



**SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DERGİSİ**  
Turkish Journal of Health Literacy

SAYI  
**2**

YIL:2023 Cilt:4



**TÜRKİYE SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DERGİSİ**  
**TURKISH JOURNAL OF HEALTH LITERACY**

Cilt/Volume: 4

Sayı/Number: 2

Haziran/June 2023

**Yayın Dili**

Türkçe/İngilizce

E ISSN: 2717-7831

**Yayın Türü/Type of Publication**

Yaygın Süreli Yayın/Peer Reviewed Academic Journal

**Yayın Periyodu/Publishing Period**

Dört ayda bir (Mart, Haziran, Aralık aylarında)  
yayımlanır/Three times a year (March, June,  
December)

**Dergi Atf Adı/Journal Name**

Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Dergisi SOYD /  
Turkish Journal of Health Literacy

**Derginin Sahibi/Owner**

Alban Tanıtım Ltd. Şti.

**Yazı İşleri Müdürü/ General Publication Director**

S. Bahar Alban

**Yönetim Yeri - Akademik İçerik Danışmanlığı ve**

**Hazırlık/Management Location - Content Advisor**

Alban Tanıtım Ltd. Şti.

Tunalı Hilmi Cad. Büklüm Sokak No: 45/3

Kavaklıdere/Ankara Tel: 0.312 430 13 15

e-mail: editor@albantanitim.com.tr

web: www.albantanitim.com.tr

**Tasarım ve Uygulama/Graphic Design**

Alban Tanıtım Ltd. Şti.

**Tashih/Proofreading**

S. Bahar Alban

<http://www.saglikokuryazarligidergisi.com/index.php/soyd/index>



**Editörler/Editors**

Prof. Dr. Seçil Özkan / Gazi Üniversitesi

**Yayın Kurulu/International Editorial Board**

Prof. Dr. Seçil Özkan / Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Fevziye Çetinkaya / Erciyes Üniversitesi

Prof Dr. Pınar Okyay / Adnan Menderes Üniversitesi

Prof. Dr. Deniz Odabaş / Ankara Üniversitesi

Doç. Dr. Asiye Uğraş Dikmen / Gazi Üniversitesi

Doç. Dr. Hülya Şirin / Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Doç. Dr. A. Çiğdem Şimşek / Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Doç. Dr. Tufan Nayır / Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi

Dr. Alev Yücel

**Hakem Kurulu/Board of Reviewing Editors\***

Asiye Çiğdem Şimşek / Ankara İl Sağlık Müdürlüğü

Asiye Uğraş Dikmen / Gazi Üniversitesi

Burcu Yavuz Tabak / Aksaray Üniversitesi

Deniz Odabaş / Ankara Üniversitesi

Deniz Sezgin / Ankara Üniversitesi

Emine Avcı / T.C Sağlık Bakanlığı

Emrah Akbaş / T.C Sağlık Bakanlığı

Fevziye Çetinkaya / Erciyes Üniversitesi

Filiz Abacıgil / Adnan Menderes Üniversitesi

Filiz Aslantekin Özçoban

H. Ahmet Pekel / Gazi Üniversitesi

Hakan Tüzün / Gazi Üniversitesi

Hasan Tabak / Aksaray Üniversitesi

Hilal Özcebe / Hacettepe Üniversitesi

Hülya Şirin / Sağlık Bilimleri Üniversitesi

Işıl Maral / İstanbul Medeniyet Üniversitesi

Kezban Çelik / TED Üniversitesi

Meral Saygun / Kırıkkale Üniversitesi

Meryem Merve Ören / Kırıkkale Üniversitesi

Mustafa Altunsoy / Gazi Üniversitesi

Nureddin Özdenler / Adana İl Sağlık Müdürlüğü

Özge Karadağ Çaman

Pınar Okyay / Adnan Menderes Üniversitesi

Sarp Üner / Lokam Hekim Üniversitesi

Şahin Toprak / Harran Üniversitesi

Tuba Özdemirkan / Ankara İl Sağlık Müdürlüğü

Ufuk Timuçin / Maltepe Üniversitesi

Umut Beşpınar / ODTÜ

Zehra Aycan / Ankara Üniversitesi

Zeynep Şenlik / Ankara İl Sağlık Müdürlüğü

**\*İsme göre alfabetik sırada/In alphabetical order by name**

Sağlık Okuryazarlığı Dergisi ulusal hakemli bir dergidir.

Yayımlanan makalelerin sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir.

*The Journal of Health Literacy is a national refereed*

*journal. Authors bear responsibility for the content of their published articles.*



# İçindekiler *Table of Contents*













ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE	
<b>Gençlerin Öğrenim Yaşamı Boyunca Okul İklimi Deneyimleri</b> <i>School Climate Experiences of Youth During the Educational Life</i> <b>Baran Alkan, Elif Gizem Ertuğrul, Kerem Gözaydın, Yağmur Sena Tosun, Aslı Akyol, İrem Sığındı, Damla Eken, Elif Sözeri, Salih Özayaşlıoğlu, Şükrü Atak, Halil Kobaş, Mustafa Enes Özden, Tülin Çoban, Mahmut Saadi Yardım, L. Hilal Özcebe</b>	30
ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE	
<b>Fabrika Çalışanlarının İş Güvenliği Kültürü ve İş Doyum Düzeylerinin Belirlenmesi</b> <i>Determination of Occupational Safety Culture and Job Satisfaction Levels of Factory Employees</i> <b>Elif Saraç, Deniz Odabaş, Esra Yıldız</b>	37
DERLEME / REVIEW	
<b>Çevre ve Çocuk Sağlığı</b> <i>Environment and Child Health</i> <b>Nurbanu Karlı Öksüz, Deniz Odabaş</b>	45
DERLEME / REVIEW	
<b>Sağlık Okuryazarlığı Özelinde Ölçek Geliştirme Aşamaları</b> <i>Scale Development Stages Specific to Health Literacy</i> <b>Tufan Nayir, Hüseyin İter, Ersin Uskun</b>	49
DERLEME / REVIEW	
<b>Dünyada ve Ülkemizde Pandemi Sürecinde Toplum Eczacılarının Rolü</b> <i>The Role of Community Pharmacists during the Pandemic in the World and in Turkey</i> <b>Özgecan Gül Hızal, Asiye Uğraş Dikmen</b>	58
ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE	
<b>Development and Integration of Health Literacy Education with Innovative Methods in Medical Curricula Across Europe</b> <b>Seçil Özkan, Olga Gershuni, Hülya Şirin, L. Hilal Özcebe, Joaquin Garcia Estan, Sarp Üner, Igor Vitale, Sevgi Turan, Mustafa Altunsoy, Metin Hasde, Asiye Uğraş Dikmen, H. Ahmet Pekel</b>	62
ARAŞTIRMA / RESEARCH ARTICLE	
<b>Knowledge, Attitude, and Readiness to Practice (KArP) of Healthcare Professionals Toward Disaster Management at Ali-Abad Teaching Hospital (One of the Major Public Hospitals in Afghanistan)</b> <i>Ali-Abad Eğitim Hastanesindeki Sağlık Çalışanlarının Afet Yönetimine Yönelik Bilgi, Tutum ve Uygulamaya Hazır Olma Durumları (KArP)</i> <b>Sayed Abdullah Sadaat, Ahmad Abed Ahmadi, Hülya Şirin</b>	69

**Yazarlara Notlar**  
*Notes for Contributors*



# Gençlerin Öğrenim Yaşamı Boyunca Okul İklimi Deneyimleri

*School Climate Experiences of Youth During the Educational Life*

Baran Alkan<sup>1</sup>  Elif Gizem Ertuğrul<sup>1</sup>  Kerem Gözaydın<sup>1</sup>  Yağmur Sena Tosun<sup>1</sup>   
 Aslı Akyol<sup>1</sup>  İrem Sığındı<sup>1</sup>  Damla Eken<sup>1</sup>  Elif Sözeri<sup>1</sup>  Salih Özayaşlıoğlu<sup>1</sup>   
 Şükrü Atak<sup>1</sup>  Halil Kobaş<sup>1</sup>  Mustafa Enes Özden<sup>2</sup>  Tülin Çoban<sup>2</sup>   
 Mahmut Saadi Yardım<sup>2</sup>  L. Hilal Özcebe<sup>2</sup> 

1. Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara

2. Hacettepe Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

## Öz

**Amaç:** Araştırmada üniversite öğrencilerinin okul ikliminin değerlendirilmesi ve öğrencilerin öğrenim hayatları boyunca eğitimciler tarafından farklı şiddet türlerini içeren kötü muameleyle maruz kalma durumlarının araştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntemler:** Bir tıp fakültesinde yapılan bu araştırma tanımlayıcı tiptedir. Araştırma verileri, öğrencilerin demografik bilgi formu, Üniversite İklim Ölçeği ve Eğitici Şiddeti Deneyimi Soru Formu ile toplanmıştır.

**Bulgular:** Bu araştırmanın örnekleminde 425 tıp fakültesi öğrencisi yer almaktadır; yaş ortalaması 22,33'tür (SS: 2,25). Katılımcıların %51,8'i öğrenim yaşamlarında herhangi bir dönemde eğitimciler tarafından farklı şiddet türlerini içeren kötü muameleyle maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Kötü muameleyle maruz kalma biçimlerinin ilkokulda %22,4'ü fiziksel, lisede %19,5'i ve üniversitede %26,6'sı duygusaldır. Katılımcıların %34,1'i üniversite iklimini pozitif (açık) değerlendirenken, %28,5'i negatif (kapalı) değerlendirmiştir. Üniversite iklimini negatif (kapalı) olarak değerlendirenin %48,8'i kötü muameleyle maruz kaldığını belirtmiştir ( $p<0.05$ ).

**Sonuç:** Araştırmaya katılan her iki katılımcıdan biri eğitim hayatı boyunca eğitimciler tarafından kötü muameleyle maruz kaldıklarını beyan etmişlerdir. Kötü muameleyle maruz kalan öğrenciler üniversite iklimini daha negatif yorumlamışlardır.

**Anahtar Kelimeler:** Okul İklimi, Kötü Muamele, Eğitimci Şiddeti, Şiddet.

*Alıntı Şekli / Cite this article as:* Alkan B, Ertuğrul EG, Gözaydın K, Tosun YS, Akyol A, Sığındı İ, Eken D, Sözeri E, Özayaşlıoğlu S, Atak Ş, Kobaş H, Özden ME, Çoban T, Yardım MS, Özcebe LH. Gençlerin Öğrenim Yaşamı Boyunca Okul İklimi Deneyimleri. SOYD. 2023;4(2):30-36

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:**

Baran Alkan, Hacettepe Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ankara  
 E-mail:

## Abstract

**Objective:** The aim of the study is to evaluate the university school climate of the students and to investigate the mistreatment from teachers that students are exposed to throughout their education life.

**Method:** The research datas are collected with the Questionnaire for the demographic information of the students, the University Climate Scale and the Educational Violence Experience Questionnaire.

**Results:** The sample of this study included 425 medical faculty students; the average age of the participants is 22,33 (SD:2,25). The 51.8% of participants stated that they had been exposed to trainer mistreatment. The participants were exposed to verbal mistreatment in primary school with the highest 22.4%, were exposed to emotional mistreatment in high school with the highest 19.5%, were exposed to emotional mistreatment with the highest 26.6 at the university. The 34.1% of participants evaluated the university climate as positive (open), while 28.5% evaluated the university climate as negative (closed). While 48,8% of the participants who evaluated the university climate as negative stated that they were exposed to mistreatment. It is fact that there is a significant relationship between the participants who stated that they were exposed to mistreatment and the more negative (closed) evaluation of the university climate ( $p < .05$ ).

**Conclusion:** One of every two participants participating in our study declared that they were exposed to trainer mistreatment throughout their education life. Students who were exposed to mistreatment interpreted the university climate more negatively.

**Keywords:** Mistreatment, Trainer Violence, Violence, School Climate.

## GİRİŞ

Okul iklimi, okul yaşamının niteliğini ve karakterini ifade etmektedir [1]. Olumlu sosyal ve duygusal iklim öğrencilerin öğrenme, duygularını tanıma, yönetme ve bunlara göre hareket etme, pozitif ilişki kurma, sürdürme ve sorumlu davranışlarda bulunma, ilişkilerinde farklı bakış açılarını kabullenme ve takdir etme, olumlu hedefler belirleme ve ulaşma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır [2]. Eğitimciler, olumlu okul iklimi oluşması, ortak hedef ve davranış kültürünün pekiştirilmesi, akademik başarının artması, motivasyonu ve derse olan verimliliği artırması, olumlu davranışların geliştirilmesine önemli katkı sağlamaktadırlar [3].

Eğitimde kötü muamele dünyanın pek çok ülkesinde ve toplumunda artış göstermekte olup birçok paydaşı endişelendirecek boyutlara ulaşmıştır. Eğitim ortamlarında saldırganlık ve şiddetin artması nedeniyle okullarda şiddet kavramı literatürde sık yer almaya başlamıştır [4]. ABD’de bulunan okullarda eğitimde şiddetin 150 kat artmış olduğu görülmektedir. Almanya’da okullarda şiddete karışma sıklığı Hamburg’da %56 iken, Berlin’de %40 olarak bulunmuştur [5]. Ülkemizde ise eğitim çalışanlarına ve öğrencilere yönelik şiddet olaylarının önemli olduğuna ilişkin araştırma sonuçları bulunmaktadır [6][7][8][9][10]. Özgür ve arkadaşlarının araştırmasına göre öğrenciler en çok fiziksel şiddete (%78,9) maruz kalırken onu psikolojik şiddet (%45,6) takip etmektedir [11]. Mahiroğlu ve Buluç’un araştırmasında katılımcı öğrencilerin %59,5’i lise eğitimleri sırasında kendilerine fiziksel ceza uygulandığını belirtmiştir. Katılımcıların cinsiyetleri değerlendirildiğinde

erkek öğrencilerin anlamlı olarak daha fazla fiziksel şiddete maruz kaldığı ortaya konmuştur. Lise düzeyinde şiddete maruz kalmadığı halde fiziksel şiddet uygulandığına şahit olma durumları sorgulandığında ise öğrencilerin %96,5’i şahit olduğunu belirtmiştir. Katılımcılara şiddetin kim tarafından uygulandığı sorulduğunda %51,8 ile müdür ve müdür yardımcılarını birinci sırayı almıştır. Şiddetin uygulandığı ortamın %64,8 ile sınıf ve %21,2 ile idare olduğu saptanmıştır [12]. Aras ve arkadaşlarının (2016) ilköğretim 5. Sınıf öğrencileriyle yaptıkları araştırmada, katılımcı öğrencilerin %59,4’ünün öğretmenleri tarafından en az bir duygusal şiddete, %42,9’unun en az bir fiziksel şiddete maruz kaldıkları bulunmuştur. Araştırmada aynı zamanda öğretmenler tarafından uygulanan fiziksel ve duygusal şiddetin birbirini öngördüğü bulunmuştur [13]. Kızıltepe ve arkadaşlarının araştırmasında ortaokul düzeyinde katılımcı öğrencilerin %59,4’ü bir önceki ay içinde en az bir kez öğretmenler tarafından şiddete maruz kaldıklarını belirtmiştir. Öğretmenler tarafından uygulanan duygusal şiddete maruz kalım %53,6, fiziksel şiddete maruz kalım ise %25,2 olarak hesaplanmıştır. Öğretmenleri tarafından fiziksel şiddete maruz kalanların %93,2 gibi büyük bir çoğunluğu duygusal şiddete de maruz kaldıklarını bildirmiştir. Şiddetin etkileri açısından öğretmen şiddetine maruz kalan öğrencilerde davranışsal problemler ve not ortalamasında düşüş gözlenmiştir. Araştırmada aynı zamanda öğretmenlere sorular yöneltilmiş ve öğretmenlerin %83’ünün geçen ay en az bir kez öğrenciye şiddet uyguladıklarını beyan etmişlerdir. Bunların %22’si fiziksel şiddet olarak belirlenmiştir [14].



Jones ve arkadaşlarının okul iklimi ve okuldaki şiddet arasındaki bağlantıyı incelemek için, üç kitada 528 okul ve 113.778 kişiyi kapsayan 1982-2008 yılları arasında yayınlanan 36 araştırmadan yaptıkları bir meta-analiz çalışmasının sonuçlarına göre öğrencilerin okul iklimi algısı ve şiddete maruz kalma durumları arasında orta düzeyde negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca okul iklimi ve okuldaki şiddet arasındaki ilişkiyi diğer pek çok çevresel etmeni ele alarak değerlendirilmesi gerektiği bu meta-analiz çalışmasının bir diğer sonucudur [15]. Bu veriler ışığında şiddet düşüncesi ve şiddete olan olumsuz yaklaşımın öğrencilerin üniversite iklim ölçeğini değerlendirirken de negatif yönelim oluşturmaktadır.

Türkiye’de güvenli ve sağlıklı bir eğitim ortamı oluşturulması ve korunması için tüm bu araştırmalar göz önünde bulundurulacak olursa eğitimde kötü muamele üzerinde durulması gereken önemli bir konu olduğu görülmektedir. Bu araştırma ile üniversite öğrencilerinin öğrenim yaşamı boyunca eğitimciler tarafından farklı şiddet türlerini içeren kötü muameleyle maruz kalma durumlarının araştırılması ve üniversite iklimine ilişkin deneyimlerinin öğrenilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Tanımlayıcı tipteki bu epidemiyolojik araştırma, bir üniversitenin tıp fakültesinde 2022 yılının Şubat ayında yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini, çalışmanın yapıldığı tarihler arasında dahil edilme kriterlerine uyan tüm öğrenciler (Dönem 1-6) oluşturmuştur. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; tıp fakültesinde Dönem 1 ve 6 arasında öğrenci olmak, çevrimiçi ankete katılabilir olmak ve çalışmaya katılmayı kabul etmektir. Araştırmanın yürütüldüğü tıp fakültesinin dekanlığından gerekli yazılı izinler alınmıştır.

## VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırma verileri, öğrencilerin sosyodemografik bilgilerine yönelik Soru Formu, “Üniversite İklim Ölçeği” ve Eğitici Şiddeti Deneyimi Soru Formu ile toplanmıştır. Sosyodemografik Soru Formu; yaş, biyolojik cinsiyet, mezun olunan ilkokul/ortaokul/lise türü, üniversitedeki dönemi ile ilgili soruları içermektedir.

Araştırmaya katılan tıp fakültesi öğrencilerinin üniversite iklim deneyimlerinin değerlendirilmesi için Üniversite İklim Ölçeği (ÜİÖ) kullanılmıştır. Terzi’nin 2015 yılında hazırladığı 17 soruluk bu ölçekte 3 alt boyut bulunmaktadır: Okula bağlılık, iletişim ve öğrenme ortamı. Ölçek 1- Hiçbir zaman, 2-Nadiren, 3-Bazen, 4-Çoğunlukla, 5-Her zaman şeklinde

artan biçimde puanlanan beşli likert tipte olup 5 maddede okula bağlılık (1-5. maddeler), 6 maddede iletişim (7-12. maddeler), 6 maddede öğrenme ortamı (6-13-14-15-16-17. maddeler) boyutlarında toplam puan ortalaması alınarak değerlendirme yapılmaktadır. Ölçekten alınan (her boyut düzeyinde veya ölçeğin toplamından) puanların aritmetik ortalaması 1,00-2,60 arası okul ikliminin negatif (kapalı) bir iklim, 2,61- 3,40 arası orta düzeyde bir iklim ve 3,41- 5,00 arası ise pozitif (açık) bir iklimin varlığına işaret etmektedir. Pozitif iklim okuldaki herkesin okula ait ve güvende hissettiği durumdur, negatif iklim ise tam tersi olarak öğrencilerin güvensiz ve aidiyetsiz hissettiği durumu yansıtmaktadır. Ölçeğe araştırmacı tarafından güvenilirlik analizi olarak Cronbach Alpha yapılmıştır, ölçeğin geneli için güvenilirlik  $\alpha = .90$  olarak hesaplanmıştır [16].

Öğrencilerin eğitimciler tarafından farklı şiddet türlerini içeren kötü muameleyle maruz kalma durumlarını değerlendiren form iki basamaklı olarak hazırlanmıştır. Formun ilk kısmında öğrencilerin bu tür davranışların önlenebilirliği hakkında düşünceleri ve yaşam boyu eğitimciler tarafından farklı şiddet türlerini içeren kötü muameleyle maruz kalma durumu yer almaktadır. Eğitimcilerin kötü davranışlarına maruz kalmayan öğrenciler için form tamamlanmış olup “evet” şikkını işaretleyen öğrenciler formun ikinci kısmına yönlendirilmiştir. Formun ikinci kısmında bu tür davranışlara öğrenim hayatlarının hangi döneminde maruz kaldığı, ne tür davranışlara maruz kaldığı, maruz kalınan ortam, bu olayların eğitim hayatına etkisi ve olaylar karşısındaki tavırları değerlendirilmiştir.

Çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilere anket formunu doldurmaları için sosyal medya platformu üzerinden bağlantı gönderilmiş veya formun karekodu ulaştırılmıştır. Formlar Google Forms üzerinden online olarak toplanmıştır. Veri toplama için verilen süre içerisinde doldurulan bütün formlar araştırmaya dahil edilmiştir.

## VERİ ANALİZİ

İstatistiksel analizler, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 26.0 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı veriler sayı ve yüzde, ortalama, standart sapma, ortanca, en küçük ve en büyük değer kullanılarak verilmiştir.

## BULGULAR

Araştırmada 425 tıp fakültesi öğrencine ulaşılmıştır. Kadınlar 235 kişi olup katılımcıların %55,3’ünü oluşturmaktadır. Katılımcılar %19,3 ile en çok Dönem 2

ve Dönem 6 öğrencilerinden, %14,4 ile en az Dönem 4 öğrencilerinden oluşmuştur. Katılımcıların %81,9'u devlet ilkokulunda ve %56,5'i devlet ortaokulunda öğrenim görmüştür. Katılımcıların yaklaşık yarısı devlet fen lisesi mezunudur (%48,5). (Tablo 1). Katılımcıların yaş ortalaması 22,3 (ss: 2,25) olup, en küçük değer 19 ve en büyük değer 31 şeklindedir (Tabloda verilmemiştir.)

**Tablo 1. Katılımcıların Bazı Sosyodemografik Özellikleri (Ankara, 2022)**

Sosyodemografik Özellikler	Sayı	Yüzde
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	235	55,3
Erkek	187	44,0
Belirtmek istemiyorum	3	0,7
<b>Dönem</b>		
1	62	14,6
2	82	19,3
3	73	17,2
4	61	14,4
5	65	15,3
6	82	19,2
<b>İlkokul Türü</b>		
Devlet	348	81,9
Özel okul burssuz	40	9,4
Özel okul burslu	36	8,5
Yurt dışı	1	0,2
<b>Ortaokul Türü</b>		
Devlet	240	56,5
Özel Okul Burslu	150	35,3
Özel Okul Burssuz	34	8,0
Yurt dışı	1	0,2
<b>Lise Türü</b>		
Fen Lisesi	206	48,5
Özel Lise Burslu	117	27,5
Anadolu	86	20,3
Özel Lise Burssuz	6	1,4
Yurt dışında lise	3	0,7
Öğretmen/Anadolu Öğretmen	3	0,7
Özel Fen Lisesi Burslu	2	0,5
Açık Lise	1	0,2
İmam Hatip Lisesi	1	0,2
<b>Toplam</b>	<b>425</b>	<b>100,0</b>

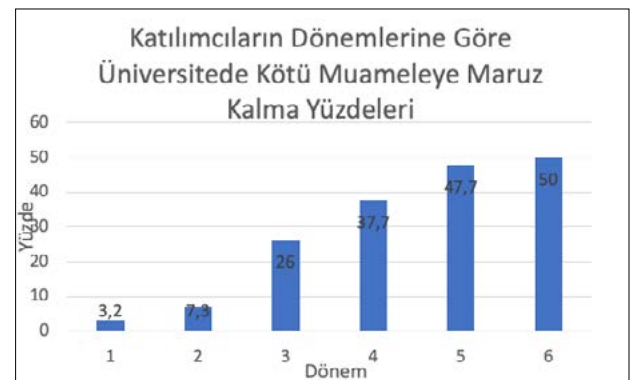
Katılımcıların %51,8'i daha önce eğitimciler tarafından kötü muameleyle maruz kaldığını, %48,2'si maruz kalmadığını beyan etmiştir (n=425). Katılımcılar ilkokulda en çok sözel kötü muameleyle (%22,4) maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. Bunu %20,9 ile duygusal ve %20,7 ile fiziksel şiddet içeren kötü muamele izlemektedir. Katılımcılar üniversitede ve lisede en çok duygusal olarak kötü muameleyle maruz kaldıklarını beyan etmişlerdir; fiziksel şiddet içeren kötü muameleyle maruz kalma durumu ilköğretim döneminden sonra azalmıştır. (Tablo 2)

**Tablo 2. Katılımcıların beyanlarına göre kötü muameleyle maruz kaldıkları öğretim kurumlarının dağılımı (2022)**

Kötü muamele	İlköğretim		Lise		Üniversite	
	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*
Sözel	95	22,4	77	18,1	102	24,0
Duygusal	89	20,9	83	19,5	113	26,6
Fiziksel	88	20,7	12	2,8	1	0,2
Tehdit	35	8,2	30	7,1	21	4,9
İhmal	36	8,5	36	8,5	41	9,6
Ekonomik sıkıntı yaşatma	11	2,6	12	2,8	13	3,1
Cinsel	2	0,5	1	0,2	3	0,7

\* n=425 üzerinden yüzde alınmıştır.

Üniversitede eğitimciler tarafından kötü muameleyle maruz kaldığını beyan eden katılımcıların %7,3'ü Dönem 2 öğrencisi iken, Dönem 3'te %26,6'dır. (Şekil 1)



**Şekil 1: Katılımcıların üniversitedeki dönemlerine göre kötü muameleyle maruz kalma yüzdeleri**

Katılımcılar ilköğretimde 121 kişi (%28,5) ile daha çok topluluk önünde eğitimciler tarafından kötü muameleye maruz kaldığını belirtirken 64 kişi (%15,1) eğitimciyle birebir iletişim halindeyken bu tür davranışlara maruz kaldığını belirtmiştir. Bu oranlar lise döneminde %17,9 ve %12,9 iken üniversite döneminde ise %25,7 ve %12,7'dir. Katılımcıların eğitimciler tarafından olumsuz davranışlara maruz kalma durumları, tüm eğitim hayatları boyunca daha çok topluluk önünde olmuştur. Bütün okul dönemlerinde katılımcılar en çok sınıf, amfi ve dersliklerde bu tür davranışlara maruz kaldıklarını belirtmişlerdir. İlköğretim ve lisede bunu okul binası takip ederken üniversitede ikinci olarak hastane ortamı belirtilmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3. Katılımcıların kötü muameleye maruz kaldıkları ortamlara ilişkin özellikler (2022)**

Davranış ortamı	İlköğretim		Lise		Üniversite	
	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*	Sayı	Yüzde*
<b>Ortamda Kişi Olma Durumu</b>						
Topluluk Önünde	121	28,5	76	17,9	107	25,7
Birebir İletişim	64	15,1	55	12,9	54	12,7
<b>Ortam</b>						
Sınıf/Amfi/derslik	118	27,8	69	16,2	87	20,5
Okul binası	65	15,3	52	12,2	22	5,2
Öğretmen/idareci odası	28	6,6	33	7,8	16	3,8
Sosyal ortam	21	4,9	19	4,5	20	4,7
Tören/gösteri	13	3,1	5	1,2	5	1,2
Hastane	-	-	-	-	74	17,4

\* n=425 üzerinden yüzde alınmıştır.

Katılımcıların olumsuz davranışlarla karşılaştıklarında ne yaptıkları sorulmuştur ve katılımcılar birden fazla yanıt vermişlerdir. Her düzey eğitim kurumunda, eğitimciler tarafından farklı şiddet türlerini içeren kötü muameleye maruz kalan katılımcılar en çok arkadaşlarıyla paylaşmışlardır, bu yanıtı "ailemle paylaştım" cevabı takip etmiştir. En son ilkokulda eğitimciler tarafından şiddet içeren davranışlara maruz kalan katılımcıların yarısından fazlası (%66,7) aileleriyle paylaşmıştır. Öğrenciler arasında herhangi bir kurum veya hizmete başvurma en düşük

yüzdeyle gerçekleşmiştir (%3,7). (Tablo 4)

Eğitimciler tarafından kötü muameleye maruz kalınmasının öğrenciler üzerine etkisi sorgulandığında, üniversitede bu tür davranışlara maruz kalmanın okul başarısını olumsuz etkilediğini (%53,3) belirtilmiştir. Öğrencinin eğitimci tarafından kötü muameleye maruz kalımı, öğrenci-eğitici iletişimini olumsuz etkilemiştir. Üniversite düzeyinde ise, öğrencinin diğer eğitimcilerle olan iletişimini de olumsuz etkilemiştir. Eğitimci tarafından kötü muameleye maruz kalma durumu öğrencilerin arkadaşlarıyla olan iletişimini etkilememiştir. (Tablosu verilmemiştir)

**Tablo 4. Öğrenim kurumlarının düzeylerine göre öğrencilerin eğitimciler tarafından kötü muameleye olan tepkilerinin dağılımı (2022)**

En Son Maruz Kalınan Kötü Muameleye Olan Tepki	Sayı	Yüzde
<b>İlkokul (n=27)</b>		
Aileyle paylaşma	18	66,7
Arkadaşlarla paylaşma	13	48,1
Bu durumla başa çıkmak için yol arama	3	11,1
Kurum veya hizmete başvurma	1	3,7
Herhangi bir şey yapmama	6	22,2
<b>Ortaokul (n=33)</b>		
Aileyle paylaşma	22	66,7
Arkadaşlarla paylaşma	14	42,4
Bu durumla başa çıkmak için yol arama	4	12,1
Kurum veya hizmete başvurma	8	24,2
Herhangi bir şey yapmama	7	21,2
<b>Lise (n=38)</b>		
Aileyle paylaşma	27	71,1
Arkadaşlarla paylaşma	22	57,9
Bu durumla başa çıkmak için yol arama	7	18,4
Kurum veya hizmete başvurma	18	47,4
Herhangi bir şey yapmama	8	21,1
<b>Üniversite (n=122)</b>		
Aileyle paylaşma	108	88,5
Arkadaşlarla paylaşma	80	65,6
Bu durumla başa çıkmak için yol arama	9	7,4
Kurum veya hizmete başvurma	32	26,2
Herhangi bir şey yapmama	11	9,0

\* Katılımcılar birden fazla yanıt işaretlemişlerdir.



