



KAVRAMSAL MAKALE

**Eğitim ve Çocuk Özelinde Kahramanmaraş Depremleri**

Doç. Dr. Canan DEMİR YILDIZ, Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Muş, e-posta:

[canan.yildiz@alparslan.edu.tr](mailto:canan.yildiz@alparslan.edu.tr)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5905-9344>

Doç. Dr. Esra DEMİR ÖZTÜRK, Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Muş, e-posta:

[e.demir@alparslan.edu.tr](mailto:e.demir@alparslan.edu.tr)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4996-0355>

**Öz**

Türkiye’de yakın tarihte (06 Şubat 2023) Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yer alan Kahramanmaraş’ın Pazarcık ilçesinde 7,7 ve Elbistan ilçesinde 7,6 şiddetinde deprem meydana gelmiştir. Türkiye tarihinin en yıkıcı etkisine sahip üçüncü depremi olarak değerlendirilen bu depremde Türkiye’nin 11 ili yıkıcı etkiler almış ve birçok il depremin şiddetiyle sallanmıştır. Bu bağlamda fiziksel ve maddi kayıpların yanında büyük can kayıpları meydana gelmiştir. Depremin ardından 11 ilde olağanüstü hal ilan edilmiş ve ülke genelinde eğitim-öğretime iki hafta ara verilmiştir. Deprem soğuk rengini tüm insanlara gösterirken, çocuklar da birçok yönüyle yaşanan bu afetten etkilenmektedirler. Bu araştırmanın amacı, depremin ortaya çıkardığı yıkıcı etkileri belirlemek ve çocuklara depremin ardından uygun pedagojik yaklaşımlar sergileyebilmek için alan taraması yapmaktır. Bu bağlamda, Türkiye’de gerçekleşen depremler ve çocuklarla ilgili araştırmalar incelenerek uygun öneriler geliştirilmesi hedeflenmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Deprem, Eğitim, Çocuk.

**Makale Gönderme Tarihi:** 08.10.2023

**Makale Kabul Tarihi:** 05.12.2023

**Önerilen Atıf:**

Demir Yıldız, C. ve Demir Öztürk, E. (2023). Eğitim ve Çocuk Özelinde Kahramanmaraş Depremleri, *Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(12): 1649-1664.



Journal of Social, Humanities and  
Administrative Sciences

2023, 6(12): 1649-1664. DOI:[10.26677/TR1010.2023.1337](https://doi.org/10.26677/TR1010.2023.1337)  
ISSN: 2667-422X Dergi web sayfası: [www.sobibder.org](http://www.sobibder.org)



CONCEPTUAL PAPER

**The Kahramanmaraş Earthquakes Specifically on Education and Children**

Associate Prof. Dr. Canan DEMİR YILDIZ, Muş Alparslan University, Faculty of Education, Muş, e-mail: [canan.yildiz@alparslan.edu.tr](mailto:canan.yildiz@alparslan.edu.tr)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5905-9344>

Associate Prof. Dr. Esra DEMİR ÖZTÜRK, Muş Alparslan University, Faculty of Education, Muş, e-mail: [e.demir@alparslan.edu.tr](mailto:e.demir@alparslan.edu.tr)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4996-0355>

**Abstract**

In the recent history (6 February 2023) in Turkey, an earthquake with a magnitude of 7.7 in Pazarcık district and a magnitude of 7.6 in Elbistan district of Kahramanmaraş. In this earthquake, which is considered as the third earthquake with the most destructive effect in Turkey's history, 11 provinces of Turkey were affected by devastating effects and many provinces were shaken by the intensity of the earthquake. In this context, besides physical and material losses, great loss of life has occurred. After the earthquake, a state of emergency was declared in 11 provinces and education was suspended for two weeks across the country. While the earthquake shows its cold color to all people, it is thought that it also affects children in many ways. The aim of this research is to determine the destructive effects of the earthquake and to conduct a field survey in order to demonstrate appropriate pedagogical approaches to children after the earthquake. In this context, it is aimed to develop appropriate suggestions by examining the earthquakes in Turkey and the studies on children.

**Keywords:** Earthquake, Education, Child.

**Received:** 08.10.2023

**Accepted:** 05.12.2023

**Suggested Citation:**

Demir Yıldız, C. and Demir Öztürk, E. (2023). The Kahramanmaraş Earthquakes Specifically on Education and Children, *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 6(12): 1649-1664.

## GİRİŞ

Depremler, doğal afetler arasında en yıkıcı olanlarından biridir. Depremler, yer kabuğunun altındaki tektonik levhalar arasındaki çatlamalardan kaynaklanır (Şahin ve Sipahioğlu, 2007). Bu çatlamlar, yer kabuğunun enerjisini açığa çıkarır ve dünya yüzeyinde sallanmalara neden olur (Güngördü, 2010; Göker, 2011). Tanım olarak depremler, sismik enerjinin dalga şeklinde yayılması sonucu ortaya çıkan yer hareketleridir (İlgar, 2017; Pathranarakul ve Moe, 2006). Deprem, yer kabuğunun kırılması sonucu oluşan ve yer kabuğu üzerinde meydana gelen enerjik hareketlerdir. Bu hareketler, yer kabuğunun farklı tabakaları arasında kayma veya çatlamlar nedeniyle meydana gelir. Depremler, çok büyük enerjiyi serbest bırakarak, yer üstünde önemli zararlar ve kayıplar oluşturabilirler (Elnashai vd., 2007).

Deprem, yer kabuğundaki yapısal bozulmalar sonucu meydana gelen ve yer yüzeyinde titreşimlere sebep olan doğal bir afettir (Özgen, 2002). Depremler, kayalar arasındaki çatlamlar, volkanik aktiviteler, deniz tabanı hareketleri, tektonik plakalar arasındaki çatlamlar gibi nedenlerle oluşabilir (Şahin ve Sipahioğlu, 2007). Depremler, yer kabuğundaki çatlamların yoğunluğu, uzunluğu, derinliği ve yerin doğal yapısına göre değişebilir (Özgen, 2002; Ketten, 2015). Deprem sırasında yer kabuğu hareket ettiğinde, yer üstündeki yapılar da hareket eder ve hasar görür. Deprem sırasında yapıların yıkılması, insanların yaralanması ve ölümlerine neden olabilir. Dolayısıyla depremler, insanlar için önemli tehlikeler oluşturabilir. Depremler, yer kabuğundaki enerjik hareketler sonucu binaların çökmesine, yolların ve köprülerin hasar görmesine, doğal afetlerin oluşmasına neden olabilir (Celeb ve Kumbasar, 2000).

Depremler, dünya genelinde her yıl binlerce kez meydana gelir. Bazı depremler görülmeyen yerlerde meydana gelir ve insanlar tarafından hissedilmez, ancak bazı depremler büyük şehirleri vurabilir ve yıkıcı sonuçlar doğurabilir. Örneğin, 2011 yılında Japonya'nın Sendai şehrinde meydana gelen 9,0 büyüklüğündeki deprem ve tsunami, binlerce insanın ölümüne ve milyarlarca dolarlık zarara neden olmuştur (Güler vd., 2018).

