



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Matematik Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN UZAKTAN EĞİTİME İLİŞKİN
GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ**

Gülsün DEMİRLEK
ORCID: 0000-0002-5497-2054

Danışman
Prof. Dr. Ahmet ERDOĞAN
ORCID: 0000-0003-2024-4515

Konya – 2023

ÖN SÖZ

Yüksek lisans eğitimim boyunca desteği ve bilgi birikimiyle hep yanımda olan saygıdeğer danışmanım Prof. Dr. Ahmet ERDOĞAN' a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tezim süresince her zaman desteklerini gördüğüm öğretmen arkadaşlarıma anlayışlı davranışlarından dolayı kıymetli müdürüm Kemal MERT'e, zaman fark etmeksizin yardım etmek için elinden geleni yapan Gözde ALŞAN' a teşekkürü bir borç bilirim.

Her zaman yanımda olup, bugünlere gelmemi sağlayan, bana her şeyi öğreten, canım annem ve babam Fatma – Ercan DEMİRLEK' e sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Gülsün DEMİRLEK

Şubat 2023

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU	v
BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ	vi
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Araştırmanın Önemi.....	3
1.4. Araştırmanın Sayıltıları	4
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	5
1.6. Tanımlar	5
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	6
2.1. Uzaktan Eğitim Kavramı	6
2.2. Dünyada ve Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi	8
2.3. Uzaktan Eğitimin Olumlu Yönleri	12
2.4. Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları.....	14
2.5. Uzaktan Eğitim Modelleri	17
2.6. Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşler	18
2.7. Uzaktan Eğitimde İletişim	21
2.8. Literatürde İlgili Araştırmalar.....	22
3. YÖNTEM.....	31
3.1. Araştırmanın Modeli	31
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	31
3.3. Veri Toplama Aracı.....	35
3.4. Verilerin Toplanması.....	37
3.5. Verilerin Analizi	37
4. BULGULAR	38
4.1. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	38
4.2. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Çalıştıkları Kuruma Göre Dağılımı	38
4.3. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre Dağılımı	39
4.4. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı	40
4.5. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Yaşanan Genel Sıkıntılar Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular	40

4.6. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimin Öğretmen Ve Öğrencilere Sağladığı Olanaklar Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular	42
4.7. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Ders Esnasında Yaşanan Sıkıntılar Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular.....	44
4.8. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimin Olumlu Yanları Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular	45
4.9. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Öğretmenlerin Çalışma Şartları Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular	46
4.10. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Teknolojinin Kullanımına İlişkin Bulgular	47
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	49
5.1. Tartışma Ve Sonuç.....	49
5.2. Öneriler.....	59
KAYNAKLAR.....	61
EKLER	72

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Matematik Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi başlıklı tez çalışmamın toplam **84** sayfalık kısmına ilişkin, 24/03/2023 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **4%** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç
2. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç
3. Önsöz hariç
4. İçindekiler hariç
5. Simgeler ve kısaltmalar hariç
6. Kaynaklar hariç
7. Alıntılar dahil
8. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranının (%30) altında olduğunu ve intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

24/03/2023

Gülsün DEMİRLEK

Prof. Dr. Ahmet ERDOĞAN

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynaklar listesine eklendiğini beyan ederim.

24/03/2023

Gölsün DEMİRLEK

KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ANOVA : Analysis of Variance

DKAB: Din Kültürü Ahlak Bilgisi

EBA: Eğitim Bilişim Ağı

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

TRT: Türkiye Radyo Televizyon Kurumu

UZEM: Uzaktan Eğitim Merkezi

YAYKUR: Yaygın Yükseköğretim Kurumu

ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı
Matematik Eğitimi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

MATEMATİK ÖĞRETMENLERİNİN UZAKTAN EĞİTİME İLİŞKİN GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ

Gülsün DEMİRLEK

Bu çalışmanın amacı, matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirlemektir. Nicel araştırma yöntemlerinden biri olan betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2021-2022 eğitim öğretim yılında Konya ilinde görev yapmakta olan ortaokul matematik öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu araştırmanın örneklemini gönüllü olan 389 matematik öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmada Konya ilinde görev yapmakta olan matematik öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek için Metin, Çevik ve Gürbey (2021) tarafından geliştirilen “Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” kullanılmıştır. Toplam 37 maddelik 5’li likert tipi sorulardan oluşan ölçeğin derecelendirilmesi; kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum şeklinde düzenlenmiştir. Ölçek “Uzaktan Eğitimde Yaşanan Genel Sıkıntılar, Uzaktan Eğitimin Öğretmen ve Öğrencilere Sağladığı Olanaklar, Uzaktan Eğitimde Ders Esnasında Yaşanan Sıkıntılar, Uzaktan Eğitimin Olumlu Yanları, Uzaktan Eğitimde Öğretmenlerin Çalışma Şartları, Uzaktan Eğitimde Teknolojinin Kullanımı” başlıkları altında 6 faktörlü olarak geliştirilmiştir. Bunun yanında katılımcıların “Kişisel Bilgi Formu” ile demografik bilgilerine ulaşılmıştır. Metin, Çevik ve Gürbey (2021) tarafından yapılan çalışmada Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı 0,847 olarak bulunmuştur. Ölçeğin bu çalışmada yeniden hesaplanan Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayıları 0,721 olarak hesaplanmıştır. Normallik analizleri yapılmış çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 aralığında olduğundan normal dağılım gösterdiği şeklinde yorumlanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler, bilgisayar ortamında SPSS 18 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirlemek doğrultusunda, araştırmanın amaçlarına ilişkin verilerin çözümlenmesinde matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ile cinsiyetleri ve çalıştıkları kurum türleri değişkenleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı t-Testi ile incelenmiştir. Mesleki kıdem, öğrenim durumu ve öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı bilgi sahibi olup olmama durumlarına göre farklılaşma olup olmadığını tespit etmek amacıyla ANOVA testi kullanılmıştır. Yaşanan genel sıkıntılar, öğretmen ve öğrencilere sağladığı olanaklar, uzaktan eğitimde ders esnasında yaşanan sıkıntılar, uzaktan eğitimin olumlu yanları, öğretmenlerin çalışma şartları, teknolojinin kullanımı hakkındaki görüşlerini tespit edilmek amacıyla yüzde (%) ve frekans (f) analizleri yapılmıştır. Sonuçlar analiz edildiğinde matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği gözlenmiştir. Çalıştıkları kurum, mesleki kıdem, öğrenim durumlarına göre ise anlamlı bir fark bulunamamıştır. Öğretmenler uzaktan eğitimde öğrencileri görememek öğretmen -öğrenci etkileşimini azaltır ifadesine yüksek oranda (%65,3) kesinlikle katılıyorum cevabı vermişlerdir. Uzaktan eğitimle öğrencilerin arkadaşlarıyla olan etkileşimleri azalır ifadesine yüksek oranda (%60,7) kesinlikle katılıyorum cevabı verdiği, uzaktan eğitimde yüz yüze eğitime göre daha az yorulur ifadesine ise yüksek oranda (%60,9) kesinlikle katılmıyorum cevabı verdiği sonuçlarına ulaşmıştır.

Anahtar Kelimeler: Matematik öğretmeni, uzaktan eğitim, Pandemi, Covid-19

ABSTRACT

Necmettin Erbakan University, Graduate School of Educational Sciences
Department of Mathematics and Sciences Education
Mathematics Education Program
Master Thesis

DETERMINİNG THE OPİNİONS OF MATHEMATİCS TEACHERS ON DİSTANCE EDUCATION

Gölsün DEMİRLEK

The aim of this study is to determine the views of mathematics teachers on distance education. Descriptive survey method, which is one of the quantitative research methods, was used. The universe of the research consists of secondary school mathematics teachers working in Konya in the 2021-2022 academic year. The sample of this study consisted of 389 mathematics teachers who volunteered. In the research, "The Scale for Determining the Opinions of Teachers on Distance Education" developed by Metin, Çevik and Gürbey (2021) was used to determine the opinions of mathematics teachers working in Konya. Grading of the scale, which consists of a total of 37 items and 5-point Likert-type questions; strongly disagree, disagree, undecided, agree, strongly agree. The scale was developed with 6 factors under the headings "General Problems Experienced in Distance Education, Opportunities Provided by Distance Education to Teachers and Students, Difficulties Experienced During Lessons in Distance Education, Positive Sides of Distance Education, Working Conditions of Teachers in Distance Education, Use of Technology in Distance Education". In addition, the demographic information of the participants was obtained with the "Personal Information Form". In the study conducted by Metin, Çevik, and Gürbey (2021), the Cronbach's Alpha reliability coefficient was found to be 0.847. The Cronbach's Alpha internal consistency coefficients of the scale, which were recalculated in this study, were calculated as 0.721. Normality analyzes were performed and skewness and kurtosis values were in the range of -1 to +1, and it was interpreted as showing a normal distribution. The data obtained in the research were analyzed using the SPSS 18 program in computer environment. In order to determine the views of the teachers participating in the research on distance education, the t-Test was used to analyze the data related to the aims of the research, whether there is a significant difference between the views of mathematics teachers on distance education, their gender and the type of institution they work for. ANOVA test was used to determine whether there is a differentiation according to professional seniority, educational status and teachers' knowledge despite distance education. Percentage (%) and frequency (f) analyzes were conducted to determine the general difficulties experienced, the opportunities provided to teachers and students, the difficulties experienced during the lesson in distance education, the positive aspects of distance education, the working conditions of teachers, and the use of technology. When the results were analyzed, it was observed that the views of mathematics teachers on distance education differed significantly according to their genders. No significant difference was found according to the institution they work for, professional seniority and educational status. Teachers gave a high percentage (65.3%) strongly agree answer to the statement that not being able to see students in distance education reduces teacher-student interaction. It was concluded that students gave a high percentage (60.7%) answer of "I strongly agree" to the statement that distance education reduces their interaction with their friends, and that "distance education is less tired than face-to-face education" and that "I strongly disagree" with a high rate (60.9%) was reached.

Keywords: Mathematics teacher, distance education. Pandemic, Covid-19

BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

Eğitim her daim değişen ve gelişen bir süreçtir (Akyürek, 2020). İnsan hayatında önemli bir yere sahiptir, nitekim Covid 19 pandemi süreciyle birlikte uzaktan eğitim de hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmeye başlamıştır. Uzaktan eğitim kavramı seneler öncesinde ortaya çıkmış olsa da bu süreçte önemi daha da artmıştır (Akkoloğlu, 2022).

Pandeminin başlaması ve uzaktan eğitim sürecine geçilmesi ile birlikte hem öğrenen hem öğreticiler uzaktan eğitimin yararları ve sınırlıklarını deneyimleme şansı bulmuşlardır. Uzaktan eğitim kavramı ve sürecinin gelişimi için bu konuda araştırmalar yapılması büyük önem kazanmıştır. Bu araştırmada uzaktan eğitim nedir, tarihsel gelişimi nasıldır, uzaktan eğitimin yararları, sınırlılıkları, uzaktan eğitim modelleri gibi konulardan bahsedilirken matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır.

1.1. Problem Durumu

Eğitim, birey ve toplumların şekillenmesinde aracı rolü üstlenerek yaşamın bir parçasıdır haline gelmiştir. Bireyler formal veya informal öğrenmeler yoluyla hayata, olaylara ve olgulara dair bakış açıları kazanmakta, toplum ise bireylerin amaçlı kazanımları ile sürekliliğini korumaktadır. Eğitime atfedilen önemle ilişkili olarak eğitime erişim de güncelliğini her daim koruyan, önemli bir konudur. Bu bağlamda eğitime erişimi eğitim sistemlerinin işleyişi ve toplumsal sistemde yer etmiş yapısal eşitsizlikler etkilemektedir. Öncelikle okullarda materyalden insan kaynağına dek pek çok yetersizliğin oluşturduğu fırsat eşitsizliği ve sonrasında bireylerin sosyoekonomik alanlarda mevcut kültürel sınıfa veya maddi imkanlara yönelik eşitsizlikleri eğitime erişimi etkilemektedir (Aygül, 2018).

Uzaktan eğitim ise küreselleşen dünyada eğitime erişimin ve bilgi çağının gereği olarak bireylere eğitimi kolayca iletebilmenin gün geçtikçe güçlenen alternatifi halini almıştır. Bu kavram, çağdaş teknolojilerle eğitime teknolojilerinin bir araya getirilmesi ve eğitim süreçlerinde bir araç haline gelmesi bağlamında ele alınabilir. Uzaktan eğitim; yeni eğitim-öğretim imkanı oluşturma, iş ve eğitim arasında uyumu sağlama, eğitim süreçlerinin demokratikleşmesi, yaşam boyu eğitim, bireye ilişkin olguları dikkate alma, kurumları daha etkili kılma, teknoloji ve eğitimi bütünleştirme, bireyin ve toplumun ihtiyaçlarına daha iyi cevap verebilme, eğitime geniş kitleler tarafından erişim gibi nedenlerle etkili görülmektedir. Bu nedenle farklı eğitim gereksinimlerine sahip bireylerin bu gereksinimlerini karşılamak,

mevcut eğitim uygulamalarını ihtiyaçlar doğrultusunda güncelleyebilmek, bağımsız ve kitle eğitimine alan tanımak, eğitimde gelenekselden moderne geçişi hızlandırmak ve elbette eşit eğitim imkanlarını artırmak için uzaktan eğitim uygulamaları önem arz etmektedir (Alkan, 1998).

2019 yılında tüm dünyayı ve ülkemizi etkileyen Coronavirüs ve pandemi süreci yaşam tarzlarını her bakımdan değişikliğe uğratmıştır. Günlük işleyişlerimiz durma noktasına gelmiştir. Eğitim faaliyetleri de bu süreçten etkilenen bir alan olmuştur. Uzaktan eğitim ise eğitim faaliyetlerinin sürdürülmesinin aracı olmuştur. Çin Halk Cumhuriyeti'nde pandemi ile beraber eğitim-öğretime ara verilmiş, uzaktan eğitim sistemi ile 200 milyon öğrencinin eğitim süreçlerinin sürdürülmesi sağlanmıştır. Ülkemizde ise bu süreç temelde Eğitimde Bilişim Ağı (EBA) aracılığıyla gerçekleşmiş ve benzer dijital öğrenme platformları ile eğitim sistemimiz ve öğretmenlerimiz için de öğrenmeyle dolu bir dönem geçirilmiştir (Başaran ve diğerleri, 2020). Uzaktan eğitimin önemi öncelikle doğan zorunluluklar hususunda daha kolay fark edilmişse de sunduğu avantajlar veya uygulama zorlukları geçen zamana yayılan bir süreçte anlaşılabilmiştir. Ancak şunu belirtmek gerekir ki uzaktan eğitim, artık hayatımızda hiç olmadığı kadar var olan ve yerini koruyacak olan bir imkandır. Uzaktan eğitim, dijitalleşme çağının tüm hızı ve yeniliklerine rağmen görece uzak olduğumuz bir kavramsa da bugün formal ve örgün eğitim kadar geçerli görülen bir eğitim süreci sunmaktadır. Bu bağlamda sınırları belirsiz bu eğitim sürecinin olumlu ve olumsuz yanlarıyla iyi anlaşılması, eğitimciler için artık bir zorunluluk olarak düşünülebilir. Bu nedenle, matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin belirlenmesi, bu araştırmanın konusunu oluşturmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirlemektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ile devlet okulunda ve özel okulda çalışma durumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ile mesleki kıdemleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ile öğrenim durumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

5. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitimde yaşanan genel sıkıntılara ilişkin görüşleri hangi düzeydedir?
6. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitimin öğretmen ve öğrencilere sağladığı olanaklara ilişkin görüşleri hangi düzeydedir?
7. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitimde ders esnasında yaşanan sıkıntılara ilişkin görüşleri hangi düzeydedir?
8. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitimin olumlu yanlarına ilişkin görüşleri hangi düzeydedir?
9. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitimde öğretmenlerin çalışma şartlarına ilişkin görüşleri hangi düzeydedir?
10. Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitimde teknolojinin kullanımına ilişkin görüşleri hangi düzeydedir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Gelişen ve değişen dünyada teknolojik alanda yaşanan büyük değişimler eğitim üzerinde oldukça etkili olmuştur. Bilgisayar ve internetin hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmesiyle birlikte uzaktan eğitim kavramı önem kazanmış ve adından söz ettirmeyi başarmıştır. Uzaktan eğitim, öğretene ile öğrenenin farklı ortamlarda iken gerçekleşen, özel olarak tasarlanmış öğretim ve teknolojisine ihtiyaç duyulan planlanmış bir öğrenme biçimidir (Moore ve Kearsley, 2011).

Uzaktan eğitimde gelişmeler devam ederken 2020 yılında Covid-19 vakalarının artmasıyla birlikte Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu hastalığı pandemi olarak ilan etti (DSÖ, 2020). 11 Mart 2020 tarihinde ülkemizde ilk vakanın görülmesiyle 13 Mart 2020 tarihinde yüz yüze eğitime ara verilmiştir. Bu tarihten itibaren eğitim öğretim faaliyetleri Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ve TRT e-okul kanalları yardımıyla devam etmiştir. Bu süreçte dünyanın birçok yerinde eğitim çalışmalarının uzaktan eğitim yoluyla devam ettiği görülmüştür (Telli ve Altun, 2020).

Uzaktan eğitim, geleneksel yöntemler kullanılarak çözülemeyen eğitim sorunlarına çözüm arayışı olarak kabul edilmesi ve sağladığı imkan ve esnekliklerden dolayı yaygınlaşmaya devam etmekte ve bu süreçte ortaya çıkacak problemlere çözüm sağlayacak şekilde gelişmektedir (Özden, 2004). Bu noktada uzaktan eğitimin gerekliliği ve önemi üzerinde durulması gereken konular arasında yer aldığı düşünülmektedir. Bunların yanı sıra Ağır ve diğerlerine (2008) göre öğretene ve öğrenenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin

belirlenmesi uzaktan eğitim gelişim ve yaygınlaşma sürecinde büyük önem taşımaktadır. Öğreticilerin teknolojiye ayak uydurmaları, görevlerindeki değişiklikleri kabul edebilmeleri, uzaktan eğitim teknolojilerine ve uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirlemek önem kazanmaktadır.

Uzaktan eğitim sürecinin verimli olabilmesi için, öğretmenlerin uzaktan eğitim ile ilgili algıları ve görüşleri önemli bir unsurdur (Başar ve diğerleri, 2019). Başarının artmasında bireylerin olumlu yargılara sahip olması önemli bir etmendir. Alanyazın incelendiğinde uzaktan eğitime yönelik öğretmenlerin, öğrencilerin ve öğretim görevlilerinin algı ve görüşlerinin araştırıldığı birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Moçoşoğlu ve Kaya (2020), Ak ve diğerleri (2021), Başar ve diğerleri (2019), Özdoğan ve Berkant (2020), Durdu ve Albayrak (2020), Gök ve Kılıç Çakmak (2020), Kocayığit ve Uşun (2020), Kurnaz ve diğerleri (2020), Gökbulut (2021) ve Türküresin (2020) bu çalışmalara verilecek örnekler arasındadır. Ancak daha önce yapılmış çalışmalar arasında matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim araçlarına ilişkin görüşlerinin araştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırmanın bu konudaki eksikliği gidermesi beklenmektedir.

Öğretmen görüşlerinde; görev yaptıkları okul türü, görev yaptıkları okulun bulunduğu il/ilçe, yaşadıkları şehirler, mesleki kıdem yılı, branşları, eğitim verdikleri sınıflar, kullandıkları cihazlar ve derslerini yaptıkları yerlere göre uzaktan eğitime yönelik görüşlerinde bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi, ileride yapılacak olan eğitim faaliyetlerinin daha verimli hale getirilmesi ve devam ettirilebilmesi için önem taşımaktadır. Bu çalışma ile ileride yapılacak olan eğitim öğretim uygulamalarının daha verimli hale gelmesi ve devam ettirilebilmesi için öğretmenlerin COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin belirlenmesi ve gelecekte yapılacak olan uzaktan eğitim faaliyetlerine ışık tutması açısından önemlidir.

1.4. Araştırmanın Sayıtları

1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin veri toplama aracında bulunan sorulara samimi ve doğru cevaplar verdikleri,
2. Araştırmanın örnekleminin evreni temsil ettiği,
3. Araştırmanın veri toplama aracı olan “Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” nin araştırmanın amacına uygun olduğu kabul edilmiştir.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma;

1. 2021-2022 eğitim öğretim yılı,
2. Konya ilinde çalışmakta olan 389 matematik öğretmeni,
3. Konya ilinde araştırma yapma izni alınan özel ve devlet okulları,
4. Öğretmen görüşlerini belirlemek için kullanılan “Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” nden elde edilen veriler ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Uzaktan eğitim: Öğrenci ile öğretmenin yüz yüze olmadan çeşitli iletişim araçları kullanılarak belli bir merkezden yapılan eğitim biçimidir (TDK, 2019).

BÖLÜM 2

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Uzaktan Eğitim Kavramı

Hayatımızın her alanında olduğu gibi eğitim alanında da sürekli değişim ve gelişim yaşanmaktadır. Bu değişim teknolojinin gelişmesiyle bilgiye kısa sürede ulaşma imkânını da beraberinde getirmiştir (Metin, 2021). Eğitimde bireysel farklılıkların olduğu bilinmektedir. Kaçan ve Gelen (2020) her bir bireye uygun eğitim imkânının uzaktan eğitim sayesinde gerçekleştirilebileceğini ve eğitim hayatımızın tüm dönemlerini kapsayan bir faaliyet olduğunu belirtmiştir. Güleç ve diğerleri (2012) yaşam boyu eğitimin tanımını yaparken örgün ve yaygın eğitimlerin tamamını kapsayan, şu an kullanılan yapının yeniden düzenlendiği ve formal eğitimin dışına çıkılan bir sistem olarak tanımlanmıştır. Hem Türkiye’de hem de tüm dünyada uzaktan eğitim toplumların ileri gidebilmeleri için gereklidir (İşman, 2011).

Uzaktan eğitim kavramı yenilik ihtiyacının doğması ile modern eğitim sisteminde yüz yüze eğitim alamayan bireylerin eğitim sisteminin içine almak amacıyla denenmeye başlanmıştır. Uzaktan eğitim araçlarının teknolojinin gelişmesi ve internet kavramının yaygınlaşması ile eğitim sisteme entegre olmaya başlamıştır (Toker ve Gökçe, 2008).

Alkan’ın (1987) yapmış olduğu uzaktan eğitim tanımı incelendiğinde geleneksel olarak kullanılan eğitim sisteminde çeşitli sebepler ile gerçekleştirilemeyen etkinliklerin belirlenen bir merkez tarafından koordinasyonunun sağlandığı öğrenen ve öğretmenler arasında iletişimin bulunduğu bir öğretim yöntemi olarak tanımlanmıştır. Özel olarak tanımlanan bu etkinlik ve ünitelerin planlanarak öğretilmesi hedeflenmiştir.

İşman (1998) ise uzaktan eğitimi tanımlarken farklı ortamlarda bulunan bireyler kavramını kullanmıştır. Öğrenen ve öğretmenin birbirlerinden uzakta gerçekleştirdikleri bu eğitim modeli etkinlikleri teknolojinin yardımı ve posta yoluyla iletilmesini planlamıştır.

Uzaktan eğitimin amacı zamanla geniş kitlelere ulaşmak olmuştur. Yalın (2001) uzaktan eğitimi tanımlarken eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması amacı ile öğrenen ve öğretmenlerin farklı mekânda bulunmaları düşüncesine geniş kitlelere hizmet götürebilme kavramını eklemiştir. Eğitim teknolojileri yardımı ile geniş kitlelerin etkileşim içine eğitim almalarının uzaktan eğitim faaliyetleri ile yapıldığı bir sistem olarak tanımlanmıştır.

Kaya (2002) uzaktan eğitimin amacını belirleyerek bireylerin kendi isteklerine göre çalışma programı oluşturmalarını ve bu düzenleme içinde öğreticinin danışmanlık görevi aldığı ve öğrenenin de sorumlulukları dâhilinde düzenli bir sistem oluşturarak eğitim sağladığı bir döngü olarak düzenlenmiştir. Eğitimsel iletişim sağlanırken ise bu durumun sınırlı düzeyde kaldığı, öğretmen ve öğrenci arasında ki iletişimin teknoloji sayesinde gerçekleştirildiği eğitimsel destekleme süreci olarak bir başka tanım eklenmiştir. Uzaktan eğitimin yüz yüze eğitimin bir yedeği olarak eğitim sistemin ayrı parçası düşünölemeyeceğini eklemiştir.

Uşun (2006) ise uzaktan eğitimi bir eğitim teknolojisi uygulaması olarak tanımlamıştır. Öğrenen ve öğretmenin farklı ortamlarda bulunduğı bir sistem içinde ve iletişim halinde olunan eğitim şeklidir.

Gökçe (2008) uzaktan eğitim kavramı için yer ve zamandan bağımsız olarak eğitim almanın yüz yüze eğitimden farkı olarak ayırt edici yönüne işaret etmiştir. Ekonomik ve etkili bir eğitim yöntemi olduğunu eklenmiştir. Benzer olarak Gülbahar (2009) farklı ortamlar kavramının üstünde durmuştur. Bu tanıma ek olarak ise uzaktan eğitimde kurumsal bir faaliyet zorunluluğına dikkat çekmiştir. Öğretmen ve öğrencinin teknolojiden yararlanarak iletişim içinde eğitim aldığını belirtmiştir.

Ateş (2010) ise uzaktan eğitimi yüz yüze eğitimin alternatifi olarak tanımlamıştır. Geliştirilmiş bu sistemin eğitime ve evrensel bilgiye internet aracılığı ile ulaşılmasını değişim olarak göstermiştir.

Altıparmak ve diğerleri (2011) uzaktan eğitim faaliyetini kapsamlı bir öğrenme olarak tanımlamıştır. İmkânsızlıklar sebebi ile öğrenin imkânından mahrum kalan bireylerin daha çok faydalandığı ve bu sayeden daha geniş kitlelere ulaştığını eklemiştir. Benzer şekilde zaman ve mekân kavramının sınırlılıklarını ortadan kalktığını böylelikle sayısız öğrenme faaliyetini kullanıcılara ilettiğini belirtmiştir.

