plastiklerin yasaklanması kampanyasını desteklemeleri yüksek tutum puanlarıyla uyum göstermektedir. Bununla birlikte tek kullanımlık plastiklerin

yasaklanması kampanyasına yönelik bilgisi olmayan birey sayısının azımsanamayacak miktarda olması dikkate değerdir. Ücretli poşet uygulamasını destekleyen öğrencilerin ve plastiklerin yasaklanması kampanyasını destekleyen öğrencilerin tutum puanlarının desteklemeyenlerden ve özellikle de bu konuda bilgisi olmayanlardan yüksek olması beklen- dik bir durumdur. Burada görülen destekleme davranışının yüksek tutumun bir sonucu olduğu düşünülmektedir. Tutum ile davranış arasında pozitif korelasyon olduğu göz önüne alındığında çevre sorunlarına duyarlı olan bireylerin bu tür kampanya ve uygulamaları desteklemeleri beklenen bir davranıştır.⁴⁴

Tutumun davranışı etkileyen bir durum olduğu düşünülürse bireylerin çevreye olumlu tutum geliştirmesinin sürdürülebilir çevre için önemli bir adım olacağı düşünülmektedir.⁸ Yapılan bir araştırmada çevre sorunlarına yönelik tutum puanları ile çevre sorunlarına yönelik davranış puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin olduğu bulunmuştur.⁴⁴ Çevre eğitiminin de tutumu olumlu yönde etkilediği bilinmektedir.³⁹ Aynı zamanda çevre sorunlarının giderilmesinde çevre eğitimi önemli bir rol oynamaktadır.

Sınırlılıklar

Gerçekleştirilmiş olan bu çalışmanın başlıca kısıtı elde edilen bulguların Gümüşhane Üniversitesi öğrencileri ile sınırlı olması ve verilerin online olarak toplanmış olmasıdır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Gümüşhane Üniversitesi'nde öğrenim gören öğrencilerin çevre sorunlarına yönelik olumlu bir tutuma sahip oldukları belirlenmiştir. Bununla birlikte STK'lılık oranlarının düşük olduğu ve erkeklerin kadınlara kıyasla daha düşük tutum puanına sahip oldukları görülmüştür. STK'lılık oranını arttırmak amacıyla üniversitelerde STK'lar ile ortaklaşa etkinliklerin düzenlenmesi ve bu etkinliklerde erkek katılımcılara yönelik ek iyileştirmeler (farkındalık eğitimleri, etkinlikler vb.) yapılması faydalı olacaktır. Yaşanmış olumlu deneyimler tutumun olumlu yönde değişimine katkı sağlamaktadır. Öğrencilerin keyifli deneyimler yaşayacakları doğa faaliyetlerine teşvik edilmelerinin, tutumlarının yükselmesine destek olacağı düşünülmektedir.

Etik

Etik komite onayı: Kullanılan form ve ölçek için Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 21/11/2019 tarihli ve 95674917-108.99-E.44135 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Veri toplama aracını kullanmak için Güven (2013)'den yazılı onay alınmıştır.

Bilgilendirilmiş onay: Her bir katılımcı anketi gönüllü olarak doldurduğunu online form üzerinde belirtmiştir.

Akran İncelemesi

İç ve dış inceleme yapılmıştır.

Yazarların Katkısı

RA çalışma konsepti, literatür araştırması, çalışma tasarımı, veri analizi, veri yorumlaması, yazım ve kritik revizyon işlemleri, RA ve EÖ veri toplama işlemini yapmıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar mevcut çalışma üzerinde herhangi bir çıkar çatışma-

sı beyan etmemektedir.

Finansman

Çalışmanın tüm süreçleri yazarlar tarafından finanse edilmiştir, herhangi bir dış finansman kaynağına başvurulmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Erten S. Çevre Eğitimi ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır? *Çevre ve İnsan Derg.* 2006;(65/66):1-13.
2. Parween T, Bhandari P, Sharma R, Jan S, Siddiqui ZH, Patanjali PK. *Modern Age Environmental Problems and their Remediation.* (Oves M, Zain Khan M, M.I. Ismail I, ed.). Cham: Springer International Publishing; 2018. doi:10.1007/978-3-319-64501-8
3. Pata UK. The effect of urbanization and industrialization on carbon emissions in Turkey: evidence from ARDL bounds testing procedure. *Environ Sci Pollut Res.* 2018;25(8):7740-7747. doi:10.1007/s11356-017-1088-6
4. BP. *Statistical Review of World Energy, 2020 | 69th Edition.*; 2020. <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2020-full-report.pdf>.
5. Casper JK. *Greenhouse Gases: Worldwide Impacts (Global Warming).* New York, USA: Facts On File, Inc.; 2010.
6. Rockström J, W. Steffen, K. Noone, vd. A safe operation space for humanity. *Nature.* 2009;461(September):472-475.
7. Güven İ, Yurdatapan M, Benzer E, Şahin F. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ile Sağlıklı Yaşama Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Derg.* 2013;21(4):1431-1448.
8. Genç M, Genç T. Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Çevreye Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *Asya Öğretim Derg.* 2013;1(1):9-19.
9. Landrigan PJ, Fuller R, Acosta NJR, vd. The Lancet Commission on pollution and health. *Lancet.* 2018;391(10119):462-512. doi:10.1016/S0140-6736(17)32345-0
10. Diaz JH. Global climate changes, natural disasters, and travel health risks. *J Travel Med.* 2006;13(6):361-372. doi:10.1111/j.1708-8305.2006.00072.x
11. Moriarty P, Honnery D. *Rise and Fall of the Carbon Civilisation.* London: Springer London; 2011. doi:10.1007/978-1-84996-483-8
12. Nasiritousi N. NGOs and the environment. In: Davies T, ed. *Routledge Handbook of NGOs and International Relations.* Routledge; 2019:329-342. doi:10.4324/9781315268927
13. Bernauer T, Betzold C. Civil Society in Global Environmental Governance. *J Environ Dev.* 2012;21(1):62-66. doi:10.1177/1070496511435551
14. Bernauer T, Gampfer R. Effects of civil society invol-

- vement on popular legitimacy of global environmental governance. *Glob Environ Chang*. 2013;23(2):439–449. doi:10.1016/j.gloenvcha.2013.01.001
15. Yang Y, Egelund Holgaard J. The important role of civil society groups in eco-innovation: a triple helix perspective. *J Knowledge-based Innov China*. 2012;4(2):132–148. doi:10.1108/17561411211235730
16. Holdsworth C. Why Volunteer? Understanding Motivations For Student Volunteering. *Br J Educ Stud*. 2010;58(4):421–437. doi:10.1080/00071005.2010.527666
17. Ajzen I, Fishbein M. The Influence of Attitudes on Behavior. *Handb attitudes*. 2005:173–221.
18. Özgen N. Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları: Türkiye Örneği. *Kastamonu Eğitim Derg*. 2012;20(2):403–422.
19. Singh NS, Sharma R, Parween T, Patanjali PK. Pesticide contamination and human health risk factor. In: *Modern Age Environmental Problems and their Remediation*. Springer; 2018:49–68.
20. Wong KK. The environmental awareness of university students in Beijing, China. *J Contemp China*. 2003;12(36):519–536. doi:10.1080/10670560305472
21. Isabel R, Ph SR. Student Leadership Role for Environmental Protection. *Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research*. 2017;5(2):51–58.
22. Polat S, Kırpık C. Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derg*. 2013;2(1):205–227.
23. Öcal T. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Belirlenmesi. *Marmara Coğrafya Derg*. 2013;(27):333–352.
24. Güven E. Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Ölçeğinin Geliştirilmesi ve Öğretmen Adaylarının Tutumlarının Belirlenmesi. *GEFAD/GUJGEF*. 2013;33(2):411–430.
25. Kahyaoğlu M, Özgen N. Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Derg*. 2012;5(2):171–185.
26. Sadık F, Çakan H. Biyoloji Bölümü Öğrencilerinin Çevre Bilgisi ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutum Düzeyleri. *ÇÜ Sos Bilim Enstitüsü Derg*. 2010;19(1):351–365.
27. Teksöz G, Şahin E, Ertepinar H. Çevre Okuryazarlığı, Öğretmen Adayları ve Sürdürülebilir Bir Gelecek. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derg*. 2010;(39):307–320.
28. Kayalı H. Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Marmara Coğrafya Derg*. 2010:258–268.
29. Çınar N, Akduran F, Dede C, Altınkaynak S. Hemşirelik Bölümü Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Derg*. 2010;(Sempozyum Özel Sayısı 2010):242–252.
30. Özdemir O, Yıldız A, Ocaktan E, Sarışen Ö. Tıp fakültesi öğrencilerinin çevre sorunları konusundaki farkındalık ve duyarlılıkları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*. 2004;57(3):117–127.
31. Ek HN, Kılıç N, Ögdüm P, Düzgün G, Şeker S. Adnan Menderes Üniversitesinin Farklı Akademik Alanlarında Öğrenim Gören İlk ve Son Sınıf Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ve Duyarlılıkları. *Kastamonu Eğitim Derg*. 2009;17(1):125–136.
32. Özmen D, Çetinkaya AÇ, Nehir S. Üniversite Öğrencilerinin Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *TSK Koruyucu Hekim Bülteni*. 2005;4(6):330–344.
33. Acungil Y. Üniversite Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Davranış Düzeylerini Belirlemeye Yönelik Bir Çalışma: Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Derg*. 2020;75(3):1–36. doi:10.33630/ausbf.780600
34. Gümüşhane Üniversitesi. Öğrenci Sayıları. https://obs.gumushane.edu.tr/oibs/public_stats/index.aspx. Published 2019. Erişim Kasım 10, 2019.
35. Yazıcıoğlu Y, Erdoğan S. SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri. *Detay Yayıncılık*, Ankara. 2004;(s 53).
36. Karadağ Y, Acar F. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi. *Uluslararası Sos Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Derg*. 2020;4(1):62–78. doi:10.38015/sbyy.693956
37. Aydın F, Ünalı ÜE. Coğrafya Öğretmen Adaylarının Sürdürülebilir Çevreye Yönelik Tutumları. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilim Derg*. 2013;3(1):11–42.
38. Arık S, Yılmaz M. Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları ve Çevre Kirliliğine Yönelik Metaforik Algıları. *Kastamonu Eğitim Derg*. 2017;25(3):1147–1164.
39. Sadık F, Sarı M. Student teachers' attitudes towards environmental problems and their level of environmental knowledge. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derg*. 2010;3(39):129–141.
40. Straughan RD, Roberts JA. Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. *J Consum Mark*. 1999;16(6):558–575.
41. Erol GH, Gezer K. Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarına Çevreye ve Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *Int J Environ Sci Educ*. 2006;1(1):65–77.
42. Şama E. Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına Yönelik Tutumları. *GÜ Gazi Eğitim Fakültesi Derg*. 2003;23(2):99–110.
43. Çabuk B, Karacaoğlu C. Üniversite Öğrencilerinin Çevre Duyarlılıklarının İncelenmesi. *Ankara Univ Egit Bilim Fak Derg*. 2003;36(1–2):189–198. doi:10.1501/Eg-fak_0000000079
44. Güşta Şahin H, Doğu S. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Çevre Sorunlarına İlişkin Tutum ve Davranışlarının İncelenmesi. *İlköğretim Online*. 2018;17(3):1402–1416. doi:10.17051/ilkonline.2018.466359
45. Xiao C, McCright AM. Gender Differences in Environmental Concern: Revisiting the Institutional Trust Hypothesis in the USA. *Environ Behav*. 2015;47(1):17–37. doi:10.1177/0013916513491571
46. Zelezny LC, Chua P-P, Aldrich C. New Ways of Thin-

- king about Environmentalism: Elaborating on Gender Differences in Environmentalism. *J Soc Issues*. 2000;56(3):443–457. doi:10.1111/0022-4537.00177
47. Kahyaoğlu M, Daban Ş, Yangın S. İlköğretim Öğretmen Adaylarının Çevreye Yönelik Tutumları. *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Derg*. 2008;(11):42–52.
48. Davidson DJ, Freudenburg WR. Gender and environmental risk concerns: a review and analysis of available research. *Environ Behav*. 1996;28(3):302–339. doi:10.1177/0013916596283003
49. Bord RJ, O'Connor RE. The gender gap in environmental attitudes: The case of perceived vulnerability to risk. *Soc Sci Q*. 1997;78(4):830–840.
50. Xiao C, McCright AM. Explaining Gender Differences in Concern about Environmental Problems in the United States. *Soc Nat Resour*. 2012;25(11):1067–1084. doi:10.1080/08941920.2011.651191

Üniversite Öğrencilerinin Tahliye ve Toplanma Alanlarına Yönelik Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi

[Assesment of Level of University Students' Information and Awareness Regarding for Evacuation and Muster Areas]

Halil İbrahim Kurtoğlu¹; Merve Balıkçı¹; Ayşe Nur Tıkır¹; [ID](#)Aysun Güzel, MSc, MPH, PhD¹

¹ Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Burdur, Türkiye

Sorumlu Yazar / Correspondence Address:

Aysun Güzel, MSc, MPH, PhD

Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü, Burdur, Türkiye

E-mail: ayurdakul@mehmetakif.edu.tr

Geliş tarihi / Received: 16.02.2021

Revizyon tarihi / Revised: 15.08.2021

Kabul tarihi / Accepted: 30.08.2021


Elektronik yayın tarihi: 18.09.2021

Online published

Anahtar Kelimeler / Keywords: Afet, acil durum, öğrenciler, tahliye, toplanma alanı / Disaster, emergency, students, evacuation, muster area

Kısaltmalar / Abbreviations: KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer)

Künye / Cite this article as: Kurtoğlu Hİ, Balıkçı M, Tıkır AN, Güzel A. Assesment of level of university students' information and awareness regarding for evacuation and muster areas. *Emerg Aid Disaster Science*. 2021;1(2):39-44.

Copyright holder Journal of Emergency Aid and Disaster Science 

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. This is an open Access article which can be used if cited properly.

Özet

Giriş: Afet ve acil durumlara yönelik üniversitelerde bulunan toplanma alanlarının belirlenmesi, bu alanlara öğrencilerin erişimi ya da öğrencilerin buldukları yeri nasıl tahliye edeceklerini öğrenmeleri afet konuları arasında önemli bir yere sahiptir.

Amaç: Bu çalışmada, bir üniversitede öğrenim gören öğrencilerin toplanma alanlarına yönelik bilgi ve farkındalık düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Araştırma Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi öğrencileriyle 01.12.2019 ve 01.03.2020 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırma tanımlayıcı tipte epidemiyolojik bir araştırmadır. Örneklem büyüklüğü, evren büyüklüğünün bilindiği durumlarda kullanılan formül aracılığıyla 384 kişi olarak hesaplanmıştır. Araştırmada sosyodemografik özelliklere yönelik 10 soru, tahliye ve toplanma alanları ile ilgili bilgi düzeylerine yönelik (afetlerde tahliye ve toplanma alanlarına yönelik bilgi durumu, eğitim alma durumu, tatbikatlara katılma durumu, toplanma yeri mevcudiyeti bilgisi vb.) literatür taranarak oluşturulan 20 soru sorulmuştur. Veri analizi SPSS 21 programıyla yapılmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan öğrencilerin %39,9'u afetlerde tahliye ile ilgili bilgiye, %42,4'ü afetlerde toplanma yeri ile ilgili bilgiye sahip olduklarını ifade etmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %53,7'si eğitim gördükleri fakülte/yüksekokullarda toplanma yeri mevcudiyeti ile ilgili bilgisi olmadığını, %75,3'ü eğitim gördükleri fakülte/yüksekokullarında toplanma alanıyla ilgili eğitim ve tatbikatın yapılmadığını ifade etmiştir.