Depremlerin boyutları, Richter ölçeği ile ölçülür ve bu ölçek 0 ile 9 arasında değer alabilir. Richter ölçeği, depremin enerjik hareketlerini ölçen bir ölçektir ve depremlerin boyutlarını gösterir (Celeb ve Kumbasar, 2004; Cin, 2013; Göker, 2011). Depremlerin tahmini yapılması, depremlerin meydana gelme şeklinin ve nedenlerinin anlaşılmasına dayanır. Deprem tahminleri, yer kabuğundaki fayların hareketlerinin ve yer kabuğundaki enerjik hareketlerin analizine dayanır. Deprem tahminleri, depremin ne zaman ve hangi bölgede meydana geleceğinin tahmin edilmesini ve bu bölgelerde olası zararların öngörülmesini sağlar (Göker, 2011). Çünkü depremler, büyük hasar ve kayıplara neden olabilir. Yer yüzeyindeki binalar, köprüler, tüneller ve diğer yapılar zarar görebilir. İnsanlar da deprem esnasında yaralanabilir veya hayatını kaybedebilir. Ayrıca, depremler sonrasında güncel su, elektrik ve iletişim hizmetlerinin bozulması gibi sorunlar ortaya çıkabilir (Altun, 2018; Balyemez ve Berköz, 2010; Sönmez, 2011).

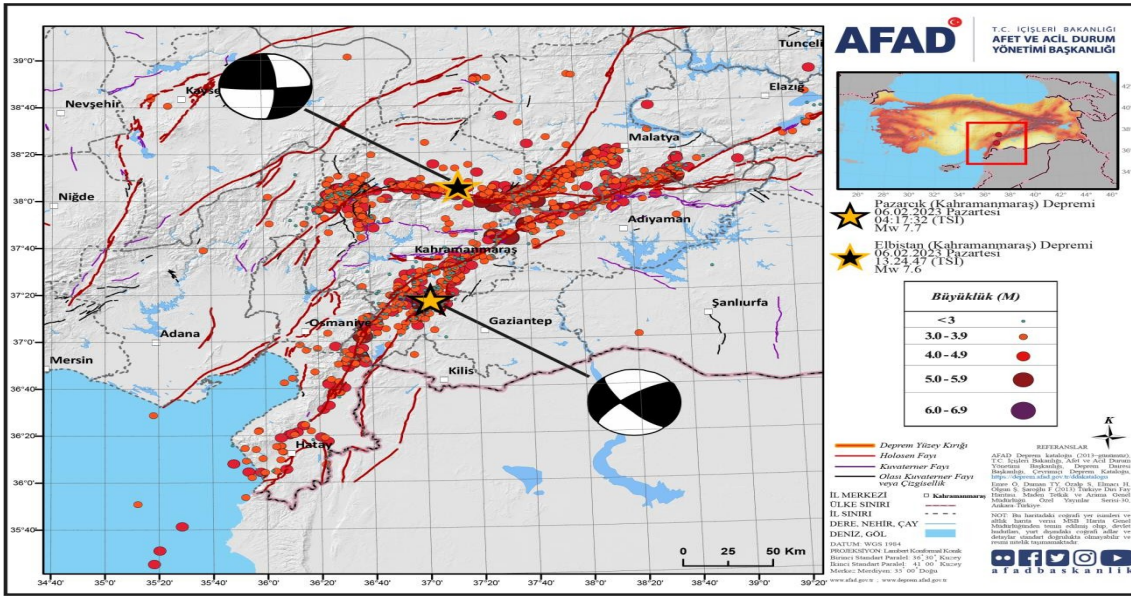
Yapılan araştırmalarda, bir bölgede depremin risk oluşturduğu ve tehlike yarattığı büyüklüğün en alt değerinin 5.0 olarak kabul edilmesi gerektiği ifade edilmektedir (Green ve Bommer, 2019). Böyle bir büyüklükte bir depremin, zemin için sınılaşmaya sebep olabileceği ve tehlike oluşturabileceği tespit edilmiştir. Dolayısıyla 5 ve üzerindeki depremler fiziksel olarak zeminde birtakım tehlikeler oluşturabileceği gibi bireylerde de sadece fiziksel olarak değil psikolojik ve duygusal yaralanmalara da sebep olabilmektedir. Diğer taraftan küçük şiddette yaşanan depremlerin ikinci ve büyük bir depremin habercisi olabileceği de gözlenmiştir (Tajima ve Hayashida, 2018). Tablo 1'de dünyada sadece 21. yüzyılda gerçekleşen yedi ölümcül deprem bilgileri gösterilmektedir.

Tablo 1. 21. Yüzyılda Yaşanan Yedi Ölümcül Deprem

Tarih	Deprem Adı	Büyüklik/Şiddeti (Mw)	Kayıplar (Ölü Sayısı) <sup>1</sup>
26 Ocak 2001	Gujarat/Hindistan	7.7	13,805~20,023
26 Aralık 2003	Bam/İran	6.6	31,824~ 43,000
26 Aralık 2004	Hint Okyanusu/Endonezya	9.1~ 9.3	230,000~280,000
8 Ekim 2005	Kashmir/Pakistan	7.6	88,000'e kadar
12 Mayıs 2008	Wenchuan/Çin	7.9	88,000'e kadar
12 Ocak 2010	Port-au-Prince/Haiti	7.0	100,000~316,000
11 Mart 2011	Tohoku-Oki/Japonya	9.0-9.1	~ 18,500 (837 <sup>a</sup> )

<sup>1</sup>Kayıplarla ilgili bilgiler yaklaşık olarak verilen verilerdir. <sup>a</sup>Japonya'da heyelan ve binalardan dolayı hayatını kaybedenlerin sayısını içermektedir (Tajima ve Hayashida, 2018).

Yukarıdaki tabloda belirtilen yıkıcı deprem tarihlerine ek olarak Türkiye'de yakın tarihte (06/02/2023) güneydoğu Anadolu bölgesinde yer alan Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesinde 7,7 ve Elbistan ilçesinde 7,6 şiddetinde deprem meydana gelmiştir (Şekil 1). Bu depremler, bölgede son derece yıkıcı etkiler bırakmış ve büyük oranlarda can ve mal kaybına yol açmıştır. Bölgede artçı depremler ise devam etmektedir (AFAD, 2023; Utkucu vd., 2023).



Şekil 1: 06.02.2023 Pazarcık (Kahramanmaraş) Mw 7.7 ve Elbistan (Kahramanmaraş) Mw 7.6 Depremleri ve Artçı Şok Aktivitesi (AFAD, 2023).

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü üzere 06.02.2023 tarihli deprem, özellikle Türkiye'nin Güneydoğu ve Doğu bölgesinde etkili olmuştur. En şiddetli şekilde etkilenen iller ise Kahramanmaraş, Gaziantep, Kilis, Adıyaman, Osmaniye, Adana, Hatay, Malatya, Şanlıurfa ve Elazığ illeri olmuştur. Bununla birlikte ülkenin birçok ilinde de deprem hissedilmiştir. Yukarıdaki kırmızı noktalar etkilenen yerleri göstermektedir.

Bu araştırmanın amacı, depremin ortaya çıkardığı yıkıcı etkileri belirlemek ve çocuklara depremin ardından uygun pedagojik yaklaşımlar sergileyebilmek için alan taraması yapmaktır.

Bu bağlamda, Türkiye’de gerçekleşen depremler ve çocuklarla ilgili araştırmalar incelenerek uygun öneriler geliştirilmesi hedeflenmektedir.

### **Türkiye’de Deprem Tarihçesi ve Kahramanmaraş Depremleri**

Türkiye, dünyanın en sık deprem yaşanan ülkelerinden biridir ve tarihi boyunca birçok büyük deprem yaşamıştır (Yıldırım ve Örnek, 2007; Kadioğlu, 2008). Türkiye'nin deprem tarihçesi, Antik Çağ'a kadar uzanır (Parlak ve Dişli, 2020).

Antik Çağ'da, bugünkü Türkiye topraklarında bulunan çok sayıdaki antik kent, depremlerin etkilerine maruz kalmıştır (Çelik, 2019). Bunlar arasında, Bursa, Pergamon ve Hierapolis gibi kentler bulunmaktadır.

