

## İLKOKUL ÖĞRETMENLERİNİN ÇEVİRİMİÇİ TEKNOLOJİK YETERLİLİKLERİ VE PANDEMİ SÜRECİNDEKİ UYGULAMALARA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ\*

PRIMARY SCHOOL TEACHERS' ONLINE TECHNOLOGICAL COMPETENCIES AND THEIR VIEWS ON PRACTICES IN THE PANDEMIC PROCESS

Eda ŞAHİNARSLAN\*\*, Hamdi KARAKAŞ\*\*\*

Geliş Tarihi: 28.12.2022  
(Received)

Kabul Tarihi: 17.05.2023  
(Accepted)

**ÖZ:** Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin çevrimiçi teknolojik yeterliklerini ve pandemi sürecindeki uygulamalara yönelik görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde karma yöntemlerden açıklayıcı desen kullanılmıştır. Nicel veriler Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği ile toplanmış ve 183 sınıf öğretmenine uygulanmıştır. Nitel verileri ise görüşme formu ile toplanmış ve 20 sınıf öğretmenine uygulanmıştır. Araştırma sonucunda sınıf öğretmenlerinin çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik inançları genel anlamda yüksek düzeyde bulunmuştur. Sınıf öğretmenlerinin çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları ortalama puanlarının cinsiyet, görev yeri ve mesleki kıdem değişkenine göre fark gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenlerinin yaşadıkları problemlere ilişkin görüşleri “teknolojik araçları kullanma, uygulamaları kullanma, ders içeriği ve ödevlendirme, konu ve ödevleri paylaşma” temalarında olduğu belirlenmiştir. Pandemi sonrasında yüz yüze eğitim sürecinde dersleri sadece sınıf ortamında yapmak yerine derslerin hem sınıf hem de sanal sınıf ortamı oluşturularak yürütülmesi öğrenci ve öğretmenlerin teknoloji kullanımı ile ilgili bilgilerini taze tutmasını sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, Pandemi dönemi uzaktan eğitim, sınıf öğretmeni, öz yeterlik

**ABSTRACT:** In this study, it was aimed to determine the online technological competencies of primary school teachers and their views on practices during the pandemic process. For this purpose, explanatory design, one of the mixed methods, was used. Quantitative data were collected with the Self-Efficacy Perception Scale for Online Technologies and applied to 183 primary school teachers. Qualitative data were collected by interview form and applied to 20 primary school teachers. As a result of the research, the self-efficacy beliefs of primary school teachers towards online technologies were found to be high in general. The average scores of the self-efficacy perceptions of the primary school teachers towards online technologies

\* Bu çalışma ilk yazarın, ikinci yazar danışmanlığında, 2022 yılında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsünde 12/11/2020 tarih ve E.46566 sayılı etik kurul izni ile hazırladığı “Sınıf Öğretmenlerinin Çevrimiçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algıları ve Covid-19 Pandemi Sürecine İlişkin Görüşleri” adlı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

\*\* Öğretmen, MEB, edayuksektepe@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1363-4144.

\*\*\* Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, hamdikarakas58@yahoo.com.tr, ORCID: 0000-0001-9209-4128.

were concluded that there were differences according to the variables of gender, place of duty and professional seniority. It has been determined that the opinions of the primary school teachers about the problems they experience during the distance education period during the pandemic period are in the themes of "using technological tools, using applications, course content and assignment, sharing topics and assignments". In the face-to-face education process after the pandemic, instead of conducting the lessons only in the classroom environment, conducting the lessons by creating both a classroom and a virtual classroom environment will ensure that students and teachers keep their knowledge of technology use fresh.

**Key Words:** Covid-19, pandemic period distance education, primary school teacher, self-efficacy

### EXTENDED ABSTRACT

In order to reduce the spread of the virus as a result of the COVID-19 epidemic, face-to-face education was suspended in all education levels from preschool to university in the second semester of the 2019-2020 academic year in Turkey, and distance education was started until the 2021-2022 academic year. Primary school students have been one of the most difficult student groups because of their young age and lack of knowledge about distance education. The technology self-efficacy of primary school teachers and their capacity to cope with the difficulties they encounter have had a significant impact on the distance education process. Therefore, the competencies of primary school teachers, who are the most important practitioners of the basic education level, to carry out distance education and their practices in the process were considered important by the researchers. Because the competencies of primary school teachers for distance education will enable students and parents to adapt to this process, the disruptions that occur with their activities will be minimized and maximum benefit will be obtained from the process. At the same time, the evaluation of distance education studies during the pandemic process and the opinions of the primary school teachers on how the process was passed were considered valuable in terms of overcoming the problems that may occur in the future more easily and contributing to the relevant. In the context of this information, the aim of the study is to determine the self-efficacy perceptions of primary school teachers towards online technologies and to reveal the pandemic process in line with the opinions of primary school teachers. The sub-problem sentences created in this context are;

1. What is the level of self-efficacy perceptions of primary school teachers towards distance education online technologies?
  - 1.1. Do primary school teachers' self-efficacy perceptions regarding distance education online technologies make a significant difference in terms of sub-dimensions?
  - 1.2. Do primary school teachers' self-efficacy perceptions towards distance education online technologies make a significant difference in terms of gender?
  - 1.3. Does the self-efficacy perceptions of primary school teachers towards distance education online technologies make a significant difference in terms of the variable of workplace?
  - 1.4. Does the self-efficacy perceptions of primary school teachers towards distance education online technologies make a significant difference in terms of professional experience variable?

2. What are the thoughts of the primary school teachers about the problems experienced during the pandemic process?
3. What are the thoughts of the primary school teachers about the evaluation of the distance education process during the pandemic period?