Kırık (2014) daha önce yapılmış tanımlarla benzer olarak birbirinden uzakta olan öğretici ve öğretmenin iletişim kurabildiğini belirtmiştir. Tanımda farklı olarak görüntölü ve sesli olarak iletişim sağlanarak eğitim görölebildiğı eklenmiştir.

Gelişen teknoloji ile birlikte eğitim sisteminde de farklılar yaşanmıştır. Bu duruma paralel olarak kurumlar da yeniliklere ayak uydurmak amacıyla internetin yaygınlaşmasından

da yararlanarak gelenekselleşmiş eğitim metotlarının dışına çıkmışlardır (Kaçan ve Gelen, 2020).

Gelişli (2015) bu gelişmelerden yola çıkarak uzaktan eğitim tanımında geleneksel öğrenme yöntemlerindeki sınırlılıklar sebebi ile bir merkezden yönlendirilen ve eğitimin sağlanamadığı durumlarda kullanılmak için tasarlanmış eğitim yöntemi olarak düşünülmüştür. Öğrenenlerin etkinliklerinin planlanarak uygulandığı, öğretmenlerin ise her zaman iletişim ve etkileşimi sağladığı yöntem sınıf içi uygulamaların gerçekleştirilemediği zamanlar için tasarlanmıştır. Banar ve Fırat (2015) benzer olarak uzaktan eğitimin belirlenen merkezden yürütülen ve bireysel farklılıkların dikkate alınarak tasarlanmış çeşitli araçlarla öğretimin gerçekleştirildiği yöntemdir.

Uzaktan eğitim uygulamaları klasik eğitim sistemine teknoloji ve iletişimsel becerilerinin eklenmesi ile oluşan sistemdir (Akyürek, 2020). Uzaktan eğitim geleneksel eğitimde kullanılan sınıf kavramının bulunmadığı farklı ortamlarda bulunan bireylerin teknoloji, internet, posta hizmetleri gibi çeşitli araçlarla gerçekleştirilebilen eğitim modelidir (Şahin, 2021).

Duman (2020) ye göre uzaktan eğitim öğrencinin öğrenmesi gereken kavramdan kendisinin sorumlu olduğu ve bireysel öğrenmeyi hedef alan sistemdir. Bu sebeple öğrenen kişinin bireysel öğrenme becerilerini geliştirmiş olması, süreci planlaması ve kontrolünü gerçekleştirebiliyor olması gereklidir.

2.2. Dünyada ve Türkiye’de Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi

Uzaktan eğitim kavramının tarihsel gelişimi incelendiğinde internet tabanlı olmayan ve bireysel eğitimi benimseyen bir yapıdan internet tabanlı ve kitlesel eğitimi odak alan bir sisteme dönüştüğünü gözlemlemekteyiz. Uzaktan eğitim birbirine bağlı olarak ilerler ve her dönem kendin önceki dönemi kapsayıp geliştirdiği gözlenmektedir (Rodriguez, 2012). Eğitim kurumlarında öğrenci artışı ve bu artışı karşılayacak öğretim elemanı eksikliği, yaşam boyu öğrenme isteği, maliyeti düşürme ve mekândan bağımsız hareket etme istekleri bugün kullandığımız uzaktan eğitim modelini şekillenmesini sağlamıştır (Karakaya ve Aksoy, 2005).

Uzaktan eğitim dönemleri her ülke için farklı tarih aralıkları içermektedir. Fakat uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi incelendiğinde beş aşamada bu süreci yaşandığı gözlemlenmektedir Demiray ve İşman (2003);

1. Mektupla eğitim öncesi dönemi
2. Mektupla eğitim dönemi
3. Radyo ve televizyon yayıncılığı ile öğretim
4. İki yönlü iletişimsel ses ve etkileşim dönemi
5. Uzaktan eğitim kavramının oluşması

Uzaktan eğitim dünyada ilk olarak 1728 yılında İsviçre’de bireylerin mesleki anlamda eğitimini sağlamak amacı ile mektupla hızlı yazı yazma dersleri verilme kararı alınarak başlamış olduğu ortaya çıkmaktadır (Özbay, 2015). Türkiye’ye bakıldığında ise öğretmen yetiştirme adımlarının atıldığı sıralarda ülkemize gelen John Dewey tarafından 1924 yılında uzaktan eğitim önerisi ile başladığı kabul edilmektedir (Bozkurt, 2017). Her alanda olduğu gibi uzaktan eğitimde de eğitsel davranışlar yığılmalı olarak ilerlemektedir ve her yaklaşım bir öncekini kapsamaktadır (Anderson ve Dron, 2011). Bu yaklaşımdan yola çıkarak uzaktan eğitim alanında atılan adımlar ilerlemeye devam etmiştir. Halkın okuryazar olmayan %90’lık kesimine okuma yazma öğretilmesi için adımlar ilk uzaktan eğitim adımlarıdır. Fakat 1956 yılına kadar bu uygulanamamış fikir olarak kalmıştır (Kaya ve Odabaşı, 1996).

1883 yılında İsveç Üniversitesinde kadınlar için ders verileceği duyurulmuştur. Derslerin steno dersi olacağı Boston Gazetesinde duyurulmasının ardından planlamanın mektupla öğretim sağlayacağı adaylara iletilmiştir (Çoban, 2013). Öğrenciler eğitimin sonundan steno derslerinde yaptıkları çalışmalardan not verilerek değerlendirmeleri yapılmıştır (Kaya, 2002).

1852 yılında ABD’de posta hizmetleri aracılığı ile benzer şekilde hızlı yazı yazma dersleri verilmeye başlanmıştır ve başarı kriterini sağlayanlar ödüllendirilmişlerdir (Casey, 2008). Almanya’da ise 1856 yılında yabancı dil eğitiminde uzaktan eğitim çalışmalarına yer vermiştir. ABD uzaktan eğitime kurumsal anlamda Anna Eliot Ticknor’in evde çalışmayı destekleme derneğinin 1873’te kurulması ile giriş yapmıştır (Bergmann, 2001).

1882 – 1883 yıllarında New York merkezli mektupla öğrenim programı ve mektupla öğretim üniversitesi kurulmuştur. Fakat kurulan bu üniversite bir süre sonra kapatılmıştır (Antalyalı, 2004).

1884 yılında Berlin’de öğrencilerin üniversite sınavına hazırlık amaçlı kullanacakları bir okul olan Rustinehes Uzaktan Öğretim Okulu’nun açılışı yapıldı. İki sene sonra ABD’de Pennsylvania Devlet Üniversitesi uzaktan eğitim ağını kullanan ilk üniversite oldu. 1890 yılında ise Amerika’da evde öğrenim kurslarının mektupla öğrenim okulu adını aldı. 1892’de ise Chicago Üniversitesi uzaktan eğitim bölümü açıldı. Üniversite öğrencilerine kitaplar posta aracılığı ile iletilmiş ve ödevlerinde aynı şekilde gönderilmesi istenmiştir (Özbay, 2015)

Uzaktan eğitim kavramının bu isimle ilk kullanılışı 1906 yılına uzanmaktadır. William Lighty ilk kez bu kavrama isim vererek yazısında paylaşmıştır (Yavuz, 2015). Avustralya’da ise uzaktan eğitim 1910 senesinde yükseköğretimde başlamıştır. Mektupla başlayan ve teknolojinin gelişmesi ile gelişimine devam eden bu kavram 1919 yılında ABD’de ilk radyo yayınının başlaması ile birlikte üçüncü aşama olarak gösterilen radyo ve televizyon ağı ile öğretimin temeli atılmıştır. ABD’nin öncülük yaptığı radyo ağı ile eğitim, 1920 senesinde radyo istasyonlarının sayısının artırılması ile yaşanan zorlukları çözme adımını atmıştır. (Casey, 2008).

1923 yılında icat edilen televizyonun uzaktan eğitim aracı olarak kullanılmaya başlandığı yıllar 1934 yılları olmuştur. Böylelikle görsel açıdan da desteklenen uzaktan eğitim cazip bir hal almaya başlamıştır (Casey, 2008). 1939 yılında Fransa ve Rusya uzaktan eğitim merkezleri kurmuştur. 1948’de ise Japonya’da askerlere ve okula devam edemeyen bireylere öğretim sağlamak için merkezlerden yardım alınmıştır. 1949 yılında ise Avustralya’da öğrencilerin uzaktan eğitimde kullandıkları ders programları ve yönetim işlemlerini takip için Üniversite Dışı Öğretim Fakültesi açılmıştır. 1950’de ABD askerinin kullanımı için uzaktan eğitim uygulamaları geliştirmiştir (Özbay, 2015).

Dünya’da eğitim alanında bu gelişmelerin ardından Türkiye için 1956 yılında uzaktan eğitimin temelleri atılmaya başlanmıştır. 1960 yılında mektupla öğretim merkezi kurulmuştur. Bu merkez istatistik ve yayın müdürlüncü oluşturulup bir kurul tarafından çalışmalarına başlamıştır (Özarslan ve Ozan, 2014). Çalışmaların başlamasının ardından banka çalışanlarını eğitmek için mesleki bir eğitim verilmesi amacıyla Ankara dışında çalışan bireylere eğitim imkânı sağlanmıştır (Bozkurt, 2017).

1990 senelerinden itibaren teknolojinin gelişmesinin hızlanması ile bilgisayar kullanımı da hıza kazanmıştır. Fiber teknolojinin de başlaması ile Amerika North Caroline Eyalet Üniversitesinde dil programı geliştirmiştir. Uzaktan eğitimde görsellerden yararlanarak

gerçekleştirilen uzaktan eğitim öğrencilere eğitim hakkında sorularına dönüşler sağlanmıştır. Güney Afrika Üniversitesinde de dil eğitimi alanında çalışmalarda bulunulmuştur (Adıyaman, 2002).

Türkiye’de 1962 yıllarına gelindiğinde mektupla öğretim merkezlerinin de kurulması ile eğitimlerinin devamını sağlayamayan öğrencilere aynı zamanda mesleki amaçla kullanılmak üzere mektupla eğitim verilmeye başlanmıştır. Gelişen teknolojik imkanlarda da faydalanarak 1968 yılında TRT tarafından eğitsel program yayınları yapılmaya başlanmıştır. 1973 yılına gelindiğinde eğitim kadrolarında eğitsel amaçlı programlar yayınlanmıştır. YAYKUR 1975 yılında kurularak çeşitli alanlarda eğitim programlarını gerçekleştirmiştir (İşman, 2005).

Teknolojik alt yapının ilerlemesi ile 1980’li yıllarda uzaktan eğitim Türkiye’de çıkış yakalamıştır. Bireylerin eğitimlerini karşılayabilecek Eskişehir’de Açık Öğretim Fakültesi derslerine başlamıştır. Türkiye’de eğitim almak isteyen öğrencilerin yanı sıra Kıbrıs ve yurt dışında yaşayan Türk vatandaşlarına da eğitim imkanı sunmuştur (Çukadar ve Çelik, 2003). 1990 yılından itibaren Türkiye’de bulunan diğer üniversiteler de uzaktan eğitim uygulamaları gerçekleştirmeye başlamıştır. 1992 yılında MEB Açık Öğretim Lisesi açarak 1998 yılında 6, 7 ve 8’inci sınıflar için eğitim başlatarak Açık İlköğretim Okullarında dersler vermeye başlamıştır (Demiray ve Adıyaman, 2002).

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından oluşturulan EBA platformu ile her kademedен öğrenci ve öğretmenin erişimine açık şekilde kullanabildiği bir UZEM kurulmuştur. Hayat boyu öğrenme amacını karşılamak için öğrenme olanakları sağlamaktadır (Özbay, 2015). Televizyon, telefon, ve bilgisayarların insan yaşamında önemli yeri bulunan araçları hayatımızın her alanında olduğu gibi uzaktan eğitimde disiplinler arasında kullanmak dünyada bir eğitim sistemi ve bir bilim dalı haline gelmiştir (Türker ve Güven, 2016).

Küresel pandemi başlangıcından itibaren öğrenciler okullarda eğitim almaları imkansız hale geldiğinde MEB tarafından kurulan eğitim platformu olan EBA üzerinden eğitim görmeye başlamışlardır. Uzaktan eğitim çalışmaları sadece EBA TV ile sınırlı kalmamış 23 Nisan 2020 tarihinden itibaren tüm sınıf kademelerinde çevirim içi canlı ders uygulamasına geçilmiştir. Öğretmenleri ve öğrencileri aynı ortamda buluşturan sistem üzerinden dersler uzaktan eğitim şeklinde yürütülmüştür. Öğretmenler öğrencileri ile

dokümanlarını paylaşabilmekte, sanal sınıf tahtasını kullanabilmekte, görsel materyaller kullanabilmektedir derslerin işlenmesi sağlanmıştır (MEB, 2020).

2.3. Uzaktan Eğitimin Olumlu Yönleri

Dünyada ülkeler vatandaşlarının bireysel farklılıkları doğrultusunda ve eğitim almak istedikleri alanlarda kendilerini geliştirme imkânı tanımakta ve bu eğitim imkânını geliştirme yolları aramaktadır. Akyürek (2020) gelişmişlik seviyesini yakalamış ülkelerde yenilik hareketini bireylerin kendini geliştirme fırsatlarına karşılık vermek için eğitime önem verdiklerini belirtmektedir. Bu gelişim uzaktan eğitimin önünü açmakta ve eğitimi olumlu yönde etkilemektedir.

Geleneksel eğitimde öğretmen ve öğrencinin aynı mekânda bulunma zorunluğu bulunurken bu durum uzaktan eğitimde yerini esnek şekilde istenilen mekândan öğrenme imkânına bırakmıştır sanal sınıf ortamları oluşturmuştur. Odabaş (2003) okullarda eğitim maliyetlerini düşürmek ve klasik eğitimden daha yüksek verim alma isteği ile uzaktan eğitim sitemini benimsediklerini belirtmiştir. Oluşturulan bu sınıflarda kişi sınırlaması olmadan verilen eğitim yüksek oranda maliyet tasarrufu sağlamaktadır. İyi bir teknolojik alt yapı ile tasarlanan eğitim programında etkileşimi yüksek sınıflar oluşturulmuştur. Eğitim kalitesi düşünüldüğünde görsel yönden zengin materyal ve çok çeşitli materyal içeriğinin bulunması da avantajlarından biri olarak gösterilmektedir. Uzaktan eğitimde birbirini görmeye bireylerde başarısızlık düşüncesinin azaldığı ve yüz yüze eğitimde bu korkuyu fazla yaşayan öğrenciler uzaktan eğitimin yapıldığı ortamlarda daha başarılı olduğu ve tercih ettikleri görülmüştür. Psikolojik faktörlerin ortadan kaldırılması ile öğrenen kişi kendini daha rahat hissederek kendini ifade etme becerisi artacaktır. Balaban (2012) uzaktan eğitimin yararı olarak gördüğü ekonomik olması ve kitlelerin sınırlama olmadan eğitimden yararlanabilmesi, öğretilcek olan derslerin yayılmasının kolaylığı olarak sıralamıştır. Eğitimde fırsat eşitliği uzaktan eğitim yolu ile artmaktadır.

Kesintisiz ve sürekli eğitim uzaktan eğitimin bir diğer olumlu yönü olarak görülmektedir. Eğitimde bu imkânın sağlanıyor olması bireylerin kendine uygun zamanlarda en verimli şekilde eğitim alma olanağı sağlamaktadır. Erfidan (2019) yapmış olduğu araştırmasında uzaktan eğitimin avantajları arasında mekândan bağımsız olma ve sınırsız tekrar olanağı üzerinde durmuştur. Bu kavramların tamamını ele alan Ağır (2007) uzaktan eğitimin avantajları arasında katılımcıların farklı ortamlardan katılabilesini, eğitim maliyetlerini düşürdüğü, bilgiye erişimin kolaylaştırdığını ve teknolojik araçlar ile çeşitli

şekilde yaygınlaştırıldığını böylelikle hayat boyu öğrenmeyi gerçekleştirdiğini sıralamıştır. Uzaktan eğitimin geniş kitlelere ulaşması için kullanılan bu yöntemle eğitim hakkının her öğrenciye ulaştırıldığını belirtmiştir.

Akyürek (2020) uzaktan eğitimin yararlarını fırsat eşitliğinin sağlanması, materyal kullanımda çeşitlilik sağlanması, her bireyin kendi öğrenme hızına göre öğrenebilmesi ve bunları yaparken ortak bir mekânda olmamanın verdiği rahatlığına sahip olduğunu belirtmiştir. Gelişmiş teknolojinin imkânları ile iletişimin sağlandığı zenginleştirilmiş materyaller ile eğitim alınabilmektedir. Eğitim teknolojilerinin imkânları göz önüne alındığında görselleştirme sağlamak için sayısız araç kullanılabilmektedir. Bireyler bu eğitim sisteminden mezun olurken güçlü bir programdan eğitim almış olacaklardır. Bu teknolojik araçların kullanımı Çoban, Serhat (2013) tarafından da olumlu yönleri arasında sıralanmıştır. İletişim teknolojileri ile birleştirilen eğitim geleneksel olarak yürütülmekte olan eğitimden oldukça fazla fırsat sunmaktadır. Bu etkileşim imkânı ile uzaktan eğitimde tek yönlü olarak yürütülen sistemin sona ereceği düşünülmektedir.

Öğrencilerin sorumluluk bilincine sahip olmaları ve bu bilinçlerini geliştirmeleri eğitimin önemli bir parçasıdır. Bu kavrama dikkat çeken Kaya (2002) uzaktan eğitimin faydalarını sıralarken bireylere değişik eğitimlere imkân tanıma, fırsat eşitliği sunma, ekonomiklik sağlama, bireysel farklılıklar için öğrenme ve kendi sınırlarını aşma imkânı ve bunlara ek olarak öğrencilerin sorumluluk bilincini yükselterek her anlamda öğrenci kendi sorumluluklarını alıp öğrenme adımlarını oluşturma imkânı tanımaktadır şeklinde sıralamıştır.

Duman (2020) uzaktan eğitim aracı olarak kullanılan uygulamaların telefonda kullanılabilirliği olması öğrencilerin sürece kolay ulaşmalarını sağlamıştır. Eğitim almak istedikleri alanda bulunan içerikleri istedikleri zamanda sınırsız şekilde istedikleri ortamdan ulaşabilmeleri başka bir olumlu taraf olarak görülmektedir. Öğrenciler zaman kavramı olmadığı için devamsızlık sorunu yaşamamakta ve bu durum öğrencilerde memnuniyet oluşturmaktadır.

Metin ve diğerleri (2021) eğitim sırasında bilgiyi elde ederken, saklarken ve paylaşırken dijital araçlardan yararlanılmaktadır. Uzaktan eğitimde de kullanılan bu web araçları bireylere olanaklar sağlamaktadır. Şahin (2020) uzaktan eğitimin planlanarak bilimsel yöntemlerle desteklenirken, yeniliklere adapte olunacak bir fırsat olarak görülüp gerekli teknolojiden faydalanan bireyler yetiştirmesi için bir fırsat olarak görülmektedir. Benzer

şekilde uzaktan eğitim öğrencileri sanal sınıf ortamında teknolojiyle barışık bireyler yetiştirme sürecini destekleyecektir. Yetişen bireyler birey odaklı yetiştirildiklerinden özgüveni yüksek olarak topluma kazandırılacaktır (Tuncer ve Taşpınar, 2008).

Eğitimin yüz yüze yapıldığı bazı alanlarda ücretli olması, uzaktan eğitim araçlarında sınırsız eğitim seçeneği ve ücretsiz şekilde ulaşılabilir olmasına çoğu zaman tercih edilmekte ve bir adım öne çıkarmaktadır (Kırık, 2014). Farklı alanlarda kendini geliştirmek isteyen bireyler için de uzaktan eğitim fırsatları çok kullanışlı şekilde eğitimde fırsat eşitliği sağlamış olmaktadır (Gökbulut, 2020).

2.4. Uzaktan Eğitimin Sınırlılıkları

Teknolojinin gelişmişlik seviyesi uzaktan eğitim uygulamalarını da etkilemektedir. Toplumların gelişmişlik düzeyini de doğru orantılı olarak etkilediği görülmektedir (Somuncuoğlu, 2005). Alper (2020) yüz yüze eğitimde gerekli görülmeyen etkileşimsel ve görsel araçların uzaktan eğitimde oldukça gerekli olmaktadır. Öğretmenlerin derslerinde online testler, animasyon hikâyeleri gibi zenginleştirilmiş ortamlar sağlamaktadır. Elitaş ve Devran (2017) araştırmasında uzaktan eğitimin sınırlılıklarından teknoloji kullanımı alt yapı eksikliğine dikkat çekmektedir. Uzaktan eğitimin amacına hizmet edebilmesi için öğrenenin teknoloji kullanma becerilerine sahip olması gerekmektedir. Öğrenci internet kullanımında doğrudan bilgisayarda teknoloji materyallerinin interaktifliğini kullanabilmelidir. Uzaktan eğitimin çevrimdışı olarak kullanıldığı durumlarda öğrencilerin yerli teknolojiye sahip olmadıklarından bu araçları doğru ve verimli şekilde kullanamadıkları gözlenmiştir. Ders içeriklerine ve materyal kullanımına ulaşmada yetkin olmayan öğrenciler bilgilerini yenileyememekte ve verimli öğrenme sağlayamamaktadırlar. Benzer şekilde öğretim sağlayan öğretmenlerinde teknolojik anlamda kendilerini geliştirmedikleri durumlar gözlenmektedir. Bir diğer eksiklik olarak öğretim elemanlarına mesleki gelişim olanaklarının sağlanamamasıdır.

Birçok açıdan imkânları bulunan uzaktan eğitim kavramının sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bunlar Alkan (1996) tarafından sıralanırken birey odaklı sınırlılıklar ön planda olmaktadır. Uzaktan eğitimde iletişim öğeleri eksik kalmaktadır. İletişim eksikliğinden öğrencilerin sosyalleşmesi engellenmektedir. Bireysel öğrenme yetisine sahip olmayan öğrenciler uzaktan eğitim sürecinde izleyeceği yola ve sürece yarımsız ulaşamamaktadır. Okul dışında iş hayatı olan öğrenciler dinleme için ayıracağı zamanı uzaktan eğitim etkinliklerine ayırdığından dinlenmeleri eksik kalmaktadır. Ve son olarak uzaktan eğitimin

internet temelli olması sebebiyle teknolojiye ve internete bağımlı olma zorunluluğu gerektirdiği sıralanmıştır. Bu eksiklere ek olarak Özdil (1986) beceri ve tutum gerektiren davranışların geliştirilmesinde eksiklikler yaşandığını belirtmiştir.

Derslerin tamamının teorik olmadığı göz önüne alındığında sanal sınıflarda eğitim görme rahatlığının yanında uygulamalı dersler düşünüldüğünde uygulama çalışmalarının yapılamaması ve teorik anlatımda kalması bir başka olumsuz yönü işaret etmektedir (Duman, 2020).

Klasik öğrenmede sınıf düzeninde öğretmenlerin çoğunlukla öğretmen merkezli bir yol izledikleri görülmektedir (Özdaş, 2018). Uzaktan eğitimde ise bu becerilerin teknolojik alt yapılar kullanılarak tekrar düzenlenmesi gerekmektedir. Uzaktan eğitim uygulayıcılarında alanlarında uzman olmaları dersin işleyişini sağlayacaktır. Teknik ve idari personelin öğrencilere destek hizmetinde bulunmaları gerekmektedir. Bu alanda eksikliklerin olması dersin verimli gerçekleşmesine engel teşkil etmektedir. Ders dışında planlanan faaliyetlerin eksik olması öğrenciler arasında iletişim sorunlarına yol açmaktadır. Bir başka sınırlılık olarak öğrencilerin iş yaşamında yaşadıkları yoğun zamandan dolayı etkin hayat planlamaları yapamamaları gösterilmektedir. Torkul'a (2012) göre eğiticiye kaynaklı sorunlar olarak teknolojiye uyum sağlayamamak ve iletişimi eksik bırakmak olarak gösterilmektedir. Sarı (2020) öğretim elemanlarından kaynaklı sorunlara dikkat çekmektedir. Öğretim elemanlarının online eğitimde öğrencilerle iletişimde, öğretim sürecini değerlendirmede ve en önemli basamak olan öğretme adımlarında dezavantajlı olduğu düşüncelerine sahiptir. Yüz yüze eğitimle karşılaştırıldığında uzaktan eğitimin sosyal davranışları ve iletişimi olumlu etkilediği söylenememektedir. Bu sınırlılığın en aza indirilmesi için eğitim süreçlerinin iyi tasarlanması gerekmektedir (Duman, 2020). Hamutoğlu ve diğerleri de (2019) uzaktan eğitimde dönüt alamamanın ve iletişimsizliğin olumsuzluk oluşturacağına dikkat çekmektedir.

Uzaktan eğitim süreçleri teknoloji ile doğrudan bir bağ içermektedir. Uzaktan eğitim faaliyetleri öğretim kolaylığı sağladığı düşünülse de öğrencilerin kısıtlı imkânları sebebi ile yaşanan aksaklıklar ortaya çıkmaktadır. Bu eksikliklerin başta gösterilen sebebi teknolojik eksikliklerdir. Uzaktan eğitim teknolojik alt yapının gelişmesini gerekli kılmaktadır. Her öğrencinin sistemin devamı için bilgisayara ve internet erişimine sahip olması gerekmektedir. Fakat karşılaşım internet eksikliği ya da kota yetersizliği engel oluşturabilmektedir. Uzaktan eğitim bir başka engeli olarak ise bu eğitim modelinin geçici bir zorunluluk olarak görülüp yeterince önem verilmemesi ve yakın zamanda örgün eğitime döneleceği düşüncesidir. Bu

düşünce ise uzaktan eğitimin ciddiyetsiz ilerlemesine sebebiyet vermektedir. Etkisizleşen uzaktan eğitim kısa süreli bir zorunlu eğitim alanı olarak görüldüğünde eğitim sisteminde yer alan bireylerin sosyal iletişimi zayıflamakta ve eğitimden yeterli verim alınamamaya başlanmaktadır (Şahin, 2020).

