



Ç. Baykal, D., K. Özdemir, F., Beydağ, K. D. (2023). Hemşirelik ve Ebelik Eğitimi Alan Üniversite Öğrencilerinin Afete Hazırbulunuşluğu ve Etkileyen Faktörler. *Social Sciences Research Journal*, 12 (3), 401-411.

Hemşirelik ve Ebelik Eğitimi Alan Üniversite Öğrencilerinin Afete

Hazırbulunuşluğu ve Etkileyen Faktörler

Öğr. Gör. Dr. Dilek ÇİFTÇİ BAYKAL
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Van, Türkiye
0000-0001-7937-5646
dilekbaykal@yyu.edu.tr

Doç. Dr. Funda KARDAŞ ÖZDEMİR
Kafkas Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hemşireliği Anabilim Dalı, Kars, Türkiye
0000-0002-0164-0304
fkardas@gmail.com

Prof. Dr. Kerime Derya BEYDAĞ
İstanbul Gedik Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği, İstanbul, Türkiye
0000-0002-7251-4882
kderyabeydag@gmail.com

Özet

Bu araştırmanın amacı, hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin afet hazırbulunuşluk düzeylerini ve bu duruma etki eden faktörleri belirlemektir. Tanımlayıcı tipteki araştırma, 1 Mart- 30 Nisan 2023 tarihleri arasında Van, İstanbul ve Kars illerinde öğrenimlerine devam eden 319 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veriler, “Sosyo-demografik Bilgi Formu” ve “Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği” ile çevirim içi yolla elde edilmiştir. Araştırma kapsamında yer alan öğrencilerden %29,2’si daha önce afetlerde yakınına kaybettiğini, %59,9’u herhangi bir afet eğitimi almadığını ve %32,9’u telefonunda Afet bildirimlerine yönelik uygulama olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği toplam puan ortalaması 29,02±5,633 olarak bulunmuş ve öğrencilerin afet hazırbulunuşluğunun orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin cinsiyetlerinin, gelir düzeyinin, devam ettikleri sınıfın, yaşadıkları bina türünün, “afet hazırbulunuşluk düzeyi”ni etkilediği belirlendi. Elde edilen bu sonuçlara göre genç nüfusun afetlere karşı hazırbulunuşluklarını artırmak ve bir afet dirençliliği oluşturabilmek için, afet eğitimlerinin düzenli şekilde yapılması ve afet uygulamalarının kullanılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Hazırbulunuşluk, Hemşirelik, Ebelik.

Disaster Preparedness of University Students in Nursing and Midwifery Education and Affecting Factors

Abstract

The aim of this study is to determine the disaster preparedness levels of nursing and midwifery students and the factors affecting this situation. The descriptive study was conducted with 319 students studying in the provinces

of Van, Istanbul and Kars between March 1 and April 30, 2023. The data were obtained online with the socio-demographic information form and the Disaster Readiness Scale. 29.2% of the students within the scope of the research stated that they lost their relatives in disasters before, 59.9% of them did not receive any disaster education and 32.9% of them stated that there is an application for disaster notifications on their phones. The total mean score of the students on the Disaster Readiness Scale was found to be $29.02 \pm 5,633$ and it was determined that the students' disaster readiness was at a moderate level. It was determined that the gender of the students, income level, the class they attend, the type of building they live in affect the "disaster preparedness level". According to these results, it is recommended that disaster trainings be carried out regularly and disaster practices should be used in order to increase the readiness of the young population against disasters and to create disaster resilience.

Keywords: Disaster, Readiness, Nursing, Midwifery.

Giriş

Afete hazır olma durumu, sağlığın korunması ve insanın öngöremeyeceği afetlerin, sağlık bakımından negatif etkilerinin azaltılması için çok önemli ve önleyici bir stratejidir (Chan vd., 2014). Dünya'da birçok toplum sağlık konusunda acil durumların ve felaketlerin riskleri ve sonuçları nedeniyle büyük tehdit altındadır. Bu sebepler; meydana gelen afetler, kötü yaşam şartları, uzak mesafeler ve tehlikeye eğilimi olan bölgelerde yaşamı sürdürme, afete hazır olabilmek için az sayıda kaynağa sahip olma bununla birlikte, devlet kurumları ile potansiyel iletişimin zorlukları gibi sebeplerdir (Hung vd., 2021).

1900 yılından bu yana, Dünya'da doğa kökenli afetler sebebiyle ortalama 33 milyon kişi hayatını kaybetmiştir. Bununla birlikte 174 milyona yakın kişi evini kaybetmiş, yaklaşık olarak 3 trilyon dolar ekonomik kayıp oluşmuştur. Dünya Bankası'nın 2050 yılında yayınladığı rapor nüfus artışı, doğa tahribatı, iklim değişikliği, plansız şekilde olan yapılaşma ve sağlıksız yapı stoğu nedenleri ile doğa kaynaklı afetlerden etkilenecek kişilerin sayısının iki katına kadar çıkabileceğini tahmin edilmektedir (Kocalar, A.C., 2023).

