



## Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Eden Çocukların Depreme İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi

Vedat BAYRAKTAR<sup>1</sup>, Ömer TÜRKSEVER<sup>2</sup>, Turhan ÇETİN<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi

<sup>2</sup> Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi

<sup>3</sup> Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi

Orijinal Makale

**Yayın Bilgisi**

Gönderi Tarihi: 15.08.2024

Kabul Tarihi: 16.12.2024

Online Yayın Tarihi: 26.12.2024

Öz

Bireylerin erken yıllardan itibaren deprem farkındalıklarının artırılması, onların gelecek yaşamlarında depreme ilişkin tutum ve davranışlarının önemli bir belirleyicisidir. Erken çocukluk dönemi ise, çocukların gelişimlerinin desteklenmesi yanında belli bazı alışkanlıkların kazandırılmasında önemli bir zaman dilimidir. Bu nedenle bu çalışmada okul öncesi eğitime devam eden çocukların depreme ilişkin görüşlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Çalışmada, nitel yöntem olan Olgubilim deseni (fenomenoloji) kullanılmıştır. Betimsel analiz yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı güz döneminde Ankara ili, Çankaya ilçesinde bulunan resmi iki adet okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60-72 aylık 15 kız ve 15 erkek olmak üzere toplam 30 çocuk oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Çocuklarla bireysel olarak görüşülmüş ve görüşmeler kaydedilmiştir. Veriler betimsel analiz ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda; çocukların deprem olgusunu tam olarak kavrayamadıkları, deprem öncesinde, sırasında ve sonrasındaki davranışları ile ilgili bilgilerinin yeterli olmadığı görülmüştür. Araştırmadan elde edilen sonuçlar alanyazında yer alan bilgiler çerçevesinde tartışılarak deprem konusunda farkındalıklarının artırılması için önerilerde bulunulmuştur.

**Keywords:** Deprem, Okul Öncesi Eğitim, Afet, Deprem Farkındalığı.

## Investigation of the Views of Children Attending Preschool Education Institution on Earthquake

Abstract

Increasing earthquake awareness of individuals from early years is an important determinant of their attitudes and behaviors towards earthquakes in their future lives. Early childhood period is very critical in people's life span getting children adopt different habits besides enhancing their development. In this study, it was aimed to reveal the views of preschool children about earthquake. Phenomenology, which is a qualitative method, was used in the study. Descriptive analysis was used. The sample of the study was selected with the convenience sampling method. The study group of the research consisted of a total of 30 children, 15 girls and 15 boys aged 60-72 months, attending two official preschool education institution affiliated to the Ministry of National Education in Çankaya District of Ankara province in the fall semester of the 2022-2023 academic year. A semi-structured interview form developed by the researcher was used as a data collection tool. The children were interviewed individually and the interviews were recorded. Content analysis was applied to the data. As a result of the study, it was seen that children could not fully comprehend the earthquake phenomenon and did not have sufficient information before and after the earthquake. The results obtained from the research were discussed within the framework of the information in the literature and suggestions were made to increase their awareness about earthquakes.

Original Article

**Article Info**

Received: 15.08.2024

Accepted: 16.12.2024

Online Published: 26.12.2024

**Anahtar kelimeler:**  
Earthquake, Pre-School Education, Disaster, Earthquake Awareness.

**Sorumlu Yazar:** Vedat BAYRAKTAR

**E-mail:** vbayraktar@gazi.edu.tr

**How to cite this article:** Bayraktar, V., Türksever, Ö. & Çetin, T. (2024). Okul Öncesi Eğitim Kurumuna Devam Eden Çocukların Depreme İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. *Journal of Global Sport and Education Research*, VII (3):41-56. DOI: 10.55142/jogser.1532779

## **GİRİŞ**

Dünya üzerinde çok sayıda insan, savaşlar ve doğal afetlerden etkilenmektedir. İnsanları etkileyen doğal afetlerin başında deprem gelmektedir. Deprem etki alanı ve şiddeti tam olarak öngörülemeyen can ve mal kaybına neden olan sağlık ve iyi oluş konusunda derin riskler barındıran bir doğa olayıdır (Aksoy, 2013; Çetin ve Yel, 2021; Laor vd., 2003).

Türkiye’de afet kavramının genellikle deprem ile ilişkilendirildiği görülmektedir. Çünkü Türkiye dünyadaki en aktif faylardan biri olan Akdeniz Deprem Kuşağında (Alp-Himalaya Deprem Kuşağı) yer almaktadır (Aksoy ve Sözen, 2014; Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı [JICA], 2004). Türkiye’nin büyük çoğunluğu deprem tehlikesi altında yaşamaktadır (Aksoy, 2013; Aksoy ve Sözen, 2014; Başbüyük, 2004; Karakuş, 2013). Alanyazın incelendiğinde 1900’den günümüze Türkiye coğrafyasında yedi ve üstü büyüklükteki yıkıcı 77 büyük deprem meydana gelmiştir. Dünya’da yedi ve üstü büyüklükte yıkıcı deprem bakımından dördüncü sıradadır (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı [AFAD], 2018a). Bu veriye 2020 yılında Elâzığ, 2023 yılında meydana gelen Kahramanmaraş Pazarcık ve Elbistan depremlerini de eklediğimizde 80 büyük deprem meydana gelmiştir. Bu veriler bize Türkiye’nin deprem açısından çok riskli bölgede bulunduğu ve nüfusunun da büyük çoğunluğunun deprem tehlikesi altında olduğunu göstermektedir.

Ülkemizde geçmişte ve yakın zamanda yaşanan depremlerde çok sayıda binanın hasar gördüğü ve birçok insanın da hayatını kaybettiği görülmektedir. Deprem, insanlar ve çevre üzerinde fiziksel (yaralanma, sakat kalma, hayatını kaybetme, yapı ve alt yapıların zarar görmesi), ekonomik (mali ve ekonomik zorluklar) etkilerinin yanında çeşitli ruhsal ve sosyal travmalar gibi sosyolojik etkiler de meydana getirir (Şahin ve Sipahioğlu, 2009; Yavuz ve Dikmen, 2015). Travma, bir olaydan kaynaklanabilen; bireyin yaşamında fiziksel veya duygusal hasarlara yol açabilen durumlardır (American Psychological Association [APA], 2014). Travmalar kişiler üzerinde kalıcı zararlı etkiler bırakabilir (Alkan, 1999; Foressi 2019; Liberty vd., 2016; Ono vd., 2020; Özçetin vd., 2008).

