

Covid-19 Pandemi Dönemi Uzaktan Eğitim Sürecinde Matematik Dersine İlişkin Veli Görüşlerinin İncelenmesi

Araştırma Makalesi / Research Article

Peker, A., & Saltık-Ayhanöz G. (2022). Covid-19 pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde matematik dersine ilişkin veli görüşlerinin incelenmesi. *Kapadokya Eğitim Dergisi*, 3(1), 18-32.

Geliş Tarihi: 25.05.2022

Kabul Tarihi: 10.07.2022

E-ISSN: 2717-9346

Ahmet Kaan PEKER

Akşemseddin Bilim ve Sanat Merkezi, MEB

ahmedkaan5138@gmail.com

ORCID: 0000-0002-4397-7423

Gülşah SALTİK AYHANÖZ

Akşemseddin Bilim ve Sanat Merkezi, MEB

gulsah-1984@windowslive.com

ORCID: 0000-0003-0174-9999

ÖZ

Koronavirüs (COVID-19) salgını, birçok alanda büyük çaplı değişimlere yol açmıştır. Bu alanlardan biri de eğitimidir. Salgın sebebiyle, eğitimin bütün kademelerinde öğrencilere dersler, uzaktan eğitimle verilmiştir. Dünyanın her kısmında uzaktan eğitim çok tercih edilen bir seçenek olmuştur. Salgın döneminde alınan tedbirler doğrultusunda uzaktan eğitime büyük çaplı uygulanma fırsatı sunulmuş olup yüz yüze eğitime alternatif olarak kullanılmıştır. Öğrenci ve öğretmenlerin yanı sıra eğitimin önemli bir paydaşı olan veliler, uzaktan eğitim ile ilgili düşüncelerinin incelenmesi sürecin verimliliğinin değerlendirilmesi bakımından önem arz etmektedir. Bu çalışmada, ilkokul, ortaokul ve lise öğrenci velilerinin Matematik derslerinin uzaktan eğitim yoluyla yürütülmesine ilişkin düşüncelerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Niğde’de Bilim ve Sanat Merkezi’nde öğrenim gören her yaş grubundan 30 özel yetenekli öğrencinin velisi oluşturmaktadır. Nitel verilere odaklanan bir özel durum çalışması olarak 9 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme soruları kullanılmıştır. Mülakatlar çevrimiçi ortamda yapılmıştır. Veriler betimsel analiz yöntemiyle analiz edilecektir. Araştırmanın gerçekleştirilmesi sonucunda ileri tarihlerde uygulanabilmesi ihtimal uzaktan eğitim sürecindeki matematik dersi için yaşanabilecek problemlerin tespiti açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. Velilerin tamamı, yüz yüze eğitim ortamına dönülmesi gerektiğini dile getirmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Matematik eğitimi, Uzaktan eğitim, Veli, COVID-19 Pandemisi.

INVESTIGATION OF PARENTS' VIEWS ON MATHEMATICS LESSON IN THE DISTANCE EDUCATION PROCESS OF THE COVID-19 PANDEMIC PERIOD

ABSTRACT

The coronavirus (COVID-19) epidemic has led to major changes in many fields, including education; Courses at all levels of education have started to be taught with distance education. Although distance education is an increasingly preferred option, it has been applied on a large scale for the first time within the scope of the measures taken during the epidemic and has been evaluated as an alternative to face-to-face education. It is important to investigate the views of parents, who are the most important stakeholders of education together with teachers and students, on distance education in order to evaluate the efficiency of the process. In this context, the aim of this study is to determine the views of the parents of primary, secondary and high school students about the teaching of Mathematics lessons by distance education. The study group of the research, which is structured with a case study from qualitative research designs, consists of 30 parents residing in the center of Niğde. As a case study focusing on qualitative data, semi-structured interviews consisting of 9 questions will be conducted online. The data will be analyzed by descriptive analysis method. As a result of the realization of the research, it is thought that it will be useful in determining the problems

that may be experienced for the mathematics course in the distance education process, which can be applied in the future. All of the parents expressed that it is necessary to return to the traditional face-to-face education environment.

Keywords: Mathematics Education, Distance Education, Parent, COVID-19 Pandemic.

1. GİRİŞ

Toplumlar kimi zaman durağan özellikler taşırken kimi zaman dinamik bir değişim sürecinin içinde olurlar. Bu süreç toplumsal değişim olarak ifade edilmekte olup değişim farklılaşma ya da bir durumdan yeni bir duruma geçiş olarak ele alınabilir. Toplumsal değişim toplumun sosyal hayatında olan çeşitli alanlarda ortaya çıkan farklılaşmaların tamamıdır. Şişman, (2010) sosyal ya da toplumsal değişimin bazen hızlı, bazen kendiliğinden ve yavaş, plansız veya devlet tarafından planlı olarak gerçekleşebileceğini vurgulamıştır. Bunun yanı sıra toplumların tarihi incelendiğinde bir takım kültürel, siyasi, teknolojik ya da ekonomik gelişmelerin toplumları büyük oranda etkilediği gibi eğitimi de etkilediğini belirtmiştir.

Yeni Tip Korona virüs (SARS-CoV-2) kaynaklı COVID-19 enfeksiyonu, Çin'in Wuhan şehrinde 2019 yılı Aralık ayı sonlarında görülmüştür. Bu virüs çok kısa sürede başta Avrupa ülkeleri olmak üzere bütün dünyaya yayılmıştır (World Health Organization [WHO], 2020). Pandemi sürecinde, önemli toplumda bulaşıcı hastalıkların yayılmasını azaltabilmek amacıyla eğitim kurumlarının kapatılması konusunda literatürde yer alan öneriler göz önünde bulundurulmuştur (Wheeler vd., 2010; Kawano&Kakehashi, 2015; De Luca, 2018). Bu doğrultuda, COVID-19 pandemisinin yayılmasını azaltmak amacıyla çok sayıda ülkede üniversiteler, okullar ve çeşitli eğitim kurumları geçici bir süre için kapatılmıştır. Türkiye'de 11 Mart 2020 tarihinde ilk COVID-19 vakasının Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanmasının ardından okullar ve çeşitli eğitim kurumları 25 Mart 2020 tarihinden itibaren geçici bir süre için kapatılmıştır (YÖK, 2020).