Üniversite iklim ölçeği değerlendirmelerine bakıldığında katılımcıların %34,1'i üniversite iklimini pozitif (açık) değerlendirirken (n=145), %37,5'i orta düzeyde (n=159) ve %28,5'i negatif (kapalı) (n=121) değerlendirmiştir. Üniversite iklim ölçeğinde öğrencilerin soru bazında verdikleri cevapların ortalama puanları dönemlere göre karşılaştırıldığında genel olarak dönem arttıkça sorulara verilen cevapların puanlarının düştüğü yani dönem arttıkça üniversite ikliminin negatife doğru ilerlediği görülmektedir (Tablo 5).

**Tablo 5. Katılımcıların sınıflarına göre üniversite iklim değerlendirmeleri (2022)**

Dönem	Negatif (kapalı)		Orta düzey		Pozitif (açık)	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
1	1	1,6	24	38,7	37	59,7
2	19	23,2	34	41,5	29	35,4
3	21	28,2	29	39,7	23	31,5
4	16	26,2	23	27,9	28	45,9
5	28	43,1	22	33,8	15	23,1
6	36	43,9	33	40,2	13	15,9

Katılımcılar arasında üniversitede eğitimci tarafından kötü muameleye maruz kalan 122 kişinin 59'u (%48,4) üniversite iklimini negatif değerlendirirken, 18'i (%14,8) pozitif değerlendirmiştir. Üniversitede eğitimcinin kötü muamelesine maruz kalmayan 303 kişinin 127'si (41,9%) üniversite iklimini pozitif değerlendirirken, 62'si (%20,5) üniversite iklimini negatif değerlendirmiştir (Tablo 6).

**Tablo 6. Üniversitede eğitimcinin kötü muamelesine maruz kalma durumunun üniversite iklimiyle olan ilişkisinin değerlendirilmesi (2022)**

Kötü muameleye maruz kalma	Üniversite İklimi					
	Negatif (kapalı)		Orta düzey		Pozitif (açık)	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Evet	59	48,4	45	36,9	18	14,8
Hayır	62	20,5	114	37,6	127	41,9
Toplam	121	28,5	159	37,4	145	34,1

\* Ki-kare p değeri<0,001

## TARTIŞMA

Okul iklimi; okulla bağlantısı olan her bireyin okul ortamında olan iletişiminin, sosyal ortamının, güvenliğinin kalitesini gösteren değerler bütünü ve bireyleri etkileyip bireylerden etkilenen kurumsal bir kavramdır [17][18]. Araştırmada, söz konusu olan eğitimci tarafından farklı şiddet türlerini içeren kötü muamelelerin duygusal, sözel, fiziksel, ekonomik sıkıntıya girme, cinsel, tehdit ve ihmal olarak ele alınmıştır.

Araştırmamızda katılımcıların yarısından fazlasının (%51,8) öğrenim hayatları boyunca eğitimciler tarafından farklı şiddet türlerini içeren kötü muameleye maruz kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Kızıltepe ve arkadaşlarının araştırmasında katılımcı öğrencilerin %59,4'ü bir ay içerisinde en az bir kez öğretmenleri tarafından fiziksel olarak şiddete maruz kaldıklarını belirtmiştir [14]. Katılımcıların bildirdiği kötü muamele türü öğrenim dönemlerinde değişmiştir. Lise ve üniversitede en çok duygusal kötü muamele bildirilirken ilköğretimde en çok sözel kötü muamele bildirilmiştir. İlköğretimde fiziksel şiddet içeren kötü muameleye maruz kalım (%20,7) ile üçüncü sırada yer alırken lise ve üniversitede yüzdeleri düşmüştür. Aras ve arkadaşlarının ilköğretim düzeyinde yaptıkları araştırmada katılımcı öğrencilerin %59,4'ünün öğretmenleri tarafından en az bir duygusal şiddete, %42,9'unun en az bir fiziksel şiddete maruz kaldıkları bulunmuştur [13].

Öğrencilerin üniversitede geçirdiği süre arttıkça, kötü muameleye maruz kalımın kümülatif olarak arttığını görmekteyiz. Araştırmada üniversitede kötü muameleye maruz kaldığını belirten öğrenciler arasındaki en büyük artışın Dönem 2'den, Dönem 3'e geçişte olduğu görülmektedir. Bu iki dönem arasındaki kırılma bu konuda bundan sonra yapılacak çalışmalarla aydınlatılabilir.

Çalışmamızda tüm öğrenim gruplarında öğrenciler maruz kaldıkları kötü muameleyi çoğunlukla ailesi ve arkadaşlarıyla paylaşmışlardır. Skiba ve Fontanini'nin okul yönetimlerinin okulda var olan şiddet olaylarının sadece %4'ünden haberdar olduğunu göstermesi bu durumun sadece Türkiye'ye özgü olmadığını göstermektedir [19]. Bizim çalışmamız da bu çalışmayı destekler nitelikte öğrencilerin herhangi bir kuruma başvurma oranının düşük olmasıyla sonuçlanmıştır. Can'ın araştırmasında ise öğrencilerin yaklaşık %47'si şiddet olaylarıyla her karşılaşmalarında okul idaresinde gitmekte ya da gideceğini düşünmekte, %14'lük bir kısım ise hiçbir zaman gitmediğini ya da gitmeyeceğini belirtmektedir [20].

Bu araştırmada ise öğrenciler eğitimciler tarafından şiddet içeren kötü muamele deneyimleriyle başa çıkmak için sıklıkla konuyu ailesi ve arkadaşlarıyla paylaşmış olup bir kuruma başvuranlar azınlığı oluşturmuştur.

Araştırmaya katılan öğrencilerin buldukları dönem arttıkça genellikle üniversite iklimini negatif (kapalı) olarak algılayan öğrenci yüzdesi de artmıştır, öğrencilerin üniversitede geçirdiği yıllar arttıkça okul iklimi algısı pozitiften negatife doğru değişmektedir. Bu durum üzerinde öğrencilerin okulda geçirdiği yıllar arttıkça maruz kaldıkları kötü muamelenin birikmesi etkili olabilir. Katılımcılar üniversitede en çok sınıf/amfi/derslikte kötü muameleyle karşılaştıklarını beyan etmişlerdir. Hastanenin belirtilmesi ise katılımcıların çoğunun klinik dönemde bulunması olabilir.

Çalışmamızda katılımcı sayısı araştırmanın güvenilirlik oranını istenilen düzeyde sağlamaktadır. Her dönemden birbirine yakın sayılarda öğrenci gönüllü olarak ankete katılım göstermiştir. Anket için hazırlanan sorular katılımcıyı yönlendirmeden mümkün olduğunca tarafsız hazırlanmıştır. Daha önce bu konularla ilgili çalışmaların yetersiz olması nedeniyle bu tanımlayıcı çalışma mevcut durumun gösterilmesinde önemlidir. Araştırmamızın bu güçlü yönlerine karşın bazı sınırlılıkları da vardır. Ankete katılım sağlayan öğrencilerin dönemi arttıkça, öğrencilerin kötü muameleyle maruz kalma ilişkin algının değişmesi nedeniyle olabilir. Araştırmamızda mevcut katılımcıların tümünün tıp fakültesi öğrencisi olması, araştırmanın tanımlayıcı olması sonuçların genelleştirilememesine neden olmuştur. Ayrıca tüm eğitim-öğretim hayatını dahil ettiğimiz ve uzak geçmişteki tecrübeleri sorguladığımız için hafıza yanlılığı da sonuçları etkileyebilmektedir.

Tüm öğrenim hayatının sorgulandığı bu çalışma sorunun boyutuna genel bir ışık tutmak amacıyla yapılmış olup, üniversite iklimi ve eğitimciler tarafından farklı şiddet türlerini içeren kötü muameleyle maruz kalımla ilgili ileri çalışmaların yapılması gerekmektedir. Ayrıca her iki katılımcıdan biri eğitimciler tarafından farklı şiddet türlerini içeren kötü muameleyle maruz kaldığını beyan etmiştir. Üniversite ikliminin dönem ilerledikçe negatifleşmesinin nedenlerinin araştırılması ve pozitif üniversite iklimi için gerekli adımların araştırılması gerekmektedir. Eğitimciler tarafından farklı şiddet türlerini içeren kötü muamelenin tanımlanması ve nedenlerinde eğitimcilerin bakış açısının da değerlendirilmesi uygun olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Freinerg, HJ (1999). Okul İklimi: Sağlıklı Öğrenme Ortamlarının Ölçülmesi, İyileştirilmesi ve Sürdürülmesi. Philadelphia, PA: Falmer Press. P. 11
- Hoy, W.K., Tarter, J.C., Kottkamp, R. B. (1991). Open Schools/Healthy Schools: Measuring Organizational Climate.
- Şahin, A. ve Atbaşı, Z. (2020). Olumlu Okul İklimi Oluşturmada Öğretmenin Rolünün İncelenmesi. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(3), 672-689.
- Terzi, Ö. Ş. (2007). Okullarda Yaşanan Şiddeti Önleyici Bir Yaklaşım: Kendini Toparlama Gücü. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 12 (12)
- Taşar, H. H. (2019). Eğitimde Şiddet ve Şiddeti Azaltma. Erciyes İletişim Dergisi, 6 (2) , 899-912 . DOI: 10.17680/erciyesiletisim.557870
- Çubukçu, Z. & Dönmez, A. (2012). İlköğretim Okul Yöneticilerinin Şiddet Türlerine Yönelik Görüşleri ve Şiddetle Başa Çıkma Yöntemleri. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 1 (1) , 37-64 .
- Durmuş, E. & Gürkan, U. (2005). LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ŞİDDET VE SALDIRGANLIK EĞİLİMLERİ. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 3 (3), 253-269
- İnan, H., Z. (2005). Okullarda Çocuklar Arası Zorbalık. M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, (22), 161-170.
- Öğülmüş, S. (2006). Okullarda Şiddet ve Alınabilecek Önlemler. Eğitime Bakış Dergisi. 2 (7), ss. 16-24
- Adem Solak (Ed.), Okullarda Şiddet ve Çocuk Suçluluğu Ankara: Hegem Yayınları:11.
- Özgür, Gönül & Yörükoğlu, Gülden & Baysan Arabaci, Leyla. (2011). Lise Öğrencilerinin Şiddet Algıları, Şiddet Eğilim Düzeyleri ve Etkileyen Faktörler High School Students Perception of Violence , Level of Tendency to Violence and Effective Factors.
- Mahiroğlu, A. & Buluç, B. (2003). ORTA ÖĞRETİM KURUMLARINDA FİZİKSEL CEZA UYGULAMALARI
- Aras Ş, Özcan S, Timbil S, Şemin S, Kasapçı O. Exposure of Students to Emotional and Physical Violence in the School Environment. *Noro Psikiyatr Ars.* 2016 Dec;53(4):303-310. doi: 10.5152/npa.2016.11323.
- Kızıltepe, R., İrmak, T. Y., Eslek, D., & Hecker, T. (2020). Prevalence of Violence by Teachers and its Association to Students' Emotional and Behavioral Problems and School Performance: Findings from Secondary School Students and Teachers in Turkey. *Child Abuse&Neglect*, 107, 104559. doi:10.1016/j.chiabu.2020.104559
- Jones, M., Yonezawa, S., Mehan, H., ve McClure, L. (2008). School Climate and Student Achievement. [https://education.ucdavis.edu/sites/main/files/Yonezawa\\_Paper\\_WEB.pdf](https://education.ucdavis.edu/sites/main/files/Yonezawa_Paper_WEB.pdf)
- Terzi, A. R. (2015). Üniversite Öğrencilerine Yönelik Okul İklimi Ölçeğinin Geliştirilmesi. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4(4), 111-117
- National School Climate Council (2007). The School Climate Challenge: Narrowing the Gap between School Climate Research and School Climate Policy, Practice Guidelines and Teacher Education Policy
- Thapa, A., Cohen, J., Guffey, S., & Higgins-D'Alessandro, A. (2013). A Review of School Climate Research. *Review of Educational Research*, 83(3), 357-385. doi:10.3102/0034654313483907
- Skiba and Fontanini (2000), Bullying Prevention. What Works in Preventing School Violence, ERIC ED470431.
- Can. (2007). İlköğretim Okullarında Şiddet (Yönetici, Öğretmen ve Öğrenci Yaklaşımları). Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.



# Fabrika Çalışanlarının İş Güvenliği Kültürü ve İş Doyum Düzeylerinin Belirlenmesi

## Determination of Occupational Safety Culture and Job Satisfaction Levels of Factory Employees

Elif Saraç<sup>1</sup>  Deniz Odabaş<sup>2</sup>  Esra Yıldız<sup>3</sup> 

1. PhD RN. Halk Sağlığı Hemşireliği, Milli Savunma Bakanlığı/Ankara
2. Ankara Üniversitesi/Tıp Fakültesi/Halk Sağlığı ABD. Başkanlığı/Ankara
3. Atatürk Üniversitesi/Hemşirelik Fakültesi/Halk Sağlığı Hemşireliği AD. Başkanlığı/Erzurum

### Öz

Otomotiv sektörü iş güvenliği açısından geniş çaplı riskler barındırır. Bu sektörde araç bakım onarım işkolunda görevli işçiler el ve ayakların, hareketli makina parçaları arasında sıkışması, düşen nesnelerin çarpması, yangın ve patlama gibi ciddi fiziksel ve kimyasal tehlikelere maruz kalabilmektedirler. Bu bağlamda iş güvenliği kültürünün oluşturulması ve sürdürülmesi esastır. İş güvenliği kültürü geliştirilmesi, işyerinde olumlu ve güvenli bir ortam oluşturulması, hem iş doyumunun artırılmasında hem de iş kazalarının azalmasında etkilidir. Çalışmanın amacı; fabrika çalışanlarının iş güvenliği kültürü ve iş doyum düzeylerini belirlemek ve etkili faktörlerle ilişkisini tespit etmektir. Çalışma tanımlayıcı niteliktedir. Veriler sosyo-demografik özellikler formu, "İş Güvenliği Kültürü Ölçeği ve Minnesota İş Doyum Ölçeği" ile toplanmıştır. Çalışmaya 154 personel katılmış ve katılım oranı %70'tir. Veriler SPSS 20.00 Paket programında değerlendirilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması 42,34±7,89'dur. İşe başlama yaşı en küçük 8'dir. "Yönetimin Güvenlik Bağlılığı" ile "Güvenlik Davranışları" arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon tespit edilmiştir ( $p < 0,05$ ,  $r: 0,520$ ). Çalışanların %52'si iş kazasına tanık olmuştur. İş kazası geçirme nedeni en fazla "Dalgınlık ve dikkatsizlik (%58,4) olarak belirtmişlerdir. Çalışanların iş doyumunu ve iş kazası geçirme ve iş kazasına tanık olma durumları arasında anlamlı bir fark yoktur ( $p > 0,005$ ). Çalışanların yaşları arttıkça risk analizine ilişkin bilgi düzeyleri artmaktadır. Bekârların güvenlik algıları, küçük yaşta işe başlayanlar ve üniversite mezunlarının iş doyumları yüksektir. Yönetimin iş güvenliği uygulamalarına bağlılığı ne kadar fazlaysa çalışanların güvenli davranışları o derecede artmıştır. Araştırmaya katılanların iş kazası geçirme durumu iş doyumunu etkilememektedir. İş kazasına tanık olanlar, iş güvenliği ile ilgili kapsamlı eğitim aldıklarını düşünmektedirler. Buna göre; iş güvenliği kültürünün öneminin tüm çalışanlara ve yöneticilere benimsetilmesi, uluslararası uygulamalar takip edilerek işyerinde olumlu bir iletişim ortamı oluşturulması ve iş doyumunu artırmaya yönelik faaliyetler yapılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Güvenlik Kültürü, İş Doyumu, İşçi.

**Alıntı Şekli / Cite this article as:** Saraç E, Odabaş D, Yıldız E. Fabrika Çalışanlarının İş Güvenliği Kültürü ve İş Doyum Düzeylerinin Belirlenmesi. SOYD. 2023;4(2):37-44

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:**  
 Elif Saraç, PhD RN. Halk Sağlığı Hemşireliği, Milli Savunma  
 Bakanlığı/Ankara  
 E-mail:

## Abstract

The automotive sector has wide-ranging risks in terms of occupational safety. Workers in the vehicle maintenance and repair business in this sector may be exposed to serious physical and chemical hazards such as getting their hands and feet stuck between moving machine parts, hitting falling objects, fire and explosion. In this context, it is essential to establish and maintain an occupational safety culture. Developing an occupational safety culture, creating a positive and safe environment in the workplace is effective both in increasing job satisfaction and in reducing occupational accidents. To determine the occupational safety culture and job satisfaction levels of factory employees and to determine their relationship with effective factors. The study is descriptive. Data were collected using the socio-demographic characteristics form, the "Job Safety Culture Scale and the Minnesota Job Satisfaction Scale". 154 personnel participated in the study and the participation rate was 70%. The data were evaluated in the SPSS 20.00 Package program. The average age of the participants is  $42.34 \pm 7.89$ . The youngest age to start work is 8. A significant positive correlation was found between "Management's Security Commitment" and "Safety Behaviors" ( $p < 0.05$ ,  $r = 0.520$ ). 52% of the employees witnessed work accidents. They stated that the most common cause of occupational accident was "indifference and inattention (58.4%)". There was no significant difference between the job satisfaction of the employees and the status of having an occupational accident and witnessing an occupational accident ( $p > 0.005$ ). As the age of the employees increased, their level of knowledge about risk analysis increased. The security perceptions of single people, job satisfaction of those who start a job at a young age and university graduates were high. The more the management's commitment to occupational safety practices, the higher the safe behavior of the employees. The work accident status of the participants does not affect their job satisfaction. Those who witness work accidents think that they have received comprehensive training on occupational safety. Accordingly, it is recommended that all employees and managers adopt the importance of occupational safety culture, create a positive communication environment in the workplace by following international practices, and carry out activities to increase job satisfaction.

**Keywords:** Safety Culture, Job Satisfaction, Worker.

## 1. GİRİŞ

Ulusal ve uluslararası literatüre bakıldığında; iş kazalarının nedenleri arasında güvenlik kültürünün gelişmemiş olması ve çalışanların iş doyumlarının düşük olması gösterilmektedir(1). Uygun sağlık ve güvenlik koşulları oluşturduğunda çalışanların güvenli davranışları artarken performansları da olumlu şekilde etkilenecek ve iş kazalarının görülme olasılığı düşecektir. Bireylerin çalışma ortamlarının sağlıklı ve güvenli hale getirilmesi için iş güvenliği kültürü oluşturulmalıdır.

Güvenlik kültürü, iş güvenliğine ait güvenli tutum ve davranışlar, çalışanların bu uygulamalara katılımları, birimler arasındaki olumlu iletişim ve amirlerin çalışanları teşviklerini kapsamaktadır. Olumlu bir güvenlik kültürü oluşturmak için yönetim ile çalışanları da bu sürece dahil etmek gerekir. Çalışanların iş güvenliği uygulamalarından haberdar olması, yönetim ile sürekli iletişimde bulunması güvenlik kültürünün yerleşmesinde önemli rol oynamaktadır(2). Uyarı panoları, posterler ve iş güvenliği ile ilgili eğitimler, çalışanların konuya ilişkin farkındalıklarının artırılmasında etkilidir. İş kazalarının oluşmasında bireylerin kendilerinin, çevresel faktörlerin ve umulmadık olayların etken olduğu yapılan çalışmalarla gösterilmiştir(3). Ayrıca; çalışanların acelecilik, dikkatsizlik, vakit kaybı gibi nedenlerle İş Sağlığı ve Güvenliği kurallarına uymak istememelerinden kaynaklandığı da bilinmektedir. Bir diğer sorun; çalışanların işe ait bilgi ve

tecrübe eksikliğidir. Bilgi eksikliği işe yönelik doyumunu düşürmekte hataların artmasına neden olmaktadır. İş doyumunun azalması ise işi yavaşlatma, olumsuzluk, verimliliğin azalması gibi sonuçlar doğurup mutsuz bir topluma doğru gidişi hızlandırmaktadır(4). Bu bağlamda; mevcut çalışmada fabrika çalışanlarının güvenlik kültürüne ilişkin düzeyleri, iş doyumlarının seviyesi ve bunlara etkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

### Araştırmanın Tür, Evren ve Örneklemi

Çalışma tanımlayıcı nitelikte olup 2.2.21-20.3.2021 Tarihleri arasında bir araç bakım onarım işkoluna ait bir fabrikada çalışan ve gönüllü katılım gösteren 154 işçi personel üzerinde yapılmıştır. Çalışma için fabrika yönetiminden gerekli izinler ve katılımcılardan bireysel olarak sözlü onamları alınmıştır. Fabrikada toplam 220 işçi görev yapmaktadır ve çalışmaya katılım oranı %70'tir.

## VERİLERİN TOPLANMASI

### A. Sosyo-demografik Özellikler Formu

Form; yaş, medeni durum, eğitim durumu, ilk çalışmaya başlama yaşı, daha önce iş kazası geçirme, tanık olma ve ramak kala olayı yaşama durumu, güvenlik iklimi/kültürü eğitimi alma durumu ve iş kazalarına neden olan en önemli etkenler sorularından oluşmaktadır.

## B. İş Güvenliği Kültürü Ölçeği

Fabrika çalışanlarının iş güvenliği kültürüne ilişkin algılarının değerlendirildiği ölçek, **Tablo 1'de** gösterildiği üzere literatürde kullanılan uluslararası ölçeklerin 11 boyutundan oluşmaktadır. Katılımcıların ölçekteki sorulara “Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Tamamen Katılıyorum” yanıtlarından birini vermeleri istenmiştir.

**Tablo 1: Güvenlik Kültürü Boyutları ve Maddeler**

Güvenlik Kültürü Boyutları	Maddeler
1	Güvenlik Kuralları 1-2-3-4-5
2	Güvenlik Önceliği 6-7-8
3	Yönetimin Güvenlik Bağlılığı 9-10-11-12-13-14-15-16-17-18
4	Güvenlik Eğitimi 19-20-21-22
5	Güvenlik Liderliği 23-24-25-26
6	Çalışanların Teşviki 27-28-29-30-31
7	Güvenlik İletişimi 32-33-34-35-36-37
8	Güvenlik Farkındalığı 38-39
9	Çalışanların Katılımı 40-41-42-43-44
10	Güvenli Davranış 45-46-47-48
11	Proses Güvenliği 49

**1. Güvenlik Kuralları:** Bu boyutta; 1 ve 5. Maddeler ile çalışmaya katılan personellerin, güvenliğe ilişkin düşünceleri değerlendirilmektedir. Anılan boyut, Cox ve Cheyne (2000)'nin güvenlik kültürü araştırmasından (üç madde), Mearns, Whitaker ve Flin (2003)'in güvenlik kültürü ölçeği (bir madde) ve Carder ve Ragan (2003)'in güvenlik kültürü ölçeğinden (bir madde) oluşmaktadır. Ölçeğin ilk dört maddesi olumsuz ifade olduğu için ters kodlanmıştır (5,6,7).

**2. Güvenlik Önceliği:** Bu boyutta; personellerin “yönetimin çalışan güvenliğine verdiği önem” konusundaki algıları değerlendirilmektedir. 6-8. Maddelerden oluşan boyut Cox ve Cheyne (2000)'nin güvenlik kültürü çalışmalarından oluşmuş ve 7. Madde olumsuz ifade olması nedeniyle ters kodlanmıştır.

**3. Yönetimin Güvenlik Bağlılığı:** Bu boyutta ise; çalışanların, yönetimin iş güvenliğine bağlılığı ile ilgili algıları değerlendirilmektedir. 9-18. maddeler olmak üzere on maddeden oluşmaktadır. Maddelerden üçü

Mearns, Whitaker ve Flin (2003)'in; ikisi Muniz, Peon ve Ordas (2007)'in; ikisi Carder ve Ragan (2003)'in; üçü ise Wu, Chen ve Li (2003)'nin güvenlik kültürü ölçeklerinden alınmıştır. 9 ve 10. Maddeler ters kodlanmıştır (8,9).

**4. Güvenlik Eğitimi:** Boyut, personellerin aldıkları iş güvenliği eğitimine ilişkin düşüncelerini değerlendirmektedir. 19-22. Maddeler olmak üzere, Dursun (2012)'un Neal, Griffin, Hart (2000)'in güvenlik kültürü ölçeğinden aldığı iki madde, Carder ve Ragan (2003)'in ve Grote ve Künzler (2000)'in güvenlik kültürü ölçeklerindeki iki maddeden oluşmaktadır (10,11,12).

**5. Güvenlik Liderliği:** Bu boyut, çalışanların; ilk amirlerinin, iş güvenliği konusundaki rehberlik davranışlarını değerlendirmektedir. Ölçekte 23-26. Maddeler olmak üzere Wu, Lin ve Shiau (2010)'un güvenlik kültürü ölçeğinden alınan dört maddeden oluşmaktadır (13).

**6. Çalışanların Teşviki:** Boyut, çalışanların yönetim tarafından iş güvenliği konusunda teşvik edilmeleri ile ilgili algılarını değerlendirmektedir. Ölçekte 27-31. Maddeler olmak üzere Muniz, Peon ve Ordas (2007)'in güvenlik kültürü ölçeğinden alınan 5 maddeden oluşmaktadır.

**7. Güvenlik İletişimi:** Boyut, çalışanların iş güvenliği konusunda gerek iş arkadaşları gerekse amirleri ile iletişimlerini değerlendirmektedir. 32-37. Maddeleri içeren boyut, Bently ve Haslam (2001a)'in güvenlik kültürü ölçeğinden bir; Cox ve Cheyne (2000)'in ölçeğinden üç; Glendon ve Litherland (2001)'in ölçeğinden bir ve Lin, Tang, Miao, Wang, Wang (2008)'in güvenlik kültürü ölçeğinden alınan bir maddeden oluşmaktadır (14,15,16).

**8. Güvenlik Farkındalığı:** Çalışanların güvenlik kurallarına ilişkin tutum ve düşüncelerini ölçmektedir. Lin, Tang, Miao, Wang, Wang (2008)'in güvenlik kültürü ölçeğinden alınan iki maddeden (38-39) oluşmaktadır.

**9. Çalışanların Katılımı:** Çalışanların iş güvenliği uygulamalarına katılım durumlarını değerlendirmektedir. Mearns, Whitaker ve Flin (2003)'in ölçeğinden beş; Muniz, Peon ve Ordas (2007)'in ölçeğinden bir; Carder ve Ragan (2003)'in ölçeğinden bir; Vredenburg (2002)'nin bir ve Cox ve Cheyne (2000)'in güvenlik kültürü ölçeğinden bir olmak üzere 5 maddeden (40-44) oluşmaktadır (17).

**10. Güvenli Davranış:** Çalışanların güvenli davranışlarını değerlendiren boyuttur. Mearns, Whitaker ve Flin (2003)'in güvenlik kültürü ölçeğinden iki; Dursun (2012)'un Neal, Griffin ve Hart (2000)'in ölçeğinden aktardığı iki maddeden uyarlanmıştır. Ölçekte 45-46 numaralı maddeler olumsuz ifade içerdiği için ters kodlanmıştır.



**11. Proses Güvenliği:** Boyut Carder ve Ragan (2003)'ın güvenlik kültürü ölçeğinden uyarlanan bir maddeyi içermekte (49) ve çalışanların, risk analizi ve üretim güvenliğine ilişkin bilgi düzeylerini ölçmektedir.

### C.Minnesota İş Doyum Ölçeği (Minnesota Satisfaction Questionnaire)

Çalışmada kullanılan iş doyum ölçeği Weiss, Davis England ve Lofquist (1967) tarafından geliştirilmiştir (18). Baycan (1985) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış Minnesota İş Doyum Ölçeğinin kısa formu (Short Form Minnesota Satisfaction Questionnaire (SFMSQ) kullanılmış olup bu ölçek çalışanların iş doyumlarını ölçmektedir. Katılımcıların ölçekteki sorulara "Hiç Memnun Değilim, Memnun Değilim, Kararsızım, Memnunum, Çok Memnunum" yanıtlarından birini vermeleri istenmiştir. Ölçekten alınan en düşük puan 20, en yüksek puan ise 100'dür. İş doyumunu; içsel doyum, dışsal doyum ve genel doyum olmak üzere üç kategoride incelenmektedir. İçsel doyum (1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 20), Dışsal doyum (5, 6, 12, 13, 14, 17, 18, 19) ve Genel doyum (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20) puanları hesaplanırken kategorilerin kendi içerisindeki toplam puanlarının madde sayısına bölünmesi ile sonuç elde edilmektedir. Sonuç 3'ten küçük ise düşük iş doyumunu, 3'ten büyük ise yüksek iş doyumunu olarak ifade edilmektedir (19).

### Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı) Windows Versiyonu 20.00 paket programı kullanılmıştır. Elde edilen KS(z) analizi sonucunda verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmiştir ( $p=0,000$ ). Cronbach's Alfa güvenilirlik ve Kolmogorov Smirnov normallik testleri, Mann-Whitney U, Kruskal Wallis ve Spearman korelasyon analizleri yapılmıştır.

### Araştırmanın İzinleri ve Etik Beyanı

Çalışma kapsamında katılımcıların yazılı onamları, iş yeri yöneticilerinin onayı alınmıştır. Atatürk üniversitesi Tıp Fakültesi klinik araştırmalar etik kurulundan 30.3.23 tarihli ve 21 karar numaralı etik onay da alınmıştır.

Bu çalışmada, "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gerekli tüm kurallara uyulduğunu, bahsi geçen yönergenin "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirinin gerçekleştirilmediğini taahhüt ederiz.