Uzaktan eğitimde eğitim sonrası çıktılar meydana gelmektedir. Bu çıktıların geleneksel eğitimle benzerlik göstermesi eğitimin verimliliğinin artacağı düşüncesi birçok araştırmacı tarafından belirtilmektedir (Moore, 2007). Birişçi (2013) yaptığı araştırmasında öğrencilerin öğretmenleri ile yeterli iletişimde bulunamadığında derse olan ilgilerini azaldığı verilerini elde etmiştir. Yüz yüze iletişimin olmaması öğrencilerde derslerde ilgisizlik oluşturduğu benzer olarak Ağır (2007) tarafından da belirtilmektedir. Ortaya çıkan ilgisizliğin öğrencilerin sosyalleşmesini de etkilediğini belirtmektedir. Uzaktan eğitim hazırlıklarının farklılığına dikkat çekilerek uzayan hazırlıklarda öğreticinin yaşanan bu ilgisizlik karşısında emek kaybına uğradığı da sınırlılıklar arasında sayılmaktadır. Uzaktan eğitimin olumlu olarak sayılan sanal sınıflarda sayısız öğrencinin eğitim alma olanağına Ağır (2007) kalabalık sınıflarda öğrencilerle iletişimin zayıfladığını ve yeterince iletişim içine girilemediğini belirtmiştir.

Uzaktan eğitimin sağladığı yararların yanında sınırlılıklarına da değinen Duman (2020) geleneksel eğitimde kullanılan eğitim araçlarını uzaktan eğitime entegre edilememesi ya da yerine kullanılacak eğitim araçlarına yeterli teknik donanımına sahip olunamaması örnek gösterilmektedir. Uzaktan eğitimde düz anlatımın tercihi ise dersi verimsiz ve sıkıcı hale getirdiği alınan geri dönütlerde görülmektedir. Benzer sorunlardan araştırmasında yer veren Duman öğretim elemanları ile öğrencilerin iletişim eksikliğinden oluşan etkileşim sorunlarına yer vermiştir. Dersin iletişim eksikliğinden olumsuz etkilendiği belirtilmektedir. Öğretenin yüz yüze eğitimde sıklıkla kullandığı beden dili, ses tonu ve mimiklerin dersi daha etkili hale getirdiği fakat aynı öğelerin uzaktan eğitimde eksik kaldığı da ele alınan bir diğer konu olmuştur. Ele alınan bir diğer sorun olarak uzaktan eğitimin ana unsuru olan internet üzerinde olmuştur. Öğrencilerin internet kesintileri gibi sebeplerle eğitimlere ulaşamadıklarını belirten öğrenciler uzaktan eğitimin sınırlılıkları arasında sıklıkla bağlantı sorunlarını dile getirmektedirler.

2.5. Uzaktan Eğitim Modelleri

Uzaktan eğitimde araçlar kullanılırken iletişim şekline göre gruplandırılmaktadır. Anlık olarak iletişim sağlanabilen araçlara senkron eğitim araçları ismi verilmektedir. Eş zamanlı terimi de kavram için kullanılmaktadır. Eğitim sırasında öğrenen ve öğretmenin aynı zaman içinde sistemde bulunma zorunluluğu olmadığı araçlara ise asenkron ifadesi tercih edilmektedir. Eş zamansız terimi de kavram için tercih edilmektedir. İki ifadenin de eğitim sistemine entegre edildiği durumlar ise karma model olarak adlandırılmaktadır (İşman, 2008).

Alzafiri (2000) İnternet tabanlı uzaktan eğitim siteminde olanakların coğrafi koşullara bağlı kalmadan uygulamaların eğitim amacıyla kullanılması şeklinde tanımlanmıştır. Uzaktan eğitim sistemi incelendiğinde bu kavramların derse entegre edilmesinde farklı sebeplerle kullanıldığı görülmektedir. Web tabanlı eğitimde öğrencinin öğretmen ile iletişimi ön plandadır. Bu ders olanlarında hem senkron hem asenkron uygulamalardan yararlanılmaktadır Yorgancı (2015). Sınıflandırma yapılırken araçların zaman boyutu özelliklerine göre ayırt edildikleri görülmektedir (Timisi, 2003).

Senkron Eğitim:

Farklı mekânlarda bulunan fakat eş zamanlarda gerçekleştirilen eğitim sistemi şeklinde olup iletişim oranı daha yüksektir. Yüz yüze eğitim imkânlarını sağlar (İşman, 2008).

Asenkron Eğitim:

Bireylerin önceden üretilen içeriklere ulaşmasına imkân tanır ve iletişim kurabilme özelliklerine sahip değildir. Öğrenci istediği zaman diliminde kendine uygun gördüğü aracı kullanabilmektedir, tekrar sayısı öğrenciye bırakılmıştır. Öğrencinin internetinin olması yeterlidir (Olca, 2011).

Karma Eğitim:

Eğitim ortamında internet aracılığı ile öğrenmenin geleneksel sınıf sistemi ile birleştirildiği sisteme karma eğitim adı verilmektedir. Öğrenme ortamında ders işlenmesi sırasında etkinlikler sınıf ortamında bunun yanı sıra teknoloji temelli araçlarla da verilmektedir (Uşun, 2006).

2.6. Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşler

Uzaktan eğitim kavramı mektupla başlayıp gelişen teknoloji ile birlikte hiç durmadan devam eden bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Uzaktan eğitim sürecinde öğrenen ve öğreten bireylerin yıllar içinde değişiminin teknolojik alt yapı ve teknolojik gereçler ile birleşimi sonucu bugün yaşamakta olduğumuz eğitim sistemini oluşturmaktadır. Uzaktan eğitimin kullanılması değişen ve gelişen dünyada eğitimin içinde önemli bir faktör olmasına sebep olmuştur. Uzaktan eğitimi etkin bir şekilde kullanabiliyor olmak da önem arz etmektedir (Okçu, Ağır ve Gür, 2008). Araştırmada kullandığımız bir diğer önemli öge ise uzaktan eğitime ilişkin görüş kavramı olmuştur. Öğretmenlerin ve öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin araştırılması gelişen bu yapının önemli bir basamağını oluşturmaktadır. Eğitim amacı ile kullanılan uzaktan eğitimin eksik taraflarının düzeltilmeye çalışılması, doğru görülen yönlerinin ise desteklenmesi bu kavramın ileri gitmesi için önemli görülmektedir. Mıdık (2018) tutumun bir problemin ele alınış şekli olarak nitelendirmektedir. Probleme karşı bireylerin aldığı durum ve göstermiş oldukları tepkiyi tutum olarak nitelendirmektedir.

Literatür tarandığında öğretmenlerin ve öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin ele alındığı görülmektedir. Karatepe, Küçükgençay ve Peker (2020) araştırmalarında öğretmen adayları ile çalışmışlardır. Elde edilen veriler incelendiğinde uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin düşük olduğu dikkat çekmiştir. Öğrencilerin yaşadıkları bu durum bölümlerine ve teknolojik bilgiye sahip olma durumlarına göre farklılaşma gösterse de görüşlerinde belirgin bir olumlu yaklaşım görülmemiştir. Öğretmen adaylarının senkron derslere olumsuz görüş geliştirdikleri görülmektedir. Canlı ders sürecinde ders alan öğretmen adayları yüz yüze dersleri tercih etmektedir.

Derslerde verim alınabilmesi için öğrenenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin düşük olmaması beklenmektedir. Derslerin verimli geçmesi ve etkili bir öğrenme gerçekleşmesi için hangi düzeyde olunduğunun araştırılması gerekmektedir. Olumsuz görülen konularda iyileştirme imkânı aranmalı ve önlemler alınmalıdır. Düzeylerin incelenmesi fonksiyonellik açısından fazlasıyla önemlidir (Yıldız, 2015). Gerçekleştirilen araştırmada formasyon almakta olan öğrencilere uygulanan ölçekten çıkan sonuçlar irdelendiğinde öğrencilerin yarısının gelecekte ders alırken uzaktan eğitimi tercih etmeyecekleri yönünde olmuştur. Uzaktan eğitime ilişkin görüşleri orta seviyede kalmıştır. Özkul ve Aydın (2012) araştırmalarında öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirlerken benzer şekilde

düşük seviye ile karşılaşmışlardır. Öğrenciler açık ve uzaktan eğitime karşı yüz yüze eğitimi tercih edeceklerini belirtmişlerdir.

Yahşi ve Kırkıcı (2020) pandemi sürecinden çıkan ve uzaktan eğitimle Türkçe dersi veren öğretmenlerle bir araştırma yürütmüştür. Araştırma sonucunda öğretmenlerin derslerin uzaktan işlenmesine uyum sağlayamadıklarını ve zorlandıklarını belirtmişlerdir. Türkçe dersinin konuşma iletişim ve etkileşim içinde geçmesi gerektiğini düşünen öğretmenler bu sınırlılıklar sebebi ile dersin uzaktan işlenemeyeceğini belirtmişlerdir. Uzaktan eğitimin bazı avantajlar getirdiğini fakat olumsuz görüş geliştirdikleri için bu imkânlardan faydalanamayacaklarını belirtmişlerdir. Bu sürecin eğitim anlamında devamında fayda saylamayacağını ve olumsuz etkileyeceğini düşünmektedirler. Fakat bu görüşlerin öğrenim düzeyi değişkenine göre farklılık gösterdiği de belirtilmektedir. Ülkü (2018) yine öğretmenler ile yaptığı araştırmasında uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin kararsız seviyede olduğuna ulaşmıştır. Problemin alt boyutlarını incelediğinde planlamanın uzaktan yapılması yönündeki düşüncelerin orta seviyede kaldığı görülmektedir. Benzer şekilde öğrenci görüşlerinin düşük seviyede olduğu sonuçlarına erişilmiştir (Barış, 2015).

Yakar, Yakar (2020) öğrencilerin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri üzerine yaptığı bir araştırmada kararsız seviyeye yakın olumsuz sonuçlarıyla karşılaşmışlardır. Hazır bulunuşluk seviyelerinin e- öğrenmede yükseğe yakın orta düzeyde olduğu gözlenmiştir. Bu iki kavram arasındaki ilişkinin boyutu ise orta düzeyde ilişkili çıkmıştır. Uzaktan eğitime ilişkin görüş düzeylerinin ve e- öğrenme yetilerinin sonuçları ayrı ayrı incelendiğinde ise görüşlerinin sınıf seviyesiyle, bilgisayar ve internet kavramlarını etkilediği; e- öğrenme üzerinde ise telefon, internet, bilgisayarın etkili olduğu görülmüştür. Öğrencilerde e- öğrenme seviyelerinin yüksek olması eğitim boyutunda motivasyon düzeylerini yükselttiği ve olumlu bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Tutum kavramı bireyin düşüncesinin duygu ve davranışlarına yatkınlığıdır (Kağıtçıbaşı, 1999). Uzaktan eğitime ilişkin görüşler ölçülürken kullanılan anketlerde bireylerin yönelimlerinin ölçülmesi planlanmaktadır. Aktaş ve diğerleri (2020) spor bilimlerindeki öğrencilerin tutum düzeylerini araştırmıştır. Spor bilimleri derslerinin uygulamalı dersler olması sebebiyle canlı derslerin aktif olması durumu yaşanmamaktadır. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda öğrencilerin uzaktan eğitimle ders almak istemedikleri görülmektedir. Öğrencilerin sosyal olarak eksik kalma düşüncesine sahip olması derslerin canlı dersler şeklinde işlenmesini istememelerinin bir başka sebebi olarak

görülebılır. Öğrencilerin arkadaşları ile iletişimi devam ettirme isteği, öğrenci kulüplerinde faaliyet yürütme isteklerinin senkron şekilde devamının sağlanamaması öğrencilerde uzaktan eğitimde iletişim sınırlılıklarını düşünmeleri sebep gösterilmiştir. Uygulamalı derslerin işlenmesi durumlarında öğretim elemanlarının bu süreçte öğrencilere destek olmaya çalıştıkları da edinilen bilgiler arasındadır. Fakat bu sonuçlardan farklı olarak Erfidan (2019) gerçekleştirdiği çalışmasında araştırmaya katılan yarıdan fazla üniversite öğrencisinden uzaktan eğitime devam etmek istedikleri cevabını almıştır. Öğrenciler sosyal açıdan belirli süre zarfında sona ereceği düşüncesindelerdir. Öğrenciler uzaktan eğitimde derslerine devam etmek istemektedirler fakat değerlendirme sürecinde değışiklikler yapılması gerekliliğini ve sınavların ölçme yetisinde iyileştirme gerekliliğini belirtmişlerdir.

McBrien ve Jones (2009) öğretmen adaylarının eş zamanlı derslere olumlu görüş geliştirdiklerini görmüştür. Katılımcıların geleneksel eğitim ile benzerlik gösteren yönlerini bulduklarını ve eğitimden verim aldıklarını belirtmişlerdir. Uzaktan eğitim araçlarında öğrenen ile öğretmenin iletişimi artırıcı faktörlerin gelişmiş olması uzaklık hissi vermediği ve iletişimlerini kısıtlamadığını belirtmişlerdir. Geleneksel eğitim siteminden farklı olarak mekân kısıtlamasının olmadığını bu farkın etkileşimli araçlardan faydalanılarak kapatıldığını belirtmişlerdir. Çok benzer sonuçlar ABD’deki öğrencilerden gelmiştir. E- öğrenme ile öğrendikleri derslerden memnuniyet duyduklarını belirtmişler ve görüşleri incelendiğinde yüksek oranda sonuçlarla karşılaşılmiştir. Etkileşim ve iletişimin uzaktan eğitimde Türkiye’de bulunan öğrencilere oranla daha yüksek bulunduğu belirtilmiştir (Uslusoy, 2017).

Uzaktan eğitim kavramı bireylerin eğitim amaçlı kullandıkları hayat boyu öğrenmeyi destekledikleri bir sistem olmuştur. Bu programa katılıp eğitim alan bireyler başarılarının nasıl etkileneceği ile ilgili kararsızlar yaşamaktadırlar. Uzaktan eğitimi geleneksel eğitim sisteminden ayıran özelliklere ilişkin görüşleri ise olumlu düzeyde olmuştur (Şirin, 2015). Fakat bazı araştırmalarda karşımıza çıktığı üzere eğitim alan bireylerin eğitim sonrasında alınan sertifikaların kullanmak istediklerinde yetersizlik yaşadıkları da çıkan sonuçlar arasında olmaktadır. Bu durumların yaşanması öğrencilerde uzaktan eğitim alma isteğini etkilememiştir (Çelen, 2013). Yapılan çalışmalar uzaktan eğitim sürecinde görüşlerini ölçerken aynı zamanda uzaktan eğitimin teşvik edici taraflarının da ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Akman, 2021).

Tutum yaklaşım ve inançların yaşanan olaya göre şekillenmesidir (Yenilmez ve Özabacı, 2003). Uzaktan eğitimde ilişkin görüşlerinin öğretim elemanlarında hangi düzeyde

olduğunu araştıran Süer (2005) düşük düzeyde bir sonuç ile karşılaşmıştır. Uzaktan eğitime duyulan güvenin ve ilginin düşük seviyede olan sonuçları Akgün'ün (2015) öğrencilerin web tabanlı öğrenmeye kararsız kaldıkları sonucu ile örtüşmektedir. Öğrenciler teknolojiye konusunda duydukları öz yeterlilikleri yüksek seviyede olsa da uzaktan eğitime sıcak bakamadıkları görülmektedir. Benzer sonuçlar Yağcı ve diğerlerinin (2015) bilgisayar öğretmenleri ile yaptığı çalışmasında senkron öğrenmeye ilişkin görüşlerinin düşük seviyede, e- öğrenmeye ilişkin görüşlerinin ise orta seviyenin hemen üzerinde olduğu görülmektedir.

Eğitimde uzaktan eğitim sistemlerini geleneksel eğitimden ayıran önemli özelliklerden biri bireylerin fiziken aynı ortamda bulunulmamasıdır. Görüşlerinin olumlu seviyeye çekilebilmesi için bu özelliğin teknolojik araçlar vasıtasıyla benzerlik göstermesi olacağı düşünülmektedir. İletişimin artması ve etkileşimli bir ortam oluşması için ses ve görüntü destekli uygulamalardan yardım alınması gerekli görülmektedir. senkron öğrenme bu amaçla uzaktan eğitimde daha çok tercih edilen bir çeşit olmuştur. Yıldız (2011) araştırmasında senkron sistemlerin sağlamış olduğu yarar sebebi ile tercih edildiği sonuçlarına ulaşmıştır.

2.7. Uzaktan Eğitimde İletişim

Uzaktan eğitim iletişim araçları yardımı ile yüz yüze eğitim olmadan gerçekleştirilen bir sistemdir (TDK, 2019). Öğrencilerin sanal sınıf ortamında verimli şekilde eğitimlerini gerçekleştirebilmeleri için etkileşim ve iletişim içine girmeleri gerekmektedir. Öğrenci ile kurulan iletişim eğitim öğretimin kalitesini de arttıracaktır. Etkili sınıf iletişimi öğrenmeyi olumlu yönde değişimlerle sonuçlanacaktır (Nacar, 2010). İletişim türleri sözlü yada sözsüz şekilde gerçekleştirilebilir. Bireylerin kendini ifade etme ve karşılaşılan sorunlara çözüm üretebilmeleri için iletişim verimli bir yoldur. İletişim bireylerin duygusal ve zihinsel düşüncelerini kendilerine uygun araçlar ile iletmesidir (TDK, 2019).

Etkili bir sınıf yönetimi düşünüldüğünde her alanda olduğu gibi iletişim kavramı önemli bir yer tutmaktadır. İletişim sınıf ortamında öğrenci ile öğretmen arasında, aynı zamanda veli ile öğretmen arasında gerçekleşmektedir. Öğrencilerin kendi aralarında iletişimlerinde gerçekleşmektedir (Şeker ve diğerleri, 2022). Öğrencilerin sosyalleşmeleri ve öğrenme sürecinde sınıf ortamına girip bilgi edinebilmelerinde iletişimin rolü yüksektir.

Keskin ve Özer (2020) yapmış olduğu çalışmada öğretim elemanları ile iletişim azlığı yaşandığını belirtmiştir. Etkili iletişim kurulamamasından dolayı eğitimde yaşanan teknik aksaklıklar oluştuğunu söylemektedir. Literatür incelendiğinde uzaktan eğitim

sırasında öğrencilerin arkadaşları ile iletişimlerinin sınırlandığını ve akranları ile yaşadıkları bu eksikliğin gelişimlerini olumsuz yönde etkilediği belirtilmektedir. Bu sebeple yüz yüze eğitimin yerine sadece uzaktan eğitimin konulamayacağı düşünülmüştür (Tedmem, 2020).

Akyavuz ve Çakın (2020) yöneticilerin eğitim sürecinde yaşadıkları sorunlara dikkat çekerken uzaktan eğitim sırasında yaşanan sıkıntıların temel sebebi olarak iletişimi göstermiştir. Uzaktan eğitimin sınırlılıkları öğretmenlere sorulduğunda matematik öğretilirken en büyük sıkıntının iletişim ve etkileşim olduğu cevabı tekrarlanmıştır. (Şimşek ve Yaşar, 2022).

Pandemi sürecinde yapılan araştırmalar incelendiğinde benzer şekilde iletişim sorunu sınırlılıklar arasında sayıldığı gözlenmiştir. (Akgül, 2021) öğrencilere yaşadıkları sorunların neler olduğu sorulduğunda sağlıklı iletişim cevabı ve arkadaş özlemi problemler arasında bata söylenmiştir. Öğrenciler ile yapılmış bir diğer araştırmada Kantos ve diğerleri (2022) öğretmenlerin yarısından fazlasının öğrencileri ile ders esnasında iletişim halinde olmuştur. Velilere aynı soru yöneltildiğinde ise tamamı iletişim kurduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin veliler ile iletişiminin çok daha fazla olmasını sebebi olarak ise ödev kontrolü ve öğretmenlerin öğrencilerini yönlendirme amacıyla geri bildirim verme isteği olarak düşünülmektedir.

Şeker ve diğerleri (2022) öğretmenlerin iletişim adına ders sırasında kazanımları zamanında yetiştirme derslerin planlamalarından geri kalmamak için sınırlı şekilde öğrenci iletişiminde bulundukları söylenmiştir. Gerçek sınıf ortamlarında bire bir öğrenciyle sözlü iletişimin sınırlı seviyede kaldığını belirten öğretmenler bu durumu telafi etmek için ise fazla beden dili kullanma çabasına girdikleri belirtmişlerdir. Öğrencilerin evde kameraları kapatarak iletişimlerini sınırlandırdıklarını ve ev ortamında dikkatlerinin daha çabuk dağıldığını ve öğrenme sürecini engellendiğini düşünmektedirler. Öğretmenler sınıf başarısının iletişimle doğru orantılı arttığını da eklemişlerdir.

2.8. Literatürde İlgili Araştırmalar

2.8.1. Yurt İçinde Yapılan Literatür Taraması

Karatepe, Küçükgençay ve Peker'in (2020) öğretmen adaylarının senkron uzaktan eğitime nasıl baktıkları üzerine yapılmış araştırmada bir devlet üniversitesinde öğrenim görmekte olan 173 ilköğretim matematik, fen bilgisi ve sınıf öğretmeni adaylarıyla anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Veri analizinde betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır.

Bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun etkileşimli uzaktan eğitime katılmak için yeterli bilişsel cihaza ve internete erişebildiği görülmektedir. Öğretmen adayları kendilerini çevrim içi ders vermek için yeterli görmedikleri, bu konuda isteksiz oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Uygulanan anket sonucunda uzaktan eğitimin verimliliğine inanmadıkları görülmüştür.

Ekici'nin (2003) uzaktan eğitim ortamlarının seçiminde öğrencilerin öğrenme stillerinin önemini belirlemek için yaptığı araştırmada 173 tane Eskişehir Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi öğrencisine ölçek uygulanmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde öğrencilerin en fazla soyut ardışık öğrenme yöntemine sahip oldukları gözlenmiştir. Verilerin görsel ve işitsel olarak kullanılmasının daha kalıcı sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir. Uzaktan eğitimin yalnızlık, uyumsuzluk, güdülenememe, iletişim ve etkileşim yetersizliği göz önüne alınarak destekleyici bir sistem olarak görme ve düzenlemeler gerektirdiği düşünülmektedir.

Ateş ve Altun'un (2008) bilgisayar öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının incelendiği araştırmasında 129 kişiden oluşan bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü 3. ve 4. sınıf öğrencilerine bilgi formu, Kolb Öğrenme Biçimi Ölçeği ve Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum ölçeği uygulanmıştır. Veri analizinde t-Testi, varyans analizi, Kruskal-Wallis-H istatistikleri kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları incelendiğinde öğrencilerin uzaktan eğitim konusunda bilgi ve deneyim eksiklikleri olduğunu düşündükleri görülmektedir. Cinsiyete göre inceleme sonucu anlamlı bir fark olduğu görülmemiştir. Daha önce uzaktan eğitim almış öğrencilerin almayanlara göre daha olumlu görüş sergiledikleri de elde edilen sonuçlardandır. Bireylerin bilgisayar kullanmaları arttıkça uzaktan eğitime bakışları daha olumludur.

Karal ve Erümit'in (2009) yapmış olduğu Karadeniz Teknik Üniversitesi öğretim üyelerinin uzaktan eğitime bakışı ve hazır bulunuşluklarını inceleyen araştırmada 70 öğretim elemanı ile anket çalışması yapılmıştır. Elde edilen veriler spss 16.0 programında çeşitli istatistiksel yöntemler ile analiz edilmiştir. Bulgular incelendiğinde uzaktan eğitimin gerekli görüldüğü ve uygulamada görev almak istedikleri sonucuna varılmıştır. Öğretim elemanlarının uzaktan eğitim sisteminden haberdar edilmek istedikleri ve hizmet içi eğitimler düzenlenmesini istedikleri sonucu elde edilmiştir.

Yıldırım'ın (2019) Fatih Projesi kapsamında düzenlenen uzaktan hizmet içi eğitimlere yönelik öğretmen görüşlerinin incelendiği araştırmaya Fatih Projesi kapsamında uzaktan hizmet içi hizmet içi eğitim etkinliklerine katılmış 496 öğretmen katılmıştır. Katılan öğretmenlere açık uçlu anket formu yöneltilmiştir. Veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Son üç yıla oranla 2019 yılında uzaktan eğitim faaliyetlerine katılan kursiyerlerin yarı yarıya azaldığı görülmüştür. Kursu katılan öğretmenlerin mesleki olarak kendilerini geliştirdiklerini ve güncel bilgileri takip etmede kolaylık yaşadıkları, teknolojiyi kullanmada ilerlediklerini belirttikleri görülmektedir. Bazı kursiyerlerin ise isteksiz oldukları, ders yönetim sorunları ve güncel olmaması gibi sorunlar yaşadıkları gözlenmiştir. Çözüm önerilerinin kurs planlamasına, kursun uygulanmasına ve kursiyere yönelik olduğu görülmüştür. Bunun yanında öğretmenlerin hizmet içi eğitimi faydalı ve gerekli gördükleri sonucu ortaya çıkmaktadır.

Solak, Ütebay ve Yalçın'ın (2020) uzaktan eğitim öğrencilerinin basılı ve dijital ortamdaki sınav başarılarının karşılaştırılması 27 öğrenci üzerinden yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda dijital ortamda gerçekleştirilen sınavların öğrencilerin başarılarına önemli ölçüde katkı sağladığı görülmüştür. Derslerinde dijital ortamdan verilmesiyle öğrencilerin yatkınlık kazandığı görüşü düşünülmektedir. Araştırmanın devamının yapılarak verilerin güncelleneceği belirtilmektedir.

