

Uzaktan Eğitim Sürecinin Öğrenci Akademik Başarıları ve Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi

Betül Kaş¹, Ersin Çopur²

DOI 10.5281/zenodo.7537176

Özet

Bu çalışma, sınıf öğretmenlerinin deneyimlerine ve öğrenci başarılarına dayanarak uzaktan eğitim çalışmalarını değerlendiren bir karma yöntem araştırmadır. Çalışmanın nicel verilerini bir devlet okuluna devam eden ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarı puanları; nitel verilerini bu öğrencilerin sınıf öğretmenleriyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler oluşturmaktadır. Nicel verilerin analizinde betimsel istatistik değerlerinden, korelasyon ve bağımsız gruplar t testinden; nitel verilerin analizinde ise içerik analizinden yararlanılmıştır. Çalışmanın nicel verilerinden elde edilen sonuçlara göre yüz yüze eğitim yapılan 2019-2020 eğitim-öğretim yılında üçüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarı puanları, uzaktan eğitim yapılan 2020-2021 eğitim-öğretim yılında dördüncü sınıfa geçen aynı öğrencilerin matematik dersi akademik başarı puanlarından daha yüksektir. Öğretmen görüşlerine göre uzaktan eğitimde öğrenme-öğretme süreci, öğretmenler, teknoloji ve velilerle ilgili çeşitli sorunlar yaşanmaktadır. Bunun yanında uzaktan eğitim süreciyle birlikte eğitim sistemleri için birçok fırsat da ortaya çıkmıştır. Bu fırsatlar; yeni bir eğitim anlayışı, öğretmenlerin mesleki gelişimi ve velinin değişen rolü olarak görünmektedir. Çalışmanın sonuçlarına göre uzaktan eğitim sürecinde ortaya çıkan sorunlar ve fırsatlar, eğitim sistemlerinin dönüşümü için önemli ipuçları sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: uzaktan eğitim, sınıf eğitimi, akademik başarı, çevrimiçi eğitim, yarı-yapılandırılmış görüşme

Abstract

This study is a mixed method research that evaluates distance education studies based on classroom teachers' experiences and student achievements. The quantitative data of the study are the academic achievement scores of primary school fourth grade students attending a public school; The qualitative data consists of semi-structured interviews with the classroom teachers of these students. In the analysis of quantitative data, descriptive statistical values, correlation and independent groups t test; In the analysis of qualitative data, content analysis was used. According to the results obtained from the quantitative data of the study, the academic achievement scores of the third-grade students in the 2019-2020 academic year, who received face-to-face education, are higher than the academic success scores of the same students who went to the fourth grade in the 2020-2021 academic year, which received distance education. According to the opinions of teachers, there are various problems related to the learning-teaching process, teachers, technology and parents in distance education. In addition, many opportunities for education systems have emerged with the distance education process. These opportunities are; appears to be a new understanding of education, professional development of teachers and the changing role of parents. According to the results of the study, the problems and opportunities that arise in the distance education process can provide important clues for the transformation of education systems.

Keywords: distance education, primary education, academic achievement, online education, semi-structured interview

¹ Öğretmen, Millî Eğitim Bakanlığı, betulkaserdogan@gmail.com

² Dr., Millî Eğitim Bakanlığı, e.copur33@hotmail.com

Giriş

31 Aralık 2019 tarihinde Çin’de görülen ilk vakadan sonra tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 virüsü nedeniyle Dünya Sağlık Örgütü, 2020 yılında salgın ilan etmiştir. Sınırları ve kıtaları aşan bulaşıcı hastalık salgını olan salgın ile mücadelede eve kapanma, seyahat yasağı, sosyal mesafe uygulamalarıyla Covid-19 virüsünün yayılması engellenmeye çalışılmıştır (Sarı ve Nayır, 2020; Can, 2020). Alınan önlemler nedeniyle dünyadaki tüm ülkeler sağlık, ekonomi, eğitim, ulaşım, ticaret gibi alanlarda çeşitli zorluklar yaşamıştır.

Covid-19 salgını, ulusal eğitim sistemlerinin karşılaştığı en büyük zorluklardan birisi olmuştur. Pek çok devlet, salgından dolayı 2020 yılı Mart ayı itibariyle okul öncesinden yükseköğretime kadar yüz yüze eğitime ara verip uzaktan eğitime geçilmesine karar vermiştir. Eğitimin kesintiye uğramadan devam edebilmesi için farklı teknolojik alt yapılarla desteklenen uzaktan eğitim faaliyetleri düzenlenmeye başlamıştır.

Türkiye’de ise ilk vakaların görülmeye başlamasıyla Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 16 Mart 2020 tarihinde tüm kademelerdeki okullarda eğitime ara verilmiş ve ardından 23 Mart 2020’de uzaktan eğitime geçilmiştir. 21 Eylül 2020 tarihinde kademeli olarak okul öncesi eğitim kurumlarında, ilkokullarda, sekizinci ve 12. sınıflarda yüz yüze eğitime başlanmışsa da 20 Kasım 2020 itibariyle yüz yüze eğitim faaliyetleri tekrardan sonlandırılıp tüm eğitim kademelerinde tamamen uzaktan eğitime devam edilmiştir (MEB, 2020a).

Salgın sürecinde Türkiye’de uzaktan eğitim faaliyetleri ilk önce TRT EBA TV İlkokul, Ortaokul ve Lise üzerinden başlamış ve 2012 yılında MEB tarafından dijital bir eğitim platformu olarak kurulan Eğitimde Bilişim Ağı (EBA) üzerinden canlı dersler ile devam etmektedir. Okul öncesinden liseye kadar tüm kademelerde kullanılan EBA’ya tüm öğrenci ve öğretmenlerin kolaylıkla erişebilmesi için altyapısı (Zoom altyapısı ile) güçlendirilmiş ve 30 dakikalık canlı dersler ile öğretmen-öğrenci etkileşimi sağlanmıştır. Bu dönemde EBA’ya erişebilmeleri için GSM operatörleri tarafından her öğrenciye sekiz gigabayt internet erişimi sağlanmıştır.

Covid-19 salgını ile esnek bir yöntem olarak hayatımıza giren uzaktan eğitimin salgın ortadan kalktığı anda bile etkilerinin devam edeceği öngörülmektedir (Daniel, 2020; Bozkurt, 2020). Özellikle bu kriz anında kullanılan uzaktan eğitim, zaman ve mekan fark etmeksizin her yaştaki bireyler için eğitim fırsatları sunabilir. Yüz yüze eğitimden farklı olarak öğrenen ve öğretmenin fiziksel olarak yan yana olmadığı ve çeşitli iletişim araçlarıyla öğretim etkinlerinin gerçekleştirildiği uzaktan eğitim, eş zamanlı veya farklı zamanlarda gerçekleştirilebilir (Tedmem, 2020; s. 4-5).