Sonuç: Öğrencilerin afetlerde tahliye, toplanma yeri, toplanma alanlarının varlığı hakkında bilgi ve farkındalıklarının yetersiz olduğu saptanmıştır.

Abstract

Introduction: Identifying assembly areas in universities for disaster and emergency situations, students' access to these areas or learning how to evacuate the place where students are located has an important place among disaster issues.

Purpose: In this study, it is aimed the evaluation of students studying at a university level of knowledge (awareness) regarding for disaster evacuate and muster areas.

Method: The research was conducted with students studying at Burdur Mehmet Akif Ersoy University between 11.12.2019 and 01.02.2020. The sample size had been calculated as 384 people using the formula which was used when the size of the universe was being learned. In the study, 10 questions were asked about sociodemographic characteristics; and 20 questions formed by scanning the literature on evacuation and muster areas (information about evacuation and assembly areas in disasters, training status, participation in exercises, availability of assembly places) were asked. Data analysis was done with SPSS 21 program.

Findings: Of participating students to the research had stated that 39.9% of them have information about evacuation in disasters and 42.4% of them have information about the meeting place in disasters. Participating students to the research stated that 53.7% of them had not had any knowledge about the availability of meeting places at the faculties / colleges where they were educated, 75.3% of them did not conduct training and exercises in the faculties / colleges where they were educated.

Conclusions: It was determined that the students had insufficient knowledge about the evacuation, mustering place, the existence of mustering areas.

Toplumun olağan yaşantısını, uyumunu ve baş edebilme kapasitesini bozan; dış yardım gerektiren doğal ve insan kökenli olaylar “afet” olarak tanımlanmaktadır.¹ Bir olay afet olarak nitelendirilirken can ve mal kaybına neden olup olmadığı yanı sıra iş sürekliliği üzerindeki etkisi de değerlendirilmektedir. Olayın fiziksel etkisi, olayın nüfusun fazla olduğu yerlerde gerçekleşmesi, nüfusun hızlı bir şekilde artması, bölgenin gelişmişlik durumu, hızlı ve plansız kentleşme, çevrenin tahrip edilmesi, yeterli bilgi ve bilincin olmaması ve toplumda afet hazırlığının yapılmaması gibi durumlar olayların afete dönüşmesi üzerinde önemli etkilere sahiptir. Niteliksel ve niceliksel olarak artan afetlere paralel olarak zarar görübilirliğin de artması, afet yönetiminin etkin bir şekilde yapılması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Risk yönetimi ve kriz yönetimi gibi iki ana başlıktan ve bu başlıklar altında yer alan zarar azaltma, afetlere hazırlık, müdahale ve iyileştirme evrelerinden oluşan afet yönetimi döngüsü, tüm bu evreleri içine alarak etkin bir şekilde planlandığında toplumun kapasitesi artmakta zarar görübilirliği azalmaktadır.² Risk yönetimi evreleri olarak adlandırılan zarar azaltma ve hazırlık, afet öncesinde yapılması gereken birçok konuyu içermektedir. Hazırlık evresinde yapılan afet ve acil durum planları müdahaleye etkin bir şekilde hazırlanmayı sağlayan olay eylem planını kapsamaktadır. Olay eylem planı içerisinde olay gerçekleştikten sonra belirlenen zaman süresince müdahale, hedef ve stratejilerin oluşturulması, uygulamaların/eylemlerin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi yer almaktadır.³

Müdahaleye hazırlığı sağlayan ve afet ve acil durum planlarında yer alan önemli konular arasında, tahliyenin nasıl olması gerektiği ve toplanma noktalarının önceden belirlenmesi yer almaktadır. Tahliye planlaması tehlikeli bir bölgeden başka bir bölgeye yapılan aktarımı kapsamaktadır ve güvenli bölgelerin belirlenmesi, tahliye için en uygun yolların belirlenmesi ve tahliye planlamasının uygun bir şekilde yapılarak kişilerin güvenli bölgeye ulaştırılmaları şeklinde üç ana başlıktan oluşmaktadır.⁴ Okul gibi içerisinde çok sayıda birey barındıran kurumlarda yapılan tahliye planlaması ise katlara tahliye krokilerinin hazırlanması ve kişilerin bu kurumları boşaltarak toplanma alanlarına toplanması şeklinde yapılmaktadır. Eğitimin rutin olarak devam ettiği okullarda yapılacak tatbikatlar, öğrencilerin afetler sırasında yapmaları gerekenlere yönelik bilinçli olmalarının yanı sıra afet sonrası “öğrencilerin de yardımıyla” okulların toplanma alanları olarak kullanılmasını sağlamaktadır.⁵ Bu tatbikatlar öncesinde bina tahliye rotalarının belirlenmesi, yangın, sel (erken uyarı yapılmamışsa) ve tsunami gibi hızlı tahliye gerektiren durumlar için acil tahliye rotalarının hazırlanması gerekmektedir. Şiddetli fırtına, KBRN (Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik, Nükleer) olaylar için binada kalmak (tersine tahliye), deprem gibi afetler için önce çok-kapan-tutun davranışı sonra binayı tahliye etmek önerilmektedir.⁶ Afet ve acil durum planlarında tüm afetler belirlenmekte ve tüm bu afetlere yönelik tahliyenin nasıl ve zaman yapılacağını anlatan Standart Operasyon Prosedürleri/Olay Eylem Planları bulunmaktadır. Okullarda afetlere hazırlığın sağlanabilmesi bu prosedürlerde yer alan afetlere yönelik tahliye tatbikatlarının hazırlanması, öğrencilerin güvenli şekilde okulu boşaltmaları ve ardından önceden belirlenen toplanma noktalarında sayımlarının yapılmasıyla mümkün olmaktadır.⁷

Öğrencilerin güvenli ve hızlı şekilde tahliye edilmelerinin ve toplanma noktalarında toplanabilmelerinin; önceden eğitim almalarıyla ve eğitimleri tatbikatlarla pekiştirmeleriyle mümkün olacağını düşünmekteyiz. Literatür bilgileri ışığında, bu araştırmanın amacı üniversite öğrencilerinin afetlerde tahliye ve toplanma alanlarına yönelik bilgi ve farkındalık düzeylerinin belirlenmesidir.

YÖNTEM

Araştırma Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi öğrencileriyle 01.12.2019 ve 01.03.2020 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırma tanımlayıcı tipte epidemiyolojik bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nin Burdur merkezde bulunan dört yıllık programlarında öğrenim gören 12,800 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü, evren büyüklüğünün bilindiği durumlarda kullanılan $n = Nt2pq/d2(N-1) + t2pq$ formülü aracılığıyla 384 kişi olarak hesaplanmıştır.⁸ Örneklem yöntemi olasılığa dayalı olmayan yöntemler arasında yer alan kolayda örnekleme olarak belirlenmiştir. Araştırmada fakültelerde bulunan öğrenci sayısına göre tabakalandırma yapılmamış, toplam 384 öğrenciye ulaşılması hedeflenmiştir. Araştırma verilerinin toplanması sırasında COVID-19 salgını ortaya çıkmıştır ve okullarda uzaktan eğitime geçilmiştir. Araştırmaya katılan 283 kişinin verisi değerlendirilmiştir.

Veri toplama aracı

Araştırmada cinsiyet, ikamet yeri, sınıf düzeyi, algılanan aylık gelir durumu, öğretim durumu ve afete maruz kalma durumlarına yönelik 10 soru, tahliye ve toplanma alanları ile ilgili bilgi düzeylerine yönelik literatür taranarak oluşturulan 20 soru sorulmuştur.

Tahliye ve toplanma alanlarına yönelik sorular

Araştırmaya katılanların afetlerde tahliye ve toplanma alanlarına yönelik bilgilerini öğrenmek amacıyla, afetlerde tahliye ve toplanma alanlarına yönelik bilgi durumu, eğitim alma durumu, tatbikatlara katılma durumu, toplanma yeri mevcudiyeti bilgisi, toplanma alanına yönelik eğitim ve tatbikat, fakültede toplanma alanlarına yönlendiren tabelaların var olup olmadığı, toplanma alanının kişi sayısına uygun olup olmadığı, deprem, sel, KBRN, terör ve toprak kayması gibi afetlere yönelik tatbikat yapılıp yapılmadığını içeren sorular hazırlanmıştır.

İstatistiksel analiz

Veri analizi SPSS 21 programıyla yapılmıştır. Veri analizinde yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır.

BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması $21,97 \pm 3,27$ (en az= 18,00, en fazla=50,00), aile aylık gelir ortalaması $3480,078 \text{ TL} \pm 2352,51$ (en az= 250,00 TL, en fazla=12000,00 TL) olarak bulunmuştur.

Katılımcıların %64,3 (n=182)'ü kadındır ve %44,2 (n=125)'si il (şehir) merkezinde yaşamaktadır. Katılımcıların %31,8 (n=90)'i dördüncü sınıftadır ve %82,0 (n=232)'si birinci öğretimde öğrenim görmektedir. Katılımcıların %100,0 (n=283)'ü 2020 yılında yaşanan ve hala devam eden CO-

VID-19 hastalığı sürecini yaşadığını belirtmiştir. Katılımcıların %36,7 (n=104)'si (COVID-19 dışında) geçmiş yıllarda afete maruz kaldığını ve afete maruz kalanlardan %32,8 (n=82)'i deprem yaşadığını ifade etmiştir (Table 1).

Katılımcıların %39,9 (n=113)'ü afetlerde tahliye ile ilgili bilgiye, %42,4 (n=120)'ü afetlerde toplanma yeri ile ilgili bilgiye sahip olduklarını ifade etmiştir. Katılımcıların %67,1 (n=190)'i afetlerde tahliye ile ilgili, %68,9 (n=195)'ü afetlerde toplanma yeri ile ilgili herhangi bir eğitim almadıklarını

bildirmiştir. Katılımcıların %43,1 (n=122)'i afetlerde tahliye yönelik tatbikatlara, %32,5 (n=92)'i afetlerde toplanma yerlerinin öğrenilmesine yönelik tatbikata katıldığını ifade etmiştir. Katılımcıların %53,7 (n=152)'si eğitim gördükleri fakültede toplanma yeri mevcudiyeti ile ilgili bilgisi olmadığını, %75,3 (n=213)'ü eğitim gördükleri fakültede toplanma alanıyla ilgili eğitim ve tatbikatın yapılmadığını, %63,6 (n=180)'sı eğitim gördükleri fakülte binası içerisinde toplanma alanına yönlendiren tabelaların varlığı ile ilgili bilgisinin olmadığını, %64,0 (n=181)'ü eğitim gördükleri fakülte binası

Tablo 1. Öğrencilerin Bazı Özelliklerine Göre Dağılımı

Öğrencilerin Bazı Özellikleri (n=283)	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Erkek	101	35,7
	Kadın	182	64,3
Yaşanılan Yerleşim Birimi	İl (Şehir Merkezi)	125	44,2
	İlçe (Şehir Merkez Dışındaki İlçeler)	90	31,8
	Köy	68	24,0
Algılanan Aylık Gelir Durumu	Çok düşük	5	1,8
	Düşük	31	11,0
	Orta	183	64,7
	İyi	55	19,4
	Çok iyi	9	3,2
Sınıf Düzeyi	Hazırlık	2	0,7
	1. Sınıf	40	14,1
	2. Sınıf	65	23,0
	3. Sınıf	86	30,4
	4. Sınıf	90	31,8
Öğretim Türü	1. Öğretim	232	82,0
	2. Öğretim	51	18,0
Geçmişte Afete Maruz Kalma Durumu	Evet	104	36,7
	Hayır *	179	63,3
Geçmişte Yaşanılan Afet Türü†	Deprem	82	32,8
	Sel	3	1,1

*Geçmişte yaşanan afet türüne hayır diyen 198 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrenciler halen devam eden COVID-19 salgınına maruz kalmıştır.

†Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

içerisinde toplanma alanına yönlendiren tabelaların mevcut olmadığını ifade etmiştir (Table 2).

Katılımcıların %70,7 (n=200)'si öğrenim gördükleri fakültede tahliye ile ilgili tatbikat yapılmadığını ifade etmiştir. Katılımcıların %70,0 (n=198)'i deprem, %43,5 (n=123)'i yangın, %3,5 (n=10)'i sel, %14,5 (n=41)'i KBRN, %2,5 (n=7)'i terör saldırıları ve %3,5 (n=10)'i heyelan/toprak kayması için tahliye tatbikatı yapıldığını ifade etmiştir (Table 3).

TARTIŞMA

Afet ve acil durumlar sonrasında toplanma alanlarının belirlenmesine yönelik birçok çalışma yapılırken^{4,9,10} üniversitelerde bulunan toplanma alanları, bu alanlara öğrencilerin erişimi ya da öğrencilerin toplanma alanlarına erişim sağlayabilmesi için buldukları yeri nasıl tahliye edeceklerine

yönelik, literatür bilgisinin eksik kaldığı düşünülmektedir.

