



KORKUT ATA TÜRKİYAT ARAŞTIRMALARI DERGİSİ
Uluslararası Dil, Edebiyat, Kültür, Tarih, Sanat ve Eğitim Araştırmaları
Dergisi
The Journal of International Language, Literature, Culture, History, Art and
Education Research

Sayı/Issue 15 (Nisan/April 2024), s. 830-845.
Geliş Tarihi-Received: 22.02.2024
Kabul Tarihi-Accepted: 26.03.2024
Araştırma Makalesi-Research Article
ISSN: 2687-5675
DOI: 10.51531/korkutataturkiyat.1441279

Öğretmen Adaylarının Doğal Afetlere Yönelik Algılarının İncelenmesi: Fenomenolojik Bir Perspektif

Examination of Prospective Teachers' Perceptions Regarding Natural Disasters: A Phenomenological Perspective

Canan DEMİR YILDIZ*
Esra DEMİR ÖZTÜRK**

Öz

Bu araştırmanın temel hedefi, öğretmen adaylarının doğal afetlere yönelik algılarını belirlemektir. Nitel bir yaklaşım benimseyerek gerçekleştirilen bu araştırma, öğretmen adaylarının doğal afetlere karşı farkındalık düzeyini ve stratejilerini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Fenomenoloji deseni, katılımcıların bireysel perspektiflerini derinlemesine anlamak için tercih edilen nitel araştırma yöntemlerinden biridir. Çalışmanın katılımcı grubunu, bir kamu üniversitesinin eğitim fakültesinde öğrenim gören 96 öğrenci oluşturmaktadır. Yapılan araştırmada, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak online ortamda elde edilen veriler, betimsel ve içerik analizi süreçleriyle detaylı bir şekilde incelenmiştir. Araştırma sonuçları, katılımcıların neredeyse tüm doğal afetleri deneyimlediklerini, özellikle depremin ön planda olduğunu ortaya koymaktadır. Öğretmen adaylarının doğal afetlere ilişkin duygusal tepkilerine odaklanıldığında, en fazla "koru ve dehşet" temalarının öne çıktığı belirlenmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının doğal afetlerle başa çıkabilmek için "önlem alma" ve "psikolojik destek" temalarına vurgu yaptıkları gözlemlenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, öğretmen adaylarının doğal afetlere yönelik algı ve farkındalıklarının yüksek olduğu sonucuna varılabilir. Bu bağlamda, eğitim fakültelerinde doğal afetlere ilişkin hazırlayıcı ve farkındalığı artırıcı eğitimlerin düzenlenmesinin, duygu kontrolü ve afetlerden korunma açısından önemli katkılar sağlayabileceği, aynı zamanda olası doğal afetlerde öğretmen adaylarının bilgi ve becerilerinden yararlanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Doğal afetler, öğretmen adayları, eğitim fakültesi, nitel araştırma.

Abstract

The primary objective of this research is to determine prospective teachers' perceptions of natural disasters. Conducted with a qualitative approach, the study aims to reveal the awareness levels and coping strategies of prospective teachers regarding natural disasters. Phenomenology design, a preferred qualitative research method, is employed to deeply understand participants' individual perspectives. The study group consists of 96 students

* Doç. Dr., Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, e-posta: canan.yildiz@alparslan.edu.tr. ORCID: 0000-0002-5905-9344.

** Doç. Dr., Muş Alparslan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, e-posta: e.demir@alparslan.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4996-0355.

enrolled in the education faculty of a public university. Data obtained through a semi-structured questionnaire in an online environment is meticulously analyzed using descriptive and content analysis processes. The research findings indicate that participants have experienced almost all types of natural disasters, with earthquakes being particularly prominent. When focusing on the emotional responses of prospective teachers to natural disasters, themes of “fear and horror” are identified as predominant. Additionally, observations reveal that prospective teachers emphasize themes of “prevention” and “psychological support” to cope with natural disasters. In light of the obtained results, it can be concluded that prospective teachers exhibit a high level of awareness and perception regarding natural disasters. In this context, it is suggested that organizing preparatory and awareness-raising training programs on natural disasters in education faculties could significantly contribute to emotional regulation and disaster prevention. Furthermore, leveraging the knowledge and skills of prospective teachers could prove beneficial in responding to potential natural disasters.

Keywords: Natural disasters, prospective teachers, faculty of education, qualitative research.

Giriş

İnsanoğlu ve doğa arasındaki ilişkinin yanlış planlanması; doğal ve beşerî afetler, çevre sorunları, doğa uygun yapı ve uygun kullanımların olmaması nedeniyle mekânların yanlış kullanılması gibi sorunları ortaya çıkarmaktadır. Bu sorunların içinde can ve mal kayıpları açısından en etkili olanı afetlerdir (Akar, 2013; Karaçayır, 2022). Afet; doğanın, insanın ya da teknolojik kaynaklı bir durumun ansızın yol açtığı, yaşanılan yerde büyük ölçüde tahribat oluşturan, can ve mal kayıplarına neden olan olağanüstü olaylar olarak tanımlanmaktadır (Ergünay, 1996). Doğanın kendi içerisinde bir düzen ve işleyişi bulunmaktadır. Dünya üzerinde süre gelen bu doğa olayları, canlı yaşamını önemli ölçüde olumsuz şekilde etkilediğinde bu durum, doğa kaynaklı afet adını almaktadır (Atalay, 2004). Doğal afetler, sadece doğal kaynaklı olaylar olarak değil, aynı zamanda sosyal olaylardan kaynaklanan ve uluslararası yardım gerektirebilecek durumlar olarak da tanımlanmaktadır (Akar, 2013).

Bir olayın afet olarak nitelendirilebilmesini, insanı ve yaşamı olumsuz düzeyde etkilemesi, can ve mal kayıplarına neden olması ve insan faaliyetini aksatması ya da tamamıyla durdurması belirlemektedir (Sucu, 2021). Bu bağlamda, canlı yaşamının olmadığı doğrudan ya da dolaylı bir şekilde insan yaşamına etkisi olmayan mecralarda gelişen olaylar, birey üzerinde tehlike oluşturmadığı için afet olarak görülmemektedir (Yavaş, 2005). Geçmişten günümüze milyonlarca kişinin ölümüne neden olan doğal afetlerin sayısı, şiddeti ve etki alanlarını, küresel ısınma ve değişen iklim yapısı etkilemektedir (Kundak ve Kadioğlu, 2011). Devletlerin gelişmişlik düzeyi, coğrafi şartların ve yaşam şekillerinin değişimi ile gelişen teknoloji, afet kavramının tanımlama çeşitliliğinin artarak devam edeceğini yansıtmaktadır (Zengin, 2021).

Günümüzde her coğrafyadan insanın farklı türlerde doğal afet tehlikesi altında olduğu gerçeğinin yanı sıra Türkiye, yerküre üzerinde bulunduğu coğrafi konum ve özellikleri nedeniyle, doğal afetlerin çok daha sık yaşandığı ve çeşitlilik gösterdiği bir ülke pozisyonundadır (Yılmaz, 2005). Afet Araştırma ve Epidemiyoloji Merkezi tarafından afet tipleri; jeofiziksel, hidrolojik, meteorolojik, klimatolojik, biyolojik ve uzay kaynaklı olmak üzere altı temel grupta sınıflandırılmaktadır (Mata-Lima, Alvino-Borba, Pinheiro, Mata-Lima ve Almeida, 2013). Ülkemizde meteoroloji kaynaklı olarak; dolu, sel, taşkın, don, orman yangınları, kuraklık, şiddetli yağış, şiddetli rüzgâr, yıldırım, çığ, kar ve fırtına doğal afetlerinin görüldüğü belirtilmektedir (Yılmaz, 2022). Yaşanan doğal afetler, zarar görmüş yerleşim birimi sayılarına göre; deprem, heyelan, sel, kaya düşmesi ve orman yangınları şeklinde sıralanmaktadır (Gökçe, Özden ve Demir, 2008). Doğal afetlerin yol açtığı yıkımlar can ve mal açısından değerlendirildiğinde, en fazla kayba yol açan afet türünün deprem olduğu görülmektedir. Türkiye’de ortalama olarak beş yılda bir geniş

çapta can ve mal kayıplarına sebep olan büyük bir deprem yaşanmaktadır (Benli ve ark., 2018).