Depremler yetişkinler kadar çocuklar için de korkutucudur ve başa çıkılması zor bir yaşantıdır. Çocuklar afetlerin zararlarını anlayabilecek olgunlukta olmadıkları için afetlerden yetişkinlere göre daha çok etkilenirler (Berument, Sayıl ve Uçanok, 1999; Demir ve Demir Öztürk, 2023; Erkan, 2010; Tanaka vd., 2016). Yetişkinler afetlerin etkilerini çocuklara göre daha kolay atlatabilirken çocuklar duygu ve düşüncelerini doğrudan ifade edemedikleri (Fukuchi ve Koh, 2022) için çocuklar üzerinde depremin etkileri uzun yıllar devam edebilmektedir (Suneja, 2018; Gibbs vd., 2021). Aykaç ve diğ. (2024) tarafından yapılan araştırmada da depremin çocuklar üzerinde korku, stres, güven ihtiyacı, kendini ifade edememe, içe kapanıklık ve günlük rutinlerinde değişiklikler meydana getirdiği belirtilmiştir. Deprem, çocuğun yaşamında pek çok yeni ve bilinmeyen zorluklarla karşı karşıya kalmasına neden olabilir. Depreme maruz kalan çocukların rutinleri bozulur ve fiziksel şartlarını değiştirir. Çocukların afetle birlikte ortaya çıkan bu hızlı değişiklikleri anlamlandırmaları ve baş edebilmeleri oldukça güçtür. Çocuklar depremin kendisi kadar depremin hayatlarında yol açacağı değişiklikler, belirsizlikler ve sorunlardan da korkarlar. Deprem sonrası hissettikleri anksiyete ile nasıl başa çıkacaklarını bilmezler ve duygularını ifade edemezler. Bunun sonucunda da uyum problemleri ortaya çıkar (Alipour ve Ahmadi, 2020; Brooks ve Siegel,

1996; Ladd, 2003; Limoncu ve Atmaca, 2018; Özel ve Ersoy, 2023; Rezayat vd., 2020; Saatçi vd., 2024). Bu durumlar okul öncesi dönem çocuklar da travmalara neden olabilir.

Çocukların kaygılarını azaltmak için bu belirsizliğin ortadan kaldırılması gerekir. Yaşanan afeti anlamlandırmaları için, yaşlarına uygun açıklamalar yapılmalıdır. Çünkü çocuklar en çok bilmedikleri durumlardan korkarlar. Ayrıca egosatrik (benmerkezci) dönemde oldukları için depremden kedilerini sorumlu tutabilirler. Çocuk; deprem öncesinde deprem nasıl olur? Depremde neler olabilir? Deprem öncesinde, deprem sırasında ve deprem sonrasında olacaklar ve yapılması gerekenler hakkında yeterince bilgi sahibi değilse depremin yarattığı etki daha da kalıcı ve travmatik olabilir. Onun için erken çocukluk döneminde çocukların deprem konusunda bilgi ve farkındalıklarının artırılması önemli görülmektedir. Depremler ile ilgili farkındalığı artırmada en etkili yol okullarda eğitim verilmesidir (Karabulut ve Bekler, 2019; Korkmaz ve Altınsoy, 2023; Türksever, 2021). Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik yapılacak çeşitli etkinliklerle depremler ile ilgili bilgilendirme çalışmaları çocukların yaparak ve yaşayarak öğrenmelerini sağlaması önemlidir (Fethi ve Gülay, 2011). Çocuklara depremin nasıl oluştuğu, deprem öncesinde, deprem sırasında ve deprem sonrasında neler olacağı ve çocuğun bu durumlarda ne yapması gerektiğini bilmesi gerekir.

Konu ile ilgili literatür incelendiğinde; okul öncesi dönem çocuklarına yönelik çocuk merkezli afet yönetimi (Limoncu ve Atmaca, 2018), deprem yaşayan ve yaşamayan okul öncesi çocukların davranışsal /duygusal sorunlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi (Aykaç vd., 2024; Erkan, 2010), okul öncesi dönem çocuklarının doğal afetlere ilişkin bilgi ve farkındalık düzeylerinin incelenmesi (Çelik vd., 2016; Sapsağlam, 2019; Tuncer, Sözen, Sakar, 2021), gibi çalışmalar yapılmış olsa da bu alanda daha fazla araştırma yapılması ve görülen eksikliklerin giderilebilmesi için önerilerde bulunulması gerekmektedir. Belirtilen gerekçeler ışığında bu çalışmada okul öncesi eğitime devam eden çocukların depreme ilişkin algılarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu kapsamda çocukların; depremin tanımı, sebebi, deprem öncesinde, sırasında ve sonrasında ne yapılması konusundaki bilgileri ve tercihleri incelenmiş ve çocuklara verilecek deprem eğitimlerine yönelik öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

## **YÖNTEM**

### **Araştırma Modeli**

Çalışmada, nitel araştırma desenlerinden biri olan olgubilim deseni (fenomenoloji) kullanılmıştır. Olgubilim deseni bireylerin farkında olduğu fakat derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olunmayan olgulara odaklanır. Olgubilim deseninde amaç bireylerin bir olguya ilişkin yaşantılarını, algılarını ve bunlara yüklemiş oldukları anlamları ortaya çıkarmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

### **Çalışma Grubu**

Araştırmanın örnekleme kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Kolay ulaşılabilir örnekleme yönteminde araştırmacı kendine yakın ve erişilmesi kolay olan durumları seçer. Bu nedenle kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi araştırmacıya hız ve pratiklik kazandırdığı için çok sık tercih edilen bir yöntemdir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Araştırmanın çalışma grubunu 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılı güz döneminde Ankara ili, Çankaya ilçesinde

bulunan (Millî Eğitim Bakanlığı) [MEB]'na bağlı resmi iki adet okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60-72 aylık 15 kız ve 15 erkek olmak üzere toplam 30 çocuk oluşturmaktadır.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Demografik Özelliklerinin Dağılımı

		f	%
Cinsiyet	Kız	15	50
	Erkek	15	50
Yaş	5 Yaş	19	63
	6 Yaş	11	47

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan sorular çocukların gelişim düzeylerine uygun olarak geliştirilmiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşme sorularının hazırlanmasında okul öncesi dönem çocuğu tarafından kolaylıkla anlaşılabilmesi için soruların tek boyutta olmasına dikkat edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Hazırlanan görüşme formunun amaca uygunluğu ve içerik geçerliliğinin sağlanabilmesi için farklı üniversiteden 5 alan uzmanından görüş alınmıştır. Alan uzmanlarından gelen görüş ve öneriler doğrultusunda görüşme formuna son şekli verilmiştir. Sekiz çocuk ile pilot çalışma yapılmıştır. Görüşmede 5, 7, 8 ve 9. soruları somut hale getirebilmek için görsellerden yararlanılmıştır.

Görüşme soruları aşağıda verilmiştir:

1. Deprem nedir?
2. Depremi sebebi nedir?
3. Evinizde hazırlanmış bir deprem çantası var mı?
4. Deprem çantası evimizin neresinde durmalı?
5. Aşağıdakilerden hangisi deprem çantasında bulunmalıdır? (3 resim işaretleyiniz.)
6. Deprem sırasında neler yapmalıyız?
7. Aşağıdaki yapılardan hangisi deprem esnasında daha çabuk çöker/yıkılır?
8. Deprem sırasında okulda aşağıdaki fotoğraflarda belirtilen davranışlardan hangisinin yapılması doğrudur?
9. Aşağıdakilerden hangisi deprem sonrası toplanma alanıdır?
10. Depremle ilgili bilgileri nereden öğrendin?

