

Investigation the Disaster Knowledge and Awareness Levels of Secondary School Students

Asli SOLAK ¹ , Gamze TEZCAN ¹ 

¹ Çanakkale Onsekiz Mart University, Education Faculty, Department of Mathematics and Science Education, 17100 Çanakkale, Türkiye

Keywords

Disaster knowledge, Disaster awareness, Disaster education

Highlights

- * Investigation of secondary school students' disaster knowledge and awareness levels
- * Investigation of disaster knowledge levels according to class, gender and course status
- * Investigation of the disaster awareness levels according to class, gender and course status

Aim

This research aims to examine the disaster knowledge and awareness levels of secondary school students according to several variables

Location

This study was implemented in the center of a province located in the Southern Marmara Region of Türkiye

Methods

The research is in survey design

Results

Disaster knowledge of 5th graders differed significantly from other grade levels and was found to be lower. Disaster awareness did not differ according to class level. While disaster knowledge did not differ significantly by gender, a significant difference was found in disaster awareness in favor of women

Supporting Institutions

The author(s) declared that this study has used no support data from other institutions

Financial Disclosure

This research was supported by TÜBİTAK as a 2209-A project (Project Application No: 1919B012305843)

Peer-review

Externally peer-reviewed

Conflict of Interest

The authors have no conflicts of interest to declare

How to cite:

Solak A., Tezcan G., 2025. Investigation the Disaster Knowledge and Awareness Levels of Secondary School Students, Turk Deprem Arastirma Dergisi 7(1), 83-89, DOI:10.46464/tdad.1595969.

Manuscript

Research Article

Received: 04.12.2024

Revised: 19.01.2025

Accepted: 21.01.2025

Printed: 30.04.2025

DOI

10.46464/tdad.1595969



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International Non-Commercial License

Corresponding Author

Gamze Tezcan

Email: gamzesrt@gmail.com

Ortaokul Öğrencilerinin Afet Bilgi ve Bilinç Düzeylerinin İncelenmesi

Aslı SOLAK ¹ , Gamze TEZCAN ¹

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 17000 Çanakkale, Türkiye

ÖZET

Depremlerin de içerisinde olduğu doğal afetler insanların yaşamlarında her an karşılaşılabilecekleri yıkıcı ve yıkıcı doğa olaylarıdır. Afetlerin yıkıcı ve yıkıcı etkilerinin azaltılabilmesi eğitim verilerle bireylerin afet bilgi ve bilinç düzeylerinin artırılması ile mümkün kılınabilir. Bu araştırmada, ortaokul öğrencilerinin afet bilgi ve bilinç düzeylerinin saptanması ve çeşitli değişkenlere göre incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma tarama desenindedir. Evreni, Türkiye'nin Güney Marmara Bölgesi'nde (1. derece deprem bölgesinde) yer alan bir ilin merkezinde 2023-2024 eğitim-öğretim yılında öğrenim görmekte olan 7420 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Örneklem, evren içerisinde uygun örnekleme ile belirlenmiş ortaokul kademesindeki tüm sınıf düzeylerinden toplam 840 öğrenciden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak, sınıf, cinsiyet, afetler ile ilgili bir kurs/seminere katılma durumlarının sorulduğu bir bilgi formu, afet başarı testi ve afet bilinci ölçeği kullanılmıştır. Veri analizinde, betimsel istatistikler yürütülmüş ve verilerin normal dağılım göstermediği saptanmış, parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Sonuç olarak, afet bilgi ve afet bilinçlerinin orta düzeyde olduğu görülmüştür. Beşinci sınıfların afet bilgisi diğer sınıf düzeylerinden anlamlı düzeyde farklılaştığı ve daha düşük olduğu saptanmıştır. Afet bilinci ise sınıf düzeyine göre farklılaşmamıştır. Afet bilgisi cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermezken, afet bilincinde kadınlar lehine anlamlı farklılık saptanmıştır. Afet ile ilgili kursa/seminere katılanlar lehine afet bilgi düzeyinde anlamlı farklılık saptanırken afet bilinci anlamlı farklılık göstermemiştir.

Anahtar Kelimeler

Afet bilgisi, Afet bilinci, Afet eğitimi

Öne Çıkanlar

*Ortaokul öğrencilerinin afet bilgi ve bilinç düzeylerinin incelenmesi

*Afet bilgi düzeylerinin sınıf, cinsiyet ve kurs alma durumlarına göre incelenmesi

*Afet bilinç düzeylerinin sınıf, cinsiyet ve kurs alma durumlarına göre incelenmesi

Makale

Araştırma Makalesi

Geliş: 04.12.2024

Düzeltilme: 19.01.2025

Kabul: 21.01.2025

Basım: 30.04.2025

DOI

10.46464/tdad.1595969

Sorumlu yazar

Gamze Tezcan

E-posta:

gamzesrt@gmail.com

Investigation the Disaster Knowledge and Awareness Levels of Secondary School Students

Aslı SOLAK ¹ , Gamze TEZCAN ¹

¹ Çanakkale Onsekiz Mart University, Education Faculty, Department of Mathematics and Science Education, 17100 Çanakkale, Türkiye

