

Türkiye’de Deprem Sonrası Çevrimiçi Öğrenmenin Vazgeçilmezliği

The Indispensability of Online Learning After Earthquake in Türkiye

Gonca Telli Yamamoto^{1*}, Deniz Altun²

¹Kadın ve Genç Girişimci Merkezi Derneği, Ankara, Türkiye

²Yeditepe Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi, İnsan Kaynakları, İstanbul, Türkiye

Orcid: G.T. Yamamoto (0000-0002-8238-3185), D. Altun (0000-0001-7690-1137)

Özet: Türkiye’de 2023 Kahramanmaraş Depremi’nin ardından bölgede yaşanan büyük tahribat, hayatın tüm yönlerini olduğu gibi eğitimi de etkilemiştir. Deprem sonrasında eğitime devam etme ihtiyacı ortaya çıkmış ve önemli bir çözüm olarak uzaktan eğitim gündeme gelmiştir. Buna ilişkin olarak Yükseköğretim Kurulu’nun (YÖK) 2022-2023 bahar yarıyılında uzaktan eğitim kararı alması birçok öğrenci ve ailenin tepkisine neden olmuştur. Kesintisiz eğitim sağlayan acil durum uzaktan eğitiminin önemi bir kez daha ortaya çıkmıştır. Ancak konunun geliştirilmesi, sadece acil durum olarak görülmemesi, eğitim sisteminin kritik unsuru olan uzaktan eğitimdeki ön yargı ve hataların değerlendirilmesi ve yaygınlaşan çevrimiçi öğrenmede başarılı uygulamalar için gerekli olan faktörleri ele almak gerekmektedir. Çalışma, deprem sonrası dönemde uzaktan eğitime ilişkin geçmişte yapılan ön yargıların ve yapılan hataların aşılması için somut adımlar atılmasını ve eğitim sisteminin öğrenci ihtiyaçları doğrultusunda yeniden değerlendirilmesini önermektedir. Bu sayede afet dönemlerinde ve sonrasında gelişmelerde eğitimin sürdürülebilirliğinin sağlanması ve toplumun eğitime erişiminin artırılması mümkün olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Çevrimiçi Öğrenme, Uzaktan Eğitim, Üniversite, Sürdürülebilirlik

Abstract: The great destruction experienced in the region after the 2023 Kahramanmaraş Earthquake in Türkiye has affected education as well as all aspects of life. After the earthquake, the need to continue education emerged and distance education came to the fore as an important solution. In this regard, the decision of the Council of Higher Education (YÖK) for distance education in the 2022-2023 spring semester has caused reactions from many students and families. The importance of emergency distance education, which provides uninterrupted education, has once again emerged, but the development of the subject, not only seeing it as an emergency, evaluating the prejudices and mistakes in distance education, which is the critical element of the education system, and the factors necessary for successful applications in widespread online learning are taken into consideration. The study proposes to take concrete steps to overcome the prejudices and mistakes made in the past regarding distance education in the post-earthquake period and to re-evaluate the education system in line with student needs. In this way, it will be possible to ensure the sustainability of education during and after disasters and to increase the access of the society to education.

Keywords: Earthquake, Online learning, Distance education, University, Sustainability

1. Giriş

Türkiye, sıklıkla deprem yaşayan bir ülkedir (Solmaz & Özel, 2012). Dünyada büyük ve yıkıcı sonuçları olan deprem sınıfına giren hatta “asrın felaketi” olarak adlandırılan Kahramanmaraş Depremi (Utkucu, Durmuş, Uzunca, & Nalbant, 2023), 6 Şubat 2023 tarihinde gerçekleşmiş ve 7,7 büyüklüğündeki deprem sonrasında Kahramanmaraş dahil 10 ilde birçok yıkım ve kayıp yaşanmıştır. Bu felaketin ardından, ülkemizde deprem sonrası uzaktan eğitim konusu tekrar gündeme gelmiştir.

Deprem etkilediği Güneydoğu Anadolu bölgesinde bu-

lunan bazı şehirlerde birçok mahalle hatta şehrin büyük kısmı tamamen yıkılmış bazı bölgeler ise tamamen göçmüş durumdadır. Açıklanan toplam ölü sayısı Mart 2023 sonrası 50 bine yaklaşmıştır (maksatbilgi.com, 2023). Kaybolan veya bulunamayan kişiler olduğu gibi birçok insan evsiz ve barınaksız kalmıştır.

Böyle bir ortamda ciddi yapı problemleri yaşandığından hızla çadır kentler ve konteyner kentler kurulmasına geçilmiştir. Ancak çoğu çadır ya da konteyner kent ortamı ders çalışmaya çok da müsait değildir. Depremden etkilenen bazı kişiler ise köylerindeki tek katlı binalara

* İletişim Yazarı / Corresponding author. Eposta/Email : goncatelli10@gmail.com

Geliş Tarihi / Received Date: 21.03.2023 — Kabul Tarihi / Accepted Date: 29.03.2023

doi: 10.32329/uad.1268747

taşınmakla birlikte buralarda 3-4-5 aile bir arada yaşam savaşı vermektedir. Bu çerçevede depremezelerin çoğu ancak temel ihtiyaçlarını zor bir şekilde karşılayabilecek durumdadırlar. Bu noktada temel ihtiyaç çözümleri ön plandadır. Eğitim ihtiyacı yaşamsal kritik unsurların çözümlenmesi sonrasındaki aşamada değerlendirilmeye alınmaktadır.

Deprem sonrası birçok kişi farklı bölgelerdeki akraba, arkadaş vb. kişilerin yanına, bazıları sivil toplum tarafından organize edilen evlere, dairelere hatta bazıları depremden coğrafi alan olarak etkilenmeyen diğer bölgelerde öğrenim gören çocuklarının yanlarına sığınmıştır.

Olağan yaşamı kesintiye uğratan deprem ve benzeri afetlerde eğitimin sürdürülebilirliğini sağlamak için hemen başvurulabilen uzaktan eğitim yaşadığımız bu felaket döneminde de devreye alınmıştır. Uzaktan eğitim, zamandan ve mekândan bağımsız ve esnek yapıda bir eğitim olanağı sağlayabilen, yeni öğretim teknolojileri ile desteklenen bir öğrenme ortamı ve biçimidir. Günümüzde uzaktan eğitim daha çok e-öğrenme ve mobil öğrenme olarak gerçekleşmektedir.

Yaşanan depremin büyüklüğü ve bu afetin ülke genelindeki etkileri nedeniyle Yükseköğretim Kurulu (YÖK), Kahramanmaraş merkezli deprem afetine bağlı olarak tüm ülkede 2022-2023 eğitim ve öğretim yılı bahar döneminin uzaktan öğretim yoluyla tamamlanmasının uygun olduğuna karar verildiğini duyurmuştur (Makas, 2023). Ancak sonrasında gerek medyada gerekse öğretim elemanları, öğrenciler ve aileleri tarafından bu duruma pek çok tepki gelmiştir.

Bu tepkiye neden olan düşüncelerin başında ülkemizde uzaktan eğitim ve çevrimiçi öğrenme konusunun yüklendiği fonksiyon, etki ve geleceğin öğrenmesinde etkili olacağı konusundaki öngörünün gelişmemiş olması ve acil uzaktan eğitim koşullarını (Telli & Altun, 2021) geleneksel eğitimle kurgulamaktan doğan hatalar ve uzaktan eğitime karşı ön yargılar, hibrit eğitimle ilgili olarak kullanılan yöntemlerdeki “yüz yüze eğitime benzetme ve aynılaştırma çalışmaları” gelmektedir.

Bu çalışmada deprem sonrası uzaktan eğitime yönelik olarak yapılabilecekler, öğrencilerin durumları, uzaktan eğitime yönelik ön yargılı bakışın sebepleri, önceki uzaktan eğitim çalışmalarında uygulamadaki hatalar ve eğitim sisteminin ve öğrenmenin yeniden ele alınması konuları üzerinde durulmaktadır. Çalışma kavramsal bir çalışma olup literatür taraması ve gözleme dayanmaktadır.

2. Deprem Sonrası Ortaya Çıkan Tablo

6 Şubat 2023 tarihli depremden etkilenen Adana, Adıyaman, Diyarbakır, Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Kilis, Malatya, Osmaniye, Şanlıurfa illerimizde toplam 17 üniversite ve 300.000'den fazla öğrenci 10.000'den fazla öğretim elemanı kaydı bulunmaktadır (detay için bakınız Tablo1). Eğitim sisteminin hızlıca normale dönmesini

sağlama çabalarının gerekliliği açıktır. Ancak bu durum kolayca gerçekleştirilebilecek bir olgu değildir. Normale dönmenin önüne, mekân sorunları, insan psikolojisi, çevrimiçi öğrenmeye ön yargılı yaklaşım gibi engeller çıkmaktadır.

Deprem yarattığı yıkım nedeniyle birçok öğrenci ve öğretim elemanı ve diğer idari çalışanlar evsiz ve barınaksız kalmıştır. Konteyner ve çadır kentlere kısmi olarak yerleşilse de yaşamsal kaygılar tam olarak aşılanmamıştır. Çünkü artçı depremler ciddi şekilde devam etmekte ayrıca doğal koşulların zorlayıcılığı sürmekte artçı depremler ya da sel gibi yıkımlar ayakta kalan büyük ve orta hasarlı binaların yıkılmasına sebep olmaktadır (trt-haber.com, 2023). Mekânsal çözüm sağlanınca öğrencilerin eğitim hayatlarını devam ettirebilmeleri için hızlı ve etkin olacağı düşünülerek uzaktan eğitim seçeneği neredeyse kaçınılmaz bir hal almıştır. Ancak uzaktan eğitimin gerçekleşebilmesi için gereken belli başlı koşullar aşağıdaki gibidir:

- Altyapı
- Sistem
- İşleyiş
- Müfredat
- Öğretim elemanı ve yardımcıları
- Materyal
- Öğrenci

Türkiye’de deprem sonrası dönemde acil uzaktan eğitim, öğrencilerin eğitimlerine kesintisiz devam etmelerini sağlayacak önemli bir araç (Telli & Altun, 2021) olarak değerlendirilmeye alınmıştır. Ancak, uzaktan eğitim sürecinin başarılı bir şekilde yürütülebilmesi için, bir dizi teknik, kurumsal ve politik aksiyon ve önlem alınması gerekmektedir (Pregowska, Masztalerz, Garlińska, & Osial, 2021).