#### **Methodology**

Explanatory design from mixed methods was used in this research. Quantitative data were collected with the Self-Efficacy Perception Scale for Online Technologies and applied to 183 primary school teachers. Qualitative data were collected by interview form and applied to 20 primary school teachers. SPSS and Excel package programs were used in the statistical analysis. Content analysis was used on qualitative data.

#### **Findings**

It has been concluded that the self-efficacy perceptions of primary school teachers towards online technologies are generally high. It has been concluded that primary school teachers have a high level of self-efficacy perceptions of internet skills in distance education online technologies, and a lower level of self-efficacy perceptions for asynchronous interaction skills. The average scores of the self-efficacy perceptions of the primary school teachers towards online technologies were compared according to different variables. There were differences according to the variables of gender, place of duty and professional seniority. It was concluded that the opinions of the primary school teachers about the problems they experienced during the pandemic period were in the themes of "using technological tools", "using applications", "course content" and "assignment, sharing topics and assignments". It has been determined that primary school teachers experience "technological inadequacies", "technological problems" and "lack of technological knowledge" in using technological tools. It was concluded that primary school teachers had problems in "finding content" and "preparing content" in the course content and assignments during the distance education process during the pandemic period. It has been concluded that primary school teachers' views on facilitating the distance education process during the pandemic period are gathered under the themes of "facilitating in terms of primary school teachers, primary school students and parents".

#### **Results and Suggestions**

With the start of face-to-face education after the epidemic, the distance education process has disappeared and the classroom environment has been started. In the face-to-face education process, instead of conducting the lessons only in the classroom environment, conducting the lessons by creating both a classroom and a virtual classroom environment will ensure that students and teachers keep their knowledge of technology use fresh. It is thought that online applications can be used to ensure the repetition of the subjects covered face to face and in the process of evaluating students with tests and exams. In addition, it is thought that these processes can be overcome efficiently by teaching distance education applications during the periods when schools are closed due to extraordinary situations (disasters, floods, natural disasters and epidemics). It is thought that an online learning environment integrated into face-to-face education can increase teachers' and students' knowledge and competencies in using technology. It can keep students' technology knowledge fresh by using online activities, games and competitions used in the distance education process in face-to-face education. In this process, the contents of the EBA application can be updated so that teachers can benefit

more from EBA. However, young teachers who are just starting their profession can transfer their technological knowledge to teachers who have more professional experience in the schools they work, through various activities or in-service activities.

### 1. GİRİŞ

COVID-19 salgını sonucu virüsün yayılımını azaltmak için ülkemizde 2019-2020 eğitim öğretim yılının ikinci döneminde okulöncesinden üniversiteye kadar yüz yüze eğitime ara verilmiş ve 2021-2022 eğitim yılına dek uzaktan eğitime geçilmiştir. Uzaktan eğitim, ayrı ortamlarda bulunan öğretici ve öğrenenin çeşitli uygulamaları kullanarak eğitim çalışmalarını devam ettirme sürecidir (Akdemir, 2011). Bu süreç öğretici ve öğrenenlerin öğrenme süreci boyunca çoğunlukla birbirinden farklı ortamlarda bulunduğu öğrenenlere zaman, mekân, yaş, hedef, öğrenme yöntemi gibi bireysellik, esneklik ve bağımsızlık fırsatı sunan bir yöntemdir. Uzaktan eğitim öğrenme öğretme süreçlerinde, yüz yüze eğitimde olduğu gibi görsel ve işitsel teknolojiler, araçlar ve materyaller kullanılır. Öğretmen ve öğrenci arasındaki karşılıklı iletişim ve bilgi paylaşımının çeşitli web uygulamalarını kullanır ve böylece uzaktan eğitim ile çok daha fazla kişiye bilgi ulaştırılabilir (Uşun, 2006). Uzaktan eğitim özellikle zaman, yaş ve sosyoekonomik nedenlerden dolayı yüz yüze eğitime devam edemeyen kişilere öğrenme fırsatı sunar. Uzaktan eğitim ile bireyler kendi öğrenme hızına göre ilerleme imkânına sahiptir. Bu özelliğinden dolayı uzaktan eğitim öğrenene çok fazla kolaylık sağlayan ve uygulaması kolay olan bir eğitim uygulaması olma özelliği taşır (Koç, 2021; Utomo, Sudaryanto ve Saddhono, 2020).

Pandemi döneminde ülkemizde uzaktan eğitim sayesinde müfredatta yer alan konular çeşitli uygulamalar (ZOOM, Teamlink, Skype, Google Meet) ile öğrencilere sunulmuştur. Bu süreç konuların tekrar edilmesine olanak sağlaması, istenilen zaman ve mekânda derslere ulaşabilme imkânı sunması, bireysel öğrenmeye olanak tanınması uzaktan eğitimin avantajlarını oluşturmakta iken (Karadağ-Yılmaz, Savaş ve Kalkan, 2022); sınıf içerisinde karşılıklı etkileşim içerisinde yapılan derslerin son bulmasıyla öğretmenleriyle bir arada ders işleyen öğrenciler kendilerini televizyon, tablet ve bilgisayar karşısında bulmuşlardır. Bunun yanı sıra teknoloji okuryazarlığı konusunda bilgi eksikliği yaşayan öğretmenler bu süreçte zorlanmışlar, teknoloji ve iletişim konusunda sorun yaşamışlardır (Hilli, 2020; Iwai, 2020). Pandemi dönemi de ilkökul eğitim sürecini farklı yönleriyle etkilemiştir.