Günümüzde teknolojik araçlara neredeyse bağımlı hale gelen uzaktan eğitim Yamamoto ve Altun’a (2020) göre *çevrimiçi öğrenmeyle* ilişkilendirilebilir. Acil uzaktan eğitime geçişle birlikte pek çok eğitimci öğretimi çevrimiçi olarak gerçekleştirmek zorunda kalmıştır (Pravat Kumar, 2020). İnternet temelli uygulamalar, bilgisayar, tablet, akıllı telefon gibi araçlar kullanılarak gerçekleşen çevrimiçi öğrenme, hem *kendi hızında* (öğrencilerin kendi belirledikleri programa göre öğrenme şeklinde) hem de *öğretmen rehberliğinde* (öğretmenin belirlediği programa ve sıraya göre öğrenme şeklinde) yürütülebilir. Çevrimiçi öğrenme *eş zamanlı* olarak yürütüldüğünde sohbet programları, video konferans, canlı ders, uygulama paylaşma gibi araçlar kullanılır ve öğrenci ve öğretmen aynı anda etkileşim halindedir. Öğretmen ve öğrencinin aynı anda etkileşim halinde olmadığı *farklı zamanlı* çevrimiçi öğrenmede ise önceden hazırlanmış içerikler kullanılır (Tedmem, 2020; s. 8).

Yüz yüze eğitimde de kullanılabilen çevrimiçi öğrenme, öğrenmenin etkililiğini arttırmaktadır (Atasoy, Özden ve Kara, 2020; Tedmem, 2020, s. 9). Ancak Bozkurt’a (2020) göre her bağlamın gereklilikleri farklı olduğu için çevrimiçi öğrenmenin etkililiği özellikle yaş gruplarına göre

değişebilir. Çevrimiçi öğrenme birtakım özyönetim becerilerini gerektirdiği için temel eğitim ve ortaöğretim düzeyindeki öğrencilerin öğrenmelerinin öğretmen rehberliğinde bir modelle gerçekleşmesi daha doğru olabilir. Örneğin okuma yazma becerileri olmayan ilkökul birinci sınıf öğrencileri başta olmak üzere ilkökul düzeyindeki öğrencilerin temel becerilerin sınırlı gelişimi uzaktan eğitimde çeşitli sorunlara yol açabilir. Bu düzeydeki öğrencilerin bağımsız çalışma becerilerinin dikkate alınması ve yüz yüze yapılan bir dersin dijital araçlarla taklit edilmesinin ötesinde işbirliği ve katılımı artıran yapılandırılmış bir planlama gerekmektedir (Li & Lalani, 2020; Tedmem, 2020, s. 77). Çevrimiçi öğrenmede etkililiğin artması için aynı zamanda öğretim düzeyine ve derslerin çeşitliliğine göre içeriğin sunumunda da gerekli ortam tasarımlarının öğretmenler tarafından yapılması gerekmektedir (Bozkurt, 2020; Tedmem, 2020, s. 9). Bunun yanında öğretim sadece çevrimiçi araçlarla değil çevrimdışı araçlarla desteklenerek eş zamansız sunumlar da yapılmalıdır.

Çağdaş ve etkin bir öğrenme biçimi olan uzaktan eğitimin öğrenciler için daha etkili ve adil olabilmesi için teknolojik hazırbulunuşluğa (uzaktan öğrenme teknolojik araçlarının tüm öğrencilere ulaşmasına ve bu araçlara erişim kolaylığına), içerik hazırbulunuşluğuna (çevrimiçi ortamlarda sunulan ve yeni öğrenme ortamlarına uyarlanabilir içerikler hazırlanmasına), pedagojik hazırbulunuşluğa (öğretmen, öğrenci ve velilerin uzaktan öğrenme için hazırlıklı ve yeterli olmasına) ve izleme ve değerlendirme hazırbulunuşluğuna (uzaktan öğrenme süreçlerinin izlenmesine, derslerin takibine, öğrenme ürünlerinin değerlendirilmesine) dikkat edilmesi gerekmektedir (UNESCO, 2020). Sarı ve Nayır'ın (2020) çalışmasında Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü, Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü ve Dünya Bankası raporları incelenmiş ve acil uzaktan öğrenmede öğrenme-öğretme süreciyle ilgili paydaşlardan kaynaklanan sorunlar, teknolojik sorunlar, sağlık sorunları ve bunların dışında kalan diğer sorunların yaşandığı belirlenmiştir. Ancak yaşanan tüm bu sorunlara rağmen uzaktan öğrenme ile ortaya çıkan bazı fırsatlar da olmuştur. Bunlar; okulların işlevinin sorgulanması, yeni eğitim algısı, alternatif eğitim yapılanmaları, 21. yy. öğrenme-öğretme becerileri, veli katılımı ve okul yönetim becerilerinin artırılmasıdır.

Keskin ve Özer Kaya (2020), Can (2020) ve Bozkurt (2020) ulusal eğitim sistemlerinin ileride karma eğitime doğru dönüşeceğini, hatta uzaktan eğitimin destek görevi yerine eğitimin asıl zemini haline dönüşebileceğini ifade etmektedir. Bu bağlamda Covid-19 salgını, birçok ve ani değişimin yaşandığı eğitimin yeniden gözden geçirilmesi için bir fırsat olarak görülebilir. Bu fırsatların ortaya konması bakımından alanda yapılacak çok sayıda araştırmaya ihtiyaç duyulacağı kesindir. Farklı araştırma amaçları, yöntemleri, örneklemi ile gerçekleştirilecek çalışmalar eğitim sistemlerinin ve politikalarının geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Öğretmenlerin dijital ortamdaki öğretim deneyimlerinden yola çıkarak ortaya koydukları değerlendirmelerin ve önerilerin, yapılacak izleme ve değerlendirme çalışmalarındaki boşluklara ışık tutarak alternatif eğitim yapılanmalarına destek olacağı düşünülmektedir. Buna göre bu çalışmanın amacı; yapılan uzaktan eğitim çalışmalarının sınıf öğretmenlerinin canlı ders deneyimleri bağlamında değerlendirilmesi ve bazı önerilerin ortaya konmasıdır. Bu ana amaç doğrultusunda şu alt amaçlara da yanıt aranmıştır:

1. Öğrencilerin 2019-2020 öğretim yılında matematik dersi sene sonu akademik başarıları nasıldır?
2. Öğrencilerin 2020-2021 öğretim yılında matematik dersi yazılı sınavında elde ettikleri akademik başarıları nasıldır?
3. Öğrencilerin 2019-2020 ve 2020-2021 eğitim öğretim yıllarındaki matematik dersi akademik başarıları arasındaki korelasyon nedir?
4. Öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

5. Öğretmenlerin yüz yüze ve uzaktan eğitim sürecine yönelik görüşleri nasıldır?