Antik çağlarda, Helenistik ve Roma dönemlerinde, büyük depremler yaşanmıştır. Bunlar arasında Bursa depremi (177 d.C.), İzmit depremi (17 d.C.) ve Antiochia depremi (526 d.C.) bulunmaktadır (Bayraktar, 2019). Bir zamanlar antik dünyanın en görkemli şehirleri olan Troia, Ephesos, Miletos, Nikomedia, Byzantion, Antakya vb. Tarihin belirli dönemlerinde maruz kaldıkları deprem felaketleri sonucunda yıkılmıştır. Bu şehirlerin bir kısmı kısa sürede eski ihtişamına kavuşurken, bir kısmı da bir daha yerleşmemek üzere terk edilmiştir (Doğancı, 2000).

Osmanlı İmparatorluğu döneminde de birçok deprem meydana gelmiştir. Bunlar arasında İstanbul depremi (1509), Manisa depremi (1575) ve Edirne depremi (1766) bulunmaktadır (Ürekli, 2010). Etkileri hakkında kayıt ve bilgilerin bulunduğu ilk deprem 1509 İstanbul depremidir. Deprem yıkıcı etkisi oldukça yüksek olduğundan, 1509'da yaşanan bu deprem, Kıyamet-i Suğra olarak ifade edilmiştir ve etki alanı birçok ili kapsamıştır (Lemi, 2011). Aynı zamanda bu depremin 45 gün kadar sürdüğü belirtilmiştir. İstanbul'da 1719 ve 1766 yıllarında iki büyük deprem daha görülmüştür (Özata ve Limoncu, 2014). Sonraki tarihlerde ise Osmanlı döneminde Çorum, Lazkiye ve Harput ile çevresini etkileyen depremler meydana gelmiş ve bu depremlerin oldukça şiddetli olup geniş alanda can ve mal kayıplarına neden olduğu belirtilmiştir (Tatar ve Baytimur, 2020).

Türkiye Cumhuriyeti tarihi boyunca birçok deprem meydana geldi ve bu depremler büyük maddi zararlara neden olmuşlardır. Özellikle 1939 yılında Erzincan'daki depremin ardından kuzey Anadolu fayı boyunca hareketlilik artmıştır. Niksar-Erbaa (Ms = 7.0, 1942), Tosya-Ladik (Ms = 7.2, 1943), Bolu-Gerede (Ms = 7.4, 1944), Bolu-Abant (Ms = 7.1, 1957), Varto (M=6.9, 1966) ve Adapazarı (Ms = 7.2, 1967), Erzincan (Ms = 6.8, 1992), Kocaeli (Ms = 7.4, 1999), Düzce (Ms = 7.2, 1999) depremleri bu fayın hareketliliğinden kaynaklanmıştır (Bilgin, 2007).

Aşağıdaki depremler Türkiye'nin tarihinde en önemli ve en etkilendiği depremlerdir:

- *Erzincan Depremi (1939)*: Erzincan'da meydana gelen bu deprem, 7.8 büyüklüğünde ve binlerce insan hayatını kaybetmiştir. Merkez üssü Erzincan olan depremin şiddeti 7,9 civarında ölçülmüştür. Bu özelliği ile Anadolu'da 19. yüzyıldan günümüze kadar olan dönemde meydana gelen depremler arasında en büyük deprem olarak nitelendirilebilir. Bu depremde resmi rakamlara göre; 32.968 insan hayatını kaybetmiş, 116.720 bina yıkılmıştır (Haçın, 2014; Arpacı, 2018). Bu deprem aynı zamanda Marmara depremi olarak da anılmaktadır (Yıldız ve Dursun, 2021).
- *İzmit Depremi (1999)*: 1999 yılında Marmara Denizi kıyısında meydana gelen bu deprem, 7.4 büyüklüğünde ve yaklaşık 17.000 kişi hayatını kaybetmiştir (Erdik, 2001). *Düzce Depremi (1999)*: Aynı yıl içinde, Düzce'de meydana gelen 7.2 büyüklüğündeki bu



deprem de binlerce insan hayatını kaybetmiştir. Toplam uzunluğu 200 km'yi bulan bir yüzey kırığı meydana getiren 17 Ağustos İzmit (Mw=7.4) ve 12 Kasım 1999 Düzce (Mw=7.2) depremleri, oldukça yoğun bir nüfusun ve endüstri tesislerinin bulunduğu Doğu Marmara bölgesinde büyük ölçekte yıkıma ve can kaybına neden olmuştur (Çakır, Barka ve Akyüz, 2003).

- *Gaziantep-Kahramanmaraş Depremleri veya 2023 Türkiye-Suriye Depremleri (06.02.2023)*: Bu depremler, 6 Şubat 2023'te 9 saatte bir meydana gelen, merkez üssü sırasıyla Gaziantep'in Şehitkamil ilçesinde ve Kahramanmaraş'ın Ekinözü ilçesinde 7,8 Mw ( $\pm 0$ ) ile ,1) ve büyüklükleri 7.5 Mw olan iki depremdir. Resmi rakamlara göre depremler sonucunda Türkiye'de en az 41.159, Suriye'de en az 5.801 kişi hayatını kaybetmiştir. Güncel resmi kayıtlara göre, 1268 Kilikya depreminden bu yana Türkiye tarihinin en çok can kayıplı depremidir. Türkiye'de deprem anında en az 6 bin binanın yıkıldığı belirlenmiştir. Toplam yıkılan bina sayısı 20 binin, yıkılmak üzere olan bina sayısı ise 105 binin üzerinde olduğu belirlenmiştir. 108 bin 281'i Türkiye'de olmak üzere 123 binden fazla kişi yaralanmıştır. Depremlerden sonra 3 milyon kişinin bölgeden farklı şehirlere göç ettiği tahmin edilmektedir. Depremlerden sonra, 6.7 Mw'a kadar en az 4.700 artçı sarsıntılar olmuştur (AFAD, 2023).

Bu depremler Türkiye için büyük bir trajedi olarak kaydedilmiştir ve deprem güvenliği konusunda önemli çalışmalar yapılmasına neden olmuştur. Yapılan çalışmalar, Türkiye'de depremlerin birçok insanı etkilediğini ve büyük maddi zararlara neden olduğunu göstermiştir.

## Depremın Eğitim Üzerindeki Etkileri

Depremler, insanların hayatını ve çevrelerini ciddi şekilde etkileyen doğal afetlerdir. Deprem, toplumların yaşamında farklı boyutlarda hasar ve kayıplara neden olması ve depremi yaşayan insanların kısa ya da uzun süreli yaşamlarını kesintiye uğratması nedeniyle sosyal bilimlerin inceleme konusu haline gelmiştir (Kasapoğlu ve Ecevit, 2004). Eğitim sektörü de depremlerin etkilerinden nasibini almaktadır (Aslangiri, 2019; Kouhkamar, 2019; Gezer ve Şahin, 2022). Aşağıdaki maddeler, depremin eğitim üzerindeki olumsuz etkilerini açıklamaya yardımcı olacaktır:

1. *Okulların Hasar Görmesi*: Depremler, okullara ve eğitim merkezlerine ciddi şekilde hasar verebilmektedir. Bu, okulların geçici olarak kapatılmasına veya tamir için zaman alan bir süreç olmasına neden olabilir (Bilgin, 2007). Bingöl'de, 1 Mayıs 2003'te, 85'i öğrenci 177 kişinin yaşamını yitirdiği depremin ardından Çeltiksuyu YİBO görüntüsü aşağıdaki resimde gösterilmektedir (Şekil 2).