İlkokul öğrencilerinin yaşları gereği uzaktan eğitim konusunda bilgi sahibi olmamaları nedeniyle ilkökul öğrencileri en çok zorlanan öğrenci gruplarından biri olmuştur. Çünkü temel eğitim basamağında yer alan öğrencilerin yönlendirilmeye muhtaç olmaları, öğretmenlerin hem veli hem de öğrencileri ile sürekli iletişim halinde kalmalarını zorunlu kılmıştır. Bu noktada en büyük görev sınıf öğretmenlerine düşmüştür. Sınıf öğretmenlerinin teknoloji öz yeterlikleri ve karşılaştığı güçlüklerle başa çıkabilme kapasiteleri uzaktan eğitim sürecinde önemli

bir etki oluşturmuştur. Pandemi dönemi uzaktan eğitim ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında (Altıntaş-Yüksel, 2021; Çakın ve Külekçi-Akyavuz, 2020; Erbaş, 2021; Fauzi ve Khusuma, 2020; Kızıltaş ve Çetinkaya, 2021; Kultas ve Çalışkan, 2021; Polymılı, 2021; Toquero, 2020) sınıf öğretmenlerinin süreç farklı problemlerle karşılaştıkları tespit edilmiş ancak sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitime yönelik yeterliklerinin incelendiği ve pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinin sınıf öğretmenlerince değerlendirildiği az sayıda çalışmaya rastlanmıştır (Alkış-Küçükaydın, 2022; Tarakçı, 2022). İlkokul dönemi, öğrenci gelişim düzeyleri de dikkate alındığında uzaktan eğitim açısından daha titiz davranılması gereken bir süreç olarak değerlendirilebilir. Dolayısıyla temel eğitim basamağının en önemli uygulayıcısı olan sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitimi yürütebilmeye yönelik yeterlikleri ve süreçteki uygulamaları araştırmacılar tarafından önemli görülmüştür. Aynı zamanda pandemi sürecinde uzaktan eğitim çalışmalarının değerlendirilmesi, sürecin nasıl geçirildiğine dair sınıf öğretmenlerinin vereceği görüşler de ileride oluşabilecek problemlerin daha rahat aşılması ve ilgili alana katkı sağlaması bakımından değerli görülmüştür. Bununla beraber ileride vaka sayılarının artması veya farklı bir hastalık dönemi ile olası bir uzaktan eğitime geçilmesi durumunda tekrar aynı sıkıntıların yaşanmaması için çeşitli önlemlerin şimdiden alınması ve öğretmenlerin teknoloji kullanımı ile ilgili eksiklerini fark ederek bunları gidermeye çalışması noktasında bu çalışma önemli görülmüştür.

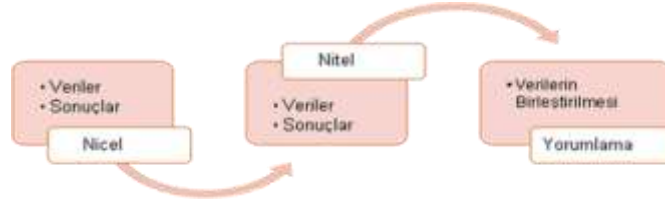
Bu bilgiler bağlamında çalışmanın amacı; sınıf öğretmenlerinin çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarını belirleyerek pandemi sürecini sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda ortaya koymaktır. Bu kapsamda oluşturulan alt problem cümleleri ise;

1. Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları hangi seviyededir?
  - 1.1. Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları alt boyutlar açısından anlamlı fark oluşturmakta mıdır?
  - 1.2. Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları cinsiyet değişkeni açısından anlamlı fark oluşturmakta mıdır?
  - 1.3. Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları görev yeri değişkeni açısından anlamlı fark oluşturmakta mıdır?
  - 1.4. Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları mesleki deneyim değişkeni açısından anlamlı fark oluşturmakta mıdır?
2. Pandemi sürecinde yaşanan problemlere yönelik sınıf öğretmenlerinin düşünceleri nelerdir?
3. Pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinin değerlendirilmesine yönelik sınıf öğretmenlerinin düşünceleri nelerdir?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada karma yöntemlerden açıklayıcı desen kullanılmıştır. Araştırmada karma yöntem tercih edilmesinin sebebi, araştırma problemine uygunluk açısından nicel ve nitel verilerin toplanarak beraber yorumlanması gerekliliğidir. Açıklayıcı desende araştırmacılar ilk olarak nicel verileri toplar ve analizini yapar, sonra nicel verilerin tamamlayıcısı olan nitel verileri toplar (Creswell ve Plano-Clark, 2007). Açıklayıcı desende öncelikle “ne” sorusu sorulur ve bu sorunun yanıtı aranır, daha sonra detaylı olarak “nasıl” ve “neden” ini belirlemek için nicel araştırma sonuçlarından hareketle nitel veriler ile çalışılır (Gunbayi, 2020). Araştırmada kullanılan açıklayıcı desene ilişkin süreç Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Açıklayıcı Desen

Araştırmanın nicel sürecinde tarama modeli, nitel sürecinde ise olgubilim (fenomonoloji) modeli kullanılmıştır. Tarama modelinde araştırmacı çalışmasına katılacak olan örneklem grubunu belirler ve bu gruba anket uygular (Stockemer, 2019). Olgubilim modelinde ise günlük hayatta yaşayabileceğimiz olaylar, kavramlar, algılar, tecrübe ve durumlara karşı kişilerin tepkileri detaylı olarak incelenir (Patton, 2014). Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları tarama modeli çerçevesinde nicel verilerle belirlenmiş, olgubilim modeli çerçevesinde nitel verilerle desteklenerek uzaktan eğitim süreci değerlendirilmiş ve sonuçlar nicel ve nitel veriler birleştirilerek yorumlanmıştır.