Üniversite öğrencileriyle yapılan bir çalışmada öğrencilerin %91,6'sı okul içerisinde bulunan toplanma alanlarını bilmediğini ifade etmiştir.¹¹ Bu çalışmada öğrencilerin %56,9'u afetlerde tahliye tatbikatlarına katılmadığını, %67,5'i toplanma yeri ile ilgili tatbikatlara katılmadığını ve %53,7'si ise eğitim aldıkları fakültede toplanma yeri olup olmadığını bilmediklerini ifade etmiştir. Yapılan başka bir çalışmada ise öğrencilerin %71,0'i buldukları okulun tahliye planına sahip olmadığını ifade etmiştir.¹² Bu çalışmada öğrencilerin tahliye ve toplanma alanına yönelik bilgileri benzer diğer çalışmaya göre biraz daha yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni bu araştırmanın yapıldığı üniversitede Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü'nün bulunması ve katılımcılar arasında bu öğrencilerin de yer alması olabilir.¹¹ Öğrenciler arasında

Tablo 2. Öğrencilerin Tahliye ve Toplanma Alanlarına Yönelik Sorulara Verdikleri Cevapların Dağılımı

Öğrencilerin Cevapları (n=283)		n	%
Afetlerde tahliye ile ilgili bilgi durumu	Evet	113	39,9
	Hayır	170	60,1
Afetlerde toplanma yeri ile ilgili bilgi durumu	Evet	120	42,4
	Hayır	163	57,6
Afetlerde tahliye ile ilgili eğitim alma durumu	Evet	93	32,9
	Hayır	190	67,1
Afetlerde toplanma yeri ile ilgili eğitim alma durumu	Evet	88	31,1
	Hayır	195	68,9
Afetlerde Tahliyeye yönelik yapılan yatbikatlara katılma durumu	Evet	122	43,1
	Hayır	161	56,9
Afetlerde toplanma yerlerinin öğrenilmesine yönelik tatbikatlara katılma durumu	Evet	92	32,5
	Hayır	191	67,5
Eğitim alınan fakültede toplanma yerinin mevcudiyedi hakkında bilgi durumu	Evet	131	46,3
	Hayır	152	53,7
Eğitim alınan fakültede toplanma alanıyla ilgili eğitim ve tatbikat yapılma durumu	Evet	70	24,7
	Hayır	213	75,3
Eğitim alınan fakülte binası içerisinde toplanma alanına yönlendiren tabelaların varlığı ile ilgili bilgi durumu	Evet	103	36,4
	Hayır	180	63,6
Eğitim alınan fakülte binası içerisinde bulunan ve toplanma alanına yönlendiren tabelaların mevcut olma durumu	Evet	102	36,0
	Hayır	181	64,0
Eğitim alınan fakültede toplanma alanı varsa, toplanma alanının fakültedeki kişi sayısına uygun olup olmadığını düşünme durumu	Evet	71	25,1
	Hayır	212	74,9

Tablo 3. Öğrencilerin Tahliye Tatbikatları ile İlgili Sorulara Verdikleri Cevapların Dağılımı

Öğrencilerin Cevapları (n=283)		n	%
Eğitim alınan fakültede tahliye ile ilgili tatbikat yapılması durumu	Evet	83	29,3
	Hayır	200	70,7
Eğitim alınan fakültede deprem için tahliye tatbikatı yapılması durumu	Evet	198	70,0
	Hayır	85	30,0
Eğitim alınan fakültede yangın için tahliye tatbikatı yapılması durumu	Evet	123	43,5
	Hayır	160	56,5
Eğitim alınan fakültede sel için tahliye tatbikatı yapılması durumu	Evet	10	3,5
	Hayır	273	96,5
Eğitim alınan fakültede kimyasal, biyolojik, radyasyon ve nükleer saldırılara yönelik tahliye tatbikatı yapılması durumu	Evet	41	14,5
	Hayır	242	85,5
Eğitim alınan fakültede terör saldırılarına yönelik tahliye tatbikatı yapılması durumu	Evet	276	2,5
	Hayır	7	97,5
Eğitim alınan fakültede yeyelan/toprak kaymasına yönelik tahliye tatbikatı yapılması durumu	Evet	10	3,5
	Hayır	273	96,5

tatbikatlara katılanların bulunması bu tatbikatların belirli zamanlarda okullarda yapıldığını göstermektedir. Tatbikatlar yapılmasına rağmen öğrencilerin katılımı ya da bilgilerinin yetersiz olması, tatbikatlara öğrenciler ya da tatbikatı gerçekleştirenler tarafından yeterince önem verilmemesinden ya da yeterince duyuru yapılmamasından kaynaklanabilir. Bina tahliye planlarının ve toplanma noktalarının detaylı bir şekilde öğrencilerin görebilecekleri yerlere asılması, doğru davranış şekillerinin belirlenebilmesi için tatbikatların belirli aralıklarla yapılması önemlidir.¹¹

Literatürde yer alan bir çalışmada acil durum ve afetlerin ansızın oluştuğundan; kurumlarda afetlere hazırlık amacıyla yapılan ışıklandırma ve yönlendirici tabela sistemleri ile acil ve hızlı tahliye alanlarının afet öncesinde hazırlanması gerek-

tiğinden bahsedilmiştir. Tahliye yönlendirme sistemlerinin ve planlarının hazırlanması ve tahliyenin planlandığı şekilde olabilmesi için herkesin gideceği yeri bilmesinin öneminden bahsedilmiştir.¹³ Bir diğer çalışmada ise yaşanabilecek bir acil durum öncesinde mutlaka tahliye prosedürü ve politikasının oluşturulmasından, çalışanlara yönelik hazırlanan yönlendirme tabelalarının onlar tarafından bilinmesinin öneminden ve kurtarma, yangın söndürme ve ilk yardım konuları hakkında çalışanlara eğitim verilmesi ve çalışanlarında bu eğitimlere katılması gerektiğinden bahsedilmiştir.¹⁴ Bu çalışmada öğrencilerin yaklaşık üçte ikisi bulunduğu fakültede toplanma alanına yönlendiren tabelanın varlığıyla ilgili bilgisinin olmadığını ifade etmiştir. Hızlı ve doğru tahliye için asılan bu tabelaları sıklıkla herkesin görebileceği şekilde düzenlenmektedir. Öğrencilerin tabelalar konusunda bilgileri-

nin olmayışı kendi algı ve farkındalıklarının yetersizliğinden ya da tabelanın o fakültede bulunmayışından kaynaklanabilir.

Bu çalışmada öğrencilerin %70'i deprem tatbikatı yapıldığını ifade ederken bu durum yangın için %43,5'dir. Sel, KBRN, terör ve heyelan için yapılan tatbikat düzeyleri ise çok düşüktür. Benzer bir çalışmada öğrencilerin %78,6'sı deprem tatbikatına katılmadığını ifade etmiştir.¹² 2011 yılında meydana gelen Van depreminde 500 okul hafif ya da orta derecede hasar alırken, 2 okul tamamen yıkılmıştır. Depremin pazar gününde olması öğrencilerin bu binalarda zarar görmesini engellemiştir. 2003 yılında Bingöl'de yaşanan depremde ise 4 okul yıkılırken 22 okul hasar almıştır ve 84 öğrenci 1 öğretmen ölmüştür.¹⁵ Makedonya, Sırbistan ve Türkiye'yi kapsayan ve 2019 yılında yapılan bir çalışmada, öğrencilerin Türkiye'de en çok korku hissettikleri afetin deprem olduğu belirlenmiştir.¹⁶ Nüfusun ve binaların tamamının deprem bölgesinde olduğu ifade edilen ülkemizde en çok ölüme, yaralanmaya ve maddi kayba neden olan afetler arasında deprem ilk sırada yer almaktadır.¹⁷ Literatürde depreme yönelik yer alan tüm bilgiler ülkemizin bir deprem ülkesi olduğunu, depreme diğer afetlere göre daha çok önem verildiğini ve sıklıkla okullarda deprem tatbikatı yapıldığını göstermektedir. Bu durum bu çalışma sonuçlarıyla da uyumlu bulunmuştur. Tatbikatlara yönelik önerilen her dört yılda en az bir gerçek boyutta tatbikat tasarlanmasıdır. Bu tatbikatların gerçekçi sınırlarının olması ve tatbikatı gerçekleştirilecek afet türünün mümkünse en öncelikli ve son zamanlarda tatbikatı yapılmamış olan afet türü olması önemlidir.¹⁸ Deprem ülkemizin bir gerçeği olsa da, diğer afetlerde sayı ve sıklık olarak artış göstermektedir.¹⁹ Bu durum çalışmamızda ve diğer çalışmaların sonuçlarında görülen afet türlerine yönelik yapılan tatbikatların yetersiz olduğunu göstermektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğrencilerin afetlerde tahliye, toplanma yeri, toplanma alanlarının varlığı, toplanma alanlarına yönelik eğitim ve tatbikatlar ile toplanma alanlarına yönlendiren tabelalar hakkında bilgi ve farkındalıklarının yetersiz olduğu saptanmıştır. Deprem dışında diğer afet türlerine yönelik yapılan tatbikatlar çok yetersizdir.

Toplu halde bulunan ve sayıca kalabalık bir kitleden oluşan üniversitelerde verilecek afet tahliye ve toplanma alanları eğitimleri önemlidir. Üniversitelerde afet araştırma ve uygulama merkezlerinin kurulması, afetlerinin araştırılmasının yanı sıra çeşitli eğitimlerin gerçekleştirilmesine katkı sağlayabilir. Öğrencilerin müfredatlarına eklenecek derslerle ya da düzenli gerçekleştirilen eğitim ve tatbikatlarla afet davranışlarına aşına olması sağlanabilir. Öğrencilerin tahliye ve toplanma alanlarına yönelik farkındalık kazanması, öğrenciler aracılığıyla ailelerinin ve toplumun da farkındalık kazanmasına katkı sağlayabilir.

Etik

Etik komite onayı: Çalışmanın etik kurul onayı bulunmamaktadır. Araştırma ders içeriği kapsamında ve katılmaya gönüllü olan üniversite öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir.

Bilgilendirilmiş onay: Araştırmanın içeriği öğrencilere an-

latılmış, araştırmaya katılımın gönüllü olduğu ve katılmak istemeyenlere herhangi bir yaptırım uygulanmayacağı belirtilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerden yazılı onam alınmıştır.

Akran İncelemesi

İç ve dış inceleme yapılmıştır.

Yazarların Katkısı

Tüm yazarlar makalenin yazılmasına önemli katkıda bulunmuş ve makalenin içeriği konusunda hemfikirlerdir. Çalışma Tasarımı; MB, AG, Veri Toplama; MB, ANT, Veri Analizi; HİK, AG, Yazıyı Yazan; HİK.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, bu makalenin araştırması, yazarlığı ve / veya yayınlanmasıyla ilgili olarak hiçbir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir mali destek almamışlardır.

KAYNAKLAR

1. Ekşi A. Afetlerden sonra ortaya çıkabilecek çevresel risklerin yönetimi. *Hastane Öncesi Dergisi*. 2016;1(2):15-25. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/253591>
2. Erkal T, Değerliyurt M. Türkiye'de afet yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*. 2009;14(22):147-164.
3. Tekeli-Yeşil S, Üner S. (2020). Sağlık sisteminin afet ve acil durumlara hazırlığı. P Okyay, S Üner (ED). *Türkiye Sağlık Raporu* içinde (1081-1085ss). Ankara: Hipokrat Yayıncılık.
4. Naghdi K, Mansourian A, Valadanzoej MJ, Saadatseresht M. Evacuation Planning in Earthquake Disasters, Using RS and GIS. *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*. 2008;1671-1676. https://www.isprs.org/proceedings/XXXVII/congress/4_pdf/292.pdf
5. Kawasaki H, Yamasaki S, Rahman M, Murata Y, Iwasa M, Teramoto C. Teachers parents cooperation in disaster preparation when schools become as evacuation centers. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2020;44:1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101445>
6. International Finance Corporation. Disaster and Emergency Preparedness: Guidance for Schools. Erişim Tarihi: 22.01.2021. https://www.preventionweb.net/files/13989_ifcdisasteremergencyhandbook63010.pdf
7. İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi. *Egzersiz ve Tatbikat Tasarımı*. İkinci Baskı. 2005. ISBN 975-561-212-2.
8. Yıldız S. Sosyal bilimlerde örnekleme sorunu: nicel ve nitel paradigmalardan örnekleme kuramına bütüncül bir bakış. *Kesit Akademi Dergisi*. 2017;3(11):421-442. https://kesitakademi.com/?mod=tammetin&makaleadi=&makaleurl=1163295904_1279%20SEVG%C4%B0%20YIL-DIZ.pdf&key=1015
9. Özcan NS, Erdin HE, Zengin H. Kentlerde açık ve yeşil alan sistemlerinin afet yönetimi bağlamında kullanıla-

- birliğinin değerlendirilmesinde coğrafi bilgi sistemleri (CBS): İzmir örneği. *TMMOB Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi 2013*. 11-13 Kasım 2013, Ankara. http://www.hkmo.org.tr/resimler/ekler/240f6f89212165a_ek.pdf
10. Çelik HZ, Özcan NS, Erdin HE. Afet ve acil durumlarda halkın toplanma alanlarının kullanılabilirliğini belirleyen kriterler. *4. Uluslararası Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı*. 11-13 Ekim 2017 Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. <http://www.tdmd.org.tr/TR/Genel/4UDMSK/pdf2017/3885.pdf>
11. Şahin Y, Lamba M, Öztöp S. Üniversite öğrencilerinin afet bilinci ve afete hazırlık düzeylerinin belirlenmesi. *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*. 2018;3(6):149-159. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/612822>
12. Tkachuck MA. Natural Disaster preparedness in college students: Implications for institutions of higher learning. Electronic Theses and Dissertations. University of Mississippi, 2016. <https://egrove.olemiss.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1801&context=etd>
13. Atalay, H. Deprem Durumunda Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Kullanımı Küçükçekmece Cennet Mahallesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2008.
14. OSHA (U.S. Department of Labor Occupational Safety and Health Administration). How to Plan for Workplace Emergencies and Evacuations (2001). Erişim Tarihi: 02.05.2021. <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/osha3088.pdf>
15. Ersoy Ş, Koçak A. Disasters and earthquake preparedness of children and schools in Istanbul, Turkey. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*. 2016;7(4):1307-1336. <https://doi.org/10.1080/19475705.2015.1060637>
16. Cvetković VM, Öcal A, Ivanov A. Young adults' fear of disasters: A case study of residents from Turkey, Serbia and Macedonia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2019;35:1-9. <https://core.ac.uk/download/pdf/288008307.pdf>
17. Güzel A, Akdur R (2020). Jeolojik Kaynaklı Afetler ve Halk Sağlığına Etkileri. P Okyay, S Üner (Ed). *Türkiye Sağlık Raporu* içinde (1051-1061ss). Ankara: Hipokrat Yayıncılık.
18. İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi. *Afet Tatbikatlarına Hazırlık*. İkinci Baskı. 2005. ISBN 975-561-210-6.
19. Şahin Ş, Üçgül İ. Türkiye'de Afet Yönetimi ve İş Sağlığı Güvenliği. *Afet ve Risk Dergisi*. 2019;2(1):43-63. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/700144>

Hemşirelik Öğrencilerinin Afete Müdahale Öz-Yeterlilik Durumlarının Değerlendirilmesi

[Assessment of Nursing Students' Self-Efficacy in Disaster Response]

[ID](#) Elif Bülbül, MSc, PhD¹

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi, Üsküdar / İstanbul, Türkiye

Sorumlu Yazar / Correspondence Address:

Elif Bülbül, MSc, PhD

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Hemşirelik Fakültesi
Tıbbiye Cad. No:38 Üsküdar / İstanbul Türkiye

E-mail: ebulbul1@yahoo.com

Geliş tarihi / Received: 27.05.2021

Revizyon tarihi / Revised: 10.09.2021

Kabul tarihi / Accepted: 12.09.2021


Elektronik yayın tarihi: 18.09.2021

Online published

Anahtar Kelimeler / Keywords: Hemşirelik öğrencileri, afet, afet yönetimi, öz-yeterlilik / Nursing students, disaster, disaster management, self-efficacy

Kısaltmalar / Abbreviations: Afete Müdahale Öz-yeterlilik Ölçeği (AMÖYÖ);

Künye / Cite this article as: Bülbül E. Assessment of nursing students' self-efficacy in disaster response. *Emerg Aid Disaster Science*. 2021;1(2):45-49.