Gelişen ve sürekli değişen bir dünya profilinde, toplumsal olarak ihtiyaçlar sürekli yenilenmektedir. Meydana gelen değişim ve gelişimler sonucu oluşan sistematik hareketlerden en çok etkilenen alanların başında eğitim gelmektedir. Bu anlamda değişen dünyanın istek, ihtiyaç ve beklentilerine yanıt verebilecek ve ayak uydurabilecek bir insan gücünün dönüşümü de ancak eğitimle olabilmektedir (Doğru, 2019). Toplumun ihtiyaç ve beklentilerini karşılayabilecek, bilgi çağının gereklilikleri doğrultusunda teknolojiyi kullanabilen, olası afet durumlarına hazırlıklı, donanımlı bireylerin yetişmesi önem arz etmektedir. Bu noktadan hareketle her bireyin doğal afet konusunda bilgi sahibi olması, eğitilmesi ve bilinç kazanması afetlerin doğurabileceği olası zararlardan korunmak anlamında kolaylaştırıcı olmaktadır (Koç, 2013).

Afet potansiyeli yüksek olan ülkemizde, afet bilinci gelişmiş ve bunu kültür haline getirebilmiş toplumların afetlere karşı koyabilme olasılığı daha yüksektir. Afet bilincinin gelişmesinde kurumlar tarafından gerçekleştirilecek eğitim faaliyetleri afet kültürünün yerleşebilmesinde temel nitelikte olup, stratejik anlamda ülke ve insanına yapılacak en büyük stratejik yatırımlardır. Doğal afetlerin oluşumu, engellenememekle beraber afetlerin doğurabileceği zararı azaltmak ve korunma adına gerçekleştirilecek eğitim faaliyetlerin güncellenerek sürekliliğinin sağlanması gerekmektedir (Başbuğ-Erkan, Özmen ve Güler, 2011).

Doğal afetlerle ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde; afet türleri konusunda öğretmen adaylarının bilgi eksikliğinin olduğu ve afet bilgilerini davranışa dönüştürme seviyelerinin düşük olduğu görülmüştür (Torlak, 2021). Deprem, orman yangını, sel, erozyon ve kuraklık doğal afetleri ile ilgili öğretmen adaylarının kavram yanılgısına düştükleri (Karakuş, 2019), genel olarak afet önleme bilgisinin öğrencilerde düşük düzeyde olduğu (Chung ve Yen, 2016), doğal afetler içinde en çok bilinenin ise deprem ve yangın olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kız öğretmen adaylarının erkeklere göre doğal afetler konusunda daha çok bilgi sahibi olduğu saptanmıştır (Uşak, Şensoy, Yıldırım ve Hançer, 2005). Öğrencilerin afet farkındalıkları ve yeteneklerini geliştirmek adına okullarda afet eğitiminin verilmesi yönünde görüşlerin yoğunlukta olduğu görülmüştür (Zhu ve Zhang, 2017). Afet farkındalığı ve hazırlığı konusunda lisans ve ön lisans öğrencileri arasında büyük oranda farkın olduğu, lisans öğrencilerinin bilgi düzeyi ve olumlu tutumlarının daha yüksek olduğu (Dökmeci ve Merinç, 2018), üniversite öğrencilerinin % 85,5'inin düzenli bir afet eğitimi istedikleri sonucuna ulaşılmıştır (Tan vd., 2017).

Afeti önlemeye dair eğitimlerde bütünsel olarak bir eksikliğin olduğu, eğitimlerde, afeti önleme konusunda bir tutum geliştirildiği ancak öğrencilerin bilgi ve beceri düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür (Wang ve ark., 2012). Daha önce herhangi bir afet müdahale ekibinde bulunmuş ya da ilk yardım almış öğrencilerin, herhangi bir eğitim almamış öğrencilere göre afet hazırlık düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (Goddard, 2017). Sınıf öğretmeni adayları ile ilgili yapılan bir çalışmada okul temelli afet eğitimlerinde, "afet eğitim yılı" ve "afet tatbikat yılı" gibi isimlendirmelerin yapılması öğretmen adaylarının afet bilinci algılarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Bulu, 2022). Üniversite öğrencilerinin yer aldığı doğal afetlerle ilgili eğitimlerde, teorik ve pratik bilgilerin verilmesinin yanı sıra öğrencilere duygularını ifade edebilecekleri ortamların oluşturulması ve duygusal destek sağlanması gerektiği belirtilmiştir (Demir-Yıldız ve Demir-Öztürk, 2023). Yapılmış olan bu araştırma sonuçlarından hareketle, üniversite öğrencilerinde doğal afet bilincinin oluşması

noktasında; öğrencilerin eğitimsel faaliyetlere ihtiyaç duydukları ve öğrencilerde afet bilinci oluşmasında afetlerle ilgili eğitimlerin etkili olduğu söylenenebilir.

Doğal afet eğitimleri ile ilgili yapılmış araştırmalarda ise; doğal afetlerin tüm eğitim kademelerinde ders olarak okutulması ve bunun farklı yöntem ve tekniklerle verilmesi gerektiği belirtilmiştir (Sözcü, 2019). Afet kurtarma simülasyon merkezlerinin desteklenmesi ve öğretim üyelerinin de desteğinin alınarak afet eğitimlerine süreklilik kazanması gerektiği vurgulanmıştır (Dikmenli ve Yakar, 2019). Televizyon ve internetin üniversite öğrencilerinin bilgi birikimlerini etkilediği, bundan hareketle hem öğrencilerin bilgilendirilmesinin hem de eğitsel faaliyetlerin sosyal medya kanallarından faydalanılabileceği belirtilmektedir (Cvetkovic ve Stanisic, 2015; Gümüş-Şekerci vd., 2023). Ayrıca örgün ve yüzyüze eğitim alan öğrencilerin doğal afetler sonrasında, uzaktan eğitime geçişte güncel sonuçların dikkate alınması, öğrencilerin eğitimlerini ve psikolojik durumlarını olumsuz şekilde etkilemeyecek uygulamaların gerçekleştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Koçer ve Koçak, 2024).