Görüşme, yapılmadan önce araştırmacı çocukların kendisine güven duyabilmesi için iki gün çocuklarla oyun etkinliği yapmıştır. Çocuklarla oyun etkinliğinin uygulaması ve verilerin toplanması alanı okul öncesi olan araştırmacı tarafından toplanmıştır. Daha sonra okulun belirlediği sınıfa yakın ve çocuğun kendini rahat hissedebileceği bir mekânda görüşmeler yapılmıştır. Görüşmede hem ses kayıt cihazı hem de not alma tekniği birlikte kullanılmıştır. Görüşme sonucunda elde edilen verilerin betimsel analizleri yapılmıştır. Elde edilen veriler alanyazında daha önceden yapılmış araştırmalarla karşılaştırılarak bulgular yorumlanmıştır.

## BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde çocukların görüşleri belirlenen temalara göre sunulmuştur. Çalışma grubuna dâhil edilen çocukların görüşleri gizlilik esasına göre, isimleri kodlanmıştır. Buradan hareketle katılımcılar “Ç” olarak kodlanmış, her çocuk “Ç1, Ç2 ..... Ç30” şeklinde numaralandırılmıştır.

**Tablo 2.** Çocukların “Deprem nedir?” sorusuna ilişkin görüşleri

Deprem nedir?	f
Sarsıntı	9
Yıkılmak	8
Yerin titremesi	7
Patlama	1
Yolların çökmesi	1
Yer çatlar ve ayrılır	1
Uçmak	1
Eski evler	1
Çukur oluşması	1
Bilmiyorum	1

Çocukların “Deprem nedir?” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde, en yüksek oranda sırasıyla “sarsıntı, yıkılmak ve yerin titremesi” cevaplarını verdikleri görülmektedir. Çocukların diğer verdikleri cevaplara bakıldığında da yine deprem sonucunda meydana gelen fiziksel olaylarla (yolların çökmesi, yerlerin çatlaması ve ayrılması, çukur oluşması gibi) ilgili tanımlamalar yaptıkları görülmektedir.

**Tablo 3.** Çocukların “Depremin sebebi nedir?” sorusuna ilişkin görüşleri

Depremin sebebi nedir?	f
Bilmiyorum	17
Yeraltındaki kablolar	1
Bir şeyin çarpması	1
İnsanların bomba atması	1
Doğaya zarar vermek	1
Uçaklar	1
Gökyüzünün karaması	1
Birisi kötü davranmış olabilir	1
Bazen yıkılmalar olur	1
Evimiz yıkılıyor	1
Yer altında büyük patlama	1

Sarsıntılar	1
Eski evler	1
Birilerinin sinirlendirmesi	1

Çocukların “Deprem sebebi nedir?” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde, en yüksek oranda “bilmiyorum” cevabını verdikleri görülmüştür. Çocukların bir kısmı ise “yer altındaki kablolar”, “bir şeyin çarpması”, “insanların bomba atması”, “doğaya zarar vermek”, “uçaklar” “gökyüzünün kararması” “birisi kötü davranmış olabilir” “bazen yıkılmalar olur” “evimiz yıkılıyor” “yer altındaki patlama” “sarsıntılar” “eski evler” “birilerinin sinirlenmesi” gibi cevaplar verdikleri görülmektedir.

Çocukların büyük bölümünün depremin nedeni hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir. Diğer çocukların da depremin nedenini buldukları işlem öncesi dönemde olmalarından dolayı “birisi kötü davranmış olabilir”, “birilerinin sinirlenmesi” gibi nedenleri söylemişlerdir. Çocukların bir kısmı da depremin “yer altındaki kablolar”, “bir şeyin çarpması”, “insanların bomba atması”, “doğaya zarar vermek”, “uçaklar” “gökyüzünün kararması” “bazen yıkılmalar olur” “evimiz yıkılıyor” “yer altındaki patlama” “sarsıntılar” “eski evler” gibi nedenlere bağlamışlardır.

**Tablo 4.** Çocukların “Evinizde hazırlanmış bir deprem çantası var mı?” sorusuna ilişkin görüşleri

Evinizde hazırlanmış bir deprem çantası var mı?	f
Hayır	28
Evet	2

Çocukların “Evinizde hazırlanmış bir deprem çantası var mı?” sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde, yüksek oranda “hayır” cevabını vermişlerdir. Sadece iki çocuk “evet” cevabını vermiştir.

**Tablo 5.** Çocukların “Aşağıdakilerden hangisi deprem çantasında bulunur?” sorusuna ilişkin görüşleri

Aşağıdakilerden hangisi deprem çantasında bulunur?	f
Su	22
İlk yardım çantası	15
El feneri	11
Giysi	7
Makarna	12
Oyuncak	7
Tablet	1
Kitap	1

Parfüm	0
--------	---

Tablo 5 incelendiğinde, çocukların deprem çantasında neler bulunması gerektiğine yönelik en yüksek oranda 22 çocuk “su”, 15 çocuk “ilk yardım çantası”, 12 çocuk “makarna” ve 11 çocuk ise “el feneri” 7’şer çocuk ise “oyuncak” ve “giysi” cevabını vermiştir.

**Tablo 6.** Çocukların “Deprem sırasında neler yapmalıyız?” sorusuna ilişkin görüşleri

Deprem sırasında neler yapmalıyız	f
Kaçmak	14
Saklanmak	10
Annemize haber vermeliyiz	1
Annemizin yanına gitmeliyiz	1
Bağırmalıyız	1
Balkona gitmeliyiz	1
Yeni bir ev buluruz	1
Söndürmeliyiz	1

Tablo 6 incelendiğinde, çocukların “Deprem sırasında neler yapmalıyız?” sorusuna verdikleri cevaplara bakıldığında en yüksek oranda 14 çocuk “kaçmak” ve 10 çocuk “saklanmak” diğer çocukların da “annemize haber vermeliyiz”, “annemizin yanına gitmeliyiz”, “bağırmalıyız”, “balkona gitmeliyiz”, “yeni bir ev buluruz” ve “söndürmeliyiz” gibi cevaplar verdikleri görülmektedir.

**Tablo 7.** “Deprem sırasında okulda gösterilen fotoğraflarda belirtilen davranışlardan hangisinin yapılması doğrudur?” sorusuna ilişkin görüşleri

Deprem sırasında okulda hangisinin yapılması doğrudur?	f
Kaçmak	12
Çök kapan yapmak	18

Tablo 7 incelendiğinde, çocukların deprem sırasında okulda hangisinin yapılması doğrudur sorusuna verdikleri cevaplara bakıldığında en yüksek oranda 18 çocuk “çök kapan yapmak” ve 12 çocuk “kaçmak” cevabını verdikleri görülmektedir.