Deprem gibi bir afet ortamı, eğitimi engelleyici pek çok faktörü beraberinde barındırmaktadır. Deprem sonrası dönemde çoğu kişi tarafından alışılmış ve benimsenmiş olan yüz yüze eğitim yönteminin hemen aktive edilmesi barınma mekânlarında meydana gelen yıkım, öğrencilerin, öğretim elemanlarının ve çalışanların kaybı, okul, üniversite ve yurtların yıkımı ve yaşanan şok etkisiyle oluşan yeni duruma adaptasyon süreci gibi faktörlerden etkilenmektedir. Tüm bu aksaklıklara rağmen, uzaktan eğitim yöntemi ile aksayan eğitim sürecini hızlandırılarak ve neredeyse kesintisiz olarak ifade edebileceğimiz bir şekilde öğrencilerin eğitim süreçlerine devam etmeleri sağlanabilmektedir (Telli & Altun, 2020). Uzaktan öğretim yapısı itibarıyla öğrencilerin öğrenme stillerine ve ihtiyaçlarına uygun bir eğitim modeli olarak kullanılabilme kapasitesine sahip bir yöntemdir (Özgür, 2013). Bu durum tüm eğitim öğretim kurumlarında olduğu gibi yükseköğretim kurumları için de geçerlidir. Ancak, uzaktan eğitim yöntemi ile alışlagelmiş yüz yüze eğitim yöntemi arasında bazı temel farklılıklar vardır (Çokyanman & Menderes, 2021).

Yükseköğretimi düzenleyen ve yükseköğretim kurumlarının faaliyetlerine yön veren, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu (mevzuat.gov.tr, 2023) ile kendisine verilen görev ve yetkiler çerçevesinde özerkliğe ve kamu tüzel kişiliğine sahip, anayasal bir kuruluş olan Yükseköğretim Kurulu (YÖK), Kahramanmaraş merkezli deprem afetine bağlı olarak 2022-2023 eğitim ve öğretim yılı bahar döneminin uzaktan öğretim yoluyla tamamlanmasına karar vermiştir (yok.gov.tr, 2023). Ancak, uzaktan eğitim konusunda bazı ön yargılı bakış açıları (Neriman & Kadan, 2021), hibrit eğitimle ilgili tutumlar ve yüz yüze eğitime benzer yaklaşımlar nedeniyle, öğretim elemanları, öğrenciler ve aileler tarafından bu karara tepki gösterilmiştir. Bu çalışmada, deprem sonrası uzaktan eğitime yönelik olarak yapılabilecekler, öğrencilerin durumları, uzaktan eğitime yönelik ön yargılı bakışın sebepleri, önceki uzaktan eğitim çalışmaları ve yaklaşımlarındaki hatalar ve eğitim sisteminin ve öğrenmenin yeniden ele alınması konuları üzerinde durulacaktır.

Tablo 1. 6 Şubat 2023 tarihli Depremden Etkilenen İller ve Üniversitelerimiz

Şehir	Üniversite Adı	Öğrenci Sayısı	Öğretim Elemanı Sayısı
Adana	Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	52606	2372
	Çukurova Üniversitesi		
Adıyaman	Adıyaman Üniversitesi	18793	883
Diyarbakır	Dicle Üniversitesi	28947	1569
Gaziantep	Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	52747	2056
	Gaziantep Üniversitesi		
	Hasan Kalyoncu Üniversitesi		
Hatay	Sanko Üniversitesi	36895	1508
	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi		
Kahramanmaraş	İskenderun Teknik Üniversitesi	34725	1367
	Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi		
Kilis	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	9642	419
Malatya	Kilis 7 Aralık Üniversitesi	38059	1760
	İnönü Üniversitesi		
Osmaniye	Malatya Turgut Özal Üniversitesi	12134	539
Şanlıurfa	Korkut Ata Üniversitesi	26004	1084
Tolam: 10 il	Harran Üniversitesi	310552	13557

Kaynak: Üniversitelerimiz (YÖK) verisinden uyarlanmıştır. Öğrenci sayılarına Açık Öğretim ve Uzaktan Öğretim öğrencileri dahil değildir. Veriler 2020-2021 Yükseköğretim İstatistiklerinden alınmıştır.

3. Mekân Sorunları

Deprem sonrası dönem, tüm öğrencilerin eğitim hayatlarını etkileyen birçok sorunu beraberinde getirmektedir. Bu sorunların başında mekân sorunları gelmektedir. Özellikle depremzede öğrencilerin öncelikle barınmak ve tabii ki ders çalışmak için uygun bir yer bulamamaları, öğrenci yurtlarındaki yetersizlikler ve konaklama

sorunları, eğitimlerini sürdürmelerini imkânsız hale getirebilmektedir (Turhan, 2022). Ayrıca depremi yaşadığı binanın dayanıklılığında duyulan endişe ve deprem korkusu, kişide farklı mekân arayışına girmeye sebep olabilmekte hatta yüksek binalardan tek katlı alçak binalara geçme eğilimi artmaktadır. Uygun yer yokluğu, deprem sonrası tüm depremzedeler için olduğu gibi öğrencilerin de en büyük sorunlarından biridir. Deprem sonrası, öğrencilerin çoğu aileleri ile birlikte evlerini terk etmek zorunda kalmıştır ve genellikle yeni barındıkları yerlerde olağandan büyük bir kalabalık vardır. Bu nedenle, öğrencilerin ders çalışabilecekleri ve uzaktan eğitim alabilecekleri uygun bir mekânları yoktur. Bu sorun, özellikle depremzede olan öğrencilerin eğitimlerini aksatmasına neden olabilir (Kişi, 2020).

Öğrenci yurtları, öğrencilerin barınma ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır. Ancak Kahramanmaraş depreminde, bölgedeki bu mekânların da kullanılamaz hale gelmesi söz konusudur. Ayrıca yurtların birçoğu şehir merkezlerinin dışında olduklarından ulaşım kolay olmamaktadır. Öte yandan deprem aynı zamanda bazı ulaşım yollarını ve araçlarını da etkilemiştir. En önemlisi de yaşanan deprem sonrası bölgedeki tüm öğrenci yurtları depremzedelere geçici barınma mekânı olarak tahsis edildiği için, öğrenciler açısından ders çalışma ortamı olarak yurtların kullanılması imkânı da ortadan kalkmıştır (cnnturk.com, 2023). Benzer mekan sorunları öğretim elemanları ve idari kadroda rolü olanlar açısından da gözlemlenmiştir.

Deprem sonrası, kimi zaman ailelerini, kimi zaman da ailelerinin evlerini kaybeden öğrenciler, öğretim elemanları ve üniversite idari görevlileri yakınlarının yanına ya da akrabalarına sığınmak zorunda kalmışlardır. Çoğu aile bir araya gelerek köy evlerinde ya da bir konteynerde 2-3 aile birlikte kalabalık bir şekilde yaşama tutunmaya çabalamaktadır (aydinlik.com.tr, 2023). Bu durum, öğrencilerin eğitimlerini tamamlayabilmeleri için bir çare olsa da gidilen ortama ekstra bir yük getirmektedir. Kendileriyle ilgilenmek zorunda olan akrabaları, bu öğrencilerin öğrenimlerini sürdürmeleri için uygun bir ortam sağlayamayabilirler. Ayrıca, kalabalık evlerde kalmak, öğrencilerin sessiz ve rahat bir çalışma ortamı bulmalarını da zorlaştırabilir. Burada canlı ders sunmak isteyen öğretim elemanlarının da benzer sorunlar yaşayabileceğinden bahsedilebilir. Bu nedenle, öğrencilerin ve ailelerinin, çalışma ortamlarını iyileştirmelerine yardımcı olmak için ilgili kurumlar tarafından önlemler alınmalıdır. Kütüphane ve ders çalışma mekânı yaratılması gibi konular çok önemli hale gelmektedir (Turhan, 2022). Geçmişte İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin (İBB) bazı otobüslerini ders çalışma mekânlarına dönüştürerek deprem bölgesine göndermiş olması buna iyi bir örnektir. İBB, 'Mobil Ders Atölyeleri' adlı projesi ile ilkokuldan lise son sınıfa kadar öğrencilere ders verebilme imkânı yaratmış olsa da gerek depremde etkilenen alanın büyüklüğü gerek imkansızlık yaşayan öğrenci ve öğretim elemanlarının sayısının yüksekliği bakımından merkezi yönetim tarafından makro çözümler üretilmesi gerektiği

açktır (ibb.istanbul, 2013). Böylesine çözümler üniversite öğrencileri için de olmalıdır.

Öte yandan üniversitelerdeki binaların da yıkılması ya da kullanılamaz hale geldiği bir durum söz konusudur. Bu yüzden hızla yüz yüze eğitime geçmede kampüsler için emniyetli konteyner ya da hangar sınıflara dönüşüm düşünülebilir.

4. Teknik Altyapı

Uzaktan eğitim sistemini kullanmak için güçlü bir internet altyapısı gerekmektedir. Çünkü uzaktan eğitim hatta bugünkü e-öğrenme sistemi, öğrencilerin internet bağlantısı olan bir cihazla derslerine katılmalarını gerektirir. Deprem yüzünden bazı bölgelerde internet bağlantısı sorunu yaşanması, öğrencilerin eğitimlerini sürdürmelerini zorlaştırmaktadır (Eken, Tosun, & Tuzcu Eken, 2020). Özellikle deprem sonrası dönemde, internet altyapısı sorunu yaşayan öğrencilerin eğitimleri aksayabilir (milliyet.com.tr, 2013). Çünkü sadece internetin varlığı yeterli değildir. Bu öğrenme öğelerini takip edebileceği bilgisayar, cep telefonu gibi cihazlara gereksinim vardır. Eğitimi sürdürebilmek açısından ihtiyaç sahibi öğrencilere uygun donanımlar sağlanmalıdır. Örneğin, öğrencilere tablet veya dizüstü bilgisayar gibi cihazlar dağıtılabilir. Çünkü öğrencilerin ya da öğretim elemanlarının cihazlarının birçoğu depremde zarar görmüş kullanılmaz hale gelmiş olabilir. Bu cihazlarının yeni alım maliyetini karşılayabilecek ekonomik güç de olmayabilir (microfon.co, 2023). Enerji kısıtı olabileceğinden kullanılan cihazların şarj ihtiyacı karşılanamıyor olabilir.