Afetler dikkate alınmadan çevre sorunlarını azaltmak ya da sürdürülebilir bir kalkınmayı başarmak mümkün değildir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin kalkınma hızı, doğal afetler nedeniyle gerilemektedir. Afetlere karşı hazırlıklı olunmadığında uzun süre içinde elde edilen her türlü maddi ya da menevi kazanç, tahribatı önlenemeyen afetler sebebiyle yok olabilmektedir (Kadıoğlu, 2011). Toplumun önemli bir kesimini oluşturan üniversite öğrencilerinin sayısı 84.78 milyon nüfusu olan Türkiye’de 2022-2023 eğitim yılı itibarıyla 6.950.142 olarak belirlenmiştir (<https://www.yok.gov.tr>). Kalkınmada önemli bir payı olan, eğitim sistemi içerisinde yer alan üniversite öğrencilerinde afetlere karşı hazırlıklı olmalarını sağlayıcı bilincin oluşması önemlidir. Genel anlamda doğal afetlerin önlenmesinin bireysel sorumluluk, toplumsal bilinç ve farkındalık ile mümkün olduğu belirtilmektedir (Torlak, 2021). Araştırma sonuçlarından hareketle, doğal afetlerin önlenmesinde ve doğal afet bilincinin oluşmasında nüfusun büyük bir kesimini oluşturan üniversite öğrencilerini kapsayan eğitim çalışmalarına ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Bu noktadan hareketle, araştırmanın hedef grubunu oluşturan eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin doğal afetlerle ilgili algılarının belirlenmesinin, üniversite öğrencilerinin doğal afetler konusunda ne bildikleri ne yaptıkları ve neler bekledikleri ile ilgili olarak yapılan bu çalışmanın, bu alandaki araştırmacılara fikir vereceği ve doğal afetlerle ilgili yapılacak uygulamalara rehberlik edeceği düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel hedefi, eğitim fakültesi öğrencilerinin doğal afetlere dair algıları ve farkındalıklarını belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının en çok deneyimledikleri doğal afet türleri hangileridir?
2. Doğal afetlerin öğretmen adaylarında oluşturduğu hisler nelerdir?
3. Öğretmen adayların doğal afetlerle baş etme yolları nelerdir?

Yöntem

Araştırma Deseni

Nitel araştırma, gözlem, görüşmeler ve belge analizi gibi veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algılar ve olayların gerçekçi ve bütüncül bir şekilde doğal çevrelerinde yerine konulması için bir sürecin izlendiği bir araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve İmrek, 2006). Başka bir deyişle, nitel çalışma insan ve grup davranışının

“neden” sorusunu anlamaya yönelik bir çalışmadır. Nitel çalışma, “neden”, “nasıl” ve “hangi şekilde” gibi sorulara cevap arar. Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenolojiye başvurulmuştur. Fenomenoloji, bireylerin zihinsel dünyalarında mevcut olan yapıları, merkezi kavramları ve bu kavramlar ile deneyimlerin nasıl anlamlandırıldığını, ayrıca bu unsurlar arasındaki bağlantıları inceleyen bir araştırma desendir. Yapılandırmanın her bir birey için özgün olması sebebiyle, elde edilen tanımlamalar da birbirinden farklılık gösterir (Patton, 2005; Johnson & Christensen, 2008; Christensen, Johnson & Turner, 2014). Fenomenolojik araştırmalarda, katılımcıların kendi fenomenal dünyalarına yönelmeleri ve deneyimlerini kendi sözcükleriyle dile getirmeleri talep edilir. Derinlemesine görüşme yöntemi ya da yazılı veriler aracılığıyla, veri toplama sürecinde açık uçlu sorular kullanılmaktadır (Christensen, Johnson & Turner, 2014). Fenomenoloji, genellikle nitel araştırma yöntemlerinin bir parçası olarak sınıflandırılır ve bireylerin deneyimlerini ve anlayışlarını derinlemesine anlamak için kullanılır. Bu çalışmada öğretmen adaylarının doğal afetlere ilişkin algılarının belirlenmesi amacıyla fenomenolojik bir yaklaşım benimsenmiştir.

Çalışma Grubu

Bu çalışmanın çalışma grubu, 2022-2023 akademik yılında Doğu Anadolu Bölgesi’nde bulunan bir kamu üniversitesine bağlı Eğitim Fakültesi’nde farklı bölümlerde öğrenim gören öğrencilerden (n=96) oluşmaktadır. Araştırmaya katılımcıların seçiminde amaçlı örnekleme yöntemi ve maksimum çeşitlilik yöntemi kullanılmıştır (Creswell, 2012). Maksimum çeşitlilik yöntemi çerçevesinde, Eğitim Fakültesi’ndeki en az dört farklı bölümden öğrencilerin dahil edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubu, %29.2’si erkek katılımcılardan (n=28) ve %70.8’i kadın katılımcılardan (n=68) oluşmaktadır. Bu öğrenciler arasında %21.9’u birinci sınıf öğrencileri (n=21), %38.5’i ikinci sınıf öğrencileri (n=37), %38.5’i üçüncü sınıf öğrencileri (n=37) ve %1’i dördüncü sınıf öğrencileridir (n=1). Çalışmada en yüksek katılım, sırasıyla Okul Öncesi Öğretmenliği (%64.9, n=63), Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (%21.6, n=21), Sosyal Bilgiler Öğretmenliği (%10.3, n=10) ve Fen Bilgisi Öğretmenliği (%3.1, n=3) bölümlerinden öğrenciler tarafından sağlanmıştır.

Veri Toplama

Çalışmanın verileri, öğrencilerin sınırsız açıklamalarını sağlamak amacıyla doğal afetlere ilişkin açık uçlu dört temel sorunun uygulanmasıyla elde edilmiştir. Daha sonraki aşamada geliştirilen sorular içerik ve yapı bakımından uzman görüşüne sunulmuştur. Alanında uzman bir fen eğitimcisi ve bir Türkçe eğitimcisinin görüşleri alındıktan sonra sorular yeniden gözden geçirilmiştir. Buna göre son oluşturulan sorular şu şekildedir:

1. Daha önce bir doğal afet yaşadınız mı? Yaşadıysanız hangi doğal afetleri yaşadınız?
2. Doğal afetler sizde nasıl bir his oluşturmaktadır?
3. Doğal afetlerle başa çıkmak için neler yaparsınız?

Online görüşme formunun birinci kısmında demografik bilgilere yer verilmiştir. İkinci kısımda ise öncelikle doğal afetlere ilişkin tecrübeleri, doğal afet kavramı ile akıllarına gelen ilk afet türü, doğal afetlerin öğrenciler üzerinde bıraktığı hisler ve baş etme yöntemleri ile ilgili sorulara yer verilmiştir. Veriler online ortamda Google forms aracılığıyla elde edilmiştir.

Veri Analizi

Katılımcılardan toplanan veriler, betimsel analiz yöntemi ve içerik veri analizi teknikleriyle değerlendirilmiştir. Betimsel analiz, daha derinlemesine bir inceleme gerektirmeyen verilerin işlenmesinde kullanılırken, içerik analizi, elde edilen verilerin daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesini ve bu verileri açıklayan kavram ve temalara ulaşılmasını zorunlu kılar (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Betimsel analiz yoluyla, görüşme yapılan bireylerin tanıtıcı bulguları değerlendirilirken, içerik analizi ile veriler tanımlanmaya çalışılır; birbirine benzerlik gösteren ve birbirleriyle ilişkili olduğu belirlenen veriler, belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde gruplandırılarak yorumlanır. İçerik analizi, katılımcıların görüşlerinin içeriklerini sistematik bir şekilde tanımlamaya olanak tanır (Altunışık vd., 2010). Kısacası, yazılı veriler yerleştirme sırasında belirli aşamalardan geçerek nicel hale getirildi ve böylece nitel veriler nicelleştirildi. Daha sonra kodlanacak cümleler için frekans analizi yapıldı ve görselleştirildi.