Şekil 2: Çeltiksuyu YİBO Binası Yıkılma Görüntüsü (<https://www.milliyet.com.tr/>)

2. *Öğrencilerin ve Öğretmenlerin Güvenliği*: Depremler, öğrencilerin ve öğretmenlerin hayatını tehlikeye atabilir. Bu, eğitim sürecinin aksamasına veya durdurulmasına neden olabilir (Şekil 2).
3. *Eğitim Materyallerinin Zarar Görmesi*: Depremler, eğitim materyallerini, ders kitaplarını, bilgisayarları ve diğer eğitim araçlarına zarar verebilir. Bu, eğitim sürecinin aksamasına veya durdurulmasına neden olabilir.
4. *Eğitim Personelinin Kaybı*: Depremler, eğitim personelini, öğretmenleri ve okul idarecilerini kaybetme ihtimalini de içerebilir. Bu, eğitim sürecinin aksamasına veya durdurulmasına neden olabilir.
5. *Finansal Zorluklar*: Depremler, okulların ve eğitim merkezlerinin tamir veya yeniden inşası için gereken maliyeti artırabilir. Bu, okulların ve eğitim merkezlerinin finansal zorluklarla karşı karşıya kalmasına neden olabilir.

Bu etkiler, depremin eğitim üzerindeki olumsuz etkilerini açıklamaktadır. Depremin eğitim üzerindeki etkileri, ülkeden ülkeye ve depremin şiddetine göre değişebilir. Ancak, genel olarak, depremin eğitim üzerindeki etkileri ciddi ve uzun süreli olabilir.

Bir depremin ardından okul yöneticilerinin yapması gerekenler (Turhan, 2022) ise şu şekilde özetlenebilir:

1. *Güvenliğin Sağlanması*: Deprem sonrasında okul binalarının güvenliği kontrol edilmeli ve gereken onarımlar yapılmalıdır. Çocukların güvenliğinin sağlanması için gerekli önlemler alınmalıdır.
2. *Tedavi ve Destek Hizmetlerinin Sağlanması*: Deprem sırasında ve sonrasında yaşadıkları stres ve travma sonucu problem yaşayan öğrencilere ve personellere tedavi ve destek hizmetleri sunulmalıdır.
3. *İletişim*: Deprem sonrasında okul yöneticileri, aileler, öğrenciler ve personel arasında sürekli iletişim kurulmalıdır. Depremin etkileri hakkında bilgi verilmeli ve güncel durum paylaşılmalıdır.
4. *Okulun Tekrar Açılması*: Deprem sonrasında okulun tekrar açılması için gerekli önlemler alınmalı ve okulun güvenliği sağlanmalıdır.
5. *Eğitim Programının Sürdürülmesi*: Deprem sonrasında okul yöneticileri, eğitim programının sürdürülmesine yardımcı olmalı ve öğrencilerin eğitimine devam etmelerine olanak tanımalıdır.
6. *Sosyal Destek*: Deprem sonrasında öğrenciler ve personel için sosyal destek sağlanmalıdır. Çocukların ve personelin deprem sonrasında yaşadıkları etkileri anlamalarına ve iyileşmelerine yardımcı olmak için uzman yardımı alınması önerilir.

Okul yöneticilerinin, deprem sonrasında alması gereken bu önlemler, öğrencilerin ve personelin güvenliğini ve refahını sağlamak, depremin etkilerini azaltmak ve okulun tekrar normal çalışmasını sağlamak içindir. Okul yöneticileri, gerektiğinde ekstra destek ve yardım almalıdır. Ancak, eğitim kurumlarının bu önlemleri alması, depremlerin tamamen önlenmesini sağlamaz. Bu nedenle, eğitim kurumları, deprem anında öğrencilerine, öğretmenlerine ve diğer personeline nasıl davranacaklarını öğretmeli ve uygulamalıdır.

Afet ve deprem eğitimi birkaç seviyede yürütülebilir. Bireysel düzey, afet riski farkındalığını geliştirmeye yöneliktir ve ev tabanlı eğitim de dahil olmak üzere topluluk düzeyi, uyum ve hazırlık faaliyetlerini artırmayı sağlar (Shaw vd., 2004). Bununla birlikte, en yaygın ve önemli olan tür, okul temelli eğitimidir (Kurita vd., 2006). Okullar, bilgi iletişimcileri olarak, öğrencilerin

güvenlik bilgilerini etkili bir şekilde geliştirebilir, bir afet durumu için planlamaya yardımcı olabilir ve zarar azaltmayı sağlayabilir (Bourque, 2015; Yeon, Chung ve Im, 2020). Okullarda ve toplumsal bilinçlenme için çeşitli şekillerde afet eğitimi gerçekleştirilmektedir: dersler, tatbikatlar, öğretmenler ve arkadaşlarla tartışmalar, okuma ve dinleme, hiper ortam sistemlerini kullanma, oyunlar, okul sonrası etkinlikler ve çevrimiçi kültürlerarası projeler (Yeon, Chung ve Im, 2020). Tüm bu uygulamaların etkili bir şekilde uygulanmasını sağlayarak hem bireysel düzeyde hem de toplumsal düzeyde depremin yıkıcı etkilerinden kurtulabilmek amacıyla bilinçlenme sağlanabilir.

Türkiye’de en son yaşanan Kahramanmaraş depremlerinin (2023) ardından depremden etkilenen 11 ilde (Kahramanmaraş, Hatay, Gaziantep, Adıyaman, Malatya, Kilis, Osmaniye, Adana, Diyarbakır, Şanlıurfa ve son olarak Elazığ) üç ay süreyle olağanüstü hâl ilan edilmiş ve okullar Mart ayında açılmak üzere kapatılmıştır. Birçok öğrencinin ise başka şehirlerdeki okullara nakilleri yapılmıştır (<https://www.turkiyegazetesi.com.tr/>). 20 Şubat 2023 Pazartesi tarihinde ise 71 ilde ara tatilin ardından derslere başlanmıştır. İlk ders için MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından “İlk Ders Saati Öğrencileri Bilgilendirme Metni” yayınlanmıştır (<https://orgm.meb.gov.tr/>). Bu metne göre öğrencilerle iletişim kurarken dikkat edilmesi gerekenler bildirilmiştir. Diğer taraftan üniversitelerde de Yükseköğretim Kurulu tarafından bahar yarıyılına uzaktan yürütülmesi kararı alınmıştır (<https://www.yok.gov.tr/>). Deprem bölgesinde bulunan bir kısım üniversitelerin ise diğer üniversiteler ile eşleştirilmesi yapılarak öğrencilerin mağduriyetleri önlenmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda YÖK tarafından soru-cevap metni yayınlanarak öğrencilerin karşılaştıkları belirsizliğin giderilmesi hedeflenmiştir (<https://www.yok.gov.tr/>).

### **Çocukların Depremle Baş Etme Yöntemleri**

Depremler, hayatını kurtaran kişileri farklı olumsuzluklarla karşı karşıya getirmekte; travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), depresyon ve anksiyete gibi birçok psikolojik yönden olumsuzluklara yol açmaktadır (Alipour ve Ahmadi, 2020). Olgunlaşmamış bir psişe sahipken bir felaket yaşamak daha stresli olabilir ve genç bir insanın büyümesi üzerinde olumsuz bir etki bırakma eğilimi vardır. Afet uzun zaman önce gerçekleşmiş olsa da, çocuklar bu tür olayları hala canlı bir şekilde hatırlayabilir (Fivush vd., 2004).