Yıldız ve Seferoğlu'nun (2020) uzaktan eğitimde öğrencilerinin çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarının incelenmesi araştırması 175 öğrenci ile yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve ölçek kullanılmıştır. Araştırma sonucunda çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarının yüksek olduğu görülmektedir. Öğrencinin sınıf seviyesi arttıkça bölümlerine ilişkin öz yeterlik algısının arttığı görülmüştür. Kişilerin yaşları arttıkça becerilerde arttığı dolayısı ile öz yeterliklerinin de arttığı söylenmektedir.

Keskin, Şentürk, Ömer ve Dursun (2021) tarafından yapılan araştırmada sosyal bilgiler öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları problemler ve bu sürecin günlük yaşamları ile aile hayatlarına etkisinin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Araştırma yöntemi olarak nitel araştırma yönteminde fenomenoloji deseni kullanılmıştır. 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Düzce, İstanbul, Sakarya şehirlerinde, farklı sosyo-ekonomik koşullara sahip devlet okullarında görev yapan 15 sosyal bilgiler öğretmeni ile çalışılmıştır. Geçerliliği arttırmak için öğretmenlerin cevapları araştırmacılar tarafından kodlanarak cevaplar

birbirinden ayrıştırılmıştır. Sonuca bağlanamayan konularda ise öğretmenler ile iletişime geçilerek cevaplarına tekrar başvurulmuştur. Seçilen öğretmenlerin ise canlı derslerin başından başlayarak uzaktan eğitim sürecinde aktiflikleri göz önünde bulundurulmuştur. Araştırma sonunda yaşanan zorlukların en büyük kısmı öğrenci kaynaklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin derse katılma sorunu alt yapı eksikliklerinden doğan sorunlar ve ailede birden fazla çocuk olması durumunda yeterince uzaktan eğitime bağlanma aracı olmaması, disiplinsizlik, motivasyon düşüklüğü, iletişim kuramama, fiziki sorunlar başlıkları altında toplanmıştır.

Metin, Çevik ve Gürbey (2021) tarafından yapılan araştırmada 2019-2020 eğitim öğretim döneminde öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı görüşlerini ölçmek amacıyla geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş ölçek geliştirmek amaçlanmıştır. Yöntem olarak nicel araştırma seçilmiş ve tarama metodu kullanılmıştır. Araştırmada 490 öğretmenden 46 maddelik görüş belirleme ölçeği kullanılmıştır. Geçerlilik için kapsam, görünüş ve yapı geçerliğine uyulmuştur. Kapsam ve görünüş geçerliğine uymak için uzman görüşü alınmış, yapı geçerliği için ise açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Uzaktan Eğitimde Yaşanan Genel Sıkıntılar, Uzaktan Eğitimin Öğretmen ve Öğrencilere Sağladığı Olanaklar, Uzaktan Eğitimde Ders Esnasında Yaşanan Sıkıntılar, Uzaktan Eğitimin Olumlu Yanları, Uzaktan Eğitimde Öğretmenlerin Çalışma Şartları, Uzaktan Eğitimde Teknolojinin Kullanımı kısımlarına ayrılarak 6 faktörlü ve 37 maddeden oluşan uzaktan eğitime ilişkin görüş ölçeği geliştirilmiştir.

Kızıltaş ve Çetinkaya Özdemir (2021) tarafından yapılan araştırma sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirlemek için yapılmıştır. Yöntem olarak nitel araştırma yönteminde fenomenoloji seçilmiştir. 2019- 2020 yılları arasında Van'da görev yapan 38 sınıf öğretmenine yöneltilen anketten elde edilen sonuçlar ile gerçekleştirilmiştir. Anket soruları Google Form üzerinden 6 soru olacak şekilde öğretmenlere yöneltilmiştir. Uzaktan eğitim yapılırken öğrenciler ile iletişimin hangi yollar ile olduğu, hangi derslerde uzaktan eğitim araçlarından daha çok yararlanıldığı, ne gibi zorluklar ile karşılaşıldığı ve etkililiği üzerine sorulardan oluşturulmuştur. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak öğrencilerin internet erişiminde zorluklar yaşadığı ve velilerinin bu zorlukları aşmada yeterince yardımcı görev üstlenemediği gözlemlenmiştir. Öğrencilerin uzaktan eğitim ile alınan dersleri düzenli tekrar etmesi halinde verimli sonuçlar alındığı da eklenmektedir.

Yurdakal ve Susar Kırmızı (2021) tarafından yapılan araştırma bir devlet üniversitesinde 2020-2021 eğitim öğretim yılında eğitim fakültesinde farklı bölümlerde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları ile yapılmıştır. Araştırmanın amacı pandeminin başlaması ile geçilmek zorunda kalınan uzaktan eğitim ve hibrit eğitim hakkında görüşlerini belirlemek olmuştur. Araştırma yapılırken nitel araştırma yöntemi ve durum deseni kullanılmıştır. Araştırmada 66 katılımcının online olarak cevapladığı soru formları ile gerçekleştirilmiştir. Nitel veriler kodlama yolu ile ayırt edilmiş ve yorumlanmıştır. Katılımcıların görüşleri incelendiğinde geçilen uzaktan eğitimde internet ve altyapı sorunları yaşandığı, uygulamalı olarak gerçekleştirilmek zorunda olan derslerin uygulanması sırasında başarısızlıklar yaşandığı sonuçları çıkmıştır. Uzaktan eğitim sırasında kullanılan teknolojik araç gereçlerin öğretmen adaylarına yük getirdiği ve eğitim hakkında yeterli bilgi sahibi olmadıklarını bilgi sahibi adayların ise bilgi seviyelerini düşük olduğu ortaya konulmuştur.

2.8.2. Yurt Dışında Yapılan Literatür Taraması

Alabdulaziz (2021) tarafından yapılan “COVID-19 and the use of digital technology in mathematics education” adlı çalışmada COVID-19 matematik eğitiminde dijital öğrenme için bir geçit mi, COVID-19 salgını sırasında matematik eğitiminde ne tür dijital teknoloji kullanılıyor sorularına yanıt aranmıştır. Çalışma aynı zamanda bu tür dijital teknolojilerin matematik eğitimi ve uygulaması alanındaki araştırmalar üzerindeki etkilerine ilişkin bir tartışma ve bu konuyla ilgili gelecekteki araştırmalara öneriler sağlamıştır. Suudi Arabistan Krallığı'ndaki farklı ortaokullardan yüz yirmi matematik öğretmeniyle gerçekleştirilen bu araştırmada, katılımcıların %98'inin COVID-19'un matematik eğitiminde dijital öğrenmeye açılan kapı olduğuna inandığını tespit edilmiştir. Ayrıca %97'si, okulların çevrimiçi eğitim kullanımının koronavirüs salgınının ardından büyük ölçüde arttığını iddia etmiştir. Öğretmenler ve öğrenciler arasındaki iletişimi kolaylaştırmak için mobil teknolojiler, dokunmatik ekranlar ve kalem tabletler, dijital kütüphane ve matematik eğitiminde öğrenme nesneleri tasarlama, matematikte Büyük Açık Çevrimiçi Dersler (MOOC'ler) ve bilgisayar cebir sistemleri dahil olmak üzere çeşitli yazılım biçimlerinin kullanılmasına neden olduğu ortaya çıkmıştır.

Friolo ve Mutya (2022) tarafından yapılan “Mathematics Teachers’ Perception on Modular Distance Learning: A Phenomenological Study” isimli çalışma Matematik öğretmenlerinin modüler uzaktan eğitim konusunda yaşadıkları deneyimlerini yakalamayı amaçlamıştır. Matematik öğretmenlerinin modüler uzaktan eğitim algısını, yeni normaldeki

zorlukları ve mücadeleleri, matematik öğretmenlerinin modüler uzaktan eğitim talebiyle başa çıkma mekanizmalarını ortaya çıkarmıştır ve modüler uzaktan eğitimin öğrencilerin matematik performansı üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Bu fenomenolojik çalışmada, verileri yorumlamak ve analiz etmek için Colaizzi'nin veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme tekniği kullanılarak dokuz öğretmen ile görüşme yöntemi kullanılarak görüşme yapılmıştır. Bu çalışmada, öğretmenler modüler uzaktan öğrenmenin öğrencilerin öğrenimini sürdürmenin en iyi yollarından biri olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak modüler uzaktan eğitim kullanan öğrencilerin matematik performansı beklenen standardın çok altında olduğu ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin matematik performanslarının düşük olmasında öğrencilerin görüşlerinin, öğretmenlerin iş yükleri, dijital altyapı ve araçlar, yavaş internet bağlantıları, ebeveynlerin desteğinin olmaması ve öğrencilerin motivasyonunun etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Razkane, Sayeh ve Yeou (2021) tarafından yapılan “University Teachers’ Attitudes Towards Distance Learning During COVID-19 Pandemic: Hurdles, Challenges, and Take-away Lessons” isimli araştırmada Fas'ta üniversite öğretmenlerinin çevrimiçi eğitim sırasında karşılaştığı zorluklar anlatılmıştır. Ayrıca öğretmenlerin uzaktan öğretim deneyimlerine yönelik görüşleri de araştırılmıştır. Chouaib Doukkali Üniversitesi'nde görev yapan 85'i erkek, 71'i kadın toplam 156 öğretmenden e-posta adresleri aracılığıyla çevrimiçi bir anket kullanılarak veri toplanmıştır. 12'si erkek, 8'i kadın 20 katılımcıyla uzaktan eğitim deneyimleri hakkında görüşülmüştür. Nicel veriler, katılımcıların demografik özelliklerini çıkarmak ve değişkenlerin ortalama değerlerinin, standart sapmalarının ve frekanslarının ölçümünü sağlamak için tanımlayıcı istatistiklerle analiz edilmiştir. Nitel veriler tematik olarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, yanıt verenlerin büyük çoğunluğunun çevrimiçi öğretimi kullanmasına rağmen, derslerin iyi bir şekilde verilmesini engellediği hem teknik hem de lojistik engellerle karşılaştığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca, katılımcıların çoğunluğu COVID-19 çevrimiçi öğretim deneyimine karşı olumsuz bir görüş sergilemiştir.

Almarashdi ve Jarrah (2021) tarafında yapılan “Mathematics Distance Learning Amid the COVID-19 Pandemic in the UAE: High School Students' Perspectives” isimli çalışmada Birleşik Arap Emirlikleri'nde (BAE) lise öğrencilerinin matematiğin uzaktan öğrenimine bakış açıları araştırılmıştır. Uygun örneklem yöntemi kullanılarak Al Ain'deki 580 öğrenciden çevrimiçi anket kullanılarak nicel veriler toplanmıştır. Veriler istatistiksel analiz ve Gagne'nin derecelendirmesi (1991) kullanılarak yorumlanmıştır. Genel olarak, sonuçlar öğrencilerin

uzaktan eğitim deneyimlerine ilişkin kararsız bir görüşe sahip olduklarını göstermiştir. Özellikle, öğrencilerin en olumsuz algıları, öğretmenler ve meslektaşları ile etkileşimi kaçırmak ve uzun süre ekran başında vakit geçirmeleri olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, katılımcıların %78,3'ü seçme hakkı verildiğinde gelecekte uzaktan eğitim yoluyla matematik çalışmayı tercih etmediğini göstermiştir.

Drijvers ve diğerleri (2021) tarafından yapılan “Distance mathematics teaching in Flanders, Germany, and the Netherlands during COVID-19 lockdown” adlı çalışmada COVID-19 salgınıyla birlikte orta matematik eğitiminde hangi uzaktan uygulamaların ortaya çıktığı ve öğretmenlerin bunları nasıl deneyimlediği araştırılmıştır. Bu amaçla Belçika'nın Felemenkçe konuşulan bölgesi olan Flanders, Almanya ve Hollanda'da çevrimiçi anketler kullanılarak 1719 matematik öğretmeninden veri toplanmıştır. Sonuçlar, video konferans araçlarının kullanımının büyük ölçüde arttığını, öğretmenlerin sokağa çıkma yasağından önce kullandıkları matematiğe özgü araçların kullanımının ise önemli ölçüde azaldığını göstermiştir. Diğer bulgulara göre, öğretmenlerin sokağa çıkma yasağı sırasında dijital teknolojileri kullanma konusundaki güvenlerinin önemli ölçüde arttığı ve deneyimlerinin ve inançlarının uzaktan eğitim uygulamalarını çok az etkilediği ortaya çıkmıştır.

Aldon ve diğerleri (2021) tarafından yapılan “Teaching Mathematics in a Context of Lockdown: A Study Focused on Teachers’ Praxeologies” isimli çalışma dört ülkeden (Fransa, İsrail, İtalya ve Almanya) öğretmenlerin COVID-19 salgını nedeniyle sokağa çıkma yasağı bağlamında öğretme-öğrenme faaliyetlerini nasıl yönettiklerini keşfetmeyi amaçlamıştır. Bu çalışmaya dört ülkeden yaklaşık 700 öğretmen katılmıştır. Öğretmen, öğrenci, matematik ve kaynaklar arasındaki ilişkiler dikkate alınarak hazırlanan 22 açık uçlu maddeden oluşan çevrimiçi bir anket kullanılmıştır. Öğretmenlerin yanıtlarının niteliksel analizi, öğretmenlerin öğretme-öğrenme etkinliklerini ve seçimlerinin altında yatan nedenleri araştırmak için hem meta-didaktik aktarma modeline hem de Bishop'ın değerler çerçevesine atıfta bulunarak gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucuna göre, sokağa çıkma yasağı sırasında öğretmenlerin yüzleşmek zorunda kaldığı ana zorluklara karşılık gelen dört görev ortaya çıkmıştır: Bunlar; belirli yöntemler kullanarak öğrencilerin öğrenmelerini desteklemek, uzaktan değerlendirme yapabilmek, zorlukla karşılaşılan bir durumda öğrenciyi destekleyebilmek, mevcut matematik öğrenme sürecini geliştirmek olarak ifade edilmiştir.

Illarionova ve diğerleri (2021) tarafından yapılan “Student attitude to distance education: Pros and cons” isimli araştırma öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerini

belirlemeyi amaçlamıştır. Öğrencilerin uzaktan eğitim hakkındaki fikirlerini ele almak, uzaktan eğitim sürecinin olumlu ve olumsuz yönlerini belirlemek amacıyla anket yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda bazı öğrencilerin uzaktan derslerin yararlı olduğunu, materyallerinin her an kullanılabileceğini ve herhangi bir zamanda tamamladıkları materyallere boşlukları doldurmak veya bir konuyu hatırlamak için geri dönmenin rahat olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Bazı öğrenciler ise tekrarlanan İnternet eksikliği veya kalitesiz olması nedeniyle eğitim sürecinin uzaktan formatta ihlal edildiğini ifade etmişlerdir. Öğrencilerin çoğu, uzaktan eğitim sürecine yönelik memnuniyetsizliklerini dile getirmişlerdir. Öğrencilerin çoğunluğunun uzaktan eğitimin asla geleneksel eğitimin yerini almayacağına inandıkları kanıtlanmıştır. Ağırlıklı olarak teknik alanlardaki öğrenciler uzaktan eğitim sistemini olumsuz değerlendirmişlerdir. Bunun yanı sıra çeşitli alanlardaki öğrencilerin başka şehirlerde veya ülkelerde düzenlenen uzaktan eğitimleri aldıkları ortaya çıkmıştır. Pek çok öğrenci açısından bakıldığında, eğitim web siteleri sakıncalı bir ara yüze sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Williyan (2020) tarafından yapılan “ICT in distance learning: Teachers’ attitudes and problems” adlı çalışmanın amacı İngilizcenin yabancı dil olarak öğretildiği bir dil gelişim merkezinde görev yapan öğretmenlerin bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanmaya yönelik görüşleri ve bu konuda yaşanan problemleri araştırmaktır. Karma araştırma yöntemi kullanılan bu çalışmada 52 öğretmenden anket aracılığıyla nicel veri toplanmış, ardından seçilen bazı öğretmenlerle yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak nitel veriler elde edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda öğretmenlerin ekipman eksikliği, düşük internet bağlantısı ve yetkinlik eksikliği gibi problemler yaşadıklarını ifade etseler de bilişim ve iletişim teknolojilerinin kullanıma yönelik olumlu görüşe sahip oldukları görülmüştür.

Al-Mesad ve Al-Kandari (2022) tarafından yapılan “Attitudes of School Teachers in the State of Kuwait towards the Experience of Distance Education during the Coronavirus Pandemic” adlı çalışma Kuveyt Devleti’ndeki devlet okulu öğretmenlerinin çeşitli eğitim aşamalarındaki COVID-19 salgını sırasında uzaktan eğitim deneyimine yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerini ölçmek için dört boyuttan oluşan bir anket geliştirilmiştir. Araştırmanın örneklemini Kuveyt Devleti’ndeki devlet okullarında eğitimin her kademesinde bulunan çeşitli disiplinlerden 1028 öğretmen oluşturmuştur. Sonuçlar, öğretmenlerin uzaktan eğitim deneyimine yönelik daha yüksek derecede olumlu görüşlere sahip olduğunu göstermiştir. Sonuçlar ayrıca, eğitim bölgesi ve

eğitim aşaması değişkenleri ile çalışma örnekleme üyeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Sonuçlar cinsiyet değişkenine bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir. Ek olarak, deneyim kategorisine atfedilen "TEAMS Programı kullanılarak uzaktan eğitim yoluyla öğrenci değerlendirmesi" boyutu dışında, sonuçlar ölçeğin toplam derece ve boyutlarında değişken yıllara bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların varlığını göstermemiştir.

Abakumova ve diğerleri (2020) tarafından yapılan “University students' attitude to distance learning in situation of uncertainty” isimli araştırma COVID-19 salgını bağlamında üniversite eğitiminde uzaktan eğitim teknolojisinin kullanımına ve öğrencilerin bu eğitim biçimine ilişkin bir analizler sunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, beşeri bilimler ve doğa bilimleri üniversite öğrencilerinin pandemi durumunda uygulanan uzaktan eğitime karşı duygusal görüşlerini değerlendirmektir. Bu ampirik çalışmanın sunulan sonuçları, uzaktan öğrenmenin artılarını ve eksilerini, öğrencilerin öğrenmede İnternet kaynaklarının aktif kullanımını ve değişen bir ortamda yeniden inşa etme istekliliğini ortaya koymaktadır.

Veraksa, Chursina ve Gavrilova (2021) tarafından yapılan “The Effect of Distance Teaching Experiences on Educators’ Attitudes toward Distance Education for Preschoolers” isimli çalışmanın amacı, eğitimcilerin pandeminin ilk dalgası sırasında okul öncesi çocuklarla çevrimiçi öğretim uygulamalarında buldukları uzaktan eğitimin zorluklarını ve faydalarını keşfetmek ve vurgulamaktır. Bu amaçla 623 eğitimciden çevrimiçi oturumları kolaylaştırmadaki kendi başarıları, deneyimi olan ve olmayan öğretmenler arasında çevrimiçi oturumlara yönelik görüşler, deneyimli ve deneyimsiz öğretmenlere göre çevrimiçi oturumların etkililiğini belirleyen faktörler araştırılmıştır. Bu tür deneyime sahip olan ve olmayan öğretmenler arasında bireysel zihinsel gelişim hedefleri için çevrimiçi oturumların etkinliği konularına yönelik görüşlerini almak amacıyla anket kullanılmıştır. Çevrimiçi oturumlar, özellikle pandeminin ilk dalgası sırasında okul öncesi çocuklarla uzaktan çalışma deneyimi olan eğitimciler için faydalı olduğu ve çocukların kapasitesinin ve çevrimiçi oturumların etkililiğinin birçok yönden öğretmenlerin beklentilerini aştığı ortaya çıkmıştır.

BÖLÜM 3

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırmanın evren ve örnekleme yönteminde kullanılan veri toplama aracı, verilerin toplanması ve verilerin analizi ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden biri olan betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Eğitim alanında yaygın olarak kullanılan betimsel araştırma yönteminde amaç, bir konudaki mevcut durumu araştırmak ve belirlemektir (Karasar, 2005). Betimsel tarama modeli; bir konuda nispeten daha büyük katılımcılara ulaşma imkânı veren ve katılımcıların konu hakkındaki görüşlerini belirleyebilmeye yönelik olan bir araştırma modeli olarak tanımlanmaktadır ve bir durumu aydınlatmak, standartlar doğrultusunda değerlendirmeler yapmak ve olaylar arasında olası ilişkileri ortaya çıkarmak amaçlanmaktadır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2017).

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini 2021-2022 eğitim öğretim yılında Konya ilinde görev yapmakta olan ortaokul matematik öğretmenleri oluşturmaktadır.

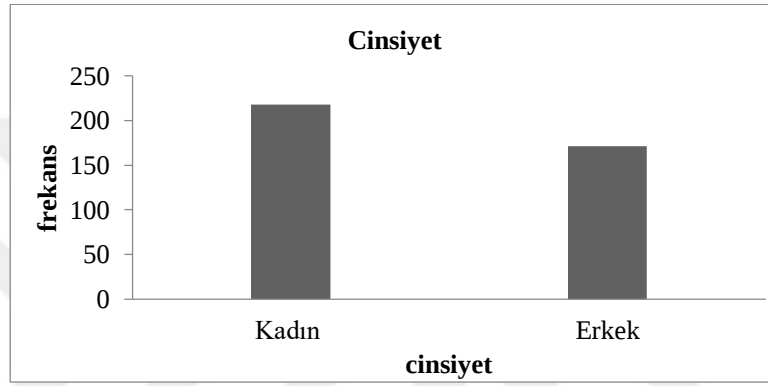
Araştırmada örnekleme yöntemlerinden seçkisiz olmayan örnekleme yönteminden uygun örnekleme kullanılmıştır. Büyüköztürk ve diğerleri (2008) tarafından, uygun örnekleme yöntemi ulaşılması kolay şekilde zamandan tasarruf edilerek para ve işgücü kaybının önüne geçmeyi amaçlamaktır şeklinde tanımlanmıştır. Bu araştırmanın örneklemini gönüllü olan 397 matematik öğretmeni oluşturmuştur. Ankete verilen cevaplar incelendiğinde anketi eksik ya da hatalı dolduran 8 katılımcı tespit edilmiş ve bu veriler çıkartılmıştır. 389 öğretmenden alınan yanıtlar veri setine eklenmiştir. Çalışmaya katılan 389 matematik öğretmenin demografik özelliklerine ilişkin yüzde ve frekans değerleri aşağıda sunulmuştur.

3.2.1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Dağılımları

Tablo 3.1. Cinsiyete İlişkin Yüzde ve Frekans Değerleri

Cinsiyet	f	%
Kadın	218	56
Erkek	171	44
Toplam	389	100

Tablo 3.1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin 218’i (%56) kadın, 171’i (%44) erkektir. Verilere ait sütun grafiği aşağıda gösterilmektedir.

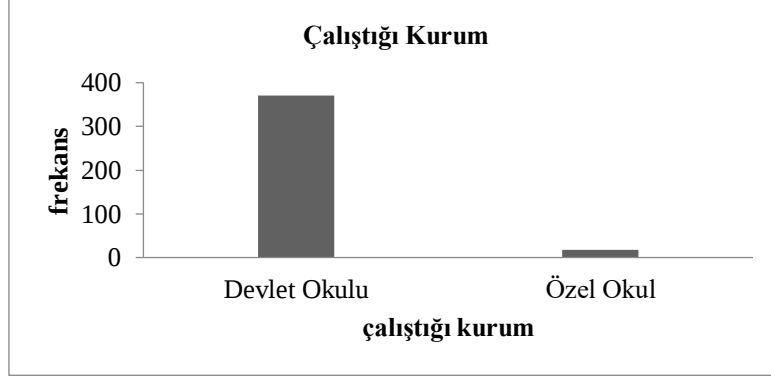


Şekil 3.1. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Tablo 3.2. Çalıştığı Kuruma İlişkin Yüzde Frekans Değerleri

Çalıştığı Kurum	f	%
Devlet Okulu	371	95
Özel Okul	18	5
Toplam	389	100

Tablo 3.2’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin 371’i (%95) devlet okulunda, 18’i (%5) özel okulda görev yapmaktadır. Verilere ait sütun grafiği aşağıda gösterilmektedir.

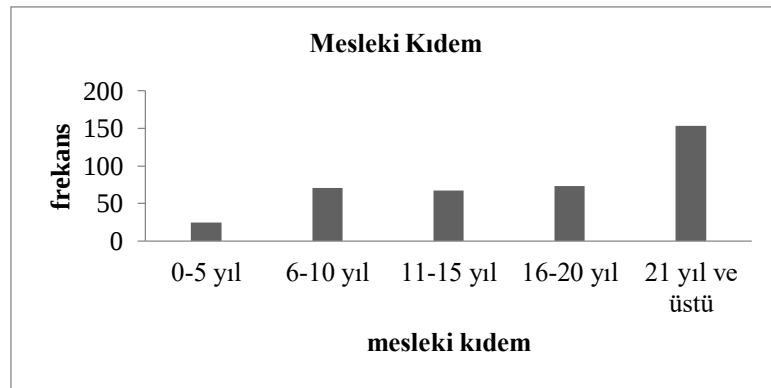


Şekil 3.2. Öğretmenlerin Çalıştıkları Kurumlara Göre Dağılımı

Tablo 3.3. Mesleki Kıdeme İlişkin Yüzde Frekans Değerleri

Mesleki Kıdem	f	%
0-5 yıl	25	7
6-10 yıl	71	18
11-15 yıl	67	17
16-20 yıl	73	19
21 yıl ve üstü	153	39
Toplam	389	100

Tablo 3.3'te görüldüğü gibi araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin 25'i (%7) 0-5 yıl mesleki kıdeme, 71'i (%18) 6-10 yıl mesleki kıdeme, 67'si (%17) 11-15 yıl mesleki kıdeme, 73'ü (%19) 16-20 yıl mesleki kıdeme, 153'ü (%39) 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahiptir. Verilere ait sütun grafiği aşağıda gösterilmektedir.