### BULGULAR

Araştırmaya Katılanların Sosyo-demografik Özellikleri

Çalışmaya katılanların yaş ortalaması  $42,34 \pm 7,89$  olmakla birlikte tümü erkektir. %85,7'si evli, %33,8'i üniversite mezunudur. %15,6'sı daha önce iş kazası geçirmiş, %81,2'si ramak kala olayı yaşamıştır. Katılımcıların %58,4'ü iş kazası nedenini "Dalgınlık ve dikkatsizlik" olarak düşünmektedir. Daha önce "Güvenlik İklimi Eğitimi" alan 104 (%67,5) personel bulunmaktadır. İlk çalışma yaşı ortalaması  $21,06 \pm 5,95$ 'tir. Sosyo-demografik özelliklere ait veriler **Tablo 2'de** sunulmuştur.

**Tablo 2: Çalışmaya Alınan Personellerin Sosyo-demografik Özellikleri**

Eğitim	n	%
İlkokul	8	5,2
Ortaokul	22	14,3
Lise ve Dengi	72	46,8
Üniversite	52	33,7
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	132	97,0
Bekar	22	3,0
<b>Bu İşyerinde Kaç Yıldır Çalışıyor?</b>		
1-5 yıl	29	18,8
6-10yıl	41	26,6
11-15yıl	6	3,9
16 yıl ve üzeri	78	50,7
<b>İş Kazası Geçirdi mi?</b>		
Evet	24	15,6
Hayır	130	84,4
<b>Ramak Kala Olayı Yaşadı mı?</b>		
Evet	29	18,8
Hayır	125	81,2
<b>İş Kazasına Tanık Oldu mu?</b>		
Evet	80	51,9
Hayır	74	48,1
<b>Güvenlik İklimi Eğitimi Aldı mı?</b>		
Evet	104	67,5
Hayır	50	32,5
<b>İş Kazası Nedenleri</b>		
Dalgınlık ve Dikkatsizlik	90	58,4
Aceleci Davranma	33	21,4
Uygun KKD Kullanılmaması	10	6,5
Uygun Olmayan Isınma ve Aydınlatma	5	3,2
Gürültü	3	1,9
Beklenmedik Olaylar	13	8,6
<b>Toplam</b>	<b>154</b>	<b>100</b>



### İş Güvenliği Kültürü Ölçeği Boyutlarının Değerlendirilmesi

İş Güvenliği Kültürü Ölçeği boyutlarının tanımlayıcı istatistik değerleri Tablo 3'te görülmektedir. Güvenlik kültürü puan ortalaması en yüksek "Yönetimin Güvenlik Bağlılığı" (38,45±7,46) en düşük boyut ise "Proses Güvenliğidir" (3,80±1,84). Mevcut çalışmadaki 49 maddeye ait Cronbach's Alpha değeri 0,90'dır.

**Tablo 3: Güvenlik Kültürü Ölçeği Boyutlarına Ait Tanımlayıcı Veriler**

S. N	Güvenlik Kültürü Boyutları	ort ± ss
1	Güvenlik Kuralları	19,71±3,67
2	Güvenlik Önceliği	9,78±2,13
3	<b>Yönetimin Güvenlik Bağlılığı</b>	<b>38,45±7,46</b>
4	Güvenlik Eğitimi	15,38±3,70
5	Güvenlik Liderliği	15,44±3,91
6	Çalışanların Teşviki	18,56±4,61
7	Güvenlik İletişimi	22,63±6,43
8	Güvenlik Farkındalığı	8,46±1,79
9	Çalışanların Katılımı	18,56±4,97
10	Güvenli Davranış	14,98±2,89
11	<b>Proses Güvenliği</b>	<b>3,80±1,84</b>

### İş Güvenliği Kültürü Ölçeği ile Etkili Faktörlerin Karşılaştırılması

İş Güvenliği Ölçeğinde en yüksek ortalamaya sahip boyut olan "Yönetimin Güvenlik Bağlılığı" ile yaş, ilk çalışmaya başlama yaşı ve mevcut iş yerinde çalışma yılları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır ( $p>0,05$ ). "Yönetimin Güvenlik Bağlılığı" ile "Güvenlik Davranışları" arasında pozitif yönde anlamlı bir korelasyon tespit edilmiştir ( $p=0,00$ ,  $r:0,520$ ). İş kazası geçirme ile güvenlik kültürü algısı arasında ise bir fark bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Medeni durum ile güvenlik kültürü ölçeğinin iki boyutu (güvenlik davranışları;  $p=0,068$  ve proses güvenliği;  $p=0,749$ ) hariç diğer tüm boyutların arasında anlamlı bir fark bulunmuş olup, bekarların evli çalışanlara göre güvenlik algılarının daha yüksek olduğu görülmüştür ( $p<0,05$ ). Yaş ve ilk çalışmaya başladıkları yaş ile Güvenlik Kültürü Ölçeği Boyutları arasındaki ilişki Tablo 4'te gösterilmiştir. Buna göre, yaş ve proses güvenliği boyutu arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır ( $p=0,04$ ).

**Tablo 4: Güvenlik Kültürü Ölçeği Boyutları ile Yaş ve İlk Çalışmaya Başlama Yaşı Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular**

Boyutlar	Yaş		İlk Çalışma Yaşı	
	p:	r:	p:	r:
Güvenlik Kuralları	0,98	0,00	0,50	0,05
Proses Güvenliği	<b>0,04*</b>	<b>0,16</b>	0,78	-0,02
Güvenlik Önceliği	0,44	0,06	0,21	0,10
YönetiminGüvenlik Bağlılığı	0,88	0,01	0,79	-0,02
Güvenlik Eğitimi	0,06	0,14	0,76	-0,02
Güvenlik Liderliği	0,42	0,06	0,85	-0,01
Çalışanların Teşviki	0,35	0,07	0,90	0,00
Güvenlik İletişimi	0,07	0,14	0,86	0,01
Güvenlik Farkındalığı	0,42	0,06	0,97	-0,00
Çalışanların Katılımı	0,14	0,11	0,48	0,05
Güvenli Davranış	0,62	-0,04	0,61	0,04

\* $p<0,05$  Spearman Korelasyon Analizi.

Bir diğer faktör olan iş kazasına tanık olma durumu ile "Güvenlik Eğitimi" ( $p=0,038$ ) ve "Güvenli Davranış" ( $p=0,042$ ) boyutları arasında anlamlı bir fark vardır. İş kazasına tanık olanların "Güvenlik Eğitimi ve Güvenli Davranışları" boyutları puanları daha yüksektir. Buna göre; iş kazasına tanık olanlar, iş güvenliği ile ilgili kapsamlı eğitim aldıklarını ve güvenlik ile ilgili davranışlarının tanık olmayanlara göre daha özenli olduğunu düşünmektedirler (Tablo 5). Ayrıca ramak kala olayı yaşama durumu ile "Güvenlik Liderliği, Güvenlik İletişimi, Güvenlik Farkındalığı, Çalışanların Katılımı ve Güvenlik Kuralları" boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ). Ramak kala olayı yaşamayanlar; amirlerinin iş güvenliği uygulamalarında rehberliklerinin iyi olduğunu, iş güvenliği konusunda iş arkadaşları ve amirleri ile iletişimlerinin ve iş güvenliğine dair farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu, bu uygulamalara çalışanların katılım gösterdiklerini ve güvenlik kurallarına uyduklarını düşünmektedirler.

**Tablo 5: İş Kazasına Tanık Olma ve Ramak Kala Olayı Yaşama Durumları ile Boyutların Karşılaştırılması.**

Etkili Faktör	Güvenlik Eğitimi ort±ss	Güvenli Davranış ort±ss	Güvenlik Liderliği ort±ss	Güvenlik İletişimi ort±ss	Güvenlik Farkındalığı ort±ss	Çalışanların Katılımı ort±ss	Güvenlik Kuralları ort±ss
<b>İş Kazasına Tanık Olma</b>							
Evet	<b>16,17±3,18</b>	<b>15,37±2,84</b>	15,82±3,29	22,64±4,92	8,62±1,58	18,91±4,79	20,01±3,73
Hayır	14,62±4,04	14,54±2,86	15,04±4,44	22,62±7,74	8,28±1,97	18,18±5,14	19,39±3,59
Z	-2,077	-2,035	-0,553	-0,191	-0,777	-1,057	-0,871
p	<b>0,038*</b>	<b>0,042*</b>	0,580	0,849	0,437	0,291	0,383
<b>Ramak Kala Olayı Yaşama</b>							
Evet	14,85±3,22	14,42±2,13	14,60±2,78	20,46±4,31	8,21±1,42	17,28±3,66	18,21±3,89
Hayır	15,50±3,79	15,10±3,02	<b>15,62±4,10</b>	<b>23,12±6,73</b>	<b>8,51±1,86</b>	<b>18,84±5,18</b>	<b>20,04±3,54</b>
Z	-1,239	-1,486	-2,437	-3,257	-2,030	-2,324	-2,285
p	0,215	0,137	<b>0,015*</b>	<b>0,001*</b>	<b>0,042*</b>	<b>0,020*</b>	<b>0,022*</b>

Z: Mann Whitney U Testi, \*p <,05 istatistiksel anlamlılık.

#### Minnesota İş Doyum Ölçeğinin Değerlendirilmesi (Minnesota Satisfaction Questionnaire)

Çalışmada ölçekten alınan "Genel Doyum Puanı: 3,80, İçsel doyum: 3,81 ve Dışsal Doyum puanı: 3,82" olarak belirlenmiştir. Buna göre çalışanların iş doyumları yüksektir. Faktörlerin güvenilirlik analizi yapılmış Genel Doyum Cronbach's Alpha değeri 0,92, İçsel Doyum 0,87 ve Dışsal Doyum ise 0,85 bulunmuştur.

#### Minnesota İş Doyum Ölçeğinin Etkili Faktörlerle Karşılaştırılması

Minnesota İş doyum Ölçeği ile etkili faktörler arasında yapılan analizlerde yaş ile iş doyumları arasında anlamlı bir ilişki yokken (p=0,96), ilk çalışma yaşı ile genel doyum arasında anlamlı ve negatif yönde bir ilişki saptanmıştır (p=0,04; r=-0,165). Ayrıca medeni durum ile iş doyumunun tüm kategorileri arasında anlamlı bir fark saptanmış olup bekarların iş doyumları her kategoride, evlilere göre daha yüksektir (p=0,00). Çalışanlardan erken yaşta işe başlayanların genel iş doyumlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Eğitim durumu ile iş doyumları arasında ise anlamlı fark saptanmış olup post hoc analizlerle farklılığın üniversite mezunlarından kaynaklandığı belirlenmiştir (Tablo 6). Buna göre üniversite mezunlarının iş doyumları tüm kategorilerde diğer mezunlara göre daha yüksektir. Ayrıca iş kazası geçirme ve güvenlik iklimi eğitimi alma durumu ile iş doyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmazken (p>0,05), iş doyumları ile iş kazasına tanık olma durumu arasında anlamlı bir fark saptanmıştır (p=0,04).

**Tablo 6: İş Doyumu ve Eğitim Durumunun Karşılaştırılması**

İş Doyumu	ort±ss	p
<b>İçsel Doyum</b>		
İlkokul	45,00±1,85	0,014
Ortaokul	44,31±9,45	
Lise	44,59±7,24	
<b>Üniversite</b>	<b>48,07±0,64</b>	
<b>Dışsal Doyum</b>		
İlkokul	31,62±2,38	0,050
Ortaokul	29,81±6,58	
Lise	29,80±5,14	
<b>Üniversite</b>	<b>31,94±6,20</b>	
<b>Genel Doyum</b>		
İlkokul	76,62±3,85	0,006
Ortaokul	74,13±15,53	
Lise	74,40±11,48	
<b>Üniversite</b>	<b>80,01±14,21</b>	

\*Kruskal Wallis Testi, Mann Whitney U testleri yapılmıştır.

#### Tartışma

İş güvenliği kültüründe çalışanların uygulamalara katılımları ile yönetimin iş güvenliğini destekleyen tavrı hem iş kazalarını önlemede hem de çalışanların iş doyumunu artırmada etkilidir. İşyerindeki güvensiz davranışlar sonucunda Türkiye'de her yıl pek çok çalışan ramak kalayı olayı ve iş kazası yaşamaktadır. Uluslararası çalışma örgütünün (ILO) verilerine göre ise her yıl 2 milyon üzerinde çalışan iş kazası nedeniyle hayatını yitirmektedir

(20). Çalışanın iş doyumunun düşük olması da güvensiz davranışlara eğilimi artırmaktadır. İşteki memnuniyet, yapılan işten alınan tatmin duygusu ve işe yararlılık hissi personelin iş yerine aidiyet duygusunu artırırken, uğraşılan işin verimliliğini ve kalitesini de artıracaktır. Paralel olarak güvensiz davranışlara eğilimi azaltırken iş kazasına uğrama olasılığını da düşürecektir. Mevcut çalışmada, iş güvenliği kültürüne ilişkin yapılan analizlerde hem çalışanların hem de yöneticilerin tutumları değerlendirilmiştir. Buna göre, çalışmada yönetimin iş güvenliğine bağlılığı ne kadar yüksekse çalışanların güvenli davranışlarının da o derece arttığı görülmüştür. Demirebilek'in (2005) çalışmasında ise, yönetimin güvenliğe bağlılığı artıkça çalışanlar, yöneticilerin bu konuya çok önem verdiğini düşünmektedirler (21). Arpat (2018), çalışmasında iş yerindeki kıdemli güvenlik kültürü üzerinde etkisi olduğunu belirlerken, çalışmamızda bu faktörün herhangi bir etkisi olmadığı görülmüştür. Ayrıca çalışmamızda, Arpat'ın araştırma sonucuna benzer şekilde iş kazasına uğrama güvenlik kültürü algısını etkilememektedir(22). Bekarların evlilere göre güvenlik algıları daha yüksektir. Benzer şekilde Ocaktan (2009) çalışmasında evli çalışanların yönetimin bağlılığı, güvenlik eğitimi, güvenlik iletişimi, güvenlik katılımı ve güvenlik önceliği boyutlarında, güvenlik kültürü puanlarının bekarlara göre daha düşük olduğunu belirlemiştir(23). Aksine Monazzam ve Soltanzadeh (2009) çalışmalarında evli çalışanların güvenlik algılarının daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir (24). Çalışmamızda yaş arttıkça risk analizi ve üretim güvenliğine ilişkin bilgi düzeyinin de arttığı görülmüştür. Gyekye ve Salminen (2009) ise yaşın artmasıyla güvenlik davranışlarının arttığını belirlemiştir (25). Diğer yandan Alkış ve Taşpınar (2012) yaş arttıkça güvenlik kültürü ve güvenlik iklimi algısının azaldığını bulmuşlardır (26). Ayrıca, çalışmamızda iş kazasına tanık olanların içsel doyumları daha yüksektir. Mevcut bulgularımızdan farklı olmak üzere Oshagbami (2000)'nin çalışmasında yaş ve kıdem ile iş tatmini arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (27). Genel olarak bir değerlendirme yapılacak olursa, yaşın artması ile çalışanın deneyiminin artması bununla birlikte iş doyumunun da yükselmesi beklenirken çalışmamızda bu ilişkiye rastlanmamıştır. Literatürden farklı özgün bir sonuç olarak ilk çalışmaya başlama yaşı küçük olanların iş doyumları daha yüksek bulunmuştur. İlhan ve Çakır'ın (2018) sonucu da çalışmamızla yaş ile iş doyumunu açısından benzerlik göstermektedir (28). Anlamlı bulunmasa da yaş ilerledikçe iş doyumunun azalmasının nedeni zamanla değişen teknoloji ve ağır iş yükü denilebilir. Ayrıca Göktaş'ın (2007) mesleki kıdem ile iş tatmini arasında anlamlı bir fark bulunmadığı sonuç çalışmamızla paralellik göstermektedir (29).

Çalışmamızda bekârların iş doyumları yüksek ve anlamlı bulunurken, İlhan ve Çakır (2018) yaş ve medeni durum ile iş tatmini arasında, Koçoğlu (2015) ise iş tatmini ve medeni durum arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır (30). Literatüre bakıldığında farklı düşünceler mevcuttur. Örneğin; eğitim düzeyi yükseldikçe çalışanların işten beklentilerinin ve stres düzeylerinin arttığı ve bu durumun da iş doyumunu azalttığı görüşleri bulunmaktadır. Bu düşüncelerin aksine Oshagbami, (2003) çalışmasında yüksek eğitim düzeyinin iş doyumunu olumlu yönde etkilediğini belirlemiştir bu sonuç da çalışmamızla benzerlik göstermektedir (31).

### Araştırma Sınırlılıkları

Çalışmadan elde edilen bulgular araştırma kapsamındaki fabrikadaki 154 işçi personel ile sınırlıdır. Kamuda ya da özel işyerlerinde çalışan tüm işçi personeller için genellenemez.

### SONUÇ VE ÖNERİLER

İş güvenliği kültürü ve iş doyum terimleri günümüzde birbirinden ayrı düşünülmeden kavramlar haline gelmiştir. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını eksiksiz gerçekleştirmeleri, işe yönelik eğitim ve deneyim açısından donanımlarının tam olması, iş doyumlarını ve memnuniyetlerini de etkilemektedir. Araştırmamızda, fabrika çalışanlarının iş güvenliği kültürü düzeyleri ve iş doyumları yüksek olarak tespit edilmiştir. Mevcut işyerinde yönetimin iş güvenliği uygulamalarına bağlılığı ne kadar fazlaysa çalışanların güvenli davranışlarının o derecede arttığı görülmektedir. Ayrıca, çalışanların yaşları arttıkça risk analizi ve üretime ilişkin bilgi düzeylerinin de arttığı görülmüştür. Bilinmektedir ki, iş güvenliği, kazaların oluşumu ve iş doyumunu bireysel etmenlerden etkilense de yönetimin iş güvenliğine ilişkin tutumu da konulara etkili önemli bir faktördür. Ayrıca erken yaşta işe başlayanların, bekârların ve üniversite mezunlarının iş doyumları da yüksek bulunmuştur. İş kazasına tanık olanların ise içsel iş doyumları daha yüksektir. Çalışma bulgu ve sonuçlarına bakarak, iş güvenliğine ilişkin her sektörde yapılacak geniş çaplı araştırmalara ihtiyaç vardır. İş güvenliği; işi yapan kadar işi yönetenin de uyması gereken kuralları içermektedir. İşini güvenle ve doğru yapan çalışanın, iş kazalarıyla karşılaşma oranı da o kadar düşük olacaktır. Yaptığı işte aksaklık yaşamayan personel hem mutlu ve memnun olarak çalışacak hem de yüksek düzeyde iş doyumunu sağlayacaktır. Sağlanan iş doyumunun işin verimliliğini artıracaktır. Genel olarak iş sağlığı ve güvenliği kurallarının tüm iş yerlerinde çalışanlara olduğu

kadar yöneticilere de benimsetilmesi, iş doyumunu ve personelin motivasyonunu artırıcı olumlu geri bildirimler ve eğitimlerin yapılması önerilmektedir.

## Teşekkür

Çalışmaya dahil edilen katılımcılara, iş yeri yönetimine teşekkür ediyoruz. Araştırmayı destekleyen herhangi bir fon ya da kuruluş bulunmamaktadır.

## KAYNAKLAR

- Demir, E., Özay, M.E., Uçan, R., Kayhan, H. İş Doyumu ile İş Güvenliği Algısı Arasındaki İlişki: İnşaat İşçileri Örneği. *Int. J. Adv. Eng. Pure Sci.* 2021, 33(1): 58-63. doi:10.7240/jeps.706262.
- Çiçek, O., Öçal, M. Dünyada ve Türkiye'de İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 2016; 5(11):106-129. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hakisderg/issue/24441/259080>.
- İlhan MN, Tatma S. Metal Sektöründe Faaliyet Gösteren Bir Fabrikada İş Kazalarının Taşeron Çalışma Modeli ile İlişkisi. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2019;4(1):40-50. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gsbdergi/issue/46054/579705>.
- Serinkaya, C. Bardakçı, A. "Pamukkale Üniversitesindeki Akademik Personelin İş Tatminleri ve Tükenmişlik Düzeylerine İlişkin Bir Araştırma", *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2009;11(21):115-132. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/manassosyal/issue/49932/639858>.
- Cox, S. J, Cheyne A. J. T. "Assessing Safety Culture In Offshore Environments", *Safety Science*, 2000;34(1):111-129. doi:10.1016/S0925-7535(00)00009-6.
- Mearns K, Whitaker S. M, Flin R. "Safety Climate, Safety Management Practise and Safety Performance In Offshore Environments", *Safety Science*, 2003; 41(8):641-680. doi:10.1016/S0925-7535(02)00011-5.
- Carder, B., P. W. Ragan "A Survey-Based System For Safety Measurement And Improvement", *Journal of Safety Research*, 2003; 34:157-165. doi: 10.1016/s0022-4375(03)00007-0.
- Muniz, B. F., Peon J. M. M., Ordas C. J. V. "Safety Culture: Analysis of The Casual Relationships Between Its Key Dimensions", *Journal of Safety Research*, 2007;38: 627-641. doi: 10.1016/j.jsr.2007.09.001.
- Wu, T.-C., Chen C.-H., Li C.-C. A Correlation Among Safety Leadership, Safety Climate and Safety Performance- *Journal of Loss Prevention in The Process Industries*, 2003;21(3): 307-318. doi:10.1016/j.jlp.2007.11.001.
- Dursun, S. İş Güvenliği Kültürü – Kavram, Modeller, Uygulama, Beta Yayınevi, Yayın No: 2668, 2012, İstanbul.
- Neal, A., Griffin M. A., Hart P. M. "The Impact of Organizational Climate on Safety Climate and Individual Behaviour", *Safety Science*, 2000; 34(1-3):99-109. doi:10.1016/S0925-7535(00)00008-4.
- Grote, G., Künzler C. "Diagnosis Of Safety Culture in Safety Management Audits", *Safety Science*, 2000;34(1-3):131-150. doi:10.1016/S0925-7535(00)00010-2.
- Wu, T. C., Lin C. H., Shiao S. Y. "Predicting Safety Culture: The Roles of Employer, Operations Manager And Safety Professional", *Journal of Safety Research*, 2010;41(5):423-431. doi:10.1016/j.jsr.2010.06.006.
- Bently, T. A., Haslam R. A. "A Comparison of Safety Practices Used By Managers of High And Low Accident Rate Postal Delivery Offices", *Safety Science*, 2001;37(1):19-37. doi:10.1016/S0925-7535(00)00042-4.
- Glendon, A. I., Litherland D. K. "Safety Climate Factors, Group Differences And Safety Behaviour, Road Construction", *Safety Science*, 2001; 39:157-188.
- Lin, S. H., Tang W. J., Miao J. Y., Wang Z. M., Wang P. X. "Safety Climate Measurement at Workplace In China: A Validity And Reliability Assessment", *Safety Science*, 2008; 46(7):1037-1046. doi:10.1016/j.ssci.2007.05.001.
- Vredenburgh A. "Organizational Safety: Which Management Practices Are Most Effective In Reducing Employee Injury Rates?", *Journal of Safety Research*, 2002;33(2):259-276. doi:10.1016/S0022-4375(02)00016-6.
- Weiss, D. J., Davis, R. V., England, G. W., & Lofquist, L. H. *Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire*. 1967. Work Adjustment Project Industrial Relations Center University of Minnesota.
- Martins, H. ve Proença T. "Minnesota Satisfaction Questionnaire-Psychometric Properties and Validation in a Population of Portuguese Hospital Workers". *FEB Working Papers*, 2012;12:1-20. doi: 10.26537/iirh.v0i3.1825.
- Dursun, S. Türkiye'de iş kazaları ve iş kazalarını önlemede güvenlik kültürünün sağlanması ve geliştirilmesi. *Verimlilik Dergisi*, 2011;(2):125-140. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/verimlilik/issue/21755/233885>.
- Demirbilek, T. İş Güvenliği Kültürü, Legal Yayınları, 2005, İstanbul.
- Arpat B. Üst Yönetimin İş Güvenliği Bağlılığını Açıklayan Değişkenlerin Güvenlik Kültürü Çerçevesinde İncelenmesi: Denizli Büyükşehir Belediyesi Örneği. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi / Journal of Management and Economics Research*, 2018;16(1):290-313. doi:10.11611/yead.441998.
- Ocaktan, M.E. "Bir Otomotiv Fabrikasında Güvenlik Kültürünün Değerlendirilmesi", *Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, 2009, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Monazzam, MR., Soltanzadeh A. "The Relationship Between The Worker's Safety Attitude and The Registered Accidents", *J Res Health Sci*, 2009; 9(1):17-20.
- Gyeyke, S.A., Salminen S. "Educational Status and Organizational Safety Climate: Does Educational Attainment Influence Workers' Perceptions of Workplace Safety?" *Safety Science*, 2009; 47: (1):20-28. doi:10.1016/j.ssci.2007.12.007.
- Alkış, H., Taşpınar Y. "İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinde Yeni Yaklaşımlar, Demir Çelik Sektörü Çalışanlarının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Algısı: Konya Örneği", *International Iron&Steel Symposium*, 2012, Karabük, Türkiye.
- Oshagbemi, T. "Satisfaction With Co-Workers Behavior". *Employee Relations*, 2000;22 (1):88-106.
- İlhan MN, Çakır M. Occupational Physicians and Job Satisfaction In Ankara. *Nobel Med*, 2018;14(1):14-22.
- Göktaş, Z. Balıkesir İlindeki Beden Eğitimi Öğretmenlerinin İş Doyumu ve Bazı Değişkenlerle Olan İlişkisinin İncelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2007;1(1):13-26. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bsd/issue/53632/715539>.
- Koçoğlu, C.M. Akademik Personelin İş Tatmin Düzeylerinin Ölçülmesi. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 2015; 5(13):16-35. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/odusobiad/issue/27561/289980>.
- Oshagbemi, T. "Personal Correlates of Job Satisfaction: Empirical Evidence Form UK Universities", *International Journal Of Social Economics*, 2003;30(12):1210-1232. doi:10.1108/03068290310500634.



# Çevre ve Çocuk Sağlığı

## Environment and Child Health

Nurbanu Karlı Öksüz<sup>1</sup> Deniz Odabaş<sup>1</sup>

1. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı ABD.

### Öz

Çocuk ve çevre sağlığı ilişkilendirilerek yapılan çalışmaların temel amacı çocuklarda ve onların ileriki yaşamlarında ortaya çıkan hastalık, sakatlık ve ölüm oranlarını azaltmaktır. Çocukların sağlığını etkileyebilecek riskler, kirleticiler veya bulaşanlar pek çok ortamda bulunabilir. Çocuk sağlığını etkileyen tehlikeler arasında hava kirliliği, su, sanitasyon ve vektör kaynaklı hastalıklar, kimyasallar, elektronik atıklar ve iklim değişikliği yer almaktadır. En büyük hastalık yükü, düşük ve orta gelirli ülkelerde ve en savunmasız popülasyonlar arasında bulunmaktadır. Çevre sağlık okuryazarlığı çevresel kirleticilerin sağlığı nasıl etkilediğinin anlaşılmasını teşvik etmek için çevre, sağlık ve sosyal bilimlerden içerik ve stratejiler içeren gelişmekte olan bir çalışma alanıdır. Çevre sağlığı ve okuryazarlığı hakkında insanların bilgi düzeyini ölçmek ve geliştirmek için ölçek geliştirilmesi ve kullanılması önemlidir. Çevreyle ilgili bazı ölçekler türkçeye uyarlanmıştır. Bununla birlikte Türkiye'de iç ortam çevresi ve tehlikeleri ile ilgili ölçek bulunmaması dikkat çekmektedir. Bu eksiklik aslında çok önemli tehlikeler barındıran iç ortamların ne kadar gözardı edildiğini göstermektedir. Çocukların çevre sağlığı konusunun, akademik dünyanın ve toplumun önde gelen araştırma konularından birisi olması büyük önem taşımaktadır. Çevre, çocukların sağlığını korumanın ve sağlık eşitsizliklerini azaltmanın en temel unsurunu oluşturmaktadır. Çevresel riskleri uygun şekilde azaltmak için sağlık, enerji, ulaşım, sanayi/ticaret, konut ve su sektörleri gibi sektörler arası eylemler gerekli olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Çevre, Çocuk Sağlığı, Çevre Sağlığı, Çevre Sağlığı Okuryazarlığı.

### Abstract

The main purpose of studies carried out by associating child and environmental health is to reduce the rates of disease, disability and death in children and their future lives. Risks, contaminants or contaminants that can affect children's health can be found in many environments. Among the hazards that affect children's health are air pollution, water, sanitation and vector-borne diseases, chemicals, electronic waste and climate change. The greatest burden of disease is found in low- and middle-income countries and among the most vulnerable populations. Environmental health literacy is an emerging field of study that includes content and strategies from the environment, health, and social sciences to promote understanding of how environmental pollutants affect health. It is important to develop and use scales to measure and improve people's knowledge about environmental health and literacy. Some environmental scales have been adapted to Turkish. However, it is noteworthy that there is no scale for indoor environment and hazards in Turkey. This shortcoming shows how much the internal environments, which contain very important dangers, are overlooked. It is of great importance that the environmental health of children is one of the leading research topics of the academic world and society. The environment is the most fundamental element of protecting children's health and reducing health inequalities. Cross-sectoral actions such as health, energy, transport, industry/commerce, housing and water sectors will be necessary to appropriately reduce environmental risks.

**Keywords:** Environment, Child Health, Environmental Health, Environmental Health Literacy.

Alıntı Şekli / Cite this article as: Öksüz Karlı N, Odabaş D. Çevre ve Çocuk Sağlığı. SOYD. 2023;4(2):45-48

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:**  
 Nurbanu Karlı Öksüz, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı  
 ABD.,  
 E-mail: nurbanukarli@outlook.com



1946'da Dünya Sağlık Örgütü, tüm çocuklar için farklı çevrelerde yaşasalar da gelişimlerinin sağlıklı olmasının ve kendi potansiyellerine erişebilmelerinin en önemli hakları olduğunu belirtmiştir. Çevresel faktörlerin çocuklara olan etkileri ise ilk kez 1954 yılında ABD'nin Bikini ve Marshall adalarında yaptığı nükleer silah denemelerinden sonra ortaya çıkan radyasyona bağlı olarak bazı çocuklarda hipotiroidi, bazılarında ise tiroid kanseri ve lösemi görülmesi üzerine gündeme gelmiştir (Ovalı, 2021: 42-45).