Nitel çalışmalarda içerik analizi, veri çeşitliliğine olanak sağlar ve bu nedenle güvenilirliğe katkıda bulunur. Veri kaynakları sistematik ve objektif bir şekilde yorumlanır ve incelenir, böylece desenler, temalar, değerlendirmeler ve anlamlar ortaya çıkarılır (Lune ve Berg, 2017). Bu süreç dört adımdan oluşur: 'verileri kodlama, temalar oluşturma, kodları ve temaları düzenleme, sonuçları tanımlama ve yorumlama' (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada içerik analizi ise katılımcıların doğal afetlere ilişkin his/duygularına yönelik yapıldı. Öncelikle elde edilen veriler ön okuma yapılarak kodlandı ve geçerli-geçersiz yanıtlar belirlendi. Daha sonra geçerli yanıtların tekrar etme sıklıklarına göre temalaştırıldı ve her bir kod bir tema altına yerleştirildi. Aynı işlem araştırmacılar tarafından ayrı ayrı yapıldı ve verilerin güvenilirliğini hesaplamak için Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği kodlayıcılar arası güvenilirlik formülü kullanıldı (Güvenirlik = Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı x 100). Daha sonra, her iki kodlayıcı arasındaki kodlamalar karşılaştırıldı ve iki kodlayıcı arasındaki güvenilirlik %86 olarak hesaplandı.

Sonuç olarak her bir katılımcının konu hakkındaki görüşlerinin ayrı ayrı görülebileceği tablolar elde edilmiş ve belirlenen ortak tablolar halinde bulgular kısmında sunulmuştur. Kategorilerin isimlendirilmesi sürecinde araştırmacılar farklı zamanlarda bir araya gelerek görüş birliği sağlanmış ve analizler tamamlanmıştır.

Bulgular ve Yorum

Bu bölümde araştırma verilerinin analizi sonucunda ortaya çıkan bulgular sırasıyla verilmektedir. Araştırmada katılımcılara form sırasına göre kodlar verilmiştir. Örneğin Öğretmen Adayı 1, Öğretmen Adayı 2 (ÖA1, ÖA2).

Öncelikle araştırmaya katılanlara daha önce bir doğal afet yaşayıp yaşamadıkları sorulmuştur. Bu bağlamda 96 katılımcıdan, 84 katılımcı (%86,6) doğal afet yaşadığını, 9 katılımcı (%9,3) ise herhangi bir doğal afet yaşamadığını ifade etmiştir. 4 (%4,1) katılımcı ise bu durumu hatırlamadığını ifade etmiştir. İkinci olarak katılımcılara hangi doğal afetleri yaşadıkları sorulmuştur. Verilen 92 yanıtla ilişkin sonuçlar aşağıdaki Şekil 1'de gösterilmektedir.



Şekil 1. Öğretmen Adaylarının Yaşadıkları Doğal Afetler

Şekil 1, öğretmen adaylarının büyük bir kısmının deprem afetini tecrübe etmiş oldukları ($f=84$) gerçeğini göz önüne sermektedir. Buna ek olarak, doğal afetler kategorisinde, sel/su taşkınları ($f=13$) ve yangın ($f=14$) afetlerinin yaşanmış olduğu da görülmektedir. Diğer taraftan, volkanik patlama ve çığ gibi afet türleri ile ilgili olarak hiçbir katılımcının deneyimine rastlanmamıştır.

Öğretmen adaylarına “doğal afet denildiğinde aklınıza ilk olarak hangi afet gelmektedir” sorusu sorulmuştur ve katılımcıların %94,8’i “deprem” ifadesini kullanmakla birlikte %5,2’isi ise depremle birlikte sel, yangın ve tsunami gibi diğer afetlerle birlikte ifade etmişlerdir. Bu aşamada katılımcılardan birinin doğal afet olarak “ölüm” ifadesini kullanması dikkat çekicidir. Buna göre bu katılımcının ölümü de bir doğal afet olarak algıladığı söylenebilir.

Katılımcılara, doğal afetlerin kendilerinde nasıl bir his oluşturduğuna ilişkin soru sorulmuştur ve toplam 96 geçerli yanıt alınmıştır. Bu yanıtlar içerik analizine göre analiz edilmiş ve ilk olarak yanıtlardan elde edilen kodlar tablo üzerinde gösterilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Doğal Afetlere İlişkin Katılımcılarda Oluşan Hisler

Kod	Frekans	Kod	Frekans	Kod	Frekans
Korku	24	Kötü	3	Telaş	1
Endişe	12	Çaresizlik	9	Panik	3
Tedirginlik	4	Heyecan	2	Ölüm	5
Acı	5	Üzüntü	11	Yıkım	1
Hüzün	5	Kızgınlık	1	Kayıp	1
Kaygı	3	Stres	2	Paramparça	1
Öfke	1	Dehşet	1	Kimsesiz çocuklar	1
Gerginlik	1	Doğal olay	1	Ürkütücü	1
Hiçbir şey	1	Nötr	1	Alışmış	2

Yukarıdaki tablo, katılımcıların hislerini okuyucuya direkt olarak aktarmak amacıyla sunulmuştur. Katılımcılar, doğal afetlere ilişkin hislerini yukarıdaki tabloda yer alan ifadeleri kullanarak anlatmışlardır. Buna göre en çok ifade edilen hislerin sırasıyla “korku” ($f=24$), “endişe” ($f=12$) ve “üzüntü” ($f=11$) olduğu dikkat çekmektedir. Elde edilen duygu ifadelerine bakıldığında acı, ölüm, kayıp, öfke gibi ifadeler, katılımcıların doğal afet deneyimleri ve bu zorlayıcı yaşam deneyimlerine ilişkin katılımcıların duygusal tepkilerinin bulunduğu söylenebilir. Diğer taraftan bu hislerin oluşmasında Türkiye’de 06.02.2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli ve 11 ili sarsan depremlerin

etkili olduğu söylenebilir. Aynı zamanda depremlerin ardından yine yakın tarihte Şanlıurfa’da meydana gelen sel felaketinin de etkili olduğu düşünülebilir.

Yukarıdaki tabloda elde edilen kodlar, benzerliklerine göre belirli temalar altında toplanmıştır ve Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Doğal Afetlere İlişkin Katılımcıların Hisleri ve Temalar

Temalar	Kodlar (f)	Toplam Frekans
Korku ve Dehşet Teması	Korku (24), Dehşet (1), Ürkütücü (1)	26
Endişe ve Kaygı Teması	Endişe (12), Kaygı (3), Heyecan (2), Gerginlik (1), Stres (2), Tedirginlik (4)	24
Acı ve Üzüntü Teması	Acı (5), Üzüntü (11), Hüzün (5), Kötü (3)	24
Çaresizlik ve Kayıp Teması	Çaresizlik (9), Kayıp (1)	10
Ölüm ve Yıkım Teması	Ölüm (5), Yıkım (1)	6
Panik ve Telaş Teması	Panik (3), Telaş (1)	4
Adaptasyon Teması	Alışmış (2), Doğal olay (1)	3
Yalnızlık Teması	Paramparça (1), Kimsesiz çocuklar (1)	2
Öfke Teması	Öfke (1), Kızgınlık (1)	2
Huzursuzluk Teması	Hiçbir şey (1), Nötr (1)	2

Tablo 2’ye bakıldığında, “korku ve dehşet teması”nın (f=26) en öne çıkan tema olduğu görülmektedir. “Korku” duygusu, Tablo 1 ve 2’de genellikle belirgin bir şekilde ifade edilmiştir ve “dehşet” terimi, nadir olarak kullanılmasına rağmen, katılımcının korku duygusunun yoğunluğunu ifade etmek için kullanılmıştır. “Endişe ve kaygı teması”, dikkat çeken ikinci temadır. Bu tema altında, bireylerin gelecekle ilgili belirsizlikler ve olası tehlikeler nedeniyle içsel bir huzursuzluk yaşadıkları görülmektedir. Bu bağlamda, doğal afet deneyimlerinin ve gelecekte tekrar etme ihtimalinin katılımcılarda endişe ve kaygı yaratmış olması muhtemeldir. Üçüncü olarak, en sık rastlanan ifadelerin “acı ve üzüntü teması” altında toplandığı (f=24) belirtilmiştir. Bu tema hem fiziksel hem de duygusal acıyı içerebilir ve aynı zamanda katılımcılardaki içsel çatışmaları ve travmatik deneyimleri anlamak için kritik bir nokta olarak değerlendirilebilir. Benzer şekilde, “yalnızlık teması” altında yer alan “kimsesiz çocuklar” vurgusu, olumsuz bir deneyimi veya travmayı düşündürebilir.