Copyright holder Journal of Emergency Aid and Disaster Science 

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. This is an open Access article which can be used if cited properly.

Özet

Giriş: Hemşireler, afetlerden etkilenen insanların bakımında çeşitli pozisyonlarda roller alırlar. Hemşirelik öğrencilerinin olası afetlere karşı hazırlıklarının okul eğitimleri sırasında başlaması farkındalıklarının ve bilgi düzeylerinin artması açısından önemlidir.

Amaç: Bu araştırma, hemşirelik öğrencilerinin afete müdahale öz-yeterlilik durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapıldı.

Yöntem: Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir. Araştırma, Mart-Nisan 2021 tarihleri arasında İstanbul ilinde bulunan bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören 147 hemşirelik öğrencisi ile gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında sosyo-demografik soru formu ve Afete Müdahale Öz-yeterlilik Ölçeği kullanıldı.

Bulgular: Çalışmamızda, Afete Müdahale Öz-yeterlilik Ölçeği toplam puan ortalaması $65,06 \pm 15,98$ olarak bulundu. Afete Müdahale Öz-yeterlilik Ölçeği toplam puan ortalaması dördüncü sınıf öğrencilerinde daha yüksek olduğu saptandı. Afet yönetimiyle ilgili ders veya eğitim alan öğrencilerin toplam puan ortalaması, almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü ($t=7,913$; $p<0,001$). Afete Müdahale Öz-yeterlilik Ölçeğinin puan ortalaması ile yaş arasında pozitif yönde korelasyon istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($r=0,392$; $p<0,001$).

Sonuç: Bu çalışmanın sonucunda, afet yönetimi dersi alan öğrencilerin afete müdahale öz-yeterlilik durumlarının daha iyi olduğu görüldü.

Abstract

Introduction: Disasters nurses play an important role in a variety of positions in the care of people who affected by disasters. It is important for nursing students to start their preparations for possible disasters during their school education in order to increase their awareness and knowledge level.

Purpose: This research was conducted to evaluate the self-efficacy of nursing students in disaster response.

Method: This research was a cross-sectional study. The research was carried out with 147 nursing students studying at a foundation university in Istanbul between March and April 2021. Socio-demographic question form and Disaster Response Self-Efficacy Scale were used to collect data.

Findings: In our study, the total score average of the Disaster Response Self-Efficacy Scale was found to be 65.06 ± 15.98 . Total scores of the Disaster Response Self-Efficacy Scale were found to be higher in fourth grade students. It was observed that the total average score of the students who took a course or training on disaster management was statistically significantly higher than the students who did not ($t=7.913$; $p<0.001$). There was a statistically significant positive correlation between the mean score of the Disaster Response Self-Efficacy Scale and age ($r=0.392$; $p<0.001$).

Conclusions: As a result of this study, it was observed that the students taking disaster management course had better disaster response self-efficacy.

Dünya genelinde son 10 yılda 1,9 milyar insan çeşitli şekillerde afetlerden etkilenmiştir. Afetler, yüksek morbidite ve mortalite oranları ve neden oldukları

ciddi ekonomik kayıplar bakımından önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır.¹

Afet, evlere zarar verebilen, insanların yaralanmasına veya ölümüne neden olabilen, insanları yaşadıkları yerden edebilen, aile üyelerinin birbirlerinden ayrılmasına neden olabilen yıkıcı büyüklükte meydana gelebilen bir olaydır.² Herhangi bir zamanda ve herhangi bir yerde gerçekleşebilir.³

Sağlık ekibi üyeleri içinde sayı olarak en fazla yer alan disiplin hemşireliktir. Bu bağlamda da afetler hakkında bilgi sahibi olmaları, afete hazır olmaları ve hızlı müdahale edebilme kapasiteleri afetlerin yönetiminde önemli rol oynamaktadır. Özellikle afet yönetimi konusunda eğitim alan hemşirelerin afetlerin oluşması durumunda önemli roller üstlenebilecekleri ve afet yönetiminde daha başarılı olabilecekleri öngörülmektedir.⁴ Afetlerde ortam değerlendirme, triyaj, dekontaminasyon, hasta bakımı, tedavi, ölenlerin bakımı ve rehabilitasyon gibi çok çeşitli hemşirelik faaliyetlerinde bulunabileceklerdir.⁵ Bu faaliyetler hemşirelerin afetlere zor koşullarda ve kısıtlı kaynaklarla müdahale etmesi, süreç uyum sağlaması ve diğer sağlık hizmeti sağlayıcılarıyla etkili bir şekilde iletişim kurabilmelerini de gerektirmektedir.⁶ Aynı zamanda, hemşirelerin afetlere daha etkin bir şekilde hazırlanması 21. yüzyılın zorunlu konularından birisi olduğu vurgulanmaktadır. Bu nedenle, özellikle hemşirelik öğrencilerinin afet ve afet yönetimi hemşireliği hakkında bilgi düzeylerinin ve eğitim ihtiyaçlarının anlaşılmasının önemi ortaya çıkmaktadır. Afetler meydana geldiğinde, hemşirelik öğrencileri ve hemşireler, afetlerden etkilenen insanların bakımında farklı pozisyonda görev alabilirler. Bu nedenle, hemşirelik öğrencilerinin eğitim süreçleri sırasında afete hazırlanmaları önemlidir. Bu tür bir hazırlık, riskleri ve yanıt verme kapasitelerini değerlendirmeye hazır olmayı içermektedir.^{2,3} Hemşirelik öğrencilerinin afet durumlarına müdahale etmek için gereken bilgi ve becerileri öğrenmeleri çok önemlidir.

Literatür incelendiğinde, hemşirelik öğrencilerinin afetlere müdahalede öz-yeterliliklerine ilişkin çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir.^{1,7-9} Bu eksiklikten yola çıkarak, bu araştırma hemşirelik öğrencilerinin afete müdahale öz-yeterlilik durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapıldı.

YÖNTEM

Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir. Araştırmanın evrenini, İstanbul ilinde bulunan bir vakıf üniversitesinde öğrenim gören toplam 218 ulusal hemşirelik öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın evreninden örneklem seçimine gidilmemiş ve araştırmaya dahil olma kriterlerini karşılayan tüm öğrenciler dahil edilmiştir. Dahil edilme kriterleri; 18 yaşın üstünde olma, hemşirelik bölümünde okuyor olma, çalışmaya katılmaya gönüllü olma ve soruları eksiksiz yanıtlamadır. Bu kriterleri karşılayan 147 öğrencinin verileri araştırmanın örneklemini oluşturdu. Araştırmanın verileri Mart-Nisan 2021 tarihleri arasında online anket sistemi kullanılarak toplandı. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan bireylere araştırmanın amacı açıklanarak onayları alınmıştır. Araştırmanın yürütülmesinde Helsinki Deklarasyonu prensiplerine uyulmuştur. Araştırmanın soruları:

- Hemşirelik öğrencilerinin afete müdahale öz-yeterlilik durumları nasıldır?
- Hemşirelik öğrencilerinin afete müdahale öz-yeterlilik durumlarını etkileyen faktörler nelerdir?

Verilerin toplanmasında sosyo-demografik soru formu ve Afete Müdahale Öz-yeterlilik Ölçeği (AMÖYÖ) kullanıldı.

Sosyo-demografik soru formu: Öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, sınıfı, gelir durumu, daha önce afete maruz kalma durumu, afet yönetimi hakkında eğitim veya ders alma durumunun sorgulandığı toplam 7 sorudan oluşmaktadır.

Afete müdahale öz-yeterlilik ölçeği: Bu ölçek, Li ve arkadaşları tarafından 2017 yılında geliştirilmiştir.¹⁰ Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Koca ve arkadaşları tarafından 2018 yılında yapılmıştır. Ölçek 5'li likert tiptedir ve toplam 19 maddeden ve 3 alt boyuttan (Yerinde kurtarma yetkinliği, Afette psikolojik hemşirelik yeterliği, Afette üstlenilen rolün niteliği ve uyum yeterliği) oluşmaktadır. Ölçek, kendine hiç güveni yok (1 puan), temelde kendine güveni yok (2 puan), biraz kendine güveni var (3 puan), temelde kendinden emin (4 puan) ve kendine güveni tam (5 puan) şeklinde cevaplandırılmaktadır. Sorulara verilen yanıtların toplanmasıyla ölçek puanı hesaplanır. Ölçekten alınan yüksek puan afet müdahale öz-yeterliliğinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayısı 0,96 olarak bulunmuştur.¹

İstatistik: Araştırmanın istatistikleri için SPSS 25.0 (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA) paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı veriler sayı ve yüzdelik olarak verildi. Verilerin normal dağılımı nedeni ile, iki grupta karşılaştırmalarda bağımsız gruplarda t-testi, üç ve daha fazla grupta karşılaştırmalarda ise One-way ANOVA testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkiye korelasyon analizi ile bakıldı. Anlamlılık seviyesi olarak $p < 0,05$ kullanıldı.

BULGULAR

Araştırmaya toplam 147 öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerin yaş ortalaması $21,42 \pm 2,33$ 'tür ve %82,3'ü ($n=121$) kadındır. Katılımcıların öğrenim gördükleri sınıflar incelendiğinde %25,9'u ($n=38$) birinci sınıf, %19,7 ($n=29$) ikinci sınıf, %25,9 ($n=38$) üçüncü sınıf ve %28,6'sı ($n=42$) dördüncü sınıftır. Öğrencilerin %67,3'ü ($n=99$) gelir durumlarını orta düzeyde olarak belirtmiştir. Öğrencilerin yarısından fazlası afet ve afet yönetimiyle ilgili ders veya eğitim almamıştır. Afet yönetimiyle ilgili ders veya eğitim almayan öğrencilerin %85,42'si ($n=82$) afet yönetimiyle ilgili ders almak istemektedirler. Öğrencilerin %8,2'sinin ($n=12$) yaşamları boyunca doğal afete maruz kaldığı ve bunların deprem ve sel olduğu belirtilmiştir (Tablo 1).

Çalışmamızda, AMÖYÖ toplam puan ortalaması $65,06 \pm 15,98$ olarak bulundu. Yerinde kurtarma yetkinliği alt boyut toplam puan ortalaması $36,16 \pm 10,14$, afette psikolojik hemşirelik yeterliği alt boyut toplam puan ortalaması $12,90 \pm 4,28$, afette üstlenilen rolün niteliği ve uyum yeterliği alt boyut toplam puan ortalaması $16,00 \pm 3,28$ 'dir (Tablo 2).

Tablo 3'te sosyo-demografik özellikler, afet yönetimi ve afete maruziyet ile AMÖYÖ arasındaki ilişki yer almaktadır. Hemşirelik öğrencilerinin öğrenim gördükleri sınıflar değerlendirildiğinde üçüncü ve dördüncü sınıfta okuyan öğrencilerin birinci sınıfta okuyan öğrencilere göre ve dördüncü sınıfta okuyan öğrencilerin ise ikinci sınıftaki öğrencilere

Tablo 1: Hemşirelik Öğrencilerinin Sosyo-demografik Özellikleri			
Değişkenler	Gruplar	n	%
Yaş*		21,42±2,33 (18-30)	
Cinsiyet	Kadın	121	82,30
	Erkek	26	17,70
Sınıf	1. sınıf	38	25,85
	2. sınıf	29	19,73
	3. sınıf	38	25,85
	4. sınıf	42	28,57
Ekonomik durum	Kötü	18	12,24
	Orta	99	67,35
	İyi	30	20,41
Afetle ilgili ders veya eğitim alma durumu	Evet	51	34,70
	Hayır	96	65,30
Ders veya eğitim almayan öğrencilerin ders almayı isteme durumu	Evet	82	85,42
	Hayır	14	14,58
Daha önce afete maruz kalma durumu	Evet	12	8,20
	Hayır	135	91,80

* Ortalama±standart sapma (Minimum-Maksimum)

Tablo 2: Afete Müdahale Öz-Yeterlilik Ölçeği Toplam Alt Boyutları Puan Ortalamaları			
	Ort±SS	Min.	Max.
AMÖYÖ toplam puan	65,06±15,98	21,00	94,00
Yerinde kurtarma yetkinliği	36,16±10,14	11,00	55,00
Afette psikolojik hemşirelik yeterliği	12,90±4,28	4,00	20,00
Afette üstlenilen rolün niteliği ve uyum yeterliği	16,00±3,28	4,00	20,00

göre AMÖYÖ toplam puanlarının daha yüksek olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulundu (F=15,040; p=0,000). Afet yönetimiyle ilgili ders veya eğitim alan öğrencilerin toplam puan ortalaması almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu (t=7,913; p=0,000) (Tablo 3).

Afete Müdahale Öz-yeterlilik Ölçeği toplam puanı ortalaması ile yaş arasında pozitif yönde korelasyon istatistiksel anlamlı olarak bulundu (r=0,392; p=0,000) (Tablo 4).

Tablo 3: Sosyo-Demografik Özellikler, Afet Yönetimi ve Afete Maruziyet ile Afete Müdahale Öz-Yeterlilik Ölçeği Arasındaki İlişki

Değişkenler	Gruplar	n	Ort±SS	
Cinsiyet	Kadın	121	65,10±15,89	t: 0,103
	Erkek	26	64,88±16,74	p: 0,951
Sınıf	1. sınıf	38	53,66±13,53	F:15,040 p: 0,000*
	2. sınıf	29	61,65±17,66	
	3. sınıf	38	70,37±10,65	
	4. sınıf	42	72,92±14,51	
Ekonomik durum	Kötü	18	64,33±15,26	F: 0,092
	Orta	99	64,87±16,36	p: 0,912
	İyi	30	66,13±15,60	
Afetle yönetimiyle ilgili ders veya eğitim alma durumu	Evet	51	75,86±10,08	t:7,913
	Hayır	96	59,32±15,59	p:0,000
Ders veya eğitim almayan öğrencilerin ders almayı isteme durumu	Evet	82	60,15±16,07	t: 5,707
	Hayır	14	54,50±11,82	p:0,133
Daha önce afete maruz kalma durumu	Evet	12	70,83±16,44	t: 0,174
	Hayır	135	64,54±15,90	p:0,193

p<0,001

* İstatistiksel anlamlılık 1. ve 3., 1. ve 4., 2. ve 4. sınıflar arasında

t: Bağımsız gruplarda t testi

F: One-way ANOVA testi

Tablo 4: Yaş ile Afete Müdahale Öz-Yeterlilik Ölçeği Toplam Puanı Arasındaki Korelasyon

	İstatistik	Yaş
Afete Müdahale Öz-yeterlilik Ölçeği toplam puanı	r	0,392
	p	0,000*

r: Spearman korelasyon testi
p<0,001

hale öz-yeterlilik durumları ve ilişkili faktörleri incelendi. Öz-yeterliliği yüksek olan bireyler daha olumlu bir tutuma sahip olarak zorlukların üstesinden gelmede daha istekli ve yeni ortamlara daha iyi uyum sağlama eğilimindedirler. Bu nedenle, hemşirelerin afetlere müdahalesi için kendilerine güven oluşturmaları ve öz-yeterliliklerinin güçlendirilmesi gerekmektedir.¹¹

Çalışmamızda hemşirelik öğrencilerinin afete yönelik öz-yeterliliklerinin ve yerinde kurtarma yetkinliklerinin orta düzeyde olduğu bulundu. Verilerin toplanılmasında kullanı-

TARTIŞMA

Çalışmamızda hemşirelik lisans öğrencilerinin afete müda-

lan AMÖYÖ'nin ülkemizde yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının sonucunda da hemşirelik öğrencilerinin bizim bulgularımıza benzer düzeyde bilgiye sahip oldukları gösterilmiştir.¹ Türkiye'de yapılan bir çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin afet dönemlerinde uygulanması gereken sağlık hizmetlerine ilişkin bilgi düzeylerinin düşük olduğu gösterilmiştir.¹² Araştırmamıza dahil edilen öğrencilerin yarısından fazlasının afetlere ilişkin ders almadığı göz önünde bulundurulduğunda, bulgularımızdaki orta seviyede belirlenen bilgi düzeyinin iyi olduğu yorumlanabilir. Bulgularımızda, hemşirelik öğrencilerinin afetlerde üstlenilen rollere ve bu rolle uyum yeterliliklerinin son derece yüksek olduğu saptandı. Öğrencilerin, hemşirelik mesleğine ilişkin temel bilgi ve becerilerdeki yetkinliklerin iyi düzeyde oluşunun bu rollere uyumda etkin bir faktör olduğu kanaatindeyiz. Ayrıca bulgularımızda, afette psikolojik hemşirelik yeterliliğinin hemşirelik öğrencilerinde düşük düzeyde olduğu görüldü. Bunun nedeninin ise öğrencilerin psikiyatri ve ruh sağlığı hemşireliği derslerini son sınıfta almalarından kaynaklı olduğu söylenebilir.