İmar ve İskan Bakanlığı bünyesinde Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün yapmış olduğu Afet bilgi envanterine göre Türkiye'de en fazla karşılaşılan doğal afet %45 ile heyelandır. Depremler afetlerin %18'ini, su baskınları %14'ünü, kaya düşmesi ise %10'unu oluşturmaktadır. Buna rağmen, en çok hasar depremler ile meydana gelmektedir (Gökçe vd., 2008; Adem vd., 2016). Bu yüzden afet denildiği zaman ülkemizde akla ilk gelen deprem olaylarıdır. Bununla birlikte afetler yurdumuzda bölgesel olarak birbirlerinden farklı şekillerde görülmektedir. Meydana gelen afet olayları, bazı bölgelerde deprem, bazı bölgelerde ise heyelan, sel, kaya düşmesi ya da çığ şeklinde görülmektedir. (Erkal ve Değerliuyurt, 2009; Adem vd., 2016). Yurdumuzda depremler daha çok Kuzey Anadolu ve Hatay çevresinde, Ege, Marmara ve Doğu Anadolu Bölge'lerinde meydana gelirken, Konya ve Karapınar gibi yerleşim yerlerinde kuraklık/erozyon, Artvin ve Trabzon'da ise daha çok heyelan öne çıkmaktadır. Bu yüzden bireylerin afetlere karşı hazır bulunuşluk düzeylerinde aynı zamanda da afet algılarında değişiklikler olabilmektedir (Adem vd., 2016).

Dünya Sağlık Örgütü verilerine baktığımızda 1998-2017 seneleri arasında, Dünya'da yaklaşık 750.000 kişinin ölümü depremler yüzünden olmaktadır. Aynı zamanda tüm ölümlerin yarısından fazlası da doğal afetlerden kaynaklanmaktadır. Sadece 2020 yılında afet dolayısıyla 15 bin kişinin yaşamını yitirdiği, yaklaşık olarak 100 milyon kişinin de afetlerden etkilendiği bununla birlikte 7 milyon insanın ise afet sebebiyle yerlerinden edildiği kaydedilmiştir (UNDRR, 2021).

Hazırbulunuşluk, oluşabilecek bir afetin, krizin veya acil duruma karşılık verilebilecek bilinç ve durum anlamındadır. Hazırlık aktiviteleri afet öncesinde tehlike yönetiminde insan bileşenidir. Hazırbulunuşluk kapsamındaki en yaygın olan aktiviteler, tatbikat ve halkın eğitilmesidir. Bu aktiviteler afet durumlarında kişilerin hayatta kalmasına yardım eder. Fakat afet farkındalığı ve hazırbulunuşluk seviyelerinin yeterli düzeyde olduğu toplumlarda, afetlerden dolayı meydana gelecek kayıpları önleme, halkın katılımıyla ve örgütsel/sistemik çözümleri geliştirmekle mümkündür (Uluğ, 2004).

Afet hazırlıkları, doğal afetlerin sağlık üzerinde oluşturdukları olumsuz etkilerin azaltılmasında oldukça kritik bir rol oynamaktadır. Hazırlık, "Birleşmiş Milletler Uluslararası Afet Azaltma Stratejisi (UNISDR)" tarafınca hükümet, kuruluş, topluluk grupları ve bireylerin "muhtemel, yakın veya mevcut tehlike olaylarının veya koşullarının etkilerini etkili bir şekilde tahmin etme, bunlara yanıt verme ve bunlardan kurtulma" konusunda bilgi, yetenek ve eylemleri olarak tanımlanır. Afet hazırlık çabaları, bireysel düzey faaliyetler, ev içi olan eylemler, topluluk çabaları ve hükümet stratejilerine dayanır (Chan vd., 2016).

Afet eğitimlerinin geleceğimiz olan çocuklarımıza sadece bilgi niteliği olacak şekilde değil, daha fazlası şeklinde verilmesi gerekmektedir. Bu da öğrenme ve öğretme yöntemlerinin çeşitlendirilmesi ile sağlanır. Bu eğitimler

genellikle sözel ağırlıklı olduğu için öğrenciler eğitimlerde genellikle sıkılırlar. Sebebi ise eğitimlerin ezber dayalı olmasıdır. Konunun çözümü için bu tür eğitimler verilirken, farklı yöntem ve teknikler kullanılmalıdır (Şahan ve Ayten, 2021).

Doğal afetler ve afete hazırlık konusunda öğrenci bakış açısı oldukça büyük bir öneme sahiptir. Öğrenci bakış açısı üniversite mevcut hazırlık planlarının ne kadar etkili olduğuna dair fikir edinmenin yanında belirli planlamalardan fayda sağlayacak potansiyel iyileştirmelere dair bilgi sunar (Tkachuck vd., 2018).

Bu araştırmanın amacı, hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin afet hazırbulunuşluk düzeyi ve etkileyen faktörleri belirlemektir.

Bu amaçla, araştırmada aşağıdaki soruların cevapları aranmıştır.

- Hemşirelik ve ebelik öğrencilerinin afet hazırbulunuşluk düzeyi nedir?
- Öğrencilerin afet hazırbulunuşluk düzeyini etkileyen faktörler nelerdir?