Katılımcıların doğal afetlere ilişkin görüşleri duygu ifadeleri ile sınırlı olmakla birlikte bazı ifadeler dikkat çekmektedir ve direkt alıntı yoluyla aşağıda verilmektedir:

“Çaresizlik ve tedirginlik hissediyorum.” (ÖA5)

“Kendimi çok kötü hissediyorum. O anı tekrar tekrar yaşıyorum. O korku hala üzerimde.” (Ö11)

“Son zamanların en hüzün verici ve korkutucu şeyi” (ÖA31)

“Üzüntü çünkü ülkemizde doğal afetlerden dolayı çok fazla can ve mal kayıpları yaşandı yaşanmaya devam etmektedir” (ÖA32)

“Yaşanan felaketler can kayıpları aklıma geliyor ve üzülmüyorum. Hele ki son zamanlarda olan depremler dolayısıyla ayrıca bir üzüntü duyuyorum.” (ÖA57)

“Üzüntü, Kaygı, Doğal afetlerde hasar gören eşyaların yapımını sağlam yapmayan (malzemelerden çalan)kişilere karşı öfke.” (ÖA59)

“Ürkütücü ve psikolojik olarak aşırı üzüntü vermektedir ve bilinçaltımda çok fazla afetle ilgili rüya, hayal ve kabuslar görebiliyorum.” (ÖA65)

“Geriliyorum. Kalbim hızlı atıyor. Eğer gece yatakta aklıma geldiyse uzun bir süre uyuyamıyorum.” (ÖA67)

“Arkadaşlarını deprem de kaybeden biri olarak kendimi kötü hissediyorum” (ÖA69)

“Deprem bölgesinde yaşadığım için alışkanlık hissediyorum” (ÖA80)

Verilen ifadelerle bakıldığında, bazı katılımcıların direkt veya dolaylı olarak yakın dönemde yaşanmış olan Kahramanmaraş depremlerini deneyimledikleri anlaşılmaktadır. Aynı zamanda, ülkede ulusal yas ve olağanüstü hâl ilan edilmesi, doğal afetlerden biri olan depremin etki alanının da genişliği, katılımcıların hisleri üzerinde etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Son olarak katılımcılara, doğal afetlerle nasıl baş edecekleri sorulmuştur. Katılımcıların verdikleri yanıtlar önce kodlanmış ve sonrasında içeriklere uygun şekilde temalaştırılmış ve her temaya uygun kategoriler altına yerleştirilmiştir ve aşağıda Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. Doğal Afetlerle Baş Etme Yolları

Temalar	Kodlar (f)	Frekans
Önlem alma	Önceden hazırlıklı olmak (3), Dayanıklı binalar inşa etmek (12), Sağlam olmayan yapılarda oturmamak (9), Nasıl davranılması gerektiği konusunda eğitim alınması (2), Önlem almak (5), Doğaya uygun yapılaşma ve yaşam (2)	33
Psikolojik destek	Afet sonrasında afetzedelere psikolojik destek (11), Kendine telkinde bulunmak (6), Sevdiklerinin desteği ve umutla geleceği düşünerek (5), Dikkati başka konulara vermek (1) Soğuk kanlı olmak (2), Rutine dönmek (1), İnsanlarla etkileşime geçmek ve destek aramak (2)	29
Bilgi ve eğitim	Doğal afetlerle ilgili bilgi sahibi olmak ve bu bilgileri uygulamak (13), Yetkin kişilerin önerilerini takip etmek (3), Afetlerle baş etme için belirli yöntemler ve tedbirleri bilmek (2)	18
Dayanıklı altyapı ve yapılar	Bina yapımında dayanıklı malzemelerin kullanılması (12), Afetler sırasında yapıların sağlamlığı (4)	16
Esneklik ve Çeşitlilik	Her doğal afet için özel tedbirler almak (1) Doğal afetlerin etkilerini en aza indirmek için belirli yöntemleri uygulamak (2)	3

Tablo 3 incelendiğinde kişilerin doğal afetlerle baş etme stratejilerini önceden önlem alma, psikolojik destek, bilgi ve eğitim, dayanıklı altyapı ve yapılar, esneklik ve çeşitlilik temaları etrafında toplandığı görülmektedir. Bu bağlamda en fazla “önlem alma” (f=33) ve “psikolojik destek” (f=29) temaları altında katılımcıların baş etme yollarını kullandıkları görülmektedir. Katılımcıların bu bağlamda bazı dikkat çeken ifadeleri şu şekildedir:

“Tedbir olarak örneğin deprem için sağlam olmayan yapılarda oturmayarak” (ÖA2)

“Sevdiklerimin desteğiyle baş etmeye çalıştım. Kendimi rahatlatarak umutla gelecekte güzel günlerin olacağına inanarak daha iyi hissediyorum. Ve afette yakınlarımı kaybetmediğim için çok şükrediyorum ve bunla mutlu olmaya çalışıyorum.” (ÖA6)

“Her doğal afetin etkisinin azaltılacağı belirli yöntemler var. Bunları yaparak en azından o doğal afetin etkisini biraz azaltmaya çalışırdım.” (ÖA11)

“Doğal afetler ile baş edebildiğimi düşünmüyorum. Önlem alıyorum deprem çantam var ve evdeki çoğu eşya duvara sabitli” (ÖA16)

“Günlük rutine geri dönüp soyutlanarak” (ÖA34)

“Sakin ve soğuk kanlı olarak baş ederim” (ÖA35)

“Bölgede daha çok hangi afet gerçekleşme ihtimali varsa onu en az hasara indirgeyecek önlemler alınmalı. Doğaya zarar verilmemesi kendi haline bırakılması ve her türlü tasarrufun yapılması alınacak en büyük önlemdir zaten.” (ÖA74)

“Her bir doğal afet için farklı tedbir yolları vardır. Ben depremi yaşayan biri olarak bunu üzerinden alınabilecek tedbirler hakkında önerilerim olabilir. Öncelikle son zamanlarda sık yaşadığımız depremlerde de gördüğüm üzere deprem değil de binalar insanların ölümüne sebep oluyor. Bunun için dayanıklı binalar ilk koşul bir diğeri ise zemin, sert bir zeminden ziyade yapım işlemi daha kolay olan yumuşak zeminlere bina yapmak da depremi kolaylaştırıyor bunun yasaklanması da depreme engel olabilir. Yüksek binalardansa yatay düzenlenmiş binalar ya da tek katlı müstakil evlerin yapımının artması bu doğal afetin önüne geçmek için büyük bir adım olacaktır.” (ÖA77)

“Doğal afetten önce tedbir alırım hazırlıklarımı görürüm, afetlerle ilgili bilgilendirmeleri dinlerim veya izlerim” (ÖA81)