Yöntem

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim deneyimlerini ortaya koymayı amaçlayan bu çalışma; bir karma yöntem araştırmadır. Karma yöntem araştırmaları, nitel ve nicel yöntemlerle veri toplama, analiz etme ve bütünleştirmeye olanak veren araştırmalardır (Cresswell & Plano Clark, 2007).

Creswell'e göre (2019, s. 16) nicel ve nitel verileri bir araya getirmek nicel bilgilere uygulama, yer ve kişisel deneyimlerin bağlamıyla ilgili detaylı bilgiler eklemeyi sağlar. Temel karma yöntem desen türlerinden birleştirme (çeşitleme) deseninin kullanıldığı bu çalışmada nicel ve nitel verilerin tek başlarına sağlayacağından daha bütüncül bir anlayış sağlanması ve bir veri setiyle diğerinin doğrulanması amaçlanmıştır (Creswell, 2019, s. 6).

Çalışma Grubu

Bu çalışmanın nicel verilerinin evreni dördüncü sınıf öğrencilerinin akademik başarı puanlarıdır. Bir devlet okulunda 2020-2021 yılında uzaktan eğitim yoluyla öğrenim görmekte olan 35'i kız ve 52'si erkek olmak üzere toplam 87 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisinin matematik dersi birinci dönem birinci yazılı sınav puanları ve bu öğrencilerin 2019-2020 eğitim öğretim yılındaki üçüncü sınıf matematik dersi yılsonu karne notları örnekleme oluşturmaktadır. Öğrencilerin öğrenim gördükleri okulun yöneticileri ile yapılan görüşmelerde öğrencilerin e-okul sisteminde kayıtlı olan bilgilerine ve karne notlarına dayanarak; öğrencilerin yüksek düzeyde eğitilmiş olmayan (ilkokul, ortaokul ve lise mezunu) ve orta sosyoekonomik düzeyde (aylık 3000 TL ve altı gelir düzeyi) ailelere sahip oldukları ve akademik başarılarının yüksek olduğu belirtilmiştir. Okulun ise fiziksel olarak olanaklarının (Temizlik, hijyen, oyun alanları, teknolojik altyapı, ağaçlandırma, gerekli okul araç-gereçleri vb.) iyi düzeyde olduğu, maddi sıkıntıların yaşanmadığı, çalışma kadrosunda kıdemli yönetici ve öğretmenlerin yüksek oranda bulunduğu belirlenmiştir.

Çalışmanın nitel verilerinin toplandığı grup ise nicel verilerin toplandığı 87 dördüncü sınıf öğrencisinin sınıf öğretmenleridir. Öğrencileri hem üçüncü hem dördüncü sınıfta okutan bu beş öğretmenin birisi erkek, dördü kadındır.

Çalışmanın örnekleme belli niteliklere sahip kişi, olay, nesne veya durumlardan belirlenen bir ölçütü karşılayan birimlerden örneklem alınmasını sağlayan bir yöntem olan ölçüt örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmanın amaçları doğrultusunda belirlenen ölçüt, öğrencilerin dördüncü sınıf ve öğretmenlerin de dördüncü sınıf öğretmeni olmasıdır. Bu ölçütün belirlenmesinde dördüncü sınıf öğrencilerinin yüz yüze eğitim ve Covid-19 salgını sürecinde uzaktan eğitim almaları ve böylece iki yönetime ilişkin karşılaştırma yapabilmelerinin mümkün olması, hem de birinci, ikinci ve üçüncü sınıf düzeylerinden farklı olarak akademik başarının tespit edilmesinde kolayca gözlemlenebilir ve nicel yöntemlerin kullanılması (yazılı sınavlar gibi) etkili olmuştur.

Veri Toplama Araçları

Covid-19 salgını nedeni ile yapılan uzaktan eğitim sürecinde dördüncü sınıf öğrencileri velilerinin yazılı onayları ile yüz yüze yapılacak yazılı sınavlara katılabilmişlerdir. Böylece dördüncü sınıf öğrencilerinden bu süreçte elde edilecek nicel veriler ortaya çıkmıştır. Çalışmanın nicel verileri, 2020-2021 eğitim öğretim yılı birinci döneminde yapılan matematik dersi birinci dönem birinci yazılı sınavı ve 2019-2020 eğitim öğretim yılı öğrenci karneleri ile toplanmıştır.

Nitel verilerin elde edilmesi için araştırmacılar tarafından alanyazın taranarak hazırlanan “Görüşme Formu” kullanılmış ve “Görüşme Formu” taslağı, kapsam geçerliliğinin sağlanması için uzman görüşlerine sunulmuş ve gerekli düzeltmeler yapılarak forma son hali verilmiştir.

Veri Toplama ve Analizi Teknikleri

Nicel verilerin toplanabilmesi için araştırmacıların belirlediği bir ilkokulda okul yöneticileri ile görüşülmüş ve dördüncü sınıf öğrencilerinin 2020-2021 eğitim öğretim yılı matematik dersi birinci dönem birinci yazılı sınav puanları ve bu öğrencilerin 2019-2020 eğitim öğretim yılındaki üçüncü sınıf matematik dersi yılsonu karne notları etik kurallar çerçevesinde edinilmiştir.

Öğrencilerin üçüncü sınıf yılsonu karne notları “Geliştirilmeli”, “İyi” ve “Çok iyi” şeklinde puanlanmaktadır. Bu puanların matematik dersi yazılı notları ile karşılaştırılabilmesi için kategorik değişkenler sürekli hale getirilmiştir. Buna göre karne notları “Geliştirilmeli= 33.33”, “İyi= 66.66” ve “Çok iyi= 99.99” puan olarak alınmıştır. Elde edilen 100'lük puan sistemindeki akademik başarı puanlarının ortalamaları ise “0-20” arası “başarısız”, “20-40” arası “zayıf”, “40-60” arası “orta”, “60-80” arası “iyi” ve “80-100” arası “başarılı” olarak değerlendirilmiştir. Öğrencilerin 2019-2020 ve 2020-2021 eğitim-öğretim yılındaki matematik dersi akademik başarılarını belirlemek amacıyla betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır (aritmetik ortalama ve standart sapma). 2019-2020 ve 2020-2021 eğitim-öğretim yılındaki matematik dersi akademik başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon analizi yapılmıştır.