**Tablo 8.** Çocukların “Aşağıdakilerden hangisi deprem esnasında daha çabuk çöker?” sorusuna ilişkin görüşleri

Aşağıdakilerden hangisi deprem	f
--------------------------------	---

esnasında daha çabuk çöker	
Eski kerpiç ev	24
Yeni betonarme ev	6

Tablo 8 incelendiğinde, çocukların deprem sırasında hangi bina çabuk çöker sorusuna verdikleri cevaplara bakıldığında en yüksek oranda 24 çocuk “kerpiç” ve 6 çocuk “yeni betonarme ev” cevabını verdikleri görülmektedir.

**Tablo 9.** Çocukların “Aşağıdakilerden hangisi deprem sonrası toplanma alanıdır?” sorusuna ilişkin görüşleri

Aşağıdakilerden hangisi deprem sonrası toplanma alanıdır?	f
Park	18
Yüksek binaların yanı	12

Tablo 9 incelendiğinde, çocukların deprem sonrasında okulda hangisi toplanma alanıdır sorusuna verdikleri cevaplara bakıldığında en yüksek oranda 18 çocuk “park” ve 12 çocuk “yüksek binaların yanı” cevabını verdikleri görülmektedir.

**Tablo 10.** Çocukların “Depremle ilgili bilgileri nereden öğrendin?” sorusuna ilişkin görüşleri

Depremle ilgili bilgileri nereden öğrendin?	f
Ailemden	12
Televizyondan	9
Okuldan	8
Arkadaşımdan	1

Tablo 10 incelendiğinde, çocukların depremle ilgili bilgileri nereden öğrendin sorusuna verdikleri cevaplara bakıldığında en yüksek oranda 12 çocuk “ailemden” ve 9 çocuk “televizyondan” 8 çocuk “okuldan” 1 çocuk ise “arkadaşımdan” cevabını verdikleri görülmektedir.

## TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Okul öncesi eğitime devam eden çocukların depreme ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan araştırma sonucunda; çocukların çoğunlukla depremi “sarsıntı”, “yıkılmak” ve “yerin titremesi” olarak tanımladıkları, depremin neden olduğunu bilmedikleri, evlerinde depreme hazırlık aşamasında deprem çantasının olmadığı, deprem çantasında “su”, “ilk yardım çantası”, “el feneri” olması gerektiğini, deprem sırasında “kaçmak”, “saklanmak” gerektiğini, deprem sırasında “çök kapan yapmak”, “kaçmak” gerektiğini, deprem sırasında kerpiç evin daha çabuk yıkılacağını, depremden sonra toplanma alanı olarak “park” “yüksek binaların yanı” olduğunu ve son olarak da bu bilgileri “aile” “televizyon” “okul” dan öğrendiklerini belirtmiştir. Araştırmanın bu bölümünde elde edilen bulgular alanyazında daha önce yapılan araştırma bulgularıyla karşılaştırılarak tartışılmıştır.



Araştırma bulgusuna göre çocuklar depremi en yüksek oranda sırasıyla “sarsıntı, yıkılmak ve yerin titremesi” cevaplarını verdikleri görülmektedir. Çocukların diğer verdikleri cevaplara bakıldığında da yine deprem sonucunda meydana gelen fiziksel olaylarla (yolların çökmesi, yerlerin çatlaması ve ayrılması, çukur oluşması gibi) ilgili tanımlamalar yaptıkları görülmektedir. Doğal olaylar neticesinde yer kabuğunda meydana gelen ve yeryüzünde değişikliklere sebep olabilen, kısa süreli titreşim hareketleri deprem olarak tanımlanmaktadır (Şahin, 2003). Çocukların bir kısmının deprem algılarının bu tanımla örtüştüğü görülmektedir. Çelik ve diğ. (2016), Doğan ve Kırkincioğlu (2020), Saatçi ve diğ. (2024) ve Yılmaz ve Arslan, (2023) tarafından yapılan araştırmalarda okul öncesi dönem çocuklarının depremi “sarsıntı” ve “yıkılma” olarak tanımladıkları görülmektedir. Morkan Şahin ve Durualp (2024) tarafından yapılan araştırmada da çocuklar depremi evlerin ve lambaların sallanması, yıkılması vb. şeklinde tanımladıklarını belirtmiştir. Yapılan araştırmaların bulguları, bu araştırmanın bulgusu olan çocukların depremi “sarsıntı, yıkılmak ve yerin titremesi” tanımlamaları ile tutarlılık göstermektedir. Bu sonuçlardan hareketle çocukların büyük çoğunluğunun okul öncesi dönemde depremi doğru tanımladıkları bir kısmının ise depremi tanımlayamadığı söylenilebilir.

Araştırmanın bir başka bulgusuna göre çocukların depremin sebebini büyük çoğunluğunun bilmediği görülmüştür. Çocukların bir kısmı ise “yer altındaki kablolar”, “bir şeyin çarpması”, “insanların bomba atması”, “doğaya zarar vermek”, “uçaklar” “gökyüzünün kararması” “birisi kötü davranmış olabilir” “bazen yıkılmalar olur” “evimiz yıkılıyor” “yer altındaki patlama” “sarsıntılar” “eski evler” “birilerinin sinirlenmesi” gibi cevaplar verdikleri görülmektedir. Çocukların büyük bölümünün depremin nedeni hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir. Diğer çocukların da depremin nedenini - buldukları işlem öncesi dönemde olmalarından dolayı “birisi kötü davranmış olabilir”, “birilerinin sinirlenmesi” gibi nedenleri - söylemişlerdir. Çocukların bir kısmı da depremin “yer altındaki kablolar”, “bir şeyin çarpması”, “insanların bomba atması”, “doğaya zarar vermek”, “uçaklar” “gökyüzünün kararması” “bazen yıkılmalar olur” “evimiz yıkılıyor” “yer altındaki patlama” “sarsıntılar” “eski evler” gibi nedenlere bağlamışlardır. Çocukların depremin nedenleri ile ilgili verdikleri cevaplara bakıldığında çocukların depremin nedeni konusunda bilgilerinin olmadığı görülmektedir. Çocuklara bu döneme uygun olarak depremin nedeninin doğru ifade edilmesi önemlidir. Çünkü bu dönemde çocuklar işlem öncesi dönemde egosantrik düşünceye sahip oldukları için depremden kendilerini sorumlu tutabilir ve kendilerini suçlayabilirler. Yetişkinlerin de bu konuda bilinçli olması, çocuğa yönelik “Bugün zamanında uyumadığın için deprem baba sana kızdı” gibi ifadeleri kullanmaması gerekir. Depremler sonrası özellikle de afete dönüşen depremler çocuklar için zaten korkutucu ve baş edilmesi zor travmatik durumlardır (Çakır Aksungur, 2023). Çocuklara bu dönem özelliklerini bilerek ve onların kendilerini suçlamasına neden olabilecek söylemlerden kaçınılması gerekir. Çocukların bu dönemde oyunla süreci anlamlandırmalarını sağlanması gerekir. Çocukları en çok bilmedikleri kavramlar korkutur (Namlı ve diğ, 2017; Karabulut ve Bekler, 2019). Çocuklar, bildikleri konularda kendilerini güvende hissederler (King ve Tarrant, 2013). Bu nedenle deprem çocuklara oyunlar ve oyuncaklar aracılığıyla somutlaştırılarak anlatılması gerekir. Böylece çocuk kaygılanmaz, olağanüstü anlamlar yüklemes ve depremi daha iyi anlar. Daha sonra ise çocuğun duygu ve düşüncelerini oyun veya resim yoluyla somutlaştırmasına ve anlamlandırmasına destek olunması gerekir. Böylelikle deprem meydana geldiğinde durumu daha kolay anlamlandırabilir.