“Doğal afetlerle yaşadığımız gerçeğinin bilincinde olarak önceden hepsine hazırlıklı olmalıyız. Deprem için daha sağlam binalar, yangın için evde yangın tüpü bulundurmak, sel için daha iyi altyapılar gibi” (ÖA83)

Bu ifadeler, doğal afetlerle başa çıkmak için önceden önlem almanın, psikolojik destek aramanın, bilgi ve yetkinliğe dayalı bir yaklaşım benimsemenin, esneklik ve çeşitlilik sağlamanın, soğukkanlılık ve insan ilişkilerinin önemli olduğunu göstermektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Küresel ölçekte ve ulusal düzeyde, her sene muhtelif doğal felaketlerin gerçekleşmekte ve bu hadiselerin toplumlar üzerindeki sonuçlarına şahit olunmaktadır. Çocuklar ve adolesanlar, bu felaketlere maruz kalan ve etkilenen demografik gruplar içerisinde en duyarlı ve savunmasız olanlardır. Her senaryo, dünya genelinde milyonlarca çocuk ve gencin, doğal ve antropojenik kaynaklı felaketlere maruz kaldığı ve bu olaylardan değişik biçimlerde etkilendiği gerçeğini ortaya koymaktadır. Bu araştırma, doğal afetlerin öğretmen adayları üzerinde bıraktığı izlenimlerin belirlenmesi ve bu konuda farkındalığın artması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Çünkü öğretmen adaylarının doğal afet farkındalıkları çocuk ve ergenlerin konu ile ilgili eğitimlerine etki etmektedir. Bu amaç doğrultusunda eğitim fakültesinde öğrenim gören 96 öğretmen adayı ile online mülakat yoluyla doğal afetlere ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu bağlamda elde edilen veriler, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun (84) bir doğal afet deneyimi olduğunu göstermiştir. Öğretmen adaylarının deneyimledikleri doğal afetler arasında çoğunlukla deprem olduğu, depremin yanı sıra sırasıyla yangın, sel/su taşkını, toprak kayması ve fırtına olduğu gözlemlenmiştir. Doğal afet deneyimlerinden volkanik patlama ve çığ düşmesi ise hiçbir katılımcı tarafından ifade edilmemiştir. Bu bulgu, yapılan araştırmaları da doğrulamaktadır, çünkü Alp-Himalaya (Akdeniz) Deprem Kuşağı üzerinde konumlanmış olan Türkiye’de, ülke topraklarının yaklaşık olarak yarısı birinci derece deprem bölgesi olarak sınıflandırılmaktadır (Özmen vd., 1997; Şahin ve

Sipahioğlu, 2003; Özşahin, 2013). Bu bölgede, Türkiye nüfusunun %44'ü ikamet etmektedir (Avcı, 2011). Bu çerçevede, Türkiye'de vuku bulan doğal felaketler arasında en yıkıcı olanı ve en yaygın görüleni deprem olayıdır (Genç, 2007). Benzer şekilde Köksal ve Yücel de (2023) son yaptıkları araştırmada ülkemizde sık yaşanan doğal afetlerin, deprem başta olmak üzere sel, toprak kayması, kaya düşmesi ve çığ olduğunu belirtmişlerdir.

Doğal afetlerin katılımcılarda bıraktığı izlenimleri anlamak amacıyla doğal afetlere karşı duymuş oldukları hisler yani duyguları sorulmuştur. Bu bağlamda öğretmen adaylarının doğal afetlere yönelik olarak en çok sırasıyla "korku", "endişe" ve "üzüntü" duygularını ifade ettikleri görülmüştür. Elde edilen temalara bakıldığında ise sırasıyla "korku ve dehşet teması", "endişe ve kaygı teması", "acı ve üzüntü teması" en fazla öne çıkmıştır. Bu bağlamda, doğal afetlerin bireylerin duygu durumlarında önemli etkiler bıraktığı anlaşılmaktadır. Benzer şekilde, başka bir araştırmada sınıf öğretmenliği aday öğretmenlerinin afetlerle ilgili geliştirdikleri metaforların çoğunlukla "zarar verici ve yok edici olarak doğal afet" kategorisine ait olduğu belirlenmiştir ve en çok tercih ettiği metaforlar arasında yıkım, kıyamet, felaket, ölüm ve insan metaforları bulunmuştur (Değirmenci, 2019). Nitekim birçok araştırma da doğal afetlerin bireylerin ruh sağlığını olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur (Norris vd., 2002; Nejadi-Zarnaqi vd., 2021; Schruba vd., 2018; Çevik, 2023). Bu araştırmada da katılımcılarda ortaya çıkan bu duyguların gelişiminde 06.02.2023 tarihinde gerçekleşen Kahramanmaraş merkezli ve Gaziantep, Şanlıurfa, Diyarbakır, Adana, Adıyaman, Osmaniye, Hatay ile Antakya, Kilis, Malatya ve Elazığ'ı da etkileyen büyük felakette 50.000 civarında kişinin hayatını kaybetmesi hadisesinin de etkisinin olduğu söylenebilir. Benzer şekilde literatürde özellikle nüfus bakımından yoğun olan Asya ülkelerinde afetlerden etkilenen gençlerin akıl ve ruh sağlıklarının ihmal edildiği belirtilmektedir (Newnham vd., 2020; Fazel vd., 2014). Bu bağlamda afetlerin duygusal etkileri, eğitim sistemi tarafından ele alınmalı ve öğrencilere duygusal destek, afet hazırlığı eğitimi, dayanışma kültürü ve stres yönetimi gibi konularda destek sağlanmalıdır. Bu şekilde, öğrencilerin afetlerden kaynaklanan duygusal zorluklarla başa çıkmaları ve sağlıklı bir şekilde gelişmeleri desteklenebilir. Nitekim son yapılan bir araştırma, deprem mağduru öğrencilerin genellikle aileleri ve arkadaşlarından, ev ve okul ortamlarında destek gördüğünü ortaya koymuştur. Bazı öğrencilerin duygusal destek sağlamakta zorlandığı ancak bu desteği alanların kendilerini güvende hissettikleri ve daha hızlı psikolojik iyileşme ile semptomlarda azalma yaşadıkları bulunmuştur (Uygur, 2024).

Öğretmen adaylarına doğal afetlerle ilgili baş etme yöntemleri sorulmuştur. Bu bağlamda öğretmen adaylarının "önlem alma" temasını en çok vurguladıkları görülmüştür. Daha sonra sırasıyla "psikolojik destek", "bilgi ve eğitim", dayanıklı alt yapı ve yapılar" ve "esneklik ve çeşitlilik" temalarını vurgulamışlardır. Buna göre öğretmen adaylarının doğal afetlerden korunmak için en etkili buldukları yöntemlerin başında önlem almak ve psikolojik desteğin kullanılmasını önerdikleri anlaşılmaktadır. Öğretmen adaylarının bu bağlamda farkındalıkları hem bireysel hayatları hem de profesyonel hayatları için önem arz etmektedir. Nitekim doğal afet eğitimleri ve doğal afetlerle ilgili yapılan teorik ve pratik çalışmalar önlem almanın önemi üzerinde durmaktadır (Özkul ve Karaman, 2007; Demirci, Bilgiç ve Demir, 2018; Bal ve Özgen, 2023). Diğer taraftan, Türkiye'de afetlerin her bölgede farklılık gösterdiği ve buna göre önlemlerin de bölgesel düzeyde farklılık gösterdiği belirtilmektedir (Erkal ve Değerliuyurt, 2009). Aynı zamanda afet yönetiminin afet öncesi (zarar azaltma ve hazırlık), afet anı (müdahale) ve afet sonrası (iyileştirme) evrelerinden oluştuğu (Bal ve Özgen, 2023) göz önünde bulundurulduğunda öğretmen adaylarının yaklaşımlarının bu farkındalık düzeylerinde olduğu (önlem alma temasının vurgulanması $f=33$) ve farkındalık ve bilgi düzeylerinin uygun (makul) düzeylerde olduğu düşünülmektedir. Diğer taraftan, öğretmen adayları "psikolojik