Öğrencilerin matematik dersi yazılı sınav puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla bağımsız gruplar t testi yapılmıştır.

Nitel verilerin toplanması amacıyla katılıma gönüllü olan beş dördüncü sınıf öğretmeni ile yaklaşık 30 dakika süren yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve görüşmeler ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde içerik analizi kullanılmıştır. Veriler bilgisayar ortamına aktararak toplam 24 sayfalık ham veri metinleri elde edilmiş ve kodlanmıştır. Kodların oluşturulmasında araştırma soruları ve literatürde yer alan ilgili kavramlar dikkate alınmıştır. Kodlamalar, görüşme formunda yer alan sorular ve literatürde Covid-19 salgının eğitime olan etkisi ile ilgili yapılmış araştırmalardan yararlanarak gruplandırılmış ve alt temalar ile temalara ulaşarak bulgular sunulmuştur.

Çalışmada veri toplanan okulun, nicel verilerin toplandığı öğrencilerin ve görüşme yapılan öğretmenlerin isimleri hiçbir şekilde açıklanmamış ve öğretmenler için Ö₁, Ö₂... şeklinde kodlar kullanılmıştır. Çalışmanın inandırıcılığını ve tutarlılığını sağlamak amacıyla, alan uzmanının görüşlerine başvurulmuş ve alan uzmanı çalışmanın belirli aşamalarında çalışmayı inceleyerek dönütler vermiştir. Araştırmanın aktarılabirliğini artırmak için araştırma süreci ve bu süreçte yapılanlar her bir bölümde ayrıntılı bir şekilde açıklanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın teyit edilebilirliğini sağlamak için ise, veriler farklı kaynaklardan da kontrol ederek doğrulanmaya çalışılmıştır.

Bulgular

Araştırmanın Nicel Bulguları

Öğrencilerin 2019-2020 ve 2020-2021 eğitim-öğretim yıllarındaki matematik dersi akademik başarılarına ilişkin betimsel istatistikler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Öğrencilerin Matematik Dersi Akademik Başarılarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Matematik Dersi Başarı Puanları	\bar{X}	Ss
2019-2020 Eğitim-öğretim Yılı Başarı Puanı	86.12	20.66
2020-2021 Eğitim-öğretim Yılı Başarı Puanı	78.04	22.49

Tablo 1'e göre 2019-2020 ve 2020-2021 eğitim-öğretim yıllarında öğrencilerin matematik dersi akademik başarı puanlarının aritmetik ortalamaları sırasıyla 86.12 ve 78.04'tür.

Öğrencilerin 2019-2020 ve 2020-2021 eğitim-öğretim yılındaki matematik dersi akademik başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmış ve Pearson korelasyon analizi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğrencilerin Matematik Dersi Akademik Başarı Puanları Arasındaki İlişkiye Dair Korelasyon Analizi Sonuçları

	1	2
1. 2019-2020 Eğitim-öğretim Yılı Başarı Puanı	-	
2. 2020-2021 Eğitim-öğretim Yılı Başarı Puanı	.70**	-

N= 88, **p<0.01

Tablo 2'ye göre, öğrencilerin 2019-2020 ve 2020-2021 eğitim-öğretim yılındaki matematik dersi akademik başarı puanları arasında yüksek düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı ilişkiler olduğu görülmektedir [$r(88) = .70$; $p < .01$].

Öğrencilerin 2019-2020 ve 2020-2021 eğitim-öğretim yılındaki matematik dersi akademik başarı puanlarının cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testi sonuçları Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Cinsiyete Göre Öğrencilerin Matematik Dersi Başarı Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma, t ve p Değerleri

Başarı Puanları	Cinsiyet	Kız (N= 35)		Erkek (N= 52)		t	P
		\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss		
2019-2020 Eğitim-öğretim Yılı		84.67	21.88	75.08	19.95	.532	.596
2020-2021 Eğitim-öğretim Yılı		87.09	24.31	80.03	21.18	1.007	.317

Tablo 3'e göre 2019-2020 ve 2020-2021 eğitim-öğretim yılında matematik dersi başarı puanlarının cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını kontrol etmek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t testinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir ($t=0.53$, $p>.05$; $t=1.00$, $p>.05$).

Araştırmanın Nitel Bulguları

Öğretmenlerden uzaktan eğitim sürecinde canlı ders deneyimlerini öğrencilerin derslere katılım düzeyi, akademik başarı, derslerde teknoloji kullanımı, içeriğin sunumu, sınıf yönetimi, ölçme ve değerlendirme süreci, öğretmenlik becerileri, velinin rolü bağlamlarında değerlendirmeleri istenmiş ve bunlara ait bulgular "Sorunlar" ve "Fırsatlar" olarak iki alt başlık halinde sunulmuştur.

Öğretmen Görüşlerine Göre Uzaktan Eğitim Sürecinde Yaşanan Sorunlara İlişkin Nitel Bulgular:

Yapılan görüşmelerde öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde yaşadığı sorunlar dört tema altında toplanmış ve temalarda yer alan kodlar, kodların elde edildiği katılımcılar ve kodlara ilişkin frekans değerleri Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretmen Görüşlerine Göre Uzaktan Eğitim Sürecinde Yaşanan Sorunlar