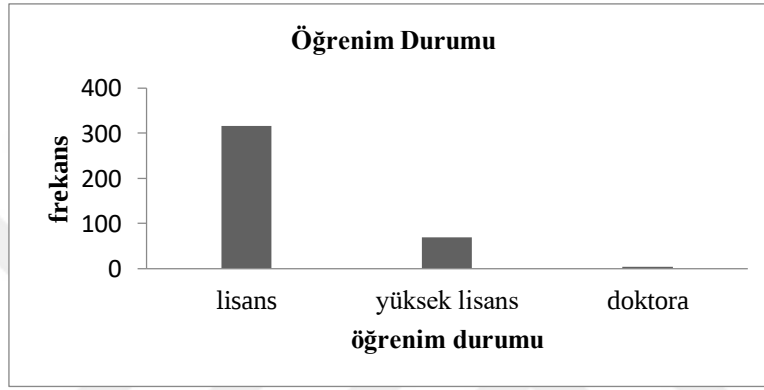


Şekil 3.3. Öğretmenlerin Kıdemlerine Göre Dağılımı

Tablo 3.4. Öğrenim Durumlarına İlişkin Yüzde Frekans Değerleri

Öğrenim Durumu	f	%
Lisans	316	81
Yüksek Lisans	69	18
Doktora	4	1
Toplam	389	100

Tablo 3.4'te görüldüğü gibi araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin 316'sı (%81) lisans mezunu, 69'u (%18) yüksek lisans mezunu, 4'ü (%1) doktora mezunudur. Verilere ait sütun grafiği aşağıda gösterilmektedir.

**Şekil 3.4.** Öğretmenlerin Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı**Tablo 3.5.** Uzaktan Eğitime Karşı Bilgi Sahibi Olup Olmama Durumlarına İlişkin Yüzde Frekans Değerleri

Bilgi	f	%
Uzaktan eğitim hakkında çok az bilgim var.	44	11
Uzaktan eğitim hakkında yeterince bilgim var.	289	74
Daha önce uzaktan eğitim eğitimi aldım.	56	15
Toplam	389	100

Tablo 3.5'te görüldüğü gibi araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin 44'ünün (%11,3) uzaktan eğitim hakkında az bilgiye sahip olduğu, 289'unun (%74,3) uzaktan eğitim hakkında yeterince bilgisi olduğu, 56'sının (%14,4) daha önce uzaktan eğitim eğitimi aldığı görülmektedir. Verilere ait sütun grafiği aşağıda gösterilmektedir.



Şekil 3.6. Öğretmenlerin Uzaktan Eğitim Hakkında Bilgi Sahibi Olup Olmamlarına Göre Dağılımı

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada Konya ilinde görev yapmakta olan matematik öğretmenlerinin görüşlerini belirlemek için Metin, Çevik ve Gürbey (2021) tarafından geliştirilen “Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” kullanılmıştır. Toplam 37 maddelik 5’li likert tipi sorulardan oluşan ölçeğin derecelendirilmesi; kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum şeklinde düzenlenmiştir. Ölçek “Uzaktan Eğitimde Yaşanan Genel Sıkıntılar, Uzaktan Eğitimin Öğretmen ve Öğrencilere Sağladığı Olanaklar, Uzaktan Eğitimde Ders Esnasında Yaşanan Sıkıntılar, Uzaktan Eğitimin Olumlu Yanları, Uzaktan Eğitimde Öğretmenlerin Çalışma Şartları, Uzaktan Eğitimde Teknolojinin Kullanımı” başlıkları altında 6 faktörlü olarak geliştirilmiştir. Bunun yanında katılımcıların “Kişisel Bilgi Formu” ile demografik bilgilerine ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan görüş belirleme ölçeği geliştirilme aşamasında kapsam ve görünüş geçerliği için uzman görüşü doğrultusunda düzenlemelerde bulunulmuştur. Kapsam geçerliliği, ölçek maddelerinin ölçülmek istenilen davranışı yeterince yansıtıp yansıtmadığının göstergesidir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2015). Görünüş geçerliği ise bir ölçeğin neyi ölçtüğünden daha çok neyi ölçüyor gibi göründüğünü gösterir. Bir ölçme aracının görünüş geçerliği aslında o ölçme aracının ölçmek istediği özellikleri ölçüyor şeklinde gözükmektedir (Öncü, 1994). Yapı geçerliği çalışması için ise açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri uygulanmış ve ölçeğe ilişkin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri 0.856 olarak hesaplanarak örneklem büyüklüğünün açımlayıcı faktör analizi için uygun olduğu saptanmıştır. KMO değerinin 0.7’den büyük olması örneklemin yeterliliğinin iyi düzeyde, 0.8’den büyük olması ise çok iyi olduğu anlamına gelmektedir (Çokluk ve diğerleri, 2010). Bartlett Testi yapılmış ve çıkan sonuçların anlamlı olduğu görülmüştür. Bunun sonucunda açımlayıcı faktör analizi uygulanarak altı faktörlü 37 maddelik görüş belirleme

ölçeğinin toplam varyans değeri %44.528 olarak hesaplanmıştır. Bu değere göre kabul edilebilir bir düzeyde olduğu görüşüne varılmıştır (Scherer, Wiebe Luther ve Adams 1988; Kline, 2005). Araştırmada kullanılan Metin, Çevik ve Gürbey (2021) tarafından “Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” nin güvenilirliğini belirleyebilmek için Cronbach Alfa Katsayısına bakılmış ve bu katsayı ölçeğin tamamı için 0,847 hesaplanmıştır. Faktörler için ayrı ayrı bakıldığında ise 0.70’in üzerinde hesaplanmıştır. Ölçeğin tamamı ve alt boyutları için ölçeklerde kabul edilebilir güvenirlik katsayısı olan Cronbach alfa değeri 0.70 ve üstünde (Anastasi, 1982; Büyüköztürk, 2007) olduğundan hazırlanan ölçeğin güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 3.6. Güvenirlik İstatistikleri

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0,721	0,736	37

Metin, Çevik ve Gürbey (2021) tarafından yapılan çalışmada Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı 0,847 olarak bulunmuştur. Ölçeğin bu araştırmada yeniden hesaplanan Cronbach’s Alpha iç tutarlılık katsayıları 0,721 olarak hesaplanmıştır ve Tablo 3.6.’ da sunulmuştur.

Normal dağılım testlerinin analizi yapılırken hedeflenen amaçlar ve alt problemler dikkate alınarak yapılmalıdır. Ulaşılabacak bu testler parametrik ve parametrik olmayan şeklindedir. Araştırmanın analizlerinde hangi testin kullanılacağına belirlenmesi gerekmektedir. Testlerden hangisinin kullanılacağı kararlaştırılmıştır (Büyüköztürk, Şener 2006). Normallik analizleri çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) testleri ile yorumlanmıştır. Literatür incelendiğinde çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1 ile +1 aralığında olması durumunda çalışmalar normal dağılım gösterdiği şeklinde yorumlanmaktadır (Tabachnick, Fidell ve Ullman, 2007; Hair, Black, Babin, Anderson ve Tatham, 2009).

Tablo 3.7. Normallik İstatistikleri

	Skewness	Kurtosis
Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği	-,002	-,091

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri 2021-2022 eğitim öğretim yılında Necmettin Erbakan Üniversitesi aracılığıyla Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan izin doğrultusunda veriler toplanmaya başlanmıştır. Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü aracılığıyla araştırmada kullanılan anket Konya ilindeki resmi ortaokul, resmi imam hatip ortaokulu ve resmi yatılı bölge ortaokulu, resmi özel okul müdürlüklerine iletilmiştir. Resmi yazıyla okullara ulaştırılan araştırmanın ölçeği “Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği” matematik öğretmenlerine iletilmiş ve “Google forms” kullanılarak çevrimiçi hale dönüştürülen anket elektronik ortamda cevaplanmıştır.

Veri toplama süreci katılımcıların gönüllükleri esas alınarak yürütülmüştür. Elektronik ortamda anketin cevaplanabilmesi için anketin başına katılımcı onam formu eklenmiştir. Araştırmaya katılmayı onaylayan 389 ilköğretim matematik öğretmeninden veriler toplanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler, bilgisayar ortamında Statistical Package for Social Sciences 18 (SPSS) programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirleme doğrultusunda araştırmanın amaçlarına ilişkin verilerin çözümlenmesinde matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin cinsiyetleri ve çalıştıkları kurum türleri değişkenleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı t-Testi ile incelenmiştir. Mesleki kıdem, öğrenim durumu ve öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı bilgi sahibi olup olmama durumlarına göre farklılaşma olup olmadığını tespit etmek amacıyla ANOVA testi kullanılmıştır. Yaşanan genel sıkıntılar, öğretmen ve öğrencilere sağladığı olanaklar, uzaktan eğitimde ders esnasında yaşanan sıkıntılar, uzaktan eğitimin olumlu yanları, öğretmenlerin çalışma şartları, teknolojinin kullanımına ilişkin görüşlerini tespit edilmek amacıyla yüzde (%) ve frekans (f) analizleri yapılmıştır.

BÖLÜM 4

4. BULGULAR

Bu bölümde ortaokul matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri incelenmiş ve alt problemlere ilişkin elde edilen nicel bulgular sunulmuştur. Araştırma problemi “Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri hangi düzeydedir?” şeklindedir. Bu probleme ait alt problemler ve bulgular aşağıda verilmiştir.

4.1. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı t-Testi ile incelenmiştir. Uzaktan eğitime karşı kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri araştırılmış, bu iki grup arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına ilişkin analiz sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 4.1. Matematik Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri Belirleme Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	X	Ss	Sd	t	p
Kadın	218	3,654	0,333	387	2,464	0,014
Erkek	171	3,569	0,340			
Toplam	389					

Tablo incelendiğinde matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($p=0,014<0,05$). Kadın öğretmenlerin görüşleri ($X= 3,654$) erkek öğretmenlere ($X=3,569$) göre daha olumludur.

4.2. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Çalıştıkları Kuruma Göre Dağılımı

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ile çalıştıkları kurumlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığı t-testi ile incelenmiştir. Uzaktan eğitime karşı devlet okulunda ve özel okulda çalışmakta olan matematik öğretmenlerin görüşleri araştırılmış, bu iki grup arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına ilişkin analiz sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 4.2. Matematik Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği Puanlarının Çalıştığı Kuruma Göre T-Testi Sonuçları

Çalıştığı Kurum	N	X	ss	sd	t	p
Devlet Okulu	371	3,619	0,338	387	0,502	0,616
Özel Okul	18	3,578	0,357			
Toplam	389					

Tablo incelendiğinde matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin çalıştıkları kuruma göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmektedir ($p=0,616>0,05$). Devlet okulunda çalışmakta olan öğretmenlerin görüşleri ($X= 3,619$) özel okulda çalışan öğretmenlere ($X=3,578$) göre daha olumludur.

4.3. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Mesleki Kıdemlerine Göre Dağılımı

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ile mesleki kıdemleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek faktörlü varyans analizi ile incelenmiştir. Grupların arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına ilişkin analiz sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 4.3. Matematik Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri Belirleme Ölçeği Puanlarının Mesleki Kıdemlerine Göre Anova Sonuçları

Mesleki Kıdem	N	X	ss
0-5 yıl	25	3,667	,323
6-10 yıl	71	3,688	,310
11-15 yıl	67	3,577	,330
16-20 yıl	73	3,619	,343
21 yıl ve üstü	153	3,592	,354
Toplam	389	3,617	,339

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	,619	4	,155	1,350	0,251
Grup İçi	44,022	384	,115		
Toplam	44,641	388			

Tablo incelendiğinde matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ile mesleki kıdemleri arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı görülmektedir ($p=0,251 > 0,05$).

4.4. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ile öğrenim durumları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı tek faktörlü varyans analizi ile incelenmiştir. Grupların arasında anlamlı bir farkın olup olmadığına ilişkin analiz sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 4.4. Matematik Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri Belirleme Ölçeği Puanlarının Öğrenim Durumlarına Göre Anova Sonuçları

Öğrenim Durumu	N	X	ss
Lisans	316	3,612	,335
Yüksek Lisans	69	3,654	,334
Doktora	4	3,398	,645
Toplam	389	3,617	,339

	Kareler Toplamı	Df	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	,294	2	,147	1,278	,280
Grup İçi	44,348	386	,115		
Toplam	44,641	388			

Tablo incelendiğinde matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ile öğrenim durumları arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı görülmektedir ($p=0,280 > 0,05$).

4.5. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Yaşanan Genel Sıkıntılar Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri incelendiğinde uzaktan eğitimde yaşanan genel sıkıntılar hakkındaki görüşlerinin hangi düzeyde olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan betimsel analiz sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 4.5. Uzaktan Eğitimde Yaşanan Genel Sıkıntılara Ait Betimsel Analizler

Uzaktan Eğitimde Yaşanan Genel Sıkıntılar	1		2		3		4		5	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1 Uzaktan eğitimde öğretmenin öğrencilerle birlikte yapacağı etkinliklerin yapılmasında sıkıntı yaşanır.	6	1	45	12	69	18	145	37	124	32
2 Uzaktan eğitimde öğretmen öğrencilerin yaptıklarını değerlendirmede sıkıntılar yaşar.	4	1	43	11	40	10	134	35	168	43
3 Uzaktan eğitim uygulamasına katılıma internet kotasında sıkıntı yaşatır.	9	2	26	7	49	13	106	27	199	51
4 Öğrenciler ile ebeveynler arasında uzaktan eğitime katılma konusunda sıkıntılar yaşanır.	4	1	16	4	40	10	141	36	188	49
5 Uzaktan eğitimle öğrencilerin arkadaşlarıyla olan etkileşimleri azalır.	7	2	19	5	34	8	93	24	236	61
6 Uzaktan eğitimde öğrencileri görememek öğretmen - öğrenci etkileşimini azaltır	10	3	13	3	20	5	92	24	254	65
7 Uzaktan eğitim öğretmen arkadaşlarıyla etkileşimini azaltır.	6	2	20	5	25	6	109	28	229	59
8 Uzaktan eğitime katılım ekonomik yönden masraflı olur.	43	11	73	19	93	24	79	20	101	26
9 Uzaktan eğitimle öğretmen öğrencilerin ödevlerinin takip etmede sıkıntı yaşar	14	4	33	8	40	10	109	28	193	50

1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum

Tablo 4.5’te görüldüğü gibi araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin 6’sı (%1) uzaktan eğitimde öğretmenin öğrencilerle birlikte yapacağı etkinliklerin yapılmasında sıkıntı yaşanacağına kesinlikle katılmadığını, 45’i (%12) katılmadığını, 69’u (%18) kararsız olduğunu, 145’i (%37) katıldığını, 124’ü (%32) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitimde öğrencilere yaptıklarını değerlendirmede sıkıntılar yaşanacağına öğretmenlerin 4’ü (%1) kesinlikle katılmadığını, 43’ü (%11) katılmadığını, 40’ı (%10) kararsız olduğunu, 134’ü (%35) katıldığını, 168’i (%43) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitim uygulamasına katılıma internet kotasında sıkıntı yaşandığına öğretmenlerin 9’u (%2) kesinlikle katılmadığını, 26’sı (%7) katılmadığını, 49’u (%13) kararsız olduğunu, 106’sı (%27) katıldığını, 199’u (%51) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Öğrenciler ile ebeveynler arasında uzaktan eğitime katılma konusunda sıkıntılar yaşandığına öğretmenlerin 4’ü (%1)

kesinlikle katılmadığını, 16'sı (%4) katılmadığını, 40'ı (%10) kararsız olduğunu, 141'i (%36) katıldığını, 188'i (%49) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitimle öğrencilerin arkadaşlarıyla olan etkileşimlerinin azalacağına öğretmenlerin 7'si (%2) kesinlikle katılmadığını, 19'u (%5) katılmadığını, 34'ü (%8) kararsız olduğunu, 93'ü (%24) katıldığını, 236'sı (%61) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitimde öğrencileri görememenin öğretmen -öğrenci etkileşimini azalttığına öğretmenlerin 10'u (%3) kesinlikle katılmadığını, 13'ü (%3) katılmadığını, 20'si (%5) kararsız olduğunu, 92'si (%24) katıldığını, 254'ü (%65) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitimin öğretmen arkadaşlarıyla etkileşimini azalttığına öğretmenlerin 6'sı (%2) kesinlikle katılmadığını, 20'si (%5) katılmadığını, 25'i (%6) kararsız olduğunu, 109'u (%28) katıldığını, 229'u (%59) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitime katılımın ekonomik yönden masraflı olduğuna öğretmenlerin 43'ü (%11) kesinlikle katılmadığını, 73'ü (%19) katılmadığını, 93'ü (%24) kararsız olduğunu, 79'u (%20) katıldığını, 101'i (%26) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitimle öğretmenlerin öğrencilerin ödevlerini takip etmede sıkıntı yaşadığına öğretmenlerin 14'ü (%4) kesinlikle katılmadığını, 33'ü (%8) katılmadığını, 40'ı (%10) kararsız olduğunu, 109'u (%28) katıldığını, 193'ü (%50) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir.

4.6. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimin Öğretmen Ve Öğrencilere Sağladığı Olanaklar Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri incelendiğinde uzaktan eğitimin öğretmen ve öğrencilere sağladığı olanaklar hakkındaki görüşlerinin hangi düzeyde olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan betimsel analiz sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 4.6. Uzaktan Eğitimin Öğretmen Ve Öğrencilere Sağladığı Olanaklara Ait Betimsel Analizler

Öğretmen Ve Öğrencilere Sağladığı Olanaklar	1		2		3		4		5	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
10 Uzaktan eğitim ile elektronik ortamda kaynak paylaşımı kolaylaşır.	15	4	21	5	60	16	114	29	179	46
11 Uzaktan eğitimle öğrencilerin teknolojiye yönelik farkındalıkları artar.	16	4	28	7	84	22	140	36	121	31
12 Öğretmenler uzaktan eğitim ile ders anlatımında gerekli olan materyallere rahatlıkla ulaşır.	18	4	48	12	84	22	124	32	115	30
13 Uzaktan eğitim ile öğretmenler uygulama gerektiren konularla ilgili görselleri öğrencilerle paylaşılır.	8	2	14	4	43	11	155	40	169	43

14	Uzaktan eğitim öğretmenlerin teknolojiyi kullanma becerisi arttırır.	8	2	13	3	41	11	139	36	188	48
15	Uzaktan eğitimle birlikte öğretmenlerin derslerde görsel materyalleri kullanımı artar.	14	4	29	8	48	12	134	34	164	42
16	Uzaktan eğitim uygulaması öğrencilere farklı materyalleri paylaşmasına fırsat tanır.	22	6	41	10	84	22	137	35	105	27
17	Uzaktan eğitim ile öğrenciler istediği kaynağa ulaşma imkânını elde eder.	20	5	63	16	102	26	117	30	87	23
18	Uzaktan eğitim sayesinde öğretmenlerin basılı kaynaklara ihtiyacı azalır.	29	8	48	12	69	18	121	31	122	31

1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum

Tablo 4.6' da görüldüğü gibi araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin 15'i (%4) uzaktan eğitim ile elektronik ortamda kaynak paylaşımı kolaylaştırdığına kesinlikle katılmadığını, 21'i (%5) katılmadığını, 60'ı (%16) kararsız olduğunu, 114'ü (%29) katıldığını, 179'u (%46) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitimle öğrencilerin teknolojiye yönelik farkındalıkları artacağına öğretmenlerin 16'sı (%4) kesinlikle katılmadığını, 28'i (%7) katılmadığını, 84'ü (%22) kararsız olduğunu, 140'ı (%36) katıldığını, 121'i (%31) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitim ile ders anlatımında gerekli olan materyallere rahatlıkla ulaşılabileceğine öğretmenlerin 18'i (%4) kesinlikle katılmadığını, 48'i (%12) katılmadığını, 84'ü (%22) kararsız olduğunu, 124'ü (%32) katıldığını, 115'i (%30) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitim ile öğretmenlerin uygulama gerektiren konularla ilgili görselleri öğrencilerle paylaşıldığına öğretmenlerin 8'i (%2) kesinlikle katılmadığını, 14'ü (%4) katılmadığını, 43'ü (%11) kararsız olduğunu, 155'i (%40) katıldığını, 169'u (%43) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitimin öğretmenlerin teknolojiyi kullanma becerisi arttırdığına öğretmenlerin 8'i (%2) kesinlikle katılmadığını, 13'ü (%3) katılmadığını, 41'i (%11) kararsız olduğunu, 139'u (%36) katıldığını, 188'i (%48) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitimle birlikte öğretmenlerin derslerde görsel materyalleri kullanımının artacağına öğretmenlerin 14'ü (%4) kesinlikle katılmadığını, 29'u (%8) katılmadığını, 48'i (%12) kararsız olduğunu, 134'ü (%34) katıldığını, 164'ü (%42) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitim uygulamasının öğrencilere farklı materyalleri paylaşmasına fırsat tanıyacağına öğretmenlerin 22'si (%6) kesinlikle katılmadığını, 41'i (%10) katılmadığını, 84'ü (%22) kararsız olduğunu, 137'si (%35) katıldığını, 105'i (%27) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitim ile öğrencilerin

istediği kaynağa ulaşma imkânını elde edeceğine öğretmenlerin 20'si (%5) kesinlikle katılmadığını, 63'ü (%16) katılmadığını, 102'si (%26) kararsız olduğunu, 117'si (%30) katıldığını, 87'si (%23) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitim sayesinde öğretmenlerin basılı kaynaklara ihtiyacının azalacağına öğretmenlerin 29'u (%8) kesinlikle katılmadığını, 48'i (%12) katılmadığını, 69'u (%18) kararsız olduğunu, 121'i (%31) katıldığını, 122'si (%31) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir.

4.7. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Ders Esnasında Yaşanan Sıkıntılar Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri incelendiğinde uzaktan eğitimde ders esnasında yaşanan sıkıntılar hakkındaki görüşlerinin hangi düzeyde olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan betimsel analiz sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 4.7. Uzaktan Eğitimde Ders Esnasında Yaşanan Sıkıntılara Ait Betimsel Analizler

Ders Esnasında Yaşanan Sıkıntılar	1		2		3		4		5	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
19 Öğretmenler uzak eğitimde yapmak istediği uygulamaları öğrencilere aktarmada sıkıntı yaşar.	12	3	41	10	93	24	136	35	107	28
20 Öğretmen öğrencilerin derse katılımını kontrol etmede sıkıntı yaşar.	15	4	25	6	41	10	131	34	177	46
21 Öğrencilerin mikrofonu istenilmeyen şekilde kullanmaları derste iletişim sıkıntısına neden olur	14	4	32	8	49	13	102	26	192	49
22 EBA ya girişin uzun sürmesi ders anlatım süresinin azalmasına neden olur.	20	5	31	8	58	15	122	31	158	41
23 Uzaktan eğitim uygulamasında her bir ağızdan bir ses çıkması sınıf kontrolünü zorlaştırır.	26	7	51	13	56	14	98	25	158	41
24 Öğretmenler; öğrencilerin EBA ya katılmasında sıkıntı yaşar.	12	3	26	7	63	16	139	36	149	38
25 EBA da öğrencilerin kameraları açmamaları derse katılımın kontrolünü zorlaştırır.	10	2	27	7	43	11	89	23	220	57

1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum

Tablo 4.7'de görüldüğü gibi araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin 12'si (%3) uzaktan eğitimde yapmak istediği uygulamaları öğrencilere aktarmada sıkıntı yaşandığına kesinlikle katılmadığını, 41'i (%10) katılmadığını, 93'ü (%24) kararsız olduğunu, 136'sı

(%35) katıldığını, 107'si (%28) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Öğrencilerin derse katılımını kontrol etmede sıkıntı yaşandığını öğretmenlerin 15'i (%4) kesinlikle katılmadığını, 25'i (%6) katılmadığını, 41'ü (%10) kararsız olduğunu, 131'i (%34) katıldığını, 177'si (%46) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Öğrencilerin mikrofonu istenilmeyen şekilde kullanmaları derste iletişim sıkıntısına neden olacağına öğretmenlerin 14'ü (%4) kesinlikle katılmadığını, 32'si (%8) katılmadığını, 49'u (%13) kararsız olduğunu, 102'si (%26) katıldığını, 192'si (%49) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. EBA ya girişin uzun sürmesinin ders anlatım süresinin azalmasına neden olduğuna öğretmenlerin 20'si (%5) kesinlikle katılmadığını, 31'i (%8) katılmadığını, 58'i (%15) kararsız olduğunu, 122'si (%31) katıldığını, 158'i (%41) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitim uygulamasında her bir ağızdan bir ses çıkmasının sınıf kontrolünü zorlaştırmasına öğretmenlerin 26'sı (%7) kesinlikle katılmadığını, 51'i (%13) katılmadığını, 56'sı (%14) kararsız olduğunu, 98'i (%25) katıldığını, 158'i (%41) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Öğrencilerin EBA ya katılmasında sıkıntı yaşadığına öğretmenlerin 12'si (%3) kesinlikle katılmadığını, 26'sı (%7) katılmadığını, 63'ü (%16) kararsız olduğunu, 139'u (%36) katıldığını, 149'u (%38) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. EBA da öğrencilerin kameraları açmamalarının derse katılımın kontrolünü zorlaştırdığına öğretmenlerin 10'u (%2) kesinlikle katılmadığını, 27'si (%7) katılmadığını, 43'ü (%11) kararsız olduğunu, 89'u (%23) katıldığını, 220'si (%57) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir.