destek" almanın ve vermenin doğal afetlerle baş etmek için önemli bir yöntem olarak belirtmişlerdir. Bu bağlamda yapılan bir araştırma da bu bulguyu desteklemektedir (Schonfeld ve Demaria, 2015). Bu çalışmaya göre afetlerin ardından, çocuklar genellikle yetişkinler gibi kendilerini güçsüz hissederler; ancak başkalarına yardım edebileceklerini fark ettiklerinde bu duygu iyileşebilir. Bu yüzden, çocukların afet mağduru olmaları ya da ailelerinden veya toplumda ihtiyaç sahibi kişiler olmaları fark etmeksizin, başkalarına yardım etmek için pratik eylemler geliştirmelerine yardımcı olmak önemlidir (Schonfeld & Demaria, 2015).

Sonuç olarak, araştırmada öğretmen adaylarının doğal afetlere ilişkin algılarının belirlenmesi ve farkındalık düzeylerinin ortaya çıkarılması amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada, doğal afet deneyimi ve doğal afet farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Bu bağlamda 2023 yılında yaşanan deprem ve sel felaketleri ve bu felaketlerin medya aracılığı ile tüm bireylere ulaşmasının etkili olduğu söylenebilir. Bu bağlamda öğretmen adayları, yetkililer ve araştırmacılar için şunlar önerilebilir:

- Eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğrencilerin, öğretmenlik mesleğine hazırlanırken doğal afet farkındalığı kazanmaları ve deprem, sel, fırtına veya yangın gibi doğal afetlere yönelik eğitimler alarak bireysel düzeyde ve profesyonel düzeyde kendilerine ve çevrelerine faydalı olabilecekleri düşünülmektedir.
- Eğitim fakülteleri müfredatlarına doğal afet yönetimi derslerinin eklenmesi,
- Okul ve üniversitelerde doğal afetlere ilişkin tatbikatların artırılması,
- Okullarda öğrencilere duygusal destek, afet hazırlığı eğitimi, dayanışma kültürü ve stres yönetimi gibi konularda dersler, seminerler ve destekler sağlanmalıdır.
- Yaşanan bir afet durumunda eğitim fakültesi öğrencilerinin de yardım ve psikolojik destek hizmetlerinde yer almalarını sağlayacak toplulukların veya ilgili fırsatların oluşturulması önerilebilir.
- Çalışan tüm personelin yanı sıra üniversitelerde öğrenim gören tüm öğrenciler ve özellikle öğretmen adaylarının psikolojik ilk yardım ve temel yas desteği konusunda temel becerilere sahip olmaları için destek ve eğitimler verilebilir.
- Benzer araştırmalar daha geniş örneklemeler üzerinde nicel ve karma olarak yürütülebilir.

Kaynakça

- Akar, S. (2013). *Doğal Afetlerin Kamu Maliyesi Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği*. Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*. Sakarya Yayıncılık.
- Atalay, İ. (2004). *Doğa Bilimleri Sözlüğü Coğrafya-Ekoloji-Ekosistem*. Meta Basım.
- Avcı, S. (2011). Türkiye'de Nüfusun Deprem Bölgelerine Göre Dağılışı (1935-2010). *Fiziki Coğrafya Araştırmaları: Sistematik ve Bölgesel* (Editör: Deniz Ekinci), Türk Coğrafya Kurumu Yayınları, (6), 301-326.
- Bal, C. G. ve Özgen, Z. (2023). Kriz Yönetimi ve Afetler: Elazığ Depreminden Yansımalar. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (3) 854-878.

- Başbuğ-Erkan B. B., Özmen B. ve Güler H. (2011). Türkiye’de Afet Zarar Azaltımını Sürdürülebilir Eğitimle Sağlamak. *Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı*, ODTÜ.
- Benli, H. Bacanlı, M., Gündoğdu, Ş. T., Yaman, M. M., Esin, M., Gökçe, O, Karacameydan, N., Kadirioglu, F.T., Kuterdem, N. K., Zorbozan, S., Sevim, E. ve İlgen, H.G. (2018). *Türkiye’de Afet Yönetimi ve Doğa Kaynaklı Afet İstatistikleri*. Ankara: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı Yayınları.
- Bulu, D. (2022). *Sınıf Öğretmenlerinin Afet Bilinci Algı Düzeylerinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Bartın: Bartın Üniversitesi.
- Christensen, L. B., Johnson, B., ve Turner, L. A. (2011). *Research Methods, Design, and Analysis*. Pearson: New York.
- Chung, S. C. ve Yen, C.-J. (2016). Disaster Prevention Literacy Among School Administrators and Teachers: A Study on the Plan for Disaster Prevention and Campus Network Deployment and Experiment in Taiwan. *Journal of Life Sciences*, 10, 203-214.
- Cvetkovic, V. M., ve Stanisic, J. (2015). Relationship Between Demographic and Environmental Factors and Knowledge of Secondary School Students on Natural Disasters. *Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijic Sasa*, 65(3), 323-340.
- Çevik, G. B. (2023). *Afet (Trauma) Psikolojisi*. Girgin, S. (Ed.) *Afetlerde Eğitim ve Yönetimi*, Efe Akademi Yayınları.
- Değirmenci, Y. (2019). Sınıf Öğretmeni Adaylarının “Doğal Afet” Kavramına İlişkin Geliştirdikleri Metaforların İncelenmesi. *International Journal of Geography And Geography Education* (39), 83-94.
- Demirci, A., Bilgiç, E., ve Demir, Ö. G. D. (2018). Doğal Afetlere Karşı Hazırlık ve Doğal Afet Lojistiği. *7. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi*, 3-5 Mayıs 2018, Bursa
- Demir-Yıldız, C. ve Demir-Öztürk, E. (2023). Üniversite Öğrencilerinin Depreme İlişkin Metaforik Algıları. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 308-316.
- Dikmenli, Y. ve Yakar, H. (2019). Öğretmen Adaylarının Afet Bilinci Algı Düzeylerinin İncelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 385-416.
- Doğru, D. (2019). *Ortaöğretim Coğrafya Derslerinde Doğal Afetlerin İnfografikler ile Öğretiminin Öğrenci Başarısına ve Dersin Tutumuna Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Sivas: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi.
- Dökmeci, A. H. ve Merinç, F. (2018). Namık Kemal Üniversitesi Öğrencilerinin Temel Afet Farkındalığının Değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 1(2), 106-113.
- Ergünay, O. (1996). *Afet Yönetimi Nedir? Nasıl Olmalıdır?* TÜBİTAK Deprem Sempozyumu Bildiriler Kitabı (s. 263-272). TÜBİTAK.
- Erkal, T. ve Değerliyurt, M. (2009). Türkiye’de Afet Yönetimi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 14 (22), 147-164.
- Fazel M., Patel V., Thomas S., Tol W. (2014). Mental health interventions in schools in low-income and middle-income countries. *The Lancet Psychiatry* 1(5), 388-398.
- Genç, F. N. (2007). Türkiye’de Doğal Afetler ve Doğal Afetlerde Risk Yönetimi. *Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 9(5), 201-226.