İletişim teknolojilerindeki küreselleşme küresel bir eğitim sisteminin oluşmasına sebebiyet vermiş; fiber optik, internet, televizyon, bilgisayar ve bunu gibi bir çok bilişim sisteminde yaşanan baş döndürücü gelişmeler eğitim sisteminde yeni uygulamaların ortaya çıkmasını desteklemiştir (Kırık, 2014). Bu uygulamalardan biri de uzaktan eğitimidir. Uzaktan eğitim, elektronik olan ya da olmayan sistemler yoluyla özel iletişim yöntemleri gerçekleştirilmesiyle zaman ve mekân sınırlarını ortadan kaldıran birçok öğrenme faaliyetini kullanıcılara sunan planlı, kapsamlı öğrenme faaliyeti (Altıparmak, 2011) olarak tanımlanmaktadır. Rovai ve Downey, (2010) çevrimiçi uzaktan eğitim ortamları ile birikime sahip ve farklı özellikte olan kişiler bu ortamların imkânlarından faydalanarak çağdaş yöntemler ile kolaylıkla etkili eğitimler alabildiğini belirtmiştir. Buna rağmen uzaktan eğitimde öğrenci, öğretmen ve akranlar arasında faydalı etkileşimin sınırlı olması, bunun yansımaları olarak motivasyon eksikliği meydana gelmesi gibi bir takım olumsuzlukları da içinde barındırdığı literatürde belirtilmektedir (Çetin ve diğerleri, 2004; Uzoğlu, 2017). Uygun zaman, mekân ve koşulların sağlanamadığı durumlarda ise öğrencilerin kaliteli bir eğitim alması ve eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanabilmesi için uzaktan eğitimin gerçekleşmesinin gerekliliği gözler önüne serilmektedir (Şen vd., 2010). Bilhassa pandemi sürecinde uzaktan eğitiminin kullanımı zorunluluk haline gelmiştir.

Pandemi sürecinin eğitim bakımından araştırıldığında literatürde, ilk olarak öğretmenlerin ve sürece dair düşüncelerinin araştırmalara dahil etmeden, yürütülen eğitim ortamında hiçbir paradigma değişikliğinin başarılı sonuçlar yansıtamayacağı

vurgulanmıştır (Mulenga & Marban, 2020). Iwai (2020), COVID-19 pandemisi sırasında çevrimiçi öğrenme üzerine bir çalışma yürütmüştür. Yürütülen araştırmada sınıfların sanal hale getirildiğinde öğrencilerin kazanacakları ve kaybedecekleri konusunda tartışmalar yürütmüştür. Bu çalışmada COVID-19 pandemisinin sanal eğitim sırasında görünen zorlukların ötesinde zorluklar sunacağını ifade etmiştir. Karşılaşılabilecek zorluklara; internet ve bilgisayarda daha az donanımlı eğitimcileri zorluklara sürüklemesi, ekranın ve mikrofonun aracılık ettiği bir sınıfı yönetmenin zorluklarından ötürü birçok eğitimcinin dersi yürütememesi rapor edilmiştir.

Uzaktan eğitim, pandemi sürecinde eğitimin etkili yönetilebilmesi, mezun olamama-dönem kaybetme gibi mağduriyetlerin yaşanması amacıyla hızlı bir şekilde hayata geçirilmek zorunda kalınan bir uygulama olmuştur. Hızlı bir şekilde oluşturup oturtulmaya çalışılan uzaktan eğitim uygulamasının olumsuz etkisinin ve açığının olması beklenmektedir (Brooks et al., 2020; Owusu-Fordjour vd., 2020; Sahu, 2020). Bunun yanı sıra gelecekte yaşanabilecek olası felaket durumlarında uzaktan eğitimin tekrar kullanılması halinde önlemlerin alınabilmesi için uzaktan eğitim sürecinde yaşanan aksaklıkları tespit etmek önem arz etmektedir.

Amaç

Bu araştırmanın amacı COVID-19 pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde özel yetenekli öğrencilerin velilerin matematik dersine ilişkin görüşlerinin derinlemesine incelenmesidir. Literatür taraması yapıldığında COVID-19 pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde velilerin matematik dersine ilişkin görüşlerinin daha önce incelenmediği ve bu durumun merak konusu olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma ile elde edilen veli görüşlerinin COVID-19 pandemi döneminde uygulanan uzaktan eğitimin işlevselliğini ve faydasını artıracakları düşünülmektedir. Bu araştırmada COVID-19 pandemi döneminde özel yetenekli öğrencilerin matematik dersine ilişkin uzaktan eğitim konusunda velilerin duyguları, düşünceleri ve yaşadıkları sorunları belirlemek amacıyla incelenmiştir.

2. YÖNTEM

Araştırma Deseni

Bu araştırmanın amacı, incelenen durumu etraflıca açıklamak, standartlar doğrultusunda değerlendirmeler yapmak, tanımlamak, olaylar arasındaki olası ilişkileri ortaya koymak olduğu için (Çepni, 2007) betimsel yaklaşım kullanılmıştır. Ayrıca çalışmanın probleminin araştırılması süresince durum çalışması deseni kullanılmıştır. Çalışmada bu desenin seçilmesinin sebebi araştırılan problemin bir yönünün kısa sürede ve derinlemesine çalışılmasına fırsat tanınmasıdır. (Çepni, 2007, Yin, 2003).

Evren ve Örneklem

Çalışmanın örneklemini, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Niğde’de Bilim ve Sanat Merkezi’nde öğrenim gören her yaş grubundan 30 özel yetenekli öğrencinin velisi oluşturmaktadır. Araştırmanın yürütüldüğü veliler demografik açıdan farklı özelliktedirler. Bu farklılığın araştırmada etkili sonuçlar elde edilmesini sağlamada faydalı olacağı düşünülmektedir. Araştırmaya katılan velilerin seçiminde gönüllülük esasına dikkat edilmiştir. Nitel araştırmalar, nicel araştırmaların aksine derinlemesine bilgi edinilebilecek ve kendi bağlamını oluşturmuş olan küçük örneklem gruplarıyla gerçekleştirilir (Miles ve Huberman, 2016). Bu araştırmanın çalışma grubunun tespitinde kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, araştırmanın amaçlarına uygun olmak suretiyle araştırmacılara pratiklik, ekonomiklik ve hız kazandırmak adına yakın çevreden

bireylerin seçimidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Örneklem tespit edilirken araştırmacı öğrenci tarafından velilere problem durumu ve çalışmanın amacı ile ilgili detaylı bilgi verilmiş olup katılımcı velilerin seçiminde gönüllülük esas alınmıştır. Araştırmaya katılan velilerin demografik özellikleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Velilerin Demografik Yapısı

Değişken	Kategori	f (frekans)
Cinsiyet	Kadın	13
	Erkek	17
Yakınlık derecesi	Anne	13
	Baba	17
Eğitim durumu	İlköğretim	1
	Lise	7
	Lisans	8
	Yüksek Lisans	3
	Doktora	2
	On Lisans	3
	Universite	6
Mesleği	Devlet memuru	15
	İşçi	6
	Ev Hanımı	7
	Öğretim Üyesi	1
	Mühendis	1

Veri Toplama Araçları

Bu araştırma için Niğde İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden araştırma izni alınmıştır. Katılımcıların her birine araştırma öncesi Aydınlatılmış onam formu imzalatılmıştır. Proje sürecinde etik ilkelere riayet edilmiştir. Çalışmada yarı-yapılandırılmış mülakatlar veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu 9 sorudan oluşmaktadır. Ekiz, (2013) yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılarak derinlemesine bilgilere ulaşılabileceğini vurgulamıştır.