4.8. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimin Olumlu Yanları Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri incelendiğinde uzaktan eğitimin olumlu yanları hakkındaki görüşlerinin hangi düzeyde olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan betimsel analiz sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 4.8. Uzaktan Eğitimin Olumlu Yanlarına Ait Betimsel Analizler

Uzaktan Eğitimin Olumlu Yanları	1		2		3		4		5	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
26 Uzaktan eğitim deneyimleri öğrencilerin eğitime katılmaya yönelik isteğini artırır.	116	30	92	24	92	24	59	15	30	7
27 Uzaktan eğitim öğrencinin derse yönelik motivasyonu artırır.	149	38	119	31	78	20	25	6	18	5

28	Öğretmenler uzaktan eğitim sürecinde yüz yüze eğitimdeki gibi öğrencinin derse motivasyonunu sağlar.	117	30	114	29	75	19	53	14	30	8
29	Uzaktan eğitimde öğrenci – öğretmen etkileşimi artar.	159	41	125	32	62	16	26	7	17	4
30	Uzaktan eğitim ile öğrencilerin aile içi iletişimleri artar.	135	35	98	25	88	23	48	12	20	5
1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum											

Tablo 4.8’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin 116’sı (%30) uzaktan eğitim deneyimlerinin öğrencilerin eğitime katılmaya yönelik isteğini artırdığına kesinlikle katılmadığını, 92’si (%24) katılmadığını, 92’si (%24) kararsız olduğunu, 59’u (%15) katıldığını, 30’u (%7) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitimin öğrencinin derse yönelik motivasyonu arttırdığına öğretmenlerin 149’u (%38) kesinlikle katılmadığını, 119’u (%31) katılmadığını, 78’i (%20) kararsız olduğunu, 25’i (%6) katıldığını, 18’i (%5) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde yüz yüze eğitimdeki gibi öğrencinin derse motivasyonunu sağlayacağına öğretmenlerin 117’si (%30) kesinlikle katılmadığını, 114’ü (%29) katılmadığını, 75’i (%19) kararsız olduğunu, 53’ü (%14) katıldığını, 30’u (%8) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitimde öğrenci – öğretmen etkileşiminin artacağına öğretmenlerin 159’u (%41) kesinlikle katılmadığını, 125’i (%32) katılmadığını, 62’si (%16) kararsız olduğunu, 26’sı (%7) katıldığını, 17’si (%4) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitim ile öğrencilerin aile içi iletişimleri artacağına öğretmenlerin 135’i (%35) kesinlikle katılmadığını, 98’i (%25) katılmadığını, 88’i (%23) kararsız olduğunu, 48’i (%12) katıldığını, 20’si (%5) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir.

4.9. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Öğretmenlerin Çalışma Şartları Hakkındaki Görüşlerine İlişkin Bulgular

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri incelendiğinde uzaktan eğitimde öğretmenlerin çalışma şartları hakkındaki görüşlerinin hangi düzeyde olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan betimsel analiz sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 4.9. Uzaktan Eğitimde Öğretmenlerin Çalışma Şartlarına Ait Betimsel Analizler

Uzaktan Eğitimde Öğretmenlerin Çalışma Şartları	1		2		3		4		5	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
31 Uzaktan eğitimle öğretmenlerin mesai dışı çalışma yükü artar.	14	4	24	6	58	15	90	23	203	52
32 Uzaktan eğitimle öğretmenlerin boş zaman kavramı ortadan kalkar.	22	6	36	9	77	20	85	22	169	43
33 Uzaktan eğitim öğretmenlere esnek çalışma imkanı sunar	78	20	62	16	82	21	99	25	68	18
34 Öğretmenler uzaktan eğitimde yüz yüze eğitime göre daha az yorulur.	237	61	57	15	42	11	30	7	23	6

1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum

Tablo 4.9’da görüldüğü gibi araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin 14’ü (%4) uzaktan eğitimle öğretmenlerin mesai dışı çalışma yükünün arttığına kesinlikle katılmadığını, 24’ü (%6) katılmadığını, 58’i (%15) kararsız olduğunu, 90’ı (%23) katıldığını, 203’ü (%52) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitimle öğretmenlerin boş zaman kavramı ortadan kalkacağını öğretmenlerin 22’si (%6) kesinlikle katılmadığını, 36’sı (%9) katılmadığını, 77’si (%20) kararsız olduğunu, 85’i (%22) katıldığını, 169’u (%43) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Uzaktan eğitimin öğretmenlere esnek çalışma imkanı sunacağına öğretmenlerin 78’i (%20) kesinlikle katılmadığını, 62’si (%16) katılmadığını, 82’si (%21) kararsız olduğunu, 99’u (%25) katıldığını, 68’i (%18) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Öğretmenlerin uzaktan eğitimde yüz yüze eğitime göre daha az yorulduğuna öğretmenlerin 237’si (%61) kesinlikle katılmadığını, 57’si (%15) katılmadığını, 42’si (%11) kararsız olduğunu, 30’u (%7) katıldığını, 23’ü (%6) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir.

4.10. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Uzaktan Eğitimde Teknolojinin Kullanımına İlişkin Bulgular

Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri incelendiğinde uzaktan eğitimde teknolojinin kullanımı hakkındaki görüşlerinin hangi düzeyde olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan betimsel analiz sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 4.10. Uzaktan Eğitimde Teknolojinin Kullanımına Ait Betimsel Analizler

Uzaktan Eğitimde Teknolojinin Kullanımı	1		2		3		4		5	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
35 Öğretmenlerin uzaktan eğitime katılması için gerekli bilgisayar teknolojileri bulunmaktadır	60	15	69	18	109	28	100	26	51	13
36 Öğretmenlerin uzaktan eğitim programına katılmak için gerekli internet alt yapısı mevcuttur.	51	13	72	19	113	29	98	25	55	14
37 Öğretmenler teknolojik araçların ortak kullanımı durumunda bu araçların temininde sıkıntı çeker.	23	6	45	12	85	22	95	24	141	36

1: Kesinlikle Katılmıyorum 2: Katılmıyorum 3: Kararsızım 4: Katılıyorum 5: Kesinlikle Katılıyorum

Tablo 4.10’da görüldüğü gibi araştırmaya katılan matematik öğretmenlerinin 60’ı (%15) öğretmenlerin uzaktan eğitime katılması için gerekli bilgisayar teknolojilerinin bulunduğu kesinlikle katılmadığını, 69’si (%18) katılmadığını, 109’u (%28) kararsız olduğunu, 100’ü (%26) katıldığını, 51’i (%13) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Öğretmenlerin uzaktan eğitim programına katılmak için gerekli internet alt yapısının mevcut olduğunu öğretmenlerin 51’ü (%13) kesinlikle katılmadığını, 72’i (%19) katılmadığını, 113’ü (%29) kararsız olduğunu, 98’u (%25) katıldığını, 55’u (%14) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir. Teknolojik araçların ortak kullanım durumunda bu araçların temininde sıkıntı çekmelerinde öğretmenlerin 23’si (%6) kesinlikle katılmadığını, 45’i (%12) katılmadığını, 85’si (%22) kararsız olduğunu, 95’i (%24) katıldığını, 141’i (%36) ise kesinlikle katıldığını belirtmiştir.

BÖLÜM 5

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde elde edilen bulgular çerçevesinde araştırma sürecinin sonuçları tartışılmıştır ve bu doğrultuda önerilere yer verilmiştir.

5.1. Tartışma Ve Sonuç

İlköğretim matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinden elde edilen bulgulardan yararlanarak sonuçlar analiz edilmiştir.

Çalışmada “Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusuna yanıt bulmak amacıyla yapılan analizler sonucunda, matematik öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Kadın öğretmenlerin görüşlerinin erkek öğretmenlere göre daha olumlu olduğu gözlenmiştir. Kadın öğretmenlerin pandemi sürecinde duruma uyum sağlama sürecinin çalışmanın sonuçlarına yansıdığı düşünülmektedir. Uzaktan eğitim sürecine uyum sağlama becerisi yüksek olan kadın öğretmenler çalışma sonucunda anlamlı bir farklılık meydana getirmişlerdir. Pandemi sürecinden önce yapılan çalışmalarda sonuçların farklılık göstermemesinin sebebi olarak uzaktan eğitim araçlarını zorunlu olarak kullanma durumunda kalınmamasının sebep oluşturduğu düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde yapılan çalışma ile paralel olarak Akyürek (2021) öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin, cinsiyet değişkenine kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre anlamlı bir farklılık gösterdiğini ifade etmiştir. Horzum (2003) tarafından gerçekleştirilen çalışmada benzer şekilde internet destekli eğitime olumlu yaklaşımları görülmüştür. Aynı çalışmada kadın katılımcıların uzaktan eğitime daha ılımlı yaklaştığı görülmüştür. Akman (2001) yapmış olduğu çalışmasında kadın İDKAB öğretmenlerinin küçük bir farkla uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin daha olumlu olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmalardan farklı olarak Ağır (2007) tarafından yapılan araştırmada ise özel okul ve devlet okullarında çalışmakta olan öğretmenlerinin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin cinsiyet faktöründen etkilenmediği gözlemlenmiştir. Ağır (2007) tarafından geliştirilen ölçek Moçoşoğlu ve Kaya (2020) tarafından kullanılarak araştırma yenilenmiş sonuç anlamlı farklılık olmadığı gözlenmiştir. Benzer olarak Yahşi ve Kırkıç (2020), Kocayiğit ve Uşun (2020) gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarda da uzaktan eğitimin cinsiyet üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı gözlenmiştir.

Çalışmada “Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin devlet okulunda ve özel okulda çalışma durumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusuna yanıt bulmak amacıyla analizler yapılmıştır. Matematik öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin çalıştığı kuruma göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. Devlet okullarında çalışan öğretmenlerin tüm olanaklarının özel okullarda çalışan öğretmen şartlarına yaklaşması bu farkı ortadan kaldırdığı düşünülmektedir. Uzaktan eğitim sürecinin eğitimde etkin olarak kullanılması ile birlikte tüm öğretmenlerin kendilerini geliştirerek eğitim araçlarını kullanma yönünde eğitimler alarak kendilerini geliştirmeleri eğitim kurumlarında daha önce yapılmış olan ve anlamlı bir fark olarak görülen devlet ve özel okul öğretmenleri farkını ortadan kaldırdığı düşünülmektedir. Devlet okulunda çalışmakta olan öğretmenlerin görüşlerinin özel okulda çalışan öğretmenlere göre daha olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Benzer olarak Moçoşoğlu ve Kaya (2020) yaptığı çalışmasında Ülkü (2018) ile benzer olarak kurum türünün öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı sonucunu gözlemlemiştir. Akman (2021) İDKAB öğretmenlerinin çalıştıkları kurum türleri ile anlamlı bir fark bulunamamıştır. Buna karşın Ağır (2007) tarafından yapılan çalışmaya göre de resmi okullarda çalışan öğretmenlerin özel okullardaki öğretmenlere göre olumlu görüş sergiledikleri gözlenmiştir.

Çalışmada “Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin mesleki kıdemleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” sorusuna yanıt bulmak amacıyla analizler yapılmıştır. Matematik öğretmenlerin uzaktan eğitime ve dijital eğitim araçlarına karşı tutumu mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür. İnternet kullanımı ve uzaktan eğitim bilgisi konusunda değişkenlere göre anlamlı farkın olmamasının sebebi olarak artan hizmet içi eğitim sayısı gösterilebilir. Öğretmenlerin uzaktan eğitim sırasında öğrencilerine verimli olabilmesi için gerek bireysel gerek okul destekli olarak eğitimler verilmiştir. Mesleki kıdemi yüksek olan öğretmenlerin bilgisayar destekli öğretimi daha az kullandıkları algısı pandemi sürecinde zorunlu olarak ortadan kalkmıştır. Öğrencileri ile etkileşime geçerek eğitim veren öğretmenlerin tümü uzaktan eğitim araçlarında derslerini düzenleyerek eğitimlerin devamını sağlamışlardır. Bu süreçte daha önce yapılmış olan çalışmalarda ortaya çıkan mesleki kıdem arttıkça öğretmelerin uzaktan eğitime bakışı olumsuz düzeydedir algısı değişim göstermiştir ve çalışma sonuçları incelendiğinde anlamlı bir fark yoktur sonucuna varılmıştır. Literatür tarandığında Yumuşak ve Kıyıcı (2004), Akyürek (2021), Ağır (2007), Ağır ve Okçu (2006), Yahşi ve Kırkıcı (2020) araştırmalarında

ise farklı olarak mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin uzaktan eğitime karşı tutumlarının daha olumlu düzeyde olduğu görülmüştür.

Çalışmada “Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin öğrenim durumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusuna yanıt bulmak amacıyla analizler yapılmıştır. Matematik öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinde mesleki kıdeme göre anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür. Pandemi öncesinde yüksek lisans ve doktora düzeyine gelen öğretmenlerin kendilerini bireysel olarak geliştirip uzaktan eğitim ile eğitimler alması anlamlı bir fark oluşturmuştur. Fakat zorunlu olarak bu eğitim aracına yönelim gösterilmesi ile lisans düzeyinde bulunan öğretmenlerin de öğrencileri ile eğitimlerine devamını sağlamak eğitim stilleri değişmiştir. Arada bulunan farkın kapanmasının sebebi olarak zorunlu uzaktan eğitimde öğretmenlerin kendilerini geliştirmesi olduğu düşünülmektedir. Literatür incelendiğinde yapılan çalışma ile paralel olarak Kocayigit ve Uşun (2020) öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin öğrenim durumlarına göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Akman’ nın (2021) araştırma sonucunda da benzer olarak İDKAB öğretmenlerinin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin öğrenim durumu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunamadığı görülmüştür. Moçoşoğlu ve Kaya (2020) öğretmenlerin katıldığı araştırmasında uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin eğitim durumu değişkeni arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır sonucunu çıkarmıştır. Ancak bu duruma karşıt olarak çıkan sonuçları incelediğimizde Yahşi ve Kırkıkç (2020) öğrenim düzeyi değişkeni açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için yapmış olduğu t testi sonucunda lisansüstü mezunu olan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin öğrenim düzeyi değişkenine göre farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır. Benzer olarak Akyürek (2021) çalışması incelendiğinde lisansüstü mezunu öğretmenlerin lisans mezunu öğretmenlere oranla uzaktan eğitime ilişkin görüşlerinin daha olumlu olduğu sonucuna varılmıştır. Ülkü (2018) çalışmasında öğrenim durumunun yüksek lisans mezunu öğretmenlerin olumlu anlamda yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada “Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri incelendiğinde uzaktan eğitimde yaşanan genel sıkıntılar hakkındaki görüşleri hangi düzeydedir?” sorusuna yanıt bulmak amacıyla betimsel analizler yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin büyük çoğunluğu yaşanan genel sıkıntılara katıldıklarını belirtmişlerdir. Uzaktan eğitim sürecinde birçok öğretmenin ana problemi olarak görülen öğrenci ile etkileşim ve iletişimin zayıflaması en önemli genel sorun olarak düşünülmektedir.

Uzaktan eğitimin en genel sıkıntıları olarak öğretmenlerin en önemli gördükleri konuların başında iletişim ve etkileşim sorunları gelmektedir. Yapılan bu çalışmada benzer sorunlar öğretmenler tarafından yüksek oranda belirtilmiş maddeler olmuştur. Yüzde frekans değerleri incelendiğinde en büyük sıkıntının öğretmen öğrenci arasında etkileşimin azaldığı konusunda yoğunlaştığı görülmüştür. Uzaktan eğitim sırasında öğrencilerin ve öğretmenlerin yaşadıkları internete yeterli oranda ulaşamama sorunu yapılması planlanan etkinliklerin aksamamasına ve etkili bir ders işleyişine de engel olmaktadır. Literatür incelendiğinde paralel olarak verilen cevaplardan öğrencilerin arkadaşlarıyla ve öğretmenlerin kendi aralarında da iletişimin kısıtlandığı sonuçları çıkmıştır. Pandemi döneminin etkisinin devam ettiği göz önüne alınırsa eğitime uzaktan devam edilmesi kısıtlı olarak yüz yüze eğitim verilmesi gibi sebepler göz önüne alındığında katılımcıların her türlü iletişimlerinin azaldığı konusunda fikir belirtmişlerdir. Yapılmış olan çalışmalar incelendiğinde de benzer sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Akyürek' in (2020) de değindiği gibi kalabalık öğrenciler arasında iletişim sınırlılıkları olduğuna dikkat çekmiştir. Saygı (2020) araştırmasında ise bu sonuçlarda farklı olarak sınıf öğretmenleri tarafından verilen cevaplardan, meslektaşlarıyla olan iletişimin yeterlidir sonucuna ulaşmıştır. Avcı ve Akdeniz (2021) katılımcı öğretmenler çevrim içi derslerde iletişim sorunu yaşadıklarını belirtmişlerdir. Duraku ve Hoxha (2020) velilerle olan etkileşimlerini arttırmak için çeşitli araçlardan yararlandıklarına değinmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde internet kullanımı konusunda öğretmenlerin kota sorunu yaşadıkları gözlenmiştir. Moçoşoğlu ve Kaya (2020) öğretmenlerin 494'ünün (%81,8) evinde internet bağlantısı olduğunu geriye kalan öğretmenlerin mobil internet ile uzaktan eğitimi gerçekleştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Uzaktan eğitimin en önemli parçası olan internet erişimi ve teknolojik alt yapı eksikliklerinin öğrenciler ile iletişimi ve eğitimi zorlaştırdığını belirten Kantos' un (2020) elde ettiği sonuçlara ek olarak Coşkun ve diğerleri (2021) evde canlı derse giren birden fazla kardeşin olması ile sorunların ortaya çıktığını belirtmiştir. Öğretmenler uzaktan eğitim sürecinde öğrencilere ödevlendirme yaparken EBA ve çeşitli araçlar üzerinden ödevlendirmelerde bulunmuştur. Öğrencileri eğitim sürecinden ayırmamak için etkinliklerinde aynı yollar ile ulaştırıldığını söyleyen Coşkun ve diğerlerinin (2021) yaptığı çalışmada ile benzer sonuçları elde ederek ödevlendirme takibi ve ders sonu değerlendirmeler katılımcı öğretmenlerin görüşleri incelendiğinde sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Özdoğan, Berkant da (2020) uzaktan eğitimin dezavantajları arasında ölçme ve değerlendirmenin eksikliği üzerinde durulmuştur. Bunun üzerine öğrenci değerlendirme sürecinde yaşanan sıkıntıların önüne geçmek için (MEB, 2021) 1. dönem notlarının 2. dönem de geçerli sayılabileceği, isteyen öğrencilerin yazılılarına girerek notlarının belirlenebileceği

seçeneklerini sunarak kararı velilere bırakmıştır. Bayburtlu' ya (2020) göre de bir değerlendirme sistemin olması gerektiği, bir öneri olarak karne notunda bir ibare olabileceği görüşünü belirtmiştir. Saygı (2021) araştırmasında benzer olarak sınıf öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirmelerini tam olarak yapamadıklarını bu sebebin getirisi olarak öğrencilerinin rahat tavırlar sergiledikleri sonuçlarına ulaşmıştır.

Çalışmada “Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşler incelendiğinde uzaktan eğitimin öğretmen ve öğrencilere sağladığı olanakları hakkındaki görüşleri hangi düzeydedir?” sorusuna yanıt bulmak amacıyla betimsel analizler yapılmıştır. Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin derslerine etkin biçimde devam edebilmeleri için hizmet içi eğitimler almışlardır. Bunun yanında kendilerini bireysel olarak geliştiren öğretmenlerin çalışma sonucunda elde edilen verilere göre anlamlı bir fark bulunamaması uzaktan eğitime yönelik farkındalığın artması ile örtüşmektedir. Öğrencilerin ve öğretmenlerin uzaktan eğitimin sağladığı olanaklar hakkında teknolojiyi kullanma becerilerini arttırması sonucu ile ders sırasında veri paylaşımı kolaylaştığı ve kaynağa ulaşma kolaylaşmıştır. Araştırma sonucunda uzaktan eğitim araçlarının öğretmen ve öğrencilere materyal paylaşımında, ilgili konuların görselleştirilmesinde ve ders esnasında bu kaynaklara ulaşımın kolaylıklarını sağladığı olanak olarak düşünmüş ve katıldıklarını belirtmişlerdir. Uzaktan eğitim araçlarına ulaşp kullanma becerilerini arttırdığı sonuçları elde edilmiştir. Kaynakların dijital eğitim aracı olarak derslerde kullanılması ile basılı kaynakların ihtiyaç olarak azaldığı da yapılan araştırmada karşımıza çıkmaktadır. Literatür tarandığında Akyürek' e (2020) göre uzaktan eğitimin sağladığı olanaklar arasında zengin materyal imkânına dikkat çekilmiştir. Uzaktan eğitimi alanında yaptığı literatür taraması çalışmasında uzaktan eğitimin klasik öğrenmenin yanında teknolojik alt yapılar ile zenginleştirerek birçok farklı medya gereçlerini ve görsel yönden zenginleştirilmiş materyalleri kullanma imkânına eriştiğini belirtmiştir. Bu eğitimi alan bireylerin daha etkili ve güçlü bir eğitim alarak mezun olacağını eklemiştir. Yapılan araştırmada elektronik ortamda kaynak paylaşımının kolaylaştırdığı düşüncesine öğretmenlerin katıldıkları görülmüştür. Daşdemir, Cengiz (2022) de araştırmasında birçok öğretmenin whatsapp grupları kurarak ödev, konu özeti, deneme, soru paylaşımı, etkinlikleri bu programlar üzerinde paylaştıklarını belirtmişlerdir. Balaman (2010) benzer olarak dijital eğitim araçlarının birçok duyuya yönelik çalıştığını zenginleştirilmiş kullanım yöntemine sahip olduğunu ve böylelikle öğretilmek istenen konunun anlaşılrlığını arttığının belirtmiştir ve internet altyapısının bu yazılımlara öğrencilerin erişimini kolay hale getirdiğini belirtmiştir. Kurnaz ve diğerleri (2020) öğretmenlerin uzaktan eğitime görüşlerini

araştırırken öğretmenlerin büyük çoğunluğunun derslerini planlamada materyallere rahatlıkla ulaştıklarını ve bulma zorluğu yaşamadıklarını belirtmiştir. Uzaktan eğitim araçlarının görsel ve işitsel yönleri ile öğrenmeyi kolaylaştırdığını daha rahat bir öğrenme ortamı sağladığını belirtmişlerdir. Bu çalışmalardan farklı olarak Avcı ve Akdeniz (2021) ise araştırmalarına katılan öğretmenlerden yüz yüze eğitim sırasında yaptıkları etkinliklerin birçoğunu uzaktan eğitim sırasında yapamadıklarının cevabını almıştır. Sınıf ortamında fiziki olarak bulunamadıkları için materyal eksikliği yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin sınıf ortamında doğaçlama etkinlikler yaptıklarını fakat uzaktan eğitim sırasında bu duruma adapte olmada zorluk çektiklerini belirten öğretmenler eğitimin ileri zamanlarında ciddi bir fark olduğunu ve yaşadıkları zorlukları atlattıklarını belirtmişlerdir. Bu durum yapılan araştırmada öğretmenlerin teknolojiye yönelik farkındalıklarının arttığını destekler niteliktedir. Usta, Candan (2021) ve Kavuk, Demirtaş (2021) ise araştırmalarında öğretmenlerin acil uzakta eğitime geçilen dönemde bu sürece adapte olmada ve öğretim materyali kullanımında zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin yarıdan fazlasının materyal kullanma düzeylerini düşük olduğunu sıklıkla düz anlatım ve soru cevap yöntemlerini kullandıklarını ve öğrencilerin aktif katılım gösterdiği derslerde uygulama zorluğuna girdiklerini belirten araştırmacılar yüz yüze eğitim ve uzaktan eğitimde kullanılan materyal farklılıklarını öğretmenleri zorladığını ve eksik hissettiklerini belirtmişlerdir.

Çalışmada “Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri incelendiğinde uzaktan eğitimde ders esnasında yaşanan sıkıntılar hakkındaki görüşleri hangi düzeydedir?” sorusuna yanıt bulmak amacıyla betimsel analizler yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin görüş belirleme ölçeğinde verdikleri cevaplardan yola çıkarak büyük oranda ders esnasında sıkıntı yaşandığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu sorun kamera ve mikrofon kullanımı ve bu kullanımdan dolayı sınıf yönetimi sorunlarının oluşmasıdır. Ders sırasında öğrenci ile farklı ortamlarda bulunma zorunluluğu öğretmenlerin sınıf yönetimi konusunda olumsuz tavır takınmalarına sebep olduğu düşünülmektedir. Çalışmadan elde edilmiş veriler incelendiğinde benzer sonuçlar karşımıza çıkmaktadır. Derse katılımların kontrolü sırasında yaşanan sıkıntılar göz önüne alındığında öğretmenlerin bu süreçte derse odaklanma sorunlarına sebebiyet vereceği düşünülmektedir. Mikrofon ve kamera kullanımı derse olan iletişimi kısıtlar maddesinden öğretmenlerin yaşadıkları bu zorlukları ifade etmeleri benzer şekilde örtüşmektedir. Uzaktan eğitimin EBA platformu üzerinden gerçekleştirilirken yaşanan giriş süreleri sorunları da ders esnasında öğretmenlerin sıklıkla karşılaştıkları sorunlar olarak karşılına çıktığı görülmektedir. Literatür incelendiğinde de

yaşanılan sorunlar benzerlik göstermektedir. Coşkun ve diğerleri (2021) sosyal bilimler öğretmenlerine yapmış olduğu araştırmasında canlı derslere ilk başladığı zamanlarda EBA altyapısının yeterli olmadığı ve teknik sorunlar sebebi ile derse girişlerinde uzun süreler harcadığını, oluşan yoğunluğun tüm sınıf düzeylerinde aynı anda derse girişlerin sebep olduğu sonucuna varılmıştır. Şumuer ve Arslan (2020) ise sanal sınıflarda sınıf yönetiminde araştırmaya katılan öğretmenlerin beşte birine yakınının sorun yaşadığını belirtmiştir. Benzer şekilde araştırmayla paralel olarak sorunları kamera ve mikrofon, sınıf kontrolü, uzaktan eğitim yazılımının öğrenci tarafından uygun olmayan kullanımı, dikkat dağıtıcı davranışlar olarak sınıflamıştır. Fidan (2020) ilkokul öğretmenlerinin zorunlu uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini alırken öğretmenlerin sınıf yönetimine olumsuz görüş belirttikleri, aynı anda çok fazla ekrana hakim olaya çalışırken öğretmenlerin zorlandıklarını, öğretmenlerin derste odaklanma zorluğu yaşadıklarını belirttiklerini ifade etmiştir. Canpolat ve Yıldırım (2021) yaptığı görüşmeler sırasında öğretmenlerden öğrencilerin derse katılmış olsalar bile yeterince ciddi ders dinlemedikleri, kameralarının ve mikrofonlarının kapalı olduğu cevabını almıştır. Saygı (2020) öğretmenlerin yaşadıkları sınıf yönetimi sorunlarının çözümü için öneri olarak eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarına uzaktan eğitim ile ilgili derslerin verilebileceği çalışmakta olan öğretmenler ise MEB tarafından düzenlenen hizmet içi eğitim faaliyetleri gerçekleştirilebileceğini belirtmiştir. Özdemir ve Çelik (2021) benzer olarak öğrencilerin kamera ve seslerinin açık olmamasından öğretmenle etkili sınıf iletişimi içine giremediklerini belirtmişlerdir. Canlı ders sırasında bu durumun öğrencileri kontrolünü zorlaştırdığını ve konunun ne düzeyde anlaşıldığını anlayamadıklarını ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenler yapılan görüşmelerde göz temasının olmayışından ve takip etme sorunlarından dolayı yaşadıkları iletişim sıkıntılarından bahsetmişlerdir. Bakioğlu ve Çevik (2020) araştırmasında benzer olarak uzaktan eğitim sırasında yaşanan sıkıntıları desteklemektedir.