ABSTRACT

Natural disasters, including earthquakes, are devastating natural events that people can encounter at any time in their lives. Reducing the devastating and damaging effects of disasters can be made possible by increasing individuals' disaster knowledge and awareness levels through education. This research aims to investigate the disaster knowledge and awareness levels of secondary school students according to various variables. The research is in survey design. The population consists of 7420 secondary school students studying in the 2023-2024 academic year in the center of a province located in the Southern Marmara Region (1st degree earthquake zone) in Türkiye. The sample consists of 840 secondary school students at all grade levels determined by appropriate sampling from the population. An information form asking about class, gender, taking a course/seminar on disasters, a disaster achievement test and a disaster awareness scale were used as data collection tools. Disaster knowledge of 5th graders differed significantly from other grade levels and was found to be lower. Disaster awareness did not differ according to class level. While disaster knowledge did not differ significantly by gender, a significant difference was found in disaster awareness in favor of women. In addition, the disaster knowledge level of those who took disaster-related courses/seminars was significantly higher than those who did not; however, their disaster awareness did not show a significant difference.

Keywords

Disaster knowledge, Disaster awareness, Disaster education

Highlights

* Investigation of secondary school students' disaster knowledge and awareness levels

* Examination of disaster knowledge levels according to class, gender and course status

* Examination of the disaster awareness levels according to class, gender and course status

Manuscript

Research Article

Received: 04.12.2024

Revised: 19.01.2025

Accepted: 21.01.2025

Printed: 30.04.2025

DOI

10.46464/tdad.1595969

Corresponding Author

Gamze Tezcan

Email:

gamzesrt@gmail.com

1. GİRİŞ

Doğal afetler, insanlığın yaşamını sürdürebilmesi için olumsuz etkilerini en aza indirmesi gereken doğa olaylarıdır. İnsanın bir parçası olduğu doğadan kaynaklanır ve çoğu zaman insan hayatını olumsuz etkiler. Deprem, sel, heyelan, kasırga, kuraklık, tsunami ve volkanik olaylar doğal afet örnekleridir (Mızrak 2018). İklim değişikliği, doğal kaynakların tükenmesi gibi çeşitli sebeplerden kuraklık, sel, heyelan gibi afetlerle günümüzde sıklıkla karşılaşılırken, deprem gibi yıkıcı doğa olayları da özellikle deprem kuşağında yer alan ülkelerde sıklıkla meydana gelmekte ve yıkıcı olabilmektedir.

Türkiye bir deprem ülkesidir ve pek çok kez depremin yıkıcı etkisiyle karşı karşıya gelmiştir. 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremleri bunlardan en yakın olanlarıdır ve çok sayıda yıkıma sebep olmuş ve can almıştır. Türkiye, 1999 yılında da Gölcük depremiyle sarsılmıştır. Anlaşılabildiği gibi Türkiye'de depremler olmakta ve yıkım, kayıp ile sonuçlanmaktadır. Ancak toplumlar kısa süre sonra deprem gibi doğal afetlerin risklerini unutmaya eğilimindedir. İnanmama, kadercilik, hafıza zayıflığı ve işsizlik gibi gündelik hayat tehditlerine öncelik verme riski unutmaya sebeplerinden bazılarıdır ki bu da insanların etkisiz bir şekilde önleme yerine tedavi etme/ düzeltmeyi seçmesi ile sonuçlanır (Musacchio ve diğ. 2016). Ancak, eğitim ile hafızalar yenilenebilir (Komac 2009). Afet eğitimleri, maruz bulundukları tehlikelerden kaynaklanan riskler hakkında, halkın bilinç düzeyini arttırmayı, halkı bilgilendirmeyi ve afetlerden korunma davranışının gelişmesini amaçlar (Başbuğ Erkan ve diğ. 2011). Patel ve diğ. (2023) yükseköğretim kurumlarında verilen afet risk azaltımı ile ilgili derslerin öğrencilerin afet bilincini arttırdığını saptamıştır.

Afet eğitimlerinin amaçladığı afet bilinci önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmakta ve tehlike eğilimli bölgelerde yaşayanlar arasında afet bilincinin artırılması, etkili afet azaltma ve hazırlık programlarının tasarlanması ve uygulanması için kritik bir odak noktası olarak görülmektedir (Teo ve diğ. 2018). Afet bilinci, bireylerin karşı karşıya olduğu potansiyel afet risklerini en aza indirmeye yönelik bilişsel, duyuşsal, psikomotor bilgi ve becerilere ilişkin farkındalık düzeyleri olarak tanımlanabilir (Yetişensoy 2022). Kısaca, afet bilinci oluşması için afet bilgisi gerekmekte ancak bununla beraber bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerin de farkında olunması gereklidir. Ozeki ve diğ. (2017) benzer şekilde afet önleme bilincinin, bilgi ve davranış boyutu yanında duyuşsal boyutunun olduğunu vurgulamıştır. Bilgi ve davranış arasında farklılık olabilir. Afet önleme hakkında bilişsel farkındalık olsa da bu psikomotor davranışlara yansımayaabilir, bu nedenle afet bilincinin duyuşsal ve psikomotor boyutları da önemlidir (Shimazaki ve Ozeki 2022). Afet bilinci ve afet önleme davranışı arasında pozitif korelasyon vardır (Ventura ve Madrigal 2020).