Tema	Kodlar (Katılımcı)	F
Öğrenme- Öğretme Sürecinde Yaşanan Sorunlar (f: 39)	Öğrenmenin kesintiye uğraması (Ö ₁ - Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₄ - Ö ₅)	5
	Ölçme ve değerlendirme (Ö ₁ - Ö ₂ -Ö ₃ - Ö ₄ -Ö ₅)	5
	Öğrenme kayıpları (Ö ₁ - Ö ₂ - Ö ₄ -Ö ₅)	4
	Öğrenme ortamından kaynaklanan sorunlar (Ö ₁ - Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₅)	4
	Öğrenme motivasyonunun azalması (Ö ₂ - Ö ₄ - Ö ₅)	3
	Fırsat eşitsizliği (Ö ₂ - Ö ₄ - Ö ₅)	3
	Öğretimin öğretmen-merkezli hale dönüşmesi (Ö ₂ -Ö ₃ - Ö ₄)	3
	Disiplin sorunları (Ö ₁ - Ö ₂ -Ö ₃)	3
	Uzaktan öğrenmeyi oluşturma, sürdürme ve geliştirme zorluğu (Ö ₁ - Ö ₂ -Ö ₃)	3
	Zamanı etkili kullanamama (Ö ₂ - Ö ₄)	2
Eğitim programlarının yetersizliği (Ö ₂ -Ö ₃)	2	
Dersin/içeriğin doğasından kaynaklanan sorunlar (Ö ₂ -Ö ₃)	2	
Öğretmenlerden Kaynaklanan Sorunlar (f: 20)	Karışıklık ve stres (Ö ₁ - Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₄ - Ö ₅)	5
	Uzaktan eğitimi oluşturma, sürdürme ve geliştirme zorluğu (Ö ₁ - Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₄ - Ö ₅)	5
	Sınıf yönetimi (Ö ₁ - Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₄)	4
	Öğretmenlerin teknolojik yetersizliği (Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₄ - Ö ₅)	4
	Öğretme motivasyonunun düşüklüğü (Ö ₂ - Ö ₅)	2
Teknolojik Sorunlar (f: 8)	Teknolojik yetersizlik (Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₄ - Ö ₅)	4
	Uzaktan eğitim platformlarından kaynaklanan sorunlar (Ö ₁ - Ö ₂ - Ö ₃)	3
	Maliyet (Ö ₂)	1
Velilerden Kaynaklanan Sorunlar (f: 7)	Velilerin müdahaleleri (Ö ₂ -Ö ₃ - Ö ₄)	3
	İlgisizlik (Ö ₁ -Ö ₅)	2
	Hazırlıksız yakalanma (Ö ₁ - Ö ₄)	2

Tablo 4’e göre öğretmenler uzaktan eğitim sürecinde yaşanan sorunları öğrenme-öğretme sürecinde yaşanan sorunlar (f:39), öğretmenlerden kaynaklanan sorunlar (f:20), teknolojik sorunlar (f:8) ve velilerden kaynaklanan sorunlar (f:7) şeklinde ifade etmiştir. Temalar incelendiğinde öğretmenlerin en fazla aile öğrenme-öğretme sürecinde yaşanan sorunlar üzerinde durdukları görülmüştür. Bu tema altında öğrenmenin kesintiye uğraması (f: 5) ve ölçme ve değerlendirme (f: 5) en sık söz edilen sorunlardır.

Öğretmen Görüşlerine Göre Uzaktan Eğitim Sürecinde Ortaya Çıkan Fırsatlara İlişkin Nitel Bulgular:

Öğretmen görüşlerine göre Covid-19 salgını nedeniyle yapılan uzaktan eğitim sürecinde ortaya çıkabilecek eğitim fırsatları üç tema altında toplanmış ve temalarda yer alan kodlar, kodların elde edildiği katılımcılar ve kodlara ilişkin frekans değerleri Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. Öğretmen Görüşlerine Göre Uzaktan Eğitim Süreciyle Ortaya Çıkan Fırsatlar

Tema	Kodlar (Katılımcı)	F
Yeni Eğitim Anlayışı (f: 21)	Gelecekteki okulları yapılandırma (Ö ₁ - Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₅)	5
	Öğrencilerin uzaktan öğrenme durumları (Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₄ - Ö ₅)	5
	Uzaktan eğitim platformlarının güçlendirilmesi (Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₅)	4
	Uzaktan eğitim materyallerinin güçlendirilmesi (Ö ₁ - Ö ₃ - Ö ₅)	4
	Sosyal medya kullanımı (Ö ₂ - Ö ₄)	3
Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi (f: 18)	Öğretmenlerin teknoloji kullanımı (Ö ₁ - Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₄ - Ö ₅)	5
	Öğretmenlerin teknik ve pedagojik becerileri (Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₄)	5
	Sınıf yönetimi becerileri (Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₄)	4
	Zamanı etkili kullanma (Ö ₂ - Ö ₄)	2
Velinin Değişen Rolü (f: 8)	Hizmet içi eğitimler (Ö ₃ - Ö ₅)	2
	Velinin desteği (Ö ₁ - Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₄ - Ö ₅)	5
	Güçlenen okul-aile işbirliği (Ö ₂ - Ö ₃ - Ö ₄)	3

Tablo 5'e göre öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları deneyimlerden yola çıkarak gelecekte eğitimde ortaya çıkabilecek bazı fırsatlar yeni eğitim anlayışı (f: 21), öğretmenlerin mesleki gelişimi (f: 18) ve velinin değişen rolü (f: 8) olarak ifade edilmiştir. Temalar incelendiğinde öğretmenlerin özellikle yeni eğitim anlayışları ve öğretmenlerin mesleki gelişimi üzerinde durdukları görülmüştür. Gelecekteki okulları yapılandırma, öğrencilerin uzaktan öğrenme durumları, öğretmenlerin teknoloji kullanımları ve velinin desteği (f: 5) en sık söz edilen durumlardır.

Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın sonuçlarına göre yüz yüze eğitim yapılan 2019-2020 eğitim-öğretim yılında üçüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarı puanları, uzaktan eğitim yapılan 2020-2021 eğitim-öğretim yılında dördüncü sınıfa geçen aynı öğrencilerin matematik dersi akademik başarı puanlarından daha yüksektir. Bununla birlikte kız ve erkek öğrencilerin akademik başarı puanları arasında her iki öğretim yılında da anlamlı bir farklılık yoktur. Üçüncü sınıfta akademik olarak "başarılı" düzeyde olan öğrenciler, dördüncü sınıfta "iyi" düzeyde akademik başarı göstermiştir. Ayrıca iki eğitim-öğretim yılının akademik başarı puanları arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyde ilişki vardır. Buna göre öğrencilerin üçüncü sınıftaki matematik dersi akademik başarıları, dördüncü sınıftaki akademik başarılarının bir göstergesidir denebilir. Ancak öğrencilerin yüz yüze eğitim aldıkları üçüncü sınıfta akademik başarı puanlarının daha yüksek olması, uzaktan eğitimle ilgili bazı problemler yaşandığını gösteriyor olabilir. Bu öğrencilerin öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde de akademik başarının yüz yüze eğitim ile kıyaslandığında daha düşük olduğu ifade edilmiştir.