Çalışmamızda, hemşirelik öğrencilerinin eğitim-öğrenim gördükleri sınıf yükseldikçe afet yönetiminde öz-yeterliliklerinin arttığı belirlendi. Üçüncü ve dördüncü sınıf hemşirelik öğrencilerinin dahil edildiği bir başka çalışma sonucunda da benzer şekilde dördüncü sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarının daha iyi olduğu gösterilmiştir.¹ Diğer bir çalışmada, birinci sınıfta okuyan öğrencilerin afetlerde sağlık hizmeti bilgi düzeylerinin üst sınıflarda okuyan öğrencilere göre daha kötü olduğu belirtilmektedir.¹² Kalanlar ve Kubilay tarafından (2015) yapılan çalışmada, hemşirelik öğrencilerine eğitim verilmiş ve sonuçta eğitim alan grubun afet öncesi, sırası ve sonrasında afet hemşiresinin görevlerinin neler olduğu konusunda bilgi düzeylerinin eğitim almayanlara göre daha yüksek olduğu gösterilmiştir.⁷ Hemşirelik ders müfredatında afet yönetimine ilişkin dersler genellikle seçmeli ders olarak öğrencilere sunulmaktadır. Bu ders, genellikle hemşirelik mesleğine ilişkin temel dersler alındıktan sonra tercih edilmektedir.

Bu çalışmada, afet yönetimiyle ilgili ders veya eğitim alan öğrencilerin afete yönelik öz-yeterliliklerinin daha iyi görüldü. Yayınlanan çalışmalarda da afete ilişkin eğitim alan öğrencilerin afet bilinçlerinin ve bilgi düzeylerinin arttığı gösterilmiştir.^{1,12,13} Klinikte çalışan hemşireler üzerinde yapılan bir çalışmada da verilen eğitimlerin hemşirelerin afetlere hazırlıklı olup ve müdahale edebilecekleri vurgulanmıştır.^{3,14} Bununla birlikte, afet bilgisi ve becerileri konusundaki eğitimlerin afetlere müdahale sırasında hemşirelerin kendilerine güvenlerini artırdığı ve görev alma istekliliklerini olumlu etkilediği ortaya konulmuştur.¹⁵

Afet hemşireliği eğitimi, yalnızca afete hazırlık bilincini artırmakla kalmaz aynı zamanda bilgi, beceri ve davranışları da geliştirir.¹⁶ Bulgularımızda eğitim almayan öğrencilerin eğitim alma isteği sorgulanmış ve öğrencilerin neredeyse tamamına yakını afetlere yönelik ders almak istemektedir. Ülkemizde görülebilen afet çeşitliliği ve sayısı fazla olduğu göz önünde bulundurulduğunda hemşirelik öğrencilerinin afetler ve afet yönetiminde hemşirelerin sorumluluklarına ilişkin ders veya eğitim alması önerilebilir.

Hemşirelik öğrencilerinin yaşları arttıkça afete müdahale öz-yeterliliklerinin de arttığı gözlemlendi. Hisar ve arkadaşları çalışmasında 21 yaş grubunda bulunan öğrencilerin 18-19 yaş grubundakilere göre afetlerde sağlık hizmeti bilgilerinin daha iyi olduğunu göstermişlerdir.¹² Yaşları artan öğrencilerin sınıfları yükselmekle birlikte mesleğe yönelik daha fazla sayıda ders almaktadır. Bu bilgiyle birlikte öğrencilerin her dönem hemşirelik alanında aldıkları derslerin farklılaşması, artması ve uygulama yapabilmeleri sağlıkla ilgili olaylara daha bütüncül bir bilgi düzeyiyle bakabilmelerini sağladığı söylenebilir.

Sınırlılıklar

Araştırmanın sınırlılıkları arasında İstanbul ilinde bulunan bir üniversitede yapılması ve veri toplama işleminin iki ay içinde sonlandırılması yer almakta ve bu nedenle elde edilen bulguların tüm hemşirelik öğrencilerine genellenmesini engellemektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Öğrencilerin acil durumlara ve afetlere karşı hazır olma durumları eğitim dönemlerinde aldıkları dersler ile şekillenmektedir. Hemşirelerin öğrenim süreçlerinde afetlere ilişkin eğitim almaları bilgi seviyelerini artırmakta ve olası yaşanacak afetlerde önemli roller üstlenerek afetlerin insan üzerindeki olumsuz sonuçlarını azaltabilmektedirler. Ülkemizde görülen afet çeşitliliği ve sayısı fazla olduğu dikkate alındığında hemşirelik eğitimi ders müfredatlarına afetlere yönelik derslerin zorunlu bir ders olarak eklenmesi veya seçmeli derslerin zorunlu hale getirilerek güncellenmesi önerilebilir.

Etik

Etik komite onayı: Çalışmanın etik kurul onayı Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hamidiye Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 19.02.2021 tarih ve E-46418926-050.01.04-11164 sayısı ile alınmıştır.

Bilgilendirilmiş onay: Araştırmanın içeriği öğrencilere anlatılmış, araştırmaya katılımın gönüllü olduğu ve katılmak istemeyenlere herhangi bir yaptırım uygulanmayacağı belirtilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerden yazılı onam alınmıştır.

Akran İncelemesi

İç ve dış inceleme yapılmıştır.

Yazarların Katkısı

Çalışma tasarımı, literatür taraması, veri toplama, veri analizi, yazma ve kritik revizyon EB tarafından yapılmıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışmanın tarafsızlığı ile ilgili bilinmesi gereken herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Finansman

Bu çalışmanın yapılması için herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

KAYNAKLAR

1. Koca B, Çağan Ö, Türe A. Validity and Reliability Study of the Turkish Version of the Disaster Response Self-Efficacy Scale in Undergraduate Nursing Students. *ACU*

- Sağlık Bil Derg.* 2020;11(3):515-521.
2. Bektaş Akpınar N, Aşkın Ceran M. Afetlerle İlgili Güncel Yaklaşımlar ve Afet Hemşiresinin Rol ve Sorumlulukları. *Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi.* 2020;1(1):28-40.
 3. Jang I, Kim J, Lee J, Seo Y. Educational needs and disaster response readiness: A cross-sectional study of clinical nurses. *J Adv Nurs.* 2021;77(1):189-197.
 4. Veenema TG, Griffin A, Gable AR, MacIntyre L, Simons RN, Couig MP, Walsh Jr JJ, Lavin RP, Dobalian A, Larson E. Nurses as leaders in disaster preparedness and response-a call to action. *Journal of Nursing Scholarship.* 2016;48(2):187-200.
 5. Evans CA, Baumberger-Henry M. Readiness: How Prepared Are You? *J Emerg Nurs.* 2014;40(5):448-452.
 6. Tzeng W-C, Feng H-P, Cheng W-T, et al. Readiness of hospital nurses for disaster responses in Taiwan: A cross-sectional study. *Nurse Educ Today.* 2016;47:37-42.
 7. Kalanlar B, Kubilay G. Afet Hemşireliği Eğitimi ve Afet Öncesinde Afet Hemşiresinin Görevleri. *DEUHFED.* 2015;8(2):77-85.
 8. Usher K, Mayner L. Disaster nursing: A descriptive survey of Australian undergraduate nursing curricula. *Australas Emerg Nurs J.* 2011;14(2):75-80.
 9. Schmidt CK, Davis JM, Sanders JL, Chapman LA, Cisco MC, Arlene R Hady. EXPLORING Nursing Students' Level of Preparedness for Disaster Response. *Nurs Educ Perspect.* 2011;32(6):380-383.
 10. Li H-Y, Bi R-X, Zhong Q-L. The development and psychometric testing of a Disaster Response Self-Efficacy Scale among undergraduate nursing students. *Nurse Educ Today.* 2017;59:16-20.
 11. Yahaya A, Ramli J, Yahaya N, Yen GS. Correlation Between Self-Esteem, Coping Difficulties, Self-Efficacy, And Illness Symptoms towards Supported Education For Students With Psychiatric Disabilities. *Procedia - Soc Behav Sci.* 2010;7:642-651.
 12. Hisar K, Yurdakul A. Bir Üniversitenin Hemşirelik Öğrencilerinin Afetlerde Sağlık Hizmetleri ile ilgili Bilgilerinin Değerlendirilmesi. *MAKÜ Sag Bil Enst Derg.* 2015;3(2):54-65.
 13. Huh S-S, Kang H-Y. Effects of an educational program on disaster nursing competency. *Public Health Nurs.* 2019;36(1):28-35.
 14. Maeda T, Kotera S, Matsuda N, D. Edwards G. Disaster Readiness among Nurses in Japan: Current Status Following the Great East Japan Earthquake. *Int J Nurs.* 2020;3(1).
 15. Arbon P, Ransie J, Cusack L, et al. Australasian emergency nurses' willingness to attend work in a disaster: A survey. *Australas Emerg Nurs J.* 2013;16(2):52-57.
 16. Nazli NNNN, Sipon S, Radzi HM. Analysis of Training Needs in Disaster Preparedness. *Procedia - Soc Behav Sci.* 2014;140:576-580.

Determining the Relationship between the Level of Trust in the Measures Taken Regarding the Covid-19 Epidemic and the Anxiety Caused by the Covid-19 Epidemic

[COVID-19 Salgını ile ilgili Alınan Önlemlere Güven Düzeyi ve COVID-19 Salgınının Neden Olduğu Anksiyete Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi]

¹Sefa Mızrak, MSc, PhD¹

¹Gumushane University, Faculty of Health Sciences, Gümüşhane, Turkey

Sorumlu Yazar / Correspondence Address:

Sefa Mızrak, MSc, PhD

Gumushane University, Faculty of Health Sciences, Gümüşhane, Turkey

E-mail: sefamızrak1@gmail.com

Geliş tarihi / Received: 27.07.2021

Revizyon tarihi / Revised: 14.08.2021

Kabul tarihi / Accepted: 05.09.2021


Elektronik yayın tarihi: 18.09.2021

Online published

Anahtar Kelimeler / Keywords: COVID-19, salgın, anksiyete, güven / COVID-19, epidemic, anxiety, trust

Kısaltmalar / Abbreviations: Odds Ratio (OR)

Künye / Cite this article as: Mızrak S. Determining the relationship between the level of trust in the measures taken regarding the Covid-19 epidemic and the anxiety caused by the Covid-19 epidemic. *J Emerg Aid Disaster Science*. 2021;1(2):50-55.

Copyright holder Journal of Emergency Aid and Disaster Science 

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. This is an open Access article which can be used if cited properly.

Özet

Giriş: Pandemi sürecinde insanların anksiyetelerini hangi faktörlerin nasıl ve ne kadar etkilediğini anlamak salgınla etkili mücadele edilmesini sağlamaktadır.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de yaşayan insanların COVID-19’un neden olduğu anksiyete düzeyine etki eden faktörleri araştırmaktır.

Yöntem: 741 kişi çalışmaya gönüllü olarak katılmıştır ve veriler on-line toplanmıştır. Katılımcıların COVID-19’a karşı anksiyete düzeyleri, baş dönmesi, uyku bozuklukları, tonik hareketsizlik, iştahsızlık ve karın sıkıntısını ölçen maddelerle belirlenmiştir. Katılımcıların COVID-19 ile ilgili olarak güvenlik güçlerinin, sağlık kuruluşlarının, halkın, iş yerlerinin ve kamu binalarının aldığı önlemlere ne kadar güvendiği belirlenmiştir.

Bulgular: Katılımcılar COVID-19 ile mücadelede en çok sağlık kurumlarının ve güvenlik güçlerinin çalışmalarına güvenmektedir. COVID-19 anksiyete maddeleri arasında en yüksek ortalamaya sahip madde iştahsızlık, en düşük ortalamaya sahip madde ise tonik hareketsizliktir. Eğitim, aylık gelir, medeni durum, kronik hastalık, çocuk sayısı, sağlık kurumlarına güven, insanlara güven değişkenleri COVID-19 kaygısını anlamlı olarak yordamamıştır. COVID-19 ile ilgili güvenlik güçlerine güven tonik hareketsizliği ve karın ağrısını azaltmıştır ve kamu binalarına güven baş dönmesini azaltmıştır.

Sonuç: Salgının neden olduğu anksiyete düzeyini azaltmak için COVID-19’a karşı alınan önlemler artırılmalıdır ve bu önlemler sürekli takip edilmelidir.

Abstract

Introduction: Understanding which factors affect people’s anxiety, how and to what extent, during the pandemic provides a more effective response to the epidemic.

Purpose: The objective of this study is to investigate the factors affecting the anxiety level of people residing in Turkey caused by the COVID-19.

Methods: 741 people participated in the study and data were collected online. The anxiety levels of the participants against the COVID-19 were determined by the items measuring dizziness, sleep disturbances, tonic immobility, appetite loss, and abdominal distress. It was determined that how much the participants trust the measures taken by security forces, health institutions, people, workplaces and public buildings regarding the COVID-19.

Results: The participants trusted most the work of health institutions and security forces in coping with the COVID-19. Among the COVID-19 anxiety items, the item with the highest mean was appetite loss, while the item with the lowest mean was tonic immobility. Education, monthly income, marital status, chronic illness, number of children, trust in health institutions, trust in people variables did not significantly predict COVID-19 anxiety. Trust in security forces related to COVID-19 reduced tonic immobility and abdominal distress and trust in public buildings reduced dizziness.