Depremden etkilenmede; kadın cinsiyetinden olmak, düşük eğitim düzeyi, sağlık problemleri, gelişmekte olan ülkeler arasında yer almak gibi bazı demografik özellikler risk etkenleri olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanı sıra deprem sonrası yaralanma, merkez üssüne yakın olma, aile üyelerinin kaybı ya da ciddi yaralanma durumları, yaşanan evin ağır hasar alması ya da yıkılmış olması, ekonomik, psikolojik ve sosyal anlamda destek alamamak da bireylerin afet sonrası iyilik durumlarını olumsuz etkileyen faktörler arasında yer almaktadır (Dell, Carmassi ve Massimetti, 2011)

Depremlerde birçok kişi, yer ve durumlar zarar gördüğü gibi en fazla etkilenen grupların başında çocuklar gelmektedir. 17 Ağustos 1999 depremi sonrasında yapılan bir araştırmaya göre çocukların çoğu; kapana kısılmak, yara almak, evlerin yıkıldığını görmek, başkalarının acı haykırılarına şahit olmak ve ölümlerle karşılaşmak gibi ağır birçok strese maruz kalmıştır (Ekşi, Peykerli, Saydam, Toparla ve Braun, 2008). 23 Ekim 2011 tarihli Van- Erciş merkezli deprem sonrası yapılan bir araştırmada da çocukların etkilenme durumları; deprem merkezine yakınlık, depremin sebebiyet verdiği yıkım derecesi ve yakınlarının kaybına göre etkilenme düzeylerinin farklılaştığı görülmüştür. Söz konusu araştırma, depremden 5 ay sonra yapılmasına rağmen, deprem merkezine en yakın olan okuldaki çocukların uzak okullardaki çocuklara göre deprem etkilerinin daha fazla ve deprem yaşantısının hala canlı olduğu bulunmuştur (Irkiçatal, 2014).



Yetişkinlere göre çocuklar zihinsel açıdan sorunlarla baş etme konusunda yeterli deneyim ve beceriye sahip değildirler. Dolayısıyla yetişkinlerle karşılaştırıldığında çocuklar daha fazla oranda mental sorunlar yaşamaya açık durumdadırlar (Tanaka, Tsutsumi, Kawakami, Kameoka, Kato ve You, 2016). Bunun yanı sıra çocukların deprem sonrasında yer değişikliği yapmak durumunda olması, tanımadığı büyük bir yabancı ortamda kendilerini bulmaları, çevrelerinde sevdiği kişilerin kaybı gibi durumlar da çocuklarda karamsar ve umutsuz olma gibi duyguların baş göstermesine sebebiyet vermektedir (Mutch, 2013).

Çocuklar için güvenli bir çevrede yaşamak ve rutinlerinin devamının olması gelişimsel bir ihtiyaçtır. Bu ihtiyaçların deprem gibi bir doğal afetle ortadan kalkması; çocuklarda duyuşsal, bilişsel ve davranışsal açıdan çevrenin tehdit olarak algılanmasına neden olmakta, güven duygusunda harabiyetlerin olmasına ve çeşitli psikolojik problemlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Tanhan ve Mukba, 2015). Çocuklarda depreme bağlı olarak; huzursuzluk, ajite davranma, öfke nöbetleri, uyku problemi, korkulu rüya görme, uyku sonrası ağlayarak uyanma, kaybedilen kişinin hayaletini gördüğünü söyleme, oyuna karşı isteksizlik, bebeksi davranışlar, dikkat dağınıklığı, yetişkine aşırı bağımlılık geliştirme, alt ıslatma, tanılanamayan ağrı şikâyetleri, mide ağrısı, mide bulantısı gibi birçok psikolojik kaynaklı bulgular görülebilmektedir. Bu tür bulgulara karşı iyi bir gözlemlerle bu bulguların fark edilmesi ve ilgili bir yaklaşımla bu davranışların problem durumuna dönüşmesinin engellenmesi önemlidir. Ancak iki haftayı aşkın bir süre devam eden ve gittikçe ağırlaşan durumlarda profesyonel desteğin alınması gerekmektedir. Bu tür travmaların çözümlenmemesi durumunda çocukların ileriki yaşamlarında özgüven gelişimi, bilişsel gelişim, sağlıklı ilişkiler kurma becerilerini olumsuz yönde etkilemektedir. Bazı çocuklarda da ilerleyen süreçte anksiyete, depresyon ve çeşitli davranış problemlerine sebebiyet vermektedir (Irkiçatal, 2014).

Deprem sonrası yapılan araştırma bulgularında çocuklarda; depremin tekrar olacağı, kapalı alan ve ebeveynlerinden ayrılma korkularının olduğu görülmektedir. (Çetin Dağlı, Tunalı Çokluk, Sert, Yüksel, 2018). Bunun yanı sıra çocuklarda depresyon, panik atak, uyku problemleri gibi sorunların da yaşandığı bulgulanmıştır. Depremi yaşayan çocukların annelerinden etkilendikleri ve deprem sonrasında anne ve babaların stresinin de çocukların kaygı durumları üzerinde doğrudan etkileyici olduğu belirtilmektedir. Bunun yanı sıra depremi yaşayan çocuklarda yaş özelliklerinin de belirleyici olduğu görülmektedir. Afet yaşayan çocuklarda yaş arttıkça depresyon düzeylerinin de arttığı belirtilmektedir (Usami, Iwadare, Kodaira, Watanabe, Aoki, Katsumi, 2012; Latuperissa vd., 2020).

Deprem sonrası toplumsal olarak uzmanlar tarafından gerçekleştirilen psikososyal yönden yapılacak olan destekler hem ebeveyn hem de çocuk açısından büyük önem taşımaktadır. Nitekim Latuperissa ve arkadaşlarının (2020) yapmış olduğu çalışmada, sosyal destek algısının deprem sonrası travma sonrası stres bozukluğunu etkilediği belirtilmektedir.

Bu kapsamda çocukların yaşadıkları olumsuz koşullarının iyileştirilmesi ve en az zararlı bu süreci atlatalmaları için; Deprem sonrası afet bölgesindeki ailelerin fiziksel olarak temel ihtiyaçlarının hızlı bir şekilde belirlenmesi, öncelikli olarak güvenli bir alana ailelerin yerleştirilmesi, temel ihtiyaçların karşılanması (barınma, yemek, su, giyim vb.), afet sonrası gerekli ihtiyaçlar belirlendikten sonra en geç bir hafta içerisinde psikososyal desteğin sağlanması, sağlanacak olan bu psikososyal desteğin kısa bir zaman dilimiyle sınırlandırılmayıp geniş bir zamana yayılması ve psikiyatrik yönden bozukluk olduğu belirlenen kişilerin ilgili yerlere sevklerinin sağlanması, ailelerle bireysel görüşmeler, grup çalışmaları hem aile hem de çocuklar için sosyal bir takım etkinlikler öncelikli olarak yapılması gerekenler arasındadır (Akman ve Altınel, 2012).

Deprem sonrası çocuklar özelinde yapılacak en yararlı faaliyetler ise “oyun temelli” yaklaşımlar olmaktadır. Araştırmalar deprem sonrası çocuklarla yapılan “oyun terapilerinin” çocuk gelişimi

açısından destekleyici olduğunu göstermektedir (Ataç ve Özsezer, 2021) Çocukların bireysel farklılıklarının olduğu unutulmadan her çocuğun deprem sonrasında yaşadığı durumu ve duygularını ifade etme biçimleri de farklılaşacaktır. Dolayısıyla her çocuğa hitap edecek şekilde farklı yöntem ve tekniklerle çocuğun dünyasına çocuğun izin verdiği kadarıyla girilmeye çalışılmalıdır. Çocuğun oyun dilinden hareketle; çeşitli oyunların oynanması, sanat çalışmaları, serbest oyunlar, hikâye anlatımı, kitap okuma, puzzle yapma, müzik etkinlikleri ve drama çalışmaları gibi aktiviteler çocukların yaş ve özelliklerine uygun şekilde gerçekleştirilebilir. Bunun yanı sıra her çocuğun güven duyacağı ve rahatlıkla yaşadığı deprem olayını ve duygularını aktarabileceği kişiler de farklı olabilir. Dolayısıyla bazen çocuk güven duyduğu bir sağlık elemanına ya da yemek yapan teyzeye ya da öğretmene yazılı ya da sözlü şekillerde de çocukların kendini ifade ediş biçimleri görülmektedir (Triasari, Yusuf, Sestu Retno, Triyana, Abidin, 2020). Özellikle bu yönde uygulanan yaklaşımlar; çocukların stres ortamının etkisinden kurtarıp, çocukların psikolojik yönden hazırlıklı ve dayanıklı olmalarını sağlayarak gelişimlerini olumlu yönde desteklemektedir (Selli, 2021).