Çocuk ve çevre sağlığı ilişkilendirilerek yapılan çalışmaların temel amacı çocuklarda ve onların ileriki yaşamlarında ortaya çıkan hastalık, sakatlık ve ölüm oranlarını azaltmaktır. Özellikle astım, bronşit, zatürree, alerjik rinit ve sinüzit gibi solunum yolu hastalıkları çocuğun fiziksel ve zihinsel fonksiyonlarını büyük ölçüde bozabilmektedir. Çevresel kirlenmeler, yetişkinlerde ve çocuklarda farklı etkiler yaratabilmektedir. Çocuklar buldukları ortam çeşitliliğinin fazlalığı sebebi ile kirlenici maddelere daha fazla maruz kalmakta ve genellikle vücutları kirlenici maddelerin toksik etkilerine karşı daha savunmasız olmaktadır (EPA, 2019).

Çocukların sağlığını etkileyebilecek riskler, kirlenmeler veya bulaşanlar pek çok ortamda bulunabilir. Hava, su, yiyecek ve toprak bu ortamlardan bazılarıdır. Bu riskler ve ortamlar ile beslenme, doğum öncesi ve çocukluk döneminde çevredeki toksinlere maruz kalma, genetik, sosyoekonomik durum, tıbbi bakıma erişim ve egzersiz gibi birçok farklı faktör de çocukların sağlığını etkilemektedir. Çocuk sağlığını etkileyen tehlikeler arasında hava kirliliği, su, sanitasyon ve vektör kaynaklı hastalıklar yer almaktadır (WHO, 2017: xi). Yapılan çalışmalarda da görülmektedir ki dünya nüfusunun %92'si, öncelikle karayolu trafiği, endüstriyel emisyonlar ve evsel yakıt yakılmasından kaynaklanan sağlıksız düzeylerde ortam havası kirliliğine maruz kalmaktadır. Hava kirliliği sorunu insanlar için ciddi rahatsızlıklara sebep olabilecek bir çevresel kirlenicidir (WHO, 2017: 7-17). Örneğin evlerdeki hava kirliliği her yıl 5 yaş altı 531.000 çocuğun ölümüne, bunun yanı sıra kronik solunum yolu enfeksiyonlarına, akciğer hastalıklarına, kansere ve diğer sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Evlerdeki hava kirliliği yemek pişirmek ve ısınmak için ev içerisinde yakıtların bilinçsiz ve verimsiz yakılmasıyla meydana gelmektedir. Bu faktörlerin yanı sıra ev içerisinde tütün kullanımı da evlerdeki hava kirliliğine sebep olmaktadır (WHO, 2017: xi).

Çocukların sağlığına yönelik bir başka tehdit kategorisi de kimyasallar, elektronik atıklar ve iklim değişikliği dahil olmak üzere ortaya çıkan çevresel tehlikelerdir.

Pestisitlerden, plastiklerden ve diğer mamul ürünlerden ve ayrıca çevre kirliliğinden kaynaklanan kimyasallar, sonunda besin zincirine dahil olmaktadır. Bunlar arasında arsenik, florür, kurşun, cıva, polibromlu difenil eterler, poliklorlu bifeniller ve kalıcı organik kirlenimler bulunur. Fosil yakıtların yanmasından kaynaklanan iklim değişikliği, çocukların çevre sağlığına yönelik en büyük yeni tehditlerden birini oluşturmaktadır. Polen büyümesini destekleyen daha yüksek sıcaklıklar ve daha yüksek atmosferik karbondioksit seviyeleri, artan astım oranları ile ilişkilendirilmektedir. Yaşanılan iklim değişikliği sebebi ile tatlı su kaynaklarında ve gıda mahsulü hasadındaki aksama, yetersiz beslenmeyi ve bodurluğu şiddetlendirme riski taşımaktadır (WHO, 2017: xi).

Dünya Sağlık Örgütü'nün yapmış olduğu araştırmalar ile ortaya konan bu risklerin kontrol altına alınmış olması ile 2015 yılında, beşinci doğum gününe ulaşmadan önce ölen 5,9 milyon çocuğun %26'sının ölümünün önüne geçilebileceği öngörülmüştür (WHO, 2017: xi).

Çocuk çevre etkileşimini tam olarak anlayabilmek için, çevre kavramını ve onu oluşturan öğeleri tanımlamak gerekmektedir. Çevre, en genel haliyle organizmanın dışında olan her şey olarak tanımlanabilir. Bu tanımdan hareketle çocuğun çevresi, çocuğun dışındaki fiziksel (fizikoekokimyasal), biyolojik ve sosyal çevrelerden oluşmaktadır (Güler, 2012: 1-13). Fiziksel çevre insanın içinde yaşadığı, varlığını, özelliğini ve niteliğini fiziksel olarak algıladığı ortamdır. Yani fiziksel çevre, vücuda temas eden her türlü dış etken olarak düşünülebilmektedir. Örneğin akciğerlerle ve deri ile sürekli temas halinde olan hava, en büyük fiziksel çevre elemanıdır (Ovalı, 2021: 42-45).

Çocuk sağlığını etkileyen en önemli çevre bileşenlerinden biri ise kimyasal çevre dir. Katı, sıvı, gaz, toz, duman gibi çok çeşitli formlarda bulunan kimyasallara son elli yılda tüm dünyada 80 binden fazla yeni sentetik kimyasal katılmıştır. Bir diğer çevre bileşeni olan biyolojik çevrede ise çocuk sağlığı için risk taşımakta olan nem ve küfler, toz akarları, ev hayvanları ile enfeksiyonlara neden olan tüm mikroorganizmalar (virus, bakteri, parazit, mantar) yer almaktadır (Çağlayan,2015: 32-38).

Sosyoekonomik durum ve diğer sosyal faktörler de erişkinler ve çocuklardaki birçok hastalığın mortalite ve morbiditesini etkilemektedir. Düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların çevresel toksinlere maruz kalma olasılıkları daha yüksektir. Sosyal stresörlerin ve kimyasal toksinlerin sinerjistik etkisi toksisiteyi daha da



arttırabilmektedir. Beslenme, çevresel toksinlerin emilimini ve in vivo etkilerini değiştiren en önemli faktörlerden birisidir. Beslenmenin kişinin sosyo-ekonomik durumu ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Ovalı, 2021: 42-45).

Düşük ve orta gelirli ülkelerde çevresel riskler, konutların yetersiz olduğu, su ve sanitasyonun bulunmadığı, çöp toplamanın eksik olduğu ve dumanın iç mekân havasını kirlettiği en yoksul yerleşim yerlerinde yoğunlaşırken benzer şekilde, yüksek gelirli ülkelerde, sosyoekonomik açıdan yoksun mahalleler daha çok tehlikeli atık alanlarının veya kirletici endüstrilerin yakınında bulunmaktadır. Aynı şehirde bile, kentli yoksullar, daha varlıklı akranlarından çok farklı olabilecek risklerle karşı karşıya kalmaktadır. En büyük hastalık yükü, düşük ve orta gelirli ülkelerde ve en savunmasız popülasyonlar arasında bulunmaktadır. Yapılan araştırmaların desteklediği değerlendirme ve uzman görüşleri, küresel ölümlerin şaşırtıcı bir şekilde %23'ünün değiştirilebilir veya önlenebilir çevresel risk faktörlerine atfedilebileceğini doğrulamaktadır (WHO, 2017: 7-17).

Sağlık okur-yazarlığı genel okur-yazarlık ile ilişkili olup insanların yaşamları boyunca sağlık hizmetleri ile ilgili konularda kanaat geliştirmek ve karar verebilmek, sağlıklarını korumak, sürdürmek ve geliştirmek, yaşam kalitesini yükseltmek için sağlık ile ilgili bilgi kaynaklarına ulaşabilme, sağlık ile ilgili bilgileri ve mesajları doğru olarak algılama ve anlama konularındaki istekleri ve kapasiteleridir (Bilir, 2014:61-68). Çocuklara doğumdan itibaren daha iyi bir ebeveynlik yapılması ve daha iyi bakım sunulması için ebeveynlerin sağlık ile ilgili temel bilgi ve becerilere sahip olması gerekmektedir. Ebeveynlerin sağlık okuryazarlık düzeyi kendilerinin ve çocuklarının sağlık bakımını üstlenmelerini, sağlık bakımını yerine getirmelerini, olumlu sağlık davranışlarını sergilemelerini ve sağlık hizmetlerinden yararlanma durumlarını etkileyecektir. Sağlık okuryazarlık düzeyi yüksek olan ebeveynlerin kendilerinde ve çocuklarında daha iyi sağlık sonuçları, daha olumlu sağlık davranışları ve sağlık hizmetlerinden daha fazla yararlanma gibi olumlu etkileri olacaktır (Yurdakul, 2019:544-549).

Çevre Sağlık Okuryazarlığı ise çevresel kirleticilerin sağlığı nasıl etkilediğinin anlaşılmasını teşvik etmek için çevre, sağlık ve sosyal bilimlerden içerik ve stratejiler içeren gelişmekte olan bir çalışma alanıdır (Nayır, 2022:125-129). Çevre Sağlık Okuryazarlığı, 1950'lerden beri gelişmekte olan bir alan olmuştur. Çevre Sağlığı Okuryazarlığı, sağlık okuryazarlığı, risk iletişimi, çevre sağlığı, iletişim araştırması ve güvenlik kültürü gibi farklı

disiplinlerden gelen unsurları birleştiren bir çalışma alanıdır. Çevre Sağlık Okuryazarlığının temelleri, bir birey çevresel maruziyetler ve sağlık sonuçları arasındaki bağlantıyı anladığında başlar (Lindsey, 2021).

Çevre Sağlığı Okuryazarlığı, dünya çapında toplulukların ve nüfusların sağlığını iyileştirmek için çevre sağlığı alanına giren daha fazla profesyonelle birlikte keşfedilmekte olan büyük potansiyele sahip bir alandır. Bilim daha da geliştikçe, Çevre Sağlığı Okuryazarlığının toplumların ve çevrenin sağlığı üzerindeki etkisinin önemini kabul etmek çok önemlidir. Çevrenin sağlığı nasıl etkilediğine dair anlayış kazanmak, çevresel adaletsizliklerle mücadele etmek için olumlu değişimi ve sosyal eylemi hayata geçirmek için gerekli bilgi, güç ve aracılığı yaratır (Lindsey,2021). Çevre sağlığı ve okuryazarlığı hakkında insanların bilgi düzeyini ölçmek ve geliştirmek için ölçek geliştirilmesi ve kullanılması önemlidir. Çevreyle ilgili bazı ölçekler türkçeye uyarlanmıştır. İlköğretim çevre okuryazarlığı aracı, yetişkinler için çevre okuryazarlığı ölçeği, çevre bilinci ölçeği, çevre davranış ölçeği, çevre duyarlılığı ölçeği, çevre eğitimi öz-yeterlik algısı ölçeği, 48-66 aylık çocuklar için çevresel farkındalığı değerlendirme ölçeği, 60-72 aylık çocuklar için çevreye yönelik sürdürülebilir davranışları değerlendirme ölçeği gibi ölçekler çevreyi geniş kapsamda ele alan ölçeklerdir. Bununla birlikte Türkiye'de iç ortam çevresi ve tehlikeleri ile ilgili ölçek bulunmaması dikkat çekmektedir. Bu eksiklik aslında çok önemli tehlikeler barındıran iç ortamların ne kadar gözardı edildiğini göstermektedir.

Bugün, evlerin insan sağlığı ve esenliği üzerinde büyük bir etkisi olduğunu bilinmektedir. İnsan hayatının %90'ı binaların içinde geçmektedir. Bu sürenin 2/3'ü evlerde, kalan üçte biri ise işyerlerinde, okullarda ve diğer kamusal alanlarda geçirilmektedir (WHO Europe, 2014). Çocuk için oluşturulacak olan sağlıklı bir barınma çevresi çocukları bulaşıcı hastalıklardan, kronik hastalıklardan, yaralanma ve zehirlenme gibi kazalardan koruyabilmekte, psikolojik ve sosyal riskleri azaltabilmektedir (Çağlayan,2015: 32-38).

Avrupa' da yapılan çalışmalarda küf, nem ve yetersiz havalandırmanın astım, alerji, egzama ve alt ve üst solunum yolu rahatsızlıklarıyla bağlantılı olduğu ve iyiden kötüye götürebileceği gösterilmektedir. Sağlıksız evler, okullar ve kreşlerle mücadele etmek, çocukların sağlığını ve yaşam kalitesini iyileştirmek için önemli bir fırsat oluşturmaktadır. Ayrıca, paradan ve değerli kaynaklardan tasarruf ederken aynı zamanda toplumları iyileştirmek, enerji ve iklim taahhütlerini yerine getirmek, eşitsizlikleri ele almak için

de bir fırsat olduğu düşünülmektedir (ECEEE, 2021:405-414).

Gelişmekte olan bölgeler çevresel hastalık yükünün orantısız olarak ağır payını taşımakta ve bu ülkelerde yaşayan çocukların yüksek ölüm oranlarına sahip olduğu bilinmektedir. Uluslararası kuruluşlar, ülkeler, akademik topluluklar ya da sivil toplum kuruluşları tarafından gerçekleştirilen çeşitli çalışmalara rağmen Millennium Kalkınma hedeflerinde belirlenen çocuk sakatlık ve ölümleri ile bağlantılı çevre sağlığı faktörlerinden korunma hedeflerinin gerisinde kaldığı görülmektedir. Gerek uluslararası gerekse ulusal düzeyde çocuk sağlığının çevresel etkilerden korunması için yeterli bilgi ve birikim bulunmaktadır. Bu nedenle asıl çabaların, bu amaç ve hedeflere ulaşılmasını sağlayacak politika ve uygulamalarda yoğunlaşması, bu çabaların sürekliliğinin sağlanması, izlenmesi ve değerlendirilmesi olması gereklidir (Çağlayan, 2015: 32-38).

Çevresel etkenlerden korunmaya yönelik birçok yasa ve yönetmelik, temel olarak erişkin maruziyetini esas alır. Halbuki "tolerans" sınırlarının erişkinlere ve çocuklara göre ayrı ayrı belirlenmesi gerekmektedir. Çocukların çevresel hasarlardan korunmasında öğretmenler, ebeveynler, toplumsal liderler ve siyasetçiler birlikte rol oynarlar. Bu sebeple her kesimden insanın bilgilendirilmesi ve eğitilmesi çocukların korunmasında büyük önem taşır. Ailelere ve çocuklara çevresel bilincin geliştirilmesi ve çevresel hasarlardan korunma konusunda (yenilebilir enerji kaynakları, çöplerin azaltılması, suların dikkatli kullanılması, sağlıklı gıda, kimyasallardan uzak durulması vb.) sürekli ve her fırsatta eğitim verilmesi büyük önem arz etmektedir. Çocukların çevre sağlığı konusunun, akademik dünyanın ve toplumun önde gelen araştırma konularından birisi olması büyük önem taşımaktadır (Ovalı, 2021: 42-45).

Çocukluk döneminde kimyasallar gibi birçok olumsuz çevresel maruziyet, yetişkinlikte hastalığa veya erken ölüme yol açtığı bilinmektedir. Çocukluk döneminde bu maruziyetlerin önlenmesi dünya çapında artan diyabet, kardiyovasküler hastalık ve kanser sayılarının azaltılmasına önemli ölçüde katkıda bulunacağı düşünülmektedir (WHO, 2017). Çevre, çocukların sağlığını korumanın ve sağlık eşitsizliklerini azaltmanın en temel unsurunu oluşturmaktadır. Çevresel riskleri uygun şekilde azaltmak için sağlık, enerji, ulaşım, sanayi/ticaret, konut ve su sektörleri gibi sektörler arası eylem gerekli olacaktır. Çevresel riskleri azaltan müdahaleler, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasına büyük katkı sağlama

potansiyeline sahiptir ve bu müdahaleler genellikle sağlık, iklim, çevre ve genel kalkınmaya aynı anda fayda sağlamaktadır (WHO, 2017).

## KAYNAKÇA

1. America's Children and the Environment, U.S. Environmental Protection Agency (EPA); October 2019, Publication Number: 100K19004.
2. Bilir, N., Sağlık okur-yazarlığı, Turk J Public Health 2014;12(1), 61-68.
3. Çağlayan, Ç., (2015), «Çocuk ve Çevre», Türkiye Klinikleri Halk Sağlığı Özel Konular, s.32-38, Ankara.
4. ECEEE, (2021), Gehrt, D., Hafner, M., Grollov, S.T., Hoffmann, E.K., Christoffersen, J., Impacts of the indoor environment in our homes and schools on child health, ECEEE 2021 Summer Study.
5. Güler Ç., (2012), "Çevre Kavramları", Çevre Sağlığı (Çevre ve Ekoloji Bağlantılarıyla), s.1-13, Ankara.
6. Lindsey, M.; Chen, S.-R.; Ben, R.; Manoogian, M.; Spradlin, J. Defining Environmental Health Literacy. Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18, 11626. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111626>.
7. Nayır T, Ergüder T, Berdyklychev B . Çevre Sağlığı ve İklim Değişikliği Konularında Sağlık Okuryazarlığı. SOYD. 2022;3(2):125-129
8. Ovalı, F., (2021), "Çevre ve Çocuk", Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi, Sayı:60, s. 42-45, İstanbul.
9. WHO Europe, (2014), "Combined or multiple exposure to health stressors in indoor built environments – an evidence-based review prepared for the WHO training workshop – Multiple environmental exposures and risks." Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0020/248600/Combined-or-multiple-exposure-to-health-stressors-inindoor-built-environments.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/248600/Combined-or-multiple-exposure-to-health-stressors-inindoor-built-environments.pdf).
10. WHO, (2017), "Don't pollute my future! The impact of the environment on children's health ", (WHO, 2017).
11. WHO, (2017), "Executive summary", Inheriting a sustainable world? Atlas on children's health and the environment, ISBN 978-92-4-1511773. (WHO, 2017: xi).
12. WHO, (2017), "The environment and child health – Improve one, improve the other: Steps towards SDGs 1, 2 and 10 ", Inheriting a sustainable world? Atlas on children's health and the environment, ISBN 978-92-4-151177-3. (WHO, 2017: 7-17).
13. Yurdakul S., Koç Ş. Çocuklarda Sağlık Okuryazarlığının Geliştirilmesinde Aile Eğitimi. Pediatric Practice and Research. 2019; 7(Ek): 544-549.



# Sağlık Okuryazarlığı Özelinde Ölçek Geliştirme Aşamaları

## Scale Development Stages Specific to Health Literacy

Tufan Nayir<sup>1</sup>  Hüseyin İlter<sup>2</sup>  Ersin Uskun<sup>3</sup> 

1. Sağlık Bakanlığı, Ankara, Türkiye
2. Ahi Evran Üniversitesi, Halk Sağlığı AD, Kırşehir, Türkiye
3. Süleyman Demirel Üniversitesi, Halk Sağlığı AD, Isparta, Türkiye

### Öz

Bu derleme, ölçek geliştirecek akademisyenlerin, sistematik yaklaşmasına yardımcı olacak, aynı zamanda konu ile ilgili bilgilere daha kolay ulaşımını sağlayarak çalışmalarında kolaylaştırıcı olmak amacı ile sağlık okuryazarlığı özelinde ölçek geliştirme aşamaları takip edilerek yazılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sağlık Okuryazarlığı, Ölçek Geliştirme.

### Abstract

This review was written by following the scale development stages specific to health literacy, in order to help academicians who will develop a scale approach systematically, and also to facilitate their studies by providing easier access to information on the subject.

**Keywords:** Health Literacy, Scale Development.

Alıntı Şekli / Cite this article as: Nayir T, İlter H, Uskun E. Sağlık Okuryazarlığı Özelinde Ölçek Geliştirme Aşamaları. SOYD. 2023;4(2):49-57

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:**  
Tufan Nayir, Sağlık Bakanlığı Ankara Türkiye  
E-mail: tufannayir@gmail.com

## GİRİŞ

Okuryazarlık terimi en basit ifade ile “okuma ve yazma becerisidir”. Daha geniş anlamı ile okuyabilme, yazabilme, okuduğunu anlayabilme ve buna ilişkin bilinçli kararlar alabilme durumudur. Günümüzde farklı disiplinlerde bilgisayar okuryazarlığı, çevre okuryazarlığı, e-okuryazarlık, değer okuryazarlığı, bilim okuryazarlığı, medya okuryazarlığı gibi onlarca okuryazarlık türü tanımlanmıştır (1).

Sağlık okuryazarlığı kavramı ilk olarak 1974 yılında ortaya atılmıştır. Başlangıçta daha basit bir tanımlama yapılmışsa da zaman içinde araştırmalardan elde edilen veriler ile biraz daha şekillenerek günümüz tanımına ulaşmıştır (2).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlık okuryazarlığını en basit anlamı ile “iyi sağlığı geliştirecek ve sürdürecektir şekilde bilgiye erişme, bilgiyi anlama ve kullanma becerisi” şeklinde tanımlar. Bu tanımın kişinin muayene için randevu alabilme, kendisine yazılan reçeteyi veya ilaç prospektüsünü okuyabilme, analiz sonuçlarına ulaşabilme, market raflarında gıda etiketlerini okuyabilme becerisinin ötesinde bir kavram olduğunu vurgular (3).

Sağlık okuryazarlığında sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, okuma, dinleme, bilgiyi analiz etme, doğruluğunu araştırabilme, karar sürecine dahil olabilme, karar alabilme ve karara ilişkin davranış geliştirebilme süreçleri vardır (4). Bireyin ve toplumun sağlığının korunması ve geliştirilmesinde anahtar rol oynar (5). Sağlık okuryazarlığı gelişmiş toplumlarda sağlık sistemi daha etkin kullanılır, bireyler hastalıklardan korunmak için sağlıklı davranışlar geliştirmişlerdir, sağlık maliyetleri düşer, sağlık hizmetlerinin başarısı artar. Bir bakıma sağlıkla ilgili önemli bir gelişmişlik göstergesidir.

Toplumun sağlık okuryazarlığını geliştirmeye yönelik etkin çalışmaların yapılabilmesi için hedef kitlenin sağlık okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi gerekir. Ancak sağlık okuryazarlığını belirlemeye yönelik uzmanlar arasında bir fikir birliği olmaması, sağlık okuryazarlığı düzeyini belirlemeyi biraz güçleştirmektedir. Diğer taraftan sağlık okuryazarlığı kültürler, toplumlar arasında, hatta toplum içinde çeşitli gruplar arasında da değişkenlik göstermektedir. Sağlık okuryazarlığı düzeyi yaş, eğitim, gelir seviyesi, çalışma durumu gibi birçok faktörden etkilenir (4).

## Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri

Sağlık okuryazarlığı terimi ortaya atıldığı tarihten itibaren düzeyini ölçmeye yönelik ölçek geliştirme çalışmaları da başlamıştır. Özellikle son yıllarda daha da önem kazanan sağlık okuryazarlığı düzeyi geliştirilen çeşitli ölçeklerle ölçülebilmektedir. Tablo 1’de öne çıkan bazı sağlık okuryazarlığı ölçekleri kısaca özetlenmiştir. Her bir ölçeğin kendine göre avantaj ve dezavantajları vardır. Tablodan da anlaşılacağı üzere ölçekler geliştirildikten sonra her toplum kendi kültürel değerlerine uygun şekilde uyarlamalar yapılmıştır. Her ülkenin aynı şekilde kullanabileceği standart bir sağlık okuryazarlığı ölçeği yoktur.

Sağlık okuryazarlığı ölçeklerinin geliştirilmesi bir ekip çalışması gerektiren zahmetli, uzun ve dinamik bir süreçtir. Zaman içerisinde ihtiyaçlara göre revize edilme gereksinimleri doğabilir. Bu nedenle düzenli olarak sonuçlarının analiz edilmesi, gereksinimleri karşılayıp karşılamadığının değerlendirilmesi gerekir.

**Tablo 1: Sağlık Okuryazarlığı Ölçeklerinin Bazıları**

Ölçek	Geliştirilme tarihi	Açıklama
Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Ölçümü) (REALM) (6), Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine Revised (Tıpta Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Ölçümü- Revize) (REALM-R) (7)	1991	Yetişkin bir hastanın yaygın tıbbi terimleri okuma, vücut bölümleri ve hastalıkları için kullanılan terimler ile ilişkilendirme becerisini ölçer. Sağlık profesyonellerine hasta eğitim materyalleri ve sözlü talimatlar kullanarak, hastanın okuryazarlık düzeyini ölçme imkânı sunan 2-3 dakikalık bir testtir. Sağlık okuryazarlık düzeyi 0-66 arasında (0-18 yetersiz, 61-66 yeterli sağlık okuryazarlığı şeklinde gruplandırılır). Türkçe'ye uyarlanmıştır. (8)
Test of Functional Health Literacy in Adults (Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Testi)(TOFHLA) (9) Short Test of Functional Health Literacy in Adults (Yetişkinlerde Fonksiyonel Sağlık Okuryazarlığı Kısa Testi) (S-TOFHLA) (10)	1995	Boşluk doldurma ve sayısal sorulardan oluşan, yaklaşık yarım saat süren, sağlıkla ilgili bilgiyi ve reçete bilgilerini okuyup anlayabilme becerisini ölçmeye yarayan bir testtir. Kısa versiyonu yaklaşık 7 dakika sürer. Sağlık okuryazarlığı düzeyine ilişkin 0-100 arası bir puanlama sistemi kullanır. Buna göre 0-60 arası yetersiz, 75-100 arası yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyidir. Türkçe'ye uyarlanmıştır. (11)
Literacy Assessment for Diabetes (Diyabet için Okuryazarlık Değerlendirmesi) (LAD) (12)	2000	Yetişkin diyabet hastalarında beslenme talimatlarını ve diyabete ilişkin tıbbi terimleri okuyabilme becerilerini ölçmeye yarayan bir testtir. 0-60 arası puanlama yapılır.
Health Activities Literacy Scale (Sağlık Aktiviteleri Okuryazarlık Ölçeği) (HALS) (13)	2004	ABD'de 1992 ve 2003 Yetişkin Okuryazarlık çalışmalarına dayandırılarak hazırlanan, sağlığın korunması, geliştirilmesi, hastalıkların önlenmesi, sağlık bakımı gibi bazı konulara ilişkin 191 sorudan oluşan bir ölçektir. Yaklaşık bir saat sürer.
Newest Vital Sign (En Yeni Yaşamsal Belirteç) (NVS) (14)	2005	Hastaya bir besin etiketi verilir ve bununla ilgili sorular sorulur. Yaklaşık 6 dakika sürer. Hastanın sağlıkla ilgili okuma ve anlama becerisini ölçer. Sorulara verilen doğru cevap sayısına göre sağlık okuryazarlığını değerlendirir. 1 doğru cevap ve altı yetersiz, 4 doğru cevap ve üzeri yeterli sağlık okuryazarlığı düzeyidir. (8)
Single Item Literacy Screener (SILS) (15)	2006	Sağlıkla ilgili yardıma ihtiyacı olan hastaları belirlemek amacıyla kullanılan tek maddelik bir testtir. Çok kısa sürmesi nedeniyle klinikte kullanımı kolaydır. Sağlık okuryazarlığı düzeyinden ziyade sağlıkla ilgili yardım ihtiyacını ölçer.
e Health Literacy Scale (e Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği) (e HEALS) (16)	2006	Kişinin sağlığının korunması ve teşvikine yönelik karar verme sürecini e sağlık ilişkili bilginin ne kadar etkilediğini ölçmeye yarar. Türkçe'ye uyarlanmıştır. (17)
Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry (Diş Hekimliğinde Yetişkin Okuryazarlığının Hızlı Değerlendirilmesi) (REAL-30) (18)	2007	Algılanan diş sağlığı durumu ve ağız-diş sağlığına ilişkin yaşam kalitesine yönelik sağlık okuryazarlığını ölçmeyi amaçlayan, 30 sorudan oluşan bir ölçektir.
Public Health Literacy Knowledge Scale (Toplum Sağlığı Okuryazarlık Bilgi Ölçeği) (19)	2008	Klinik tabanlı tasarlanan sağlık okuryazarlığı ölçeklerinin toplum sağlığı komponentini de içermesi gerektiği düşüncesiyle geliştirilmiştir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. (20)
The Brief Estimate of Health Knowledge and Action-HIV (Sağlık Bilgisi ve Eylem Kısa Tahmini Ölçeği- HIV) (BEHKA) (21)	2010	HIV hastalarının tedaviye yönelik tutumlarını ve inançlarını, tedaviye ilişkili temel tıbbi terimler hakkındaki bilgilerini, ilaçları, önleme ve bulaşma yollarını içeren 24 maddelik bir ölçektir.
Health Literacy Skills Instrument (Sağlık AdOkuryazarlığı Becerileri Aracı) (HLSI) (22)	2012	Sağlıkla ilgili metinleri okuyabilme, istediği bilgiyi bulabilme, internetten sağlık bilgisine ulaşabilme, analizleri anlayabilme, sözel bilgileri yorumlayabilme düzeyini araştırır.
European Health Literacy Survey (Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Araştırması Anketi) (HLS-EU-Q) (23)	2012	47 sorudan oluşur, sağlık bilgisini edinme, sağlığın korunması, geliştirilmesi, tedavi aşamalarını ölçmek amacıyla kullanılır. Kişinin algıladığı sağlık okuryazarlığı ile kişisel yeterlilikler ve duruma bağlı karmaşıklık ile olan ilişkisini ölçer. 0-50 arası puanlama yapılır, 0-25 yetersiz, 42-50 mükemmel sağlık okuryazarlığını gösterir. Türkçe'ye uyarlanmıştır. (24)
Adult Health Literacy Scale (Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği) (YSOÖ) (25)	2014	Yetişkin Türk halkına yönelik hazırlanmış 23 soruluk bir ölçektir. Tıbbi terimleri anlayabilme, sağlık bilgilerini ve reçeteleri okuyup anlayabilme düzeylerini sorgular.
Functional Communicative and Critical Health Literacy ( İşlevsel İletişim ve Kritik Sağlık Okuryazarlığı) (FCCHL) (26)	2015	Sağlık bilgilerine ulaşabilme, okuyabilme, anlayabilme, yorumlayabilme, tanı aşamasında karar sürecine dahil olma ve tedaviye ilişkin fikir beyan edebilme becerisini ölçmeye çalışır.
Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Senaryo Ölçeği (SOY-SEN) (27)	2016	15 yaş üzeri okuryazar bireylerde, sağlıkla ilgili bilgiye ulaşma, anlama, kavrama ve uygulama aşamalarını değerlendirilen bir ölçektir.
Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği -32 (TSOY-32) (28)	2016	Sağlığın korunması ve geliştirilmesinin 32 maddelik bir test ile değerlendirildiği bir ölçektir.