Ayrıca çocuk depremin meydana gelmesinden kendisini suçlamayarak daha az duygusal ve psikolojik sıkıntı yaşayacaktır. Çünkü erken çocukluk dönemindeki çocuklarda, soyut algılarının gelişmemiş olması, duygularını yoğun ve abartılı yaşamalarından dolayı yapılan yanlış aktarımlar, çocukların bu süreçte büyük korku ve huzursuzluk yaşamalarına zemin hazırlayabilir.

Araştırmanın bir diğer bulgusuna göre çocukların evlerinde deprem çantası olmadığı sonucuna varılmıştır. Sadece iki çocuk evlerinde deprem çantasının olduğunu belirtmiştir. Depremler önlenemez fakat öncesinde alabileceğimiz önlemler insanların bu durumu hem maddi hem de manevi açıdan en az hasarla atlattırmasını sağlayabilir. Araştırmanın bulgusuna göre çocukların evlerinde depreme hazırlıkla ilgili deprem çantasının olmaması bu konuda ailelerin bilinçli olmadığını göstermektedir. Tetik Metin ve Gündoğdu (2024), Tın ve Güzen (2021) ve Yayla ve Şahingöz (2020) tarafından yapılan araştırmalarda deprem çantasının önemli olduğunu söylemelerine rağmen büyük çoğunluğunun evinde deprem çantası olmadığı belirtilmiştir. Yapılan araştırmaların araştırmanın bulgusu olan katılımcıların büyük çoğunluğunun evinde deprem çantası olmaması bulgusu ile örtüştüğü görülmektedir. Bu durum toplumun deprem öncesi yapılacak hazırlıkların önemini iyi kavrayamadıklarını düşündürmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulguya göre çocuklar deprem çantasında neler bulunması gerektiğine yönelik en yüksek oranda “su”, sonra sırasıyla “ilk yardım çantası”, “makarna”, “el feneri”, “oyuncak” ve “giysi” bulunması gerektiğini belirtmiştir. Deprem için evde, okulda veya herhangi bir yerde kolay ulaşabileceğiniz acil durum çantaları hazırlanmalıdır. İçerisinde el feneri, ilk yardım çantası, pilli radyo ve yedek pilleri, çakı, küçük makas, düdük, su, yüksek kalorili yiyecekler, temel ilaçlar veya kullandığınız özel ilaçlar ve hijyen malzemeleri, giyecek, para ve kredi kartı vb. önemli evraklar bulunmalıdır (Federal Emergency Management Agency [FEMA], 2006). Çocukların bir kısmının evlerinde deprem çantası olmamasına rağmen deprem çantasında bulunması gerekenlerle ilgili “su”, “ilk yardım çantası”, el feneri” ve “giysi” gibi cevaplar vermeleri bu konuda bilgilerinin olduğunu bu konu ile ilgili eğitim aldıklarını göstermektedir. Fakat bazı çocukların da deprem çantasında “oyuncak”, “tablet”, “kitap”, “makarna” gibi cevaplar vermeleri bu konuda bilgilerinin olmadığını veya öncelik sırasını bilmedikleri söylenebilir.

Araştırmanın bir başka bulgusuna göre ise çocuklar deprem sırasında en yüksek oranda çocuk “kaçmak” sonra sırasıyla “saklanmak” “annemize haber vermek”, “annemizin yanına gitmek”, “bağıracağız”, “balkona gitmek”, “yeni bir ev bulmak” ve “söndürmek” gibi cevaplar verdikleri görülmektedir. Çocukların deprem sırasında ne yapmalıyız sorusuna verdikleri cevap onların deprem sırasında ne yapması gerektiği konusunda bilgi eksikliklerinin olduğunu göstermektedir. Çelik ve diğ. (2016) yaptıkları araştırmada okul öncesi dönem çocuklarının deprem sırasında “kaçmak ve saklanmak” gerektiğini ifade ettikleri görülmektedir. Yapılan araştırmanın bulguları, bu araştırmanın bulgusu olan çocukların deprem sırasında “kaçmak ve saklanmak” ifadeleri ile tutarlılık göstermektedir. Bu sonuçlara bakıldığında çocukların deprem sırasında ne yapmaları konusunda bilgilerinin olmadığı söylenilebilir. Sapsağlam (2019) tarafından yapılan araştırmada da okul öncesi dönem çocuklarının deprem anında ne yapacaklarını bilmedikleri vurgulanmıştır. Deprem; yeri, zamanı ve şiddeti tam olarak önceden kestirilemeyen bir doğal afettir. Depreme insanlar çok farklı yerlerde (araç, okul, ev, hastane

vb.) yakalanabilirler. Bu nedenle ilk öncelikli olarak deprem öncesi, deprem sırası ve deprem sonrasında yapılması gerekenler konusunda hazırlık yapılması gerekir (Fugate, 2010). Bu hazırlıklar öncelikli kişisel olarak yapılmalıdır. Hazırlıklar için kontrol listeleri hazırlanmalıdır (Selçuk ve Erem, 2022). Deprem öncesinde gerekli hazırlık yapıldığı takdirde deprem sonucunda ortaya çıkabilecek zararlar en aza indirilmiş olur (AFAD, 2018b; Selçuk ve Erem, 2022; Limoncu ve Atmaca, 2018). Bulut (2020) deprem eğitiminin okul öncesi dönemde başlaması gerektiğini belirtmektedir. Yukarıda verilen literatür bilgileri doğrultusunda deprem eğitiminin okul öncesi dönemden başlayarak verilmesi gerektiği söylenilebilir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguda ise çocuklar okuldayken deprem meydana geldiğinde en yüksek oranda “çök kapan yapmak” ve sonra “kaçmak” cevabını verdikleri görülmektedir. Deprem sırasında çocukların büyük çoğunluğunun “çök kapan yapmak” gerektiğini söylemesi aldıkları eğitimlerden kaynaklandığı söylenilebilir. Buna rağmen yarıya yakınının da bu konuda ne yapması gerektiğini bilmediğini göstermektedir. Güvenli bir yer bulup, diz üstü ÇÖK, başını ve enseni koruyacak şekilde KAPAN, düşmemek için sabit bir yere TUTUN yönergesine uygun hareket edilmesi hayat kurtarabilir (AFAD, 2018b). Morkan Şahin ve Durualp (2024) tarafından yapılan araştırmada deprem eğitimi alan okul öncesi dönem çocukları deprem anında çoğunluğu “Çök Kapan Tut” yapılması gerektiğini söylerken deprem eğitimi almayan çocuklar ise en yüksek oranda kaçmak yanıtını verdiği sonucuna ulaşmıştır. Doğan ve Koç (2017) tarafından ilkökul dönemindeki çocuklara deprem konusunda dijital oyunla deprem eğitimi ile ilgili yaptıkları deneysel araştırmada deney grubundaki çocukların bilgi düzeylerinin arttığını belirtmişlerdir. Deprem eğitiminde dijital oyunlar okul öncesi dönem çocukları için de kullanılması uygun olabilir.