Öğrencilere eğitim materyalleri ve kaynakları sağlamak da önemlidir. Uzaktan eğitimde öğrenciler, sınıf ortamında olduğu gibi üniversite seviyesinde öğretim elemanlarından lise ve altı seviyede öğretmenlerinden ve arkadaşlarından doğrudan yardım alamazlar. Bu nedenle, öğrencilere uygun materyaller ve kaynaklar sunulurken, öğrencilerin dersleri daha iyi anlamaları ve öğrenmeleri sağlanmalıdır (ibb.istanbul, 2013). Öğrencilerin evlerine yakın ve sağlam olan okullarda veya kütüphanelerde internet erişim noktaları oluşturulabilir. Bu sayede, öğrenciler internet bağlantısı sorunu yaşamazlar bile, derslerini takip etmek için uygun bir ortama sahip olabilirler. Bu sayede, öğrencilerin uzaktan eğitimden yararlanmaları ve eğitimlerine kesintisiz bir şekilde devam etmeleri sağlanabilir.

Uygun yazılım ve uygulamalar da uzaktan eğitim için önemli konulardır. Uzaktan eğitim veren platformların kullanımı, öğrencilerin eğitimlerini sürdürmeleri için çok önemlidir. Bu nedenle, öğretim elemanlarının/öğretmenlerin ve öğrencilerin kolayca kullanabilecekleri, etkileşimli ve kaliteli platformlar tercih edilmelidir. Ayrıca, bu platformların güvenliği de önemlidir. Öğrenci ve öğretmen bilgilerinin gizliliği ve platforma izinsiz erişim (hack) riski gibi sorunlar, uygun güvenlik önlemleri alınarak minimize edilmelidir (Telli Yamamoto, Özgeldi, & Altun, 2018; Pregowska, Masztalerz, Garlińska, & Osial,

2021).

Teknik altyapı, uzaktan eğitim için çok önemli bir konudur. İnternet bağlantısı, donanım sorunları ve uygun yazılım ve uygulamaların sağlanması, öğrencilerin eğitimlerini sürdürmeleri için hayati bir önem taşır.

5. Bireysel Yaklaşım

Deprem sonrası depresi yaşayan ve sağ salim kurtulan bireylerde depremden doğan acıların yaratmış olduğu travmaları görmek mümkündür. Deprem sonrasında öğrencilerin, öğretim elemanları ve idari çalışanların yanı sıra aileleri de büyük bir stres ve kaygı yaşarlar. Kaygılı ortamın giderilmesi hususunda uzaktan eğitim ile destek sağlanması gerekebilir. Öncelikle, deprem sonrası dönemde öğrenciler ve aileleri, psikolojik olarak zor bir süreçten geçerler. Bu süreçte, öğrencilerin eğitimine odaklanmaları zor olabilir. Bu nedenle, öğrencilerin ve ailelerinin, psikolojik destek almaları önemlidir. Bu destek, uzaktan eğitim sistemleri üzerinden bile aktarılabilir. Böylece öğrencilerin uzaktan eğitim sürecine odaklanmalarına yardımcı olabilir (Canpolat & Yıldırım, 2021).

Depremzede öğrencilerin, öğretim elemanlarının ve idari kadroda çalışanların psikolojik durumunu etkileyen faktörlerden biri depremin yaratmış olduğu panik ve korkudur. Deprem sırasında yaşanan şok etkisi ile yalnızca bireylerin değil tüm toplumun psikolojik dengesini bozabilmektedir (Canel & Balcı). Deprem, insanların hayatlarını kaybetmesine neden olabilen, fiziksel zararlar yaratan ve insanların güvenlik hissini yok eden bir doğal afettir. Bu nedenle, öğrenciler deprem sonrası yaşanan stres ve kaygı nedeniyle korku yaşayabilirler. Bu korku, öğrencilerin günlük yaşantılarına ve okuldaki başarılarına olumsuz şekilde yansır. Deprem getirmiş olduğu şokun ve sonrasında travmanın etkisinin geçmesi uzun sürebilir.

Uzaktan eğitim bireyi odağına alan bir öğrenme yöntemidir; öğrenme, bireye bağlı gelişir. Deprem mağduru öğrenciler, öğretim elemanları ve aileleri ile depremden doğrudan etkilenmeyen öğrenciler ve ailelerinin uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılabilecekleri sorunlar afet sonrası dönemlerde titizlikle ele alınmalıdır. Çünkü depremin topluma yansması tüm kişilerde etkili olmaktadır (Baytiyeh, 2018; Zhang, ve diğerleri, 2010).

Deprem mağduru öğrenciler ve aileleri, depremin olumsuz etkileriyle baş etmek durumundadır. Hatta uzaktan eğitim bu dönemde baş etme stratejisi olarak kullanılacak bir araçtır.

5.1. Psikolojik Durum

Deprem sonrası öğrencilerin, öğretim elemanları ve idari çalışanların psikolojik durumu, depremin fiziksel etkileriyle birlikte ele alınması gereken önemli bir konudur. Bireylerin yaşadığı bu travmanın ardından tekrarlayan panik, endişe ve korku gibi belirtiler, depremden en çok etkilenen gruplardan biri olan öğrencilerin psikolojik

sağlığına ciddi zararlar verebilmektedir. Bu nedenle, deprem sonrası dönemde öğrencilerin psikolojik durumlarının göz önünde bulundurulması ve bu duruma uygun davranılması gerekmektedir (Kurt & Gülbahçe, 2019).

Özellikle deprem anında yakınlarını kaybedenler, yıkımın ortasında kalanlar, enkaz altında kalmaktan kurtulanlar gibi travmatik olayların etkisi daha fazla ve yoğun bir şekilde hissedilebilmektedir. Deprem anındaki paniğin yanı sıra, sonrasında da bu panik artçılar ya da sonradan başa gelebilecek doğal felaketler ya da yaşamsal koşulların oturmamasından kaynaklanarak devam edebilir (Gönüllü & Tekin, 2021). Örneğin deprem sonrasında 2023 Mart ayında Şanlıurfa ve Adıyaman'ı vuran sel felaketi o bölgede yaşayanların kayıplarının artmasına, yıkımın ve evsiz kalmanın verdiği kaygının, insanların paniğinin devam etmesine sebep olmuştur.

Endişe ve korkular bireylerin psikolojik durumunu etkileyen faktörlerin başında gelmektedir. Depremden sonra, öğrencilerin yaşadığı endişeler; evlerinin yıkılması, sevdiklerinin kaybı, yaralanmaları ve benzeri durumlardır (Turhan, 2022). Bu endişelerin yanı sıra, öğrencilerin depremin tekrarlanacağı korkusu da psikolojik durumlarını olumsuz etkileyebilmektedir (Kurt & Gülbahçe, 2019). Öte yandan güvenli ve konforlu evlerinden güvenlik sorunları olabilecek çadır veya konteyner kentlere geçen bireyler, bazı güvenlik, korunma ve barınma sorunlarına maruz kalarak bu korkuyu daha fazla hissedebilirler (Long & Wong, 2012).

Depremde bireylerin psikolojik durumunu olumsuz yönde etkileyen diğer faktörler arasında uyku düzeninde bozukluklar, depresyon, anksiyete, yorgunluk ve travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), korku, öfke, utanma, suçluluk duyguları, kendine güvensizlik, yalnızlık, kaygı ve endişe gibi duygusal sorunlar gözlenmektedir (Kurt & Gülbahçe, 2019). Ayrıca depremedelerin yaşadığı fiziksel zorluklar, yaralanmalar ve sağlık sorunları da psikolojik durumlarını etkileyebilmektedir.

Depremde öğrencilerin psikolojik durumlarına yönelik yapılacak müdahalelerde, uyku düzeni düzeltme, sağlıklı beslenme, düzenli egzersiz, sosyal destek sağlama, psikolojik danışmanlık ve terapi gibi farklı yöntemler kullanılabilir. Bunların yanı sıra, depremedelerin güvenli bir ortamda kalması, temel ihtiyaçlarının karşılanması, acil yardımın hızlı bir şekilde sağlanması ve toplumsal dayanışmanın güçlendirilmesi de önemlidir. Bu şekilde, depremedelerin psikolojik durumlarına yönelik etkili bir müdahale sağlanarak, yaşadıkları olumsuzlukların etkileri en aza indirilebilir ve iyileşmeleri desteklenebilir (Kişi, 2020; Gönüllü & Tekin, 2021).

Deprem sonrası öğrencilerin ve akademisyenlerin psikolojik durumu oldukça önemlidir ve eğitimcilerin bu durumu ciddiye alarak davranmaları gerekmektedir (Doğan, Nacaroğlu, & Abla, 2021). Uzaktan eğitim sisteminin doğru kullanılmasıyla bu travmaların etkilerini hafifletmek kolaylaşabilmektedir.

5.2. Ekonomik Koşullar

Ayrıca, deprem sonrası sadece psikolojik sorunlar değil maddi sıkıntılar da doğmaktadır. İşyerlerinin yerle bir olması işsiz kalmak gibi durumlar yanında mekân temin edilmesinde zorluklar ya da kalan sağlam binaların kira veya satın alma maliyetinin yüksek olması gibi durumlar maddi imkanları zorlayıcı durumlardır. Öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde ihtiyaç duyacakları teknolojik araçlara sahip olmamaları yanında karşılaştıkları maddi imkansızlıklar uzaktan eğitimle öğrenimlerini sürdürmelerini zorlaştırabilir (Parker & Steenkamp, 2012; Kunreuther & Fiore, 1966).

Türkiye’de YÖK tarafından sadece deprem bölgesinde değil tüm bölgelerde üniversite eğitiminin uzaktan eğitime sürmesine karar verilmiştir. Deprem sonrası dönemde normal olarak nitelendirebileceğimiz deprem bölgesinde olmayan ya da depremi bizzat yaşamamış olan öğrenciler ve aileleri de uzaktan eğitim sürecinde bazı sorunlarla karşılaşabilirler. Bu öğrencilerin ve ailelerinin normal koşullarda evde eğitim alışkanlıkları olmadığından, uzaktan eğitim sürecinde disiplin ve motivasyon sorunları yaşayabilirler. Bunun yanı sıra, öğrencilerin çoğunun evlerinde yeterli teknik ekipman ve internet bağlantısı bulunmayabilir. Bu da öğrencilerin uzaktan eğitim sürecinde derslere katılımını ve verimli bir şekilde öğrenmelerini engelleyebilir (Telli & Altun, 2021).