Araştırma gerçekleştirilmeden önce araştırma sürecinde velilere gerekli bilgilendirmeler yapılmış ve izinlerine başvurulmuştur. Aydınlatılmış Onam Formunu doldurmaları sağlanarak velilerden gerekli izinler alınmıştır. Çalışmanın pandemi sürecinde yürütülmesi sebebiyle görüşmeler uzaktan eğitim programı Zoom kullanılarak yürütülmüştür. Ayrıca görüşme sürecinde, bilgi vermeye davet edici bir üslup benimsenmiş, sorgulayıcı tutumdan kaçınılmaya çalışılmıştır.

Veri Toplama, Analizi ve Uygulama

Verilerin analizi gerçekleştirilirken içerik analizinden ve betimsel analizden faydalanılmıştır. Dinçer (2018) içerik analizini; belirli temalara veya kategorilere göre nitel veya nicel verilerin sistematik kodlanması olarak tanımlamıştır. Özdemir, (2010) betimsel analizi verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenip yorumlanması olarak tanımlamıştır. İçerik analizi ile kategorilendirilen veriler, betimsel analiz ile yorumlanmıştır. Görüşmeler için uygun saatler tespit edilmiş olup pandemi sebebiyle görüntülü dijital toplantı gerçekleştirilmiştir. Mülakata katılan veliler V1, V2..., V30 şeklinde adlandırılmıştır. Katılımcı veliler ile gerçekleştirilen mülakat süreleri ortalama 25-30 dakika sürmüştür.

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Bu araştırmanın geçerliliği görüşmelerden elde edilen verilerin ayrıntılı rapor edilmesi ile sağlanmaya çalışılmıştır. Nitel çalışmalarda geçerliliği sağlamanın yollarından birisi de verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Geçerliliği sağlamak amacıyla görüşme soruları hazırlama aşamasında, ilgili literatür gözden geçirilerek kavramsal çerçeve oluşturulmuştur. Bu sayede elde edilen veriler üzerinde betimsel analiz yapılırken ilgili kavramları içerecek kapsam sağlanmaya çalışılmıştır. Yapılan araştırmada dış geçerliliğin sağlanması için araştırma sürecine dair; katılımcıların belirlenmesi, görüşme ortamı, görüşmelerin yapılması, katılımcı görüşlerinin birebir aktarılması ve veri analizi konuları ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Bulguların sunumunda öğrencilerin kişisel bilgileri gizli tutulmuştur. Bu nitel araştırmada görüşme formunun iç geçerliliğinin, inandırıcılığının ve tutarlılığın sağlanması amacıyla uzman görüşüne başvurularak gerçekleştirilmiştir. Hazırlanan görüşme sorularını matematik eğitimi alanında uzman iki öğretim üyesi incelenmiştir. Uzmanlar arasındaki uyum yüzdesi %85 oranında gerçekleşerek görüşme sorularının güvenilirlik kanıtı elde edilmiştir. Miles ve Huberman (1994) tarafından görüşme sorularının güvenilirliği ile ilgili uyum yüzdesi %80 olduğundan güvenilirlik yüzdesine ulaşılmış kabul edilmektedir.

Görüşmelerden ulaşılan verilerin iç geçerliliğini sağlamak için görüşme dökümleri ve görüşme sürecinin ses kaydı ayrı iki araştırmacı tarafından kodlanarak incelenmiştir. Araştırmacıların verilerin analizinde yapmış olduğu kodlamaların tutarlılığı kontrol edilmiştir. Karşılaştırmalarda görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları tespit edilerek araştırmanın güvenilirliği Miles ve Huberman'ın (1994) güvenilirlik formülü kullanılarak %82 olarak hesaplanmıştır.

3. Bulgular

Veliler ile gerçekleştirilen mülakatlardan aşağıdaki bulgular elde edilmiştir.

3.1. Uzaktan Eğitim Kavramının Pandemi Öncesi Tanınmasına İlişkin Veli Görüşleri

Görüşme yapılan velilere sorulan “COVID-19 pandemisi öncesinde uzaktan eğitim hakkında bilginiz var mıydı?” sorusuna ilişkin verilen cevaplara dair kodlar Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Uzaktan Eğitimin Tanınmasına İlişkin Veli Görüşleri

Konu ile ilgili görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Bilgim vardı	9	30
Bilgim yoktu.	21	70

Gerçekleştirilen görüşmede velilerin 9’u (%30) COVID-19 pandemisi öncesinde uzaktan eğitim hakkında bilgisi olduğunu, 21’i (%70) ise bilgisi olmadığını belirtmiştir. Görüşme yapılan velilerden V1 “Uzaktan eğitim hakkında bir bilğim yoktu. EBA ve Zoom programlarını pandemi ile öğrendik ancak ben öğrencilerimle kurduğum Whatsapp gruplarında öğrencilerimin piyano eserlerini çalıp bana göndermeleri sayesinde dinliyordum. Whatsapp’ı öğrencilerimle iletişim olarak kullanıyordum.”, V22 “Uzaktan eğitimi ben mesleğim sayesinde biliyordum ve kullanıyordum. Öğrencilerime ödev verip, sosyal medya ortamında araç-gereçleri kullanarak takip yapıyordum. Bir nevi uzaktan eğitim küçük bir modelini uyguluyordum.”, V5 “Uzaktan eğitim hakkında bir bilğimiz yoktu ama o süreçte öğrendik.” ifadesinde bulunmuştur.