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, Hemşirelik ve Ebelik eğitimi alan öğrencilerinin afet hazırbulunuşluk düzeylerini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla tanımlayıcı nitelikte yapılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evreni, deprem riski taşıyan bölgelerde olan Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Kafkas Üniversitesi ve İstanbul Gedik Üniversitesi'nde 2022-2023 eğitim yılı bahar döneminde öğrenim gören 1250 öğrenci oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü Raosoft örneklem büyüklüğü hesaplayıcısı ile, %95 güven aralığı ve % 5 hata payı ile 295 öğrenci olarak belirlenmiştir. Araştırma, 18 yaş ve üzerinde olan ve araştırmaya katılmaya istekli 319 öğrenci ile tamamlanmıştır.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, Hemşirelik ve Ebelik bölümlerinde okuyan ve gönüllü olarak katılım sağlayan öğrenciler ile 1 Mart- 30 Nisan 2023 tarihleri arasında çevirim içi anket yolu elde edilmiştir. Veriler, Sosyo-demografik Bilgi Formu ve Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği ile toplanmıştır. Çevirim içi anket şeklinde oluşturulan veri toplama formları, araştırmacılar tarafından öğrencilere sosyal paylaşım ağları ile iletilmiştir. Araştırmacılar tarafından literatür bilgisine uygun olarak oluşturulan sosyo demografik bilgi formunda, (yaş, cinsiyet, eğitim alınan fakülte, eğitim alınan bölüm, eğitim sınıf düzeyi, yaşadıkları bina tipi, afetlerle ilgili eğitim alma durumu vb.) 11 soru yer almaktadır (Maral, 2023 yl; Çapar, 2016). "Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği", Şentuna ve Çakı (2020) tarafından geliştirilen, 13 madde ve 4 boyuttan oluşan bir ölçme aracıdır. Ölçek "afet fiziksel koruma", "afet planlama", "afet yardım" ve "afet uyarı sistemleri" olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin "afet fiziksel koruma" alt boyutunda beş, "afet planlama" alt boyutunda üç, "afet yardım" alt boyutunda üç ve "afet uyarı sistemleri" alt boyutunda iki madde bulunmaktadır. Ölçekteki maddeler "1-Kesinlikle Hayır", "2- Hayır", "3-Evet", "4-Kesinlikle Evet" biçiminde 4'lü Likert formatındadır. Ölçekten alınabilecek olan en az puan 13, en çok puan ise 52'dir. Ölçekten elde edilen puan artıca afet hazırbulunuşluk düzeyi artmaktadır. Ölçeğin tamamı için hesaplanan Cronbach Alpa katsayısı 0,82'dir. Bu araştırmada Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği'nin toplamı için güvenilirlik katsayısı 0,86 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinde SPSS 26.0 programı kullanılıp, analiz edilmiştir. Verilerin normal dağılıp dağılmadığının tespitini yapmak için ilk olarak Kolmogorov-Smirnov analiz sonuçlarına bakılmış, analiz sonucunda ise verilerin normal dağılmadığı görülmüştür ($p < .05$). Fakat örneklem sayısının elliden büyük olması ve "Skewness (Çarpıklık) ve Kurtosis (Basıklık)" değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olması durumunda verinin normal dağıldığı, kabul edilebilir olduğu belirtilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Ölçeğin ve alt boyutlarının "çarpıklık ve basıklık" değerleri -1.5 ile +1.5 arasında olup, normal dağılıma sahip olduğu kabul edilmiştir. Bu sonuca göre ikili gruplarda "Bağımsız Gruplar T Testi", üç ve üzeri gruplarda "Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizi", değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için "Pearson Korelasyon Analizi" kullanılmıştır.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya başlamadan, Afet Hazırbulunuşluk ölçeğini geliştiren yazarlardan ölçek kullanım izni alınmıştır. Daha sonra, İstanbul Gedik Üniversitesi Etik Kurul'u tarafından 27/03/2023 tarih ve 2023/03 sayı ile etik kurul onayı alındı. Etik kurul izni alındıktan sonra gönüllülük esasına dayalı olarak çevirim içi anket yoluyla araştırmaya katılan öğrencilerin, çalışmaya katıldıklarını belirten seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

Bulgular

Tablo 1. Öğrencileri Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	245	76,8
	Erkek	74	23,2
Bölüm	Hemşirelik	252	79,0
	Ebelik	67	21,0
Sınıf Düzeyi	1.Sınıf	63	19,7
	2.Sınıf	54	16,9
	3.Sınıf	149	46,7
	4.Sınıf	53	16,6
Gelir Durumu	Gelir giderden az	102	32,0
	Gelir gidere denk	212	66,5
	Gelir giderden fazla	5	1,6
Yaşı			21,63±2,758
Toplam		319	100,0

Tablo 1’de araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri görülmektedir. Öğrencilerin %76,8’i kadın ve %79’u hemşirelik bölümünde öğrenim görmektedir. Öğrencilerin %46,7’si 3.sınıfa devam etmekte ve %66,5’inin gelir düzeyinin gelirinin giderine denk olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin yaş ortalaması 21,63±2,758’dir.

Tablo 2. Öğrencilerin Afet ile İlgili Sorulara Verdikleri Cevapların Dağılımı

Değişkenler		n	%
Afet yaşama durumu	Evet	125	39,2
	Hayır	194	60,8
Tanıdık kişilerden afette hayatını kaybetme durumu	Evet	93	29,2
	Hayır	226	70,8
Afet olmasından korkma durumu	Evet	271	85,0
	Hayır	48	15,0
Şimdiye kadar afet eğitimi alma	Evet	191	59,9
	Hayır	128	40,1
Olası bir afette yaşanan yerin güvenli olduğunu düşünme	Evet	135	42,3
	Hayır	184	57,7
Telefonda afet ile ilgili uygulama varlığı	Var	105	32,9
	Yok	214	67,1
Toplam		319	100,0

Tablo 2’de araştırmaya katılan öğrencilerin afet ile ilgili sorulara verdikleri cevapların dağılımları görülmektedir. Öğrencilerin %39,2’sinin şimdiye kadar bir afet yaşadığı belirlenmiştir. Öğrencilerden %29,2’si bir afette yakınına kaybettiğini ve %85’i afet olmasından korktuğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin %59,9’u afetlerde nasıl

davranılması gerektiği hakkında eğitim aldığını, %42,3'ü olası bir depremde evinin ya da yaşadığı yerin güvenli olduğunu düşündüğünü ve %32,9'u telefonunda afetlerle ilgili uygulamaların olduğunu belirtmiştir.