Bu tür öğrencilerin ve ailelerinin de uzaktan eğitim sürecinde başarılı olmaları için bir dizi önlem alınabilir. Öğrencilerin disiplin ve motivasyon sorunlarına yardımcı olmak için öğrencilere düzenli bir çalışma programı oluşturmaları ve bu programa uymaları konusu devreye alınmalıdır. Ayrıca, öğrencilerin evde uygun bir çalışma ortamı oluşturmaları için ailelerine yardımcı olunabilir (Kaya & Dilekçi, 2021).

Teknik ekipman ve internet bağlantısı sorunları da Telekom firmalarının konuya ilişkin özel desteği ya da devlet tarafından bu konuda sağlanan teşvikiyle çözülebilir.

Gerek depremede gerekse diğer bölgelerdeki öğrencilerin ve ailelerinin de uzaktan eğitim sürecinde başarılı olmaları için desteklenmeleri gerekmektedir. Öğrencilerin evde ya da barındıkları ortamda disiplinli ve motivasyonlu bir şekilde çalışmalarını için gerekli düzenlemelerin yapılması, teknik ekipman ve internet bağlantısı konularında destek sağlanması ve ebeveynlerin aktif bir rol üstlenmeleri, uzaktan eğitim sürecinin başarılı bir şekilde yürütülmesine yardımcı olacaktır.

6. Kurumsal Yaklaşım

Deprem sonrasında uzaktan eğitim kararına ilişkin olarak temelde iki kurumun etkilendiği anlaşılmaktadır. Bunlardan bir tanesi YÖK’tür. YÖK hızlı çözüm sağlayabilmek adına ve acil durum yaklaşımı olarak değerlendirilebilecek bir karar vererek tüm kurumların uzaktan eğitime geçmelerini istemiştir (Makas, 2023). İkincisi ise üniversitelerdir. Üniversiteler bu işin uygulayıcısı duru-

mundadırlar. Burada iki tür üniversite yapısından bahsetmek mümkündür. Depremden zarar gören bölgede yer alan üniversiteler ve diğer üniversiteler (Anadolu Ajansı, 2023). Depremden zarar gören üniversitelerdeki kayıplar ve özellikler göz önüne alarak bir yaklaşım geliştirilmesi gerekmektedir. Diğer taraftan özerk olarak nitelendirilen diğer üniversitelere eğitime yönelik zoraki uygulamalar, girişte sözü geçen tepkilerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Eksik ders ve personel nedeniyle çevrimiçi derslerin sunulmasında aksaklık yaşandığı taktirde, diğer üniversitelerin çevrimiçi derslerinden yararlanma gibi seçenekler oluşturulabilir. Kurum ve koşullarının gözden geçirilmesi ve ona göre harekete geçilmesi gerekmektedir. Ancak yaklaşım ve uygulamaların beklendiği sonuçlara ulaşmadığı gibi algılar da söz konusudur.

Deprem sonrası dönemde eğitim, yüz yüze eğitim ve çevrimiçi öğrenme gibi farklı yöntemlerle sunulabilir. Depremin yarattığı fiziksel ve psikolojik tahribat, kısıtlı süre ve pandemi döneminde edinilen çevrimiçi öğrenme tecrübesi gibi konular ele alınarak yüz yüze eğitim ve çevrimiçi öğrenme yöntemleri karşılaştırılacak olursa yıkımın olduğu bölgelerde yüz yüze eğitim yönteminin uygulanması mümkün olmayabilir. Deprem sonrasında binaların sağlığından emin olmadan yüz yüze eğitim yapmak güvenlik açısından tehlikeli olabilir. Bu nedenle, öğrencilerin ve öğretmenlerin güvenliği göz önünde bulundurularak, çevrimiçi öğrenme yöntemi tercih edilebilir (Turhan, 2022; Baytiyeh, 2018).

Deprem sebebiyle bazı öğrencilerin hayatını kaybetmesi veya ailelerinin zarar görmesi nedeniyle ya da yaralanması nedeniyle okula gitmeleri mümkün olmayabilir. Diğer yandan, okullar ve üniversitelerin yıkılması veya hasar görmesi nedeniyle de yüz yüze eğitim yöntemi uygulanması mümkün olmayabilir. Bu durumda, çevrimiçi öğrenme yöntemi, okulların ve üniversitelerin yıkımı nedeniyle oluşabilecek eğitim kayıplarının önüne geçebilir. Bu yöntem öğrencilerin evlerinden derslerine katılmalarına imkân tanıdığından, öğrencilerin okula gitmeleri gerekmez. Ayrıca, çevrimiçi öğrenme yöntemi, öğrencilerin psikolojik olarak zorlu bir dönemden geçtiği durumlarda da avantajlı olabilir (Canel & Balcı; Telli & Altun, 2021).

Deprem sonrası dönemde, okulların ve üniversitelerin ne kadar süre kapalı kalacakları belirsiz olabilir. Bu nedenle, uzun süreli bir eğitim kaybının önlenmesi için çevrimiçi öğrenme yöntemi en uygun seçeneklerdendir. Uzaktan eğitim yöntemi, yüz yüze eğitime kıyasla daha hızlı bir şekilde uygulanabilir ve öğrencilerin eğitim kaybını önlemede etkili bir araçtır. Deprem sonrası dönemde, yüz yüze eğitim sürecinin kesintiye uğraması, öğrencilerin eğitimlerini tamamlayamamalarına ve uzun süreli bir eğitim kaybına neden olabilir. Uzaktan eğitim yöntemi ile öğrencilerin eğitim süreçleri kesintiye uğramadan devam edebilir. Buna ek olarak, deprem sonrası yıkım nedeniyle okulların ve üniversitelerin yeniden inşası zaman alabilir. Uzaktan eğitim yöntemi, bu süreçte öğrencilerin eğitimlerine ara vermeden devam etmelerini sağlayabilir. Çevrimiçi öğrenme platformları,

öğrencilere her yerden erişim sağlar ve böylece okul ve üniversitelerin yıkımından etkilenmiş öğrencilerin eğitim süreçleri aksamadan devam edebilir.

Ancak, çevrimiçi öğrenme yöntemi ile yüz yüze eğitim arasında bazı farklılıklar vardır. Örneğin, yüz yüze eğitimde öğretmenler/öğretim elemanları öğrencilerin yanında olup, öğrencilere doğrudan yardım edebilirler. Ancak, çevrimiçi öğrenmede böylesine doğrudan etkileşim imkânı yoktur ve öğretmenler/öğretim elemanları öğrencilerin sorularını cevaplamak için uzaktan erişim teknolojilerine güvenmek zorundadır. Buna ek olarak, çevrimiçi öğrenmede öğrencilerin birbirleriyle etkileşim kurmaları da sınırlıdır ve bu durum öğrencilerin sosyal becerilerinin gelişmesini engelleyebilir (Koç, 2021; Özgür, 2013; Telli Yamamoto, Özgeldi, & Altun, 2018). Ancak whatsapp, tiktok gibi sosyal medya araçlarını etkin kullanan yeni neslin doğru yönlendirmeye e-öğrenme ortamında da sosyalleşebileceğini düşünmek mümkündür.

Pandemi dönemi boyunca çevrimiçi öğrenme, tüm dünyada en yaygın kullanılan eğitim yöntemleri arasında yer almıştır. Bu süreçte, öğretmenler/öğretim elemanları ve öğrenciler çevrimiçi öğrenme platformlarını daha iyi kullanmayı öğrenmiş ve uzaktan eğitimde daha iyi bir deneyim kazanmıştır. Pandemi döneminde öğretmenler/öğretim elemanları, çevrimiçi öğrenme için daha fazla eğitim materyali oluşturarak ve öğrencilerle daha fazla etkileşim kurarak, çevrimiçi öğrenme sürecini daha verimli hale getirmişlerdir. Bu deneyim, deprem sonrası dönemde de çevrimiçi öğrenme yönteminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi konusunda umut vermiştir (Ertuğ, 2020; Telli & Altun, 2020; Telli & Altun, 2021).

7. Uygulamadaki çevrimiçi öğrenme

Günümüzde çevrimiçi öğrenme, teknolojinin gelişmesi, dijital video ve ses materyalleri gibi unsurların etkin bir şekilde kullanılabilmesi, MOOC (Massive Open Online Course) gibi sistemlerin popüler hale gelmesi gibi sebeplerle hızla yaygınlaşmıştır. Türkiye'de de çevrimiçi öğrenme uygulamaları hızla artmış ve tüm üniversiteler çevrimiçi öğrenme sistemine geçiş yapmıştır. Ancak, bu geçiş sürecinde yanlış ve bilinçsiz uygulamaların yanı sıra, çevrimiçi öğrenmeye karşı oluşmuş direnç ve bilinçsizlik gibi sorunlar da yaşanmış ve yaşanmaktadır (Pregowska, Masztalerz, Garlińska, & Osial, 2021; Çokyaman & Menderes, 2021; Telli & Altun, 2021).

Uygulama Hataları:

1. Çevrimiçi öğrenmenin yüz yüze öğrenmenin muadili zannedilmesi. Aynı öğrenme sistematığı ile sunulmak istenmesi. Ders sürelerinin yüz yüze dersmişçesine planlanması.
2. Kısa öz ve net bireysel öğrenme sağlayacak ders materyallerinin olmaması (ders kitabı uygulama kitabı soru kitabı, video podcast vb.),

3. Derslerin kayıt altına alınması ve tekrar izlenebilme özelliğinin verimli kullanılmaması aynı derslerin tekrar tekrar yapıp kaydedilmesi yerine dersleri düzgün kaydederek sonrasında öğrenciyle diyalog soru cevap ve merak ortamı yaracak şekilde çalışmalarının sürdürülmesi,
4. Konuyla ilgili birimlerin ve bazen de yöneticilerin kendilerini bilmedikleri bir alanda bulmuş olmaları, ancak sonrasında kendilerini geliştirmek için çaba sarf etmemeleri,
5. Öğretim elemanlarının ön yargılı olması, direnç ve isteksizlikleri,
6. Hazırlık sürecinin olağan ders hazırlığından farklı olduğunun bilincine varılmamış olması.