## Ölçek geliştirme:

Sağlık okuryazarlığına ilişkin yapılacak her çalışma, esas olarak sahada tespit edilen bir eksikliğe dayanır. Bu eksiklikleri tespit etmenin en önemli adımı ise ihtiyacın ölçülmesidir. Bunun için de standart ölçeklere ihtiyaç vardır. Sağlık okuryazarlığına ilişkin ölçek geliştirme çalışmaları özen gerektiren, iyi planlanmış çalışmalarla yapılmalıdır. Aksi takdirde sahanın gerçek eksiklikleri tespit edilemez.

Sağlık okuryazarlığına ilişkin ölçek geliştirme çalışmalarında ki aşamalar Şekil 1’de gösterilmektedir.



**Şekil 1: Ölçek Geliştirme Aşamaları**

### Literatür İncelenmesi ve Konunun Belirlenmesi

Sağlık okuryazarlığı geniş bir kavramdır. Genel olarak sağlık okuryazarlığı yerine, sağlık okuryazarlığının daha özellikli bir alanı üzerine çalışmak daha uygun analiz yapmanıza olanak sağlar. Ölçeğin sınırlarını iyi belirlemek gerekir. Ölçek geliştirmenin en önemli aşamasıdır. Ölçek geliştirmenin ilerleyen sürecinde yapılacak olan geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının etkinliği başlangıçta amaç ve yöntemin iyi kurgulanmasına bağlıdır (29).

Eğer sağlık okuryazarlığı altında bir risk faktörünü ele alıp değerlendirmek isteniyorsa hedef kitlenin okuma ve konuşma becerisini ölçmek yeterli olabilir. Ancak toplum sağlığı, yaşam tarzı gibi kavramlar ölçülecekse bunlar yeterli olmayacak, okuma, kavrama, yorumlama becerilerinin de ölçülmesi gerekecektir (30).

Ölçme sürecini planlamada hedef kitleniz de önem arz eder. Yetişkin kitle ile çocukların sağlık algıları, sağlıkla ilişkili bir veriyi veya bilgiyi, okuma, anlama, yorumlama kabiliyetleri de değişiklik gösterir. Ölçme yöntemleri kültürler arasında da farklılıklar gösterecektir. Bir toplum için ideal olan ölçme aracı bir başka toplumun kültürel yapısına, değerlerine aykırı olduğunda ölçek başarısız

olabilir. Diğer taraftan uzun süredir bir kronik hastalıkla ilişkili tedavi gören, bu hastalığa yönelik eğitimler alan birisinin ölçüm sonuçları ile hastalıkla hiç karşılaşmamış, sağlıklı bir bireyin ölçüm sonuçlarını kıyaslamak anlamlı sonuç vermeyebilir. Hedef kitlenizin benzer özelliklere sahip olması kıyas yapabilmeyi kolaylaştırır (30,31).

Ölçeğin hangi şartlar altında kullanılacağı, nerede ve kim tarafından uygulanacağı hususu da ölçeğin başarısını etkiler. Yoğun iş temposu içerisinde bir kamu çalışanına yarım saatlik bir ölçeği uygulamak zor olabilir. Hasta yoğunluğu içerisinde bir hekimden hastalarına 50 soruluk bir ölçeği uygulaması beklenemez. Ölçeğin bir sağlık profesyoneli gözetiminde uygulanması başarısını artırabilir.

Ölçülmek istenen kavram belirlendikten sonra literatür taraması yapılır. Uluslararası detaylı bir literatür taraması ölçmek istenilen kavrama yönelik daha önce yapılmış çalışmalar ve ölçüm metodlarına ilişkin bilgi verir. Bunlar da hedeflenen kavramı ölçme yöntemine ışık tutacaktır.

Diğer taraftan literatür taramasında elde edilen sonuçlar yeni bir ölçek mi geliştirileceği, yoksa daha önceden var olan bir ölçeği mi araştırmacının kendi toplumuna uyarlayacağı hususunu açıklığa kavuşturabilir.

Literatür taramasında amaca uygun bir ölçek bulunuyorsa bunun içinde bulunan toplumun kültürüne uygun şekilde yeniden uyarlanarak uygulanması yeni bir ölçek geliştirmeye göre daha kolay bir seçenektir. Yabancı bir ölçeğin uyarlanması işlemi sadece çeviri yapmak demek değildir. Uyarlama işlemi de belli bir program dahilinde yürütülmesi gereken uzun bir süreçtir. Öncelikle ölçeği geliştiren ekipten uyarlama için izin alınması gerekir. Sonrasında iyi bir çevirmene ölçek tercüme ettirilir. Kültürel veya toplum değerleri açısından sorular incelenir. Uygun görülen sorulardan hazırlanan maddeler tekrar asıl diline çevrilir ki anlamsal kayıplar yaşanmasın. Bundan sonraki süreç madde havuzu oluşturulmuş yeni ölçek geliştirme süreci ile benzerdir. Ancak bu aşamalarda da ölçeğin aslını geliştiren ekiple koordinasyon içinde çalışmak ölçek başarısını artıracaktır.

### Etik Kurul ve Kurum İzinlerinin Alınması

Tüm bu işlemlere başlamadan önce konu belirlenmesi ve literatür taramasından hemen sonra etik kurul onaylarının alınması, ölçeği yanıtlayacak kişiler ve uzmanlara yönelik aydınlatılmış onam formlarının hazırlanması ve etik kurul onaylarına dahil edilmesi tüm araştırmaların vazgeçilmez aşaması olduğu unutulmamalıdır.



## Madde Havuzunun Oluşturulması

Ölçülmek istenen kavramın belirlenmesinden sonraki en önemli aşamadır. Hedeflenen kavram ve kitleye yönelik olası tüm ölçek maddeleri birleştirilir. Bu amaçla uzmanlardan oluşan bir ekip kurulur. Literatür taramaları, uzman ekip görüşleri, hedef kitle üzerinde yapılan başka çalışmaların ürünleri dikkate alınarak bir madde havuzu oluşturulur.

Madde havuzunda mümkün olduğunca fazla madde eklenmesi faydalıdır. Genel görüş, uygulanmak istenen ölçek için planlanan madde sayısının 3-4 katı madde sayısına ulaşmaktır. İlerleyen süreçte uzman görüşleri, deneme uygulamalarında kavramı ölçmeye uygun bulunmayan çoğu madde havuzdan çıkarılacaktır.

Maddeler yazılırken kullanılan ifadeler ölçülmek istenen kavrama uygun nitelikte olmalıdır. Mümkün olduğunca bir madde ile birden fazla özellik ölçülmesi yoluna gidilmemelidir. Kullanılan olumlu olumsuz ifadelerin yerleşim yeri, imla işaretlerinin konumu, ifadenin kısa veya uzun olması maddenin anlaşılmasını etkiler. İfadeler mümkün olduğunca kısa ve net olmalıdır. Kelime okutma, boşluk doldurma, eşleştirme, çoktan seçmeli sorular, bir ifadeye ilişkin algı sorma gibi yöntemler uygulanabilir. Madde yazımına ilişkin yöntem belirlenirken hedef kitle göz önünde bulundurulmalıdır.

Diğer bir konu yanıt seçeneklerinin belirlenmesidir. Ölçeğin yanıt seçenekleri 1-5 puan aralığında skorlanan "1= Kesinlikle Katılmıyorum", "2= Katılmıyorum", "3= Kararsızım", "4= Katılıyorum", "5= Kesinlikle Katılıyorum" şeklinde olan beşli likert tipte olabileceği gibi araştırmacıların kararına bağlıdır. Ancak yanıt seçenekleri belirlenirken konuya ve elde edilmek istenen bilginin hassasiyetine uygun şekilde yanıt seçeneklerinin belirlenmesi önemlidir.

## Uzman Görüşü Alınması ve Kapsam Geçerliliği

Kapsam geçerliliği ölçekteki her bir maddenin ve ölçeğin bütününe amaca ne derece hizmet ettiğinin ölçülmesidir. Madde havuzu oluşturulduktan sonra ölçek geliştirme konusunda ve ölçek geliştirilecek alan ile ilgili uzmanlar belirlenerek maddelere ilişkin görüşleri alınarak kapsam geçerliliği değerlendirilir. Alınan uzman görüşlerine istinaden kapsam geçerlilik oranı ve kapsam geçerlilik indeksi hesaplanır. Amaç belirlenen maddelerin havuz dışına alınmasıdır. Uzmanlar her bir madde için uygunluk düzeyi belirlemeleri, anlaşılabilirlik, amaca yönelik olma, hedef kitleye uygunluk gibi yönlerden değerlendirir ve

varsa düşüncelerini belirtmeleri istenir. Kapsam geçerlilik indeksi hesaplanırken 5 ila 40 arasında uzmanın görüşüne başvurulmaktadır. Uzman değerlendirmeleri genellikle Lawshe tekniği ile analiz edilir. Bu teknikle kapsam geçerlilik oranları (KGO) ve kapsam geçerlilik indeksleri (KGI) hesaplanmaktadır (32).

KGO basit bir ifade ile -1 ila +1 arasında bir değere sahiptir. Uzmanlar her bir maddeyi "uygun, kısmen uygun/düzeltilmeli veya uygun değil" şeklinde 3 farklı şekilde değerlendirebilir. Uzmanların tamamı ölçekteki herhangi bir madde için "uygun" olarak değerlendirmiş ise o maddenin KGO değeri +1 olur ve o madde için mutlak kabul olarak değerlendirilir. KGO hesaplanırken Uygun diyen uzman sayısı toplam uzman sayısının yarısına bölünür ve çıkan sonuçtan bir çıkartılır. KGO'su negatif çıkan maddeler ölçekten çıkartılır. KGI ölçekte kalan maddelerin KGO değerlerinin ortalaması alınarak bulunur. KGI değeri ise Lawshe Kapsam Geçerlilik Ölçütü (KGÖ) Değerler Tablosuna göre değerlendirilir (33).

Davis tekniği uzman görüşlerinin değerlendirmesi için sık kullanılan tekniklerden biridir. Buna göre en 3 en fazla 20 uzman görüşüne başvurulmalı ve görüşler a) uygun, (b) madde hafifçe gözden geçirilmeli, (c) madde ciddi olarak gözden geçirilmeli ve (d) madde uygun değil şeklinde dörtlü şekilde derecelendirilmelidir. Bu teknikle (a) ve (b) seçeneğini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek, maddeye ilişkin kapsam geçerlik indeksi elde edilmektedir ve bu değer istatistiksel bir ölçütle karşılaştırmak yerine; 0,80 değeri ölçüt olarak kabul edilmektedir. Düşük KGI'ye sahip olan maddeler çıkarılmaktadır (34).

## Pilot Uygulama – Nicel veriler ve İstatistiksel Değerlendirme – Taslak Ölçek Oluşturulması

Uzman görüşleri ve yapılan istatistiksel değerlendirmeler neticesinde ölçeğin pilot uygulamada kullanılacak taslak hali hazırlanır. Pilot uygulama kişi sayısı yeterli kişi olacak bir sayıda yapılmalıdır.

Faktör analizlerinin yapılması için örneklem sayısı önemlidir. Tercihen ölçekte belirlenmiş soru sayısının 5-10 katı arasında kişiye ölçek uygulanır. Ancak tüm sorulara yanıt vermeyenlerin çıkarılması, normallik koşullarının değerlendirildiğinde ve sağlanmadığında outlier (uç değerler) analizi ile uç değerlere sahip katılımcıların veri setinden çıkarılması gibi durumlar hesaplanarak örneklem sayısının belirlenmesi gerekmektedir.

Örneklem büyüklüğünün yeterliği hakkında bilgi veren

Kaiser Mayer Olkin (KMO) testi kullanılabilir. Buradaki yeterlik bir sayıyı değil ilişki gücünü ifade etmektedir. Diğer kullanılan test olan Bartlett Küresellik testi ise Korelasyon matrisinin anlamlılığını göstermektedir. KMO testi için bazı kaynaklarda 0.7 ve üzerinde bir değer kabul edilebilir iken bazılarında 0.9'dan büyük değerler kabul edilebilir bulunmaktadır, Bartlett testi için p değerinin 0.05'in altında olması anlamlıdır. Diğer tandan KMO değeri 0,5'in altında ise örnek büyüklüğünün yeterli olmadığı anlaşılır (35,36).

Nitel verilerin değerlendirilmesi ile pilot uygulama sırasında hedef kitle tanımına uygun farklı küçük bir grupta ölçek ile ilgili hedef kitle tarafından anlaşılabilirliği, eksikliklerinin tespiti, sıralama, yazım vb. konularda nicel sorular ile geri dönüşlerin alınması ve düzeltmelerin yapılmasıdır.

### **Saha Uygulaması, Verilerin Analizi ve Raporlama**

Geçerlik, ölçeğin ölçmek istediği kavramı doğru şekilde temsil edip etmediğini belirtirken, güvenilirlik ölçeğin tutarlılık derecesini ifade eder. Geçerlik ve güvenilirlik analizleri, taslak haline getirilen ölçeğin yeterli sayıda hedef grup kişisine uygulanmasından sonra elde edilen verilerin istatistiksel yöntemler ile değerlendirilmesi ile yapılır.

Geliştirilecek ölçeğin değerlendirilmesi gereken noktalarından biri ölçüt geçerliliğidir. Eğer ölçeğin daha önceden geçerli olduğu kabul edilen bir ölçme aracı (ölçüt) var ise bunun ile korelasyonu ölçüt geçerlilik durumunu belirtir. Aynı gruba geliştirilmek istenen ölçeğin ve ölçütün uygulanması ve aradaki korelasyonun değerlendirilmesi ile hesaplanır. Mevcut bir ölçüm ile geçmişte ya da eş zamanlı performansın karşılaştırılması uygunluk (eş zamanlı), test sonuçları ile geleceğe ait bir ölçüt arasındaki ilişkinin gösterilmesi yordama geçerliliğini belirtmektedir (37).

Bir ölçeğin yapı geçerliği ise, geliştirilmek istenen ölçeğin konuyu tam ölçmesi amacı ile incelenmesi ve yapılandırılmasıdır. Literatürde yapı geçerliliğinin incelenmesi kullanılan yöntemlere faktör analizi, iç tutarlık analizi, hipotez testi, benzer ölçek geçerliği, sağlama geçerliği, yapısal eşitlik modellemesi, çoklu özellik/çoklu yöntem matrixi, şablonların eşleşmesi teorisi örnek olarak verilebilir (38).

Ölçek maddeleri arasındaki ilişkiyi sorgulamak ve yeni bir faktör yapısı ortaya koymak amaçları ile aynı özelliği yada yapıyı ölçen değişkenler arasındaki ilişkiye bakmayı amaçlayan açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılır (35). Verilerin yapısına uygun model oluşturulması için ölçme aracından maddelerin eklendiği veya çıkarıldığı bölümdür (39).

Analiz sonucunda ölçeği meydana getiren maddelerin faktörle olan ilişkisini açıklamak ve ölçekte yer alacak maddelerin belirlenmesi için faktör yük değerlerine bakılır, bazı kaynaklarda farklı olmakla birlikte bir maddenin ölçekte kalabilmesi için gerekli en düşük faktör yükü değerinin 0.30 olması gerekmektedir (40).

Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) belirlenen faktör ya da faktörlerin modeli açıklamakta yeterli olup olmadığını doğrular diğer bir deyişle bu faktörlerin meydana getirdiği yapının anlamlı olup olmadığını test eder. (41). DFA önceden belirlenmiş bir hipotezi ya da yapıyı test ettiği için, AFA ile elde edilen faktör yapısının doğruluğunu değerlendirmek amacıyla kullanılır (Yaşlıoğlu, 2017). AFA ile elde edilen modelin veri uyumu açısından kabul edilebilir olması için DFA ile hesaplanan  $\chi^2/sd$  değerinin 5'in altında olması da yeterli görülmektedir ve orta düzeyde bir uyum olduğunu gösterir. Ki-kare değerinin serbestlik derecesine bölünmesi ile elde edilen bu değer 2 veya daha düşük ise mükemmel bir uyum olduğunu gösterir (42).

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation): Tahminin Kök Hata Kareler Ortalaması diğer bir uyum indeksidir. Ana kütledeki yaklaşık uyumu gösterir ve yaklaşık ortalamaların karekökü anlamına gelir. RMSEA değeri 0.08 altında ise kabul edilebilir bir uyumu göstermektedir.

GFI (Goodness of Fit Index): Uyum iyiliği indeksi, gözlenen değişkenler arasındaki genel kovaryans miktarını ve bu modelin örneklemdaki kovaryans matrisini ne oranda ölçtüğünü gösterir. Örneklem büyüklüğü arttırılarak GFI değeri yükseltilebilir, 0.9 üzeri kabul edilebilir değerleridir.

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) ise, Gözlenen değişken sayısına göre modelin serbestlik derecesi için GFI değerini düzeltmektedir. Örneklem sayısının özellikle büyük olduğu durumlarda AGFI daha temsili bir uyum indeksidir. Değeri 0-1 arasında değişir ve 0.85 ve üzeri değerler kabul edilebilir GFI değeridir.

AFA ve DFA faktör analizinin yanı sıra, geliştirilen ölçeğin yakınsak/benzeşme ve ıraksak/ ayırma geçerliliğinin test edilmesi de gerekir. Geliştirilen ölçeğin çok faktörlü yapısı nedeniyle bu faktörlerin birbirinden bağımsız ve farklı yapıları ölçme durumunu değerlendirmek üzere benzeşme ve ayırma geçerliliği analizleri yapılmalı ve ortalama açıklanan varyans (Average Variance Extracted - AVE), birleşik güvenilirlik (Composite Reliability-CR)], maksimum paylaşılan varyansın karesi (Maximum Shared Variance-MSV) ve paylaşılan varyansın karesinin ortalaması (Average Shared Square Variance-ASV)

değerleri ile faktörler arası korelasyon katsayıları hesaplanmalı ve değerlendirilmelidir. Faktörler arasındaki en yüksek korelasyon katsayısının karesi hesaplanarak MSV değeri, faktörler arasındaki korelasyon katsayılarının karelerinin toplamının aritmetik ortalaması alınarak ASV değeri hesaplanır. Ayırma geçerliliği; her iki faktörün AVE değerinin, bu faktörler arası korelasyon katsayısının karesinden büyük olması gerekliliği dikkate alınarak değerlendirilir. Buna ek olarak MSV değerinin, AVE değerinden küçük olması, ASV değerinden büyük olması gerekliliğine göre değerlendirime yapılır (43).

Güvenirlilik yani oluşturulmak istenen ölçeğin tesadüfi hatalardan arınık olma derecesi, tutarlığı açısından değerlendirilmesi güvenirlilik katsayısı ile belirlenir. Güvenirlilik katsayısı 1'e yaklaştıkça ölçeğin güvenirliliği artarken sıfıra yaklaştıkça azalmaktadır.

Formun tekrarı yöntemi (test-retest), güvenirlilik değerlendirmesinde kullanılan yöntemlerden biridir. Ölçeğin, aynı gruba, aynı koşullar oluşturularak, ortalama 4 hafta sonra tekrar uygulanmasıdır. İki ölçüm arasındaki korelasyonu değerlendirmek için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı hesaplanır ve değerin  $0.80 \leq r \leq 0.90$  arasında olması beklenir. (39,44). Pearson momentler çarpımı korelasyon tekniği kullanılarak, her bir madde ile test toplam puanı arasındaki ilişkiye bakılmalı, madde toplam ve her bir sorunun değerini toplamdan çıkararak kalan değer ile madde arasındaki ilişki incelenmesi ile madde toplam korelasyonu ile güvenirlilik ölçülebilir.

Güvenirliliği ölçmede madde toplam korelasyonları dışında Cronbach'ın alfa katsayısı, testin iki yarıya bölünmesi yöntemi, alt %27 ve üst %27'lik grup ortalamaları farkına dayalı madde analizi yapılması ve ölçeğin taban ve tavan etkisinin incelenmesi metodlarında sıkça kullanılmaktadır.

Güvenirlilik ölçümü iç tutarlılık belirlenmesi için kullanılan Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayısı, ölçeğin, konuyu değerlendirmedeki gücünü, yeterliliğini ve güvenirliliğini ölçmeye yarar. Cronbach alfanın gücü, madde puanlarının aralıklı ölçekli ve normal dağılım gösterdiği durumlarda daha yüksektir ve maddeler arasında negatif ilişki varsa Alfa katsayısı da negatif çıkar. Cronbach Alfa Katsayısı ( $\alpha$ ) Sınırları ve değerlendirilme durumları Tablo 2'de sunulmuştur (44).

**Tablo 2: Cronbach Alfa Katsayısı ( $\alpha$ ) Sınırları ve Güvenirlilik düzeyleri**

Cronbach Alfa Katsayısı ( $\alpha$ ) Sınırları	Güvenirlilik Düzeyi
$\alpha < 0,50$	Ölçek güvenilir değil
$0,50 \leq \alpha < 0,60$	Ölçek düşük derecede güvenilir
$0,60 \leq \alpha < 0,70$	Ölçek orta derecede güvenilir
$0,70 \leq \alpha < 0,80$	Ölçek genel kabul gören düzeyde güvenilir
$0,80 \leq \alpha < 0,90$	Ölçek yüksek derecede güvenilir
$\alpha \geq 0,90$	Ölçek mükemmel derecede güvenilir

Cronbach'ın alfa katsayısı hesaplanırken, ölçeğin tamamı ve varsa alt boyutları için ayrı ayrı hesaplanarak değerlendirilmelidir. Testin iki yarıya bölünmesi yöntemiyle güvenirlilik analizi ise Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) programında Split-half yöntemiyle Spearman-Brown ve Guttman güvenirlilik katsayıları hesaplanarak değerlendirilebilir.

Alt %27 ve üst %27'lik grup ortalamaları farkına dayalı madde analizinde en yüksek puan alan üst %27'lik grup ile en düşük puan alan alt %27'lik grup arasında farka bakılarak değerlendirilir. Ölçeğin taban ve tavan etkisinin incelenmesinde ölçeğin taban (en düşük) ve tavan (en yüksek) etkisi incelenirken ölçekten alınabilecek taban puanı ve tavan puanı alanların tüm grup içindeki yüzdelerinin % 5-20 arasında olması önerisine göre değerlendirme yapılır (45).

Tüm değerlendirmeler tamamlandıktan sonra, ölçeğin aldığı değerler ve saha uygulaması sonucu elde edilen veriler raporlanır.

## KAYNAKLAR

1. Mete, G. (2020). Okuryazarlık türleri ve 2023 Eğitim Vizyonu Belgesi. Kesit Akademi Dergisi, 6(22), 109-120.
2. Çopurlar, C.K., Kartal, M. (2016). Sağlık Okuryazarlığı Nedir? Nasıl Değerlendirilir? Neden Önemli? TJFM&PC, 10(1), 42-47. DOI: 10.5455/tjfm.193796.
3. DSÖ. The mandate for health literacy. Erişim adresi: <https://www.who.int/teams/health-promotion/enhanced-well-being/ninth-global-conference/health-literacy>. Erişim tarihi: 01.06.2023.
4. TC. Sağlık Bakanlığı Sağlık Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü, Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ve İlişkili Faktörler Araştırması, Yayın no: 1103, Ankara, 2018.
5. Ertuğrul, B., Albayrak, S. (2020). Sağlık Okuryazarlık Düzeyini Belirlemede Kullanılabilecek Bazı Ölçekler. Sağlık ve Toplum, 30(2), 16-22.

6. Davis, T.C., Long, S.W., Jackson, R.H., Mayeaux, E.J., George, R.B., Murphy, P.W., Crouch, M.A. (1993) Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Fam Med*, 25(6), 391-5. PMID: 8349060.
7. Bass, P.F., Wilson, J.F., Griffith, C.H. (2003) A shortened instrument for literacy screening. *J Gen Intern Med*, 18, 1036-1038. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2003.10651.x>
8. Özdemir, H., Alper, Z., Uncu, Y., Birsnel, N. (2010). Health Literacy Among Adults: A Study From Turkey. *Health Education Research*, 25(3), 467-477. doi: 10.1093/her/cyp068.
9. Parker, R.M., Baker, D.W., Williams, M.V. et al. (1995). The test of functional health literacy in adults. *J Gen Intern Med* 10, 537-541. <https://doi.org/10.1007/BF02640361>
10. Baker, D.W., Williams, M.V., Parker, R.M., Gazmararian, J.A., Nurss, J. (1999). Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Educ Couns*, 8(1), 33-42. doi: 10.1016/s0738-3991(98)00116-5. PMID: 14528569.
11. Üçpınar, E. Yetişkinlerde İşlevsel Sağlık Okuryazarlığı Testinin Uyarılama Çalışması, (Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi), Ankara, 2014,8-16.
12. Nath, C.R., Sylvester, S.T., Yasek, V., Gunel, E. (2001). Development and validation of a literacy assessment tool for persons with diabetes. *Diabetes Educ*, 27(6), 857-64. doi: 10.1177/014572170102700611. PMID: 12211925.
13. Rudd, R.E. (2007). Health Literacy Skills of U.S. Adults. *American Journal of Health Behavior*, 31 (Suppl 1), 8-18. DOI: 10.5993/AJHB.31.s1.3)
14. Weiss, B. D., Mays, M. Z., Martz, W., Castro, K. M., DeWalt, D. A., Pignone, M. P., Hale, F. (2005). Quick assessment of literacy in primary care: The Newest Vital Sign. *Annals of Family Medicine*, 3(6), 514-522. 10.1370/afm.405.
15. Morris, N.S., MacLean, C.D., Chew, L.D. et al. (2006). The Single Item Literacy Screener: Evaluation of a brief instrument to identify limited reading ability. *BMC Fam Pract*, 7, 21. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-7-21>.
16. Norman, C.D., Skinner, H.A. (2006). eHEALS: The eHealth Literacy Scale. *J Med Internet Res*, 8(4), e27, doi:10.2196/jmir.8.4.e27.
17. Coskun, S., Bebis, H. (2015). Psychometric evaluation of a Turkish version of the e-health literacy scale (e-heals) in adolescent. *Gulhane Medical Journal*, 57(4),1. DOI: 10.5455/gulhane.157832.
18. Lee, J.Y., Rozier, R.G., ,S.Y., Bender, D, Ruiz, R.E. (2007). Development of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: the REALD-30--a brief communication. *J Public Health Dent*, 67(2), 94-8. doi: 10.1111/j.1752-7325.2007.00021.x. PMID: 17557680.
19. Pleasant, A., Kuruvilla, S. (2008). A tale of two health literacies: public health and clinical approaches to health literacy. *Health Promot Int*, 23(2), 152-9. doi: 10.1093/heapro/dan001. Epub 2008 Jan 25. PMID: 18223203.
20. Ankan, İ., Tekin, Ö.F. (2020). Validity and reliability of the Public Health Literacy Knowledge Scale: The Turkish version. *Kuwait Medical Journal*, 52 (1), 4 – 9.
21. Osborn, C.Y., Davis, T.C., Bailey, S.C. et al. (2010). Health Literacy in the Context of HIV Treatment: Introducing the Brief Estimate of Health Knowledge and Action (BEHKA)—HIV Version. *AIDS Behav*, 14, 181-188. <https://doi.org/10.1007/s10461-008-9484-z>.
22. Bann, C.M., McCormack, L.A., Berkman, N.D., Squiers, L.B. (2012)The Health Literacy Skills Instrument: a 10-item short form. *J Health Commun*, 17 Suppl 3, 191-202. doi: 10.1080/10810730.2012.718042. PMID: 23030570.
23. Sorensen, K. et al., (2012) Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health*, 12(80).
24. Abacıgil, F., Harlak, H. Okyay, P. (2016). Avrupa Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Türkçe uyarlaması. Okyay, P. ve Abacıgil, F. (Ed.) Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri güvenilirlik ve geçerlilik çalışması içinde (s. 21-41). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No : 1025.
25. Sezer, A., Kadioğlu, H. (2014). Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğinin Geliştirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17,3.
26. Heijmans M, Waverijn G, Rademakers J, van der Vaart R. Functional, communicative and critical health literacy of chronic disease patients and their importance for self-management. *Patient Educ Couns*, 98 (2015), pp. 41-48
27. Abacıgil, F., Harlak, H., Okyay, P. (2016). Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Senaryo Ölçeği (SOY-SEN) Geliştirilmesi Ön Çalışması. Okyay, P. ve Abacıgil, F. (Ed.) Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri güvenilirlik ve geçerlilik çalışması içinde (s. 63-73). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No : 1025.
28. Okyay, P Abacıgil, F., Harlak, H. (2016). Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği 32 (TOY-32). Okyay, P. ve Abacıgil, F. (Ed.) Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri güvenilirlik ve geçerlilik çalışması içinde (s. 43-63). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No : 1025.
29. Karakoç, F.Y., Dönmez, L. (2014). Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 40, 39-49.
30. Acar Güvendir, M., Özer Özkan, Y. (2022). Tüm Yönleriyle Ölçek Geliştirme Süreci. *Pegem Akademi*, Ankara, s:1-27.
31. Okan, O., Bauer, U., Levin- Zamir, D. (2019). *International Handbook of Health Literacy: Research, Practice and Policy Across the Lifeplan*. Policy Press, s:21-53.
32. Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47 (1), 79-86. DOI: 10.1177/0748175613513808
33. Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
34. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 1992; 5: 194-7
35. Can, A. (2018). Quantitative data analysis by scientific research process with SPSS (SPSS ile bilimsel araştırma sürecince nicel veri analizi). (6th eds.) PEGEM Akademi.
36. Feyzullah Çetinkaya, Okulda Zorbalık Ölçeği: geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirme çalışması, Doç. Dr. İbrahim Tanrikulu Yüksek Lisans tezi, Gaziantep, Şubat 2022
37. Tekin, H. (2016). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Ankara: Yargı Yayınları.
38. Özdamar, K. (2017). Ölçek ve test geliştirme yapısal eşitlik modellemesi. Eskişehir: Nisan Kitabevi Yayınları.
39. Aksu, G., Eser, M. ve Güzeller, C.O. (2017). Açımlayıcı ve Doğrulayıcı Faktör Analizi ile Yapısal Eşitlik Modeli Uygulamaları. Ankara: I.B. Detay Yayıncılık. 1-40.
40. Büyüköztürk, Ş. (2007). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. (8. baskı). Pegem A Yayıncılık
41. Yılmaz, V., Aktağ, C., & Arslan, M. T. (2009). Müşterilerin kredi kartına olan tutumlarının çoklu regresyon ve faktör analizi ile incelenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(22), 127-139
42. Terzi Y. Anket, Güvenilirlik-Geçerlilik Analizi Ders notları, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü Samsun 2019. [https://personel.omu.edu.tr/docs/ders\\_dokumanlari/1030\\_32625\\_1500.pdf](https://personel.omu.edu.tr/docs/ders_dokumanlari/1030_32625_1500.pdf)

43. Fornell C, Larcker DF. Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. J Mark Res 1981;18:382-8. <https://doi.org/10.1177/002224378101800313>
44. Esra Özbudak, Hemşirelerin düşmelerin önlenmesine yönelik tutumları: bir ölçek geliştirme çalışması. Ondokuz mayıs üniversitesi lisansüstü eğitim enstitüsü hemşirelik Ana bilim dalı. Prof. Dr. Zeliha Koç Doktora Tezi, Samsun. 2023
45. Alpar R. Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik. 5. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık; 2018.