Deprem, kontrol dışı beklenmedik bir zamanda ortaya çıkan bir doğa olayı olduğu için çocuklar bu doğal olayların sonuçlarını ve etkilerini anlamakta güçlük yaşamaktadırlar. Bu durum yaş gruplarına göre değişmekle birlikte deprem sonrası kaygılarının önemli ölçüde artmasına engel olmaktadır. Ancak çocukların anlamakta zorlandıkları bu felaketten korkmakta ve en fazla yara alan grubu oluşturduğu unutulmamalıdır. Kahramanmaraş depreminde etkilenen alan ve il ve nüfus sayısı çok fazla olduğundan bu etkilerin kalıcı hasarlara neden olmaması adına ve yaşanan coğrafi özellikler de düşünüldüğünde sık karşılaşılan bu felaketten çocukların korunması ve sağlıklı gelişim göstermeleri için disiplinler arası çalışmak gerekmektedir. Bu nokta da eğitimciler büyük görevler düşmektedir. Bu kapsamda; (Kalyoncu, 2003; Irkçatal, 2014, Selli 2021).

1. Eğitimcilerin afet sonrası ivedilikle çocukların yalnız kalmasını engelleyerek, onların yaş ve gelişim özelliklerine uygun şekilde bilgilendirmelerinin sağlanması önemlidir.
2. Çocukların duygularının dışı vurumunu sağlamak ve duygusal anlamda destekleyici olmak önemlidir.
3. Çocukluk çağı travmalarının oluşmaması için ailelere çocuk ihmal ve istismar konularında bilgilendirme yaparak daha bilinçli bir tutuma sahip olmaları desteklenebilir.
4. Eğitimciler sınıflarındaki çocukları gözlemleyerek normal dışı davranış gösteren çocukların uzman desteği almalarını sağlamalıdır.
5. Eğitimciler aile katılım çalışmaları ile hem aileleri rahatlatıcı olmalı hem de çocukları hakkında bilgilendirmede bulunulmalıdır
6. Eğitimciler sınıf içiğinde depremle ilgili gelen soruları geçiştirmeden yaşa uygun bir şekilde cevaplamalıdır.
7. Çocukları depreme hazırlayıcı şekilde oyunlar aracılığıyla çocukların deprem anında ve sonrasında nasıl davranmaları gerektiği ile ilgili etkinlikler gerçekleştirebilirler.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Deprem deneyimi ve eğitiminin farkındalık üzerindeki etkisini anlamak için Japonya'nın beş vilayetinden 1.065 lise birinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilen anket sonucunda deprem deneyiminin farkındalığı artırmak için ana faktör olmadığını göstermiştir. Eğitim, okul eğitimi

ile sınırlandırıldığında, deprem için bilgi tabanı olarak faydalı bilgiler sağlayabilir. Ancak aşamalı olarak bilme, fark etme, derinleşme, karar verme ve eyleme geçme yolunda aile, toplum ve kendi kendine eğitimin daha ön planda olduğu görülmektedir. Farkına varmak ve derinleşmek için kişisel eğitim önemliken, aile ve toplum eğitimi karar ve eylemler için en hayati rolü oynamaktadır. Okul eğitiminde konuşma, deneyimleme ve görsel araçlar kullanılarak aktif afet eğitimi yöntemlerinin daha etkili olduğu görülmüştür. Kendi, aile ve toplum eğitimi ile birleştiğinde okul eğitiminin, bir öğrencinin bir "afete hazırlık kültürü" geliştirmesine yardımcı olabileceğine ve bunun da onları bir yetişkin olarak doğru kararlar ve eylemler almaya teşvik edebilir (Shaw vd., 2004).

Yeon, Chung ve Im (2020), yaptıkları araştırmada Pohang Belediyesi tarafından geliştirilen "Pohang'da 2018 okul deprem afet eğitim programı"nın etkisini değerlendirmişler ve bu bağlamda eğitim kurumlarının, bir afet eğitim programı planlarken öğrencilerin duygusal durumlarının önemini net bir şekilde anlamalarının oldukça önemli olduğu sonucuna varmışlardır. Çünkü duygusal tepki, afet eğitimlerinin etkinliği üzerinde hem olumlu hem de olumsuz bir etkiye sahiptir. Çocuklar ve gençler bir afet sırasında şiddetli üzüntü ve öfke hissedersen, bu durum afet eğitiminin etkililiğini azaltabilir. Bu gibi durumlarda, öğrenciler kendilerini çaresiz hissederek ve onları gelecekteki felaketlerden korumak için tasarlanmış yararlı bilgileri öğrenme isteğinden vazgeçme eğilimi gösterirler (Lazarus, 1991). Bu olumsuz duygusal etkilerin en somut örneği, büyük felaketler nedeniyle ebeveynlerin kaybıyla ilgili bazı trajik vakalarda bulunabilir. Bu durumlarda, olağan afet eğitimi biçimleri yerine travma sonrası stres bozukluğu eğitimi vermemiz gerekir. Ayrıca öğrencilerin afetin kontrol edilebilirliğine ilişkin algılarını değiştirmek de önemlidir. Hazırlıklı olmanın ortaya çıkan hasarı azaltabileceği mesajı, özellikle söz konusu çocuklar ve ergenler duygusal olarak uyarıldığında, öğrencileri daha ayrıntılı bir şekilde hazırlamaya teşvik edebilir (Lehman ve Taylor, 1987).

Türkiye, sismik açıdan aktif bir bölgede yer aldığından, sık sık depremler yaşanmaktadır. Bu nedenle, Türkiye gibi sismik açıdan aktif bir bölgede yaşayan insanlar olarak, depremlere karşı her zaman hazırlıklı olmamız ve acil durum planlarımızı güncellememiz gerekmektedir. Deprem öncesi, sırası ve sonrasında yapılması gerekenler konusunda bilgi sahibi olmak, can ve mal kaybını azaltmak açısından son derece önemlidir. Ayrıca, deprem anında kendimizi ve sevdiğimizleri korumak için doğru davranışları bilmemiz ve uygulamamız da hayat kurtarıcı olabilir.

Depremlere karşı önleme ve hazırlık önemlidir. İnsanlar, depremlerden etkilenebilecekleri yerlerde güvenli yapılar inşa etmeli ve mevcut yapılarını güçlendirmelidir. Ayrıca, insanlar depremlere karşı alınacak tedbirler hakkında bilgilendirilmeli ve deprem sırasında nasıl davranacakları konusunda eğitilmelidir.