- Goddard, S. (2017). *Disaster Preparedness Knowledge, Beliefs, Risk-Perceptions, and Mitigating Factors of Disaster Preparedness Behaviors of Undergraduate Students at A Large Midwest University*. (Doctoral dissertation). Still University of Health Sciences.
- Gökçe, O., Özden, Ş. ve Demir A.,(2008). *Türkiye’de Afetlerin Mekânsal ve İstatistiksel Dağılımı. Afet Bilgileri Envanteri*. Ankara: Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Yayınları.
- Gümüş-Şekerci, Y., Ayvazoğlu, G. ve Çekiç, M. (2023). Üniversite Öğrencilerinin Temel Afet Bilinci ve Farkındalık Düzeylerinin Saptanması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(1), 74 – 81
- Johnson, B. ve Christensen, L. (2008). *Educational Research: Quantitative, Qualitative, And Mixed Approaches*. Sage Publications.
- Kadioğlu, M. (2011). *Afet Yönetimi. Beklenilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek*. İstanbul: Marmara Belediyeler Birliği.
- Karaçayır, F. (2022). *Ortaokul Sosyal Bilgiler Derslerinde Doğal Afetlerin Hareketli İnfografikler ile Öğretiminin Öğrenci Başarısına ve Dersin Tutumuna Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karakuş, U. (2019). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Doğal Afet Kavramlarına İlişkin Algılarının Kelime İlişkilendirme Testi Aracılığıyla İncelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(3), 735-751.
- Koç, H. (2013). Türk Basınının Doğal Afetlere İlişkin Bakış Açısını Belirlemeye Yönelik Bir İnceleme. *Journal of World of Turks*, 5(2), 121-137.
- Koçer, A. ve Koçak, O. (2024). 2023 Depremleri ve Uzaktan Eğitimin Yükseköğretim Öğrencilerinin Psikolojik Durumlarına Etkisi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi- AUAd*, 10(1), 71-91.
- Köksal,F., ve Yücel, C. İ. (2023). Doğal Afetlere Genel Bir Bakış: Gümüşhane İl Örneği. *Multidisipliner Yaklaşımlarla Coğrafya Dergisi*, 1(2), 133-163,
- Kundak, S. ve Kadioğlu, M. (2011). *İlk 72 Saat*. AFAD Yayınları.
- Lune, H., ve Berg, B. L. (2017). *Qualitative Research Methods for The Social Sciences*. Boston, MA: Pearson.
- Mata-Lima, H., Alvino-Borloa, A., Pinherio, A., Mata-Lima, A., ve Almedia, J. A. (2013). Impacts of Natural Disasters on Environmental And Socio-Economic Systems: Whats Makes the Difference? *Ambiente & Sociedade*, 14(3), 45-64.
- Newnham EA, Gao X, Tearne J, et al. (2020). Adolescents’ perspectives on the psychological effects of natural disasters in China and Nepal. *Transcultural Psychiatry*, 57(1), 197-211.
- Norris FH, Friedman MJ, Watson PJ, Byrne CM, Diaz E, ve Kaniasty K. (2002). 60,000 Disaster Victims Speak: Part I. An Empirical Review of the Empirical Literature, 1981–2001. *Psychiatry*, 65, 207– 239.
- Özkuş, B. ve Karaman, E. (2007). Doğal Afetler İçin Risk Yönetimi. *TMMOB Afet Sempozyumu*, 5(7), 251-260.
- Özmen, B., Güler, H. ve Nurlu, M. (1997). *Coğrafi Bilgi Sistemi ile Deprem Bölgelerinin İncelenmesi*. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü. <https://gitrad.org.tr/wp-content/uploads/2022/02/cografibilgi.pdf>, [Erişim tarihi: 13.01.2024].

- Özşahin, E. (2013). Türkiye’de Yaşanmış (1970-2012) Doğal Afetler Üzerine Bir Değerlendirme. *Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı*. Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay, Turkey.
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative Research*. John Wiley & Sons, Ltd
- Sahebi, A., Nejati-Zarnaqi, B., Moayedi, S., Yousefi, K., Torres, M., ve Golitaleb, M. (2021). The Prevalence of Anxiety and Depression Among Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic: An Umbrella Review of Meta-Analyses. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 107, 110247.
- Schonfeld, D.J. ve Demaria, T. (2015). Providing psychosocial support to children and families in the aftermath of disasters and crises. *Pediatrics*, 136(4), 1120-1130.
- Schruba, A. N., Aten, J. D., Davis, E. B., ve Shannonhouse, L. R. (2018). A Grounded Theory of the Practice of Disaster Spiritual and Emotional Care: The Central Role of Practical Presence. *Journal of Psychology and Christianity*, 37(1), 57-73.
- Sözcü, U. (2019). *Öğretmen Adaylarının Doğal Afet Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi*. Doktora Tezi. Kastamonu Üniversitesi.
- Sucu, H. (2021). *11. Sınıf Öğrencilerinin Doğal Afetlere Yönelik Bilişsel Yapılarının Kelime İlişkilendirme Testi Yoluyla İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Tan, Y., Liao, X., Su, H., Li, C., Xiang, J. ve Dong, Z. (2017). Disaster Preparedness Among University Students in Guangzhou, China: Assessment of Status and Demand for Disaster Education. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 11(3), 310-317.
- Torlak, V. (2021). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Doğal Afetlere Yönelik Farkındalıklarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Uşak, M., Şensoy, Ö., Yıldırım, H. İ., ve Hançer, A. H. (2005). İlköğretim Fen Bilgisi ve Matematik Öğretmen Adaylarının Deprem Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre Karşılaştırılması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 35-46.
- Uygur, S. (2024). Depremi Yaşamış Üniversite Öğrencilerin Sosyal Destek Ağlarına İlişkin Algı ve Görüşleri. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 15(1 -Deprem Özel Sayısı-), 697-723.
- Wang, M., Wei, D. Y., Zhu, X. L., ve Yi, N. (2012). An Investigation on Disaster Prevention Literacy of Secondary School Teachers in China. *Journal of Educational Studies*, 5, 12.
- Yavaş, H. (2005). *Doğal Afetler Yönüyle Türkiye’de Belediyelerde Kriz Yönetimi*. Orion Yayınevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, C., Çekmez, E. ve Bütüner, S. Ö. (2012). Fenomenografik Araştırma Yöntemi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 6 (2), 77-102.
- Yılmaz, A. (2005). *Türk Kamu Yönetiminin Sorun Alanlarından Biri Olarak Afet Yönetimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Yılmaz, S. (2022). 2020’de Türkiye ve Dünyada En Sık Görülen Doğal Afetler. *Afet Yazı Dizisi*. <https://tatd.org.tr/afet/afet-yazi-dizisi/2020de-turkiye-ve-dunyada-en-sik-gorulen-dogal-afetler/> [Erişim tarihi: 13.01.2024].

- YÖK (2023). Yükseköğretimde Yeni İstatistikler. <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2023/yuksekogretimde-yeni-istatistikler.aspx>, [Erişim tarihi: 19.12.2023].
- Zengin, S. (2021). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Doğal Afetlere Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi: Amasya Üniversitesi Örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Amasya: Amasya Üniversitesi.
- Zhu, T. T. ve Zhang, Y. J. (2017). An Investigation of Disaster Education in Elementary and Secondary Schools: Evidence From China. *Natural Hazards*, 89(3), 1009-1029.