Türkiye’de çevrimiçi öğrenme uygulamalarının hızla artması bazı kurumların yanlış ve bilinçsiz uygulamalar yapmasına neden olmuştur. Örneğin, bazı kurumlar, öğretim elemanlarının yeterli eğitim almaması nedeniyle çevrimiçi derslerin yeterince verimli olmamasına sebep olacak şekilde derslerin içeriğini yetersiz ve/ya süresini yanlış hazırlamışlar ve YÖK’ün uzaktan eğitim temel standartlarıyla bağdaşmayan bu uygulamaları yüzyüze yapıyorlar benzer şekilde yönetsel olarak direktmişlerdir. Bu durumda, öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeden yeterince faydalanması mümkün olmamaktadır (Telli & Altun, 2021).

Çevrimiçi öğrenme uygulamalarında doğru yöntemlerin kullanılması, çevrimiçi öğrenmeden maksimum fayda sağlamak için önemlidir. Öncelikle, öğretim elemanlarının çevrimiçi öğrenme süreci için yeterli bir eğitim almaları gerekmektedir. Öğretim elemanları, çevrimiçi derslerin içeriğini doğru bir şekilde hazırlamalı, öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılamalı ve öğrencilerin çevrimiçi derslerden yeterince faydalanmalarını sağlamalıdır. Ayrıca, çevrimiçi derslerde öğrencilerin dikkatini çekmek için farklı öğretim yöntemleri kullanmaları önemlidir. Örneğin, interaktif etkinlikler, video ve sesli materyaller gibi farklı materyaller kullanarak öğrencilerin dikkatini çekebilirler. Bu hazırlık süreci meşakkatli bir süreç olup temel materyal ve bilginin akademik bilgi olarak sunulmasının doğru bir hazırlıkla gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Çevrimiçi öğrenme uygulamalarında, öğrencilerin konuya doğru bir şekilde yönlendirilmesi önemlidir. Bu süreçte, ses, görüntü ve hareket gibi farklı öğelerin kullanılmaması öğrencilerin konuya dahil olmasını engelleyebilir. Ayrıca öğrencilere, çevrimiçi derslerin işleyişi ve ders materyallerine erişim konusunda net talimatlar verilmelidir. Yine, öğrencilerin çevrimiçi derslere katılımını ve ödevlerini tamamlamalarını sağlamak için, öğrencilere öğrenme süreçlerinde destek sağlamak üzere bir destek ekibi veya danışman atanabilir (Yıldız, 2020; Özgür, 2013).

Çevrimiçi öğrenme uygulamalarında, teknolojik alt yapı-

nın doğru bir şekilde kullanılması da önemlidir. Öğrencilerin, öğretim elemanları ve yöneticilerin, çevrimiçi öğrenme sürecinde kullanacakları teknolojik araçları doğru bir şekilde kullanabilmesi için gerekli teknik destek sağlanmalıdır. Bunun yanı sıra, çevrimiçi öğrenme sürecinde kullanılan platformların güvenliği ve gizliliği de önemlidir. Çevrimiçi öğrenme platformları, öğrenci ve öğretmen bilgilerinin korunması için güvenli bir şekilde tasarlanmalıdır (Telli Yamamoto, Özgeldi, & Altun, 2018).

Türkiye’de çevrimiçi öğrenme uygulamalarındaki bilinçsiz kullanımlar, çevrimiçi öğrenmeye karşı oluşmuş direnç ve saygısızlık gibi sorunları da beraberinde getirmektedir. Bazı öğretmenler, çevrimiçi öğrenmeyi yeterince önemsememekte ve bu da çevrimiçi derslerin kalitesini düşürmektedir. Bu yaklaşım öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye karşı tutumunda da önemlidir. Bazı öğrenciler, çevrimiçi öğrenmeden hoşlanmamakta ve bu nedenle derslere katılmamaktadır. Ayrıca, çevrimiçi öğrenmeye akademik dünyada yeterince değer verilmemesi ve çevrimiçi öğrenme sertifikalarının saygınlığının düşük olması da diğer sorunlar arasındadır (yetkinreport.com, 2023; Yıldırım, 2023).

Türkiye’de çevrimiçi öğrenme uygulamalarının daha etkili bir şekilde kullanılması için hibrit öğrenme yöntemi tercih edilmektedir. Hibrit öğrenme hem yüz yüze eğitim hem de çevrimiçi öğrenme yöntemlerini bir arada kullanarak öğrencilere daha esnek bir eğitim programı sunar. Bu yöntem, öğrencilerin farklı öğrenme stillerine ve ihtiyaçlarına uygun bir öğrenme deneyimi yaşamalarını sağlar. Örneğin, öğrenciler yüz yüze derslerde öğrendiklerini çevrimiçi derslerde tekrar edebilir ve böylece öğrenme sürecini pekiştirebilirler (Korucu & Kabak, 2020).

Ancak deprem sonrası uzaktan eğitim, Türkiye’de öğrencilerin eğitim hayatlarını sürdürmek için vazgeçilmez bir yöntemdir. Pandemi ve diğer acil durumlarda da çevrimiçi öğrenme yöntemi önem kazanmaktadır. Doğru yöntemlerin kullanılması ve hibrit öğrenme yöntemi gibi esnek ve etkili yöntemlerin tercih edilmesi, çevrimiçi öğrenmeden maksimum faydaya ulaşılabilir. Ayrıca, çevrimiçi öğrenmeye karşı oluşmuş direnç ve bilinçsiz kullanımların da azaltılması için öğretmenlerin/öğretim elemanlarının ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenme sürecine uyum sağlamaları için gerekli eğitimlerin verilmesi, teknik altyapının güçlendirilmesi ve internet erişiminin artırılması da önemlidir. Öte yandan, çevrimiçi öğrenme uygulamalarının sürekli olarak değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi gerekmektedir. Böylece, çevrimiçi öğrenme yöntemi Türkiye’de daha etkili bir şekilde kullanılabilir ve öğrencilerin eğitim hayatlarına kesintisiz olarak devam etmeleri sağlanabilir.

8. Üniversitelerin Konuyu Anlamada Başarısızlığı

Afet durumlarında üniversitelerin afet hazırlığı eksikliği ve yavaş tepki süresi, acil durumlarda çevrimiçi öğrenme için başka bir engel oluşturabilmektedir. Afet hazırlığı,

üniversitelerin deprem, yangın, sel gibi afet durumlarında öğrencilerin ve personelin güvenliğini sağlamak ve zararları minimize etmek için alması gereken önlemlerdir. Üniversitelerde afet hazırlığı, bina ve ekipmanların denetlenmesi, acil durum planlarının hazırlanması, personel ve öğrencilerin eğitimi ve afet durumlarına karşı sürekli bir hazırlık yapılması gibi faaliyetleri içerir (Aysel, 2017; TBMM, 2013).

Ancak, Türkiye'deki üniversitelerin afet hazırlığı konusunda eksiklikleri vardır. Özellikle, deprem gibi doğal afetlerde üniversitelerin hazırlıksızlığı, deprem sonrası dönemde çevrimiçi öğrenme için bir engel oluşturabilir. Birçok üniversite binası, depreme dayanıklı olmayan yapılar veya eski binalardan oluşmaktadır. Bu durum, deprem sonrası üniversitelerin kapanması ve uzun bir süre boyunca çevrimiçi öğrenmenin uygulanması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır (Türk, 2022; Baytiyeh, 2018).

Buna ek olarak, üniversitelerin yavaş tepki süresi de önemli bir sorundur. Afet durumlarında hızlı ve etkili bir tepki vermek, öğrencilerin ve personelin güvenliğini sağlamak için kritik öneme sahiptir. Türkiye'deki birçok üniversitenin yavaş tepki süresi, afet durumlarında çevrimiçi öğrenme için bir engel oluşturmaktadır.

Burada bölgedeki yaşamsal sorun boyutunun çok yüksek olduğu unutulmamalıdır. Üniversite yönetimi ve ailelerinin bir kısmının da depremlerde olduğu ve felaket ortamı içerisinde benzer travmalar yaşayarak çabaladıkları da unutulmamalıdır.

Deprem sonrası dönemde, üniversitelerin kapatılması veya hasarlı binaların onarımı nedeniyle uzaktan eğitim yöntemi tercih edilebilir. Ancak, yavaş tepki süresi altyapının oluşturulmasında zaman kaybına yol açabilir. Afet hazırlığı eksikliği ve tepki süresi, üniversitelerin başarısızlığına neden olabilir (Susan, Dabner, & Ayebi-Arthur, 2020).

Üniversitelerin, deprem sonrası öğrenci ve personel için etkili bir afet planı hazırlamaları gerekmektedir. Plan, hareket, yardım ve gidecek yerleri belirlemeli ve alternatif eğitim yöntemleri içermelidir (Aysel, 2017). Bu sayede, eğitime devam edilebilir (Baytiyeh, 2018). Kurum içi değerlendirme raporlarında bu konudaki tedbirler de ele alınmalı tüm üniversitelerde bu hazırlıklar titizlikle planlanmalıdır.

Türkiye'deki birçok üniversitenin afet hazırlığı eksikliği ve yavaş tepki süresi, öğrenci ve personel güvenliğini tehlikeye atabilir. Acil durumlara hızlı ve etkili bir şekilde yanıt vermek için afet planlarını düzenli olarak gözden geçirmeli ve güncellemelidirler (JICA, 2004).

Üniversitelerin başarılı bir afet planı hazırlayabilmesi için, afet durumlarının ciddiyeti ve sonuçları hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Afet yönetimi dersleri veya seminerleri düzenlemek, hazırlıklı olmalarını sağlayabilir. Afet planlaması için özel bir ekip veya birim oluşturulması, hızlı ve etkili yanıt verilmesini sağlayabilir

(Şahin, Lamba, & Öztop, 2018). Ancak, afet hazırlığı eksiklikleri ve yavaş tepki süreleri uzaktan eğitim sürecinde sorunlara yol açabilir. Bu durum, öğrencilerin eğitimlerine devam etmelerini zorlaştırmaktadır (Aysel, 2017).

Mirsoleymani ve arkadaşlarının (2022) öğrencilere için depreme hazırlık eğitimini sanal gerçeklik ortamında oyunlaştırma yoluyla vermek amacıyla yaptığı çalışma, eğitim kurumlarının sorumluluklarını yerine getirme konusunda önemli bir örnek olarak literatürde yer almaktadır. Çünkü eğitim, toplumun hayatta kalması ve gelişmesi için vazgeçilmezdir ve teknolojinin rolü, eğitimin verimliliğini ve etkililiğini artırarak süreci kolaylaştırmaktadır.