Bir depremin ardından çocuklara yardımcı olmak için şu adımları izlemek önerilebilir:

- *Dinleme:* Çocukların hislerini anlamaya çalışın ve onlarla empati kurun. Onların endişelerini ve kaygılarını dinlemek ve onlara dikkat etmek, onların iyileşme sürecini hızlandırabilir.
- *Rutini devam ettirme:* Depremin ardından çocukların günlük rutinlerini devam ettirmeye çalışın. Bu, çocuklar için güvenli bir ortam sağlar ve onların kaygısını azaltabilir.
- *Bilgi verme:* Çocuklara depremle ilgili gerçek ve doğru bilgi verin. Onların sorularına doğru ve samimi şekilde yanıt verin ve onların endişelerini yatıştırın.
- *Psikolojik destek verme:* Çocukların depremle başa çıkmak için psikolojik destek almasına yardımcı olun. Uygun bir psikolog ya da terapist bulun ve çocukların gereksinimlerine göre tedavi seçeneklerini araştırın.

- *Güvenli bir ortam sağlama:* Çocukların güvenli bir ortamda olduklarından emin olun. Onların evlerinin ve okullarının güvenli olduğundan emin olun ve gerekirse yapısal değişiklikler yapın.
- *Oyun ve eğlence:* Depremi etkilerini azaltmak için çocukların oyun ve eğlence yapmasına yardımcı olun. Onların zihinlerini diğer şeylerle meşgul etmelerine yardımcı olun.
- *Aile ve arkadaşlarla iletişim:* Çocukların aile ve arkadaşlarıyla iletişim kurmasına yardımcı olun. Onların sosyal ağlarını güçlendirmeleri, onların depremin etkilerini azaltmasına yardımcı olabilir.

Bu adımlar, depremin ardından çocukların iyileşmesine yardımcı olabilir ve onların stres, kaygı ve korkularını azaltabilir.

## KAYNAKÇA

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı [AFAD] (2023). *06 Şubat 2023 Pazarcık (Kahramanmaraş) Mw 7.7 Elbistan (Kahramanmaraş) Mw 7.6 Depremlerine İlişkin Ön Değerlendirme Raporu*. Deprem Dairesi Başkanlığı. [https://deprem.afad.gov.tr/assets/pdf/Kahramanmaraş%20%20Depremleri\\_%20On%20Değerlendirme%20Raporu.pdf](https://deprem.afad.gov.tr/assets/pdf/Kahramanmaraş%20%20Depremleri_%20On%20Değerlendirme%20Raporu.pdf) 30 Haziran tarihinde erişim sağlanmıştır.

Akman, P. ve Altinel, G. (2012). *Van Depremi Psikososyal Destek Çalışmaları Sonuç Raporu* [24 Ekim 2011- 09 Mart 2012], Afetlerde Psikososyal Hizmetler Birliği, Van.

Alipour, F. and 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.

Altun, F. (2018). Afetlerin ekonomik ve sosyal etkileri: Türkiye örneği üzerinden bir değerlendirme. *Sosyal Çalışma Dergisi*, 2(1), 1-15.

Arpacı, M. (2018). Şehrin Çöküşü ve Hafıza Mekânının İnşası: 1939 Erzincan Depremi Üzerine. *Kebikec: İnsan Bilimleri İçin Kaynak Araştırmaları Dergisi*, 23(45), 221-238.

Aslangiri, F. (2019). *2011 Van depremlerinin ardından kırsal alanlarda yeniden yapılanma süreci*. Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.

Ataç, M. and Özsezer, G. (2021). The mental status and nursing approach of Children adoles affected by earthquake. *J. Emerg Aid Disaster Science*, 1(1),22-27.

Balyemez, S. ve Berköz, L. (2010). Hasar görebilirlik ve kentsel deprem davranışı. *İstanbul Teknik Üniversitesi Dergisi*, 4(1). 3-14.

Bayraktar, D. (2019). Antalya ve Çevresinde Tarihsel Dönem Depremlerinin Antik Yapılara Etkisinin Araştırılması. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 7(1), 352-368.

Bilgin, H. (2007). *Kamu yapılarının deprem performanslarının doğrusal ötesi analiz yöntemleriyle değerlendirilmesi ve çözüm önerileri*. Doktora Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

Bourque, L. B. (2015). Demographic characteristics, sources of information, and preparedness for earthquakes in California. *Earthquake Spectra*, 31(4), 1909-1930. <https://doi.org/10.1193/013014EQS024M>

Celep, Z. ve Kumbasar, N. (2004). *Deprem Mühendisliğine Giriş*. İstanbul: Beta Dağıtım.

- Celep, Z., ve Kumbasar, N. (2000). *Deprem mühendisliğine giriş ve depreme dayanıklı yapı tasarımı*. İstanbul: İhlas Matbaacılık.
- Cin, M. (2013). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Doğal Afetler İle İlgili Yanılgıları. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (22), 70-81. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/marucog/issue/469/3790>
- Çakır, Z., Barka, A. ve Akyüz, S. (2010). Coulomb gerilme etkileşimleri ve 1999 Marmara depremleri. *İTÜDERGİSİ'd*, 2(4), 99-111.
- Çelik, S. (2019). Doğal Ve Kültürel Değerlerde Antropojen Etkiler: Kilis Örneği. *Journal of International Social Research*, 12(64), 187-196.
- Çetin Dağlı, S., Tunalı Çokluk, S., Sert, A. ve Yüksel, A. (2018). Van Depremine Yaşayan Tıp Fakültesi Öğrencileri Üzerinde Deprem Uzun Dönem Etkileri. *Van Tıp Dergisi*, 25(3): 296-301.
- Dell O. L., Carmassi, C. and Massimetti, G. (2011). Impact of Traumatic Loss on Post-Traumatic Spectrum Symptoms in High School Students After the L'Aquila 2009 Earthquake in Italy. *J Affect Disord*, 134 (1-3), 59- 64.
- Doğancı, K. (2000). Antik Kaynaklar Işığında Eskiçağda Nikomedia (İzmit) ve Civarını Etkileyen Depremler. *Kocaeli Büyükşehir Belediyesi*. 87-98.
- Ekşi, A., Peykerli, G., Saydam, R., Toparla, D. and Braun, K.L. (2008). Vivid Intrusive Memories in PTSD: Responses of Child Earthquake Survivors in Turkey. *Journal of Loss and Trauma*, 13(3),123-155.
- Elnashai, A. S., Kim, S. J., Yun, G. J. and Sidarta, D. (2007). The Yogyakarta Earthquake of May 27, 2006. *MAE Center CD Release 07-02*.
- Erdik, M. (2001). Report on 1999 Kocaeli and Düzce (Turkey) earthquakes. In *Structural control for civil and infrastructure engineering* (pp. 149-186).
- Gezer, M. ve Şahin, İ. F. (2022). Deprem Eğitimi: Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Depreme İlişkin Bilgi Düzeyleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 97-106. <https://doi.org/10.17556/erziefd.941878>
- Göker, Ş. (2012). *2011 Van depremleri ve kırsal yapı hasarları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.
- Green, R. A. and Bommer, J. J. (2019). What is the smallest earthquake magnitude that needs to be considered in assessing liquefaction hazard?. *Earthquake Spectra*, 35(3), 1441-1464. doi: <https://doi.org/10.1193/032218EQS064M>
- Güler, H., Ozer Sozdinler, C., Arikawa, T. and Yalçın, A. (2018). Structural and Non-Structural Countermeasures and Awareness Studies After the Tsunami Disaster: Case of Japan. *Teknik Dergi*, 29(5), 8605-8629. doi: 10.18400/tekderg.307568.
- Güngördü, E. (2010). *Türkiye'nin Coğrafyası: Türkiye Fiziki ve Coğrafi Bölgeler*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Haçın, İ. (2014). 1939 Erzincan Büyük Depremi. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 30(88), 37-70.
- İlgar, R. (2017). *Genel Fiziki Coğrafya: Yer Bilimleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- İrkıçatal, G. (2014). *Doğal Afetlerin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Yaptıkları Resimler Üzerine Etkileri. (Van ili Deprem Örneği)*.Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Kadioğlu, M. (2008). Modern, Bütünleşik Afet Yönetiminin Temel İlkeleri. Kadioğlu, M & Özdamar, E. (Eds.). *Afet Zararlarını Azaltmanın Temel İlkeleri*, 1. Ankara, JICA Türkiye Ofisi.
- Kalyoncu, E. (2003). *12 Kasım 1999 Düzce depremini yaşayan 9 yaş çocuklarının kaygı düzeylerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bilim Dalı, Ankara.
- Kasapoglu, A. and Ecevit, M. (2004). Comparative behavioral response to future earthquakes: The cases of Turkey and USA. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 32(4), 373-382.
- Keten, N. (2015). *Dünya ve Türkiye'deki kaya gazı rezervleri, kaya gazı çıkartma yöntemi*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Kouhkamar, S. (2019). *Farklı kentsel dokularda deprem riskinin değerlendirilmesi* (Doctoral dissertation), Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kurita, T., Nakamura, A., Kodama, M. and Colombage, S. R. (2006). Tsunami public awareness and the disaster management system of Sri Lanka. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 15(1), 92-110.
- Latuperissa, G.R., Rumaolat, W. Susanti, I. and Soulissa, F.F. (2020). A Systematic Review of the Effect of Social Support on Post-Traumatic Stress Disorder in Post-Earthquake Adolescents. *Jurnal Ners*, 15(2), 135-141.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and Adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lehman, D. R. and Taylor, S. E. (1987). Date with an earthquake: Coping with a probable, unpredictable disaster. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 13(4), 546-555.
- Lemi, A. (2011). İlk Müstakil Deprem Kitabı: Risâle-İ Zelzele. *Türk Dili ve Edebiyatı Dergisi*, 44(44), 1-81.
- Milliyet Gazetesi (2010). <https://www.milliyet.com.tr/gundem/85-canin-bedeli-3-5-yil-hapis-1298809>. 30 Haziran 2023 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- Mutch, C. (2013). Sailing Through a River of Emotions: Capturing Children's Earthquake Stories. *Disaster Prevention and Management*, 22 (5), 445-455.
- Özata, Ş. ve Limoncu, S. (2014). 16. ve 20. yy. Arası İstanbul ve Yakın Çevresinde Meydana Gelen Deprem Sonrası Barınma Uygulamalarının İncelenmesi. *Megaron*, 9(3), 217-227.
- Özgen, S. (2002). *Depreme dayanıklı bina tasarımında konfigürasyonun önemi*. Doctoral dissertation, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Parlak, Ö. ve Dişli, G. (2020). Aksaray Tarihi Kent Merkezinin Unesco Dünya Mirası Geçici Listesine Adaylığı İçin Bir Deneme. *Tüba-Ked Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*, (22), 141-164.
- Pathranarakul, P. and Moe, T. L. (2006). An integrated approach to natural disaster management: Public project management and its critical success factors. *Disaster Prevention and Management*, 15(3), 396-413.
- Selli, S. (2021). *Elazığ depremini yaşayan bireylerde çocukluk çağı travmalarının psikolojik sağlamlık üzerindeki etkilerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Okan Üniversitesi Psikoloji Anabilim dalı, İstanbul.
- Shaw, R., Shiwaku Hirohide Kobayashi, K. and Kobayashi, M. (2004). Linking experience, education, perception and earthquake preparedness, *Disaster Prevention and Management*, 13(1), 39-49. <https://doi.org/10.1108/09653560410521689>.



