

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

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

Halil İbrahim Kurtoğlu<sup>1</sup>; Merve Balıkçı<sup>1</sup>; Ayşe Nur Tıkır<sup>1</sup>; [ID](#)Aysun Güzel, MSc, MPH, PhD<sup>1</sup>

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

**Sorumlu Yazar / Correspondence Address:**

Aysun Güzel, MSc, MPH, PhD

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

**E-mail:** ayurdakul@mehmetakif.edu.tr

**Geliş tarihi / Received:** 16.02.2021

**Revizyon tarihi / Revised:** 15.08.2021

**Kabul tarihi / Accepted:** 30.08.2021


**Elektronik yayın tarihi:** 18.09.2021

**Online published**

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

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

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

Copyright holder Journal of Emergency Aid and Disaster Science 

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

## Özet

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

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

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

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

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

## Abstract

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

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

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

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

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

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

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

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

## YÖNTEM

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

## Veri toplama aracı

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

## Tahliye ve toplanma alanlarına yönelik sorular

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

## İstatistiksel analiz

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

## BULGULAR

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

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

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

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

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

**Tablo 1. Öğrencilerin Bazı Özelliklerine Göre Dağılımı**

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

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

†Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

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

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

## TARTIŞMA

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

yönelik, literatür bilgisinin eksik kaldığı düşünülmektedir.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## SONUÇ ve ÖNERİLER

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

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

## Etik

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

**Bilgilendirilmiş onay:** Araştırmanın içeriği öğrencilere an-

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

## Akran İncelemesi

İç ve dış inceleme yapılmıştır.

## Yazarların Katkısı

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

## Çıkar Çatışması

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

## Finansman

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

## KAYNAKLAR

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

- birliğinin değerlendirilmesinde coğrafi bilgi sistemleri (CBS): İzmir örneği. *TMMOB Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi 2013*. 11-13 Kasım 2013, Ankara. [http://www.hkmo.org.tr/resimler/ekler/240f6f89212165a\\_ek.pdf](http://www.hkmo.org.tr/resimler/ekler/240f6f89212165a_ek.pdf)
10. Çelik HZ, Özcan NS, Erdin HE. Afet ve acil durumlarda halkın toplanma alanlarının kullanılabilirliğini belirleyen kriterler. *4. Uluslararası Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı*. 11-13 Ekim 2017 Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. <http://www.tdmd.org.tr/TR/Genel/4UDMSK/pdf2017/3885.pdf>
11. Şahin Y, Lamba M, Öztöp S. Üniversite öğrencilerinin afet bilinci ve afete hazırlık düzeylerinin belirlenmesi. *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*. 2018;3(6):149-159. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/612822>
12. Tkachuck MA. Natural Disaster preparedness in college students: Implications for institutions of higher learning. *Electronic Theses and Dissertations*. University of Mississippi, 2016. <https://egrove.olemiss.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1801&context=etd>
13. Atalay, H. Deprem Durumunda Kentsel Açık ve Yeşil Alanların Kullanımı Küçükçekmece Cennet Mahallesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2008.
14. OSHA (U.S. Department of Labor Occupational Safety and Health Administration). How to Plan for Workplace Emergencies and Evacuations (2001). Erişim Tarihi: 02.05.2021. <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/osha3088.pdf>
15. Ersoy Ş, Koçak A. Disasters and earthquake preparedness of children and schools in Istanbul, Turkey. *Geomatics, Natural Hazards and Risk*. 2016;7(4):1307-1336. <https://doi.org/10.1080/19475705.2015.1060637>
16. Cvetković VM, Öcal A, Ivanov A. Young adults' fear of disasters: A case study of residents from Turkey, Serbia and Macedonia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2019;35:1-9. <https://core.ac.uk/download/pdf/288008307.pdf>
17. Güzel A, Akdur R (2020). Jeolojik Kaynaklı Afetler ve Halk Sağlığına Etkileri. P Okyay, S Üner (Ed). *Türkiye Sağlık Raporu* içinde (1051-1061ss). Ankara: Hipokrat Yayıncılık.
18. İstanbul Teknik Üniversitesi Afet Yönetim Merkezi. *Afet Tatbikatlarına Hazırlık*. İkinci Baskı. 2005. ISBN 975-561-210-6.
19. Şahin Ş, Üçgül İ. Türkiye'de Afet Yönetimi ve İş Sağlığı Güvenliği. *Afet ve Risk Dergisi*. 2019;2(1):43-63. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/700144>