# Dünyada ve Ülkemizde Pandemi Sürecinde Toplum Eczacılarının Rolü

*The Role of Community Pharmacists during the Pandemic in the World and in Turkey*

Özgecan Gül Hızal<sup>1</sup>  Asiye Uğraş Dikmen<sup>2</sup> 

1. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu
2. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı

## Öz

Değişen ve gelişen eczacılık hizmetleri kapsamında sağlık sektörünün önemli bir parçası olan ve toplumla yoğun bir etkileşimde bulunan eczacılar sadece reçete edilen ilaçları karşılama görevini yerine getirmekle kalmayıp hastalara danışmanlık hizmeti sunan ve farmasötik bakım uygulayarak tedavilerini yakından takip eden bir meslek mensubuna dönüşmüştür. Yeni koronavirüs hastalığı (COVID-19) pandemisi sırasında ise eczacılar yerel ve ulusal düzeyde farmasötik bakım ve danışmanlık hizmetlerine devam etmekle birlikte yeni rol ve sorumluluklar da üstlenmeye başlamıştır. İnfodeminin de eşlik ettiği ve yanlış bilgilerin doğrulardan daha hızlı yayıldığı COVID-19 pandemisinde eczacılar, doğru bilgilerin güvenilir kaynaktan halka ulaştırılmasını sağlayarak kaygı ve paniğe kapılmalarının önüne geçmiştir. Bu çalışmada pandemi sırasında Ülkemizde ve dünya genelinde eczacıların rol ve sorumlulukları güncel literatür ışığında incelenmiş, konunun önemine dikkat çekilmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19 Pandemisi, Eczacının Danışman Rolü, Farmasötik Bakım, Eczacı-Hasta İletişimi

## Abstract

Pharmacists, who are an important part of the health sector and interact intensively with the society within the scope of changing and developing pharmacy services, have turned into professionals who not only fulfill the duty of meeting the prescribed drugs, but also provide consultancy services to patients and closely follow their treatments by applying pharmaceutical care. During the COVID-19 pandemic, pharmacists have started to assume new roles and responsibilities, as well as continuing their pharmaceutical care and consultancy services at the local and national level. In the COVID-19 pandemic, which is accompanied by the infodemic and false information spreads faster than the truth, pharmacists have ensured that accurate information is delivered to the public from a reliable source, preventing them from worrying and panicking. In this study, the roles and responsibilities of pharmacists in our country and around the world during the pandemic were examined in the light of current literature, and it was aimed to take attention to the importance of the subject.

**Keywords:** COVID-19 Pandemic, Consultant Role of Pharmacist, Pharmaceutical Care, Pharmacist-Patient Communication

*Alıntı Şekli / Cite this article as:* Hızal ÖG, Uğraş Dikmen A. Dünyada ve Ülkemizde Pandemi Sürecinde Toplum Eczacılarının Rolü. SOYD. 2023;4(2):58-61

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:**  
 Özgecan Gül Hızal, Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu  
 E-mail: ozgehizal@outlook.com



## GİRİŞ

Eczacılık, hastalıkların teşhis ve tedavisi ile hastalıklardan korunmada kullanılan tabii ve sentetik kaynaklı ilaç hammaddelerinden değişik farmasötik tipte ilaçların hazırlanması ve hastaya sunulması; ilacın analizlerinin yapılması, farmakolojik etkisinin devamlılığı, emniyeti, etkililiği ve maliyeti bakımından gözetimi; ilaçla ilgili standardizasyon ve kalite güvenliğinin sağlanması ve ilaç kullanımına bağlı sorunlar hakkında hastaların bilgilendirilmesi ve çıkan sorunların bildirimini yapılmasına ilişkin faaliyetleri yürüten sağlık hizmeti olarak tanımlanmaktadır.<sup>1</sup>

Eczacılığın temel sorumluluğu geleneksel olarak hekim tarafından reçete edilen ilaçların sunulması olarak kabul edilse de araştırmalar eczacıların rolünün yalnızca ilaç dağıtmak olmadığını; ilaç tedavisi sürecinde danışmanlık ve sağlıkla ilişkili sorunlara yanıtlar getiren bilgi kaynağı olma rollerinin ön plana çıktığını ortaya koymaktadır. Gade, sağlık yönetim sistemi içinde eczacıların sağlık sisteminde halk ile son temas noktası olarak kabul edilse de gerçekte toplumun sağlık sistemiyle ilk temas noktasını oluşturduğunu, hasta ve eczacı arasındaki iletişimin bireyin sağlığı kadar toplumun sağlığı üzerinde de büyük öneme sahip olduğunu ifade etmektedir.<sup>2</sup>

2019 yılının sonunda, Çin'in Hubei eyaletindeki Wuhan şehrinde bir grup pnömoni vakasının nedeni olarak yeni bir koronavirüs tespit edilmiş ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'ne bildirimler yapılmıştır.<sup>3</sup> 7 Ocak 2020'de etken, daha önce insanlarda tespit edilmeyen yeni bir koronavirüs (2019- nCoV) olarak tanımlanmıştır. Daha sonra 2019-nCoV hastalığının adı COVID-19 olarak kabul edilmiş ve virüs SARS CoV'e yakın benzerliğinden dolayı SARS-CoV-2 olarak isimlendirilmiştir.<sup>4</sup> DSÖ, salgını 30 Ocak'ta "uluslararası boyutta halk sağlığı acil durumu" olarak sınıflandırmış, ilk vakanın görüldüğü Çin dışında 113 ülkede COVID-19 vakalarının görülmesi, virüsün yayılımı ve şiddeti nedeniyle 11 Mart 2020'de COVID-19'u salgın olarak ilan etmiştir.<sup>5</sup> 2020'nin ilk aylarında, dünya genelinde birçok ülkede hükümetler, hareketliliği kısıtlamak ve sosyal mesafeyi artırmak için izolasyon ve karantina önlemlerini uygulamak gibi farklı yaklaşımlarla önlemler almaya başlamıştır.<sup>6</sup> Tüm dünyada pandemi sürecinde alınan önlemler ve hayata geçirilen yeni uygulamalar ile vakaları erken tespiti ve izolasyonu, hastane düzeyinde triyaj yükünün azaltılması, iletişim ve eğitim engellerinin aşılması ve aynı zamanda hastaların ve sağlık profesyonellerinin korunması amaçlanmıştır.<sup>7</sup>

Sosyal izolasyonlar, sokağa çıkma yasakları, okulların uzaktan eğitime geçmesi, çalışma ortamlarının evlere taşınması gibi sıkı karantina uygulamaları sırasında dahi dünyanın dört bir yanındaki eczacılar hastanelerde, kliniklerde, toplum eczanelerinde, uzun süreli bakımevlerinde yerel ve ulusal düzeyde farmasötik bakım ve danışmanlık hizmetlerini sürdürmeye devam etmiştir.<sup>8</sup>

Hem toplum eczacıları hem de yardımcı eczane personeli, salgın sırasında hayati bir sağlık hizmeti sağlayıcısı olarak pandemi ile mücadele sırasında ön saflarda yer almıştır. Toplum eczacıları düzenli ilaç tedariki için halka kesintisiz hizmet sunmalarının yanı sıra el hijyeni, doğru maske kullanımı ve COVID-19 yayılımı ile ilgili benzer önlemler hakkında halkı bilgilendirme rolü de üstlenmiştir.<sup>9</sup>

## DÜNYA GENELİNDE PANDEMİDE TOPLUM ECZACILARININ ROLÜ

Avustralya'da, özellikle yaşlı ve savunmasız gruplar için, posta/faks/e-posta yoluyla alınan reçeteleri kullanarak veya reçetelerin elektronik transferi ile geçici önlem olarak eczanelerin uzaktan reçete karşılama rolü teşvik edilmiştir.<sup>10</sup>

Birleşik Krallık'ta kontrole tabi bazı ilaçların hastalara eczacılar tarafından reçetesiz temin etme hakkı tanınmıştır.<sup>11</sup> Çevrimiçi uygulamalar aracılığıyla hastalarla uzaktan konsültasyonlar yapılması ve tedavi gerekli görülmesi halinde hastaların ilacı eczaneden alabilmeleri veya evlerine teslim edilmesi sağlanmıştır.<sup>12</sup>

Fransa'da rutin uygulamada olmayan ancak istisnai olarak kronik hastalıkları olan hastalar için tedavinin yenilenme yetkisi toplum eczacılarına verilmiştir.<sup>13</sup>

Portekiz'de yalnızca pilot bölgelerde uygulanmaya başlanan acil ilaç dağıtım servisi tüm ülke genelinde uygulanmaya başlanmıştır. Bu uygulama ile hastalar, ihtiyaç duydukları ilaçların hangi eczanede bulunduğunu görerek eczane ile iletişime geçmiş, uzaktan bağlantı ile ilaç dağıtım hizmetinin sürdürülmesi sağlanmıştır.<sup>14</sup> Postane hizmetleri ile imzalanan protokol ile ülke çapındaki eczaneler, hastaların ilaçlarının evlerine kadar ulaştırılmasına yardımcı olmuştur.<sup>15</sup>

Çin'de eczane personelinin eğitimi ve eczane hizmetlerinin yeterliliği, COVID-19'da kullanılacak ilaçların tedariki, güvenli ilaç kullanımı için danışmanlık hizmetleri, ilaçların evlere ve hastanelere dağıtılması, çevrimiçi mobil uygulamalarla sağlanan destek gibi konular üzerinde durularak gerekli tedbirler alınmıştır.<sup>16</sup> Kliniklere ayaktan başvuruları azaltmak, sosyal teması en aza indirmek ve kronik hastalığı olan hastaların kontrolleri için çevrimiçi

konsültasyon ve danışmanlık sağlayan uzaktan tıbbi hizmet kullanımını teşvik edilmiştir.<sup>17</sup>

Amerika Birleşik Devletleri'nde eczaneler COVID-19 test merkezleri olarak belirlenmiştir. Eczacılara influenza ve Grup A Streptococcus için test yapma ve tedaviyi başlatma izni ve eğitimini aldıktan sonra eczacı tarafından aşı uygulama izni tanımlanmıştır. COVID-19 salgını sırasında kendini izole eden hastaların evine ilaç temini eczacılar tarafından üstlenilmiştir.<sup>18</sup>

## ÜLKEMİZDE PANDEMİ YÖNETİMİ VE TOPLUM ECZACILARININ ROLÜ

Türkiye'de Sağlık Bakanlığı, COVID-19 tanı, tedavi ve izlemine yönelik ilk rehberi 24 Ocak 2020'de, COVID-19'a özel olarak oluşturulan resmi internet sitesi olan "https://covid19.saglik.gov.tr" adresinde yayınlamıştır. Pandemi sürecinde kanıta dayalı bilgilerin artmasıyla COVID-19 pandemisi hakkında bilgilerin ve temel stratejilerin sunulduğu COVID-19 (SARS CoV-2 Enfeksiyonu) Rehberi ve algoritmalar hazırlanmış ve düzenli olarak güncellenmiştir. Bu rehberler ve güncellemelerin, sağlık hizmet sunucuları için tanı, tedavi ve izlem konularında karşılaştıkları aşırı bilginin yönetilmesi açısından yararlı olması amaçlanmıştır.<sup>19</sup>

COVID-19 pandemisinde, hastanelerde oluşabilecek yoğunluğu önlemek için hastalar, Sağlık Bakanlığı tarafından ilk olarak aile sağlığı merkezlerine başvurması konusunda yönlendirilmiş ve Aile Sağlığı Merkezi (ASM)'ye yapılan başvuruların azaltılması için birtakım düzenlemeler yapılmıştır. Raporlu ilaçların reçeteye gerek duyulmaksızın eczanelerden alınabilmesi, evlilik ve askerlik hariç diğer sağlık raporlarının ertelenmesi, acil olmadıkça enjeksiyonların azaltılması bu düzenlemelerdendir.<sup>20</sup>

04 Mart 2020 tarihinde Türk Eczacıları Birliği (TEB) Uluslararası Eczacılık Federasyonu (FIP) tarafından hazırlanan "SARS-CoV-2 Korona Virüsü Salgını: Eczacılar İçin Ön Kılavuz" eserinin Türkçe çevirisi yapılarak eczacıların kullanımına sunulmuştur.<sup>21</sup> Ülkemizde ilk vakanın 11.03.2020 tarihinde resmi olarak açıklanmış ve bunu takiben 13 Mart 2020 tarihinde eczanelere uygulanan alkol temini kısıtlaması kaldırılmış ve pandemi sürecinde acil ihtiyaç haline gelen dezenfektanların eczanelerde yapımına izin verilmiştir. Birçok ilde eczacı odaları tarafından, İl Sağlık Müdürlükleri ile işbirliği edilerek eczanelerin çalışma saatleri yeniden düzenlenmiştir. 08.04.2020 tarihinde maskelerin yalnızca eczaneler yoluyla halka ulaştırılmasına karar verilmiştir.<sup>22</sup>

18.03.2020 tarihinde Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından yapılan duyuruda kronik hastalığa bağlı olarak bağışıklık durumu olumsuz etkilenen kişilerin sağlık hizmeti sunucularına başvurularının ve olası bulaş riskinin azaltılması amacıyla birtakım düzenlemeler hayata geçirileceği bilgisi paylaşılmıştır. Bu duyuru ile 01 Mart 2020 tarih itibarı ile sonlanmış veya bu tarihten sonra sonlanacak olan ve kronik hastalığı nedeniyle kişilere düzenlenmiş ilaç teminine yönelik MEDULA Sisteminde kayıtlı olan sağlık raporlarının (sağlık kurulu raporu ve/veya uzman hekim raporu) geçerli sayılacağı, süresi geçse de geçerli sayılacak sağlık raporu veya halen geçerli sağlık raporu olan kişilerin, bu raporlara istinaden reçete düzenletmeksizin eczaneden ilaca ilişkin en son karşılanan reçetede kullanılan doz dikkate alınarak, 1 (bir) ayı geçmeyecek sürelerde (kür protokolü uygulanan ilaçlarda ise 1 küre yetecek miktarda) olmak üzere reçetesiz ilaç temini yapılması halinde bedellerinin SGK tarafından karşılanacağı belirtilmiştir.<sup>23</sup>

Hastaların kronik olarak kullandıkları ilaçlarına erişimlerini kolaylaştırmak amacıyla; kırmızı, yeşil ve normal reçete ile verilmesi gereken izlemeye tâbi ilaçlar ile mor ve turuncu reçeteli ilaçlar da dâhil olmak üzere 1 Mart 2020 - 30 Haziran 2020 arası dönemde süresi biten ya da bitecek olan ilaç kullanım raporları 30 Haziran 2020 tarihine kadar geçerli sayılacağı, son altı ay içerisinde hekim tarafından kronik hastalığı için reçete edilmiş ilaçları kullanan hastalar, her seferinde 30 günlük tedaviyi içeren miktarda ve bir önceki reçetede yazan doz miktarı kadar ilacı, sağlık kuruluşlarına gitmeden ve reçeteye ihtiyaç duyulmaksızın sadece raporlu ilaçları için olmak üzere doğrudan eczaneye giderek temin edebileceği bilgisi paylaşılmış ve eczacıların bu tedbirlere uygun hareket etmesi gerektiği ifade edilmiştir.<sup>23</sup>

Pandemi sürecinin getirdiği bilinmezlik ve daha önce uygulanmayan ve toplum tarafından ilk kez karşılaşılan izolasyon önlemleri ve pandeminin yıkıcı psikolojik etkileri halkı korku ve paniğe sürüklemiştir. İnfodeminin de eşlik ettiği ve yanlış bilgilerin doğrulardan daha hızlı yayıldığı COVID-19 pandemisinde toplum eczacıları, doğru bilgilerin güvenilir kaynaktan halka ulaştırılmasını sağlayarak kaygı ve paniğe kapılmalarının önüne geçmiştir. Bu süreçte halk, eczacılar ile yoğun bir etkileşime girmiştir. Bilgi kirliliği anlamına gelen infodeminin de eşlik ettiği ve yanlış bilgilerin doğrulardan daha hızlı yayıldığı COVID-19 pandemisinde eczacılar, doğru bilgilerin güvenilir kaynaktan halka ulaştırılmasında ve kaygı/panik oluşumunu önlemede önemli bir rol oynamıştır.

## SONUÇ

COVID-19 pandemisinin tüm dünyayı etkisi altına aldığı ilk günden bu yana, hem Ülkemizde hem de dünya genelindeki eczacılar, birinci basamak sağlık hizmet sunucusu olarak enfeksiyonla mücadelede en ön saflarda yer almıştır. Mevcut rollerinin yanında yeni sorumluluklar da üstlenerek enfeksiyonun kontrolü, önlenmesi, kişisel koruyucu ekipmanların halka ulaştırılması, bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi amacıyla kullanılan takviye edici gıdalarla ilgili eczacılar tarafından önemli bir danışmanlık hizmeti verilmiştir. COVID-19 pandemisine eşlik eden infodemi sürecinin yönetiminde doğru bilgiyi birinci kaynaktan halka ulaştırılması, halkın bilgi ve farkındalığının artırılması ve eğitilmesi sürecinde de toplum eczacıları önemli görevler üstlenmiştir. Birinci basamak sağlık hizmet sunucusu olan toplum eczacılarının önemi de sağlık sektöründeki rolü pandemi sürecince bir kez daha ortaya çıkmıştır.

## KAYNAKÇA

- 1- Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Yönetmelik, Resmî Gazete Sayı: 28970 12.04.2014 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/04/20140412-14.htm>
- 2- Gade C.J., An Exploration of The Pharmacist-Patient Communicative Relationship. Degree Doctor of Philosophy. The Ohio State University, 2003, s:8-9. ([https://etd.ohiolink.edu/apexprod/rws\\_etd/send\\_file/send?accession=osu1061259087&disposition=inline](https://etd.ohiolink.edu/apexprod/rws_etd/send_file/send?accession=osu1061259087&disposition=inline))
- 3- World Health Organization (WHO). Novel coronavirus – China. Jan 12, 2020. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2020-DON233>
- 4- T.C. Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Genel Bilgiler, Epidemiyoloji ve Tanı. Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması 7 Aralık 2020, Ankara <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39551/0/covid-19rehberigenelbilgilerepidemiyolojivetanipdf.pdf>
- 5- World Health Organization (WHO) WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19, 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-mediabriefing-on-covid-19---11-march-2020>
- 6- Fong, M. W., Gao, H., Wong, J. Y., Xiao, J., Shiu, E. Y. C., Ryu, S., & Cowling, B. J. (2020). Nonpharmaceutical Measures for Pandemic Influenza in Nonhealthcare Settings-Social Distancing Measures. *Emerging infectious diseases*, 26(5), 976–984. <https://doi.org/10.3201/eid2605.190995>
- 7- Lim, W. H., & Wong, W. M. (2020). COVID-19: Notes From the Front Line, Singapore's Primary Health Care Perspective. *Annals of family medicine*, 18(3), 259–261. <https://doi.org/10.1370/afm.2539>
- 8- Goff, D. A., Ashiru-Oredope, D., Cairns, K. A., Eljaaly, K., Gauthier, T. P., Langford, B. J., Mahmoud, S. F., Messina, A. P., Michael, U. C., Saad, T., & Schellack, N. (2020). Global contributions of pharmacists during the COVID-19 pandemic. *Journal of the American College of Clinical Pharmacy: JACCP*, 3(8), 1480–1492. <https://doi.org/10.1002/jac5.1329>
- 9- England National Health Service, Novel Coronavirus (COVID19) Standard Operating Procedure for Community Pharmacy, Version 2 Pharmacy Publication, 2020 <https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/Novel-coronavirus-COVID-19-standard-operating-procedure-Community-Pharmacy-v2-published-22-March-2020.pdf>
- 10- Australian Government Department of Health, Australian Health Sector Emergency Response Plan for Novel Coronavirus (COVID-19) <https://www.health.gov.au/sites/default/files/documents/2020/03/covid-19-national-health-plan-primary-care-home-medicines-services-to-support-the-response-to-covid-19.pdf>
- 11- 11- Chemist and Druggist Community Pharmacy News, Analysis and CPD. COVID-19: Pharmacists Could Supply Controlled Drugs without Script. 03.04.2020. <https://www.chemistanddruggist.co.uk/news/covid-19-pharmacists-could-supply-controlled-drugs-without-script>
- 12- 12- Chemist and Druggist Community Pharmacy News, Analysis and CPD. PGD Provider Launches Video Consultations to Support Social Distancing. 01.04.2020. <https://www.chemistanddruggist.co.uk/news/pgd-provider-launches-video-consultations-support-social-distancing>
- 13- 13- Arrêté du 14 mars 2020 portant diverses mesures relatives à la lutte contre la propagation du virus covid-19 [Decree of 14 March 2020 adopting various measures relating to the fight against the spread of the virus Covid-19]. 14.03.2020. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000041722917&dateTexte=&categorieLien=id>
- 14- 14- Dois novos projetos farmacêuticos para melhorar acesso ao medicamento e fomentar troca de informações com prescritores [Two new pharmaceutical projects to improve access to the drug and promote information exchange with prescribers]. (<https://www.ordemfarmaceuticos.pt/pt/noticias/dois-novos-projetos-farmacuticos-para-melhorar-acesso-ao-medicamento-e-fomentar-troca-de-informacoes-com-prescritores>)
- 15- 15- Farmácias e CTT lançam serviço de entrega de medicamentos em casa [Pharmacies and CTT release drug delivery service at home]. <https://www.netfarma.pt/farmacias-e-ctt-lancam-servico-de-entrega-de-medicamentos-em-casa/>; 2020.
- 16- 16- Zheng, S. Q., Yang, L., Zhou, P. X., Li, H. B., Liu, F., & Zhao, R. S. (2021). Recommendations and guidance for providing pharmaceutical care services during COVID-19 pandemic: A China perspective. *Research in social & administrative pharmacy : RSAP*, 17(1), 1819–1824. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.03.012>
- 17- 17- Sun, S., Yu, K., Xie, Z., & Pan, X. (2020). China empowers Internet Hospital to Fight Against COVID-19. *The Journal of Infection*, 81(1), e67–e68. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.061>
- 18- 18- Merks, P. et al. The legal extension of the role of pharmacists in light of the COVID-19 global pandemic, *Research in Social and Administrative Pharmacy* 17 (2021) 1807–1812 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7289723/pdf/main.pdf>,
- 19- 19- TC Sağlık Bakanlığı. COVID-19 Yeni Koronavirüs Hastalığı. Erişim Adresi: <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr>
- 20- 20- Samancı, V. M. (2020). Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri ve Pandemi Süreci. *Konuralp Medical Journal, Pandemi Deneyimleri*, 390-392. DOI: 10.18521/ktd.753605
- 21- 21- International Pharmaceutical Federation, The Global Response of Pharmacy to the Pandemic, The Contribution of the Profession to COVID-19, 2022 <https://www.fip.org/file/5285>
- 22- 22- Orhan, İ.E. Aslan, M. COVID-19 Sürecinde Eczacıların Rolü. *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2020: Özel Sayı: 72-77 <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1275067>
- 23- 23- Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'nun 16.03.2020 tarihli duyurusu <https://www.titck.gov.tr/duyuru/eczacilara-ve-tum-ilgililere-duyurulur-16032020090441>



# Development and Integration of Health Literacy Education with Innovative Methods in Medical Curricula Across Europe

Seçil Özkan<sup>1</sup>  Olga Gershun<sup>2</sup>  Hülya Şirin<sup>3</sup>  L. Hilal Özcebe<sup>4</sup> 

Joaquin Garcia Estan<sup>5</sup>  Sarp Üner<sup>6</sup>  Igor Vitale<sup>7</sup>  Sevgi Turan<sup>4</sup> 

Mustafa Altunsoy<sup>8</sup>  Metin Hasde<sup>3</sup>  Asiye Uğraş Dikmen<sup>1</sup>  H. Ahmet Pekel<sup>8</sup> 

1. Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı
2. Maastricht University, Netherlands
3. University of Health Sciences, Gulhane School of Medicine
4. Hacettepe University Faculty of Medicine
5. Centro de Estudios en Educación Médica, Universidad de Murcia
6. Lokman Hekim University Medical Faculty
7. IIAPHS( International Institute of Applied Psychology and Human Sciences Associazione Culturale)
8. Gazi University, Faculty of Sport Sciences

**Alıntı Şekli / Cite this article as:** Özkan S, Gershuni O, Şirin H, Özcebe LH, Estan JG, Üner S, Vitale I, Turan S, Altunsoy M, Hasde M, Uğraş Dikmen A, Pekel HA. Development and Integration of Health Literacy Education with Innovative Methods in Medical Curricula Across Europe. SOYD. 2023;4(2):62-68

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:**  
Seçil Özkan, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı  
E-mail: ozkans@gazi.edu.tr

## Abstract

The HELEM-EU project is aimed at developing a health literacy education program for medical education curricula, conducting pilot applications and assessment evaluations, and developing a health literacy education program to be used in medical education across Europe.

HELEM-EU is a three-year project (1/9/2020- 30/8/2023), funded by the European Union ERASMUS+ Program (Higher Education). Gazi University is the project coordinator. Project partners are the University of Health Sciences, Hacettepe University, Lokman Hekim University, University of Murcia (Spain), Maastricht University (Netherlands), and IAPHS (Italy).

Health literacy means achieving a level of knowledge, personal skills, and confidence to change lifestyles and living conditions, thereby improving personal and social health, and acting accordingly. Therefore, health literacy is more than being able to read brochures and make appointments. Health literacy is critically important to strengthen health communication by improving people's access to health information and their ability to effectively use the information they obtain. In other words, many issues such as what dose of any drug should be taken, understanding the meaning of test results, blood pressure and sugar measurements, being aware of the risks brought by some habits are covered by health literacy.

Regardless of the level of development of countries, it is frequently discussed in the literature that health literacy levels are low worldwide. Therefore, many studies are being conducted to improve health literacy. However, applications generally tend to improve the level of health literacy knowledge of the public. Another important point related to health literacy is the approach to health literacy and health communication in health workers and medical faculty students, which is the main topic of our study. Therefore, increasing the approach of doctors and medical students to health literacy and the level of health communication will significantly contribute to the increase in the general health literacy level of the community and the establishment of effective health communication. The most fundamental way to achieve this is to integrate health literacy education into the medical faculty curriculum and to include courses, including practical lessons, to strengthen health communication.

The HELEM-EU project is the first project to be carried out in Europe in terms of integrating "health literacy" into medical education. The target groups of the project include medical educators, administrators, non-governmental organizations, and medical students.

In-depth interviews conducted in all stakeholder countries, survey studies, Delphi technique, and other needs assessment results have demonstrated the necessity of integrating the issue of health literacy into medical education. Developing a detailed, evidence-based education program in response to this will greatly contribute to the process of training doctors, and therefore to public health.

**Keywords:** HELEM-EU, Health Literacy, Medical Curriculum

## INTRODUCTION

The concept of health promotion, emerging in the 19th century with the advent of public health understanding, was defined as a unique component in the field of health policy in 1974. Becoming an important strategy to improve health levels, the concept of health promotion constitutes a significant area of public health and preventive medicine. In the Ottawa Charter published at the First International Conference on Health Promotion held in Canada in October 1986, health promotion was defined as enabling individuals to increase their control over, and to improve, their health. One of the five primary action areas of the charter was designated as the development of individuals' life skills. These life skills (for example, decision-making, problem-solving, critical and creative thinking, awareness, empathy, communication skills) include personal, interpersonal, cognitive, and physical skills that enable individuals to increase their control over their own health and environment and cope with health

threats they will face throughout their life (Ozkan et al., 2018). It is possible to provide individuals with these skills by increasing the level of health literacy (Health Literacy, HL) in society (Kickbusch et al., 2013)).

The concept of health literacy (HL) was first used by Simonds in an article entitled "Health Education as Social Policy" in 1974 (Simonds, 1974). The World Health Organization (WHO), in 1988, described health literacy as representing "the cognitive and social skills which determine the motivation and ability of individuals to gain access to, understand, and use information in ways which promote and maintain good health" (Kickbusch et al., 2013). Health literacy encompasses literacy, adult education, and health improvement fields. Health literacy, which has become a priority for health in the 21st century, is vitally important for people's ability to manage their health. A low level of health literacy means the inability of an individual to access health services, understand health information, and therefore make correct health decisions. From this perspective, improving health literacy is an



important tool in reducing health inequalities. According to the WHO, the evidence supporting the adverse effects of insufficient health literacy on individuals' health is increasing (Okan et al., 2019).

Today, there are many different definitions highlighting different dimensions of HL. Sorensen et al. (2012), analyzing health literacy definitions, stated that "health literacy is associated with general literacy" and developed a definition as "people's desires and capacities to develop an opinion and make decisions on health-related issues throughout their lives, to access health-related information sources, accurately perceive and understand health-related information and messages, and maintain, protect, and improve their health to enhance their quality of life". It is emphasized that HL is affected by the characteristics of both individual traits and health services and can change depending on the person's medical problems, health personnel, and health system (Sorensen et al., 2015). In the "Shanghai Declaration on Promoting Health in the Sustainable Development Goals of 2030", prepared after the "9th Global Conference on Health Promotion" held in Shanghai in 2016, it was proposed to work on recognizing and improving health literacy as a critical determinant of health for the whole world (WHO, 2017).