Araştırmanın bir başka bulguna göre ise çocuklar deprem sırasında en yüksek oranda 24 çocuk “kerpiç” evlerin çökebileceğini belirtirken 6 çocuk “yeni betonarme ev” cevabını verdikleri görülmektedir. Deprem esnasında hangi binaların daha çabuk çökeceği konusunda büyük oranda doğru cevaplamaları gerek aldıkları eğitim gerekse medyadan edindikleri bilgilerden kaynaklandığı söylenilebilir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguya göre çocuklar deprem sonrasında toplanma alanı olarak en yüksek oranda “park” ve sonra “yüksek binaların yanı” cevabını verdikleri görülmektedir. Deprem zararını en asgari düzeye indirmek için deprem sonrasında ne yapılması gerektiğinin bilinmesi önemlidir. Afetin yaşandığı an ve hemen sonrası ile ilişkili olan toplanma alanlarının, insanların yaşadıkları büyük şoku atlatabilmeleri, yakınları ile bir araya gelebilmeleri, ilk yardım desteği alabilmeleri ya da haberleşebilmelerine olanak sağlayan hayati bir işlevi bulunmaktadır. Deprem sonrasında insanların ihtiyaç duyacağı güvenli toplanma alanlarına gitmesi, sağlıklı bilgiye ulaşımı, geçici barınma alanlarının sağlanması, ilk yardım ve diğer tüm diğer yardım hizmetlerine ulaşabilmesi için önemlidir (Erdin vd., 2016; Sphere, 2018). Çocukların deprem sonrası toplanma alanlarının park olduğunu söylemeleri önemlidir. Yine de yarıya yakın çocuğun deprem toplanma alanı olarak yüksek binaların yanı olduğunu söylemesi bu konuda eğitime ihtiyaçlarının olduğunu göstermektedir. Bu dönemde çocukları belirsizlikler korkutabilir. Bu nedenle nereye ne nedenle gittiğini bilmesi önemlidir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer bulguda ise çocuklar depremle ilgili bilgileri en yüksek oranda “ailemden” ve sonra sırasıyla “televizyondan” “okuldan” bir çocuk ise

“arkadaşlarımdan” cevabını verdikleri görülmektedir. Çelik ve diğ. (2016) yaptıkları araştırmada okul öncesi dönem çocuklarının deprem ile ilgili bilgileri sırasıyla aile, okul ve televizyondan öğrendiklerini belirttiği görülmektedir. Morkan ve Durualp (2024) tarafından yapılan araştırmada da çocukların deprem ile ilgili bilgileri televizyondan edindikleri belirtilmiştir. Yapılan araştırmanın bulguları, bu araştırmanın bulgusu olan çocukların depremi daha çok aile televizyon ve okuldan öğrendikleri ifadeleri ile örtüşmektedir. Bu sonuçlardan hareketle çocukların okul öncesi dönemde deprem konusunu en çok aile, okul ve televizyondan öğrendikleri ve okullarında deprem konusunda çocukları yeterince bilgilendirmedikleri söylenilebilir. Çocukların depremle ilgili bilgileri nerden aldıklarına yönelik olarak aile ve televizyondan daha fazla bilgi aldıkları görülmektedir. Okulların bu konuda daha da etkin hale gelmesi önemlidir. Yapılan araştırmalar hem okul öncesi öğretmenlerin (Aslenderen ve Berkant, 2024; Aykaç ve diğ., 2024) deprem konusunda hem de öğretmen adaylarının yeterince bilgiye sahip olmadıklarını göstermektedir (Tekin ve Dikmenli, 2021). Deprem eğitimi erken yaşlardan itibaren çocukların gelişim seviyelerine uygun olarak verilmesi önem arz etmektedir. Bu durum çocukların depremden en az travma ile ayrılmasını sağlayacaktır.

Sonuç olarak, depremin meydana gelmesini önlemek mümkün değildir, fakat depremin insanlar ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek veya en düşük düzeye indirmek mümkün olabilir. Deprem öncesinde, deprem sırasında ve deprem sonrasında yapılması gerekenler ile ilgili çocuğun bu konularda yeterince bilgisinin olmaması, hangi durumda ne yapması gerektiğini yeterince bilmemesi depremin yaratacağı etkinin daha kalıcı olmasını neden olacaktır. Onun için erken çocukluk döneminde çocuklara deprem eğitimi verilmesi önemli görülmektedir. Deprem eğitimi erken yaşlardan itibaren çocukların neler yaşanacağı ve neler yapılabileceğine yönelik eğitimlerin planlanması gelişim seviyelerine uygun olarak verilmesi önem arz etmektedir. Bu durum çocukların depremden en az travma ile ayrılmasını sağlayacaktır. Ayrıca çocukların doğal afet okuryazarı bireylerin yetiştirilebilmesi için erken dönemden itibaren afet okuryazarlığı farkındalığının verilmesi gerekmektedir.

#### *Araştırma sonunda elde edilen verilen neticesinde öneriler*

-Çocuklara okul öncesi dönemden başlayarak depremi doğru tanımlayarak deprem olgusunu doğaüstü varlıklara veya kendisi sorumlu tutmasının önüne geçerek daha az etkilenmelerine ve bu süreci daha sağlıklı atlatabilmelerini sağlayabilmek için depremin olma nedeni onların gelişim özellikleri göz önünde bulundurularak oyun ve oyuncaklar aracılığıyla somutlaştırılarak verilebilir.

-Bu araştırmadan elde edilen bulgulara bakıldığında erken dönemde çocuklara verilen eğitimin yeterli olmadığı söylenilebilir. Bu noktada ebeveyn, okul ve toplumun işbirliği içerisinde çocukların erken dönemden itibaren deprem öncesi (deprem çantası) , sırası (Çök Kapan Yapmak) ve sonrasında (toplanma alanlarına gitme) bilgi ve beceri düzeylerinin artırılması önemli görülmektedir.