Bir deprem ülkesi olan Türkiye'de afet risklerini azaltmaya yönelik olarak okul afet yönetim planlarının hazırlanması ve temel afet eğitimlerinin verilmesi gibi faaliyetler Kızılay tarafından yürütülmektedir. Aynı zamanda, hayat bilgisi, fen bilimleri, sosyal bilgiler ve coğrafya dersleri içerisinde doğal afetler ile ilgili kazanımlar da bulunmaktadır (İnal ve diğ. 2018). Ancak, 2023 yılında meydana gelen deprem sonrası, afet risklerini azaltmak üzere tekrar harekete geçilmiştir ve

afet risk azaltımını sürdürülebilir kılmak afet eğitimlerinin yoğunlaştırılması ile mümkündür. Bu eğitimlerin planlanabilmesi için öncelikle ülkedeki mevcut durum ortaya konarak ihtiyaçlar saptanmalıdır.

Daha önce yapılan ulusal araştırmalar incelendiğinde, Taşkın (2020) ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin afet bilgi düzeylerinin orta derecede olduğunu ve afet eğitimi alanların bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğunu, kızların bazı konularda daha bilgili olduğunu saptamıştır. Uzunyol (2013), sekizinci sınıf öğrencilerinin afet bilgi düzeylerini incelemiş ve iyi düzeyde bilgiye sahip olduklarını, cinsiyetin bilgi düzeyinde farklılaşmaya sebep olmadığını ortaya koymuştur. Pınar (2017) ortaokul öğrencilerinin afet bilincinin düşük olduğunu saptamıştır. Piyadeoğlu Kaya (2019) ise ortaokul öğrencilerinin afet bilgisinde bazı yetersizliklerin olduğunu ve kızların afet bilgisinin daha yüksek olduğunu saptamıştır. Ortaokul öğrencileri ile yürütülen bu araştırmalarda afet bilgi düzeyine yoğunlaşıldığı, afet bilincinin araştırılmadığı görülmektedir. Bunlar dışında, yapılan araştırmalarda öğretmenlerin (Bulu 2023), öğretmen adaylarının (Dikmenli ve Yakar 2019, Tekin ve Dikmenli 2021, Türksever 2021) ve diğer üniversite öğrencilerinin (Özkazanç ve Duman Yüksel 2015, Şahin ve diğ. 2018, Şekerci ve diğ. 2023) afet bilgi ve afet bilincinin araştırıldığı anlaşılmıştır. Bu araştırmada ise birinci derece deprem riskli bir bölgede yaşayan ortaokul öğrencilerinin afet bilgi ve bilinç düzeylerini ortaya koymak yani ortaokul öğrencilerinin mevcut durumu hakkında bilgi vermek amaçlanmaktadır. Araştırma kapsamında aşağıdaki alt problemlere cevap aranacaktır:

1. Ortaokul öğrencilerinin afet bilgi düzeyleri nasıldır?
2. Ortaokul öğrencilerinin afet bilinci düzeyleri nasıldır?
3. Ortaokul öğrencilerinin afet bilgi düzeyleri sınıf, cinsiyet ve afet ile ilgili bir kursa/seminere katılma değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?
4. Ortaokul öğrencilerinin afet bilinci düzeyleri sınıf, cinsiyet ve afet ile ilgili bir kursa/seminere katılma değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

2. YÖNTEM

2.1) Araştırma deseni

Araştırma nicel araştırma desenlerinden tarama (survey) araştırması olarak tasarlanmıştır. Tarama araştırmaları, bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplandığı araştırmalardır (Büyüköztürk ve diğ. 2013).

2.2) Evren ve Örneklem

Evreni, Güney Marmara Bölgesi'nde (1. derece deprem bölgesinde) yer alan bir ilin merkezinde 2023-2024 eğitim-öğretim yılında öğrenim görmekte olan 7420 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Örneklem, söz konusu il merkezinde öğrenim görmekte olan ortaokul öğrencilerinden 145 beşinci, 305 altıncı, 214 yedinci ve 176 sekizinci sınıf olmak üzere 6 devlet okulundan toplam 840 (485K, 355E) öğrenci olarak belirlenmiştir. Uygun örneklemede, katılmaya gönüllü ve kolay ulaşılabilir olan yanıtlayıcılardan başlayarak istenilen örneklem büyüklüğüne ulaşıncaya kadar örneklem oluşturulur (Büyüköztürk ve diğ. 2013). Bu çalışmada da araştırmacılar il merkezinde ulaşımı kolay olan

ortaokullardan başlanarak istenilen örneklem büyüklüğüne ulaşıncaya kadar uygulamaya devam edilmiştir. Tarama çalışmalarında örneklem büyüklüğü hakkında, Fraenkel ve diğ. (2006) olabildiğince geniş örnekleme yapılmasını ve 100 altına düşülmemesi gerektiğini belirtmektedir. Bu nedenle, olabildiğince geniş örnekleme ulaşılmaya çalışılmıştır.