3.2. Pandemi Sürecinde Yürütülen Uzaktan Eğitimde Kullanılan Teknolojik Araçlara İlişkin Veli Görüşleri

Görüşme yapılan velilere sorulan “Çocuğunuz uzaktan eğitim sürecinde matematik dersleri bağlantısında hangi teknolojik araçları kullandı?” sorusuna ilişkin verilen cevaplara dair kodlar Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3: Uzaktan Eğitimde Kullanılan Teknolojik Araçlara İlişkin Veli Görüşleri

Konu ile ilgili görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Tablet	5	10.86
Telefon	14	30.43
Bilgisayar	27	58.69

Gerçekleştirilen görüşmede velilerin 5’i (%10.86) çocuğunun matematik derslerine tablet ile bağlandığını, 14’ü (%30.43) telefon ile bağlantı sağladığını ve velilerin 27’si (%58.69) matematik derslerine bilgisayar ile bağlandığını belirtmiştir. Görüşme yapılan velilerden V7 “İki çocuğum olduğu için bazen tabletle bazen telefonla derslere bağlanıyorlardı.”, V23 “Çocuklarım derslere şahsi telefonlarından bağlandılar.”, V24 “Çocuğum derslere bilgisayar ve telefonla bağlandı.” ifadesinde bulunmuştur.

3.3 Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitimde Öğrencilerin Motivasyonlarının Artırılmasına İlişkin Veli Görüşleri

Görüşme yapılan velilere sorulan “Uzaktan eğitim sürecinde çocuğunuzun matematik derslerindeki motivasyonunu sağlamak için neler yaptınız?” sorusuna ilişkin verilen cevaplara dair kodlar Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4: Uzaktan Eğitim Öğrenci Motivasyonunu Artırmaya İlişkin Veli Görüşleri

Konu ile ilgili görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Özel ders	6	17.64
Sıkı takip	12	35.29
Gerekli ortamı sağlama	5	14.70
Hiçbir çaba harcamadım	11	32.35

Gerçekleştirilen görüşmede velilerin 6’sı (%17.64) çocuğuna özel ders aldırarak, 12’si (%35.29) sıkı takip ederek, 5’i (%14.70) gerekli ortamı sağlayarak motivasyonunu arttırdığını, 11’i (%32.35) ise çocuğunun motivasyonunu artırmak için hiçbir çaba harcamadığını belirtmiştir. Görüşme yapılan velilerden V8 “Öğrencimin motivasyonunu artırmak için dersleri onunla birlikte tekrar ettik.”, V30 “Öğrencimin motivasyonunu arttırmak için özel ders aldırıldım.”, V6 “Öğrencimi kendi haline bıraktık, kendi nasıl istiyorsa öyle yaptı.” ifadesinde bulunmuştur.

3.4. Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitimde Öğrencilerin İlgisi ve Dikkat Düzeylerindeki Değişime İlişkin Veli Görüşleri

Görüşme yapılan velilere sorulan “Uzaktan eğitim sürecinde çocuğunuzun matematik derslerindeki ilgi ve dikkat düzeylerinde değişim oldu mu?” sorusuna ilişkin verilen cevaplara dair kodlar Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5: Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğrenci İlgi ve Dikkat Düzeylerindeki Değişime İlişkin Veli Görüşleri

Konu ile ilgili görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Düşüş oldu.	23	74.19

Değişim Olmadı.	7	22.58
Artış oldu.	1	3.22

Gerçekleştirilen görüşmede velilerin 23'ü (%74.19) uzaktan eğitimde çocuğunun ilgi ve dikkat düzeylerinde düşüş olduğunu, 7'si (%22.58) ilgi ve dikkat düzeylerinde değişim olmadığını, 1'i (%3.22) uzaktan eğitim sürecinde çocuğunun ilgi ve dikkat düzeylerinde artış olduğunu belirtmiştir. Görüşme yapılan velilerden V9 “Çocuğumun ilgi ve dikkat düzeyinde ciddi bir düşüş oldu, çocuğum ekranda derse motive olamıyordu.” V3 “Uzaktan eğitimin çocuğuma faydası oldu.”, V29 “Çocuğumun ilgi ve dikkat düzeyinde düşüş oldu, dikkatsizlik vardı.” ifadesinde bulunmuştur.

3.5. Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitimde Öğrencilerin Katılım Düzeyleri ve Akademik Başarılarındaki Değişime İlişkin Veli Görüşleri

Görüşme yapılan velilere sorulan “Uzaktan eğitim sürecinde yürütülen matematik derslerine çocuğunuzun katılım düzeyi neydi?, Bu süreçte Matematik dersi akademik başarılarında bir değişim oldu mu?” sorusuna ilişkin verilen cevaplara dair kodlar Tablo 6 ve Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 6: Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğrencilerin Katılım Düzeylerine İlişkin Veli Görüşleri

Konu ile ilgili görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Bazen derslere katıldı.	3	10
Çoğunlukla derslere katıldı.	12	40
Devamlı olarak derslere katıldı.	15	50

Gerçekleştirilen görüşmede velilerin 3'ü (%10) çocuğunun uzaktan eğitim sürecinde derslere bazen katıldığını, 12'si (%40) derslere çoğunlukla katıldığını, 15'i (%50) derslere devamlı olarak katıldığını belirtmiştir. Görüşme yapılan velilerden V19 “Çocuğum derslere %100 katılmıyordu fakat katıldığı zamanlarda farklı şeylerle uğraşıyordu ya arkadaşlarıyla konuşuyor ya da oyun oynuyordu.”, bunun yanı sıra V15 “Çocuğumun derslere katılım düzeyi daha azdı.”, V6 “Çocuğum, canı isterse derslere katılıyor istemezse katılmıyordu.” ifadesinde bulunmuştur.

Tablo 7: Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğrencilerin Matematik Dersi Akademik Başarılarındaki Değişime İlişkin Veli Görüşleri

Konu ile ilgili görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Düşüş oldu.	14	45.16
Değişim Olmadı.	13	41.93
Artış oldu.	4	12.90

Gerçekleştirilen görüşmede velilerin 14'ü (%45.16) çocuğunun uzaktan eğitim sürecinde matematik dersi akademik başarısında düşüş olduğunu, 13'ü (%41.93) değişim olmadığını, 4'ü (%12.90) matematik dersi akademik başarısında artış olduğunu belirtmiştir. Görüşme yapılan velilerden V20 “Ders derste öğrenilir ama uzaktan eğitim tam bir eğitim modeli değil, ders gibi değil o yüzden benim çocuğum da dersi derste öğrenen bir öğrenci biz daha başarılı olmasını beklerdik.”, V27 “Özel ders aldığımız için birazcık da sınava hazırlandığımız için mecburen değişim oldu.”, V13 “Tabii değişim oldu, biraz aşağıya doğru eğilim oldu.” ifadesinde bulunmuştur.