Çalışmada “Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri incelendiğinde uzaktan eğitimin olumlu yanları hakkındaki görüşleri hangi düzeydedir?” sorusuna yanıt bulmak amacıyla betimsel analizler yapılmıştır. Araştırmanın öğretmenlerin, uzaktan eğitim deneyimleri öğrencilerin eğitime katılma yönünde isteğini arttır düşüncesine yüksek oranda katılmadıkları cevabını vermişlerdir. Derse olan motivasyonu düşürdüğüne ve öğrenci – öğretmen arasında etkileşimi azalttığı düşüncesini daha çok benimsedikleri yapılan araştırma sonuçlarından elde edilen veriler olmuştur. Ders sırasında motivasyonu düşen öğrencilerin eğitime katılma istekleri azalmaktadır. Uzaktan eğitimde en önemli sorun olarak düşen motivasyonun tekrar sağlanarak öğrencinin verimli ders dinleme ve öğrenme

durumuna geçmesinin sağlanması olmalıdır. Bu süreçte öğrencilerin motivasyon artırıcı etkinliklerin tasarlanması öğrencinin motivasyonunu arttıracaktır. Çalışmada yer alan uzaktan eğitimle derse olan motivasyonun artacağına olan düşünce benzer olarak katılmıyorum yönünde yüksek oranda olduğu gözlenmiştir. Öğretmenlerin uzaktan eğitimde sağladığı sınıf motivasyonunu uzaktan eğitimde sağlayamadıkları düşüncesine sahip oldukları sonucu elde edilmiştir. Alan yazın tarandığında araştırmadan elde edilen sonuçların alan yazından elde edilen sonuçlarla tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Hobson ve Puruhito (2018) yaptığı çalışmada öğrenme sırasında ki motivasyonun yüz yüze eğitimde olduğu gibi çevrimiçi eğitimde de çok önemli bir unsur olduğuna değinmiştir. Demir ve Özdaş (2020) a göre motivasyonun düşme sebebinin derse karşı alışılmış yöntemlerin terk edilmesi veya uygulanamaması ile ilgili bağdaştırılmıştır. Fidan (2020) öğretmenlerle yapmış olduğu araştırmasında uzaktan eğitim sürecinde öğrencilerde içsel motivasyonun öneminin anlaşıldığı bir süreç olduğunu fakat öğrencileri motive etmede zorlukların yaşandığı cevaplarını almıştır. Çıkan sonuçların alan yazın ile örtüştüğüne dikkat çekmiştir. Öğretmenlerin bir çoğunun zorunlu olarak geçilen uzaktan eğitimin motivasyonu olumsuz etkilediğini ifade etmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenlerin ekrana bakan öğrencilere bir süre sonra bu süreç anlamsız gelmeye başladı ve odaklanma problemleri fazlaştı zamanla öğrencilerin isteksizleştiğini gördüm cevabı alınmıştır. Verilmiş bu cevaplar Balaman ve Tiryaki' nin (2021) sonuçlarıyla oldukça benzerlik gösterdiği görülmüştür. Öğrencilerin motivasyonlarında uzaktan eğitim sırasında düşüşler gözlemledikleri görülmüştür. Öğretici ve öğrenenin sanal ortamda birbirini görememesi öğrenmeye yönelik sorumluluğu öğrenciye yüklediği, kendi kendine kalan öğrencinin ise azalan dış uyarıcılar ile motivasyonunun düşebileceği gözlenmiştir. Eğitimde etkileşim ve geri bildirimin önemi bir kez daha ortaya koyulmuştur. Candan ve Usta (2021) ise pandemi döneminde öğretmenlerin uzaktan eğitime bakışlarını incelerken araştırmaya katılan öğretmenlerin yarısından aldığı cevap öğrencilerin derse motivasyonlarını sağlayamadıkları yönünde olmuştur. Öğrencilerden dönüt alınamadığında güdeleme ve motivasyon eksikliği doğduğunu yönünde görüş belirtmişlerdir. Öneri olarak eğitimlerde bu eksikliğin giderilmesi için farklı tekniklerin öğretmenlere tanıtılması gerektiği belirtilmiştir. Sonuçların aksine Kang ve Zhang (2020) çevrimiçi eğitimin öğrenme düzeyini ve motivasyonu artırdığını tespit etmiştir. Bir diğer önemi unsur olan sınıf içi etkileşim konusunda ise araştırmacıların görüşleri incelendiğinde Tuncer ve Bahadır (2017) uzaktan eğitimde yapılan derslerde etkileşimin olmamasının öğrencide dikkat dağınıklığına yol açtığını düşünmektedir. Arslan ve Şahin (2013) öğretmenlere verilen hizmet içi eğitimlerin uzaktan eğitim yoluyla başladığı dönemde etkileşimin zayıflığından dolayı öğretmenlerin

olumsuz görüş beyan ettiği görülmüştür. Hamutoğlu, Gültekin ve Savaşçı' nın (2019) öğretmen adayları ile yaptığı çalışmasında uzaktan eğitim sırasında öğrenci – öğretmen arasındaki etkileşimin sorunlu yönünün öğretmenden dönüt alınamaması olduğu ifade edilmiştir. Daşdemir ve Cengiz (2022) etkileşim konusunda fikirlerini aldığı öğretmenlerden dersinin etkileşim gerektiren bir ders olduğunu hem duyguyu hem bilgiyi beraber vermesi gerektiğini fakat bunu derslerinde zor yakaladığı cevabını almıştır. Yüzünü görmediği öğrencide anlattığı konunun nasıl bir etki yarattığını anlayamadığı için verim alamadığını belirtmiştir. Araştırmaya katılanlardan elde edilen diğer bir bulgu ise üçte birinin eğitimin verimliliğinin etkileşim eksikliği sebebiyle belirlenemediği yönünde olmuştur. Bayburtlu (2020) Türkçe öğretmenlerinin görüşlerini aldığı araştırmasında Türkçe dersinin işleniş sırasında öğreten ve öğrenenin aktif olarak katıldığı bir ders olduğunu fakat etkileşime girilemediğinde ötürü düz anlatım şeklinde derse yönelim olduğundan, jest ve mimik kullanılması gereken dersin etkililiğin azaldığından bahsedilmiştir. Fidan (2020) ise araştırmasında uzaktan eğitim sırasında iletişim sorunları yaşansa bile az da olsa öğretmen adaylarının uzaktan eğitimde herkesin derse katıldığını ve etkileşim fazla olduğunu belirtmiştir.

Çalışmada “Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri incelendiğinde uzaktan eğitimde öğretmenlerin çalışma şartlarına ilişkin görüşleri hangi düzeydedir?” sorusuna yanıt bulmak amacıyla betimsel analizler yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin mesai dışında çalışma yükünün arttığına ve bu doğrultuda boş zaman kavramının ortadan kalktığına yüksek oranda kesinlikle katılıyorum cevabı verildiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin uzaktan eğitimde yüz yüze eğitime göre daha az yorulur ifadesine büyük çoğunlukla kesinlikle katılmadıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Kaymaz' ın (2021) da belirttiği gibi öğretmenlerin iş yükü kavramının etkisinin yeterince araştırılmadığı görülmüştür. Literatür tarandığında Kaymaz' ın (2021) sınıf öğretmenleri ile yapılan araştırmasında uzaktan eğitimde öğretmenlerin iş yüklerini nasıl değerlendirdikleri sonuçları doğrultusunda derse hazırlık sürecinin yüz yüze eğitimden farklı olması sebebi ile çok zaman harcadıkları ve durumun ağır iş yükü algısı oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin iş yükünün sınırsız çalışma saatlerine dönüşünce bu durumun stres ve baskı oluşturduğu belirtilmiştir. Demir ve Kale (2020) eğitimin en önemli destekçilerinden velilerin desteğini alınamadığı konusunda oy birliği sağladıklarını tespit etmiştir. Veli desteğinin istenilen seviyede olmaması öğretmenlerin üzerinde bıkkınlık seviyesini arttırmıştır. Uzaktan eğitim sürecinde sınıf mahremiyetinin ortadan kalkması ve fazlasıyla veliler ile görüşme

öğretmenlerin iş yükünün artmasına sebebiyet verdiği gözlenmiştir. Baykal (2014) pandemi öncesinde uzaktan eğitimde sınırsız mesai kavramını kullandığı görülmektedir. Öğretmenlerin okul ve aile kavramları arasında yaşadıkları benzer karmaşayı yaşadıkları görülmüştür. Çalışılan kadın öğretmenlerde mesai sınırlamasının olmayışından ailede yerine getireceği sorumlulukları gerçekleştirirken zorlandıkları sonuçlarına ulaşılmıştır. Karadeniz ve Zabcı (2020) katılımcılar çalışma saatlerini yoğun bulmaktadırlar. Bu yoğunluğun üzerlerinde stres oluşturduğu belirtmişlerdir. Esnek mesai saatlerinin özel hatlarını kısıtlandığını belirten katılımcılar zamanlarını etkili ve düzenli şekilde yönetemediklerini belirtmişlerdir. İş hayatı ile özel hayat kavramının iç içe girdiğini dile getirmişlerdir.

Çalışmada “Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri incelendiğinde uzaktan eğitimde teknolojinin kullanımına ilişkin görüşleri hangi düzeydedir?” sorusuna yanıt bulmak amacıyla betimsel analizler yapılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin düşük oranda katıldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Uzaktan eğitim internet alt yapısı ile verimli şekilde yürütülen bir eğitim modelidir. En önemli gereksinim olan internet alt yapısının yetersizliği sonucu derslerin verimli şekilde yürütülemeyecektir. Teknolojik araçların ise verimi kullanılması öğrenmenin aynı oranda verimini belirleyecektir. Her öğrencinin benzer şekilde bu imkanlara ulaşamıyor olması uzaktan eğitim veren öğretmenleri kendi sınıf ortamlarında öğrencilerin bir kısmının internete ulaşarak verimli ders işlediği bir kısmının ise teknolojik eksiklik ve internet eksikliğinden doğan sorunlar ile yetersiz eğitim almasına sebep olacaktır. Araştırmada benzer olarak öğretmenlerin uzaktan eğitimde bu sıkıntıları yaşadıkları gözlenmiştir. Kandemir ve Nartgün (2022) öğrenci ve öğretmenlerin teknolojik araçlarının olmaması, eskiliği sebebi ile imkan eşitsizlikleri yaşandığını belirtmiştir. Öğretmenlerin internetlerinin olmaması yada kısıtlı olmasının eğitimde iletişimsizlik yaşattığını öğretende stres ve çaresizlik seviyesini arttırdığı dile getirilmiştir. Uzaktan eğitimde teknik yetersizliğin en büyük sebebi olarak internet kullanımının fazla olması gösterilmiştir. Çakın ve Külekçi Akyavuz (2020) araştırmaya katılan öğretmenlerden görüşme yöntemi ile elde edilen veriler incelendiğinde öğretmenlerin internetlerinin kısıtlı olmasından dolayı sıkıntı yaşadıklarını belirttikleri sonucuna varılmıştır. Keskin ve diğerleri (2021) uzaktan eğitim sırasında eşlerin derslerinin çakışmasında teknolojik araçların ortak kullanımı durumunda zorlukların yaşandığını ifade etmiştir.

Sonuç olarak veriler incelendiğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri incelendiğinde katılımcıların yüksek oranda uzaktan eğitim sürecinin

öğretmen arkadaşları ile iletişimini azalttığını bunun yanında öğretmen – öğrenci etkileşiminin de azaldığını belirtmişlerdir. Uzaktan eğitim bireylerin aynı ortamda bulunma zorunluluğunu kaldırmış olsa da katılımcılardan elde edilen veriler incelendiğinde bu durumun iletişim ve etkileşim durumlarını azalttığı üzerinde yüksek oranda görüş birliğine vardıkları görülmektedir. Uzaktan eğitim öğrenen ve öğretene aynı platformda internet alt yapısı ile birbirine bağladığından bu alanda yaşanan sıkıntılar öğrenme ortamını da etkilemektedir. Katılımcıların bu bağlamda uzaktan eğitim sırasında internet kotasında sıkıntı yaşandığına yüksek oranda katıldıkları görülmüştür. Katılımcı öğretmenler yüksek oranda uzaktan eğitimle teknolojiyi kullanma becerilerinin arttığını ve elektronik ortamda kaynak paylaşımının kolaylaştığını belirtmişlerdir. Uzaktan eğitimde öğrenen ve öğretenin farklı ortamlarda bulunması zorlukları da beraberinde getirmiştir. Derste öğrencilerin kameralarını açmamaları sonucunda derste iletişim sıkıntılarının doğması ve dersin kontrolünde yaşanan sıkıntılar öğretmenlerin yüksek oranda katıldıklarını belirttikleri maddelerden olmaktadır. Çalışmada öğretmenler uzaktan eğitimde öğrencinin derse yönelik motivasyonunun artacağına ve öğrenci – öğretmen etkileşimin artacağı maddelerine ise yüksek oranda katıldıklarını belirtmişlerdir. Araştırmada incelenen başka bir faktör ise çalışma şartları olmuştur. Dikkat çekici oranda öğretmenlerin uzaktan eğitimde yüz yüze eğitime göre daha az yorulur maddesine kesinlikle katılmadıklarını belirttikleri görülmektedir. öğretmenlerin mesai dışı çalışma yükünün arttığını belirttikleri bir diğer madde de ise öğretmenlerin çok yüksek oranda ders önce çalışma programının yoğun bulunduğu sonucuna varılmıştır.

5.2. Öneriler

5.2.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

- Öğretmenlerin uzaktan eğitim becerilerini geliştirmesi için bakanlık ve üniversite destekli eğitim sayısının ve etkinliğinin artırılması yoluna gidilebilir.
- Uzaktan eğitimin etkili gerçekleştirilmesi için öğretmen adaylarına lisans döneminde uzaktan eğitim derslerinin verilmesi sağlanabilir.
- Öğrencilerin uzaktan eğitim sırasında yaşadıkları materyal eksikliği sorununu gidermek üzere kaynak havuzları geliştirilebilir.

5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Yapılmış olan çalışma matematik öğretmenlerinin görüşleri alınarak gerçekleştirilmiştir. Farklı branşlara sahip öğretmenler için de ayrı ayrı gerçekleştirilebilir.
- Aynı alışma içinde matematik öğretmenleri dâhil farklı branşlara ait öğretmenlere uygulanan görüş belirleme ölçeği ile matematik öğretmenlerinin farklı branş öğretmenleriyle olan farklılaşmalarının sonuçları karşılaştırılarak değerlendirilebilir.
- Yapılmış olan çalışmada aktif olarak çalışmakta olan matematik öğretmenleri ile gerçekleştirilmiştir. Benzer şekilde geleceğin öğretmen adayları ile de aynı çalışma gerçekleştirilebilir.
- Uzaktan eğitimin cebir öğretimini ve geometri öğretimini nasıl etkilediği detaylı incelenebilir.
- Mevcut çalışmada görüşleri belirleme ölçeği ile veriler toplanmıştır. Bu verilerden yola çıkılarak yapılacak yeni çalışmalarda görüşme formu kullanılarak daha detaylı bir araştırma gerçekleştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Abakumova, I., Zvezdina, G., Grishina, A., Zvezdina, E., ve Dyakova, E. (2020). University students' attitude to distance learning in situation of uncertainty. In *E3S Web of conferences* (Vol. 210, p. 18017). EDP Sciences.
- Adıyaman, Z. (2002). Uzaktan eğitim yoluyla yabancı dil öğretimi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 1(1), 92-97.
- Ağır, F. (2007). *Özel okullarda ve devlet okullarında çalışan ilköğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitime karşı tutumlarının belirlenmesi*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Ağır, F., Gür, H. ve Okçu, A. (2008). Özel okullarda ve devlet okullarında çalışan ilköğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitime karşı tutumlarını belirlenmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 3(2), 125-139.
- Ak, Ş., Gökdaş, İ., Öksüz, C. ve Torun, F. (2021). Uzaktan eğitimde eğitimcilerin eğitimi: uzaktan eğitime yönelik öz yeterlik ve yarar algısına etkisi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 24-44.
- Akgül, G. (2021). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin, ortaokul öğrencilerinin ve öğrenci velilerinin pandemi sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin görüşleri*, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uşak Üniversitesi, Uşak.
- Akgün, F. (2015). Uzaktan eğitim öğrencilerinin web tabanlı öğretime yönelik tutumları ve çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarının incelenmesi. *9th International Computer and Instructional Technologies Symposium'da (ICITS2015) sunulan bildiri*, Afyon.
- Akman, A. (2021). *İlköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenlerinin uzaktan eğitime yönelik tutumları*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Aksoğan, M. ve Bulut Özek, M. (2020). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri ile teknolojiye bakış açısı arasındaki ilişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 11(2), 301-311.
- Aktaş, Ö., Büyüktaş, B., Gülle, M. ve Yıldız, M. (2020). Covid-19 Virüsünden kaynaklanan izolasyon günlerinde spor bilimleri öğrencilerinin uzaktan eğitime karşı tutumları, *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 10 – 23.
- Akyavuz, E. K. ve Çakın, M. (2020). Covid-19 Salgınının eğitime etkisi konusunda okul yöneticilerinin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 723-737.
- Akyürek, M. İ. (2020). Uzaktan eğitim: bir alanyazın taraması. *Medeniyet Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-9.
- Akyürek, M. İ. (2021). Öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin tutumlarının incelenmesi: Şırnak İli Örneği. *İnformal Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 179-191.

- Alabdulaziz, M. S. (2021). COVID-19 and the use of digital technology in mathematics education. *Education And Information Technologies*, 26(6), 7609-7633.
- Aldon, G., Cusi, A., Schacht, F., ve Swidan, O. (2021). Teaching mathematics in a context of lockdown: A Study Focused On Teachers' Praxeologies. *Education Sciences*, 11(2), 38-41.
- Alkan, C. (1987). Açıköğretim. Ankara: *Ankara üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yay.* No:157
- Almarashdi, H. ve Jarrah, A. M. (2021). Mathematics distance learning amid the covid-19 pandemic in the uae: high school students' perspectives. *Online Submission*, 20(1), 292-307.
- Al-Mesad, T. I. ve Al-Kandari, E. M. (2022). Attitudes of school teachers in the state of kuwait towards the experience of distance education during the coronavirus pandemic. *International Journal of Higher Education*, 11(2), 82-99.
- Alper, A. (2020). Pandemi sürecinde k-12 düzeyinde uzaktan eğitim: durum çalışması araştırma, *Millî Eğitim*, 49(1), 45-67.
- 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.
- Alzafiri, F. M. (2000). An experimental investigation on the effects of web-based instruction-training on cognitive and psychomotor learning, (*Doktora Tezi*). *University Of North Texas, USA*.
- Anderson, T. ve Dron, J. (2010). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review Of Research In Open And Distributed Learning*, 12(3), 80-97.
- Antalyalı, Ö.L. (2004). Uzaktan eğitim algısı ve yöneylem araştırması dersinin uzaktan eğitim ile verilebilirliği, (*Yüksek Lisans Tezi*), *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı*, Isparta.
- Arslan, H. ve Şahin, I. (2013). hizmet içi eğitimlerin video konferans sistemiyle verilmesine yönelik öğretmen görüşleri. *Journal of Instructional Technologies and TeacherEducation*, 1(3), 34-41.
- Ateş, V. (2010). *Gazi üniversitesi uzaktan eğitim programlarında kullanılmakta olan öğrenme yönetim sisteminin ders verenler açısından değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, Ankara.
- Avcı, F. ve Akdeniz, E. C. (2021). Koronavirüs (covid-19) salgını ve uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlar konusunda öğretmenlerin değerlendirmeleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 3(4), 117-154.
- Aygül, H. H. (2018). Eğitime erişim, yoksulluk ve formel/enformel iş-gücü olarak üniversite gençliği: "İstihdam için mi eğitim? Eğitim için mi istihdam?". *Opus International Journal of Society Researches*, 8(1), 58-87.

- Bakioğlu, B. ve Çevik, M. (2020). Covid-19 Pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 109-129.
- Balaban, M. (2012). *Dünyada ve Türkiye’de uzaktan eğitim ve bir proje önerisi*.
- Balaman, F. ve Hanbay Tiryaki, S. (2021). Corona virüs (covid-19) nedeniyle mecburi yürütülen uzaktan eğitim hakkında öğretmen görüşleri . *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 52-84.
- Banar, K. ve Fırat, M. (2015). Bütüncül bir bakıştan açık ve uzaktan eğitim: Türkiye özel, *Yeğitek Uzaktan Eğitim Özel Sayısı*, 18-23
- Baran, H. (2020). Açık ve uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme. *Açıköğretim Uygulamaları Ve Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 28-40.
- Barış, M. F. (2015). Üniversite öğrencilerinin uzaktan öğretime yönelik tutumlarının incelenmesi: namık kemal üniversitesi örneği. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2), 36-46.
- Başar, M., Arslan, S., Günsel, E. ve Akpınar, M . (2019). Öğretmen adaylarının uzaktan eğitim algısı. *Journal of Multidisciplinary Studies in Education*, 3(2), 14-22.
- 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.
- Bayburtlu, Y.S. (2020). Covid-19 pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde öğretmen görüşlerine göre türkçe eğitimi. *Turkish Studies*, 15(4), 131-151.
- Baykal, B. (2014). Çalışma saatleri iş-aile çatışması açısından belirleyici midir? erkek çalışanlar açısından bir inceleme. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 5(2), 10-23.
- Bergmann, H.F. (2001). “The Silent University”: The society to encourage studies at home, 1873– 1897 in *The New England Quarterly*. 74(3), 447-77.
- Birişçi, S. (2013). Video konferans tabanlı uzaktan eğitime ilişkin öğrenci tutumları ve görüşleri. *Journal of Instructional Technologies and Teacher Education*, 1(2), 24-40.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye’de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *Açıköğretim Uygulamaları Ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (6. baskı), *Ankara: Pegem A Yayıncılık*.
- Candan, A. ve Usta, İ. (2021). Pandemi sürecinde öğretmenlerin uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik bakış açılarının incelenmesi. *Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1), 1-18.
- Canpolat, U. ve Yıldırım, Y. (2021). Ortaokul öğretmenlerinin covid-19 salgın sürecinde uzaktan eğitim deneyimlerinin incelenmesi. *Açıköğretim Uygulamaları Ve Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 74-109.

- Carr, A. A. (1996). Distingurshing Systemic From Systematic Teach Trend for Leadership in Education and Training, London.
- Casey, D. M. (2008). The Historical Development Of Distance Education Through Technology. *TechTrends*, 52(2), 45-51.
- Coşkun Keskin, S., Şentürk, G., Ömer, M. ve Dursun, R. (2021). Uzaktan Eğitim Sürecinde Öğretmenlerin Yaşadığı Problemler: Sosyal Bilgiler Öğretmenleri Örneği. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (11), 475-505.
- Çakın, M. ve Külekçi Akyavuz, E. (2020). The Covid-19 process and its reflection on education: An analysis on teachers opinions. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(2), 165-186.
- Çelen, F. K., Çelik, A. ve Seferoğlu, S. S. (2013). Analysis of Teachers'Approaches to Distance Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 388-392.
- Çoban, S. (2013). Uzaktan ve Teknoloji Destekli Eğitimin Gelişimi. İstanbul: XVI. Türkiye’de İnternet Konferansı Bildiri Kitabı.
- Çukadar, S. ve Çelik, S. (2003). İnternete Dayalı Uzaktan Öğretim ve Üniversite Kütüphaneleri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4(1), 31-42.
- Daşdemir, İ. ve Cengiz, E. (2022). Ortaokul Öğretmenlerinin Türkiye’de Salgın Sürecinde Yapılan Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri. *Millî Eğitim*, 51(1), 327-351.
- Demir, F. ve Özdaş, F. (2020). Covid-19 Sürecindeki Uzaktan Eğitime İlişkin Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi. *Millî Eğitim*, 49(1), 273-292.
- Demir, S. ve Kale M. (2020). Öğretmen Görüşlerine Göre, Covid-19 Küresel Salgını Döneminde Gerçekleştirilen Uzaktan Eğitim Sürecinin Değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 15(8), 3445-3470.
- Demiray, E. (2013). Uzaktan Eğitim Ve Kadın Eğitiminde Uzaktan Eğitimin Önemi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 2146-9199.
- Demiray, U. ve Adıyaman, Z. (2002). Kuruluşunun 10. Yılında açıköğretim lisesi ile ilgili çalışmalar kaynakçası (1992–2002). Ankara: *Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Yayınları*.
- Demiray, U. ve İşman, A., (2003). History of distance education. *Online Distance Education Book* , 21-47.
- Drijvers, P., Thurm, D., Vandervieren, E., Klinger, M., Moons, F., van der Ree, H., ... ve Doorman, M. (2021). Distance mathematics teaching in Flanders, Germany, and the Netherlands during Covid-19 lockdown. *Educational Studies in Mathematics*, 108(1), 35-64.
- Duman, S. (2020). Salgın döneminde gerçekleştirilen uzaktan eğitim sürecinin değerlendirilmesi. *Milli Eğitim*, 49(1), 95-112.