3. VERİ

3.1) Veri Toplama Araçları

Veriler toplanırken bir katılımcı bilgi formu, afet başarı testi ve afet bilinci ölçeği olmak üzere üç araçtan faydalanılmıştır. Katılımcı bilgi formunda, öğrencilerin sınıf düzeylerini, cinsiyetlerini ve doğal afetler ile ilgili bir kursa/seminere katılma durumlarını işaretleyecekleri üç madde bulunmaktadır. Ayrıca formun başına öğrenciler için araştırmanın amacı ve verilerin sadece bilimsel amaçlı kullanılacağına dair bir bilgilendirme metni eklenmiştir.

Kullanılmış olan Afet Başarı Testi, Çakır ve Kılcan (2022) tarafından geliştirilmiştir. Testin 'Afete İlişkin Bilgiler', 'Afete Hazırlık', 'Afet Sırası' ve 'Afet Sonrası' olmak üzere dört konu alanına yönelik dört seçeneği çoktan seçmeli 23 maddeden oluştuğu görülmektedir. Testteki maddelerin ortalama güçlükte ($p_{ort}=0.48$), ortalama ayırt edicilikte ($r_{ort}=0.42$) olduğu ve güvenilirlik için hesaplanan iç tutarlık katsayısının önerilen düzeyde ($KR20=0.75$) olduğu saptanmıştır (Çakır ve Kılcan 2022).

Afet Bilinci Ölçeği ise Yetişensoy (2022) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin bilincinde olmak, söyleyebilmek gibi 'bilişsel' ve gerekliliği ve önemi gibi 'duyuşsal' ve yapılması/yapılmaması gerekenler gibi 'psikomotor' ifadelerle dair farkındalığı ölçen maddelerden oluştuğu görülmektedir. Bu nedenle, ölçeğin bilginin ötesine geçmiş üst düzey bilişsel yapıyı ölçen, tek boyut altında toplanmış likert tipi 18 maddeden oluşan bir ölçek olduğu anlaşılmaktadır. Açıklayıcı Faktör Analizi sonucu ortaya çıkan ölçeğin bu tek boyutlu yapısı Doğrulamalı Faktör Analizi ile doğrulanmış ($X^2/df=2.081$,

$GFI=0.924$, $AGFI=0.903$, $RMR=0.056$ ve $RMSEA=0.053$) ve iç tutarlık (cronbach alpha) katsayısı 0.95 olarak hesaplanmıştır (Yetişensoy 2022).

3.2) Veri Analizi

Verilerin analiz sürecinde SPSS paket programından faydalanılmıştır. Öncelikle veriler programa girilerek eksik, hatalı veri içerme durumları kontrol edilmiş, eksik veriler için grubun ortalaması verilerle analiz için veriler hazırlanmıştır. Ardından araştırma sorularını cevaplamak üzere veriler analiz edilmiştir.

Birinci soru için veriler analiz edilirken afet başarı testinden alınan toplam puanların ortalama, ortanca standart sapma değerleri hesaplanmıştır. İkinci araştırma sorusu cevaplanırken afet bilinci ölçeği ortalama puanlarının betimsel istatistik analizleri gerçekleştirilmiş gene ortalama, ortanca standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Üçüncü ve dördüncü araştırma soruları için analizler gerçekleştirilmeden önce afet başarı testi toplam puanlarının ve afet bilinci ortalama puanlarının normal dağılımı kontrol edilmiştir. Bunun için çarpıklık ve basıklık katsayıları hesaplanmış ve çarpıklık ve basıklık katsayılarının sırası ile çarpıklık ve basıklık standart hatalarına bölümünün -1.96 ile +1.96 aralığında olması normal dağılım göstergesi (Can 2016) olarak kabul edilmiştir. Verilerin normal dağılım göstermediği saptanmış, sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık gösterip göstermedikleri Kruskal Wallis ve cinsiyet ve doğal afetler konulu bir ders alma değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterme durumları ise Mann Whitney U parametrik olmayan testleri ile analiz edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1) Birinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

Birinci araştırma sorusu, ortaokul öğrencilerinin afet bilgi düzeylerinin nasıl olduğudur. Bu soru cevaplanırken öğrencilerin afet başarı testi puanlarının betimsel analizi yapılmıştır. Bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Afet Başarı Testi puanları betimsel istatistikleri
Table 1: Descriptive statistics of Disaster Achievement Test score

0	n	Min. Değer	Maks. Değer	$\bar{x}$	s	Çarpıklık katsayısı	Çarpıklık Standart Hata	Basıklık Katsayısı	Basıklık Standart Hata
Afet Başarı Testi Puanları	840	2.00	22.00	12.53	3.95	-0.26	0.08	-0.64	0.17

Tablo 1 incelendiğinde öğrencilerin testten aldıkları puanların ortalamasının 12.53 ($s=3.95$) olduğu görülmektedir. Bu testten alınabilecek en yüksek puan 23'tür. Bu durumda öğrencilerin bilgi düzeylerinin orta düzeyde olduğu anlaşılmaktadır.