In the European Community, the level of health literacy was found to be insufficient-problematic at 47.6% (European Health Literacy survey, HLS-EU). A study from Germany shows that 54.3% of the population has limited health literacy (Schaeffer et al., 2017). Health literacy is a common function of social and individual factors. Education, culture, and languages mediate individuals' health literacy skills and capacities (Nielsen-Bohman, 2004). Education is particularly important in this context because gaining knowledge and applying it requires going through the education process. Even though many stakeholders are involved in this process, it always starts with the community/individuals/service recipients and health personnel. Medical doctors are a significant group of health professionals, and it is valuable for them to understand the importance of health literacy during their education and know what they can do to increase the community's HL level. It is necessary to improve the current situation by implementing health literacy education in medical curricula and graduating more equipped doctors from undergraduate programs.

In line with this necessity, the project aims to conduct content analysis of what should be in the medical

education curriculum, develop, implement, and evaluate an education program.

## METHODS

The aim of the project is to develop a health literacy education program, develop instructional methods for the program, convey effective and participatory training techniques to medical students, enhance the abilities of medical students, and integrate the program into the medical curriculum. It has been executed through the following work packages:

1. Five transnational meetings were held. During these meetings, all activities of the project were planned step by step with all partners and evaluations were made about what had been accomplished.
2. There are six intellectual outputs in the project:
  - a. O1-OER platform
  - b. O2-Creating a database of the students' health literacy approach levels
  - c. O3-Guideline for trainer
  - d. O4- Educational programme-curriculum development
  - e. O5-Digital platform guide-e learning
  - f. O6-Assessment & evaluation publication
3. The project includes six multiplier events: three of these were conducted by Turkish partners, and the other three were held in Spain, the Netherlands, and Italy.
4. There are three Learning, Teaching, Training (LTT) activities:
  - α. C2-Intensive programmes for teaching staff: This was conducted in Rome, Italy, with learners and trainers from partner institutions.
  - β. C1-Intensive programmes for higher education learners: This was carried out in Murcia, Spain, with medical students from partner institutions participating as a pilot application of O4.
  - χ. C3-Blended mobility of higher education students: This was conducted in Maastricht, the Netherlands, with student and trainer participation from partner institutions.

## 2a. O1-OER Platform

Publishing a website and creating digital platforms: These were created for promotion and e-learning. The HELEM-EU website at [www.helemeu.org](http://www.helemeu.org) has been established, and an e-learning platform has been configured within the website.

## 2b. O2-Creating a database of the students' health literacy approach levels

### **Status Quo Identification and Needs Analysis:**

#### **National and International Literature Research:**

The literature was reviewed to identify existing health literacy education programs in European medical faculties. Based on this, four target groups were studied to determine the needs. Each partner reached a specific number of individuals in these target groups and collected data. The needs analysis was compiled and reported by the coordinator.

#### **Determining doctors' approach to health literacy:**

The study was conducted among physicians who graduated from the medical faculties of three universities in Turkey (Gazi University, Health Sciences University, Hacettepe University). The study included 236 physicians - 100 graduates from Gazi University, 100 from Hacettepe University, and 36 from other institutions. The same survey was also conducted with 100 physicians graduated from medical faculties in the Netherlands and Spain.

The survey used in the study consisted of four main sections. The first section contained sociodemographic characteristics, the second section asked about the importance of health literacy, the third section focused on the ability to evaluate health literacy, and the final section asked questions on communication with patients based on health literacy levels. The survey was administered online via Google Forms from June to September 2021.

#### *Approach to health literacy level of medical students-preclinical students' health literacy level (1st-3rd year)*

The survey reached a total of 323 students in Turkey, including 92 from Gazi University, 120 from Hacettepe University, and 111 from the Health Sciences University. The survey also reached 50 students at Maastricht University and 51 students at Murcia University.

The 39-question survey, developed by the project team following a literature review, was used. The survey

consisted of two sections; the first section asked about sociodemographic characteristics and questions affecting health literacy (HL) level. The second section utilized the 16-item version of the European Health Literacy Scale (HLS-EU-Q16) to determine the participants' HL levels. The survey was conducted online using Google Forms.

#### *Medical students' approach to health literacy level-clinical students' health literacy approach levels (4th-6th year)*

The study was conducted with 100 students each from the 4th, 5th, and 6th grades of the Medical Faculties of Gazi, Hacettepe, and Health Sciences Universities. The study also involved 50 students in the 4th-6th grades at Maastricht University and 54 students at Murcia University in Spain. The data was collected online using the Google Form survey method. The forms were sent to the students at the email addresses registered in the student affairs.

#### **Perspectives of Medical Educators on the Development and Implementation of a Health Literacy Program - In-depth Interviews:**

This study aimed to investigate the experiences of medical educators regarding health literacy and their suggestions for educational programs. The study sought answers to the following research questions:

1. What are their experiences with communication with individuals at different levels of health literacy?
2. What are their views on factors influencing the level of health literacy?
3. What type of communication approach do they suggest for different health literacy levels?
4. What are their views on the importance of health literacy?
5. Which competencies do they suggest should be developed for health literacy?
6. What are their suggestions for a health literacy program?
  1. Method
  2. Content
  3. Measurement-assessment

This research was conducted using a phenomenological design through qualitative research methods. It was carried out at Hacettepe University, Gazi University, and

the University of Health Sciences Medical Faculties. Data were collected through semi-structured in-depth interviews online between May 4 and November 20, 2021. Interviews were conducted with 20 faculty members from each medical faculty. Maximum diversity sampling was used to interview faculty members of different branches and academic levels from the three medical faculties. Maastricht University had conversations with seven educators with various careers (two with an international component - Sweden, Brazil), while Murcia University had interviews with seven Associate Professors in the Faculty of Medicine.

The research team jointly prepared the interview form. Meetings were organized to minimize differences among interviewers in conducting the interview process, directing questions, guiding additional (probe) questions, and establishing standards for the in-depth interview process. The interviews were conducted online by researchers experienced in qualitative interviews among the research team. The interviews lasted from a minimum of 30 minutes to a maximum of 77 minutes, all of which were recorded. The audio recordings of the interviews were transcribed. The open-ended responses to the interview questions were described using descriptive analysis.

### ***Evaluation of the Integration of Health Literacy into the Medical Education Program - Delphi Technique***

This study aimed to systematically obtain, structure, and discuss suggestions about integrating health literacy into undergraduate medical education from experts and authoritative individuals through consensus from different perspectives.

This study was conducted in two rounds using the Delphi technique. In the first round, the survey was comprised of five open-ended questions. The survey was emailed to a total of 62 participants.

The principle of confidentiality/anonymity was observed. The panel members were chosen because they could provide a deep insight into the subject due to their experiences and qualifications, and they held significant views on the matter. The panel included individuals working in various areas related to the subject: administrators, academic administrators, civil society organization members, academics working in the field of public health, medical education academic staff, family physicians, retirees, and students.

Of the 62 people, 42 responded to the survey. According to the responses given, the data was analyzed as a qualitative dataset. The views expressed by the panel members were listed in items, and subheadings were created.

In the second round, a survey was created from the data. The second-round survey contained 43 expressions under four headings. Participants were asked to score these expressions between 1 and 10 based on their agreement, importance, and necessity levels. The survey was sent to 42 participants via Google Forms. 37 out of 42 people responded. As a consensus was observed in the responses, the study was ended in the second round. The data obtained from the survey was analyzed using the SPSS program.

### **2c. O3-Guideline for trainer**

Training Program and Guide for Educators to Implement the HL Education Program for Medical Students: A guide has been developed to actively train new educators on applying to the developed program. For this purpose, an educational program on “participatory health literacy content and peer education methods” was developed, and a training activity was organized in a partner country for the training of other partners. Both learners and educators from each country participated in this training (C2-Intensive programmes for teaching staff).

### **2d. O4- Educational programme-curriculum development**

Health Literacy Education Program and materials (guide, e-learning material, etc.) have been developed for medical students. This developed program was evaluated and updated through a pilot application attended by the medical students of the partners in Murcia, Spain (C1-Intensive programmes for higher education learners).

### **2e. O5-Digital platform guide-e learning**

The developed education program and content have been adapted to the online platform. This e-learning education program was evaluated through workshop studies with students and educators in Maastricht, the Netherlands (C3-Blended mobility of higher education students).

### **2f. O6-Assesment & evaluation publication**

The final version of the educational program was given through the implementation and measurement-evaluation studies of the educational program on the e-learning platform among project partners.

For the studies in the project, permission was obtained from the Gazi University Ethics Committee (Date: 23.3.2021 Number: E-77082166-604.01.02-59610).

## RESULTS

**Current Status and Needs Analysis:** Most graduated doctors are aware of the importance of health literacy in providing health services. However, they state that they are inadequate in effective applications of health literacy. It would be beneficial to develop scales to measure physicians' knowledge, attitudes, and behaviors about health literacy to develop appropriate interventions. Doctors generally think as follows: Health literacy training should be added to the medical school education curriculum of doctors, who play a key role in providing health services to protect and improve the health of the entire community, tools for determining their levels on health literacy and for appropriate interventions should be developed and implemented.

As a result of the study conducted with medical students, it has shown that the health literacy of the patient/applicant is considered important by the students, but there are deficiencies and problems in their daily practices. In medical education, it is important to impart knowledge, attitudes, and skills to the physician candidate for the evaluation and improvement of the health literacy level of the patient/applicant/community.

The implementation of health literacy education in the medical education program will strengthen doctor-patient communication.

In-depth interviews with educators working in Medical Faculties; Participants have observed the effects of the health literacy level of the patients who apply to them on their communication and the patients' adherence to treatment. The most important factor affecting health literacy is emphasized as the "sociocultural and economic structure". While it is emphasized that people with a generally high socioeconomic level have high health literacy, it has been stated that sometimes accessing incorrect information sources creates a negative impact.

Participants emphasized that internet usage and getting information from social circles are the most important ways of gaining knowledge; It was stated that these sources could also lead to wrong information and beliefs. Experiences related to the difficulty of ensuring the compliance of a patient who has incorrect information with the treatment were shared.

The most important issue in communication with the patient is emphasized as the "patient's health literacy level". Being able to communicate with the patient positively affects adherence to treatment. In addition to having low health literacy, the "language problem" was also mentioned as a significant communication barrier.

It was stated that the physician's communication in accordance with the patient's health literacy level ensured "adherence to recommendations and treatment"; here again, the most important intervention could be realized with effective health communication. In this way, it was stated that both the patient's anxieties could be eliminated, and a significant contribution could be made to the process of being healthy.

Participants stated that there should be courses on health communication and understanding, evaluating, improving health literacy level in medical education, and that these courses would lead to more equipped physicians graduating. The importance of physicians establishing effective health communication and understanding the patient's health literacy level and making interventions accordingly was seen as vitally important by the participants. In this context, the subjects suggested to be included in the program in terms of content were often "communication in difficult situations", "effective communication", "the importance of health literacy", and "evaluation of HL level".

All the participants stated that theoretical, practical and applied lessons on these issues should be included in medical faculty education to train qualified physicians. The participants unanimously expressed the opinion that it would encourage the student more if evaluations for students were monitored during the process, and if the lessons were mandatory for practical participation.

### **Evaluation of the Developed Education Program:**

76.9% of the participants gave 8 and above points to the developed and implemented education program. The education program has allowed participants to increase their knowledge levels about integrating and developing health literacy education into the medical curriculum with innovative methods and to gain communication skills. Their knowledge and attitude levels have improved after the education program. Their skill levels have been facilitated to be put into practice. Most of the participants gave positive feedback to the training program and found the duration of the training appropriate.

## SUGGESTIONS

The developed education program has been added as an elective course in the 3rd grade of the university medical faculty of the Turkish partners of the project. It is recommended to other medical faculties in Turkey and Europe.

## THANKS

For their support during the project, we would like to thank; Cansu Özbaş, Hakan Tüzün, Mustafa N. İlhan, Duygu Ayhan Başer, Gülşen Taşdelen Teker, Esra Gültekin Koç, Mert Babacanoğlu, Burak Budak, Kübra Nur Türk, Hasan Bostancı, Kürşat Dikmen, F. Sena Konyalıoğlu, Gamze Ketrez, İbrahim Sefa Güneş, Hatice Şeyma Erdem, Ceyhan Şener, Ebru Korkmazgöz, Çağrı Özbeyaz, Bürge Atılğan, Tülin Çoban, Fahriye Has Akdağ, Damla Özyürek, Gökçe Uğurlu.

## REFERENCES

1. Kickbusch, I., Pelikan, J. M., Apfel, F., & Tsouros, A. D. (2013). Health literacy: the solid facts. World Health Organization. Regional Office for Europe. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326432>
2. Nielsen-Bohlman, L. (2004). Health literacy : a prescription to end confusion. National Academies Press.
3. Okan, O., Bauer, U., Levin-Zamir, D., Pinheiro, P., & Sørensen, K. (2019). International handbook of health literacy : research, practice and policy across the life-span (1st ed.). Policy Press.
4. Ozkan, S., Baran Aksakal, F. N., Odabas, D., Ugras Dikmen, A., Tuzun, H., Tasci, O., & Gunes, S. C. (2018). Türkiye Sağlık Okuryazarlık Düzeyi ve İlişkili Faktörleri Araştırması. T.C Sağlık Bakanlığı.
5. Schaeffer, D., Berens, E. M., & Vogt, D. (2017). Health Literacy in the German Population. *Dtsch Arztebl Int*, 114(4), 53-60. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0053>
6. Simonds, S. K. (1974). Health Education as Social Policy. *Health Education Monographs*, 2(1\_suppl), 1-10. <https://doi.org/10.1177/10901981740020S102>
7. Sorensen, K., Pelikan, J. M., Rothlin, F., Ganahl, K., Slonska, Z., Doyle, G., Fullam, J., Kondilis, B., Agraftotis, D., Uiters, E., Falcon, M., Mensing, M., Tchamov, K., van den Broucke, S., Brand, H., & Consortium, H.-E. (2015). Health literacy in Europe: comparative results of the European health literacy survey (HLS-EU). *Eur J Public Health*, 25(6), 1053-1058. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv043>
8. Sorensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., Brand, H., & Consortium Health Literacy Project, E. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *Bmc Public Health*, 12, 80. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>
9. WHO. (2017). Promoting health in the SDGs: report on the 9th Global conference for health promotion, Shanghai, China, 21–24 November 2016: all for health, health for all CC BY-NC-SA 3.0 IGO). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259183>





# Knowledge, Attitude, and Readiness to Practice (KArP) of Healthcare Professionals Toward Disaster Management at Ali-Abad Teaching Hospital (One of the Major Public Hospitals in Afghanistan)

*Ali-Abad Eğitim Hastanesindeki Sağlık Çalışanlarının Afet Yönetimine Yönelik Bilgi, Tutum ve Uygulamaya Hazır Olma Durumları (KArP)*

Sayed Abdullah Sadaat<sup>1</sup>

Ahmad Abed Ahmad<sup>2</sup>

Hülya Şirin<sup>3</sup>

1. Kabul University of Medical Sciences, Public Health Faculty, Kabul, Afghanistan
2. Today's Afghanistan Conciliation Trust, Kabul, Afghanistan
3. University of Health Sciences, Gulhane School of Medicine, Department of Public Health

## Abstract

**Objective:** This study aimed to evaluate the knowledge, attitude, and Readiness to Practice (KArP) level of healthcare staff at Ali Abad teaching hospital in Kabul Afghanistan toward disaster management and preparedness.

**Methods:** A cross-sectional study was conducted using a self-administered questionnaire in March 2023 with some 107 healthcare staff at Ali-Abad teaching hospital. The chi-square test was used to compare the difference in KArP status between the independent categorical variables. Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis tests were used to compare the participants' scale scores across their socio-demographic characteristics.

**Results:** Ninety-eight (91.58%) healthcare staff accepted to participate in the study. Only 35.7% of health workers had a good level of knowledge about disaster management and preparedness, 53.1% of healthcare personnel had a positive attitude toward disaster management and preparedness, and nearly 54.1% of health workers scored moderate on the Readiness to Practice scale. Medical doctors, healthcare staff with longer work experience, and those with a history of exposure to disasters had significantly higher KArP scores than their comparative groups.

**Conclusion:** A moderate level of attitude among respondents is a good opportunity to adopt our educational policies to increase the level of knowledge and Readiness to Practice among health workers in Afghanistan.

**Keywords:** Disaster, Healthcare personnel, Afghanistan, Knowledge, Attitude, Practice.

*Alıntı Şekli / Cite this article as: Sadaat SA, Ahmed AA, Şirin H. Knowledge, Attitude, and Readiness to Practice (KArP) of Healthcare Professionals Toward Disaster Management at Ali-Abad Teaching Hospital (One of the Major Public Hospitals in Afghanistan). SOYD. 2023;4(2):69-79*

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:**  
 Sayed Abdullah Sadaat, Kabul University of Medical Sciences, Public Health Faculty, Kabul, Afghanistan  
 E-mail: ab.sadaat@gmail.com

## Öz

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, Kabil Afganistan'daki Ali Abad eğitim hastanesinde çalışan sağlık personelinin afet yönetimi ve afete hazırlık konusundaki Bilgi, Tutum ve Uygulamaya Hazır olma (KArP) düzeylerini değerlendirmektir.

**Gereç ve yöntem:** Kesitsel bir çalışma, Mart 2023'te Ali-Abad eğitim hastanesindeki 107 sağlık personeli ile kendi kendine uygulanan bir anket kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bağımsız kategorik değişkenler arasındaki KArP durumu farkını karşılaştırmak için ki-kare testi kullanılmıştır. Katılımcıların ölçek puanlarını sosyo-demografik özelliklerine göre karşılaştırmak için Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** Doksan sekiz (%91,58) sağlık personeli çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Sağlık çalışanlarının yalnızca %35,7'si afet yönetimi ve hazırlık konusunda iyi düzeyde bilgiye sahipken, sağlık personelinin %53,1'i afet yönetimi ve hazırlık konusunda olumlu bir tutuma sahiptir ve sağlık çalışanlarının yaklaşık %54,1'i Uygulamaya Hazırlık ölçeğinde orta düzeyde puan almıştır. Tıp doktorları, daha uzun iş deneyimine sahip sağlık personeli ve afetlere maruz kalma geçmişi olanların KArP puanları, karşılaştırıldıkları gruplara göre önemli ölçüde daha yüksektir.

**Sonuç:** Katılımcılar arasında orta düzeyde bir tutum olması, Afganistan'daki sağlık çalışanları arasında bilgi düzeyini ve Uygulamaya Hazır Olma Durumunu artırmak için eğitim politikalarımızı benimsemek için iyi bir fırsattır.

**Anahtar Kelimeler:** Afet, Sağlık personeli, Afganistan, Bilgi, Tutum, Davranış.

## INTRODUCTION

A disaster can be defined as “any occurrence that causes damage, ecological disruption, loss of human and life or deterioration of health and health services on a scale sufficient to warrant an extraordinary response from outside the affected community or area” (World Health Organization, 1995). Disasters can be caused by natural, man-made, and technological hazards, as well as various factors that influence the exposure and vulnerability of a community (Jha et al., 2013).

According to the Emergency Event Database (EM-DAT), 432 disastrous events related to natural hazards occurred worldwide in 2021. Overall, these accounted for 10,492 deaths, affected 101.8 million people, and caused approximately 252.1 billion US\$ of economic losses. As a continent, Asia was the most severely impacted, suffering 40% of all disaster events and accounting for 49% of the total number of deaths and 66% of the total number of people affected (CRED, 2021).

Afghanistan is highly prone to human-made and natural disasters such as armed conflicts, explosions, earthquakes, floods, flash floods, landslides, and droughts. Afghanistan takes second place after Haiti, in terms of the number of fatalities from natural disasters among low-income countries. The low level of socio-economic development in Afghanistan makes it vulnerable to disasters, resulting in frequent loss of lives, livelihoods,

and public and private property. According to the Disaster Risk Profile of Afghanistan, earthquakes cause 560 fatalities on average per year, over 800,000 people are exposed to floods, droughts cause more than 280 million USD in agriculture damages per year, and 130,000 private buildings are exposed to landslides each year (The World Bank, 2017). But these are just estimations, and only in July 2022 thousands of people lost their lives due to earthquakes, and floods in different provinces of Afghanistan (World Health Organization, 2022).

Health services are the immediate needs in an emergency and healthcare staff play a key role in all phases of disaster management including mitigation, preparedness, response, and recovery (World Health Organization & League of Red Cross Societies, 1989). Evacuation and treatment of injuries, control of communicable diseases, provision of Mental Health and Psychosocial Support (MHPSS) services, medical supply, awareness raising, and water, sanitation, and hygiene services are some of the main health needs during a disaster (Ghazanachai et al., 2022; Murphy, 2020; Zahlawi et al., 2019). Therefore, healthcare staff in Afghanistan should be knowledgeable in disaster management and be able to respond effectively to any disaster and emergency crisis.

Studies among healthcare providers in India, Yemen, Pakistan, Ethiopia, and Iran have demonstrated the level of knowledge, attitude, and practices toward disasters ranging from inadequate to somewhat satisfactory (Gillani

et al., 2021; Lalehgani et al., 2018; Naser & Saleem, 2018; Sharma et al., 2016; Sheganew Tassew et al., 2022). During the literature review, I couldn't find any published article on the evaluation of Afghanistan healthcare staff's knowledge, attitude, and Readiness to Practice (KArP) toward disaster preparedness and management. Thus, this study has evaluated the knowledge, attitude, and Readiness to Practices of healthcare professionals in Ali-Abad teaching hospital towards disaster management. This study will contribute to providing accurate and trustable evidence about the level of knowledge, attitude, and Readiness to Practices of healthcare professionals towards disaster management in Afghanistan. Moreover, the results of this study are expected to generate hypotheses for further studies in disaster management. The results of this study are going to be used as a reference or means of justification for training activities for health professionals in disaster management.

## METHODOLOGY

**Study design:** A cross-sectional study was conducted using a self-administered questionnaire in March 2023 at Ali-Abad teaching hospital in Kabul, Afghanistan.

**Study setting:** The study was conducted in Ali-Abad Teaching Hospital. Ali-Abad Teaching Hospital is one of the biggest and known hospitals in Afghanistan. A total of 397 healthcare professionals (176 medical doctors, 96 nurses, 9 pharmacists, 35 technicians, 22 administrative staff, and 59 other workers) are working in this hospital (KUMS, 2022).

**Study population and sampling:** The population of the study was all of the healthcare professionals who are actively working in the hospital. The minimum sample size for the study is calculated as 90 participants using the G\*Power 3.1.9.2 software. An effect size of 0.3, an alpha error probability of 0.05, and a power of 0.80 are considered during the calculation of sample size. To decrease the chance of error a sample size of 107 participants was used in this study. A stratified random sampling technique was used to select the study participants. In this sampling method, all healthcare staff in the hospital were divided into 3 strata (Medical Doctors, Nurses and technicians, and Administrative staff). Those who were not willing to participate in the study and those who were absent due to annual leave, sick leave, or maternal leave were excluded from the study accordingly.

**Data collection:** The data collection for the study was carried out using a self-administered questionnaire. The questionnaire was developed after reviewing related studies done in other developing countries and consultation with related departments at the Kabul University of Medical Sciences (KUMS). The questionnaire was in Dari and included 4 major parts. The first part consisted of socio-demographic questions such as age, gender, profession, department, years of work experience, and exposure to an emergency or disaster. The second, third, and fourth parts included questions to evaluate the knowledge, attitudes, and Readiness to Practices of the study participants towards disaster management respectively. The data collection form was checked by the related university professor before finalization. The questionnaire was tested in a pilot study of 20 participants to ensure that there is no problem with the design or contents of the questionnaire. The validity of the tool was tested by the calculation of Cronbach's alpha values for Knowledge, Attitude, and Readiness to Practice questions.

Two volunteer medical students (one male and one female) with the supervision and support of the researcher distributed/shared the questionnaires to the study participants. These volunteers received an orientation on the study before the beginning of the data collection process. The questionnaires were checked by the researcher for any possible errors and got an anonymous ID on the cover of the questionnaire.

**Data Analysis:** Data entry and analysis were done by IBM SPSS Statistics 25. The data was summarized through descriptive statistics and demonstrated in tables and graphics. The questions in the knowledge section were recoded as 1 and 0 for correct and wrong answers and categorized as poor, medium, and high knowledge. There were some eight questions in the knowledge section, the total score was calculated by summing the individual scores for each question giving a theoretical minimum score of zero and a maximum score of eight. The questions in the Attitude and Readiness to Practice sections were in the 3-point Likert Scale form. There were seven questions to evaluate the attitude of participants and six questions to evaluate their readiness to practice toward disaster management. The total score for the attitude section was also calculated by summing the scores for each question (1 for positive attitude and 0 for negative attitude or neutral answer) giving a theoretical minimum score of zero and a maximum score of seven for this section. The same technique was

used for calculating the total scores of the readiness to practice section giving a theoretical minimum score of zero and a maximum score of six for this section. The chi-square test was used to compare the difference in knowledge, attitude, and Readiness to Practice status between the independent categorical variables. Some of the categorical variables such as age, profession, and department were regrouped during the data analysis phase due to the low number of responses and to maintain the quality of the statistical test results. During the chi-square tests, the categorical outputs of the knowledge, attitude, and Readiness to Practice scales were regrouped as dichotomous variables to increase the validity of the test. The normality of the respondents' scores in the knowledge, attitude, and Readiness to Practice skill was examined using the Shapiro-Wilks test, the observation of Q-Q plot, skewness-kurtosis values, and the Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis one-way analysis of variance were used to compare the participants' scale scores across their socio-demographic characteristics accordingly. P-values of less than 0.05 was considered statistically significant. The study's Independent variables were the socio-demographic and other variables which were listed under the first section of the questionnaire, the dependent variables were knowledge, attitude, and Readiness to Practice of health professionals toward disaster management.

**Ethical considerations:** The permission of the ethical committee of Kabul University of Medical Sciences and the informed consent of the study participants were obtained accordingly. However, no personal information that reveals their identity was collected during data collection.

## FINDINGS

**Socio-demographic characteristics of the study participants:** The questionnaire was shared with 107 healthcare staff in Ali Abad Hospital, of which 98 (91.58%) were accepted to participate in the study. The socio-demographic characteristics of participants are presented in Table 1. The study sample comprised 55.1% Medical Doctors, 16.3% Nurses, and 28.6% Technicians and Administrative staff, and most of them were male (72.4%). Nearly 46% of the study participants had been working in the hospital for more than 5 years and more than 70% of the participants stated that they had previous exposure to disasters.

**Table 1. Socio-demographic characteristics of participants (n=98)**

Variables	n (%)
<b>Gender</b>	
Male	71 (72.4)
Female	27 (27.6)
<b>Age</b>	
18 – 25 years	25 (25.5)
26 – 35 years	45 (45.9)
36 - 45	23 (23.5)
45+	5 (5.1)
<b>Profession</b>	
Medical Doctor	54 (55.1)
Nurse	16 (16.3)
Technician	14 (14.3)
Administrative Staff	14 (14.3)
<b>Department</b>	
Emergency Department	15 (15.3)
Internal Medicine	23 (23.5)
Surgery	15 (15.3)
Allied Health	26 (26.5)
Administrative	19 (19.4)
<b>Work Experience</b>	
Less than one year	6 (6.1)
1-3 years	27 (27.6)
3-5 years	20 (20.4)
More than 5 years	45 (45.9)
<b>Previous Exposure to Disaster</b>	
Yes	69 (70.4)
No	29 (29.6)

**Knowledge, Attitude, and Readiness to Practice of hospital staff regarding disaster management:** The internal consistency coefficient Cronbach alpha values are calculated as 0.74 for knowledge, 0.72 for attitude, and 0.62 for Readiness to Practice. The categorical results of the scales are illustrated in Table 2, only 35.7% of health workers in Ali Abad Hospital had a good level of knowledge about disaster management and preparedness. The results showed that 53.1% of healthcare workers evaluated had a positive attitude

towards disaster management and preparedness. Almost, 54.1% of health workers scored moderate/fair on the Readiness to Practice scale regarding disaster management and preparedness, and unfortunately, 41.8% of the study participants had poor Readiness to Practice scores.

Nearly, 96% of the study participants knew what a disaster is, and 73.5% knew the concept of a disaster plan whereas 49% were aware of disaster preparedness plans in their organization. Nearly 86.7% knew what to do in case of an emergency or disaster and only 60.2% were aware of information sources in disaster management and preparedness (Table 3).

Almost 89.8% indicated that they would be interested in educational classes on disaster management and 82.7% agreed that they are willing to be a member of a healthcare response team in a disaster situation. Only 60.2% agreed that they have personnel or family emergency plans (Table 4).

In the Readiness to Practice section, 64.3% of participants stated that they have participated in disaster response interventions in the past whereas, 52.0% mentioned that they have not studied anything about disaster management and preparedness during their educational journey. Similarly, 87.8% agreed that they are willing to attend a disaster management and preparedness training session (Table 5).