-Okul öncesi eğitim programlarında, çocukların duygusal gelişimini destekleyen kazanımların deprem ve afet durumlarına uygun olarak düzenlenebilir. Böylelikle çocukların duygusal olarak güçlü olmaları sağlanabilir.

-Hem öğretmenlerin hem de ailelerinde deprem öncesi, sırası ve sonrasında bilgi ve beceri düzeylerinin artırılması önemli görülmektedir. Yetişkinlerin bu konuda bilinçli olmaları çocuklarında deprem konusunda bilinçli olmalarını sağlayacaktır.

## KAYNAKÇA

- Afet ve Acil Yönetimi Başkanlığı. (2018a). Türkiye deprem tehlike haritası. <http://tdth.afad.gov.tr/TDTH>
- Afet ve Acil Yönetimi Başkanlığı. (2018b). Deprem öncesi, anı ve sonrası alabileceğiniz önlemleri biliyor musunuz? <https://www.afad.gov.tr/deprem-oncesi-ani-ve-sonrasi-alabileceginiz-onlemleribiliyor-musunuz>.
- Aksoy, B. (2013). "Depremi yaşamış olan 9. sınıf öğrencilerinin "deprem" kavramına yönelik algılarının nitel açıdan incelenmesi", *Journal of World of Turks*, 5 (1), 247- 265.
- Aksoy, B. ve Sözen, E. (2014). Lise öğrencilerinin coğrafya dersindeki deprem eğitimine ilişkin görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Düzce İli Örneği). *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 279-297.
- Alipour, F. ve Ahmadi, S. (2020). Social support and posttraumatic stress disorder (PTSD) in earthquake survivors: A systematic review. *Social Work in Mental Health*, 18 (5) 501 - 514.
- Alkan, N.Ü. (1999). 1995 Dinar depremi. *Türk Psikoloji Bülteni*, 5 (14), 59-60.
- American Psychological Association. (2014). *DSM-5 ruhsal bozuklukların tanısal ve sayımsal elkitabı*. (Çev., E. Köroğlu), Hekimler Yayın Birliği, Ankara.
- Aslanderen, M. ve Berkant, H. G. (2024). Okul öncesi eğitiminde depremin öğretimine ilişkin öğretmen görüşleri. *Eğitim Yansımaları*, 7 (2), 22-34.
- Aykaç, B., Akdaş, E., Leblebicier, Özge, B. ve Meral, H. (2024). Depremin çocuklar üzerindeki psikolojik ve davranışsal etkileri. *Ulusal Özgün Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2 (1), 21–36.
- Başbüyük, A. (2004). Yetişkinlerde deprem bilgisi ve etkili faktörlerin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 161. [http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli\\_egitim\\_ dergisi/161/basibuyuk.htm](http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli_egitim_ dergisi/161/basibuyuk.htm)
- Berument, S. K., Sayıl, M. ve Uçanok, Z. (1999). Depremden etkilenen çocuklarınıza nasıl yardımcı olabilirsiniz? Anne-baba el kitabı. *Türk Psikoloji Bülteni*, 5 (14), 78-88.
- Brooks, B. and Siegel, P. M. (1996). *The scared child*. New York: John Wiley and Sons
- Bulut, A. (2020). Raising awareness of disaster and giving disaster education to children in preschool education period. *Acta Educationis Generalis*, 10 (2), 162-179. <https://doi.org/10.2478/atd-2020-0016>
- Çakır Aksungur, F. (2023). *Çocuk gelişimi öğrencilerinin erken çocukluk dönemindeki çocuklara deprem bilincini aktarabilme yeterlilik düzeyleri* (s. 197-208). Trabzon. Bildiri Tam Metin Kitabı.
- Çelik, İ., Dur, D. ve Bayar, M. E. (2016), "Okul öncesi dönem çocuklarında deprem algısı (Ağrı İli Örneği)", *TURAN-SAM Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergisi*, 8, 63- 96.
- Çetin, T. ve Yel, Ü. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin deprem kavramına ilişkin zihinsel modelleri "Elâzığ İli Örneği"*. 13<sup>th</sup> International Conference of Strategic Research on Scientific Studies and Education (ICoSReSSE) 26-29 May 2021, Antalya/Turkey
- Demir Yıldız, C. ve Demir Öztürk, E. (2023). Eğitim ve çocuk özelinde Kahramanmaraş depremleri. *Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Dergisi*, 6 (12): 1649- 1664.
- Doğan, F. ve Kırkıncıoğlu, M. (2020). Okul öncesi çocuklarda (4-6 yaş) deprem, yangın ve tahliye konusunda durum tespitinin yapılması. *İSG Akademik*, 2 (2), 145-159.
- Doğan, E. ve Koç, H. (2017). Sosyal bilgiler dersinde deprem konusunun dijital oyunla öğretiminin akademik başarıya etkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8, 90- 100.