4.2) İkinci Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

İkinci araştırma sorusu ile öğrencilerin afet bilinçlerinin ne düzeyde olduğu araştırılmış ve Afet Bilinci Ölçeği puanlarının betimsel analizi yapılmıştır. Bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Afet Bilinci Ölçeği puanları betimsel istatistikleri
Table 2: Descriptive statistics of the Disaster Awareness Scale scores

	n	Min. Değer	Maks. Değer	$\bar{x}$	s	Çarpıklık Katsayısı	Çarpıklık Standart Hata	Basıklık Katsayısı	Basıklık Standart Hata
Afet Bilinci Düzeyi	840	1.00	5.00	3.62	1.05	-0.70	0.08	-0.41	0.17

Tablo 2'ye göre öğrencilerin afet bilinci düzeylerinin ortanın biraz üzerinde olduğu ($\bar{x}=3.62$, $s=1.05$) görülmektedir.

4.3) Üçüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

Ortaokul öğrencilerinin afet bilgi düzeylerinin sınıf, cinsiyet

ve afet ile ilgili bir kurs/seminer alma değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği üçüncü araştırma sorusu olarak ele alınmıştır. Afet başarı testi puanlarının sınıf düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair Kruskal Wallis Testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Afet Başarı Testi puanlarının sınıf düzeyine göre Kruskal Wallis Testi sonucu
Table 3: The Kruskal Wallis Test result of Disaster Achievement Test scores according to grade

	Sınıf	n	Sıra ortalama	sd	X ²	p	Anlamlı fark
Afet Bilgi	5.sınıf	145	368.87	3	8.44	0.04	5-6, 5-7, 5-8
	6.sınıf	305	437.27				
	7.sınıf	214	422.15				
	8.sınıf	176	431.97				
	Toplam	840					

Tablo 3 incelendiğinde, sınıf düzeyine göre afet başarı testi puanlarının farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır [$X^2=8.44$, $p<0.05$]. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğu Mann Withney U testi ile yapılan çoklu karşılaştırmalar sonucunda saptanmıştır. 5'inci Sınıf düzeyindeki öğrencilerin afet

bilgisinin diğer sınıf düzeylerinden farklılaştığı ve diğerlerine göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Afet başarı testi puanlarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığına dair yürütülen Mann Withney U Testi sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Afet Başarı Testi puanlarının cinsiyete göre Mann Withney U Testi sonuçları
Table 4: The U Test result of Disaster Achievement Test scores according to gender

	Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Afet Bilgi	Kadın	485	434.36	210666.50	79363.50	0.05
	Erkek	355	401.56	142553.50		
	Toplam	840				

Tablo 4'e göre kadın ve erkek öğrencilerin afet başarı puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($U=79363.50$, $p\geq 0.05$). Afet başarı testi puanlarının kursa katılma

durumlarına göre incelendiğinde, anlamlı farklılık gösterip göstermeme durumu Mann Withney U Testi ile analiz edilmiştir.

Tablo 5: Afet Başarı Testi puanlarının kursa/seminere katılma durumlarına göre Mann Withney U Testi sonucu
Table 5: The Mann Withney U Test result of Disaster Achievement Test scores according to the participation to a course/seminar or not

	Kursa Katılma Durumu	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Afet Bilgi	Katılmış	138	461.52	63690.00	41259.00	0.01
	Katılmamış	691	405.71	280345.00		
	Toplam	829				

Tablo 5'te yer alan sonuçlara göre afet ile ilgili kurs/seminer alanların lehine anlamlı farklılık saptandığı görülmektedir ($U=41259.00$, $p<0.05$).

4.4) Dördüncü Araştırma Sorusuna Yönelik Bulgular

Dördüncü araştırma sorusu ile öğrencilerin afet bilinci

düzeylerinin sınıf, cinsiyet ve afet ile ilgili kurs/seminer alma durumlarına göre anlamlı farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Afet Bilinci Ölçeği'nden alınan puanların sınıf düzeylerine göre Kruskal Wallis Testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Afet Bilinci Ölçeği puanlarının sınıf düzeyine göre Kruskal Wallis Testi sonucu
Table 6: The Kruskal Wallis Test result of the Disaster Awareness Scale scores according to the grade level

	Sınıf	n	Sıra ortalama	sd	X ²	p	Anlamlı fark
Afet Bilinci	5. sınıf	145	418.36	3	1.97	0.58	-
	6. sınıf	305	435.01				
	7. sınıf	214	413.92				
	8. sınıf	176	405.13				
	Toplam	840					

Tablo 6'ya göre öğrencilerin afet bilinçlerinin sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermediği anlaşılmaktadır [$X^2=1.97$, $p>0.05$]. Kadın ve erkek öğrencilerin afet bilinç düzeyinin

farklılaşıp farklılaşmadığına dair Mann Withney U testi sonuçları, Tablo 7'de verilmektedir.