**Table 2. Categorical results of the study participants' Knowledge, Attitude, and Readiness to Practice disaster management and preparedness (n=98)**

Variables	n (%)
<b>Knowledge</b>	
Poor	30 (30.6)
Moderate	33 (33.7)
Good	35 (35.7)
<b>Attitude</b>	
Poor	26 (26.5)
Moderate	52 (53.1)
Good	20 (20.4)
<b>Readiness to Practice</b>	
Poor	41 (41.8)
Moderate	53 (54.1)
Good	4 (4.1)

**Table 3. Frequency of participants' answers regarding the Knowledge questions (n=98)**

Questions	Yes, n (%)	No n (%)
I know what a disaster is.	94 (95.9)	4 (4.1)
I know what a disaster plan is.	72 (73.5)	26 (26.5)
I know what disaster preparedness is.	81 (82.7)	17 (17.3)
Healthcare staff is responsible for the health aspects of disaster management interventions.	92 (93.9)	6 (6.1)
My organization has a disaster preparedness plan.	48 (49.0)	50 (51.0)
I know what to do in case of an emergency or disaster.	85 (86.7)	13 (13.3)
I am aware of the potential risks of emergencies and disasters in Afghanistan.	84 (85.7)	14 (14.3)
I know where to find necessary information about disaster management and preparedness.	59 (60.2)	39 (39.8)

**Table 4. Frequency of participants' answers regarding the Attitude questions (n=98)**

Questions	Agree, n (%)	Neither Agree nor Disagree, n (%)	Disagree, n (%)
I consider myself prepared for disaster management.	70 (71.4)	16 (16.3)	12 (12.2)
I would feel confident in my abilities as a healthcare personnel in disaster management.	75 (76.5)	12 (12.2)	11 (11.2)
I would be interested in educational classes on disaster management.	88 (89.8)	2 (2.0)	8 (8.2)
I have personnel/family emergency plans.	59 (60.2)	14 (14.3)	25 (25.5)
I would be willing to be a member of a healthcare response team in a disaster situation.	81 (82.7)	9 (9.2)	8 (8.2)
I do not need any further knowledge/training in disaster management.	38 (38.8)	2 (2.0)	58 (59.2)
I would feel confident in implementing emergency and disaster management plans and procedures.	78 (79.6)	8 (8.2)	12 (12.2)



**Table 5. Frequency of participants' answers regarding the Readiness to Practice questions (n=98)**

Questions	Agree, n (%)	Neither Agree nor Disagree, n (%)	Disagree, n (%)
I have participated in disaster response intervention in the past.	63 (64.3)	7 (7.1)	28 (28.6)
My role in disaster management is clear.	66 (67.3)	12 (12.2)	20 (20.4)
I am not ready to handle whatever potential risks of emergencies exist in the community.	38 (38.8)	10 (10.2)	50 (51.0)
I am willing to attend a disaster management and preparedness training session.	86 (87.8)	5 (5.1)	7 (7.1)
I have attended workshops/seminars about disaster management and it is enough for me to Readiness to Practice in a real situation.	32 (32.7)	5 (5.1)	61 (62.2)
I have not studied anything about disaster management and preparedness during my educational journey.	51 (52.0)	5 (5.1)	42 (42.9)

**The comparison of knowledge scale scores and their categorical outcomes according to the socio-demographic characteristics of participants:** The analysis of scores obtained in the knowledge section of the study tool by the socio-demographic categories of health workers revealed that male healthcare workers have a significantly higher mean rank of 54.79 than female healthcare workers. According to the profession, medical doctors had a significantly higher mean rank of 56.93 than the technicians and administrative staff. The mean rank of those who had an experience of more than 5 years of working in the hospital was also significantly higher than those who worked for 3-5 years in Ali Abad Hospital. Finally, the healthcare workers who had previous experience of exposure to a disaster had also a significantly higher mean rank than those who were not exposed to any disastrous event yet (Table 6).

However, in the comparison of categorical outcomes of the Knowledge scale across the socio-demographic characteristics of study participants, statistically significant differences were found only among the medical doctors and technicians ( $X^2$  8.668, P-value 0.034) and those who had a history of exposure to disaster vs those who have not experienced any disaster event in the past ( $X^2$  7.078, P-value 0.008) (Table 7).

**Table 6. The comparison of the Knowledge scale scores across the participants' socio-demographic characteristics (n=98)**

Variables	Mean Rank	X <sup>2</sup> /z	P Value
<b>Gender</b>		-3.078	<b>0.002</b>
Male	54.79		
Female	35.59		
<b>Age</b>		2.631	0.268
18 – 25 years	43.60		
26 – 35 years	48.85		
36+	55.80		
<b>Profession</b>		12.376	<b>0.002<sup>A</sup></b>
Medical Doctor	56.93		
Nurse	50.91		
Technician + Administrative staff	34.38		
<b>Department</b>		1.438	0.487
Emergency Department + Internal Medicine	50.76		
Surgery	50.50		
Technician + Administrative staff	42.52		
<b>Work Experience</b>		10.213	<b>0.006<sup>B</sup></b>
Less than 3 years	43.55		
3-5 years	38.05		
More than 5 years	58.92		
<b>Previous Exposure to Disaster</b>		2.921	<b>0.003</b>
Yes	54.78		
No	36.95		

A: Technician + Administrative staff < Medical Doctor

B: 3-5 years < More than 5 years

**Table 7. Knowledge of the study participants stratified by their socio-demographic characteristics (n=98)**

Variables	Knowledge		X <sup>2</sup>	P-Value
	Poor	Good		
<b>Gender</b>			3.107	0.078
Male	28 (39.4)	43 (60.6)		
Female	16 (59.3)	11 (40.7)		
<b>Age</b>			0.511	0.775
18 – 25 years	12 (48.0)	13 (52.0)		
26 – 35 years	21 (46.7)	24 (53.3)		
36+	11 (39.3)	17 (60.7)		
<b>Profession</b>			8.668	<b>0.034</b>
Medical Doctor	<b>19 (35.2)</b>	<b>35 (64.8)</b>		
Nurse	8 (50.0)	8 (50.0)		
Technician	<b>11 (78.6)</b>	<b>3 (21.4)</b>		
Administrative Staff	6 (42.9)	8 (57.1)		
<b>Department</b>			1.016	0.907
Emergency Department	7 (46.7)	8 (53.3)		
Internal Medicine	11 (47.8)	12 (52.2)		
Surgery	6 (40.0)	9 (60.0)		
Allied Health	13 (50.0)	13 (50.0)		
Administrative	7 (36.8)	12 (63.2)		
<b>Work Experience</b>			2.997	0.224
Less than 3 years	17 (51.5)	16 (48.5)		
3-5 years	11 (55.0)	9 (45.0)		
More than 5 years	16 (35.6)	29 (64.4)		
<b>Previous Exposure to Disaster</b>			7.078	<b>0.008</b>
Yes	25 (65.5)	44 (34.5)		
No	19 (36.2)	10 (63.8)		

**The comparison of Attitude scale scores and their categorical outcomes according to the socio-demographic characteristics of participants:** The analysis of scores obtained in the Attitude section of the study tool by the socio-demographic categories of health workers revealed that medical doctors have a significantly higher mean rank of 61.46 than nurses, technicians, and administrative staff. The mean rank of healthcare workers in the surgery department was significantly lower than those in the emergency and internal medicine departments. The mean rank of those who had an experience of more than 5 years of working in the hospital was also significantly higher than those who worked for 3-5 years and less than one 3 years in Ali Abad Hospital. Finally, the healthcare workers

who had previous experience of exposure to the disaster had also a significantly higher mean rank than those who were not exposed to any disastrous event yet (Table 8).

Similarly, in the comparison of categorical outcomes of the Attitude scale across the socio-demographic characteristics of study participants, statistically significant differences were found among the medical doctors, technicians, and administrative staff (X<sup>2</sup> 19.733, P-value <0.001), those who had a history of exposure to disaster vs those have not experienced any disaster event in the past (X<sup>2</sup> 6.792, P-value 0.009), and between health workers who had an experience fewer than 3 years and those who worked for more than 5 years in Ali Abad hospital (X<sup>2</sup> 9.180, P-value 0.010) (Table 9).

**Table 8. The comparison of the Attitude scale scores within the participants' socio-demographic characteristics (n=98)**

Variables	Mean Rank	X <sup>2</sup> /z	P-Value
<b>Gender</b>		-1.208	0.227
Male	51.54		
Female	44.15		
<b>Age</b>		0.340	0.844
18 – 25 years	47.36		
26 – 35 years	49.33		
36+	51.67		
<b>Profession</b>		26.186	<b>&lt;0.001<sup>A</sup></b>
Medical Doctor	61.46		
Nurse	43.83		
Technician + Administrative staff	29.79		
<b>Department</b>		7.276	<b>0.026<sup>B</sup></b>
Emergency Department + Internal Medicine	46.45		
Surgery	38.35		
Technician + Administrative staff	31.56		
<b>Work Experience</b>		9.267	<b>0.010<sup>C</sup></b>
Less than 3 years	42.91		
3-5 years	40.20		
More than 5 years	58.47		
<b>Previous Exposure to Disaster</b>		2.381	<b>0.017</b>
Yes	53.72		
No	39.47		

A: Technician + Administrative staff < Medical Doctor, Nurse < Medical Doctor

B: Surgery < Emergency Department + Internal Medicine

C: 3-5 years < More than 5 years, Less than 3 years < More than 5 years

**Table 9. The attitude of the study participants stratified by their socio-demographic characteristics (n=98)**

Variables	Attitude		X <sup>2</sup>	P-Value
	Negative	Positive		
<b>Gender</b>			0.410	0.522
Male	24 (33.8)	47 (66.2)		
Female	11 (40.7)	16 (59.3)		
<b>Age</b>			0.234	0.890
18 – 25 years	8 (32.0)	17 (68.0)		
26 – 35 years	17 (37.8)	28 (62.2)		
36+	10 (35.7)	18 (64.3)		
<b>Profession</b>			19.733	<b>&lt;0.001</b>
Medical Doctor	<b>10 (18.5)</b>	<b>44 (81.5)</b>		
Nurse	6 (37.5)	10 (62.5)		
Technician	<b>10 (71.4)</b>	<b>4 (28.6)</b>		
Administrative Staff	<b>9 (64.3)</b>	<b>5 (35.7)</b>		
<b>Department</b>			57.9	0.584
Emergency Department	3 (20.0)	12 (80.0)		
Internal Medicine	7 (30.4)	16 (69.6)		
Surgery	6 (40.0)	9 (60.0)		
Allied Health	11 (42.3)	15 (57.7)		
Administrative	8 (42.1)	11 (57.9)		
<b>Work Experience</b>			9.180	<b>0.010</b>
Less than 3 years	<b>17 (51.5)</b>	<b>16 (48.5)</b>		
3-5 years	9 (45.0)	11 (55.0)		
More than 5 years	<b>9 (20.0)</b>	<b>36 (80.0)</b>		
<b>Previous Exposure to Disaster</b>			6.792	<b>0.009</b>
Yes	19 (27.5)	50 (72.5)		
No	16 (55.2)	13 (44.8)		

**The comparison of Readiness to Practice scale scores and their categorical outcomes according to the socio-demographic characteristics of participants:** The analysis of scores obtained in the Readiness to Practice section of the study tool by the socio-demographic categories of health workers revealed that male healthcare workers have a significantly higher mean rank of 53.38 than female healthcare workers. The results showed that healthcare workers aged 36 and above had significantly higher scores on the Readiness to Practice scale than those aged between 18 and 25 years. The mean rank of those who had an experience of more than 5 years of working in

the hospital was also significantly higher than those who worked for 3-5 years and those less than 3 years in Ali Abad Hospital. Finally, the healthcare workers who had previous experience of exposure to the disaster had also a significantly higher mean rank than those who were not exposed to any disastrous event yet (Table 10).

The comparison of categorical outcomes of the Readiness to Practice scale across the socio-demographic characteristics of study participants only revealed statistically significant differences among the healthcare workers who worked less than 3 years and those who worked more than 5 years in Ali Abad hospital (X<sup>2</sup> 17.384, P-value <0.001) and those who had a history of exposure to disaster vs those who have not experienced any disaster event in the past (X<sup>2</sup> 5.016, P-value <0.001) (Table 11).

**Table 10. The comparison of the Readiness to Practice scale scores within the participants' socio-demographic characteristics (n=98)**

Variables	Mean Rank	X <sup>2</sup> /z	P-Value
<b>Gender</b>		-2.243	<b>0.025</b>
Male	53.38		
Female	39.30		
<b>Age</b>		6.189	<b>0.045<sup>A</sup></b>
18 – 25 years	40.72		
26 – 35 years	48.19		
36+	59.45		
<b>Profession</b>		5.289	0.071
Medical Doctor	55.04		
Nurse	46.66		
Technician + Administrative staff	40.45		
<b>Department</b>		3.488	0.175
Emergency Department + Internal Medicine	50.49		
Surgery	56.27		
Technician + Administrative staff	40.75		
<b>Work Experience</b>		17.384	<b>&lt;0.001<sup>B</sup></b>
Less than 3 years	37.77		
3-5 years	40.38		
More than 5 years	62.16		
<b>Previous Exposure to Disaster</b>		5.016	<b>&lt;0.001</b>
Yes	58.62		
No	27.79		

A: 18 – 25 years<36+

B: Less than 3 years< More than 5 years, 3-5 years<More than 5 years

**Table 11. The Readiness to Practice of the study participants stratified by their socio-demographic characteristics (n=98)**

Variables	Readiness to Practice		X <sup>2</sup>	P-Value
	Poor	Good		
<b>Gender</b>			0.385	0.535
Male	48 (67.6)	23 (32.4)		
Female	20 (74.1)	7 (25.9)		
<b>Age</b>			4.953	0.084
18 – 25 years	20 (80.0)	5 (20.0)		
26 – 35 years	33 (73.3)	12 (26.7)		
36+	15 (53.6)	13 (46.4)		
<b>Profession</b>			3.913	0.141
Medical Doctor	33 (61.1)	21 (38.9)		
Nurse	13 (81.3)	3 (18.8)		
Technician + Administrative staff	22 (78.6)	6 (21.4)		
<b>Department</b>			2.204	0.332
Emergency Department + Internal Medicine	26 (68.4)	12 (31.6)		
Surgery	9 (60.0)	6 (40.0)		
Technician + Administrative staff	21 (80.8)	5 (19.2)		
<b>Work Experience</b>			11.069	<b>0.004</b>
Less than 3 years	<b>29 (87.9)</b>	<b>4 (12.1)</b>		
3-5 years	15 (75.0)	5 (25.0)		
More than 5 years	<b>24 (53.3)</b>	<b>21 (46.7)</b>		
<b>Previous Exposure to Disaster</b>			18.171	<b>&lt;0.001</b>
Yes	29 (100.0)	0 (0.0)		
No	39 (56.5)	30 (43.5)		

## DISCUSSION

Healthcare staff plays a key role in risk mitigation, preparedness, response, and recovery of disasters and emergencies (World Health Organization & League of Red Cross Societies, 1989). The importance of the preparedness of healthcare staff towards management

in Afghanistan is further increased considering the high vulnerability to natural disasters and armed conflicts in this country (The World Bank, 2017).

The present study aimed to explore the current knowledge, attitude, and Readiness to Practice attributes towards disaster management and preparedness among healthcare workers in Afghanistan. The findings of this study indicated that the knowledge of healthcare professionals in Ali Abad Hospital was insufficient and needed improvement. The attitude of healthcare workers was moderately positive but there is still a place for improvement. Most of the study participants expressed a positive attitude towards attending training sessions on disaster management and preparedness which is a good opportunity for initiating capacity-building programs which consequently lead to enhancing readiness to Readiness to Practice. Though more than half of the study participants indicated good Readiness to Practice towards disaster management there is still room for improvement. This result was similar to that of studies conducted in Yemen, Ethiopia, Iran, and Pakistan (Gillani et al., 2021; Lalehgani et al., 2018; Naser & Saleem, 2018; Sheganew Tassew et al., 2022).

The study found that male healthcare workers scored significantly higher than female healthcare workers in the knowledge section which is similar to a study conducted in Pakistan (Gillani et al., 2021). According to the profession of study participants, medical doctors had a significantly higher score than the technicians and administrative staff which is in line with the studies conducted among Yemeni, Pakistani, and Iranian healthcare staff where the physicians expressed high levels of knowledge than other healthcare workers (Lalehgani et al., 2017; Naser & Saleem, 2018; Schmidt et al., 2019). Additionally, healthcare personnel with long experience working and those who had previous experience of exposure to a disaster had also a significantly higher score than those with shorter work experience in the health sector and those who were not exposed to any disastrous event in the past. These findings are also similar across studies conducted in other countries indicating that work experience and history of exposure to emergencies are common determinants of better knowledge of disaster management and preparedness (Gillani et al., 2021; Lalehgani et al., 2017; Schmidt et al., 2019). However, one study conducted among Yemeni healthcare professionals indicated that there is no significant difference in the knowledge of healthcare staff based on their professional experience (Naser & Saleem, 2018). Based on these

findings, capacity-building interventions could be more focused on female healthcare staff, new graduates, allied healthcare workers, and administrative staff.

The findings also elicited that the level of attitude regarding disaster management and preparedness among the health professions was statistically different. Medical doctors appeared higher in attitude than nurses, technicians, and administrative staff. This finding is supported by studies conducted among health workers in neighboring countries such as Iran, India, and Pakistan (Gillani et al., 2021; Lalehgani et al., 2017; Sharma et al., 2016). Healthcare workers with more than 5 years of experience and those who had a history of exposure to disaster and emergencies had also higher attitudes toward disaster management and preparedness than their comparative groups. Most of the study participants indicated that would be willing to be a member of a healthcare response team in a disaster situation which is good evidence for the demand to learn and Readiness to Practice disaster management among healthcare staff in Ali Abad Hospital.

The readiness to Practice level of our respondents was moderate to good in line with similar studies conducted in Pakistan, Iran, Ethiopia, India, and Yemen (Gillani et al., 2021; Lalehgani et al., 2017; Naser & Saleem, 2018; Sharma et al., 2016; Sheganew Tassew et al., 2022). Again, the staff's working experience and history of exposure to the disaster were significantly associated with high scores in the Readiness to Practice section.

Acquiring knowledge is an effective way to prevent disasters or to reduce its effects. According to a comprehensive review article on the importance of education on disasters and emergencies, disaster education is a functional, operational, and cost-effective risk management and mitigation tool (Torani et al., 2019). Planning and designing educational programs are necessary for people to respond to disasters. The integration of the medical and health aspects of disaster management and preparedness in health and medical universities and higher education institutions is crucial. Education and training can and will increase awareness regarding the causes, risks, and implications of disasters on financial, social, economic, environmental, and humanitarian aspects. Considering the educational context in Afghanistan, there are remarkable concerns about a significant lack of emphasis on disaster preparedness in the educational curriculum of medical and paramedical students in the country and the demand for wider inclusion of disaster training to improve the willingness to work among healthcare students.

Limitations: The generalizability of findings has taken in the author's concern. The study is conducted in Afghanistan and the results are related to the culture, environment, educational, and professional context of this country which may not be generalized to other countries. Furthermore, the study is conducted among healthcare staff in Ali Abad Hospital which is a teaching hospital in the capital of Afghanistan, thus the results cannot be completely generalized for all healthcare workers in the country. In addition, because the study relied on self-reported data, self-perception may have caused biases.

Conclusion: In precise, the study revealed that the healthcare staff in our study had an insufficient level of knowledge, moderate attitude level, and moderate to high readiness to Readiness to Practice level toward disaster management and preparedness. A moderate level of attitude among respondents is a good opportunity to adopt our educational policies to increase the level of knowledge and Readiness to Practice among health workers in Afghanistan.

## REFERENCES

1. CRED. (2021). *2021 Disasters in numbers*. <https://doi.org/10.1787/eee82e6e-en>
2. Ghazanchaei, E., Khorasani-Zavareh, D., Aghazadeh-Attari, J., & Mohebbi, I. (2022). Establishing the Status of Patients With Non-Communicable Diseases in Disaster: A Systematic Review. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 16(2), 783–790. <https://doi.org/10.1017/dmp.2020.364>
3. Gillani, A. H., Li, S., Akbar, J., Omer, S., Fatima, B., Ibrahim, M. I. M., & Fang, Y. (2021). How Prepared Are the Health Care Professionals for Disaster Medicine Management? An Insight from Pakistan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph19010200>
4. Jha, A. K., Miner, T. W., & Stanton-Geddes, Z. (2013). Appendix A. Disaster Definitions and Classifications. In *Building Urban Resilience* (pp. 167–171). The World Bank. [https://doi.org/doi:10.1596/9780821388655\\_App-A](https://doi.org/doi:10.1596/9780821388655_App-A)
5. KUMS. (2022). *Ali Abad Hospital | KUMS*. <https://kums.edu.af/en/ali-abad-hospital>
6. Lalehgani, H., Yadollahi, S., Fadaee, Y., Ansari, F., & Karimifard, M. (2017). ناراحتی تیریدم زا میانسراسر امیب شیپ سیناژروا لنسورپ یهاگآ نازیم. (لایصا ملایقم-5(1 SE), 5(1) نارایا سیناژروا ببط ملجم. <https://doi.org/10.22037/ijem.v2i1.17470>
7. Lalehgani, H., Yadollahi, S., Fadaee, Y., Ansari, F., & Karimifard, M. (2018). Knowledge of emergency medical service staff on crisis management. *Iranian Journal of Emergency Medicine*, 5(3), e3. <http://journals.sbm.ac.ir/.../13535>
8. Murphy, R. J. (2020). Communicable diseases in humanitarian operations and disasters. *BMJ Military Health*. <https://doi.org/10.1136/bmjilitary-2020-001415>



9. Naser, W. N., & Saleem, H. B. (2018). Emergency and disaster management training; knowledge and attitude of Yemeni health professionals- a cross-sectional study. *BMC Emergency Medicine*, 18(1), 23. <https://doi.org/10.1186/s12873-018-0174-5>
10. Schmidt, M., Schmidt, S. A. J., Adelborg, K., Sundbøll, J., Laugesen, K., Ehrenstein, V., & Sørensen, H. T. (2019). The Danish health care system and epidemiological research: From health care contacts to database records. In *Clinical Epidemiology* (Vol. 11, pp. 563–591). Dove Medical Press Ltd. <https://doi.org/10.2147/CLEPS179083>
11. Sharma, S., Koushal, V., & Pandey, N. (2016). Are our hospitals prepared for disasters? Evaluation of health-care staff vis-à-vis disaster management at a public hospital in India. *International Journal of Health System and Disaster Management*, 4(2), 63. <https://doi.org/10.4103/2347-9019.183231>
12. Sheganew Tassew, F., Ermias Chanie, S., Tekalign Birle, A., Abraham Amare, T., Gashaw, K., Tadila Nega, D., Yeshiambaw Ayenew, E., Dejen, G., Gebrie Yirga, K., Endalkachew Yegizaw, S., & Dejen Feleke, G. (2022). Knowledge, attitude, and practice of health professionals working in emergency units towards disaster and emergency preparedness in South Gondar Zone hospitals, Ethiopia, 2020. *PAMJ*, 41(314). <https://doi.org/10.11604/pamj.2022.41.314.32359>
13. The World Bank. (2017). *Afghanistan disaster risk profile*. The World Bank. [https://www.gfdr.org/sites/default/files/afghanistan\\_low\\_FINAL.pdf](https://www.gfdr.org/sites/default/files/afghanistan_low_FINAL.pdf)
14. Torani, S., Majd, P. M., Maroufi, S. S., & Dowlati, M. (2019). *The importance of education on disasters and emergencies : A review article*. 1–7. <https://doi.org/10.4103/jehp.jehp>
15. World Health Organization. (1995). *Coping with major emergencies : WHO strategy and approach to humanitarian action*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/61335>
16. World Health Organization. (2022). *Afghanistan Earthquake in Paktika and Khost-Situation Report* (Vol. 10, Issue 10). [https://reliefweb.int/attachments/99330417-df84-4397-86e5-5193069f61a0/WHO\\_HCC\\_Sitrep%2310\\_Earthquake\\_AFG\\_17JUL2022.pdf](https://reliefweb.int/attachments/99330417-df84-4397-86e5-5193069f61a0/WHO_HCC_Sitrep%2310_Earthquake_AFG_17JUL2022.pdf)
17. World Health Organization & League of Red Cross Societies. (1989). *Coping with natural disasters : the role of local health personnel and the community*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39422>
18. Zhlawi, T., Roome, A. B., Chan, C. W., Campbell, J. J., Tosiro, B., Malanga, M., Tagaro, M., Obed, J., Iaruel, J., Taleo, G., Tarivonda, L., Olszowy, K. M., & Dancause, K. N. (2019). Psychosocial support during displacement due to a natural disaster: relationships with distress in a lower-middle income country. *International Health*, 11(6), 472–479. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihy099>

# SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DERGİSİ

## Makale Yazım Kuralları

Dergiye gönderilecek yazılar Türkçe veya İngilizce olabilir. Dergiye gönderilecek olan çalışmalar daha önce bir yerde yayınlanmamış olmalıdır.

Çalışmanın eğer alınması gerekli ise etik kurul onay formu ve yayın hakkı devir formu yazının kabulü halinde imzalanarak [soydergisi@gmail.com](mailto:soydergisi@gmail.com)-[editor@albantaniti.com.tr](mailto:editor@albantaniti.com.tr) Adresine gönderilmelidir. Derginin kurallarına göre yazıldığı belirlenen çalışmalar editörler tarafından incelenir ve iki veya daha fazla hakeme gönderilir. Yazılar reddedilebilir veya yazarlardan düzenleme yapılması istenir. Düzenlemeler belirtilen süreler içerisinde tamamlandıktan sonra yazının kabulü halinde yıl içerisinde çıkacak sayılarda yayımlanır.

### YAZININ HAZIRLANMASI

A4 boyutlarındaki kâğıda üst, alt, sağ ve sol boşluk 2,5 cm bırakılarak çift satır aralıklı, iki yana dayalı, satır sonu tirelemesiz ve 10 punto Times New Roman yazı karakteri kullanılarak yazılmalıdır.

Gönderilen tablo, şekil, resim, grafik ve benzerlerinin derginin sayfa boyutları dışına taşmaması ve daha kolay kullanılmaları amacıyla 10 x 17 cm'lik alanı aşmaması gerekir. Bundan dolayı tablo, şekil, resim, grafik vb. unsurlarda daha küçük punto ve tek aralık kullanılabilir. Tablo, şekil, resim, grafik vb. metin içerisinde yer almalıdır.

Çalışmalar 20 sayfayı aşmamalıdır. Çalışmanın, MS Word ile yazılmış bir kopyasının dergi e-posta adreslerine veya web sitesinden online olarak gönderilmesi editöryal sürecin başlaması için yeterlidir. Çalışma gönderildikten sonra en geç bir hafta içinde alındığını teyit eden bir elektronik posta mesajı gönderilir.

Yapılan araştırmalar için ve etik kurul kararı gerektiren klinik ve deneysel insan ve hayvanlar üzerindeki çalışmalar için ayrı ayrı etik kurul onayı alınmış olmalı, bu onay makalede belirtilmeli ve belgelendirilmelidir.

Türkçe makalelerde Hem metin içinde hem de kaynakçada TDK Yazım Kılavuzu (Yazım Kılavuzu, 2009, Türk Dil Kurumu, Ankara) veya [www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr) adresindeki online hali) yazım kuralları dikkate alınmalıdır.

Kaynakça (Hem metin içinde hem de kaynakçada Amerikan Psikologlar Birliği (APA) tarafından yayınlanan

Publication Manual of American Psychological Association adlı kitapta belirtilen yazım kuralları uygulanmalıdır).

Dergi isimleri Index Medicus veya Ulakbim/Türk Tıp Dizini'ne uygun olarak kısaltılmalıdır.

**Gönderilen çalışmaların aşağıda koyu yazılan bölümleri içermesi gerekmektedir;**

- **Türkçe Başlık Sayfası** (makale başlığını, yazar/lar/ın tam adlarını ve unvanlarını, çalıştıkları kurumlarını, adres, telefon, faks ve elektronik posta bilgilerini içermelidir)
- **Türkçe Öz** (150-200 kelime arası)
- **Anahtar Kelimeler** (5-8 kelime arası)
- **Ana Metin** (Nicel ve nitel çalışmalar giriş, yöntem, bulgular, tartışma bölümlerini içermelidir)
- **İngilizce Başlık Sayfası** (makale başlığını, yazar/lar/ın tam adlarını ve unvanlarını, çalıştıkları kurumlarını, adres, telefon, faks ve elektronik posta bilgileri ve uluslararası geçerliliği bulunan "ORCID" bilgisine yer verilmelidir.)
- **Abstract** (150-200 kelime arası)
- **Key Words** (5-8 kelime arası)
- **İngilizce Ana Metin** ((Nicel ve nitel çalışmalar giriş, yöntem, bulgular, tartışma bölümlerini içermelidir)

**YAYIM SÜRECİ ÜZERİNE YAZARLARA NOTLAR:**

"Sağlık Okuryazarlığı Dergisi, Sağlıklı yaşam, sağlığın geliştirilmesi, sağlıklı çevre alanında çalışan tarafları ortak bir platformda buluşturmayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda;

1. "Sağlık Okuryazarlığı Dergisi" Bireylerin sağlığını ve esenliğini geliştirmek için yapılan bilimsel çalışmaların, araştırma ve analizlerin yer aldığı akademik bir dergi niteliğindedir. Bu uluslararası dergi, sağlığın geliştirilmesi, sağlıklı bir çevre, sağlık okuryazarlığı kapasitesinin artırılması konusundaki politikaların oluşturulması ve uygulanması süreçlerinde yer alan taraflar arasında yönetişimi güçlendirmeye katkı sunacaktır.
2. Sağlık Okuryazarlığı Dergisinin yayın dili Türkçe ve İngilizce'dir.
3. Birden çok yazarlı makalelerde editoryal yazışmanın kiminle yapılacağı belirlenmeli ve açık bir şekilde belirtilmelidir.
4. Yayımlanan yazıların içeriğinde ya da alıntılarında olabilecek çarpıtma, yanlış, telif hakkı ihlali, intihal vb. hususlardan yazar/yazarlar sorumludur.
5. Yayımlanan yazıların içeriğinden yazarları sorumludur. İlgili çalışmada, eğer etik onay alınması gereken durumlar söz konusu ise yazarların etik kurullardan ve kurumlardan onay aldığı var sayılmaktadır.
6. Yayımlanmış yazıların yayım hakları yayımcı Firmaya aittir.
7. Yazar ya da yazarların tamamının ıslak imzasını taşıyan aşağıdaki içeriğe sahip bir mektup yayımcıya gönderilmelidir. "yazının tüm yazarlarca okunduğu, onaylandığı, başka bir dergiye gönderilmemiş olduğu, yazının hazırlanmasının her aşamasında bilimsel etik kodlara uyulduğu, yazı yayımlandığı takdirde tüm yayın haklarının yayıncıya devredildiği" bilgisini içeren form doldurulup imzalandıktan sonra mail veya whatsapp'tan resim formatında gönderilmelidir.



SAĞLIK OKURYAZARLIĞI DERGİSİ  
Turkish Journal of Health Literacy

E ISSN: 2717-7831