Üniversitelerin afet hazırlığı eksiklikleri, deprem sonrası uzaktan eğitim sürecinde yaşanan sorunların bir kısmına neden olmuştur. Öncelikle, üniversitelerin afet hazırlık planları, deprem sonrası uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin eğitimlerine devam etmelerini sağlamak için yeterli değildir. Üniversitelerin afet hazırlık planları, genellikle yüz yüze eğitim sürecinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır ve uzaktan eğitim sürecinde yaşanan sorunlar göz önüne alınmamıştır. Ayrıca, üniversitelerin afet hazırlık planlarında, öğrencilerin çevrimiçi derslere erişimiyle ilgili planlar da yeterli düzeyde değildir. Öğrencilerin evlerinde yeterli ekipman veya internet bağlantısı olmaması, çevrimiçi derslere erişimlerini engelleyebilir. Bu durum, öğrencilerin eğitim hayatlarını aksatabilir ve uzaktan eğitim sürecinde eğitim kaybı yaşanmasına neden olabilir (JICA, 2004; Erkan, 2010; Baytiyeh, 2018).

9. Deprem veya Felaket Durumlarında Çevrimiçi Öğrenme

1948'de ilan edilen İnsan Hakları Evrensel Bildirgesine göre "eğitim hakkı", öğrenmeye erişim kadar destek sistemlerini de gerektirir. Ancak çeşitli nedenlerle öğrenmeye erişim kesintiye uğrayabilir. Bu durumda çevrimiçi uzaktan eğitim kullanarak dış tehlikelere rağmen sürekliliği sağlamak önemli bir seçenektir. Örneğin, savaş veya kasırga gibi yaşamı tehdit eden felaketler, yüksek öğrenimde devam eden dersleri kesintiye uğratabilir veya durdurabilir. Ancak bazı öğrenciler öğrenmeye devam etmek isteyebilir. Schweber (2008) kurumların, öğrencilerin bu kararlılığına hızlı ve etkili yanıt verebilmek, eğitim itibarlarını koruyabilmek için nasıl hareket etmesi gerektiği sorusuna yönelik olarak en güçlü seçeneğin çevrimiçi öğrenme olduğunu ifade etmektedir.

Deprem sonrası dönemde, çevrimiçi öğrenme yöntemi, öğrencilerin eğitim süreçlerine kesintisiz devam etmeleri için önemli bir araçtır. Bu yöntem yalnızca deprem sonrası dönemde değil, pandemi gibi benzeri acil durumlarda da kullanılabilir. COVID-19 pandemisi, dünya genelinde birçok ülkede eğitim sistemi üzerinde büyük etkilere neden olmuştur. Türkiye'de de salgın nedeniyle okulların kapatılması, öğrencilerin uzaktan eğitim yöntemiyle eğitim almalarını gerektirmiştir (Telli & Altun, 2021; Susan, Dabner, & Ayebi-Arthur, 2020).

Bununla birlikte, pandemi benzeri durumlarda çevrimiçi öğrenme yöntemi de bazı zorluklarla karşılaşabilir. Öğrencilerin olanaksızlıkları bu tarz bir çalışmayı yapmalarına engel olabilir. Maslow İhtiyaçlar Hiyerarşisindeki (Çoban, 2021) temel ihtiyaçlardan biri olan barınma çözülememiş olabilir ya da çözülmüş bile olsa evlerinde uygun bir ortam ve teknolojik donanım, hatta elektrik olmayabilir. Ayrıca, çevrimiçi öğrenme yöntemi, öğrencilerin eğitim kalitesini etkileyebilir ve sosyal becerilerinin gelişmesini engelleyebilir (Ertuğ, 2020). Bununla birlikte, eğitim sistemi, pandemi benzeri durumlar sırasında çevrimiçi öğrenme yöntemini dengeli bir şekilde kullanarak, öğrencilerin eğitim süreçlerinin kalitesini artırmak için gerekli adımları atmalıdır.

Deprem sonrası dönemde çevrimiçi öğrenme yönteminin devamlılığı için yedekli eğitim materyallerinin hazırlanması, öğrencilerin ve öğretmenlerin acil durumlarda ulaşabilecekleri iletişim kanallarının belirlenmesi ve acil durum planlarının oluşturulması gibi önlemler alınmalıdır (Baytiyeh, 2018).

Bunun yanı sıra, öğrencilerin ve öğretim elemanlarının, felaket durumlarında ne yapacakları konusunda bilgilendirilmeleri de önemlidir. Öğrencilerin, acil durumlarda güvenli bir yere gitmeleri veya ev, sınıf, amfi, kantin, yurt, yemekhane, kütüphane, laboratuvar vb. mekanlarda güvenli bir alana sığınmaları gerektiği konusunda bilinçli olmaları ve öğretmenlerin/öğretim elemanlarının, öğrencilerin güvenliği konusunda birinci dereceden sorumlulukları olduğu konusunda bilinçli olmaları gerekmektedir (Şahin, Lamba, & Öztıp, 2018).

Felaket durumlarında çevrimiçi öğrenme yöntemi ile öğretim elemanları, çevrimiçi öğrenme platformları aracılığıyla öğrencilerine derslerini aktarabilir ve ödevlerini kontrol edebilir. Böylece öğretim elemanları öğrencilerinin gelişimini daha yakından takip edebilir (Özgür, 2013). Ancak, çevrimiçi öğrenme yöntemi de bazı zorluklarla karşılaşabilir. Örneğin, çevrimiçi öğrenme yöntemi, yüz yüze eğitime kıyasla öğrencilerin birbirleriyle etkileşim kurmalarını sınırlandırabilir. Bu durum, öğrencilerin sosyal becerilerinin gelişimini engelleyebilir. Öğrencilerin çevrimiçi öğrenme sürecinde öğretmenleriyle doğru bir iletişim kurmaları için, öğretim elemanlarının çevrimiçi öğrenme konusunda yeterli eğitim ve teknolojik beceriye sahip olmaları gerekmektedir. Bu nedenle, öğretmenlere yönelik teknolojik eğitimler düzenlenmeli ve gerekli eğitim materyalleri sağlanmalıdır (Baytiyeh, 2017).

10. Yurtdışındaki Örnekler

Deprem ve doğal afetler, dünyanın her yerinde etkisini gösteren felaketlerdir. Bu felaketlerin yol açtığı tahribatın yanı sıra, eğitim sistemleri de büyük ölçüde etkilenir. Deprem sonrası eğitim kaybının önlenmesi için dünya genelinde birçok ülke, uzaktan eğitim yöntemlerini başvurmaktadır.

Türkiye'deki deprem sonrası uzaktan eğitim uygulama-

larının gerekliliğini daha iyi anlayabilmek için Japonya, Amerika Birleşik Devletleri, Yeni Zelanda, Papua Yeni Gine gibi ülkelerdeki deprem sonrası uzaktan eğitim uygulamalarına kısaca göz atmak durumun gerekliliği açısından faydalı olabilir.

Japonya, deprem riskinin en yüksek olduğu ülkelerden biridir. Japon hükümeti, deprem ve doğal afetlerin yol açtığı tahribatın en aza indirilmesi için sıkı bir hazırlık süreci yürütmektedir. Japon hükümeti, deprem nedeniyle eğitimin aksamamasının önlenmesi için uzaktan eğitim yöntemlerine başvurmuştur (Ranghieri & Ishiwatari, 2014). Japon hükümeti, 2011 yılındaki büyük deprem ve tsunaminin ardından uzaktan eğitim programları geliştirmiş ve bu programlar sayesinde, eğitim kesintisinin en aza indirilmesi hedeflenmiştir. Japonya'da uzaktan eğitim programları, 2011 depreminin ardından hızla geliştirilmiş ve kısa sürede uygulanmaya başlanmıştır. Bu programlar sayesinde, deprem sonrası eğitim kaybı önlenmiş ve öğrencilerin eğitim hayatları kesintiye uğramadan devam etmiştir (Ando, 2020).

Japonya'da da deprem sonrası uzaktan eğitim yöntemleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle, 2011'deki Tohoku depremi sonrasında, Japonya'daki birçok okul çevrimiçi öğrenme yöntemlerine başvurmuştur. Deprem sonrası uzaktan eğitim yöntemleri Japonya'da sadece deprem riski yüksek bölgelerde değil, aynı zamanda tayfun, sel ve diğer afet durumlarında da yaygın olarak kullanılmaktadır. Japonya'da, çevrimiçi öğrenme yöntemleri için gerekli altyapının oluşturulması ve öğretmenlerin çevrimiçi öğrenme konusunda yeterli bir eğitim almaları gibi faktörler, çevrimiçi öğrenmenin başarısında önemli rol oynamaktadır.

Amerika Birleşik Devletleri, deprem riski yüksek olan bir ülkedir ve doğal afetlere hazırlıklı olmak için uzaktan eğitim yöntemlerine başvurmuştur. Amerika Birleşik Devletleri'nde, deprem sonrası uzaktan eğitim uygulamaları, 1994 yılında başlamıştır. O tarihten bu yana, Amerika Birleşik Devletleri'nde deprem sonrası uzaktan eğitim uygulamaları sürekli olarak geliştirilmektedir (Sumy, Jenkins, McBride, & Groot, 2022). Amerika Birleşik Devletleri'nde, deprem sonrası uzaktan eğitim uygulamaları, özellikle deprem riskinin en yüksek olduğu Kaliforniya eyaletinde yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Kaliforniya eyaletindeki birçok okul, deprem sırasında ve sonrasında öğrencilerin eğitim hayatlarına devam etmeleri için çevrimiçi öğrenme yöntemlerine başvurmaktadır. Özellikle, 1989'daki Loma Prieta Depremi sonrasında, Kaliforniya'da çevrimiçi öğrenme yöntemleri üzerine yapılan çalışmalar ve uygulamalar artmıştır (Fenwick, McCahery, & Vermeulen, 2021).

Bununla birlikte, Amerika Birleşik Devletleri'nde deprem sonrası uzaktan eğitim uygulamalarında da bazı zorluklar yaşanmıştır. Özellikle, çevrimiçi öğrenmede teknik sorunlar, öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleriyle olan etkileşimin azalması gibi sorunlar ortaya çıkmıştır. Ancak, doğru yöntemlerin kullanılması, öğretmenlerin

yeterli bir eğitim almaları ve öğrencilerin teknik olarak donanımlı hale getirilmeleri gibi faktörler, bu zorlukların aşılmasına yardımcı olmaktadır.