Tablo 7: Afet Bilinci Ölçeği puanlarının cinsiyete göre Mann Withney U Testi sonucu
Table 7: The Mann Withney U Test result of the Disaster Awareness Scale scores according to gender

	Cinsiyet	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Afet Bilinci	Kadın	485	438.12	212489.00	77541.00	0.01
	Erkek	355	396.43	140731.00		
	Toplam	840				

Tablo 7 incelendiğinde, öğrencilerin afet bilincinin cinsiyete göre anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir ($U=775.4100$, $p<0.05$). Sıra ortalamaları incelendiğinde bu farklılığın

kadınlar lehine olduğu anlaşılmaktadır. Tablo 8 ise Afet Bilinci Ölçeği puanlarının kurs/seminer alma durumlarına göre Mann Withney U testi sonucunu içermektedir.

Tablo 8: Afet Bilinci Ölçeği puanlarının kurs/seminer alma durumlarına göre U Testi sonucu
Table 8: The U Test result of the Disaster Awareness Scale scores according to participation to a course/seminar or not

	Kursa Katılma Durumu	n	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	p
Afet Bilinci	Katılan	138	421.77	58204.50	46744.50	0.72
	Katılmayan	691	413.65	285830.50		
	Toplam	829				

Tablo 8'de görüldüğü üzere, afet ile ilgili bir kurs/seminer alanlar ve almayanların Afet Bilinci Ölçeği puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($U= 46744.50$, $p>0.05$).

5. SONUÇLAR

Araştırma sonucunda ortaokul öğrencilerinin afet bilgi ve bilinç düzeylerinin orta düzeyde olduğu görülmüştür. Uzunyol (2013), ortaokul öğrencilerinin afet bilgi düzeylerinin yüksek olduğunu saptamıştır. Ancak, daha güncel bir çalışmada Taşkın (2020) ortaokul öğrencilerinin afet bilgi düzeylerinin bu çalışma bulguları ile örtüşecek şekilde orta düzeyde olduğunu saptamıştır. Cvetković ve diğ. (2015)'de ortaokul öğrencilerinin deprem hakkında kavramsal bilgiye sahip olsalar da bilgilerinin yetersiz olduğunu saptamıştır. Afet bilincinin ve onun bilişsel boyutunu oluşturan afet bilgisinin orta düzeyde olması dikkate alınması gereken bir durumdur. Doğal afetler ile yaşamayı öğrenmek ve doğal afetlerin yıkıcı/yıkıcı etkisini aza indirebilmek için afet bilgi ve bilincine ihtiyaç vardır (Başbuğ Erkan ve diğ. 2011, Oikava ve diğ. 2016, Pınar 2017). Ventura ve Madrigal (2020), afet bilinci ve afete hazırlık uygulamaları arasındaki ilişkiyi ortaya koyarak afet bilincinin önemini vurgulamıştır.

Bir diğer sonuç olarak, afet bilgisinin sınıf düzeyine göre farklılık gösterdiği saptanmıştır. Ortaokul kademesinin ilk sınıf düzeyi olan 5'inci sınıf öğrencilerinin afet bilgisinin diğerlerine göre daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Afet bilgisinin ilerleyen yıllarda alınan eğitim ile birlikte arttığı yorumu yapılabilir. Ek olarak, kurs/seminere katılanların afet bilgisinin daha iyi düzeyde olduğu da ortaya konmuştur. Alınan eğitimin, afet bilgisini arttırdığını ortaya koyan başka araştırmalar da mevcuttur (Ronnan ve diğ. 2010, Taşkın 2020).

Afet ile ilgili herhangi bir eğitim alıp almama durumunun afet bilgisini etkilese de afet bilincini etkilemediği araştırmanın başka bir sonucudur. Türksever (2021), öğretmen adaylarının

kursa/seminere katılma durumlarına göre afet bilincinin kursa/seminere katılanlar lehine anlamlı farklılaştığını saptamıştır. Patel ve diğ. (2023) ise yükseköğretim kurumlarında öğrencilerin afet riski azaltımı ile ilgili aldıkları derslerin onların afet bilincini olumlu etkilediğini saptamıştır. Öyleyse, bu araştırmanın afet ile ilgili kurs/seminere katılma durumunun ortaokul öğrencilerinin afet bilincini etkilemediğine dair sonucu, yetişkinlerden farklı olarak, ortaokul öğrencileri gibi düşük yaş gruplarında verilen afet ile ilgili kurs ve seminerlerin içeriğinin beceri odaklı olmaktan çok bilgi odaklı olması ile ilişkili olabilir. Afet ile ilgili eğitimlerin, afet bilincini de etkileyebilmesi için bilişselin yanında duyuşsal ve psikomotor becerilere dair farkındalığın da geliştirilmesi hedeflemelidir (Shimazaki ve Ozeki 2022). Afet eğitimi sırasındaki uygulamalı öğretme ve öğrenme faaliyetleri, tehlikelerin, mevcut acil durum ekipmanlarının tanımlanmasını ve tatbikat edilmelerini sağlar (Tatebe ve Mutch 2015). Afet eğitimi sadece teorik değil uygulamalı da olmalıdır (Özkazanç ve Duman Yüksel 2015). Böylece yalnızca afet bilgisi değil, afet ile ilgili psikomotor ve duyuşsal becerilere yönelik farkındalık da desteklenmiş olur.