Tablo 3. Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği ve Alt Boyutlarından Elde Edilen Minimum, Maksimum, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	Puan Aralığı	Min.	Max.	Ort.	Std. Sapma
Afet Fiziksel Koruma	5-20	5,00	18,00	10,47	2,213
Afet Planlama	3-12	3,00	12,00	6,69	1,946
Afet Yardım	3-12	3,00	12,00	7,77	1,913
Afet Uyarı Sistemleri	2-8	2,00	8,00	4,07	1,097
Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği Toplam	13-52	13,00	44,00	29,02	5,633

Öğrencilerin Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği' toplam puan ortalaması (29,02±5,633) olarak belirlenmiş ve orta düzeyde afet afet hazırbulunuşluğunun olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Ölçeğin "Afet Fiziksel Koruma" alt boyutunun puan ortalaması (10,47±2,213), "Afet Planlama" alt boyutunun puan ortalaması (6,69±1,946), "Afet Yardım" alt boyutunun puan ortalaması (7,77±1,913) ve "Afet Uyarı Sistemleri" alt boyutunun puan ortalaması (4,07±1,097) olarak tespit edilmiştir. Tüm alt boyutlarda araştırmaya katılan öğrencilerin ortalama puanları orta düzeydedir.

Öğrencilerin, gelir düzeyi ile Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$). Öğrencilerden geliri giderinden az olanların afet hazırbulunuşluğunun geliri giderine denk ve fazla olanlardan daha düşük olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin cinsiyet, öğrenim görülen bölüm ve devam edilen sınıfa göre ölçek toplam puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur ($p>0.05$). Ayrıca öğrencilerin yaşı ile ölçek toplam puanı arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir ($p>0.05$) (Tablo 4).

Öğrencilerin gelir düzeyi ile "Afet Fiziksel Koruma" alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p<0.05$). Öğrencilerden geliri giderinden az olanların, geliri giderine denk ve yüksek olanlardan, daha düşük olduğu belirlenmiştir.

"Afet Planlama" ve "Afet Yardım" alt boyutlarında cinsiyet, öğrenim görülen bölüm, sınıf düzeyi ve gelir düzeyi değişkenlerinde anlamlı farklılıklar elde edilememiş; öğrencilerin yaşı ile alt boyut puanları arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir ($p>0.05$).

"Afet Uyarı Sistemleri" alt boyutunda cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerinde anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p<0.05$). Erkek öğrencilerin puan ortalamasının kadın öğrencilerden daha yüksek olduğu; 3.sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamasının 1.sınıfta ve 4.sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamasından daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenim gördükleri bölüm ve gelir düzeyi ile "Afet Uyarı Sistemleri" alt boyut puan ortalaması arasında anlamlı farklılık elde edilememiş; öğrencilerin yaşı ile alt boyut puanı arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir ($p>0.05$).

Öğrencilerin afette tanıdığını kaybetme durumu, afet eğitimi alma durumu ve telefonunda afeti le ilgili uygulama olma durumu ile "Afet Hazırbulunuşluk" ölçeğinin toplam puanı, "Afet Fiziksel Koruma", "Afet Planlama" ve "Afet Uyarı Sistemleri" alt boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p<0.05$). Öğrencilerden afetlerde tanıdığını kaybedenlerin afet hazır bulunuşluğunun daha düşük olduğu; afet eğitimi alan ve telefonunda afet ile ilgili uygulama olanların afet hazırbulunuşluk düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin afet yaşama durumu, afet olmasından korkma durumu ve olası afette yaşadığı yerin güvenli olduğunu düşünme durumu ile ölçek alt boyut ve toplam puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği ve Alt Boyutların Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Afet Koruma	Fiziksel Afet Planlama	Afet Yardım	Afet Sistemleri	Uyarı Ölçek Toplamı
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
Cinsiyet					
Kadın	10,46±2,198	6,72±1,967	7,80±1,883	4,01±1,084	29,00±5,581
Erkek	10,52±2,276	6,60±1,885	7,67±2,021	4,29±1,119	29,10±5,841
TEST	t= -,224 p>0.05	t= ,458 p>0.05	t= ,489 p>0.05	t= -1,967 p<0.05	t= -,144 p>0.05
Bölüm					
Hemşirelik	10,56±2,191	6,74±1,880	7,75±1,920	4,10±1,067	29,17±5,543
Ebelik	10,13±2,275	6,52±2,183	7,82±1,898	3,97±1,205	28,44±5,970
TEST	T= 1,426 p>0.05	T= ,835 p>0.05	T= -,239 p>0.05	T= ,908 p>0.05	T= ,944 p>0.05
Sınıf Düzeyi					
(1) 1.Sınıf	10,07±2,157	6,38±1,620	7,30±1,642	3,85±,930	27,61±4,797
(2) 2.Sınıf	10,72±2,468	6,83±2,195	8,16±1,930	4,05±1,156	29,77±5,884
(3) 3.Sınıf	10,69±2,158	6,78±1,926	7,85±1,896	4,25±1,121	29,59±5,710
(4) 4.Sınıf	10,07±2,092	6,69±2,099	7,67±2,164	3,86±1,092	28,32±5,843
TEST	F= 1,994 p>0.05	F= ,742 p>0.05	F= 2,204 p>0.05	F= 2,846 p<0.05 3>1 3>4	F= 2,451 p>0.05
Gelir Düzeyi					
(1) Gelir giderden az	9,92±2,187	6,44±1,880	7,43±2,089	4,02±1,226	27,81±6,086
(2) Gelir gidere denk	10,69±2,184	6,78±1,977	7,91±1,822	4,01±1,041	29,50±5,349
(3) Gelir giderden fazla	12,40±1,341	8,20±,836	8,60±,894	4,40±,547	33,60±1,673
TEST	F= 6,366 p<0.05 2>1 3>1	F= 2,628 p>0.05	F= 2,706 p>0.05	F= ,397 p>0.05	F= 4,875 p<0.05 2>1 3>1
Yaşı ^r	,088	,031	,027	,083	,071