### 2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın nicel ve nitel süreçlerine göre farklı çalışma grupları oluşturulmuştur. Nicel veri toplama süreci için örneklem grubunun belirlenmesinde, kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmacılar ilkokullarda pandemi sürecinde aktif olarak uzaktan eğitim çalışmalarına katılan sınıf öğretmenlerine ulaşmaya çalışmıştır. Bu bağlamda 2020-2021 eğitim-öğretim yılında İç Anadolu Bölgesindeki bir ilde görev yapmakta olan 183 sınıf öğretmenine ulaşabilmiştir. Nicel süreç çalışma grubunu oluşturan sınıf öğretmenlerinden 83’ü kadın, 100’ü erkektir. Bu sınıf öğretmenlerinin 41’i 1-5 yıl, 60’ı 6-10 yıl, 42’si 11-15 yıl, 24’ü 16-20 yıl ve 16’sı da 20 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahiptir. Sınıf öğretmenlerinin 102’si şehir merkezinde görev yapmaktayken, 81’i kırsal bölgede (ilçe, kasaba, köy) görev yapmaktadır.

Nitel veri toplama süreci için maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi ile örnekleme en iyi yansıtacak şekilde cinsiyet, kıdem yılı ve görev yeri değişkenlerine göre çalışma grubu belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmacıların görüşme yapmaya yönelik istekleri ve gönüllülük durumları göz önünde bulundurularak 20 sınıf öğretmeni, çalışma grubuna alınmıştır. Nitel süreç çalışma grubunu oluşturan sınıf öğretmenlerinden 11'i kadın, 9'u erkektir. Bu sınıf öğretmenlerinin 3'ü 1-5 yıl, 4'ü 6-10 yıl, 3'ü 11-15 yıl, 5'i 16-20 yıl ve 5'i de 20 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahiptir. Sınıf öğretmenlerinin 12'si şehir merkezinde görev yapmaktayken, 8'i kırsal bölgede (ilçe, kasaba, köy) görev yapmaktadır.

### **2.3. Veri Toplama Aracı**

Araştırmanın nicel ve nitel verileri ayrı toplanmıştır. Nicel verileri toplamak amacıyla "Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği", nitel verileri toplamak amacıyla "Görüşme Formu" kullanılmıştır. Kullanılan ölçek ve görüşme formuna ilişkin bilgiler aşağıda sunulmuştur.

#### **2.3.1. Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği**

Nicel veriler "Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği" yardımıyla toplanmıştır. Bu ölçek Miltiadou ve Yu (2000) tarafından geliştirilmiş, Horzum ve Çakır (2009) tarafından Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçekte 29 madde bulunmakta ve 5'li şekilde derecelendirilmiş sorular yer almaktadır. Ölçeğin Türkçe uyarlamasında Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.94 olarak hesaplanmıştır. Bu ölçekten alınan ortalama puanların 5'e yakın olması katılımcıların çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik inançlarının yüksekliğini, ortalama puanların 1'e yakın olması ise katılımcıların çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik inançlarının düşüklüğünü ifade eder. Ölçeğin ilk bölümde sınıf öğretmenlerine yönelik kişisel bilgiler, ikinci bölümde çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik inancına ilişkin maddeler yer almaktadır.

#### **2.3.2. Görüşme Formu**

Nitel veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Bu formda COVID-19 sürecindeki uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik sınıf öğretmenlerinin düşüncelerini en iyi şekilde yansıtacak sorulara yer verilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanırken öncelikle konuyla ilgili soru havuzu oluşturulmuştur. Soru havuzu içinden amaca en uygun olan sorular seçilerek görüşme formuna eklenmiştir. Araştırmacılar tarafından hazırlanan görüşme formu, uzman görüşü almak için Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda görev yapan iki öğretim üyesine gönderilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda; sorulardan biri uygun olmadığı için çıkarılmış ve diğer iki soruda da ifade ediliş açısından gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Soruların çalışmanın amacına uygunluğunu, sorulardaki kelimelerin açık ve anlaşılabilirliğini ölçmek amacıyla çalışma grubunda yer almayan beş sınıf öğretmenine ön uygulama

yapılmıştır. Ön uygulama sonrası görüşme formuna son şekil verilmiş ve uygulamaya geçilmiştir.

#### 2.4. Verilerin Analizi

Nicel ve nitel veriler ayrı ayrı analiz edilmiş ve sonrasında birleştirilerek yorumlanmıştır. Nicel veriler, gönüllülük esasına dayalı olarak formlarda öğretmen ismi yer almaksızın çevrimiçi form şeklinde uygulanmıştır. Nicel verilerin istatistiksel analizinde SPSS ve Excel paket programları kullanılmıştır. Ardından ölçeğin bütününe ve alt boyutlarına ilişkin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı hesaplanarak, ölçekten elde edilen verilerin güvenilirliği kontrol edilmiştir. Ölçeğin bütününe ilişkin Cronbach's Alpha güvenilirlik katsayısı 0.97; alt boyutlarına ilişkin ise 0.93-0.97 arasında değişen değerler aldığı hesaplanarak ölçek yüksek değerlerde güvenilir kabul edilmiştir. Güvenirlik hesaplaması sonrasında sınıf öğretmeni adaylarına uygulanan veri setlerinin normalliği için Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> testi uygulanmıştır. Yapılan hesaplamalarda verilerin normal dağılıma uygun olmadığı ( $p < 0.05$ ), her bir değişken için yapılan Levene testi ile varyansların eşitliği değerlendirilerek verilerin normal dağılım sergilemediği ( $p < 0.05$ ) tespit edilmiştir. Böylece nicel ölçümlerin analizinde non-parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı ve alt boyutlar ortalama puanlarının cinsiyete ve görev yeri değişkenine göre karşılaştırılmasında bağımsız gruplar Mann-Whitney U; ölçek alt boyutlar ve kıdem yılı değişkenine göre karşılaştırılmasında ise Kruskal-Wallis H testleri kullanılmıştır. Kruskal-Wallis H testlerinde analiz sonrası ikili karşılaştırma (Mann-Whitney U) testleri yapılarak düzeltilmiş anlamlılık düzeyi "0.5/yapılacak karşılaştırma test sayısı" formülüne göre (Bursal, 2019) değişkenler arası anlamlı farklar bulunmuş ve ardından puanlar arasındaki varyanslara göre etki büyüklüğü (etakare [ $\eta^2$ ]) hesaplanmıştır. Etki büyüklüğü hesaplamasında Cohen tarafından ortaya atılmış hesaplamalar (*Cohen's f* ve *Cohen's d*) temel alınmıştır.