Bu durumun çalışılacak özel bir öğrenme alanı, yüksek hızlı internet, yüksek kaliteli uzaktan öğrenme, kişiye ait ekipmanlar (bilgisayar, kulaklık, kamera vb.), ebeveynlerin akademik süpervizörlüğüne ulaşamama; öğretmenlerin uzaktan eğitim durumlarına hazırlıksız yakalanması, uzaktan eğitim programlarının yetersizliği, salgının yarattığı stres, kaygı, travma, düşük sosyoekonomik düzey gibi pek çok nedeni olabilir (Türk Tabipler Birliği [TTB], 2020). Tedmem'e (2020, s. 136) göre salgından olumsuz yönde en fazla etkilenecek ilkökul düzeyindeki öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme, özyönetim gibi becerilere sınırlı düzeyde sahip olmaları, çalışmanın yapıldığı dördüncü sınıf öğrencilerinin uzaktan eğitim sürecinde akademik başarılarında yaşanan düşüşü açıklayan hususlardan biri olabilir. Yapılan çalışmalara göre

aslında eğitim teknolojileri ve uzaktan eğitim ile yüz yüze eğitim arasında bir farklılık olmayabilir ve yüksek düzeyde öğrenen-öğreten-içerik etkileşimi sağlandığında anlamlı öğrenme gerçekleşebilir (Anderson, 2003, Atasoy, Özden ve Kara, 2020). Bu çalışmaya göre akademik başarının düşmesi çeşitli nedenlerle öğrenen-öğreten-içerik etkileşiminin yeterli şekilde gerçekleşmemesinden kaynaklanıyor olabilir. Dinçer (2016) ile Başaran, Doğan, Karaoğlu ve Şahin (2020) de yüz yüze etkileşimi azaltması, öğrenme sürecinde ortaya çıkabilecek sorunların anında çözülememesi, kendi kendine çalışma alışkanlığı olmayan bireyler için planlama zorluğu, öğrenci sayısındaki fazlalık nedeniyle oluşabilecek iletişim sorunları, altyapı oluşturmada ek maliyetleri, tüm derslerin uzaktan eğitime uygun olmasını uzaktan eğitimde yaşanabilecek zorluklar olarak ifade etmiştir.

Bu çalışmaya göre uzaktan eğitimde öğrenme-öğretme süreci, öğretmen, teknoloji ve velilerle ilgili çeşitli sorunlar yaşanmaktadır. Öğrenme-öğretme sürecinde fırsat eşitsizliği veya başka nedenlerle öğrenme kesintiye uğramakta ve öğrenme kayıpları meydana gelmektedir. Tümkan ve Tümkan'ın (2020) çalışmasında da benzer olarak öğrencilerin düşük sosyoekonomik koşullarından ötürü teknolojik imkanlara (tablet, telefon, bilgisayar, internet erişimi gibi) sahip olamadıkları ve bu durumun öğrenci başarısını olumsuz yönde etkilediği ifade edilmiştir.

Eğitimde teknoloji kullanımının dezavantajlı öğrencilerin eğitime erişimini kolaylaştırması gibi bir fırsata karşılık teknolojiye ulaşanlar ve ulaşamayanlar olarak iki grubun arasında "dijital yarılma" kavramı olarak ortaya çıkan bir eşitsizlik tehlikesi göz önünde bulundurulmalıdır (TTB, 2020). Yapılan görüşmelerde uzaktan eğitimde başta gelen öğrenme-öğretme süreci sorunlarından birisi de ölçme ve değerlendirmenin etkin şekilde yapılamaması olarak ifade edilmiştir. Öğretmenler yorumlar, geribildirimler, video veya sesli mesaj kullanarak ölçme ve değerlendirme yaptıklarını ifade etmelerine karşın yüz yüze yapılan ölçme ve değerlendirme yöntemleri kullanılmamış ve MEB tarafından tavsiye edilen süreç odaklı bir ölçme-değerlendirme yapılsa da bu durumun da geçerlik ve güvenilirlik açısından bazı sınırlılıkları olduğu ortaya çıkmıştır (Bozkurt, 2020; Sarı ve Nayır, 2020).

Bununla birlikte öğrencilerin motivasyonlarının azaldığı, öğrencilerin sürekli katılım sağlayamamaları nedeniyle öğretimin öğretmen merkezli bir hale geldiği, disiplin sorunlarının ve zamanı etkili kullanamama, uzaktan öğrenmeyi oluşturma, sürdürme ve geliştirememe gibi sorunların yaşandığı ve bu sorunların genel olarak öğrenme ortamından kaynaklandığı belirlenmiştir. Uzaktan eğitim döneminde öğretmenlerin ve öğrencilerin birlikte çalışabilmelerini ve etkileşime girebilmelerini sağlayan çeşitli e-öğrenme platformları aracılığıyla geleneksel öğretim yöntemlerinin (soru-cevap, anlatım gibi) ve materyallerinin (ders kitabı, slaytlar, videolar gibi) daha fazla kullanılması öğretimi tek yönlü hale getirme tehlikesini ortaya çıkarmış ve yüz yüze öğrenmeye de alışkın öğrencilerin motivasyonunu etkilemiş olabilir (Bakioğlu ve Çevik, 2020; Basilaia & Kvavadze, 2020; Burke & Dempsey, 2020; Mulenga & Marban, 2020; Roy, 2020). Atasoy, Özden ve Kara'ya (2020) göre yüz yüze eğitimden daha zor, karmaşık ve farklı olan çevrimiçi eğitimde öğrencinin duygu ve düşüncelerini aktarabildiği fiziksel bir ortamın yerine sanal bir ortamda kendisini sınıf ortamından kopuk hissetmesi, adaptasyon sorunu yaşaması, teknolojiyi verimli kullanamamanın verdiği üzüntü veya diğer sınırlılıklar öğrenci motivasyonu üzerinde olumsuz bir etki yapabilmekte ve e-öğrenme sürecini terk etmesine sebep olabilmektedir.

Canlı ders platformlarına ve internet hızına bağlı olarak yaşanan aksaklıklar, küçük yaş grubundaki öğrencilerin öğrenmelerinin sorumluluğunu alamamaları nedeniyle dersin akışı bozulabilir ve zamanın etkili kullanımı ve disiplin konusunda sorunlara neden olabilir (Sayan, 2020). Ayrıca canlı derslerde eğitim programlarının yetersizliği ve dersin doğasından kaynaklanan bazı sorunlar da yaşanmaktadır. Uzaktan eğitimin aniden eğitime girmesiyle

programlarda gerekli değişiklikler yapılmamış, yüz yüze eğitime uygun olarak tasarlanan programlar uygulanmaya devam edilmiştir. Bununla birlikte Beden Eğitimi, Serbest Etkinlikler, Müzik, Görsel Sanatlar gibi derslerde hem öğrencilerin sosyalleşmesini ve etkileşimini sınırlandırma hem de uygulamaya yönelik öğrenmelere engellere sahip olma bakımından canlı derslerin kimi zaman yetersiz kaldığı belirlenmiştir.