Not: *p<0.05, r= Pearson Korelasyon, t= Bağımsız Gruplar T Testi, F= Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizi

Tablo 5. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Afet ile İlgili Sorulara Verdikleri Cevaplara Göre Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği ve Alt Boyutların Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Değişkenler	Afet Koruma	Fiziksel Afet Planlama	Afet Yardım	Afet Sistemleri	Uyarı Ölçek Toplamı
	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS	X±SS
Afet yaşama durumu					
Evet	10,64±2,466	6,68±1,949	7,59±1,888	4,04±1,124	28,96±6,063
Hayır	10,36±2,032	6,71±1,949	7,88±1,925	4,10±1,081	29,06±5,354
TEST	T= 1,066 p>0.05	T= -,140 p>0.05	T= -1,344 p>0.05	T= -,501 p>0.05	T= -,165 p>0.05
Afette yakınıını kaybetme durumu					
Evet	11,07±2,459	7,12±1,934	8,02±1,594	4,30±1,120	30,52±5,578
Hayır	10,23±2,059	6,52±1,928	7,66±2,024	3,98±1,076	28,40±5,551
TEST	T= 2,920 p<0.05	T= 2,552 p<0.05	T= 1,657 p>0.05	T= 2,341 p<0.05	T= 3,095 p<0.05
Afet olmasından korkma durumu					
Evet	10,47±2,242	6,66±1,972	7,84±1,929	4,08±1,080	29,07±5,689
Hayır	10,50±2,062	6,87±1,805	7,33±1,778	4,04±1,202	28,75±5,357
TEST	T= -,080 p>0.05	T= -,679 p>0.05	T= 1,725 p>0.05	T= ,251 p>0.05	T= ,367 p>0.05
Afet eğitimi alma durumu					
Evet	10,67±2,134	6,91±2,025	7,98±1,911	4,19±1,137	29,76±5,575
Hayır	10,17±2,301	6,38±1,784	7,44±1,877	3,90±1,015	27,91±5,558
TEST	T= 1,970 p<0.05	T= 2,393 p<0.05	T= 2,511 p<0.05	T= 2,309 p<0.05	T= 2,917 p<0.05
Olası bir afette yaşadığı yerin güvenli olduğunu düşünme durumu					
Evet	10,72±2,131	6,90±1,992	7,92±1,983	4,17±1,138	29,73±5,701
Hayır	10,29±2,259	6,54±1,904	7,65±1,857	4,00±1,063	28,50±5,541
TEST	T= 1,730 p>0.05	T= 1,612 p>0.05	T= 1,238 p>0.05	T= 1,388 p>0.05	T= 1,931 p>0.05
Telefonunda afet ile ilgili uygulama olma durumu					
Var	11,20±2,151	7,19±2,033	8,16±1,721	4,33±1,088	30,89±5,361
Yok	10,11±2,158	6,45±1,860	7,57±1,976	3,95±1,082	28,10±5,548
TEST	T= 4,254 p<0.05	T= 3,108 p<0.05	T= 2,702 p<0.05	T= 2,935 p<0.05	T= 4,264 p<0.05

Not: *p<0.05, T= Bağımsız Gruplar T Testi, F= Tek Yönlü Varyans (ANOVA) Analizi

Tartışma

Bu araştırma sonucunda, öğrencilerin afet hazırbulunuşluğu orta düzeyde bulunmuştur. Literatüre baktığımızda lise öğrencilerinin hazırbulunuşluk durumlarının belirlenmesi noktasında yapılan ve çalışmamız ile aynı şekilde Afet Hazırbulunuşluk Ölçeği'nin kullanıldığı bir çalışmada öğrencilerin, afetler ile alakalı afet öncesi alınacak tedbirler hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarına, afet sonrası için planlamalar konusunda çekirdek aileleri ve ikamet ettikleri bölgelerde herhangi bir çalışmanın yürütülmediğine, afetin olduğu anda ise uyulması gerekli kurallara fazla hakim olmadıklarına ulaşılmıştır (Günay ve Ünal, 2023).