Nitel veriler ise, sınıf öğretmenleri ile yapılan birebir görüşmelerden veya pandemi döneminden kaynaklı çevrimiçi web araçları kullanılarak (Zoom, WhatsApp, TeamLink) elde edilmiştir. Bu veriler içerik analizi yöntemi ile incelenerek kendi içerisinde benzer olan kavramlar kodlanmış, kodlanan kavramlar kategorilere ayrılmış, oluşturulan kategorilerden ise temalar belirlenmiştir. İçerik analizinin temel amacı araştırma sonucunda toplanan verileri açıklamaya yarayacak kavram ve ilişkileri bularak okuyucuya sunulması, bulguların anlaşılabilirliğini artırmaktır. COVID-19 uzaktan eğitim sürecinde yaşanan problemlere yönelik sınıf öğretmenlerinin görüşleri Microsoft Word uygulamasına yüklenmiş ve Patton (2014)'nın önerdiği satır-satır analiz (line by line analysis) yaklaşımı kullanılarak veriler kodlanmıştır. Veri analizinde tek bir sözcük, sözcük grupları ve cümleler birim olarak ele alınmıştır. Alan yazında hazır bir kod listesi yer almadığı için araştırmacıların her biri ayrı ayrı açık kodlama yaparak kategorileri belirlemişler,



belirlenen kategorilere uygun olarak temaları oluşturmuşlardır. Sonrasında ise kodlamaları kontrol ederek uzlaşa sağlamışlar ve uzlaşa olmayan kodlamalarda birlikte karar vererek uyum yakalanmaya çalışılmışlardır. Çalışma grubu sınıf öğretmenlerine SÖ-1, SÖ-2, SÖ-3, ... ve SÖ-20 şeklinde rumuzlar verilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrudan aktarılarak bulgular kısmında sunulmuştur.

### 3. BULGULAR

Bu çalışma sınıf öğretmenlerinin çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarını belirleyerek pandemi sürecini sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda ortaya koymak üzere gerçekleştirilmiştir. Araştırılan amaç doğrultusunda tespit edilen bulgular, alt problemlere uygun bir sırayla verilmiştir.

#### 3.1. Sınıf Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algılarına Yönelik Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algısı Ölçeği'ne verdikleri cevapların yüzde ve frekans hesaplamaları yapılmış ve sınıf öğretmenleri çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik inançlarına ait maddelere genel anlamda yüksek düzeyde cevap vermişlerdir. Ancak bazı sınıf öğretmenleri eş zamanlı bir konferans sisteminde takma ad alma, adres defteri oluşturma, eş zamansız bir konferans sistemine gönderilen mesajları bütün üyelerin görebileceği şekilde yanıtlama, eş zamansız bir konferans sistemine gönderilen mesajı sadece bir üyenin görebileceği şekilde yanıtlama, bir dosyayı eş zamansız bir konferans sisteminden sabit diske kaydetme, bir dosyayı eş zamansız bir konferans sistemine yükleme noktalarında yetersiz kaldıkları ölçüğe verdikleri cevaplardan anlaşılmaktadır. Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı ortalama puanları hesaplanmış ve Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı ortalama puanı

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	St. Sapma
Sınıf Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algı Ortalama Puanı	183	1.00	5.00	4.39	0.047

Sınıf öğretmenlerinin çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı ortalama puanları 4.39 olarak hesaplanmıştır. Bu ortalama puanın 5'e yakın olması katılımcıların çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarının yüksekliğini ifade ettiğinden, "*sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarının yüksek düzeye yakın olduğu söylenebilir*".

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları farklı değişkenler açısından incelenmiş ve alt başlıklar şeklinde sıralanmıştır.

### 3.1.1. Sınıf Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algılarının Alt Boyutlar Açısından Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları, ölçek alt boyutları açısından incelenmiş ve alt boyutlar ortalama puanları arasındaki farklılık Kruskal-Wallis H Testi ile karşılaştırılmıştır. Alt boyutlar sıra ortalama puanlar arası anlamlı farklılığın tespit edilmesinde, ikili karşılaştırma testleri ile analizler yapılmış ve beş farklı ikili karşılaştırma yapıldığından (0.05/5) düzeltilmiş anlamlılık düzeyi ( $p < 0.01$ ) esas alınmıştır. Sonuçlar Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyutlar ortalama puanların karşılaştırılması

Alt Boyutlar	N	Sıra Ortalaması	$\chi^2$	sd	p	$\eta^2$	Anlamlı Fark
(1) İnternet Becerileri	183	399.44	12.36	3	0.006	0.16	4
(2) Eş zamanlı Etkileşim	183	359.23					-
(3) Eş zamansız Etkileşim- I	183	379.75					-
(4) Eş zamansız Etkileşim- II	183	327.57					1

$\chi^2(3, n=183) = 13.360$ ;  $p = 0.006$   $\eta^2 = 0.16$

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyutlar ortalama puanları karşılaştırılmış ve İnternet Becerileri alt boyut sıra ortalamalarının en yüksek, Eş zamansız Etkileşim - II alt boyut sıra ortalama puanlarının ise en düşük olduğu görülmüştür. Ortalama puanlar arası farkın ise istatistiki açıdan anlamlı olduğu ( $p < 0.05$ ) görülmüştür. Alt boyut ortalama puanlar arası farkın etki büyüklüğü ise küçük bir etki tespit olarak hesaplanmıştır. Bu veriler doğrultusunda “sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyutlar ortalama puanları arasında anlamlı fark vardır” sonucuna ulaşılabilir. Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilerde İnternet Becerileri alt öz yeterlik algıları küçük büyüklükte bir etki ile yüksek düzeyde iken, Eş zamansız Etkileşim- II alt öz yeterlik algıları küçük bir etki ile daha düşük düzeydedir yorumu yapılabilir.