- Duraku, Zamira Hyseni ve Hoxha, Linda (2020). The impact of covid-19 on education and on the well-being of teachers, parents, and students: *Challenges Related To Remote (Online) Learning And Opportunities For Advancing The Quality Of Education*.
- Durdu, E., Albayrak, M. (2020). Öğrencilerin uzaktan öğrenmeye ilişkin algı ve tutumlarının değerlendirilmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(2), 252-268.
- Ekici, G. (2003). Uzaktan eğitim ortamlarının seçiminde öğrencilerin öğrenme stillerinin önemi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 48-55.
- Elitaş, T. ve Devran, Y. (2017). Uzaktan eğitim: fırsatlar ve tehditler . *Online Academic Journal of Information Technology*, 8(27), 31-40.
- Erfidan, A. (2019). *Derslerin uzaktan eğitim yoluyla verilmesiyle ilgili öğretim elemanı ve öğrenci görüşleri: Balıkesir Üniversitesi örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Fidan, M. (2020). Covid-19 belirsizliğinde eğitim: ilkökulda zorunlu uzaktan eğitime ilişkin öğretmen görüşleri. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 24- 43.
- Friolo, R. V. ve Mutya, R. C. (2022). Mathematics teachers' perception on modular distance learning: a phenomenological study. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 3(9), 1607-1615.
- Gelişli, Y. (2015). uzaktan eğitimde öğretmen yetiştirme uygulamaları: tarihçe ve gelişim, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 313 -321.
- Gök, B., Kılıç Çakmak, E. (2020). Uzaktan eğitimde ders veren öğretim elemanlarının uzaktan eğitim algısı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28 (5), 1915-1931.
- Gökbulut, B. (2020). Distance education students' opinions on distance education. Durnalı, M. and Limon, İ. (Ed.) *Enriching Teaching and Learning Environments With Contemporary Technologies*, 138-152.
- Gökbulut, B. (2021). Uzaktan eğitim öğrencilerinin bakış açısıyla uzaktan eğitim ve mobil öğrenme. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama Dergisi*, 11(1), 160-177.
- Gökçe, A. T. (2008). Küreselleşme sürecinde uzaktan eğitim, D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 11, 1-2.
- Gülbahar, Y. (2009). E-Öğrenme, *Pegem Yayınları: Ankara*.
- Güleç, İ., Çelik, S. ve Demirhan, B. (2012). Yaşam boyu öğrenme nedir? kavram ve kapsamı üzerine bir değerlendirme. *Sakarya University Journal of Education*, 2(3), 34-48.
- Hamutoğlu, N. B., Sezen Gültekin, G. ve Savaşçı, M. (2019). öğretmen adaylarının uzaktan eğitime yönelik görüşleri: *Açıköğretim Uygulamaları. Yükseköğretim Dergisi*, 9(1), 19-28.
- Hobson, T. D. ve Puruhito, K. K. (2018). Going the Distance: online course performance and motivation of distance learning students. *Online Learning*, 22(4), 129-140.

- Horzum, M. B. (2003). *Öğretim elemanlarının internet destekli eğitime yönelik düşünceleri (Sakarya Üniversitesi Örneği)*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Illarionova, L. P., Karzhanova, N. V., Ishmuradova, A. M., Nazarenko, S. V., Korzhuev, A. V. ve Ryazanova, E. L. (2021). Student attitude to distance education: Pros and cons. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 16(3), 1319-1327.
- İşman, A. (2008). Uzaktan eğitim (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- İşman, A. (2011). Uzaktan eğitim, Ankara, Pegem Akademi.
- Kaçan, A. ve Gelen, İ. (2020). Türkiye'deki uzaktan eğitim programlarına bir bakış. *Uluslararası Eğitim Bilim Ve Teknoloji Dergisi*, 6(1), 1-21.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). Yeni insan ve insanlar. *İstanbul: Evrim Yayınevi*.
- Kandemir, A. ve Nartgün, Ş. (2022). Öğretmenlerin uzaktan eğitim yorgunluğu. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(26), 424-449.
- Kang, X. ve Zhang, W. (2020). An experimental case study on forumbased online teaching to improve student's engagement and motivation in higher education. *Interactive Learning Environments*, 28(7), 1-12.
- Kantos, Yurttaş, A. Taşdan, M. ve Topcu, Z. (2022). İlkokul öğrenci ve velilerinin perspektifinden covid-19 salgını süresince uzaktan eğitim araştırma makalesi, *Milli Eğitim*, 51, 461-488.
- Kantos, Z. E. (2020), Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim ile ilgili düşünceleri, uluslararası bilimsel araştırmalar kongresi - Sosyal ve Eğitim Bilimleri- *Asos Yayınları, Hattuşa, Çorum*.
- Karaca, İ., Karaca, N., Karamustafaoğlu, N., ve Özcan, M. (2021). Öğretmenlerin uzaktan eğitimin yararına ilişkin algılarının Atıf Cite İncelenmesi. *Humanistic Perspective*, 3(1), 209-224.
- Karadeniz, G. ve Zabcı, N. (2020). pandemi döneminde uzaktan eğitim veren öğretmenlerin çalışma koşulları ve algıladıkları stres ile psikolojik iyi oluşları arasındaki ilişki. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (22), 301-314.
- Karakaya, M. ve Aksoy H. H. (2005). Uzaktan eğitim yüksek lisans çalışması. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Karal, H. ve Erümit, S. F. (2009). Karadeniz Teknik Üniversitesi öğretim üyelerinin uzaktan eğitime bakışı ve hazır bulunuşlukları. 9th International Educational Technology Conference, 2(1), 52-70.
- Karatepe, F., Küçükgençay, N. ve Peker, B. (2020). Öğretmen adayları senkron uzaktan eğitime nasıl bakıyor? bir anket çalışması. *Uluslararası Sosyal Ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, 7(53), 1262-1274.

- Kavuk, E. ve Demirtaş, H. (2021). covid-19 pandemisi sürecinde öğretmenlerin uzaktan eğitimde yaşadığı zorluklar. *E-Uluslararası Pedagoji Dergisi*, 1(1), 55-73.
- Kaya, Z. (2002). Uzaktan eğitim. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Kaya, Z. ve Odabaşı, F. (1996). Türkiye’de uzaktan eğitimin gelişimi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 29-41.
- Kaymaz, A. (2021). uzaktan eğitim sürecinde değişen iş yükü ve etkilerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi*, 1(1), 1-21.
- Keskin, M. ve Özer, 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.
- Kırık, A. (2014). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye’deki durumu. *Marmara İletişim Dergisi*, 21, 73-94.
- Kızıldaş, Y. ve Çetinkaya Özdemir, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecine. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(80), 1896-1914.
- Kocayigit, A. ve Salih, U. (2020). Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları (Burdur ili örneği). *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(23), 285-299.
- Kurnaz, A. Kaynar, H. Şentürk Barışık, C. ve Doğrukök, B. (2020) öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Milli Eğitim Özel Sayı*, 1, 293-322.
- McBrien, J. L. ve Jones, P. (2009). “Virtual spaces: Employing a synchronous online classroom to facilitate student engagement in online learning”, *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 10(3), 17-25.
- Metin, M., Çevik, A. ve Gürbey, S. (2021). Öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin görüşlerini belirleme ölçeği: geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Maarif Mektepleri Uluslararası Sosyal Ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 4(1), 15-35.
- Mıdık, Ö. (2018). Tutumun ölçme ve değerlendirmesi. Balkan A, editör. Tıp Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, 19-26.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2020). *Okulların kapanması*. <http://www.meb.gov.tr/>.
- Moçoşoğlu, B. ve Kaya, A. (2020). Koronavirüs hastalığı (covid-19) sebebiyle uygulanan uzaktan eğitime yönelik öğretmen tutumlarının incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 2(1), 15-43.
- Moore, M. G. (2007). The Theory Of Transactional Distance. In M. G. Moore (Ed.), *Handbook of distance education*, 2, 89-104.
- Moore, M.G. ve Kearsley, G. (2011). distance education: a systems view of online learning (what's new in education).

- Nacar, F. S. (2010). Sınıf öğretmenlerinin iletişim ve kişilerarası problem çözme becerilerinin incelenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Odabaş, H. (2003). İnternet tabanlı uzaktan eğitim ve bilgi ve belge yönetimi bölümleri. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 17(1), 22-36.
- Okçu, A. ve Ağır, F. (2006). İlköğretimde çalışan öğretmenlerin internet kullanımına karşı tutumlarının belirlenmesi. 7. *Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi Özetler Kitabı*, 288, 7-9.
- Olca, A. (2011). *Turizm eğitiminde web tabanlı öğretimin öğrenci başarısına etkisi gaziantep üniversitesi turizm ve otelcilik meslek yüksekokulu örneği*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı, Elazığ.
- Özba, Ö. (2015). Dünyada ve Türkiye’de uzaktan eğitimin güncel durumu, *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(5), 376- 394.
- Özdaş, F. (2018). Pre-service teachers’ perceptions with regard to teaching-learning processes. *Journal of Education and Learning*, 7(3), 188-196.
- Özdemir Baki, G. ve Çelik, E. (2021). Ortaokul matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitimde matematik öğretim deneyimleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 293-320.
- Özden, Y. (2014). Türkiye 2. Bilişim Şurası eğitim çalışma grubu taslak raporu. Ankara.
- Özdoğan, A. Ç. ve Berkant, H. G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Millî Eğitim*, 49(1), 13-43.
- Özku, A.E. ve Aydın, C. H. (2012). Öğrenci adaylarının açık ve uzaktan öğrenmeye yönelik görüşleri. *Akademik Bilişim Konferansı*, Uşak.
- Özmen, A., Gökta, İ. ve Ediz, İ.G. (2002). Uzaktan eğitim ve dumlupınar üniversitesi modeli. *Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu*.
- Özmen, E. ve Kan, A. Ü. (2021). Türkiye’de 2015-2020 yılları arasında uzaktan eğitim ile ilgili hazırlanan tezlerin bibliyometrik analizi. *Turkish Studies - Education*, 16(4), 2005-2027.
- Razkane, H., Sayeh, A. Y. ve Yeou, M. (2021). University teachers’ attitudes towards distance learning during covid-19 pandemic: hurdles, challenges, and take-away lessons. *European Journal of Interactive Multimedia and Education*, 3(1), 1-8.
- Rodriguez, C. O. (2012). Moocs and the AI-Stanford Like Courses: two successful and distinct course formats for massive open online courses. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*.
- S. Sarışık, S. Sarışık ve F. Tuğra (2021). pandemi sürecinde ortaokullarda canlı ders uygulamasının kullanımının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 95 – 111.

- Sarı, H. İ. (2020). Evde kal döneminde uzaktan eğitim: ölçme ve değerlendirmeyi neden karantinaya almamalıyız. *Uluslararası Eğitim Araştırmacıları Dergisi*, 3(1), 121-128.
- Saygı, H. (2021). Covid-19 pandemi uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenlerinin karşılaştığı sorunlar. *Açıköğretim Uygulamaları Ve Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 109-129.
- Süer, İ., Kaya, Z., Bülbül, H. İ., Karaçanta, H., Koç, Z. ve Çetin, Ş. (2005). Gazi Üniversitesi'nin uzaktan eğitim potansiyeli. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(1), 107-113.
- Şahin, B. (2020). Salgın döneminde yürütülen çevrimiçi eğitim faaliyetleri: tespit ve öneriler raporu. *Artvin Çoruh Üniversitesi İlahiyat Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 99-101
- Şahin, M. (2021). Dünyada ve Türkiye'de yükseköğretimde uzaktan eğitimin tarihi ve gelişim süreci, *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(7), 91-113.
- Şahin, S. ve Yıldırım, Y.Ş. (1999). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme. *Ankara: Anı Yayıncılık*.
- Şeker, S., Kankanat, Ö. ve Elmalı, E.N. (2022). Sınıf öğretmenlerinin pandemi sürecinde uzaktan eğitimde sınıf yönetimi ve iletişime yönelik görüşleri. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(1), 618-645.
- Şimşek, N. ve Yaşar, A. (2022). Matematik öğretmenlerinin pandemi sürecindeki uzaktan öğretime ilişkin görüşleri. *Eğitim Bilim Ve Araştırma Dergisi*. 3(1), 58 – 92.
- Şirin, R. (2015). *İngilizce dersinin uzaktan eğitimine yönelik öğrenci görüşleri*. (Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Şumuer, Y. ve Arslan, E. (2020). Covid-19 döneminde sanal sınıflarda öğretmenlerin karşılaştıkları sınıf yönetimi sorunları. *Milli Eğitim*, 49(1), 201-230.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S. ve Ullman, J. B. (2007). Using multivariate statistics (Vol. 5). Boston, MA: Pearson.
- Tedmem. (2020). Covid-19 sürecinde eğitim: uzaktan öğrenme, sorunlar ve çözüm önerileri (Tedmem Analiz Dizisi 7). Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- Telli, S. G. ve Altun, D. (2020). Coronavirüs ve çevrimiçi (online) eğitimin önlenemeyen yükselişi. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 25-34.
- Timisi, N. (2003). Yeni iletişim teknolojileri ve demokrasi, *Ankara: Dost Kitabevi*.
- Toker Gökçe, A. (2008). Küreselleşme sürecinde uzaktan eğitim, *Diyarbakır Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 1-12.
- Torkul, O. (2012). Uzaktan eğitim ve Türkiye'de yaygınlaşması önündeki engeller, eğitime bakış. *Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırma Dergisi*, 8 (23), 42-44.
- Tuncer, M. ve Bahadır, F. (2017). Uzaktan eğitim programlarının bu programlarda öğrenim gören öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Evaluation*, 1(2), 29-38.

- Tuncer, M. ve Taşpınar, M. (2008). Sanal ortamda eğitim ve öğretimin geleceği ve olası sorunlar. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 125-144.
- Türk Dil Kurumu (TDK). (2019). Türkçe sözlük. 11. Baskı, *Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları*.
- Türker, A. ve Güven, C. (2016). Lise öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı (eba) projesinden yararlanma düzeyleri ve proje ile ilgili görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 244-254.
- Türküresin, H. E. (2020). Covid-19 Pandemi döneminde yürütülen uzaktan eğitim uygulamalarının öğretmen adaylarının görüşleri bağlamında incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 597-618.
- Uslusoy, B. (2017). *Uzaktan eğitime yönelik öğrenci tutumları üzerine karşılaştırmalı bir çalışma: Abd/Türkiye Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Uşun, S. (2006). Uzaktan eğitim, *Ankara: Nobel Yayınları*.
- Ülkü, S. (2018). *İlkokullarda görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Varol, N. (2002). Uzaktan eğitimde e-pedagoji, Türkiye Bilişim Derneği 19. *Bilişim Kurultayı*.
- Veraksa, A., Chursina, A., ve Gavrilova, M. (2021). The effect of distance teaching experiences on educators attitudes toward distance education for preschoolers. *Education Sciences*, 11(10), 650.
- Williyan, A. (2020). ICT in distance learning: Teachers' attitudes and problems. *Journal Article. ELT Echo: The Journal of English Language Teaching in Foreign Language Context*, 5(2), 119-36.
- Yağcı, M., Alsancak Sırakaya, D. A. ve Özudoğru, G. (2015). The investigation of attitude and readiness of information and communication Technologies pre-service teachers toward web based learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 1099-1106.
- Yahşi, Ö. ve Kırkıç, K. A. (2020). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi. *Turkish Studies - Education*, 15(5), 3827-3847.
- Yakar, L. ve Yakar, Z. (2020). Eğitim fakültesi öğrencilerinin uzaktan eğitime karşı tutumlarının ve e-öğrenmeye hazır bulunuşluklarının incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 1-21.
- Yalın, H.İ. (2001). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme, *Ankara: Nobel Yayın Dağıtım*.
- Yavuz, C. (2015). *Uzaktan ve yüz yüze hizmet içi eğitimin öğrenenlerin başarıları ve öğrenmenin kalıcılığı açısından karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Yazlık, D. ve Erdoğan, A. (2019). The effect of individualized web based mathematics learning. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(4), 1693-1706.

- Yenilmez, K. ve Özabacı, N. Ş. (2003). Yatılı öğretmen okulu öğrencilerinin matematik ile ilgili tutumları ve matematik kaygı düzeyleri arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(14), 132-146.
- Yıldız, E. (2011). *Web-Tabanlı Senkron Derslerin Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Karşı Tutumları ve Senkron Teknolojileri Kabulleri Üzerine Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Yıldız, S. (2016). Pedagojik formasyon eğitimi alan öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları. *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 301-329.
- Yorgancı, S. (2015). Web tabanlı uzaktan eğitim yönteminin öğrencilerin matematik başarılarına etkileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(3), 1401-1420.
- Yumuşak, A. ve Kıyıcı, G. (2004). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayara yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi; Demirci örneği. 4. *Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı'nda Sunulmuş Bildiri*, Sakarya.
- Yurdakal İ. H. ve Susar Kırmızı F., (2021). Covid- 19 Salgını sürecinde gerçekleştirilen acil uzaktan eğitime ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri. *Yükseköğretim Ve Bilim Dergisi/ Journal Of Higher Education And Science*, 11(2), 290-302.

EKLER

Ek 1 – Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği

Madde No	Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği	Kesinlikle	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle
	1.Faktör: Uzaktan Eğitimde Yaşanan Genel Sıkıntılar					
1	Uzaktan eğitimde öğretmenin öğrencilerle birlikte yapacağı etkinliklerin yapılmasında sıkıntı yaşanır.					
2	Uzaktan eğitimde öğretmen öğrencilerin yaptıklarını değerlendirmede sıkıntılar yaşar.					
3	Uzaktan eğitim uygulamasına katılıma internet kotasında sıkıntı yaşatır.					
4	Öğrenciler ile ebeveynler arasında uzaktan eğitime katılma konusunda sıkıntılar yaşanır.					
5	Uzaktan eğitimle öğrencilerin arkadaşlarıyla olan etkileşimleri azalır.					
6	Uzaktan eğitimde öğrencileri görememek öğretmen -öğrenci etkileşimini azaltır.					
7	Uzaktan eğitim öğretmen arkadaşlarıyla etkileşimini azaltır.					
8	Uzaktan eğitime katılım ekonomik yönden masraflı olur.					
9	Uzaktan eğitimle öğretmen öğrencilerin ödevlerinin takip etmede sıkıntı yaşar.					
	2.Faktör: Uzaktan Eğitimin Öğretmen ve Öğrencilere Sağladığı Olanaklar					
1	Uzaktan eğitim ile elektronik ortamda kaynak paylaşımı kolaylaşır.					
2	Uzaktan eğitimle öğrencilerin teknolojiye yönelik farkındalıkları artar					
3	Öğretmenler uzaktan eğitim ile ders anlatımında gerekli olan materyallere rahatlıkla ulaşır.					
4	Uzaktan eğitim ile öğretmenler uygulama gerektiren konularla ilgili görselleri öğrencilerle paylaşılır.					
5	Uzaktan eğitim öğretmenlerin teknolojiyi kullanma becerisi arttırır.					
6	Uzaktan eğitimle birlikte öğretmenlerin derslerde görsel materyalleri kullanımı artar.					
7	Uzaktan eğitim uygulaması öğrencilere farklı materyalleri paylaşmasına fırsat tanır.					
8	Uzaktan eğitim ile öğrenciler istediği kaynağa ulaşma imkânını elde eder.					
9	Uzaktan eğitim sayesinde öğretmenlerin basılı kaynaklara ihtiyacı azalır.					
	3.Faktör: Uzaktan Eğitimde Ders Esnasında Yaşanan Sıkıntılar					
1	Öğretmenler uzak eğitimde yapmak istediği uygulamaları öğrencilere aktarmada sıkıntı yaşar.					
2	Öğretmen öğrencilerin derse katılımını kontrol etmede sıkıntı yaşar.					
3	Öğrencilerin mikrofonu istenilmeyen şekilde kullanmaları derste iletişim sıkıntısına neden olur					
4	EBA ya girişin uzun sürmesi ders anlatım süresinin azalmasına neden olur.					
5	Uzaktan eğitim uygulamasında her bir ağızdan bir ses çıkması sınıf kontrolünü zorlaştırır.					
6	Öğretmenler; öğrencilerin EBA ya katılmasında sıkıntı yaşar.					
7	EBA da öğrencilerin kameraları açmamaları derse katılımın kontrolünü zorlaştırır.					
	4.Faktör: Uzaktan Eğitimin Olumlu Yanları					
1	Uzaktan eğitim deneyimleri öğrencilerin eğitime katılmaya yönelik isteğini artırır.					

2	Uzaktan eğitim öğrencinin derse yönelik motivasyonu artırır.					
3	Öğretmenler uzaktan eğitim sürecinde yüz yüze eğitimdeki gibi öğrencinin derse motivasyonunu sağlar.					
4	Uzaktan eğitimde öğrenci – öğretmen etkileşimi artar.					
5	Uzaktan eğitim ile öğrencilerin aile içi iletişimleri artar.					
	5.Faktör: Uzaktan Eğitimde Öğretmenlerin Çalışma Şartları					
1	Uzaktan eğitimle öğretmenlerin mesai dışı çalışma yükü artar.					
2	Uzaktan eğitimle öğretmenlerin boş zaman kavramı ortadan kalkar.					
3	Uzaktan eğitim öğretmenlere esnek çalışma imkanı sunar.					
4	Öğretmenler uzaktan eğitimde yüz yüze eğitime göre daha az yorulur.					
	6. Faktör: Uzaktan Eğitimde Teknolojinin Kullanımı					
1	Öğretmenlerin uzaktan eğitime katılması için gerekli bilgisayar teknolojileri bulunmaktadır.					
2	Öğretmenlerin uzaktan eğitim programına katılmak için gerekli internet alt yapısı mevcuttur.					
3	Öğretmenler teknolojik araçların ortak kullanımı durumunda bu araçların temininde sıkıntı çeker.					

Ek 2 – Katılımcı Onam Formu

Katılımcı Onam Formu

Sayın Katılımcımız;

Katılacağınız bu çalışma, “Matematik Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim ve Dijital Eğitim Araçlarına Karşı Tutumu” adıyla, Gülsün DEMİRLEK tarafından 20/04/2022 - 30/06/2022 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Matematik öğretmenlerinin uzaktan eğitim ve dijital eğitim araçlarına karşı tutumunu ölçmek hedeflenmektedir.

Araştırmanın Nedeni: ☐ Bilimsel araştırma ☒ Tez çalışması

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler)

Araştırma Uygulaması: ☒ Anket ☒ Görüşme
☐ Gözlem ☐ Diğer

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul/kurum yönetiminin izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çalışmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Veriler sadece araştırmada kullanılacak ve üçüncü kişilerle paylaşılmayacaktır.

Uygulamalar, kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden rahatsız hissederseniz cevaplama işini yarıda bırakabilirsiniz.

Katılımı onaylamadan önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Gülsün DEMİRLEK

İletişim Bilgileri :

Yukarıda bilgileri bulunan araştırmaya katılmayı kabul ediyorum.

.....

Katılımcı Adı-Soyadı :

İmza:

Telefon Numarası :

Ek 3 – Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden Araştırma İzin Belgesi



T.C.
KONYA VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-83688308-605.99-44577234
Konu : Araştırma İzni (Gülsün DEMİRLEK)

28.02.2022

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığının (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü) 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) 22/02/2022 tarihli ve E-48178250-300-158483 sayılı yazınız.
c) 28/02/2022 tarihli Araştırma İzinleri Değerlendirme Komisyonu Tutanağı.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Matematik Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gülsün DEMİRLEK'in "Matematik Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim ve Dijital Eğitim Araçlarına Karşı Tutumu" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmanın; Konya ili genelindeki resmi/özel ortaokul ve imam hatip ortaokullarında görevli ilköğretim matematik öğretmenlerine eğitim öğretimi aksatmamak ve ilgi (a) Genelgede belirtilen açıklamalara uyulması kaydıyla gerçekleştirilmesi ilgi (c) komisyon tutanağı ile uygun görülmektedir. Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarındaki çalışmaların 2021-2022 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlanması zorunludur. Araştırma kapsamında yürütülecek çalışmaların 2021-2022 eğitim öğretim yılında tamamlanmaması durumunda Müdürlüğümüzden tekrar izin alınması gerekmektedir.

Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçlarının kullanılması, elde edilecek kişisel verilerin gizliliği hususuna dikkat edilmesi ve araştırma sonucunun çalışma bitiminden itibaren 30 gün içerisinde elektronik ortamda istatistik42@meh.gov.tr e-posta adresine ve bir adet kitapçık olarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Arz ederim.

Mustafa KURT
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

Ek:

- 1-Genelge (3 Sayfa)
- 2-Katılımcı Onam Formu (1 Sayfa)
- 3-Öğretmenlerin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşlerini Belirleme Ölçeği (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.

Adres : Akabe Mahallesi Domercatan Sok.No:4 Karapınar/Konya

Bölge Doğrulama Adresi : <https://www.mek.gov.tr/meh-ohys>

Tel/Fax No : 0 (322) 353 30 50

Bilgi için: Ali Naci İSK-1324

E-Posta: istatistik42@meh.gov.tr

Uyru : Veri İşletimi ve Kontrol İşletimi

Kapı Adresi : mehi@ilmi.kap.tr

İmza Adresi: <https://konya.meh.gov.tr>

Faks:3323515940

Bu elektronik güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır. <https://evs.konya.meh.gov.tr> adresinden: F891-84b1-303d-817d-44d9 kodu ile teyit edilebilir.