Conclusions: In order to reduce the level of anxiety caused by the pandemic, the measures taken against COVID-19 should be increased and these measures should be followed continuously.

The pandemic originated by the COVID-19 epidemic has caused economic, social and psychological disorders all over the world, and this pandemic has negatively affected people, societies, work-places and governments. The COVID-19 pandemic increased people's anxiety levels, and there were many factors that affected people's anxiety levels¹. According to the study conducted in the USA and Canada, the COVID-19 affected people with pre-existing anxiety and mood disorders more negatively².

The study conducted in Germany showed that there was a negative significant relationship between being informed about the pandemic and the anxiety caused by the virus³. In America, people's satisfaction with the management of the COVID-19 process and their avoidance of Chinese products increased their anxiety about the COVID-19⁴. People who thought that the economic and health measures taken against COVID-19 were insufficient had higher levels of anxiety and hopelessness than people who thought that the measures were sufficient⁵. In a study conducted on nurses, social support, individual resilience, and institutional support predicted the COVID-19-related anxiety negatively and significantly⁶.

People's trust in the management's work on the COVID-19 is important to effectively combat the pandemic⁷. In the study conducted with the data of 84 countries, it was determined that social trust increased the COVID-19 deaths⁸. In addition, people's trust in the sources from which they get information about the pandemic was positively correlated to the COVID-19 vaccine⁹. Schraff found in a household study that as the number of the COVID-19 infections increased, trust on politics increased¹⁰. After the pandemic in South Korea, while the public's social trust towards people, local and central government increased, social trust towards the judiciary, press and religious organizations decreased¹¹. In Switzerland, it was found a negative significant relationship between general confidence and general trust, and economic fears and health risk perception caused by the COVID-19¹². People's trust in the fight against the pandemic and their anxiety caused by the pandemic indicate the impact of the epidemic on community. Both increasing trust and reducing anxiety will enable people and institutions to fight the epidemic more effectively and efficiently. Therefore, scientists and managers should investigate the concerns, worries, anxieties and fears of all segments of community about COVID-19 until the pandemic process ends.

The objective of this study is to investigate the effect of people's trust in the measures taken by security forces, health institutions, people, workplaces and public institutions against the COVID-19 on anxiety levels. In addition, the effects of socio-demographic variables and being infected with the COVID-19 on anxiety were also investigated in this study. This study is important because it reveals people's trust in COVID-19 measures and COVID-19 anxiety level during a certain period of the pandemic, and shows the relationship between the trust and anxiety variables related to the epidemic. This study will provide ideas to managers and health officials to reduce people's anxiety level in an effective cope

with COVID-19.

YÖNTEM

Study design

This study was designed as cross-sectional. The relationships between independent variables and anxiety level were revealed by ordinal logistic regression analysis.

Data collection

In this study, the data were collected on-line by questionnaire method between 15-25 March 2021. The questionnaire was applied to people aged 18 and over living in Turkey. 741 people voluntarily participated in the study.

Instrument

The measurement tool used in this study consists of three parts. The first part includes the socio-demographic characteristics of the participants (age, education, monthly income, marital status, chronic disease, number of children, the number of individuals in the house, being infected with COVID-19 status). The second part includes five Likert-type questions that measure the level of trust of the participants in the measures taken by security forces, health institutions, other people, workplaces and public buildings regarding the COVID-19. In the third part, the scale measuring the COVID-19 anxiety level developed by Lee¹³ and the Turkish validity and reliability form tested by Biçer et al.¹⁴ was used. The scale is a five-item scale consisting of one factor. In this study, the Cronbach Alpha value demonstrating the internal consistency of the scale was .861 and the confirmatory factor analysis testing the construct validity of the scale confirmed the one-factor structure obtained with appropriate goodness of fit values (Chi-square/Degree of Freedom= 1.28, Root-Mean-Square Error Approximation= 0.019, Goodness-of-fit Index= 0.998, Adjusted Goodness-of-fit Index= 0.990 and Comparative Fit Index= 0.999)^{15,16}.

Analysis of data

The data were analyzed with the help of SPSS and AMOS program. The results were presented with descriptive statistics and ordinal regression analysis results. Five items of the COVID-19 anxiety scale were used as the dependent variable. Socio-demographic variables, the status of being infected with COVID-19 virus, trust and were used as independent variables. The results of the five ordinal regressions analyze were interpreted according to Odds Ratio (OR).

RESULTS

Table 1 shows the information of the participants. The majority of the participants were university graduates and had a middle-income level. 80.7% (n=598) of the participants were single, 91.4% (n=677) had a chronic disease and 83.8% (n=621) had no children. The rate of people infected with COVID-19 was 17.4% (n=129). In addition to Table 1, the variables of age and the number of individuals in the house were measured as continuous variables (Age: minimum= 18, maximum= 71, mean= 25.4; the number of individuals in the house: minimum= 1, maximum= 15, mean= 3.7).

Table 2 shows the items of trust and anxiety and their mean

Table 1. The Characteristics of the Sample			
Variable	Groups	n	%
Education	High school and below	261	35.2
	Pre-undergraduate	149	20.1
	Undergraduate	221	29.8
	Postgraduate	110	14.8
Monthly income	Low	217	29.3
	Middle	454	61.3
	High	70	9.4
Marital status	Single	598	80.7
	Married	143	19.3
Chronic disease	No	677	91.4
	Yes	64	8.6
The number of children	None	621	83.8
	1	51	6.9
	2	53	7.2
	More than 2	16	2.2
Being infected with COVID-19	No	612	82.6
	Yes	129	17.4

and standard deviation. According to the means, participants trust the work of health institutions most about COVID-19, while they trust the least other people's individual measures regarding COVID-19. As for the anxiety level, the participants had the most appetite loss anxiety problems related to COVID-19, while tonic immobility anxiety problems related to COVID 19 had the least.

Table 3 shows the results of the ordinal regression analyzes in which the items of the COVID-19 anxiety scale were used as the dependent variable. The presence of multicollinearity among the independent variables was checked with VIF values, and VIF values were found to be between 1.029 and 3.718. The fact that VIF values are less than 7.5 indicates that there is no multicollinearity problem among the independent variables¹⁷. Only trust in public buildings predicted dizziness negatively and significantly (OR= 0.748, $p < 0.05$). Age and being infected with the COVID-19 positively and significantly predicted sleep disturbance (OR= 1.043, $p < 0.05$; OR= 1.986, $p < 0.001$, respectively). The number of people at home and trust in workplaces predicted tonic immobility po-

Table 2. The Descriptive Features of Trust and Anxiety Items					
Trust		Max.	Min	Mean	Sd
Security forces = I trust in the work of security forces related to the coronavirus		4	0	1.564	1.187
Health institutions = I trust in the work of health institutions related to the coronavirus		4	0	2.122	1.148
People = I trust the individual measures taken by the people around me regarding the coronavirus		4	0	0.763	0.958
Workplaces = I trust the measures taken by workplaces regarding the coronavirus		4	0	1.12	1.02
Public buildings = I trust the measures taken by public buildings regarding the coronavirus		4	0	1.468	1.045
Anxiety		Max.	Min	Mean	Sd
Dizziness = I felt dizzy, lightheaded, or faint, when I read or listened to news about the coronavirus		4	0	0.346	0.71
Sleep disturbances = I had trouble falling or staying asleep because I was thinking about the coronavirus		4	0	0.446	0.82
Tonic immobility = I felt paralyzed or frozen when I thought about or was exposed to information about the coronavirus.		4	0	0.256	0.648
Appetite loss = I lost interest in eating when I thought about or was exposed to information about the coronavirus.		4	0	0.504	0.827
Abdominal distress = I felt nauseous or had stomach problems when I thought about or was exposed to information about the coronavirus.		4	0	0.355	0.76

sitively and significantly (OR= 1.212, $p < 0.001$; OR= 1.385, $p < 0.05$, respectively). Trust in security forces negatively and significantly predicted tonic immobility and abdominal distress (OR= 0.742, $p < 0.001$; OR= 0.685, $p < 0.05$, respectively). None of the dependent variables affected appetite loss significantly. Age, education, monthly income, marital status, chronic illness, number of children did not predict anxiety significantly.

DISCUSSION

In this study, which investigated the level of trust in the measures taken against COVID-19 and the effect of socio-demographic variables on the COVID-19 anxiety, the participants most trust the work of health institutions. In Switzerland and Denmark, people trusted health authorities more than government in their ability to respond to the COVID-19 epidemic¹⁸. Many institutions have conduct different tasks in the fight against the COVID-19, and the most important institu-

tion in the pandemic process is health institutions. Therefore, people follow the work of health institutions, and the effectiveness and efficiency of these works affect people's attitudes and thoughts. On the other hand, participants trust the least human measures against the COVID-19. This may indicate that the people around the participants do not have the necessary precautions and behaviors to combat the epidemic.

In this study, age affected only sleep disturbance positively and significantly among anxiety items. Education, monthly income, marital status, chronic illness, the number of children did not significantly affect the COVID-19 anxiety. The study, in which the factors affecting the COVID-19 anxiety were determined, showed that education, marital status, age and income did not significantly affect anxiety¹⁹. While the number of people living at home affected only tonic immobility positively and significantly, it did not significantly affect other anxiety items. The impact of the COVID-19 epidemic

Table 3. The Ordinal Logistic Regression Results for The COVID–19 Anxieties

Independent Variable	Dependent Variable				
	Dizziness OR	Sleep Disturbances OR	Tonic Immobility OR	Appetite Loss OR	Abdominal Distress OR
Age	1.038	1.043*	1.027	1.009	-0.976
Education	1.097	0.839	0.857	1.002	-0.984
Monthly income	0.939	0.867	1.068	0.893	1.037
Marital Status	0.774	1.151	1.351	0.847	1.158
Chronic Illness	1.065	0.719	0.914	1.076	-0.708
Number of Children	1.057	0.937	0.969	1.008	1.071
The number of people in the house	1.097	0.965	1.212 [†]	1.054	1.016
COVID - 19 status	1.278	1.986 [†]	1.413	1.418	1.387
Trust = Security forces	0.891	0.856	0.742 [†]	0.875	0.685 [†]
Trust = Health institutions	1.162	1.158	1.094	0.904	-0.956
Trust = People	1.087	0.997	1.043	0.955	1.065
Trust = Workplaces	1.220	1.061	1.385*	1.220	1.164
Trust = Public buildings	0.748*	0.927	0.849	0.988	1.025
Pseudo R-Square					
Cox and Snell	0.034	0.041	0.043	0.021	.035
Nagelkerke	0.044	0.049	0.060	0.025	.044
McFadden	0.023	0.024	0.035	0.011	.023
Model Fitting Information					
-2 Log Likelihood	1095.06	1281.856	884.278	1392.922	1107.571
Chi-Square	25.645*	31.032 [†]	32.287 [†]	15.845	26.110*

[†]p < 0.001; *p < 0.05

differs according to the characteristics of the community and people, and over time. In addition, the measures taken against the epidemic and the effect of the epidemic are constantly changing. For this reason, the impact of the epidemic on community should be continuously investigated periodically at the local level.

This study showed that being infected with COVID-19 virus affected sleep disturbance positively and significantly, but it did not affect other anxiety levels significantly. Biçer et al. found that being infected with the COVID-19 virus affected anxiety negatively and significantly¹⁹. The worries of people being infected by the COVID-19 increase anxiety levels in Hong Kong¹. Since the effect of the COVID-19 manifests differently in people, individual characteristics may cause different psychological responses to this disease.

In this study, it was revealed that the effect of trust variables on participants' the COVID–19 anxiety was different for each anxiety item. Trust in security forces was the strongest factor reducing anxiety in this study. This result shows the critical importance of security forces in dealing with the COVID-19. Previous studies have suggested that police should be further supported and strengthened to effectively combat pandemics and epidemics^{20,21}. The trust of the participants in this study in healthcare institutions and other people in the fight against the pandemic did not significantly predict their COVID-19 anxiety. Detailed studies are needed to understand the public's thoughts about the health institutions that have the most

important role in the fight against the pandemic. In order to combat pandemics and epidemics effectively and efficiently, public attitudes, thoughts, trusts and risk perceptions should be constantly investigated.

Limitations

The study and the data collected for the study have limitations. This study reflected only one period of the pandemic. Due to the epidemic, data was collected online, and therefore, it was not possible to reach every segment of community. Both the COVID-19 anxiety and trust in the measures taken for the COVID-19 were examined in five dimensions. Further studies may address trust and anxiety for the COVID-19 in more detail, both quantitatively and qualitatively.

CONCLUSION and RECOMMENDATIONS

This study investigated which factors affected the anxiety levels of people residing in Turkey caused by the COVID-19 epidemic. Five anxiety items were used as the dependent variable in the study. The level of trust in the actions and measures taken against the COVID-19, socio-demographic variables and the status of being infected with COVID-19 were used as independent variables.

The trust level of the participants in this research was the highest against the work of the security forces against the COVID-19, and the lowest against the measures taken by the people around. Among the anxiety levels caused by the COVID-19, the highest mean item was appetite loss, while

the lowest mean item was tonic immobility. Appetite loss and tonic immobility were the items with the highest and lowest means showing the anxiety level caused by the COVID-19, respectively. Trust in public buildings reduces dizziness. Age and being infected with the COVID-19 increased sleep disturbance. While the number of people living at home and trust in workplaces increased tonic immobility, trust in security forces reduced both tonic immobility and abdominal distress.

Research should be repeated periodically as the situation of the pandemic and the methods of combating the pandemic are constantly changing. In particular, qualitative research should be conducted to better understand the impact of the pandemic on people and communities. Managers and scientists should use the COVID-19 epidemic as a guide in order to be less affected by epidemics in the future and to better combat them.

Ethics

Ethics Committee Approval:

The Scientific Research and Publication Ethics Committee of Gümüşhane University accepted this study in scientific and ethical terms (Date: 10.03.2021, No: E-95674917-108.99-13243).

Informed Consent: Written informed consent from the employees were obtained.

Peer-review

Externally and internally peer-reviewed.

Authorship Contributions

Conceptual design, literature review, data collection, analysis, interpretation and critical revision were made by SM.

Conflict of Interest

None.

Finance

No financial support was received from any institution, organization or legal person for the conduct of this study.