### 3.1.2. Sınıf Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algılarının Cinsiyet Değişkeni Açısından Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı sıra ortalama puanları cinsiyet değişkenine göre Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 3’te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı sıra ortalama puanlarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması

Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Mann-Whitney U	z	p	$\eta^2$
Kadın	83	70.52	2367.500	-5.056	0.000	0.63
Erkek	100	109.83				

Mann-Whitney U=2367.500; z=-5.056; p=0.000;  $\eta^2 = 0.63$

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarında erkek sınıf öğretmenlerinin sıra ortalama puanlarının kadın sınıf öğretmenlerinden daha yüksek olduğu gözlemlenmiş ve sıra ortalama puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu hesaplanmıştır ( $p<0.05$ ). Aynı zamanda ortalama puanlar arasındaki farkın etki büyüklüğü ise orta bir etki oluşturmuştur. Bu durum “*erkek sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarının kadın sınıf öğretmenlerinden orta etki ile yüksektir*” şeklinde yorumlanabilir.

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyut sıra ortalama puanları da cinsiyet değişkenine göre Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmış olup, sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyut sıra ortalama puanların cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Mann-Whitney U	z	p	$\eta^2$
İnternet Becerileri	Kadın	83	74.66	2711.000	-4.185	0.000*	0.44
	Erkek	100	106.39				
Eş zamanlı Etkileşim	Kadın	83	73.44	2609.500	-4.498	0.000**	0.61
	Erkek	100	107.41				
Eş zamansız Etkileşim- I	Kadın	83	75.15	2751.500	-4.038	0.000***	0.50
	Erkek	100	105.99				
Eş zamansız Etkileşim- II	Kadın	83	70.38	2355.500	-5.171	0.000****	0.77
	Erkek	100	109.95				

\*Mann-Whitney U=2711.000; z=-4.185; p=0.000;  $\eta^2=0.44$

\*\* Mann-Whitney U=2609.500; z=-4.498; p=0.000;  $\eta^2=0.61$

\*\*\* Mann-Whitney U=2751.500; z=-4.038; p=0.000;  $\eta^2=0.49$

\*\*\*\* Mann-Whitney U=2355.500; z=-5.171; p=0.000;  $\eta^2=0.77$

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyutlarının her birinde erkek sınıf öğretmenlerinin sıra ortalama puanlarının kadın sınıf öğretmenlerinden daha yüksek olduğu gözlemlenmiş ve sıra ortalama puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu hesaplanmıştır ( $p<0.05$ ). Her bir alt boyutun cinsiyet değişkeni ortalama puanlar arasındaki farkın etki büyüklüğü ( $\eta^2$ ) hesaplanmış ve internet becerileri açısından küçük, diğer beceriler açısından orta bir etki oluşturmuştur. Bu durum “*erkek sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyutlarında kadın sınıf öğretmeni adaylarından orta etki ile yüksektir şeklinde*” yorumlanabilir.

### 3.1.3. Sınıf Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algılarının Görev Yeri Değişkeni Açısından Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı sıra ortalama puanları görev yeri değişkenine göre Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmış ve sonuçlar Tablo 5’te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı sıra ortalama puanlarının görev yeri değişkenine göre karşılaştırılması

Görev Yeri	N	Sıra Ortalaması	Mann-Whitney U	z	p	$\eta^2$
İl/İlçe Merkezi	102	77.32	2634.000	-4.256	0.000	0.51
Kasaba/Köy	81	110.48				

Mann-Whitney U=2634.00; z=-4.256; p=0.000;  $\eta^2=0.51$

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarında kasaba/köyde görev yapan sınıf öğretmenlerinin sıra ortalama puanlarının il/ilçe merkezinde görev yapan sınıf öğretmenlerinden daha yüksek olduğu gözlemlenmiş ve sıra ortalama puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu hesaplanmıştır ( $p<0.05$ ). Aynı zamanda ortalama puanlar arasındaki farkın etki büyüklüğü ise orta bir etki oluşturmuştur. Bu durum “kırsalda (kasaba/köy) görev yapan sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarının şehir merkezinde (il/ilçe) görev yapan sınıf öğretmenlerinden orta etki ile yüksektir” şeklinde yorumlanabilir.

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyut sıra ortalama puanları da görev yeri değişkenine göre Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmış olup, sonuçlar Tablo 6’da sunulmuştur.