Afete dirençlilikte bireylerin afetlere hazırlığının incelendiği başka bir çalışmada araştırmaya katılan bireylerin afet hazırbulunuşluk düzeylerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Tercan, 2022). Bireysel olarak afete karşı hazırbulunuşluk düzeylerinin araştırıldığı başka bir çalışmada katılımcıların olası afetlere karşı hazır bulunmadığı görülmüştür (Özmen, 2023). Çalışmamızda öğrencilerden geliri giderinden az olanların afet hazırbulunuşluk toplam puanı ve "Afet Fiziksel Koruma" alt boyutunda geliri giderine denk ve fazla olanlardan daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4). Pathirage ve arkadaşlarının (2012), afet bilgisi hakkında yaptıkları bir çalışmada ise ekonomik sıkıntılarının insanların afete karşı dirençliliklerini olumlu yönde etkilemediği ifade edilmiştir. Çalışmamızla benzer şekilde afet hazırbulunuşluk ölçeği başka bir çalışmada kullanılmış olup, ekonomik durum değişkeni ve afet hazırbulunuşluk düzeyi arasında bir farklılığın olmadığı, bununla birlikte kişilerin ölçeğin "afet fiziksel koruma" alt boyutuyla ekonomik durum değişkenleri arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. "Afet Hazırbulunuşluk Ölçeğini"nin geliştirildiği Balıkesir'de 395 bin 499 hane halkı ile yapılan çalışmada hanehalklarının afet hazırbulunuşluğu için yeterli ekonomik altyapılarının bulunmadığı görülmüştür. Bireylerin afete hazırlığının ölçüldüğü başka bir çalışmada ekonomik durum ile afet hazırbulunuşluk toplam puanı arasında önemli farklılıklar bulunmasada "afet yardım" ve "afet fiziksel koruma" alt boyutları arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir (Tercan, 2022). Sosyodemografik faktörler, afetlerde risk algısı, korku aynı zamanda afet hazırlığını etkileyebilmektedir (Çınğı ve Yazgan, 2022). Literatürde afetlere karşı hazır olma konusunda ev sahiplerinin kiracılara, kiracıların da öğrencilere göre daha hazır olduğu görülmüştür (Mulilis and Duval, 2006). Çalışmamızın sonuçlarına baktığımızda öğrencilerden afet hazırbulunuşluk düzeyi yüksek olanların yeterli ekonomik altyapıya sahip, ikamet edilen evin özelliklerinden ya da afet sonrasında ekonomik sıkıntı yaşamayacaklarını düşündüklerinden bahsedilebilir.

Çalışmamızda erkek öğrencilerin "Afet Uyarı Sistemleri" alt boyut puan ortalamasının kadın öğrencilerden daha yüksek olduğu; 3.sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamasının 1.sınıfta ve 4.sınıfta öğrenim gören öğrencilerin puan ortalamasından daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Literatürde, önlisans öğrenim düzeyine sahip olan bireylerin afet hazırbulunuşluk düzeyinin daha düşük öğrenim düzeyine sahip bireylere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yani öğrenim düzeyi yüksek olan bireylerin afetlere daha fazla hazırlıklı olduğu gözlemlenmiştir (Tercan, 2022). Aynı çalışmada bizim araştırmamızın aksine ölçeğin "afet yardım" alt boyutunda erkeklerin puan ortalaması kadınlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur (Tercan, 2022). Bireyler üzerinde afet riskleri konulu yapılan farklı bir çalışmada erkeklerin kadınlara göre daha az maddi kayıp ve korku duygusuna sahip oldukları belirtilmiştir (Ho vd., 2008). Ünal vd., (2017) UMKE ekipleri üzerinde depremlere ilişkin bireysel afet hazırlığı konusunda yaptıkları çalışmada erkeklerin kadınlara göre daha hazırlıklı olma eğiliminde oldukları belirtilmiştir. Başka bir çalışmada kadınların erkeklere oranla afetlere daha hazır olduğu görülmüştür (Ao vd., 2021). Bir diğer çalışmada kadınların deprem korkuları erkeklere kıyasla daha yüksek bulunmuştur (Çınğı ve Yazgan, 2022). Öğrencilerin afete tanıdığını kaybetme durumu, afet eğitimi alma durumu ve telefonunda afeti le ilgili uygulama olma durumu ile "Afet Hazırbulunuşluk" ölçeğinin toplam puanı, "Afet Fiziksel Koruma", "Afet Planlama" ve "Afet Uyarı Sistemleri" alt boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık elde edilmiştir ($p<0.05$). Öğrencilerden afetlerde tanıdığını kaybedenlerin afet hazır bulunuşluğunun daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum yaşanmış bir felakette yakın bir can kaybının, öğrenciler tarafından yaşanan acı bir durum olduğunu ve olası bir afet durumunda yakınlarını kaybetme korkusu yaşadıklarını düşündürmektedir. Literatüre baktığımızda kamu hastanelerinde çalışan hemşireler ile yapılan afet hazırlık algısının ölçüldüğü başka bir çalışmada yakınına kaybedenlerin ortalama puanı, yakınına kaybetmeyenlerin ortalamasından yüksek bulunmuştur (Karakış, 2019). Çalışmamızda öğrencilerden afet eğitimi alanların afet hazırbulunuşluk düzeyinin eğitim almayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Bu sonucun afetler sırasında nasıl davranılacağını bilme, yapılacak uygulamalar, alınacak tedbirler öğrencilerin afet hazırbulunuşluğunu yükselttiğini düşündürmektedir. Literatürde afetlere dirençlilikte bireylerin afete hazır olma durumlarının incelenmiş olduğu bir çalışmada, araştırmamızla benzer şekilde afetlerle ilgili eğitim alanların afet hazırbulunuşluk düzeylerinin, afet eğitimi almayanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tercan, 2022). Endonezya'da hemşireler ile yapılan bir çalışmada afet ve acil durumlara yönelik alınan eğitim ile afetlere hazırlıklı olma algısı arasında bilgi ve beceri düzeyleri açısından anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir (Martono vd., 2019). Afet önleme eğitimi müfredatının uygulanmasının ele alındığı, öğretmen ve öğrencilerle gerçekleştirilen bir çalışmada ise katılımcıların doğal afetler konusunda bilgi, tutum ve davranış eksikliklerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Hayashi, 2014). Son on yılda afet eğitimine olan ilginin arttığının vurgulandığı bir

araştırmada, afet eğitimi “hikaye anlatımı modeli” tasarlanarak yapılmıştır. Araştırmada hikaye anlatımının, yapılan afet eğitimine yönelik öğrencilerde katılımı ve bilgi birikimini artırdığı görülmüştür. Bu sebeple afet eğitimlerinde bu modelin kullanılabileceği belirtilmiştir. (Mangione vd., 2013). Türkiye’de afet eğitimi konusunda, anaokulundan başlayıp üniversite eğitimine kadar yapılan araştırmaların incelendiği bir çalışmada, deneysel çalışmaların yeterli olmadığı ve halkın afetlere karşı dayanıklı hale gelmesi için çok daha fazla çalışmanın yapılması gerektiği belirtilmiştir (Sözcü 2020).