3.6. Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğrencilerin Ödev Durumu ve Takibine İlişkin Veli Görüşleri

Görüşme yapılan velilere sorulan “Uzaktan eğitim sürecinde çocuğunuzun matematik dersindeki ödev durumu ve takibi hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?” sorusuna dair verilen cevaplara ilişkin kodlar Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8: Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğrencilerin Ödev Durumu Veli Görüşleri

Konu ile ilgili görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ödev verildi.	25	58.13
Ödevlerini yaptı.	16	37.20
Ödevlerini yapmadı.	2	4.65

Gerçekleştirilen görüşmede velilerin 25’i (%58.13) uzaktan eğitim sürecinde çocuğunun matematik dersi için ödev verildiğini, 16’sı (%37.20) verilen ödevleri yaptığını, 2’si (%4.65) verilen ödevleri yapmadığını belirtmiştir.

Tablo 9: Uzaktan Eğitim Öğrencilerin Ödev Takip Veli Görüşleri

Konu ile ilgili görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Öğretmen takip etti.	7	21.87
Öğretmen takip etmedi.	5	15.62
Takip ettim.	17	53.12
Takip edemedim.	3	9.37

Gerçekleştirilen görüşmede velilerin 7’si (%21.87) uzaktan eğitim sürecinde çocuğunun öğretmen takibinde olduğunu, 5’i (%15.62) öğretmen takibinde olmadığını, 17’si (%53.12) ödevleri kendi takip ettiğini, 3’ü (%9.37) çocuğunun ödevlerini takip etmediğini belirtmiştir. Görüşme yapılan velilerden V25 “*Ödev durumu yine öğretmeni uzaktan eğitim sürecinde de ödevleri attı oradan paylaşımlar yaptı, testler falan gönderdi oradan da takibini yaptı öğretmeni.*”, V20 “*Öğretmenlerinin EBA’dan paylaştığı ödevleri yaptı. Öğretmenlerinin verdiği ödevleride kitaplarından, defterlerinden takibini yaptı.*”, V12 “*Biz bu konuda yeterince hassas davrandığımız için ödevlerini günü gününe yapmak durumunda kaldı.*” ifadesinde bulunmuştur.

3.7. Pandemi Sürecinde Öğrencilerin Uzaktan Eğitime Devam Etmeleri Konusuna İlişkin Veli Görüşleri

Görüşme yapılan velilere sorulan “Pandemi ile ilgili riskler devam ederken sizce uzaktan eğitime devam edilmeli mi?” sorusuna dair verilen cevaplara ilişkin kodlar Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10: Uzaktan Eğitime Devam Etme Konusunda Veli Görüşleri

Konu ile ilgili görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Devam etmeli	9	30
Devam etmemeli	21	70

Gerçekleştirilen görüşmede velilerin 9’u (%30) uzaktan eğitime devam edilmesi gerektiğini, 21’i (%70) uzaktan eğitime devam edilmemesi gerektiğini belirtmiştir. Görüşme yapılan velilerden V26 “*Uzaktan eğitime devam edilebilir fakat şu an uygulanan uzaktan eğitime değil uyguladığımız sistem uzaktan eğitim sistemi değildi bir uzaktan*

izleme sistemi.” , V28 “Bence edilmemesi lazım zaten çocuklarımız 2 yıl geride kaldı, örgün eğitime devam edilmesi daha sağlıklı olur düşüncesindeyim.”, V10 “Uzaktan eğitime bence devam edilmemeli yüz yüze eğitim daha iyi olur.” ifadesinde bulunmuştur.

3.8. Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitimde Matematik Dersinde Yaşanılan Sorunlara İlişkin Veli Görüşleri

Görüşme yapılan velilere sorulan “Çocuğunuz uzaktan eğitim sürecinde matematik derslerinde ne gibi sorunlarla karşılaştı?” sorusuna ilişkin verilen cevaplara dair kodlar Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10:Uzaktan Eğitim Sürecinde Yaşanan Sorunlara İlişkin Veli Görüşleri

Konu ile ilgili görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
Bilgisayar kaynaklı sorunlar	2	4.25
İnternet bağlantı sorunları	4	8.51
Bağlantı sorunları	3	6.38
Öğrenci İsteksizliği	3	6.38
Ders ortamından kaynaklı sorunlar	3	6.38
Ders esnasında başka şeylerle ilgilenilmesi	4	8.51
Öğretmenle iletişim kuramama	12	25.53
Öğretmen ilgisizliği	1	2.12
Konuyu daha zor kavrama	14	29.78
Matematiği sevmemeye başladı.	1	2.12

Gerçekleştirilen görüşmede velilerin 2’si (%4.25) uzaktan eğitim sürecinde bilgisayar kaynaklı sorunlar yaşandığını, 4’ü (%8.51) internet bağlantı sorunları yaşandığını, 3’ü (%6.38) bağlantı sorunları yaşandığını, 3’ü (%6.38) öğrenci isteksizliklerinin yaşandığını, 3’ü (%6.38) ders ortamından kaynaklı sorunlar yaşandığını, 4’ü (%8.51) ders esnasında başka şeylerle ilgilenildiğini, 12’si (%25.53) öğretmenle iletişim kurmakta problem yaşandığını, 1’i (%2.12) öğretmen ilgisizliği olduğunu, 14’ü (%29.78) öğrencinin konuyu daha zor anladığını, 1’i (%2.12) matematiği sevmemeye başladığını belirtmiştir.

Görüşme yapılan velilerden V22 “Öğretmenler uzaktan eğitim ilk defa verdikleri için kullanacakları araç gereçlere vakıf değillerdi. İlk 2-3 hafta adapte olmaya çalıştılar. Bu öğretmenlerin yaşadığı sorunlarda öğrencilere yansdı.”, V2 “Birebir soru sorma, direkt internet üzerinden bağlantı kopmaları, sınıf ortamındaki öğrencilerin sanal ortamda evdeki gürültüleri, hepsinin aynı özeni göstermemesinden dolayı sıkıntılı bir süreçti.”, V3 “Şimdiki matematik modern olduğu için anlamakta zorluk çektiler.” ifadesinde bulunmuştur.