Uzaktan eğitimde öğretmenlerden kaynaklanan sorunlar ise karışıklık ve stres, uzaktan eğitimi oluşturma, sürdürme ve geliştirme zorluğu, öğretmenlerin teknolojik yetersizlikleri, sınıf yönetimi, öğretme motivasyonunun düşüklüğüdür. Salgın nedeniyle uzaktan eğitim sürecine hazırlıksız yakalanan öğretmenlerin çevrimiçi platformları kullanırken bir kaos ve telaş yaşadıkları, kendilerini baskı altında hissettikleri, bir ekran ve mikrofon ile sınıf yönetimi sağlamanın güçlükler yarattığı, çevrimiçi platformların kullanımı ve çevrimiçi materyal hazırlamada tecrübesiz oldukları ifade edilmektedir (Bakioğlu ve Çevik, 2020).

Canlı derslerde yaşanan bir diğer sorun ise teknolojik kaynaklı sorunlar olmuştur. Teknoloji sayesinde birçok sorun çözümlense de ortaya çıkardığı problemler de yadsınamaz (Sayan, 2020). Teknolojik yetersizlik, öğretmenlerin teknolojik yetersizlikleri, uzaktan eğitim platformlarından kaynaklanan sorunlar ve maliyet canlı derslerin verimini azaltan sorunlardır. Canlı derslerin eşzamanlı olarak gerçekleştirilen ve öğrenci- öğretmen etkileşimini artıran bir yöntem olmasına karşılık öğrenme ortamından kaynaklanan çeşitli sorunlar hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin motivasyonunu etkilemektedir. Yetersiz teknolojik araçlara sahip olunması, internet hızının düşük olması canlı derslere katılımı etkilemekte ve dersin akışını bozabilmektedir. Bununla birlikte teknolojik araçlara ve yüksek hızlı internete ulaşma hem öğretmenler hem öğrenciler açısından büyük bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Öğretmenlerin son olarak canlı derslerde yaşadıklarını ifade ettikleri son konu ise veliler olmuştur. Canlı dersle uzaktan eğitim sürecinde velilerin gereksiz müdahaleleri, ilgisizliği ve bu sürece hazırlıksız yakalanmaları öğretmenler açısından sorun olarak değerlendirilmektedir. Her ebeveynin gerekli dijital okuryazarlık seviyesine ya da evde eğitim için yeterli zamana sahip olmaması öğrencilerin öğrenmeleri arasında eşitsizliklere neden olabilir (Can, 2020). Küçük yaş grubundaki öğrencilerin tek başlarına öğrenmenin sorumluluğunu alamadıklarından velilerin de öğrenme sürecine büyük oranda katılımı gerçekleşmektedir. Ancak velilerin bu sorumluluğu manipüle ederek öğretmenlerin sorumluluk ve yetki alanlarına da müdahale etmeleri öğretmenler açısından rahatsız edici bir durum haline gelebilir. Bunun dışında tıpkı öğretmen ve öğrenciler gibi velilerin de uzaktan öğrenme sürecinde pedagojik hazırbulunuşluklarının düşük olması hem okula karşı ilgisizliği artırmış hem de öğrenmeye nasıl destek olunacağı konusunda velilere fazladan yük getirmesi bakımından kaçınma eğilimini artırmış olabilir.

İçinde bulunduğumuz teknoloji çağı ve 21. yüzyıl becerileri göz önünde bulundurulduğunda canlı derslere ilişkin bahsedilen sorunlara karşın uzaktan eğitim birçok fırsatı da beraberinde getirebilir. Öğretmenlere göre bu fırsatlar yeni eğitim anlayışlarının ortaya çıkması, öğretmenlerin mesleki gelişimi ve velinin değişen rolüdür. Tüm dünyada ortaya çıkan bir krizle birlikte hayatımıza giren ve kısıtlı zamanda, nispeten düşük maliyetlerle çok sayıda öğrenciye ulaşmayı sağlayan uzaktan eğitim, eğitimin tüm paydaşlarını eleştirel ve yaratıcı düşünme, problem çözme, iletişim, işbirliği ve aktif olma konularında geliştirme fırsatı tanıyabilir (Başaran vd., 2020).

Uzaktan eğitimin artık eğitim sistemlerinin bir parçası olacağı ve gelecekteki okulları yapılandırılacağı düşünülmektedir. Eğitim sistemimizin karma eğitime dönüşeceğini ve bu durumun öğrencilerin uzaktan öğrenme becerilerini geliştireceğini ifade eden öğretmenler bunun için uzaktan eğitim platformlarının ve materyallerinin geliştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. MEB'in (2020b) hazırladığı "İzleme ve Değerlendirme Raporu 2020" de

öğretmenlerin %50'sinden fazlası yeni eğitim öğretim yılında uzaktan eğitimin devam etmesi gerektiğini ve %90'ndan fazlası ders içeriklerinin uzaktan eğitim sürecine göre çeşitlendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bunun yanında sosyal medya kullanımı sayesinde uzaktan eğitimle ilgili tüm gelişmelerden haberdar olunabilir ve öğrencilerin öğrenmeyi öğrenme becerileri geliştirilebilir.

Uzaktan eğitim süreci öğretmenlerin mesleki yönden kendilerini geliştirmeleri için de birçok fırsat sunmuştur. Bu süreçte yaşanan tüm sorunlara karşılık katıldıkları online hizmet içi eğitim sayısında artış yaşanan öğretmenler, teknoloji kullanımı, teknik ve pedagojik beceriler, sınıf yönetimi becerileri, zamanı etkili kullanma konusunda hem gelişim göstermişler hem de gelecekte dijital öğretimde daha yetkin hale gelme beklentisindedirler. Yine MEB'in (2020b) raporuna göre öğretmenlerin %65'i uzaktan eğitimde içerik hazırlayabilecek ve %75'i ise canlı ders sunumu yapabilecek tecrübeye sahip olduklarını belirtmiştir. Araştırma sonuçlarına paralel olarak bu süreçte öğretmenlerin tamamına yakınının ders öncesi mutlaka hazırlık yaptığı da belirlenmiştir.

Uzaktan eğitim sürecinde özellikle küçük yaş grubundaki öğrenciler için daha yapılandırılmış bir öğretim programının gerekliliği, öğretmenlerle birlikte en fazla veliler için büyük değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Velinin öğrenmenin sorumluluğunun alınması konusunda desteğinin alınması daha önce hiç olmadığı kadar okul-aile işbirliğini güçlendirmiştir.