Öğrencilerden telefonunda afet ile ilgili uygulama olanların afet hazırbulunuşluk düzeyinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu konuda mobil uygulamaların sağladığı hizmetler, olası bir afet durumunda yer bildirim yapabilecek olmanın verdiği güven ile katılımcıların afet hazırbulunuşluklarının uygulama kullanan kişilerde bu sebeple yüksek olduğu söylenebilir. “Akıllı Afet ve Acil Durum Uygulama”ları Dünya’da ve Türkiye’de de kullanılmaktadır. Belediyelerin, “coğrafi bilgi sistemleri”nden faydalanılarak oluşturdukları “Afet Bilgi Sistemleri” ve “akıllı haritalar” topluma afet/acil durum konularında hizmet sağlamaktadır. Bu bağlamda oluşturulan “Akıllı Afet ve Acil Durum Uygulama”ları mobil cihazlar ile toplum ve belediye arasında etkileşim sağlamaktadır. Aynı zamanda Afet ve Acil Durum Başkanlığı’nın oluşturduğu “AFET FM, Afet Bilgi Bankası ve AFAD Deprem Mobil” gibi uygulamalar, afet ve acil durum yönetimlerinde, teknolojinin kullanılması açısından oldukça olumlu gelişmelerdir (Yaman ve Çakır, 2018). “Akıllı Afet ve Acil Durum Uygulama”larından Ümraniye Belediyesi ile Netcad Yazılım A.Ş. ortaklığında oluşturulan “Afet Yardım Ümraniye” uygulaması ile olası afet ve acil durumlarda afetzedelerin kimlik/yer bilgilerini, telefon numaralarını, hangi tür bir afete/acil duruma maruz kaldıklarını, yardım isteme anını ve afetzedenin durumu tespit edilebilmektedir. Bu bilgiler aynı zamanda ilgili kurumlarla anında paylaşabilmektedir (Portal Netcad, 2017). Geliştirilmiş olan bir projede deprem anında insanların kullanabilecekleri acil durum numaralarının yer aldığı bölüm, deprem sonrası kullanılacak deprem çantasında nelerin olması gerektiğini önem sırasına göre gösteren bölüm, deprem anında ses çıkararak kazazedenin yerinin tespit edilmesine yardımcı olan bölüm bulunmaktadır. Bu sebeple, depremle ilgili birçok bilgi ve işlevin bulunduğu mobil bir uygulama sunulmuştur. Kullanıcılar geliştirilen uygulama ile yangın, sel, deprem vb. afetler için bildirimde bulunabiliyor. Kullanıcılar aynı zamanda herhangi bir afet sembolü gönderdikleri anda bu etkileşim raporlanmakta, gerekli kurum/kuruluşlar bu raporlara ulaşabilmektedir. Oluşturulan raporlar coğrafi konumla etkileşime girer (Arslan vd., 2021). Bizim çalışmamızda da telefonunda depremle ilgili bir uygulama olan öğrencilerin sayıları uygulama bulunmayan öğrencilere göre yüksek bulunmuştur.

Sonuç

Araştırma sonucunda öğrencilerin afet hazırbulunuşluk düzeylerinin orta düzeyde olduğu afet dirençliliği açısından eksikliklerin olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın her yıl afet ve acil durumların yaşandığı bir toplumu oluşturan genç ve sağlık eğitimi alan bir örneklem de yapılmasından dolayı elde edilen sonuçların önemli olduğu ve ileride yapılacak araştırmalara destek olacağı düşünülmektedir. Afetlere karşı hazırbulunuşluk düzeyinin artırılmasına yönelik özellikle kadın olan, sağlık eğitimine yeni başlayan ve gelir düzeyi düşük olan bireylere afet hazırbulunuşluk eğitimlerinin ve kamu spotlarının düzenlenmesi ve sürekliliğinin olması önerilmektedir.

Kaynakça

- Ao, Y., Zhang, H., Yang, L., Wang, Y., Martek, I. ve Wang, G. (2021). Impacts of earthquake knowledge and risk perception on earthquake preparedness of rural residents. *Natural Hazards* 107(2): 1287–1310. <https://doi.org/10.1007/s11069-021-04632-w>
- Arslan, D., Dincer, S. F., Kirci, P. (2021). A Mobile Application about Earthquake to be Used before and after a Disaster. In *2021 IEEE 4th International Conference on Advanced Information and Communication Technologies (AICT)* (pp. 84-87). IEEE.
- Chan, E. Y., Kim, J. H., Lin, C., Cheung, E. Y., ve Lee, P. P. (2014). Is previous disaster experience a good predictor for disaster preparedness in extreme poverty households in remote muslim minority based community in China?. *Journal of immigrant and minority health*, 16, 466-472.
- Chan, E. Y., Yue, J., Lee, P., & Wang, S. S. (2016). Socio-demographic predictors for urban community disaster health risk perception and household based preparedness in a Chinese urban city. *PLoS currents*, 8.
- Çapar, T. (2016). 1999 Marmara Depremlerinin Etkilerinin Travma Sonrası Gelişim Modeli Çerçevesinde Değerlendirilmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
- Çınğı, T. G., ve Yazgan, Ç. Ü. (2022). Examination of Risk Perception, Fear and Preparedness of Individuals Experiencing Earthquakes. *Afet ve Risk Dergisi*, 5(2), 656-668.
- Erkal, T., ve Değerliyurt, M. (2009). Türkiye’de afet yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 22.