3.9. Pandemi Sürecinde Uzaktan Eğitimde Matematik Dersinde Yaşanan Sorunlara İlişkin Çözüm Önerileri

Görüşme yapılan velilere sorulan “Karşılaştığınız sorunlar için çözüm önerileriniz nelerdir?” sorusuna dair verilen cevaplara ilişkin kodlar Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10:Uzaktan Eğitim Sürecinde Yaşanan Sorunlara İlişkin Çözüm Önerileri

Konu ile ilgili görüşler	Frekans (f)	Yüzde (%)
İnternet alt yapı sorunları azaltılmalı	2	9.09
Yüz yüze eğitime geçilmeli	13	59.09
Öğretmen, öğrenciyi daha sıkı takip etmeli	4	18.18
Dersler toplu bir halde değil, grup grup yapılmalı	1	4.54
Ekstra yardım alınmalı	1	4.54
Uzaktan eğitim sisteminin değişmeli	1	4.54

Gerçekleştirilen görüşmede velilerin 2'si (%9.09) uzaktan eğitim sürecinde yaşanan sorunlar için internet alt yapı sorunlarının azaltılmasını, 13'ü (%59.09) yüz yüze eğitime geçilmesini, 4'ü (%18.18) öğretmenlerin, öğrencileri daha sıkı takip etmesini, 1'i (%4.54) derslerin küçük gruplar halinde yapılmasını, 1'i (%4.54) ekstra yardım alınmasını, 1'i (%4.54) uzaktan eğitim sisteminin değiştirilmesini önermiştir.

Görüşme yapılan velilerden V9 “İleriki yıllarda uzaktan eğitim olursa mutlaka onun yanında kısa süreli de yüz yüze eğitim eklenmesi gerekmektedir, dersleri somutlaştırabilmek adına.”, V17 “Başarılı öğrencilerle, başarısız öğrencileri, not için oraya gelenlerle, dersini düşünen öğrencileri, ayırt ederek ayrı ayrı gruplar halinde ders vermeleri gerekiyor.”, V19 “Etüt merkezleri gibi, özel ders gibi veya internet üzerinden bu eğitimi veren siteler gibi yerlerden sürekli diyalog halinde olunması gerekiyor.” olarak görüş belirtmiştir.

4. SONUÇ

Bütün ülkemizde ve dünyada COVID-19 virüsü nedeniyle olağanüstü bir dönemden geçilmektedir. Salgınla mücadele kapsamında çeşitli alanlarda tedbirler alınmıştır. Eğitim alanında alınan tedbirler kapsamında okullar kapatılmış ve uzaktan eğitim süreci başlamıştır. Literatürde tespit edilen bir eksikliği tamamlanması, uzaktan eğitim sürecinde yürütülen matematik dersine ilişkin özel yeteneklilerin velilerinin görüşlerini ortaya çıkarıp incelenmesi amaçlanmıştır.

Velilere COVID-19 pandemisi öncesinde uzaktan eğitim hakkında bilgisi olup olmadığı sorulduğunda velilerin büyük çoğunluğu bilgisi olmadığını ifade etmiştir. Bu durum uzaktan eğitimin toplum arasında tanınırlığının COVID-19 pandemi süreci ile artış gösterdiğini gözler önüne sermektedir. Literatürde yürütülmüş araştırmalar bu sonuçları destekleyen niteliktedir ki, Anderson (2020) çalışmasında çevrimiçi öğrenmeye geçiş sürecinde her ebeveynin çocuklarına yardımcı olabileceği gerekli dijital okuryazarlık seviyesine sahip olmadığını belirtmektedir.

Velilere matematik derslerine uzaktan eğitim sürecinde hangi teknolojik araçla bağlantı sağladıkları sorulduğunda; çocuklarının uzaktan eğitim sürecinde matematik dersleri bağlantısında telefon, tablet ve bilgisayar kullandığını belirtmişlerdir. Ayrıca velilerin büyük çoğunluğu çocuklarının derslere bilgisayar ile katıldığını belirtmiştir. Aksoğan'ın (2020) gerçekleştirdiği çalışmasında uzaktan eğitim bağlantısında katılımcıların bilgisayar, telefon ve tablet kullandıklarını ortaya koymuştur. Elde edilen

veriler Aksoğan'ın (2020) yürüttüğü çalışma ile paralellik göstermektedir. Benzer olarak Tokyay (2020), evlerde bulunan teknolojik alet oranını tespit ettiği çalışmasında, %17,6 evde masaüstü bilgisayar, %37,9 evde taşınabilir bilgisayar ve %26,7'sinde ise tablet kullanıldığını saptamıştır.

Uzaktan eğitim sürecinde, görüşme yapılan velilerin büyük çoğunluğu çocuklarının matematik derslerindeki ilgi ve dikkat düzeylerinde düşüş olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlere yönelik yapılan uzaktan eğitim çalışmasında, öğrencilerin çevrim dışı ya da çevrim içi derslere katılımının yetersiz olduğu ve öğrencilerde motivasyon düşüklüğünün olduğunu tespit etmeleri elde edilen bulguları desteklemektedir (Bakioğlu ve Çevik, 2020). Görüşme yapılan veliler uzaktan eğitim sürecinde çocuklarının matematik derslerindeki motivasyonunu sağlamak için özel ders, sıkı takip ve gerekli ortamları sağlama yöntemlerine başvurduğu tespit edilmiştir. Velilere yönelik yapılan bir çalışmada velilerin bu süreçte %87,72'sinin öğretmenleriyle iletişim halinde olduklarını belirlenmesi (Yılmaz vd., 2020), mevcut çalışmayla bu noktada örtüşmektedir.

Velilerin büyük çoğunluğu çocuklarının COVID-19 sürecinde uzaktan eğitimle yürütülen matematik derslerine katılım sağladığını belirtmiştir. Ayrıca velilerin büyük çoğunluğu çocuklarının matematik dersine ilişkin akademik başarılarında değişim olmadığını ya da düştüğünü ifade etmiştir. Wheeler (2002), uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerin motivasyonunun yüz yüze eğitime göre daha düşük olduğunu belirtmiştir. Altıparmak ve diğerleri (2011) ise bireysel çalışma disiplini eksikliğinin ve teknik problemlerin uzaktan eğitimde motivasyonu düşüren etmenler arasında olduğunu belirtmektedir. Bu motivasyon düşüşünün öğrencilerin akademik başarılarını düşüşüne sebebiyet verdiği düşünülmektedir.

Velilerin büyük çoğunluğu çocuklarının COVID-19 sürecinde uzaktan eğitimle yürütülen matematik derslerine yönelik öğretmenlerinin ödev verdiğini ve ödevlerin yapıldığını ifade etmiştir. Ayrıca takip konusunda katılımcıların çoğunluğu kendilerinin ve öğretmenlerin ödevleri takip ettiğini belirtmiştir. Velilerden alınan cevaplar doğrultusunda, öğrencilerin oluşan sorunları çözmeye çabaladıkları, uzaktan eğitim sürecini ilgiyle takip ettiklerini ve uzaktan eğitim konusunda duyarlı davranmaya gayret gösterdikleri kanısına varılmıştır. Başaran ve diğerleri (2020)'nin çalışmasına katılım sağlayan velilerin de uzaktan eğitim sürecinde çocuklarını destekleyen tutum takındıkları belirtilmiştir. Bu açıdan bu iki araştırma sonucunun paralellik gösterdiği ifade edilebilir.