- Sönmez, M. (2011). Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) tabanlı deprem hasar riski analizi: Zeytinburnu (İstanbul) örneği. *Türk Coğrafya Dergisi*, (56), 11-22.
- Şahin, C., and Sipahioğlu, Ş. (2007). Natural disasters and Turkey. *Gündüz Education and Publication* (3 rd Edition), Ankara: Gündüz Education and Publication.
- Tajima, F. and Hayashida, T. (2018). Earthquake early warning: what does “seconds before a strong hit” mean?. *Progress in Earth and Planetary Science*, 5, 1-25. <https://doi.org/10.1186/s40645-018-0221-6>
- Tanaka, E., Tsutsumi, A., Kawakami, N., Kameoka, S., Kato, H. and 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.
- Tanhan, F. ve Mukba, G. (2015). Depreme İlişkin Algının Deprem Yaşayan İlköğretim Öğrencilerinin Görüşlerine Dayalı Olarak İncelenmesi. *Journal of Human Sciences*.12(2), 1581-1601.
- Tatar, Ö. ve Baytimur, S. O. (2020). 1789-1808 Yılları Arasında Osmanlı Devleti’nde Depremler ve Meteorolojik Afetler. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 30 (2), 505-518. DOI: 10.18069/firatsbed.705887.
- Triasari, L., Yusuf, A. Sestu Retno, D.A, Triyana P.D. and Abidin Z. (2020). Play Therapy to Reduce Traumatic Stress in Earthquake-Affected Children in North Lombok, West Nusa Tenggara. *International Journal of Nursing and Health Services*, 3(1)133-140.
- Turhan, C.E. (2022) *Deprem. Okul Yöneticileri İçin El Kitapları*, İstanbul: Çuvaldız Yayınları.
- Türkiye Gazetesi (2023). Deprem sonrası ilk ders zili bugün çalacak! 71 ilde ikinci dönem başlıyor - Türkiye Gazetesi (turkiyegazetesi.com.tr) 16 Haziran 2023 tarihinde erişim sağlanmıştır.
- Usami, M., Iwadare, Y., Kodaira, M. Watanabe, K. Aoki. and M. Katsumi, C. (2012). Relationships Between Traumatic Symptoms and Environmental Damage Conditions among Children 8 Months after the 2011 Japan Earthquake and Tsunami. *PLoS ONE*, 7(11), 1-7.
- Utkucu, M., Durmuş, H., Uzunca, F. ve Nalbant, S. (2023). Gaziantep (Mw=7.7) Ve Elbistan (Mw=7.5) Depremleri Üzerine Bir Değerlendirme. [https://www.hidropolitikakademi.org/uploads/editor/images/Rapor\\_Son.pdf](https://www.hidropolitikakademi.org/uploads/editor/images/Rapor_Son.pdf)
- Ürekli, F. (2010). Osmanlı döneminde İstanbul’da meydana gelen afetlere ilişkin literatür. *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, (16), 101-130.
- Yeon, D.-H., Chung, J.-B., and Im, D.H. (2020). The Effects of Earthquake Experience on Disaster Education for Children and Teens. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 2-14. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17155347>
- Yıldız, F. ve Dursun, O. (2021). Milli Bir Felakette Basında Yaraları Sarma Çabası Gazetelerde 1939 Erzincan Depremi ve Ulusal Dayanışmanın İnşası. *Journal of Communication Theory & Research/İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 1(54), 49-76.
- Yükseköğretim Kurulu [YÖK] (2023). Yükseköğretim Genel Kurulunca 2022-2023 Bahar Yarıyılı Eğitim Sürecine İlişkin Alınan Kararlar (17.02.2023). <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2023/yuksekogretim-genel-kurulunca-2022-2023-bahar-yariyili-egitim-surecine-iliskin-alinan-kararlar.aspx> 1 Temmuz 2023 tarihinde erişim sağlanmıştır.

Yükseköğretim Kurulu [YÖK] (2023). Yükseköğretim Kurumlarımızda 2022-2023 Bahar Yarıyılı Eğitim ve Öğretimine İlişkin Sorular ve Cevaplar (19.02.2023) <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2023/yuksekogretim-kurumlarimizda-2022-2023-bahar-yariyili-egitim-ve-ogretimine-iliskin-sorular-ve-cevaplar.aspx> 15 Haziran 2023 tarihinde erişim sağlanmıştır.