REFERENCES

- Choi EPH, Hui BPH, Wan EYF. Depression and Anxiety in Hong Kong during COVID-19. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(10):3740. doi:10.3390/ijerph17103740
- Asmundson GJG, Paluszek MM, Landry CA, Rachor GS, McKay D, Taylor S. Do Pre-Existing Anxiety-Related and Mood Disorders Differentially Impact COVID-19 Stress Responses and Coping? *J Anxiety Disord*. 2020;74:102271. doi:10.1016/j.janxdis.2020.102271
- Jungmann SM, Witthöft M. Health Anxiety, Cyberchondria, and Coping in the Current COVID-19 Pandemic: Which Factors Are Related to Coronavirus Anxiety? *J Anxiety Disord*. 2020;73(April):102239. doi:10.1016/j.janxdis.2020.102239
- Lee SA, Mathis AA, Jobe MC, Pappalardo EA. Clinically Significant Fear and Anxiety Of COVID-19: A Psychometric Examination of the Coronavirus Anxiety Scale. *Psychiatry Res*. 2020;290:113112. doi:10.1016/j.psychres.2020.113112
- Erdoğan Y, Koçoğlu F, Sevim C. COVID-19 Pandemi Sürecinde Anksiyete ile Umutsuzluk Düzeylerinin Psikososyal ve Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Klin Psikiyatr Derg*. 2020;23:24-37. doi:10.5505/kpd.2020.35403
- Labrague LJ, De los Santos JAA. COVID-19 Anxiety Among Front-Line Nurses: Predictive Role of Organisational Support, Personal Resilience And Social Support. *J Nurs Manag*. 2020;28(7):1653-1661. doi:10.1111/jonm.13121
- Gozgor G. Global Evidence on the Determinants of Public Trust in Governments during the COVID-19. *Appl Res Qual Life*. Published online February 5, 2021. doi:10.1007/s11482-020-09902-6
- Elgar FJ, Stefaniak A, Wohl MJA. The Trouble With Trust: Time-Series Analysis of Social Capital, Income Inequality, and COVID-19 Deaths in 84 Countries. *Soc Sci Med*. 2020;263. doi:10.1016/j.socscimed.2020.113365
- Latkin CA, Dayton L, Yi G, Konstantopoulos A, Boodram B. Trust in a COVID-19 Vaccine in the U.S.: A Social-ecological Perspective. *Soc Sci Med*. 2021;270:113684. doi:10.1016/j.socscimed.2021.113684
- Schraff D. Political Trust during the Covid-19 Pandemic: Rally Around the Flag or Lockdown Effects? *Eur J Polit Res*. Published online November 25, 2020:1475-6765.12425. doi:10.1111/1475-6765.12425
- Kye B, Hwang SJ. Social Trust in the Midst of Pandemic Crisis: Implications from COVID-19 of South Korea. *Res Soc Stratif Mobil*. 2020;68(June). doi:10.1016/j.rssm.2020.100523
- Siegrist M, Luchsinger L, Bearth A. The Impact of Trust and Risk Perception on the Acceptance of Measures to Reduce COVID-19 Cases. *Risk Anal*. 2021;41(5):787-800. doi:10.1111/risa.13675
- Lee SA. Coronavirus Anxiety Scale: A Brief Mental Health Screener for COVID-19 Related Anxiety. *Death Stud*. 2020;44(7):393-401. doi:10.1080/07481187.2020.1748481
- Biçer İ, Çakmak C, Demir H, Kurt ME. Koronavirüs Anksiyete Ölçeği Kısa Formu: Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Anadolu Klin Tıp Bilim Derg*. 2020;25(1):216-225. doi:10.21673/anadoluklin.731092
- Hooper D, Coughlan J, Mullen M. Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electron J Bus Res Methods*. 2008;6(1):53-60.
- Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H, Müller H. Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods Psychol Res Online*. 2003;8(2):23-74. http://www.mpr-online.de
- O'brien RM. A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors. *Qual Quant*. 2007;41(5):673-690. doi:10.1007/s11135-006-9018-6
- Nielsen JH, Lindvall J. Trust in Government in Sweden and Denmark during the COVID-19 Epidemic. *West Eur Polit*. Published online 2021:1-25. doi:10.1080/014

02382.2021.1909964

19. Biçer I, Çakmak C, Örgev C, Demir H. Knowledge, Attitude and Practices (KAP) Regarding COVID-19 and Coronavirus Anxiety Levels in the Turkish Population. *Ann Clin Anal Med Orig Res.* 2021;(February). doi:10.4328/ACAM.20482
20. Janković B, Cvetković VM. Public Perception of Police Behaviors in the Disaster COVID-19 – The Case of Serbia. *Policing.* 2020;43(6):979-992. doi:10.1108/PIJPSM-05-2020-0072
21. Laufs J, Waseem Z. Policing in Pandemics: A Systematic Review and Best Practices for Police Response to COVID-19. *Int J Disaster Risk Reduct.* 2020;51:101812. doi:10.1016/j.ijdrr.2020.101812

Acil Yardım ve Afet Bilimi

Yazarlar için Talimatlar

Tüm makaleler elektronik olarak www.je-ads.org adresine online yüklenmelidir.

Amaç

Acil Yardım ve Afet Bilimi Dergisi (AYAB) /Journal of Emergency Aid and Disaster Science (JEADS) acil yardım ve afet yöneticileri ve acil durum veya afet ile ilgili çalışmalar yürüten tüm profesyonellerin hastane öncesi medikal uygulamaları, arama ve kurtarma çalışmaları, hastane içindeki acil tıbbi bakım, afet tıbbi ve halk sağlığı çalışmaları, bütünlük afet yönetimi kapsamına giren; hazırlık, zarar azaltma, müdahale ve iyileştirme çalışmaları ile afet eğitimi konularındaki kapsamlı bilgiyi bünyesinde toplar. AYAB yukarıda belirtilen alanlarla ilgili nitel ve nicel bilimsel çalışmaları raporlayan ve tartışan küresel bir platform sunar.

Makale Türleri

Gönderilecek makaleler genel olarak kendi araştırma yöntemlerine uygun olarak hazırlanmalıdır:

- Gözlemsel araştırmalar için STROBE (strengthening the reporting of observational studies in epidemiology),
- Deneysel araştırmalar için CONSORT (consolidated standards of reporting trials),
- Sistematik derleme ve meta analizler için PRISMA (preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses),
- Vaka raporları için CARE (case report),
- Nitel araştırmalar için SRQR (Standards for Reporting Qualitative Research) veya COREQ (Consolidated criteria for reporting qualitative research),
- Sağlık hizmetlerinde kaliteyi iyileştirme çalışmaları için SQUIRE (standards for qQuality improvement reporting excellence),
- Sağlık ekonomik değerlendirmesi için CHEERS (consolidated health economic evaluation reporting standards) rehberleri kullanılmalıdır.

Özgün Araştırma:

Özgün araştırmalar, afet tıbbi, afet yönetimi, afet eğitimi ve afet mühendisliği gibi afetlerle ilgili alanlardaki niteliksel araştırmalar veya epidemiyolojik ve toplum temelli niceliksel temel ve klinik çalışmalardır. Çalışma giriş, yöntem, bulgular, tartışma ve sonuç alt başlıklarını içermelidir. Çalışmaya referanslar ve yapılandırılmış özet de dahil edilmelidir.

Çalışma en fazla 4.000 kelime (referans ve yapılandırılmış özet dahil), 7 tablo veya şekilden oluşur.

Kısa Rapor:

Sahadaki gerçek afet olayları veya ileriki araştırmalar için küçük gruplar üzerinde yapılan çalışmalardan elde edilen verilerin, egzersizlerin, tatbikatların veya pilot bir çalışmanın raporlanmasıdır. Rapora referanslar ve yapılandırılmış özet dahil edilmelidir. Rapor en fazla 2.000 kelime (yapılandırılmış özet dahil), 10 referans ve 2 tablo veya şekilden oluşur.

Sistematik İncelemeler:

Sistematik incelemeler dar bir konuda literatürün kapsamlı bir gözden geçirilmesini temel alır. Kaynaklar literatürün son 5 yılını içermeli, ancak bunlarla sınırlı olmamalıdır. Makaleler PRISMA kontrol listesine uygun olarak hazırlanmalıdır.

Derleme Makale:

Derleme makale, özet, giriş, yazar tarafından belirlenen alt başlıklar, sonuç ve öneriler bölümlerinden oluşur. Derleme makalede giriş ve sonuç-öneriler bölümü dışındaki alt başlıklar yazar tarafından oluşturulur. Başlıklar numaralı sistem kullanılmadan genel kurallar bölümünde belirtilen şekilde sistematik olarak gösterilmelidir. Giriş bölümünde makalenin amacı ve dayandığı bilimsel düşünceler açık olarak ifade edilmeli; ortaya konan sorun Dünyada ve Türkiye'deki Afet Bilimiyle ilgili alan yazınla ilişkilendirilmelidir. Derlemeler en fazla 5.000 kelimedenden (referans ve özet dahil) oluşur.

Not: Derleme makale çalışmaları davet üzerine kabul edilir.

Olgu Sunumu:

Acil yardım ve afet bilimi araştırmalarında nadiren karşılaşılan ve eğitim açısından önem taşıyan olguların veya olumsuz koşulların tanımlanmasıdır. Mevcut literatürde belgelenmemiş koşullar, bulgular veya olumsuz durumlar ve bilinen bir uygulamanın ya da bilimsel bulguların belgelenmemiş olumsuz etkilerini konu alan makalelerdir. Olgu sunumu özet, giriş, olgu sunumu, tartışma ve sonuç bölümlerinden oluşur. Giriş bölümünde konunun afetler ile ilgili önemine vurgu yapılmalıdır. Burada, olguya ait gerekli tüm ayrıntılar en az üç-dört sorunu ortaya koyacak ve okuyucunun düşünmesini sağlayacak şekilde verilmeli ve olgu sunumunun etik yönü açıklanmış olmalıdır. Tartışma bölümünde, olguda

verilen sorulara tam olarak yanıt aranmış olmalıdır. Olgu sunumu en fazla 1.500 kelime (yapılandırılmış özet dahil), 10 referans, 2 tablo veya şekilden oluşur.

Editöriyel Yorum:

Dergide yayınlanan bir araştırmanın, o konunun uzmanı olan veya üst düzeyde değerlendirme yapan bir hakemi tarafından kısaca yorumlanması amacını taşımaktadır. Yazarları, dergi tarafından seçilip davet edilir. Özet, anahtar sözcük, tablo, şekil, resim ve diğer görseller kullanılmaz. Editöriyel yorum en fazla 1.000 kelimedenden (referans dahil) oluşur.

Editöre Mektup:

Dergide daha önce yayınlanan bir yazının önemini, gözden kaçan bir ayrıntısını, eksik kısımlarını ya da düzeltmesini tartışabilir. Ayrıca derginin kapsamına giren alanlarda okurların ilgisini çekebilecek konular ve özellikle eğitici olgular hakkında da Editöre Mektup formatında yazılar yayınlanabilir. Okuyucular da yayınlanan yazılar hakkında yorum içeren Editöre Mektup formatında yazılarını sunabilirler. Özet, anahtar sözcük, tablo, şekil, resim ve diğer görseller kullanılmaz. Ana metin alt başlıksız olmalıdır. Hakkında mektup yazılan yayına ait cilt, yıl, sayı, sayfa numaraları, yazı başlığı ve yazarların adları açık bir şekilde belirtilmeli, kaynak listesinde yazılmalı ve metin içinde atıfta bulunulmalıdır. Editöre mektup en fazla 500 kelime, 5 referanstan oluşur. Özel bir makaleye yanıt veriliyorsa bir sonraki dergi sayısının yayın tarihinden dört (4) hafta öncesine kadar gönderim yapılmalıdır.

Yazarların Etik/Yasal Sorumlulukları

Gönderilen makale daha önce herhangi bir yerde (özet veya ön rapor hariç) yayınlanmamış olmalıdır. Yazar olarak listelenen her kişinin, çalışmaya büyük oranda katılmış olması beklenir. Yazarların sırası, ilk gönderimden önce belirlenmelidir. Akran değerlendirmesi sürecinde veya kabulden sonra yazar listelerine ekleme veya silme işlemleri, Dergi Editörlüğü tarafından onaylanmalı ve TÜM yazarların imzaladığı bir Yazarlık Formu Değişikliği tamamlanmalıdır. Yalnızca bir yazar, dergiye gönderim yapıldıktan sonra makale dosyasından çıkarılmasını isteyebilir. Dergide yayınlanan makalelerde ifade edilen görüşler ve fikirler yazarların bakış açılarını yansıtır. Editör, Yardımcı Editörler, Yayın Kurulu ve Yayıncı bu gibi durumlar için hiçbir sorumluluk ya

da yükümlülük kabul etmez. Yayınlanan içerik ile ilgili tüm sorumluluk yazarlara aittir. *Tüm makaleler Dergi'nin web sitesine online gönderilmelidir: www.jeads.org*

Acil Yardım ve Afet Bilimi ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors) tavsiyeleri ile COPE (Committee on Publication Ethics)'nin Editör ve Yazarlar için Uluslararası Standartlarını dikkate almaktadır. Lütfen COPE web sitesini ziyaret edin.

Anonim Hastalar ve Bilgilendirilmiş Onam

Bir hastanın gizliliğinin dikkatli bir şekilde korunmasını sağlamak ve yazıda bildirilen insan deneklerle yapılan deneysel soruşturmanın bilgilendirilmiş onam ile yapıldığını ve kurum tarafından istenen insan denekleri ile deneysel araştırma için etik kuralların tümünün uyguladığını doğrulamak yazarın/ların sorumluluğundadır. Yazarlar, hastalardan yazılı onay almadıkça, hastanın gözlerini maskelemeli ve hastaların adlarını çıkarmalıdır. Etik konular ve izinlerine Yöntem bölümünde belirtildiği üzere Etik başlığı altında (Etik kurul kurum adı, tarih ve sayı no; olgu sunumlarında, bilgilendirilmiş gönüllü olur/onam formunun imzalandığına dair bilgi) yer verilmelidir.

Araştırmada İnsan ve Hayvanların Korunması

Yazarlar, insan konusundaki deneyleri raporlarken, takip edilen prosedürlerin, insan deneyleri için sorumlu komitenin (kurumsal ve ulusal) etik standartlarına ve 2004'te revize edilen Helsinki Deklarasyonu'na uygun olduğunu teyit etmelidir. Hayvanlar üzerindeki deneyleri raporlarken, yazarlar, laboratuvar hayvanlarının bakımı ve kullanımı için kurumsal ve ulusal rehberlerin izlendiğini doğrulamalıdır. Etik konular ve izinlerine Yöntem bölümünde belirtildiği üzere Etik başlığı altında (Etik kurul kurum adı, tarih ve sayı no ve diğer bilgiler) yer verilmelidir.

Telif Hakkı

Tüm yazarlar, derginin Form TÇB 1.0. Telif ve Çıkar Çatışması Formu'nu imzalayıp makale ile göndermelidir.

İzinler

Yazarlar, basılı ya da elektronik formatta yer alan resimler, tablolar ya da diğer her türlü içerik dâhil daha önce yayınlanmış içeriği kullanırken telif hakkı sahibinden izin almalıdır. Telif hakkı sahibi tarafından istenebilecek izin ücretleri, Dergi'nin telif hakkına sahip olan Acil Yardım ve Afet Yöneticileri Derneği'nin sorumluluğu değil, ödünç alınan materyalin kullanılmasını isteyen

yazarların sorumluluğundadır. Bu konudaki yasal, mali ve cezai sorumluluk yazarlara aittir.

Yazarlar tarafından gönderilen çalışmalar, intihal programı ile taranmaktadır. Dergi aşağıdaki filtreleme kriterlerini uygulamaktadır:

- Kaynakça hariç,
- Alıntılar hariç,
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç.