Son olarak, araştırmada afet bilgi ve bilincinin cinsiyete göre değişme durumları incelenmiştir. Afet bilgi düzeyinin kadın ve erkekler arasında farklılaşmadığı bulunmuştur. Benzer şekilde başka araştırmalarda da afet bilgisinin cinsiyete göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Uzunyol 2013, Tuladhar ve diğ. 2014). Tam tersi şekilde, kadınların afet bilgi düzeyinin erkeklerden yüksek olduğunu saptayan araştırmalar da vardır (Ronnan ve diğ. 2010, Piyadeoğlu Kaya 2019). Öte yandan bu araştırmada afet bilgisi değişmese de afet bilincinin kadınların lehine farklılaştığı bulunmuştur. Muttarak ve Pothisiri (2013), kadınların afetlere daha hazırlıklı olduğunu saptamışlardır. Öğretmen adayları ile yürütülen bir araştırmada (Dikmenli ve Yakar 2019) ise erkeklerin afet bilinçlerinin kadınlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Kısacası, cinsiyetin afet bilgi ve bilinci üzerindeki etkisi konusunda alanyazında fikirbirliği bulunmamaktadır.

Sonuçta, deprem gibi doğal afetlere hazırlıklı olmanın yolu eğitimden geçmektedir. Eğitim ile toplumda afet bilgisi artırılıp afet bilinci geliştirilebilir. Bu araştırma ortaokul öğrencilerinin afet bilgi ve bilinçlerinin orta düzeyde olduğunu ve alınan afet ile ilgili kurs/seminerlerin afet bilgisini arttırsa da afet bilincini değiştirmedigini ortaya koymuştur. Buna göre, ortaokul öğrencileri için afet ile ilgili kurs/seminerlerin

artırılması ve bu kurs/seminerlerin afet bilincinin duyuşsal ve psikomotor boyutlarını etkileyecek şekilde uygulamalı olarak gerçekleştirilmesi önerilir. Bu araştırma, birinci derece deprem riskli bir bölgede yaşayan ortaokul öğrencilerinden toplanan veriler ile sınırlıdır. Bu araştırmanın benzerlerinin farklı örneklemeler üzerinde gerçekleştirilmesi önerilir.

TEŞEKKÜR

Bu araştırma, TUBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı tarafından desteklenmiştir.

KAYNAKLAR

Başbuğ Erkan B.B., Özmen B., Güler H., 2011. Türkiye’de afet zarar azaltımını sürdürülebilir eğitimle sağlamak, 1. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı (11-14 Ekim), ODTÜ, Ankara.

Bulu D., 2023. Sınıf öğretmenlerinin afet bilinci algı düzeylerinin belirlenmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Bartın.

Büyüköztürk Ş., Kılıç Çakmak E., Akgün Ö.E., Karadeniz Ş., Demirel F., 2013. Bilimsel araştırma yöntemleri (14. Baskı), Pegem.

Can A., 2016. SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi (4. Baskı), Pegem.

Cvetković V., Dragičević S., Petrović M., Mijalković S., Jakovljević V., Gačić J., 2015. Knowledge and perception of secondary school students in Belgrade about earthquakes as natural disasters, Polish Journal Of Environmental Studies, 24(4), 1553-1561.

Çakır U., Kılcan B., 2022. Senaryo tabanlı eğitimin ortaokul öğrencilerinin afetlere ilişkin bilgi ve tutum düzeylerine etkisi, Uluslararası Sosyal Bilgilerde Yeni Yaklaşımlar Dergisi, 6(2), 183-205.

Dikmenli Y., Yakar H., 2019. Öğretmen adaylarının afet bilinci algı düzeylerinin incelenmesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16(1), 386-416.

Fraenkel J.R., Wallen N.E., Hyun H.H., 2006. How to design and evaluate research in education (6. Baskı), McGraw-Hill.

İnal E., Kaya E., Altıntaş K.H., 2018. Türkiye’de Örgün Eğitimin Afet Eğitimi Yeterliliği Açısından İncelenmesi, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 37, 114-127.

Komac B., 2009. Social memory and geographical memory of natural disasters, Acta Geographica Slovenica, 49(1), 199-226.

Mızrak S., 2018. Eğitim, afet eğitimi ve afete dirençli toplum, MSKU Eğitim Fakültesi Dergisi, 5(1), 56-67.

Musacchio G., Falsaperla S., Bernhardsdo’ttir A.E., Sousa M.A., Carvalho M.L., Ferreira A., Zonno G., 2016. Education: Can a bottom-up strategy help for earthquake disaster prevention? Bull Earthquake Eng., 14, 2069-2086.

Muttarak R., Pothisiri W., 2013. The role of education on disaster preparedness: case study of 2012 Indian Ocean earthquakes on Thailand’s Andaman Coast, Ecology and Society, 18(4), 51.