Yeni Zelanda'da da deprem sonrası uzaktan eğitim yöntemleri sıklıkla kullanılmıştır. Özellikle, 2011'deki Christchurch depreminin ardından, bölgedeki birçok okul çevrimiçi öğrenme yöntemlerine başvurmuştur. Yeni Zelanda'da, deprem riskinin yüksek olması nedeniyle, okulların deprem sırasında öğrencilerin güvenliği için kapatılması sık sık yaşanmaktadır. Bu durumda, çevrimiçi öğrenme yöntemleri öğrencilerin eğitimlerine devam etmelerine olanak sağlamaktadır (O'Toole & Friesen, 2016; Susan, Dabner, & Ayebi-Arthur, 2020). Yaşanan deprem 2010 ve 2011 depremlerinin ardından eğitim sisteminin e-öğrenme ile daha dirençli hale geldiği ortaya çıkartılmıştır. Depremi ardından mevcut iletişim kanallarının kullanılması, öğrencilerin zaten kullandığı kanalların kullanımının teşvik edilmesi, e-öğrenme seçenekleriyle akademik yılı tamamlamak için bilginin yayılmasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir (Ayebi-Arthur, 2017).

Depremler, dünya genelinde okul binalarının yıkılmasına ve öğrenci-öğretmen can kayıplarına yol açmaktadır. Bu durum, özellikle felaket risk azaltma stratejilerinin zayıf olduğu bölgelerde daha yaygındır. Geçmişteki depremler, binlerce çocuğun ve öğretmenin ölümüne ve okulların yıkılmasına neden olmuştur. Aşağıda yakın tarihlerde gerçekleşen bu depremlerin kısa bir bilançosu yer almaktadır (Baytiyeh, 2018; Baytiyeh, 2017):

- 1988 Spitak depremi, Ermenistan: Toplam 25.000 can kaybının neredeyse üçte ikisi çocuk ve gençlerden oluştu.
- 1995 Kobe depremi, Japonya: Yaklaşık 4.500 eğitim tesisi hasar gördü, ancak sabah erken saatlerde meydana geldiği için can kaybı yaşanmadı.
- 1999 Chi-Chi depremi, Tayvan: 700 okul yıkıldı.
- 2001 Gujarat depremi, Hindistan: 11.600'den fazla okul hasar gördü, 3 milyon çocuk etkilendi.
- 2003 Bem depremi, İran: Yüzlerce öğretmen ve 8.000 ila 10.000 öğrenci hayatını kaybetti.
- 2004 Endonezya depremi: 1.150 okul zarar gördü veya yıkıldı.
- 2005 Pakistan depremi: 10.000'den fazla okul yıkıldı, kalan çocuklar eğitime erişemedi.
- 2008 Sichuan depremi, Çin: Yaklaşık 10.000 öğrenci, yıkılan 7.000'den fazla sınıfta can verdi.
- 2010 Haiti depremi: Yaklaşık 38.000 öğrenci ve 1.300 öğretmen ve diğer personel hayatını kaybetti, Eğitim Bakanlığı ofisleri ve Port-au-Prince bölgesindeki eğitim sektörünün yaklaşık %80'ini oluşturan 4.000

okul yıkıldı.

- 2011 Christchurch depremi, Yeni Zelanda: Okul kapanışları, öğrencilerin eşi görülmemiş bir şekilde yer değiştirmesine yol açtı; Christchurch öğrencilerinin %14,9'u olan 11.077 öğrenci başka okullara nakledildi, 8.458 öğrenci Christchurch dışındaki okullara transfer oldu.

Bu trajediler okulların ve binaların dirençli olmasını gerektirmektedir bu yapıların takviye edilmesi öncelikli hale getirilmelidir. Depremler, eğitim sektöründe binaların yıkılması, eğitim süreçlerinin aksaması ve çocukların eğitime erişiminin engellenmesi gibi ciddi etkilere sahiptir.

Japonya, Amerika Birleşik Devletleri ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde uygulanan doğru yöntemler ve alınan önlemler, Türkiye gibi deprem riskinin yüksek olduğu ülkeler için de bir örnek teşkil etmektedir. Deprem sonrası eğitim sürecinin başarılı bir şekilde yönetilmesi için, öğretim elemanları/öğretmen ve öğrencilerin doğru bir şekilde eğitilmesi, çevrimiçi öğrenme altyapısının hazırlanması ve hibrit öğrenme gibi esnek yöntemlerin kullanılması önemlidir. Ayrıca, üniversitelerin afet hazırlığı eksiklikleri ve yavaş tepki süreleri gibi sorunların da çözüme kavuşturulması gerekmektedir. Türkiye'de deprem sonrası uzaktan eğitim, öğrencilerin eğitim hayatlarının devamını sağlamak için vazgeçilmez bir yöntemdir ve doğru yöntemlerin kullanılması ile maksimum fayda sağlanabilir.

11.Sonuç ve Öneriler

2023 Kahramanmaraş Depremi, Türkiye'de doğal afetlerin ardından eğitime devam etme ihtiyacında uzaktan öğrenme ve çevrimiçi öğrenmenin önemini bir kez daha gündeme getirmiştir. Bu çalışma, deprem sonrası yaşanan zorluklar ve çevrimiçi öğrenmenin önemi bağlamında, mevcut durumları, ön yargıları ve geçmişte yapılan hatalar üzerinde durulmuştur.

Analiz sonucunda, etkilenen nüfusun büyük çoğunluğunun yıkım, yerinden olma ve uygun eğitim ortamlarının eksikliği nedeniyle eğitime erişimde önemli güçlüklerle karşılaştığı görülmektedir. Çevrimiçi öğrenme zaman ve mekândan bağımsız, esnek yapıda eğitim imkânı sunarak, bu zorlu dönemde eğitimin sürdürülebilirliğini sağlamak için kritik bir çözüm olarak ortaya çıkmıştır.

Yükseköğretim Kurulu'nun (YÖK) 2022-2023 bahar dönemi için tüm ülkede çevrimiçi öğrenme uygulama kararı, çeşitli paydaşlardan tepkiler almıştır. Eleştiriler, özellikle çevrimiçi öğrenmenin geleceğe yönelik vizyonunun eksikliği, ön yargılar ve geleneksel eğitim yöntemlerini taklit eden önceki uygulamalardan kaynaklanan hatalardan kaynaklanmaktadır.

Deprem sonrası dönemde çevrimiçi öğrenme ile ilgili ön yargıların ve geçmişte yapılan hataların üstesinden gelmek için somut adımlar atılmalıdır. Eğitim sistemi-

nin sürdürülebilirliği önemli olup çevrimiçi öğrenme- de öğrencilerin çeşitli ihtiyaçlarına uygun şekilde hızlı ve etkin bir şekilde yeniden değerlendirmeye gidilmesi gerekmektedir. Etkili çevrimiçi öğrenme sağlamak için yenilikçi öğretim yöntemlerinin benimsenmesi ve e-öğ- renme ve mobil öğrenme gibi teknolojik gelişmelerden yararlanılması esastır.

Deprem sonrası uzaktan eğitimin önemi bir kez daha or- taya çıkmıştır. Üstelik modern dünyanın gelişiminde ve bilgi toplumuna geçişte etkin rolü olan uzaktan eğitim ve e-öğrenme gibi kavramlara olan yaklaşımın farklı bir şekilde ele alınarak çözümler oluşturulması; doğru za- manlama ve materyal zenginleştirilmesi gibi yaklaşımların bundan sonra yedekte tutulamayacak mahiyette olduğunu da göstermektedir.

Ayrıca, eğitim kurumları, devlet kurumları, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör gibi çeşitli paydaşlar arasın-

da iş birliği yaparak, afet durumlarında çevrimiçi öğ- renme için kapsamlı bir strateji geliştirmek önemlidir. Bu strateji, eğitimcileri, öğrencileri ve aileleri de süreçte dahil ederek, afetlere hazırlıklı ve dayanıklı bir eğitim sistemi oluşturmayı amaçlamalıdır. Bu strateji, eğitim- cilerin çevrimiçi öğrenme metotları konusunda yetkin hale getirilmesi, altyapının güçlendirilmesi, öğrencilere ve ailelere yönelik eğitim ve bilgilendirme çalışmalarının düzenlenmesi ve afet dönemlerinde eğitime erişim konu- sunda yapılabilecek iyileştirmeleri kapsamalıdır.

Sonuç olarak, 2023 Kahramanmaraş Depremi, Türki- ye’de afet dönemlerinde eğitime devam etme ihtiyacı ve çevrimiçi öğrenmenin önemini gözler önüne sermiştir. Eğitim sisteminin, öğrenci ihtiyaçlarına uygun şekil- de yeniden tasarlanması, değerlendirilmesi ve kapsamlı stratejilerin geliştirilmesiyle, Türkiye’nin diğer dönem- lerde olduğu gibi afet dönemlerinde de eğitim alanındaki faaliyetlerin sürdürülmesi sağlanabilir.