Pandemi ile ilgili risklerin devam etmesi durumunda velilerin büyük çoğunluğu uzaktan eğitimin devam etmemesi gerektiği görüşünü sunmuşlardır. Aksoğan (2020) tarafından yürütülen çalışmada katılımcılar, uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimi tam olarak karşılamadığını fakat pandemi döneminde geçici bir süre için eğitime destek olmak amacı ile uygulandığını düşündüklerini ifade etmişlerdir. Yapılan araştırma Aksoğan'ın (2020) tarafından yürütülen çalışma ile bu açıdan benzerlik göstermektedir. Alan yazında velilerin uzaktan eğitime ilişkin algılarının ortaya konulduğu bir çalışmada, katılımcıların %92,40'ının pandemi sürecinde verilen eğitime göre örgün eğitimin daha kıymetli olduğu görüşü (Yılmaz vd., 2020), elde edilen bulgularda yer alan veli görüşlerini destekler niteliktedir.

Görüşme yapılan veliler uzaktan eğitim sürecinde yürütülen matematik derslerinde bilgisayar kaynaklı sorunlar, internet bağlantı sorunları, bağlantı sorunları, öğrenci

isteksizliği, ders ortamından kaynaklı sorunlar, öğrencilerin ders esnasında başka şeylerle ilgilenmesi, öğretmenle iletişim kuramama, öğretmen ilgisizliği, konuyu daha zor kavrama ve matematiği sevmemeye başlama gibi sorunlarla karşılaşmıştır. Bakioğlu ve Çevik (2020) tarafından yürütülen araştırmada da benzer olarak öğrencilerin; internet bağlantısı, derse erişim ve iletişim konularında sorunlar yaşadığı vurgulanmıştır. Benzer olarak Yılmaz vd. (2020) de teknolojik imkânsızlıkların uzaktan eğitim sürecindeki hizmetlerin verimini düşürdüğünü ifade etmişlerdir. Ayrıca Zhang ve diğerleri (2020) uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin deneyimsizliği, çevrimiçi öğretim alt yapısının zayıflığı, evde karmaşık ortamlar, bilgi boşluğu gibi sorunların mevcut olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer olarak, Kan ve Fidan (2016) da öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik algılarını anlamaya ilişkin yaptıkları çalışmada iletişim problemine dikkat çekmişlerdir. Yolcu (2020) ise araştırmasında, öğrencilerin uzaktan eğitimin olumsuz kısmı olarak öğretmene soru sorma ve öğretmenle iletişime geçmede problem yaşadıklarını vurgulamıştır. Literatürde bağlantı sorunlarının öğrencilerde motivasyon kaybı oluşturduğuna dair bilgilere ulaşılmıştır (Karatepe vd., 2020). Benzer şekilde alan yazında uzaktan eğitime yönelik yapılan çalışmalarda internet bağlantısı gibi çeşitli teknik aksaklıklar nedeniyle, uzaktan eğitim sürecinin olumsuz etkilendiği ortaya konulmuştur (Birişçi, 2013). İnternet hızının düşmesi ve yaşanan bağlantı kopuklukları veya ders materyallerin yüklenememesi dolayısıyla, öğrencilerin uzaktan eğitime süreçlerinin olumsuz etkilendiği alan yazında belirtmiştir (Çıglık & Bayrak, 2015). Bu veriler gösteriyor ki, mevcut çalışmada tespit edilen veli görüşleri büyük oranda doğrulanmaktadır. Uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlara çözüm üretilmesinin önemli olduğu kanısına varılmıştır.

Velilerden yaşadıkları sorunlara ilişkin çözüm önerileri sunmaları istendiğinde internet alt yapı sorunları azaltılmalı, yüz yüze eğitime geçilmeli, öğretmen, öğrenciyi daha sıkı takip etmeli, dersler toplu bir halde değil, grup olarak yapılmalı, ekstra yardım alınmalı ve uzaktan eğitim sistemi değişmeli önerilerini sunmuşlardır. Yapılan önerilere paralel olarak İşman, (2011) kurumsal yapılanmanın tamamlanmadan yapılan uzaktan eğitim faaliyetleri öğrencilere fayda sağlamaktan çok öğrencileri eğitim süreçlerinden uzaklaştıracağını ifade etmiştir. Arat ve Balkan (2011) da uzaktan eğitimde iletişim altyapısında yaşanan problemlerin eğitimi olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir.

Elde edilen sonuçlar bütünsel olarak değerlendirildiğinde uzaktan eğitime hem velilerin hem de öğrencilerin tam olarak intibak edemedikleri bunun yanı sıra uzaktan eğitim olarak verilen matematik eğitiminin verimsiz olduğunu düşündükleri tespit edilmiştir. Velilerin tamamı, geleneksel yüz yüze eğitime geri dönülmesi gerektiğini dile getirmişlerdir. Gerçekleştirilen bu çalışmanın yaygınlaştırılması adına yarışma süreci tamamlandığında çalışmanın makale olarak yayınlanması planlanmaktadır.

Öneriler

- ✓ Pandemi süreci sonrası eğitim kurumlarının misyon, vizyon ve stratejik hedeflerinde revizeler gerçekleştirecekleri ön görülmektedir. Bu konuda kurumlara rehber olabilecek daha fazla araştırma yapılabilir.
- ✓ Matematik dersi için yürütülen bu çalışma başka dersler için de yapılabilir.
- ✓ Uzaktan eğitimde yürütülen matematik ders saati artırılabilir veya süresi uzatılabilir.
- ✓ İnternet altyapısı güçlendirilerek kırsal kesimlere de internet hizmeti ulaştırılabilir.

- ✓ Öğrencilere bilgisayar-internet imkânı tanınmasıyla fırsat eşitliği sağlanarak öğrenci katılımları artırılabilir.
- ✓ Öğrenci motivasyonunu, başarısını artırmak adına yerel ve merkezi ölçme-değerlendirme faaliyetleri artırılabilir.
- ✓ Uzaktan eğitimin kalitesini artırmak adına velilere yönelik çevrimiçi hizmet içi eğitim seminerleri düzenlenebilir.
- ✓ Öğrencilerin derslere katılımı konusunda devam zorunluluğu getirilebilir.
- ✓ Okul idareleri uzaktan eğitim sürecine daha fazla dâhil edilebilir ve uzaktan eğitim sorunlarının azaltılması konusunda öğretmen- öğrencilere daha fazla destek olunabilir.
- ✓ Eğitim sisteminin her an uzaktan eğitime hazır olması gerektiği düşüncesiyle yerli ve güvenli bir canlı ders yazılımı geliştirilebilir.
- ✓ Uzaktan eğitimin kalitesini artırmak adına eğitim için önemli olan öğrenci, öğretmen ve veli iletişimi artırılabilir.
- ✓ Uzaktan eğitimde matematik derslerine ait ödevlerin takibinin pratik bir şekilde yapılabilmesi ve daha faydalı olması için öğretmenlere hizmet içi eğitimler verilebilir.