Öneriler

Araştırma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde Covid-19 salgını nedeniyle uygulanan uzaktan eğitim sürecinde öğretmenler ve öğrenciler açısından bazı sorun ve fırsatların ortaya çıktığı görülmüştür. Buna göre uzaktan eğitime yönelik bazı öneriler aşağıda sunulmuştur:

- Salgın sürecinin sonunda yeni normal denilen dönem başladığında eğitim hayatında kalıcı değişiklikler olacağı düşünüldüğünden eğitime ilişkin köklü reformlara ve stratejik planlamaya ihtiyaç olduğu bir gerçektir. Bu planlamalar tüm paydaşların geniş katılımı ve katkısıyla ortaya çıkarılmalıdır.
- Eğitim politikaları tüm öğrencilerin yüksek yararı gözetilerek eğitim hakkından yararlanacakları biçimde oluşturulmalıdır. Özellikle uzaktan eğitime yönelik tüm uygulamalar fırsat eşitliği ve sosyal adaleti sağlayacak şekilde düzenlenmelidir.
- Uzaktan eğitim uygulamaları için teknoloji altyapısı ve eğitim teknolojileri geliştirilerek gerekli yatırımlar yapılmalıdır.
- Bu dönemde daha fazla karşımıza çıkan dijital beceriler, dijital yeterlilikler ve dijital okuryazarlık konularına gereken önem verilmeli ve tüm öğrencilerin bu yeterliliklerle donanması sağlanmalıdır. Buna bağlı olarak dijitalleşmenin beraberinde getirebileceği bazı sorunlar için dijital ortam güvenliğinin sağlanması, kişisel verilerin korunması ve etik kuralların belirlenmesi gibi konulara da hassasiyet gösterilmelidir.
- Uzaktan eğitimde en fazla sorun yaşanan konulardan biri olan ölçme-değerlendirme süreçlerinde de salt sonuç odaklı ölçme değerlendirme yaklaşımlarının yanı sıra süreç odaklı ölçme-değerlendirme yaklaşımlarının kullanıldığı teknoloji destekli alternatif ölçme-değerlendirme araçlarının kullanılmaya başlamalıdır.
- Salgın boyunca yaşanan sosyal izolasyon nedeniyle uzaktan eğitim sürecinde yaşanan psikolojik sorunları giderecek ve öğretmen ile öğrencilerin psikolojik iyi oluşlarını sağlayacak psikososyal destek eğitimleri devam etmelidir.
- Uzaktan eğitim süreciyle birlikte öğrenme konusunda daha fazla sorumluluk alan ailelerin tümünün dijital okuryazarlık, dijital yeterlilik gibi becerilere, gerekli eğitim düzeyine

sahip olmadıkları göz önünde bulundurularak eğitim uygulamaları ve programları konusunda bilgilendirilmeleri (örneğin okul aile iletişim merkezleri oluşturularak) ve okul aile işbirliğinin devamlılığı sağlanmalıdır.

Kaynakça

- Anderson, T. (2003). Getting the mix right again: An updated and theoretical rationale for interaction. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 4(2), 1-14.
- Atasoy, R., Özden, C. ve Kara, D. N. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde yapılan E-ders uygulamalarının etkililiğinin öğrencilerin perspektifinden değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 15(6), 95-122.
- Bakioğlu, B. ve Çevik, M. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129.
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to online education in schools during a Sars-Cov-2 coronavirus (Covid-19) pandemic in Georgia, *Pedagogical Research*, 5(4), 1-9.
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E. ve Şahin, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 368-397.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 112-142.
- Burke, J., & Dempsey, M. (2020). *COVID-19 Practice in primary schools in Ireland report*. National University of Ireland Maynooth, Ireland. Retrieved 20, January, 2021, from ResearchGate database.
- Can, E. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 11-53.
- Creswell, J. W. (2019). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Creswell, J., & Plano Clark, V. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Chang, G.C. & Satako, Y. (2020, March 24). *How are countries addressing the Covid-19 challenges in education? A snapshot of policy measures*. Retrieved January 19, 2021, from <https://gemreportunesco.wordpress.com/2020/03/24/how-are-countries-addressing-the-covid-19-challenges-in-education-a-snapshot-of-policy-measures/>.
- Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects* 49, 91–96.
- Dinçer, S. (2016). Bilgisayar destekli eğitim ve uzaktan eğitime genel bir bakış. 19 Ocak 2021 tarihinde <https://www.researchgate.net> veritabanından alındı.

- Keskin, M. ve Özer Kaya, D. (2020). COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59-67.
- Li, C. & Lalani, F. (2020). The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how. <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-onlinedigital-learning/>. Erişim tarihi: 06/01/2021.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2020a). Uzaktan eğitim. <http://covid19.meb.gov.tr/covid19.html?cat=yasal-duzenleme>. Erişim tarihi: 04.01.2021.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2020b). İzleme ve değerlendirme raporu 2020. <http://covid19.meb.gov.tr/assets/files/02-rapor-yayin-bilgilendirme/04-raporlar/01.pdf>. Erişim tarihi: 21.01.2021.
- Mulenga, E. M., & Marbán, J. M. (2020). Is COVID-19 the gateway for digital learning in mathematics education? *Contemporary Educational Technology*, 12(2), ep. 269.
- Pravat Kumar, J. 2020. Impact of pandemic COVID-19 on education in India. *International Journal of Current Research*, 12(7), 12582-12586.
- Roy, D. (2020, March 20). *Trying to home school because of coronavirus? Here are 5 tips to help your child learn*. Retrieved January 20, 2021, from <https://theconversation.com/trying-to-homeschool-because-of-coronavirus-here-are-5-tips-to-help-your-child-learn-133773>.
- Sarı, T. ve Nayır, F. (2020). Pandemi dönemi eğitim: Sorunlar ve fırsatlar. *Turkish Studies*, 15(4), 959-975.
- Sayan, H. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde öğretim elemanlarının uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 11(42), 100-122.
- Tedmem (2020). *COVID-19 sürecinde eğitim: Uzaktan öğrenme, sorunlar ve çözüm önerileri* (TEDMEM Analiz Dizisi 7). Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- Tümkan, F. ve Tümkan, Ş. (2020). Pandemi döneminde eğitime verilen zorunlu aranın ilkokullardaki eğitim açısından yarattığı değişimin etkilerinin değerlendirilmesi, *Turkish Studies*, 15(4), 1163-1184.
- Türk Tabipler Birliği (2020). Covid-19 pandemisi altıncı ay değerlendirme raporu. <https://www.ttb.org.tr/745yi8s>. Erişim tarihi: 18.01.2021.
- UNESCO. (2020). Distance learning strategies: What do we know about effectiveness? <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373350> Erişim tarihi: 05/01/2021.