Kaynakça

- Anadolu Ajansı. (2023, 03 14). *Deprem bölgesinde 106 üniversite bi- nası ağır hasarlı*. ntv.com.tr: <https://www.ntv.com.tr/egitim/depem-bolgesinde-106-universite-binasi-agir-hasarli,QkSJaH-HwDkidDdXoxQVBLw> adresinden alındı
- Ando, S. (2020). University teaching and learning in a time of social distancing: A sociocultural perspective. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 435-448.
- aydinlik.com.tr. (2023, 03 06). *Depremde aileler altınlarını bozdurup konteyner ev aldı*. aydinlik.com.tr: <https://www.aydinlik.com.tr/haber/depemde-aileler-altinlarini-bozdurup-konteyner-ev-aldi-372756> adresinden alındı
- Ayebi-Arthur, K. (2017). E-learning, resilience and change in higher education: Helping a university cope after a natural disaster. *E-Learning and Digital Media*, 259-274.
- Aysel, E. Y. (2017). *Acil Durum ve Afet Yönetimi 1*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.
- Baytiyeh, H. (2017). Why School Resilience Should Be Critical for the Post-Earthquake Recovery of Communities in Divided Societies. *Education and Urban Society*, 693-711.
- Baytiyeh, H. (2018). Online learning during post-earthquake school closures. *Disaster Prevention and Management*, 215-227.
- Canel, A. N., & Balci, L. (tarih yok). Intergenerational Transmission of Earthquake Trauma.
- Canpolat, U., & Yıldırım, Y. (2021). Ortaokul öğretmenlerinin CO-VID-19 salgın sürecinde uzaktan eğitim deneyimlerinin incelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 74-109.
- cnnturk.com. (2023, 02 23). *Öğrenci yurtları depremzedelere tahsis edildi: Üniversiteler kendilerine formül arıyor*. cnnturk.com: <https://www.cnnturk.com/turkiye/ogrenci-yurtlari-depremzedelere-tahsis-edildi-universiteler-kendilerine-formul-ariyor> adresinden alındı
- Çoban, G. S. (2021). Maslow’un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Kendini Gerçekleştirme Basamağında Gizli Yetenekler. *European Journal of Educational and Social Sciences*, 111-118.
- Çokyaman, M., & Menderes, Ü. (2021). Öğrenci ve öğretmenlerin Covid-19 salgını dönemindeki uzaktan eğitim algısı: Bir metafor analizi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(Yö- netim ve Organizasyon Özel Sayısı), 1684-1715.
- Eken, Ö., Tosun, N., & Tuzcu Eken, D. (2020). Covid-19 Salgını İle Acil ve Zorunlu Uzaktan Eğitime Geçiş: Genel Bir Değerlendirme. *Milli Eğitim Dergisi*, 113-128.
- Erkan, E. A. (2010). *Afet Yönetiminde Risk Azaltma ve Türkiye’de Yaşanan Sorunlar*. Ankara: DPT.
- Ertuğ, C. (2020). Coronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 11-53.
- Fenwick, M., McCahery, J. A., & Vermeulen, E. P. (2021). Will the World Ever Be the Same After COVID-19? Two Lessons from the First Global Crisis of a Digital Age. *European Business Organization Law Review*, 125-145.
- Gönüllü, E., & Tekin, H. G. (2021). Deprem sonrası göç eden ergen- lerde gerilim tipi baş ağrısı: Kontrollü çalışma. *İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 133-138.
- ibb.istanbul. (2013, 02 18). *'Mobil Ders Atölyeleri' Deprem Bölgesin- de*. ibb.istanbul: <https://www.ibb.istanbul/arsiv/40881/mobil-ders-atolyeleri-deprem-bolgesinde> adresinden alındı
- JICA. (2004). *Türkiye’de Doğal Afetler Konulu Ülke Strateji Raporu*. Ankara: Türkiye’deki birçok üniversitenin afet hazırlığı eksikliği.
- Kişi, G. (2020). *Deprem’in sosyolojik boyutu: 2020 Elazığ depremzede- leriyle yapılan niteliksel bir araştırma (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)*. İstanbul: Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Koç, E. S. (2021). Nasıl Bir Uzaktan Eğitim? 1 Yılın Sonunda Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi. *International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal*, 13-26.
- Korucu, A. T., & Kabak, K. (2020). Türkiye’de Hibrit Öğrenme Uygul- lamaları ve Etkileri: Bir Meta Analiz Çalışması. *Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dergisi*, 88-112.
- Kunreuther, H., & Fiore, E. S. (1966). *The Alaskan earthquake: A case study in the economics of disaster*. Alaska: Department of De- fense (DoD).
- Kurt, E., & Gülbahçe, A. (2019). Van Depremini Yaşayan Öğrenci- lerin Travma Sonrası Stres Bozukluğu Düzeylerinin İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 957-972.
- Long, D., & Wong, Y.-L. R. (2012). Time bound: The timescape of

- secondary trauma of the surviving teachers of the Wenchuan Earthquake. *American Journal of Orthopsychiatry*, 241–250.
- Makas, M. (2023, 02 11). YÖK'ten deprem sonrası 'uzaktan eğitim' kararı. *tgrthaber.com.tr*: <https://www.tgrthaber.com.tr/egitim/yokten-deprem-sonrasi-uzaktan-egitim-karari-2874512> adresinden alındı
- maksatbilgi.com. (2023, 03 15). *Kahramanmaraş Depreminde Can Kaybı Sayısı (Güncel)*. Maksatbilgi: <https://maksatbilgi.com/6-subat-2023-kahramanmaraş-depremi/> adresinden alındı
- mevzuat.gov.tr. (2023, 03 17). YÜKSEKÖĞRETİM KANUNU. *mevzuat.gov.tr*: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.2547.pdf> adresinden alındı
- microfon.co. (2023, 02 17). *Tablet / Bilgisayar Desteği*. *microfon.co*: <https://destek.microfon.co/burslar/tablet-bilgisayar-destegi> adresinden alındı
- milliyet.com.tr. (2013, 02 10). *Deprem bölgesinde telefon ve internet sorunu sürüyor*. *milliyet.com.tr*: <https://www.milliyet.com.tr/ekonomi/deprem-bolgesinde-telefon-ve-internet-sorunu-suruyor-6901360> adresinden alındı
- Mirsoleymani, S. F., Vajargah, K. F., Pushaneh, K., Khosravi, A. A., & Vahidi-Asl, M. (2022). The Effect of Earthquake Preparedness Training Courses Through Gamification on The Students' Knowledge Level. *Journal of Positive School Psychology*, 9945-9954.
- Neriman, A., & Kadan, G. (2021). Pandemi sürecinde uzaktan eğitime ilişkin müzik eğitimi ana bilim dalı öğrencilerinin görüşleri. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 99 - 114.
- O'Toole, V. M., & Friesen, M. D. (2016). Teachers as first responders in tragedy: The role of emotion in teacher adjustment eighteen months post-earthquake. *Teaching and Teacher Education*, 57-67.
- Özgür, H. (2013). Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri: Trakya Üniversitesi Örneği. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 85-91.
- Parker, M., & Steenkamp, D. (2012). The economic impact of the Canterbury earthquakes. *Reserve Bank of New Zealand Bulletin*, 13-25.
- Pregowska, A., Masztalerz, K., Garlińska, M., & Osial, M. (2021). A Worldwide Journey through Distance Education—From the Post Office to Virtual, Augmented and Mixed Realities, and Education during the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*, 1-26.
- Ranghieri, F., & Ishiwatari, M. (2014). *Learning from Megadisasters: Lessons from the Great East Japan Earthquake*. Washington: The World Bank.
- SchWeber, C. (2008). Determined to Learn: Accessing Education despite Life-Threatening Disasters. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 37-43.
- Solmaz, G., & Özel, A. (2012). Türkiye'de Deprem Tekrarlanma Zamanının Tahmini ve Neotektonik Bölgelere Göre Depremselliğin Markov Zinciri ile İncelenmesi. *Cankaya University Journal of Science and Engineering*, 9 (2), 2.
- Sumy, D. F., Jenkins, M. R., McBride, S. K., & Groot, R.-M. d. (2022). Typology development of earthquake displays in free-choice learning environments, to inform earthquake early warning education in the United States. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 212-4209.
- Susan, T., Dabner, N., & Ayebi-Arthur, K. (2020). Social Media and E-learning in Response to Seismic Events. *Journal of Open, Flexible and Distance Learning*, 63-76.
- Şahin, Y., Lamba, M., & Öztop, S. (2018). Üniversite öğrencilerinin Afet Bilinci ve Afete Hazırlık Düzeylerinin Belirlenmesi. *Medeniyet Araştırmaları Dergisi*, 149-159.
- TBMM. (2013). *Afet ve Acil Durum Müdahale Hizmetleri Yönetmeliği*. Ankara: Bakanlar Kurulu Kararı (Tarih: 26/8/2013, No: 2013/5703).
- Telli Yamamoto, G., Özgeldi, M., & Altun, D. (2018). Instructional developments and progress for open and equal access for learning. *Open and Equal Access for Learning in School Management* (s. 143). içinde IntechOpen.
- Telli, S. G., & Altun, D. (2020). Coronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 25 - 34.
- Telli, S. G., & Altun, D. (2021). Coronavirus (Covid-19) Pandemisi Döneminde Çevrimiçi Öğrenme. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 90-107.
- trthaber.com. (2023, 02 25). *Deprem bölgesinde artçı sarsıntıların en az 2 yıl daha sürmesi bekleniyor*. *trthaber.com*: <https://www.trthaber.com/haber/gundem/deprem-bolgesinde-artci-sarsintilarin-en-az-2-yil-daha-surmesi-bekleniyor-748922.html> adresinden alındı
- Turhan, C. E. (2022). *Deprem*. İstanbul: Öncü Yöneticiler.
- Türk, A. (2022). Deprem Özelinde Engelli Bireylere Duyarlı Afet Yönetimi Modeli. *Journal of Disaster and Risk*, 61-77.
- Utkucu, M., Durmuş, H., Uzunca, F., & Nalbant, S. (2023). *6 Şubat 2023 Gaziantep (Mw=7.7) ve Elbistan (Mw=7.5) Depremleri Üzerine Bir Değerlendirme*. Sakarya: Sakarya Üniversitesi.
- yetkinreport.com. (2023, 02 24). *Compulsory Distance Education at Turkish Universities: A Panacea Really?* *yetkinreport.com*: <https://yetkinreport.com/en/2023/02/24/compulsory-distance-education-at-turkish-universities-a-panacea-really/> adresinden alındı
- Yıldırım, S. (2023, 02 21). *Bir grup profesör bir uçağa çağırılır ve uçağa otururlar*. *linkedin*: https://www.linkedin.com/posts/soner-yildirim-7a0351b_bir-grup-profes%C3%B6r-bir-u%C3%A7a%C4%9Fa-%C3%A7a%C4%9F%C4%B1r%C4%B1l%C4%B1r-ve-activity-7032361872439844865-BAUC/?utm_source=share&utm_medium=member_desktop adresinden alındı
- Yıldız, E. (2020). Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Uzaktan Eğitim Öğrencilerinin Topluluk Hissine Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 180-205.
- yok.gov.tr. (2023, 02 09). *Üniversitelerde bahar eğitim ve öğretim dönemi açılışı ikinci bir duyuruya kadar geçici olarak ertelendi*. *yok.gov.tr*: <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2023/universitelerde-bahar-egitim-ve-ogretim-donemi-acilisi-ikinci-bir-duyuruya-kadar-gecici-olarak-ertelendi.aspx> adresinden alındı
- Zhang, Y., Kong, F., Wang, L., Chen, H., Gao, X., Tan, X., . . . Liu, Y. (2010). Mental health and coping styles of children and adolescent survivors one year after the 2008 Chinese earthquake. *Children and Youth Services Review*, 1403-1409.