Ayrıca, Acil Yardım ve Afet Bilimi Dergisi aşağıdaki durumları intihal olarak kabul etmektedir:

- Bir başkasına ait eseri kendi çalışması gibi göstererek yayınlamaya çalışmak,
- Bir başkasına ait eserde yer alan cümleleri veya fikirleri atf yapmadan kullanmak,
- Bir eserden yapılan alıntı işleminde ilgili esere atf yapmadan, referans yazarın ifadelerini değiştirmek ve/veya farklı kelimelerle referans eseri kullanarak, kendi çalışmasında yer vermek.
- Alıntılarda, kullanılması gerektiği halde cümleleri tırnak içinde göstermemek ya da daha küçük yazım boyutu ile belirtmemek,
- Eserlere yapılan atıflarda referans kaynağı doğru olarak vermemek ya da yanıltmak,

Makalenin Hazırlanması

Başlık ve Yazar Bilgi Sayfası

Başlık ve yazar bilgi sayfası ana metinden ayrı bir belge olarak hazırlanmalı ve makalede isimlere yer verilmemelidir. Bu sayfada (a) makalenin Türkçe ve İngilizce tam başlığı, (b) yazarların tam adı, en yüksek akademik dereceleri, bağlantıları ve ORCID numaraları, (c) sorumlu yazarın ad, adres, telefon, fax ve e-mail adresi, (d) Gönderilen makale daha önce herhangi bir kongre ya da sempozyumda sunulmuş ise bilgisi, (e) 50 karakter boşluğunu aşmayan (boşluk dahil) Türkçe ve İngilizce kısa makale başlığı, (f) herhangi bir kurumdan fon desteği alınarak yapılmış (Kurum adı, Hibe destek yılı ve Hibe numarası) ya da tez çalışmasından üretilmiş ise bunların bilgisi ya da bunların olmadığı bilgisi, (g) her bir yazarın sağladığı katkı (çalışma konsepti, literatür araştırması, çalışma tasarımı, veri toplama, veri analizi, veri yorumlaması, yazım ve kritik revizyon işleri), (i) (isteğe bağlı) twitter sosyal medya hesabında paylaşımak üzere sorumlu yazarın twitter hesap adı ve çalışmanın özgünlüğünü tanımlayan 120 karakteri geçmeyen bir paragraf verilmesi (verilmediği takdirde sadece başlık kullanılacaktır) gerekmektedir.

(g) maddesi için, örneğin yazar isim baş harfleri kullanılarak, CC çalışma konsepti ve literatür araştırmasını; HK veri toplama; BS, GU, MK veri analizi ve yorumlaması; JY, MD yazımı; tüm yazarlar kritik revizyonu yapmıştır. Makalenin Türkçe ve İngilizce başlığı kısa ve konuyu kapsayacak şekilde olmalıdır.

Ana Metin – Metin içinde yazarları tanımlayan herhangi bir bilgi verilmemelidir.

Organize bir makale beş (5) ana başlıktan oluşur: Giriş, Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sonuç ve Öneriler. Makaleye katkısı bulunan bir araştırmacı veya finansal desteği ola bir destekçiye Teşekkür bölümünde (sonuç ve öneriler bölümünden sonra) bir paragraf ile teşekkür edilebilir. Organize bir makale detaylı olarak aşağıda verilmiştir:

Giriş: Bu bölümde makalenin dayandığı bilimsel düşünceler açık olarak ifade edilmeli; ortaya konan sorun Afet Tıbbı ve Yönetimi ile ilişkilendirilmelidir.

Yöntem: Bu bölümde (1) araştırmacının amacı ve türü, (2) araştırma sorusu veya hipotezi, (3) araştırmanın yapıldığı yer ve özellikleri, (3) araştırmanın örnekleme ve seçim şekli, (4) verilerin toplanması, kullanılan istatistik programı ve analizi, (5) araştırmacının etik yönü ve izinler, (6) diğerlerine, açık bir şekilde yer verilmelidir.

Bulgular: Bulgular, araştırma sorularına yanıt verecek şekilde ve sistematik biçimde sunulmalıdır. Bulgularda tablonun önce, açıklamasının sonra verilmesine, yorum ifadesinin kullanılmamasına dikkat edilmelidir.

Tartışma: Tartışma, araştırma sorularına yanıt verecek şekilde ve sistematik biçimde sunulmalıdır. Tartışma bölümünde başlık belirtilmemelidir. Ayrıca bu bölümde bulguların tekrar verilmemesine özen gösterilmelidir. Niteliksel çalışmalarda bulgular ve tartışma bölümü birlikte ele alınarak yazılabilir. Tartışma başlığından sonra Kısıtlılıklar başlığı açılır. Burada, çalışmanın kısıtlılıkları tanımlanmalı ve gelecek araştırmalar için öneriler yapılmalıdır. Ayrıca, verilen açıklamaları destekleyen veya reddeden referanslar da verilebilir. Burada alt başlık olarak *Sınırlılıklar* başlığına yer verilmelidir.

Sonuç ve Öneriler: Bu bölümde araştırmadan elde edilen temel bulguların önemi vurgulanarak, çıkarımda bulunulmalı; araştırma sonuçlarının Acil Yardım ve Afet Bilimi alanına katkısına değinilmelidir. Ayrıca araştırma bulguları doğrultusunda önerilere de yer verilmelidir. Bu başlıktan sonra *Teşekkür (varsa)*, *Etik*, *Çıkar Çatışması* ve *Finansman* alt başlıkları verilmelidir.

Not: Ana metin Giriş ile başlar ve diğer başlıklar ile devam eder.

Anahtar Kelimeler:

Özet bölümünün sonunda Türkçe ve İngilizce olarak 3-5 tane anahtar sözcüğe yer verilmelidir. Anahtar sözcüklere büyük harfle başlamalı ve diğer sözcüklerin ilk harfi küçük yazılmalı, sözcükler arasında virgül olmalı ve son sözcüğün bitimine nokta konulmalıdır. (Örnek: Anahtar Sözcükler: Afet, Deprem, Afet Yönetimi.)

Özgün Araştırma Makaleleri için Özet:

- Türkçe ve İngilizce özetler aynı sayfada yer almalıdır. Özet bölümü her iki dil içinde en fazla ayrı ayrı 250 kelime olmalıdır.
- Özet ve Abstract kelimeleri sadece baş harf büyük olacak şekilde ve 12 punto büyüklüğünde yazılmalıdır.
- Makalenin Türkçe özet bölümü "Giriş, Amaç, Yöntem, Bulgular, Sonuç" başlıklarını içerirken; İngilizce Abstract bölümünde "Introduction, Purpose, Methods, Results, Conclusion" başlıklarına yer verilmelidir.
- Özet bölümünde kaynak belirtilmemelidir.

Organize Olmayan Makaleler için Yapılandırılmamış Özet:

Özet bölümü her iki dil içinde en fazla ayrı ayrı 200 kelime olmalıdır. Özet konuyu kapsayıcı olmalıdır. Genel ifadelerden uzak durulmalı ve kısaltmalardan kaçınılmalıdır.

Kısaltmalar

Standart bir ölçü olmadığı sürece her kısaltma için ilk tam yazımdan sonra kısaltmayı parantez içinde veriniz (örneğin, Sağlık Bakanlığı (SB)).

Referanslar

Referansların doğruluğundan yazarlar sorumludur. Metin içindeki referansları ilk kez belirttikleri sırayla numaralandırılmalı ve American Medical Association (AMA) sitilinde gösterilmelidir. Metin içindeki referans gösterirken üst basamak rakam dizilimini kullanılmalıdır (örneğin, Bütünleşik afet yönetimi sistemi ile Türkiye 2009 yılında tanışmıştır.1). Örnek referanslar aşağıda verilmiştir:

- Makale: Çalışkan C, Algan A, Koçak H, Biçer BK, Şengelen M, Çakır B. Preparations for Severe Winter Conditions by Emergency Health Personnel in Turkey. Disaster Med Public Health Prep. 2014;8:170-173. doi:10.1017/dmp.2014.28.
- Kitap: Eryılmaz M. Introduction to Disaster. 2nd ed. (Eryılmaz M, Dizer U, eds.). Ankara: Unsal Press; 2007.
- Kitap Bölümü: Altıntaş KH. Disasters and Disaster Medicine. In: Güler Ç, Akın L, eds. Public Health: Basic

Knowledge. 3rd ed. Ankara: Hacettepe University Press; 2015:1106-1129.

- Konferans Sunumları: Sari B, Koçak H, Çalışkan C. Syrian Refugees in Turkey, Life Conditions. In: Prehospital and Disaster Medicine. Vol 32. ; 2017:S81. doi:10.1017/S1049023X17002126.
- Rapor: Altıntaş KH, Ağalar F, Çelikli S, Tüleylioğlu M. Emergency Patient Transport. Ankara; 1997. doi:4.
- İnternet: ADAYDER. Annual Report of Emergency and Disaster Management Association. Çanakkale; 2012. <http://dosya.ayayder.org/2011-2012-FAALİYET-RAPORU.pdf>.
- Mevzuat: Official newspaper. Communiqué on Implementation Procedures and Principles of Emergency Service in Health Facilities with Beds. Republic of Turkey; 2009.
- Tez: Çalışkan C. Evaluation of Ambulance Patient Record Forms of the Patients Transferred by 112 Ambulances from Gökçeada and Bozcaada from 01/01/2009 to 31/12/2013. 2015.

Makalenin Hazırlaması

Dergiye gönderilen metinler aşağıda verilen özellikler kapsamında olmalıdır. Kabul edilen yayınların dizgi ve baskısı sırasında bu özellikler değiştirilebilir:

- Makale Times New Roman yazı tipi ile yazılmalı, satır aralığı metinde 1,5 dipnotta 1 olmalıdır. Dipnot mümkün olduğu kadar az kullanılmalıdır.
- Yazı Boyutu: Başlıkta 14, metinde 12, özetlerde 10 ve dipnotlarda 9 punto olmalıdır
- Kâğıt Boyutu: A4 Dikey (Makalede yatay sayfalara yer verilmemelidir)
- Kenar boşlukları; 2,5 cm (Üst Kenar, Alt Kenar, sol ve sağ kenar) olmalıdır.
- Makalenin tamamı iki yana yaslı şeklinde olmalı, ana başlık hariç, başlık ve paragraf girişleri ise sola yaslanmalıdır.
- Ana ve alt başlıklar (Giriş, Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sınırlılıklar, Sonuç ve Öneriler, Teşekkür (varsas), Etik, Çıkar Çatışması, Finansman ve Kaynaklar) 14 punto olarak **koyu** yazılmalıdır. Ana başlıkların altında yer alan alt başlıklar (ikinci düzey) 12 punto, koyu ve ilk harfleri büyük olmalıdır. Üçüncü düzey ve sonraki başlıklar 12 punto ve italik yazılmalıdır.
- Türkçe metinlerde ondalıklı sayılar ayrılırken virgül, İngilizce metinlerde nokta kullanılmalıdır.
- Yüzde (%) işareti ile rakamlar arasında boşluk bırakılmamalıdır. Yüzde işareti Türkçe makalelerde rakamın önünde, İngilizce makalelerde rakamdan sonra yazılmalıdır.

- Bulguları yazarken n sayısı verilirken '%70,2 (n=58)' şeklinde gösterilmelidir.
- (), " " ve / işareti kullanılan yerlerde cümle/sözcük öncesi ve sonrası 1 (bir) karakter boşluk bırakılmalıdır.
- Metin içindeki madde yazımlarında sayı ya da harf kullanılmamalıdır.
- Başlıkta kısaltma kullanılmamalıdır. Kısaltmalar, ilgili sözcüklerin özet veya metin içinde ilk kullanıldığı yerde yapılmalı ve kısaltma sayısı olabildiğince az olmalıdır.
- Makale genelinde ifadelerde pasif ve geniş zaman kullanılmalı, (ülkemiz yerine Türkiye'de, Araştırmamız yerine bu araştırmada gibi) giriş bölümünde genel yargı ifadesi (doğrudur, böyledir, kesindir gibi) kullanılmamaya, özen gösterilmelidir.
- Makale metninde 10'un altındaki rakamlar yazı ile gösterilmelidir. Ayrıca 1. 2. ve 3. gibi sınıflamalarda yazı ile gösterilmelidir.
- Tablo başlıkları tablonun üzerinde verilmeli, sözcüklerin ilk harfleri büyük olmalı ve koyu yazılmalıdır (Örn: Tablo 1: Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü).
- Şekil/grafik başlıkları şekil/grafiklerin altında verilmeli, sözcüklerin ilk harfleri büyük olmalı ve koyu yazılmalıdır (Örn: Şekil 1: Yönetim Sistem Yaklaşımı).
- Tablo, Şekil ve Grafiklerin altında yer alan kaynaklar 10 punto ile yazılmalıdır.
- Bütün tablo, şekil ve grafiklerin başlıklarının yazılması ve metinde kullanılış sırasına göre numaralanması gerekir.

Kapak Fotoğrafı

Afet tıbbi ve afet yönetimiyle ilgili olay öncesi, sırası veya sonrası gerçekleşen zamanlardan anı donduran ve olayın ruhunu yansıtan kareler dergi kapağı olarak kabul edilmektedir. Fotoğraf göndermeden önce aşağıdaki talimatları okuyun:

- Fotoğraflar daha önce yayınlanmamış olmalıdır.
- Fotoğraflar 300 dpi çözünürlükte bir elektronik dosyayla sunulmalıdır; Renkli veya siyah beyaz kabul edilebilir.
- Sunulan tüm fotoğraflar ve resimler dergi tarafından kabul edildikten sonra her türlü kullanım dergiye aittir.
- Tüm gönderimler editörler tarafından incelenektir. Editörler tarafından kabul edilen fotoğraflar, Dergi'nin gelecekteki kapakları üzerinde yer alacaktır.

Hakem Değerlendirmesi

Her araştırma makalesi en az 2 hakem tarafından gözden geçirilir. Eğer

gerekliyse, gönderim istatistiksel inceleme için üçüncü bir hakeme gönderilecektir. Hakemlerin kimlikleri gizli tutulur, ancak yazar kimlikleri hakemler tarafından bilinebilir.

Kabul Sonrası

Prova Sayfası ve Düzeltmeleri

Makaleler kabul tarih sırasına göre

düzenlenir. Sorumlu yazar yayından önce dizgi seti makalesinin elektronik bir prova metnini alır. Sorumlu yazar kendisine verilen süre içerisinde gerekli düzenlemeleri yaptıktan sonra makale prova metnini dergiye yükler.

Ambargo Politikası

Yayına kabul edilen makalelerin içeriği

ve yayınlanma tarihi ile ilgili tüm bilgiler gizli tutulmaktadır. Kabul edilen makalelerle ilgili veya içerdiği bilgiler, yayıncı tarafından o makaleye belirtilen tarihe kadar herhangi bir medyada (basılı, yayın veya elektronik) yer alamaz.

Bu dergi hakkında daha detaylı bilgi
için lütfen web adresine gidiniz:
www.jeads.org