- Erdirin, H. E., Zengin Çelik, H., Özcan, N. S. ve Sılaydın Aydın, M. B. (2016). *Kentlerdeki afet yönetimine ilişkin kurumsal yapılanmanın kent planlama süreci içerisindeki etkisinin ve yerinin irdelenmesi*, Uluslararası Doğal Afet ve Afet Yönetimi Sempozyumu (DAAYS'16), Karabük, Doğal Afet ve Afet Yönetimi Sempozyumu (DAAYS'16) Bildiriler Kitabı, s: 632-637.
- Erkan, S. (2010). Deprem yaşayan ve yaşamayan okul öncesi çocukların davranışsal/duygusal sorunlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 56-62.
- Federal Emergency Management Agency (2020). Blaney C. Earth quake safety at home, 2020. Available from: [https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-08/fema\\_earthquakes\\_fema-p-530-earthquake-safety-at-home-march-2020.pdf](https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-08/fema_earthquakes_fema-p-530-earthquake-safety-at-home-march-2020.pdf) FEMA P-530 Supplement: Earthquakes Across America.
- Fukuchi N. ve Koh E. (2022). Children's survivor guilt after the Great East Japan Earthquake and tsunami: a case report. *Educ Psychol Pract* 38 (2):115–24. <https://doi.org/10.1080/02667363.2022.2030674>.
- Fugate, W. C. (2010). Developing and maintaining emergency operations plans comprehensive preparedness guide (CPG) 101 Version 2.0. 2010; Available from: [https://www.fema.gov/pdf/about/divisions/npd/CPG\\_101\\_V2.pdf](https://www.fema.gov/pdf/about/divisions/npd/CPG_101_V2.pdf). <https://doi.org/10.21324/dacd.500356>
- Gibbs, L., Marinkovic, K., Nursey, J., Tong, L. A., Tekin, E., Ulubasoglu, M., ve Cobham, V. E. (2021). Child and adolescent psychosocial support programs following natural disasters—A scoping review of emerging evidence. *Current psychiatry reports*, 23(12). <https://doi.org/10.1007/s11920-02101293-1>
- Japon Uluslararası İşbirliği Ajansı (2004) “Türkiye’de Doğal Afetler Konulu Ülke Strateji Raporu”, JICA, Ankara. Erişim Adresi: [https://www.spo.org.tr/resimler/ekler/5d8ce590ad8981c\\_ek.pdf](https://www.spo.org.tr/resimler/ekler/5d8ce590ad8981c_ek.pdf)
- Karabulut, D. ve Bekler, T. (2019). Effects of Natural Disasters on Children and Adolescents. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 5(2), 368-376.
- Karakuş, U. (2013). Depremi yaşamış ve yaşamamış öğrencilerin deprem algılarının, metafor analizi ile incelenmesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 18 (29), 97 – 116.
- King, T. A. ve Tarrant, R. A. (2013). Children's knowledge, cognitions and emotions surrounding natural disasters: An investigation of year 5 students, Wellington, New Zealand. *Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies*, (1), 17 – 26.
- Korkmaz, B. C. ve Altınsoy, M. G. (2023). A Review on the effects of the earthquake on preschool children. *Fenerbahçe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (2), 264-279. <https://doi.org/10.58620/fbujoss.1356438>
- Ladd, G.W. (2003). *Probing the adaptive significance of children's behavior and relationships in the school context: A child by environment perspective*. In R. Kail (Ed.), *Advances in child behavior and development* (pp. 43-104). Wiley.
- Laor, N., Wolmer, L, Spirman S. ve Wiener Z. (2003) Facing war, terrorism, and disaster: toward a child-oriented comprehensive emergency care system, *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 12(2), 343-361.
- Liberty, K., Tarren-Sweeney, M., Macfarlane, S., Basu, A. ve Reid J. (2016). Behavior problem sand post-traumatic stress symptoms in children beginning school: A comparison of pre- and post-earthquake groups. *PLoS Curr.* Jun22;8:ecurrents.dis.2821c82fbc27d0c2aa9e00cff532b402. doi: 10.1371/currents.dis.2821c82fbc27d0c2aa9e00cff532b402. PMID: 28503358; PMCID: PMC5419821.
- Limoncu, S. ve Atmaca, A. (2018). Child-Centered Disaster Management. *Megaron*, 13(1), 132-143. DOI: 10.5505/megaron.2017.49369. <https://dx.doi.org/10.5505/megaron.2017.49369>
- Morkan Şahin, M. ve Durualp, E. (2024). Okul öncesi dönemdeki çocukların depreme ilişkin algılarının incelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 9(2), 1-24. <https://doi.org/10.37754/ijeces.1444257>.
- Namlı, A., Temel, C., Güllü, M. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Beden Eğitimi Dersine İlişkin Ürettikleri Metaforlar. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(2), 479-496.
- Ono, S., Yagi, J., Fukumoto, K., Yoshioka, Y. ve Otsuka, K. (2020). Factors related to long-term outcomes of children's behavior problems after the Great East Japan earthquake and tsunami. *Journal of Iwate Medical Association* 72 (4), 157-170.

- Özçetin, A., Maraş, A., Ataoğlu, A. ve İçmeli, C. (2008). Deprem sonucu gelişen travma sonrası stres bozukluğu ile kişilik bozuklukları arasında ilişki. *Düzce Tıp Fakültesi Dergisi*, 2, 8-18.
- Özel, Ö. ve Ersoy, B. (2023). Depremden etkilenen okul öncesi dönem çocuklarının okula uyum sürecine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *EKEV Akademi Dergisi (Özel Sayı)*, 465-481
- Rezayat, A.A., Sahebdel, S., Jafari, S., Kabirian, A., Rahnejat, A. M., Farahani, R. H., Mosaed, R. ve Nour, M. G. (2020). Evaluating the prevalence of ptsd among children and adolescents after earthquakes and floods: a systematic review and meta-analysis. *Psychiatr Q* 91, 1265–1290. <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09840-4>
- Saatçi, G., Saatçi, T. ve Köstekçi, M. (2024). Kahramanmaraş depreminde etkilenen çocukların deprem kavramına ilişkin metaforik algıları. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7 (3), 177-187. <https://doi.org/10.53493/avrasyasbd.1403027>
- Sapsağlam, Ö. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarında doğal afet farkındalığı. *On Dokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 38 (1), 283-29.
- Selçuk, E. ve Erem, M. (2022). Deprem öncesi hazırlık ve deprem anında yapılması gerekenler. *TOTBİD Dergisi*, 21(33), 249-252. <https://doi.org/10.5578/totbid.dergisi.2022.33>
- Sphere (2018). Sphere rehberi: İnsani sözleşme ve insani yardımda asgari standartlar, <https://spherestandards.org/wp-content/uploads/Sphere-Handbook-2018-Turkish.pdf>
- Suneja, A., Gakh, M. ve Rutkow, L. (2018). Burden and management of noncommunicable diseases after earthquakes and tsunamis. *Health security*, 16 (1), 30-47. <https://doi.org/10.1089/hs.2017.0059>
- Şahin, C. ve Sipahioğlu, Ş. (2009). *Doğal afetler ve Türkiye*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Tanaka, E., Tsutsumi, A., Kawakami, N., Kameoka, S., Kato, H. ve You, Y. (2016). Long term psychological consequences among adolescent survivors of the wenchuan earthquake in China: A Cross-Sectional Survey Six Years After the Disaster. *Journal of Affective Disorders*, 1 (204), 255- 261.
- Tekin, Ö. ve 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.
- Tetik Metin, H. ve Kınay Gündoğdu, E. (2024). Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Deprem Farkındalığının Belirlenmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 7 (2), 546-559. <https://doi.org/10.35341/afet.1360904>
- Tın, Ö., Kaya, A. ve Güzen, S. A. (2021). Öğretmenler Beklenen Büyük Depreme Hazır mı?. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (3), 1066-1085. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.907635>
- Tuncer, N., Sözen, Ş. ve Sakar, Ş. (2021). Okul öncesi eğitimde deprem farkındalığı: Deprem benden küçüksün” projesi, tokat ili örneği. *International Journal of Educational Spectrum*, 3 (1), 1-27.
- Türksever, Ö. (2021). Öğretmen adaylarının deprem farkındalıkları ile depreme karşı hazırlık durumu düzeyleri arasındaki ilişki. *Journal of History School*, 53, 2681-2701.
- Yavuz A. ve Dikmen S., (2015). Doğal afetlerin zararlarının finansmanında kullanılan afet öncesi finansal araçlar, *Marmara Üniversitesi Siyasal Bilimler Dergisi*, 3 (2), 303-322.
- Yayla, U. ve Şahingöz, T. (2020). Preparedness for earthquake: Knowledge and behavior. *Journal of International Health Sciences and Management*, 6 (11), 46-59.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, H. ve Arslan, E. (2023). Okul öncesi dönemdeki çocukların gözünden deprem. *Sosyal Bilimlerinde Güncel Tartışmalar* 12, 1254-1265.