5. KAYNAKÇA

- Anderson, J. (2020). The coronavirus pandemic is reshaping education. Quartz. <https://Qz.Com/1826369/HowCoronavirus-Is-Changing-Education/>, (17 Kasım 2021).
- Aksoğan, M. (2020). Opinions of students about distance education in the pandemi process. *Naturengs, Special Issue*, 1-9.
- Altıparmak, M. (2011). E-öğrenme ve uzaktan eğitimde açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri. Malatya: Akademik Bilişim'11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri Kitabı, 319-327.
- Arat, T., & Bakan, Ö. (2011). Uzaktan eğitim ve uygulamaları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 14(1-2), 363-374. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/116745> adresinden alınmıştır.
- Başaran, M., Doğan, E., Karaoğlu, E., & Şahin, E. (2020). Koronavirüs (COVID-19) pandemi sürecinin getirisi olan uzaktan eğitimin etkililiği üzerine bir çalışma. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 179-209.
- Bakioğlu, B. & Çevik, M. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.43502>
- Birişçi, S. (2013). Video konferans tabanlı uzaktan eğitime ilişkin öğrenci tutumları ve görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 2(1), 24-40.
- Brooks, S. K., Smith, L. E., Webster, R. K., Weston, D., Woodl, L., Hall, I., & Rubin, G. J. (2020). The impact of unplanned school closure on children's social contact: rapid evidence review. *Euro Surveillance*, 25(13).
- Çetin, Ö., Çakıroğlu, M., Bayılmış, C., & Ekiz, H. (2004). Teknolojik gelişme için eğitimin önemi ve internet destekli öğretimin eğitimdeki yeri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(3), 144-147.
- Çıglık, H., & Bayrak, M. (2015). Uzaktan öğrenme ve yapısalcı yaklaşım. *International Journal of Organisational Design and Engineering*, 1(1), 87-102.

- De Luca, G., Van Kerckhove, K., Coletti, P., Poletto, C., Bossuyt, N., Hens, N., et al. (2018). The impact of regular school closure on seasonal influenza epidemics: a data-driven spatial transmission model for Belgium. *BMC infectious diseases*, 18(1), 29.
- Dinçer, S. (2018). Content analysis in scientific research: meta-analysis, meta-synthesis and descriptive content analysis. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 7(1), 176-190.
- Ekiz, D. (2013). Bilimsel araştırma yöntemleri (3. baskı). Anı Yayıncılık.
- Iwai, Y. (2020). Online Learning during the COVID-19 Pandemic: What do we gain and what do we lose when classrooms go virtual? Scientific American. <https://blogs.scientificamerican.com/observations/online-learning-during-the-COVID-19-pandemic/>.
- Kan, A. Ü., & Fidan, E. K. (2016). Türk dili dersinin uzaktan eğitimle yürütülmesine ilişkin öğrenci algıları. *Turkish Journal of Educational Studies*, 3(2), 23-45.
- Karatepe, F., Küçükgençay, N., & Peker, B. (2020). “Öğretmen adayları senkron uzaktan eğitime nasıl bakıyor? Bir anket çalışması”, *Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, 7(53), ss. 1262-1274.
- Kırık, A. M. (2014). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye’deki durumu. *Marmara İletişim Dergisi*, 21, 73-94.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, Sage.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2016). *Nitel veri analizi*. Pegem Akademi.
- Mulenga, E. M., & Marbán, J. M. (2020). Is COVID-19 the gate way for digital learning in mathematics education? *Contemporary Educational Technology*, 12(2), 269. <https://doi.org/10.30935/cedtech/7949>
- Owusu-Fordjour, C., Koomson, C., & Hanson, D. (2020). The impact of COVID-19 on learning- the perspective of the Ghanaian student. *European Journal of Education Studies*, 7(3), 88–101. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3753586>
- Özdemir, M . (2010). Nitel veri analizi: Sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Sahu, P. (2020). Closure of universities due to coronavirus disease 2019 (COVID-19): Impact on education and mental health of students and academic staff. *Cureus*, 2019(4), 4–9.
- Şen, B., Atasoy, F., & Aydın, N. (2010). Düşük maliyetli web tabanlı uzaktan eğitim sistemi uygulaması. XII. *Akademik Bilişim Konferansı* (ss 383-389). Muğla Üniversitesi.
- Wheeler, S. (2002). Student perceptions of learning support in distance education. *Quarterly Review of Distance Education*, 3(4), 19-29.
- Wheeler, C. C., Erhart, L. M., & Jehn, M. L. (2010). Effect of school closure on the incidence of influenza among school-age children in Arizona. *Public health reports*, 125(6), 851-859.
- World Health Organization (WHO). Q&As on COVID-19 and related health topics, Retrieved May 12, 2020, from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub>
- T.C. Sağlık Bakanlığı, (2020, 29 Mart). Haberler. 29 Ekim 2021 tarihinde <https://www.saglik.gov.tr/Genel/MansetHaberListesi.aspx> adresinden erişilmiştir.
- Tokyay, M. (2020). Uzaktan Eğitim Dijital Uçurumu Derinleştiriyor Mu? İnterneti Olmayan Öğrenci Nasıl Eğitim Alacak? <https://tr.euronews.com/2020/04/17/uzaktan-egitim-dijitalucurumu-derinlestiriyor-mu-internetiolmayan-ogrenci-nas-l-egitim-a>
- Uzoğlu, M. (2017). Fen bilgisi öğretmen adaylarının uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(16), 335-351.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK), (2020). Basın açıklaması, <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/>, Erişim tarihi: 26.11.2021.
- Yılmaz, E., Mutlu, H., Güner, B., Doğanay, G., & Yılmaz, D. (2020). *Veli algılarına göre pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinin niteliği*. Palet Yayınları.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Yolcu, H.H. (2020). Koronavirüs (COVID-19) pandemi sürecinde sınıf öğretmeni adaylarının uzaktan eğitim deneyimleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 237-250.