**Tablo 6.** Uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyut sıra ortalama puanların görev yeri değişkenine göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Görev Yeri	N	Sıra Ortalaması	Mann-Whitney U	z	p	$\eta^2$
İnternet Becerileri	İl/İlçe Merkezi	102	81.12	3021.500	-3.234	0.001*	0.33
	Kasaba/Köy	81	105.70				
Eş zamanlı Etkileşim	İl/İlçe Merkezi	102	77.39	2641.000	-4.360	0.000**	0.63
	Kasaba/Köy	81	110.40				
Eş zamansız Etkileşim- I	İl/İlçe Merkezi	102	80.53	2961.500	-3.384	0.001***	0.37
	Kasaba/Köy	81	106.44				
Eş zamansız Etkileşim- II	İl/İlçe Merkezi	102	77.57	2659.000	-4.251	0.000****	0.59
	Kasaba/Köy	81	110.17				

\*Mann-Whitney U=3021.500; z=-3.234; p=0.001;  $\eta^2=0.33$

\*\*Mann-Whitney U=2641.00; z=-4.360; p=0.000;  $\eta^2=0.63$

\*\*\*Mann-Whitney U=2961.500; z=-4.384; p=0.001;  $\eta^2=0.37$

\*\*\*\*Mann-Whitney U=2659.000; z=-4.251; p=0.000;  $\eta^2=0.59$

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyutlarının her birinde kasaba/köyde görev yapan sınıf öğretmenlerinin sıra ortalama puanlarının il/ilçe merkezinde görev yapan sınıf öğretmenlerinden daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Aynı zamanda sıra ortalama puanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu hesaplanmıştır ( $p<0.05$ ). Her bir alt boyutun görev yeri değişkeni ortalama puanlar arasındaki farkın etki büyüklüğü ( $\eta^2$ ) hesaplanmış ve internet becerileri ve eş zamansız etkileşim –I boyutlarında küçük, eş zamanlı etkileşim ve eş zamansız etkileşim – II boyutlarında

orta bir etki oluşturmuştur. Bu durum “kırsalda (kasaba/köy) görev yapan sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyutlarında da şehir merkezinde (il/ilçe) görev yapan sınıf öğretmeni adaylarından orta etki ile yüksektir” şeklinde yorumlanabilir.

### 3.1.4. Sınıf Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Çevrim İçi Teknolojilere Yönelik Öz Yeterlik Algılarının Mesleki Kıdem Değişkeni Açısından Değerlendirilmesine Yönelik Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı sıra ortalama puanları mesleki kıdem değişkenine göre Kruskal-Wallis H Testi ile karşılaştırılmıştır. Mesleki kıdem sıra ortalama puanlar arası anlamlı farklılığın tespit edilmesinde, ikili karşılaştırma testleri ile analizler yapılmış ve on farklı ikili karşılaştırma yapıldığından (0.05/10) düzeltilmiş anlamlılık düzeyi ( $p < 0.005$ ) esas alınmıştır. Sonuçlar Tablo 7’de sunulmuştur.

**Tablo 7.** Uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı sıra ortalama puanlarının mesleki kıdem değişkenine göre karşılaştırılması

Mesleki Kıdem	N	Sıra Ortalaması	Chi-Square $\chi^2$	sd	p	$\eta^2$	Anlamlı Fark
(1) 1 – 5 Yıl	41	122.55					2 – 4 - 5
(2) 6 – 10 Yıl	60	82.89					1
(3) 11 – 15 Yıl	42	96.95	24.007	4	0.000	0.36	-
(4) 16 – 20 yıl	24	72.40					1
(5) 20 yıl üzeri	16	64.28					1

$\chi^2(3, n=183) = 24.007; p = 0.000 \eta^2 = 0.36$

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarında 1-5 yıl mesleki kıdeme sahip sınıf öğretmenlerinin sıra ortalama puanlarının en yüksek, 20 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip sınıf öğretmenlerinin sıra ortalama puanlarının ise en düşük olduğu görülmüştür. Ortalama puanlar arası farkın ise istatistiki açıdan anlamlı olduğu ( $p < 0.05$ ) tespit edilmiştir. Mesleki kıdem sıra ortalama puanlar arası farkın etki büyüklüğü ise orta büyüklükte etki tespit edilmiştir. Bu durum “1-5 yıl mesleki kıdeme sahip sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarının 6-10 yıl, 16-20 yıl, 20 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip sınıf öğretmenlerinden orta etki ile yüksektir” şeklinde yorumlanabilir.

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyut sıra ortalama puanları da mesleki kıdem değişkenine göre Kruskal-Wallis H Testi ile karşılaştırılmıştır. Mesleki kıdem sıra ortalama puanlar arası anlamlı farklılığın tespit edilmesinde, ikili karşılaştırma testleri ile analizler yapılmış ve on farklı ikili karşılaştırma yapıldığından (0.05/10) düzeltilmiş anlamlılık düzeyi ( $p < 0.005$ ) esas alınmıştır. Sonuçlar Tablo 8’de sunulmuştur.

**Tablo 8.** Uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyut sıra ortalaması puanların mesleki kıdem değişkenine göre karşılaştırılması

Alt Boyutlar	Mesleki Kıdem	N	Sıra Ortalaması	Chi-Square $\chi^2$	sd	p	$\eta^2$	Anlamlı Fark
İnternet Becerileri	(1) 1 – 5 Yıl	41	116.04	20.146	4	0.000*	0.34	2 – 4 – 5
	(2) 6 – 10 Yıl	60	82.28					1
	(3) 11 – 15 Yıl	42	102.77					
	(4) 16 – 20 yıl	24	71.10					1
	(5) 20 yıl üzeri	16	69.91					1
Eş zamanlı Etkileşim	(1) 1 – 5 Yıl	41	116.33	20.240	4	0.000**	0.37	2 – 4 – 5
	(2) 6 – 10 Yıl	60	84.61					1
	(3) 11 – 15 Yıl	42	99.21					5
	(4) 16 – 20 yıl	24	79.00					1
	(5) 20 yıl üzeri	16	57.94					1 - 3
Eş zamansız Etkileşim- I	(1) 1 – 5 Yıl	41	116.56	16.373	4	0.003**	0.32	2 – 4 – 5
	(2) 6 – 10 Yıl	60	85.78					1
	(3) 11 – 15 Yıl	42	94.88					
	(4) 16 – 20 yıl	24	78.42					1
	(5) 20 yıl üzeri	16	65.22					1
Eş zamansız Etkileşim- II	(1) 1 – 5 Yıl	41	121.15	21.035	4	0.000**	0.33	2 – 4 – 5
	(2) 6 – 10 Yıl	60	83.18					1
	(3) 11 – 15 Yıl	42	93.38					
	(4) 16 – 20 yıl	24	81.19					1
	(5) 20 yıl üzeri	16	62.97					1