- Gökçe, O., Özden, Ş., Demir, A. (2008). Türkiye'de afetlerin mekansal ve istatistiksel dağılımı, afet bilgileri envanteri. Ankara: T.C Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü.
- Günay, B., ve Ünal, F. (2023). Lise Öğrencilerinin Afet Hazırbulunuşluk Düzeyleri Lise Öğrencilerinin Afete Hazırlık Durumları. *Avrasya Uluslararası Dil, Tarih Ve Kültür Kongresi'nde.* (s. 1).
- Hayashi, T. (2014). Disaster prevention education in Merapi volcano area primary schools: Focusing on students' perception and teachers' performance. *Procedia Environmental Sciences*, 20: 668-677.
- Ho, M. C., Shaw, D., Lin, S., ve Chiu, Y. C. (2008). How do disaster characteristics influence risk perception?. *Risk Analysis*, 28(3), 635-643.
- Hung, K. K., MacDermot, M. K., Chan, E. Y., Liu, S., Huang, Z., Wong, C. S., ... Graham, C. A. (2021). CCOUC Ethnic Minority Health Project: a case study for Health EDRM initiatives to improve disaster preparedness in a rural Chinese population. *International journal of environmental research and public health*, 18(10), 5322.
- Karakış, S. (2019). Kamu Hastanelerinde Çalışan Hemşirelerin Afetlere Hazır Oluşluk Durumları Ve Psikolojik Sağlamlıkları (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Kocalar, A. C., (2023). Kriz Yönetiminden Önce Risk Yönetiminin Önemi. Ed: Öztürk, M. ve Kırca, M. Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası İçin Akademik Öneriler. Özgür Yayınları. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99>.
- Mangione, G. R., Capuano, N., Orciuoli, F. ve Ritrovato, P. (2013). Disaster education: anarrative-based approach to support learning, motivation and students' engagement. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 9(2): 129-152.
- Maral, A. B. (2023). Zorunlu Göç Yaşamış Suriyeli Kadınların Elazığ Depremine İlişkin Yaşam Deneyimleri. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
- Martono, M., Satino, S., Nursalam, N., Efendi, F., Bushy, A. (2019). Indonesian nurses' perception of disaster management preparedness. *Chinese Journal of Traumatology*, 22(1), 41-46.
- Mullis, J. P., Duval, T. S., Bovalino, K. (2000). Tornado preparedness of students, nonstudent renters, and nonstudent owners: Issues of PrE theory I. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(6), 1310-1329.
- Öcal A., Çakır U., Özelmacı Ş. (2016). İlkokul ve Ortaokul Ders Programlarında Afetten Korunma ve Güvenli Yaşam. *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi (ALEG)*. 2(2), 71-83.
- Özmen M. (2023). Afet Hazırbulunuşluğa Yönelik Bir Araştırma. Ases Uluslararası Afet Kongresi 14-16 Nisan, 2023, Kayseri, Türkiye Conference Book 254.
- Pathirage, C. Seneviratne, K., Amaratunga, D., & Haigh, R. (2012). Managing Disaster Knowledge: Identification Of Knowledge Factors And Challenges. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 3(3), 237-252.
- Portal Netcad, (2017). Bir Başarı Hikâyesi Ümraniye ABİS Projesi, Erişim Tarihi: 06.05.2023 <http://portal.netcad.com.tr/pages/viewpage.action?pageId=111476950>
- Sözcü, U. (2020). Natural disaster literacy curriculum proposal. *Afet ve Risk Dergisi*, 3(1): 70-79.
- Şahan, C., ve Dinç, A. (2021). Afet Eğitim Merkezlerinde Yapılan Afet Eğitimlerinin Ortaokul Öğrencileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (58), 478-500.
- Şentuna, B., Çakı, F. (2020). Balıkesir örneğinde bir ölçek geliştirme çalışması: Afet hazırbulunuşluk ölçeği. *İdealkent*, 11(31), 1959-1983.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., Ullman, J. B. (2013). Using Multivariate Statistics (Vol. 6, pp. 497-516). Boston, MA: pearson.
- Tercan, B. (2022). Afete Dirençlilikte Bireylerin Afetlere Hazırlığının İncelenmesi: Erzincan İli Örneği. *Afet ve Risk Dergisi*, 5(1), 261-269.
- Tkachuck, M. A., Schulenberg, S. E., Lair, E. C. (2018). Natural disaster preparedness in college students: Implications for institutions of higher learning. *Journal of American college health*, 66(4), 269-279.
- Uluğ A. (2004). Afetlerden koruma ve afetin tahrip edici enerjisini azaltma yöntemleri, Uluslararası Katılımlı 1. Ulusal Afet Tıbbı Kongre Kitabı, Antalya.

- UNDRR. (2021). UNDRR Strategic Framework, United Nations Office for Disaster Risk Reduction, <https://www.undrr.org/publication/undrr-strategic-framework-2022-2025>
- Ünal, Y., Işık, E., Şahin, S., Yeşil, S. T. (2017). Sağlık afet çalışanlarının depremlere ilişkin bireysel hazırlık düzeylerinin değerlendirilmesi: Ulusal Medikal Kurtarma Ekipleri (UMKE) Derneği örneği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 31(2), 71-80.
- Yaman, M., & Çakır, E. (2018). Dijitalleşen Dünyada Akıllı Afet ve Acil Durum Uygulamaları. *Itobiad: Journal of the Human & Social Science Researches*, 7(2).