Oikawa Y., Sripamai K., Katada T., Ishii Y., 2016. A comparison of the reasons for evacuation behavior during floods–contrastive effects of disaster consciousness–, Journal of Natural Disaster Science, 37(2), 35-47.

Ozeki M., Shimazaki K., Yi T., 2017. Exploring elements of disaster prevention consciousness: Based on interviews with anti-disaster professionals, Journal of Disaster Research, 12(3), 631-638.

Özkazanç S., Duman Yüksel U., 2015. Evaluation of disaster awareness and sensitivity level of higher education students, Procedia-Social and Behavioral Sciences, 197, 745-753.

Patel R.K., Pamidimukkala A., Kermanshachi S., Etmiani Ghasrodashti R., 2023. Disaster preparedness and awareness among university students: a structural equation analysis, International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(5), 4447.

Pınar A., 2017. What is secondary school students’ awareness on disasters? A case study, Review of International Geographical Education Online, 7(3), 315-331.

Piyadeoğlu Kaya O., 2019. Ortaokul öğrencilerine verilen afet bilinci eğitiminin öğrencilerin bilgi düzeyleri üzerine etkisi: Gümüşhane örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane.

Ronan K.R., Crellin K., Johnston D., 2010. Correlates of hazards education for youth: a replication study, *Natural Hazards*, 53, 503-526.

Shimazaki K., Ozeki M., 2022. Development of a Scale for Disaster-Prevention Consciousness-Structure of Disaster-Prevention Consciousness of Those Who Lack Expertise in Disaster Prevention, *Journal of Disaster Research*, 17(6), 1023-1036.

Şahin Y., Lamba M., Öztıp S., 2018. Üniversite öğrencilerinin afet bilinci ve afete hazırlık düzeylerinin belirlenmesi, *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*, 3(6), 149-159.

Şekerci Y.G., Ayvazoğlu G., Çekiç M., 2023. Üniversite Öğrencilerinin Temel Afet Bilinci ve Farkındalık Düzeylerinin Saptanması, *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(1), 74-81.

Taşkın H., 2020. Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin afet bilgi düzeyleri ve farkındalıkları: Sapanca örneği, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Bezmialem Vakıf Üniversitesi, İstanbul.

Tatebe J., Mutch C., 2015. Perspectives on education, children and young people in disaster risk reduction, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 14(2), 108-114.

Tekin Ö., Dikmenli Y., 2021. Sınıf öğretmeni adaylarının afet bilinci algısı ve deprem bilgi düzeylerinin incelenmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 258-271.

Teo M., Goonetillekea A., Ahankooba A., Deilamib K., Lawie M., 2018. Disaster awareness and information seeking behaviour among residents from low socio-economic backgrounds, *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 31, 1121-1131,

<https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.09.008>.

Tuladhar G., Yatabe R., Dahal R.K., Bhandary N.P., 2014. Knowledge of disaster risk reduction among school students in Nepal, *Geomatics, Natural Hazards and Risk*, 5(3), 190-207.

Türksever Ö., 2021. Analysis of Disaster Awareness Perception Levels of Students in Social Studies Teaching Undergraduate Program, *Education Quarterly Reviews*, 4(3), 14-22.

Uzunyol B., 2013. 8. Sınıf öğrencilerinin doğal afetler hakkındaki bilgi düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Niğde Üniversitesi, Niğde.

Ventura G.L., Madrigal D.V., 2020. Awareness and practices on disaster preparedness of students of a public high school in Antique, *Philippine Social Science Journal*, 3(2), 45-46.

Yetişensoy O., 2022. Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Afet Bilinci Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(36), 1473-1496.

ARAŞTIRMA VERİSİ (Research Data)

Veriler, Güney Marmara bölgesinde yer alan bir ilin Merkez ilçesinde yer alan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ortaokullarda 2023-2024 eğitim öğretim yılı ikinci döneminde öğrenim görmekte olan öğrencilerden ölçekler aracılığıyla toplanmıştır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI / İLİŞKİSİ (Conflict of Interest / Relationship)

Araştırmada yazarlar arasında ya da yazarlar ile herhangi bir kurum arasında çıkar çatışması bulunmamaktadır.

YAZARLARIN KATKI ORANI BEYANI (Author Contributions)

- Çalışmanın tasarlanması (Designing of the study): A.S., G.T.
- Literatür araştırması (Literature research): G.T.
- Saha çalışması, veri temini/derleme (Fieldwork, collection/ compilation of data): A.S.
- Verilerin işlenmesi/analiz edilmesi (Processing/analysis of data): A.S., G.T.
- Şekil/Tablo/Yazılım hazırlanması (Preparation of figures/ tables/software): A.S., G.T.
- Bulguların yorumlanması (Interpretation of findings): G.T.
- Makale yazımı, düzenleme, kontrol (Writing, editing and checking of manuscript): A.S., G.T.

ETİK KURUL İZNİ (Ethics Committee Approval)

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Komisyonu'nun 26.10.2023 tarih ve 13/35 sayılı kararı ile izni alınmıştır.