\* $\chi^2(4, n=183) = 20.146; p=0.000 \eta^2=0.34$ \*\* $\chi^2(4, n=183) = 20.240; p=0.000 \eta^2=0.37$ \*\*\* $\chi^2(4, n=183) = 16.373; p=0.003 \eta^2=0.32$ \*\*\*\* $\chi^2(4, n=183) = 21.035; p=0.000 \eta^2=0.33$ 

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyutlarının her birinde 1 – 5 yıl mesleki deneyime sahip sınıf öğretmenlerinin sıra ortalaması puanlarının en yüksek, 20 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip sınıf öğretmenlerinin ise sıra ortalaması puanlarının en düşük olduğu gözlemlenmiştir. Aynı zamanda sıra ortalaması puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu hesaplanmıştır ( $p<0.05$ ). Her bir alt boyutun mesleki kıdem değişkeni ortalaması puanları arasındaki farkın etki büyüklüğü ise orta büyüklükte etki tespit edilmiştir. Bu durum “1-5 yıl mesleki kıdeme sahip sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı alt boyutları 6-10 yıl, 16-20 yıl, 20 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip sınıf öğretmenlerinden orta etki ile yüksektir” şeklinde yorumlanabilir.

### 3.2. COVID-19 Uzaktan Eğitim Sürecinde Yaşanılan Problemlere Yönelik Sınıf Öğretmenlerinin Düşüncelerine Yönelik Bulgular

Sınıf öğretmenlerinin COVID-19 uzaktan eğitim sürecinde yaşadıkları problemlere yönelik görüşleri içerik analizi yöntemiyle belirlenmiş ve kodlardan hareketle kategorilere ve temalara ulaşılmıştır. COVID-19 uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenlerinin yaşadıkları problemlere ilişkin görüşleri “teknolojik araçları kullanma, uygulamaları kullanma, ders içeriği ve ödevlendirme, konu ve ödevleri paylaşma” temalarında toplanmış ve şekil 2’de sunulmuştur.



**Şekil 2.** COVID-19 Uzaktan Eğitim Sürecinde Sınıf Öğretmenlerinin Yaşadıkları Problemler

Sınıf öğretmenlerinin COVID-19 uzaktan eğitim sürecinde teknolojik aletleri kullanma konusunda yaşadıkları problemlere ilişkin görüşlerinin “teknolojik yetersizlikler”, “teknolojik aksaklıklar” ve “teknolojik bilgi eksikliği” şeklinde üç kategoride toplandığı görülmüş ve Tablo 9’da sunulmuştur.

**Tablo 9.** Sınıf öğretmenlerinin teknolojik aletleri kullanma konusunda yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri

Kategori	Kodlar	f
Teknolojik Yetersizlikler	Teknolojik donanım eksikliği (2)	6
	Ekran boyutu oransızlığı (2)	
	Ağ bağlantısı yetersizliği (2)	
Teknolojik Aksaklıklar	Görüntüde donma (7)	20
	Sesle ilgili problemler (8)	
	Bağlantıda kopmalar (5)	
Teknolojik Bilgi Eksikliği	Uygulamayı kullanmada zorlanma (2)	2
<b>Toplam</b>		<b>28</b>

Sınıf öğretmenlerinin teknolojik aletleri kullanma konusunda yaşadıkları sorunların genel olarak teknolojik aksaklıklardan kaynaklandığı ifadelerinden anlaşılmaktadır. Sınıf öğretmenleri görüntüde donma, sesle ilgili problemler ve bağlantıda kopma sorunlarına dikkat çekmişlerdir. SÖ-18 kodlu sınıf öğretmeni “Dersleri işlerken sık sık görüntüde donmalar, sesin duyulmaması ve bağlantı kopması gibi problemler yaşadık” şeklinde belirtmiştir. SÖ-1 kodlu sınıf öğretmeni “Ses ve mikrofon konusunda sorun yaşadım. Öğrenciler sesimi net şekilde duymakta ara ara zorlandılar” şeklinde belirtmiştir. SÖ-6 kodlu sınıf öğretmeni “Teknolojik aletleri kullanma konusunda çok zorluk yaşamadım fakat öğrenciler bağlanmakta sıkıntı çektiler” şeklinde belirtmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin teknolojik aletleri kullanma konusunda yaşadıkları sorunların teknolojik yetersizliklerden kaynaklandığı ifadelerinden anlaşılmaktadır. Bu temada sınıf öğretmenleri teknolojik donanım eksikliği, ekran boyut orantısızlığı ve ağ bağlantı yetersizliği sorunlarına dikkat çekmişlerdir. Bu temada SÖ-5 kodlu sınıf öğretmeni “Uzaktan eğitimde ZOOM uygulamasında bilgisayardan daha rahat faydalanırken cep telefonunda ekran küçüklüğü ve bazı fonksiyonların farklılığı sebebi ile zorlandım” şeklinde görüş belirtmiştir. SÖ-20 kodlu sınıf öğretmeni “Uzaktan eğitimde en

*büyük sorun erişim oldu. Evinde bilgisayarı, interneti olmayan öğrenciler aylarca eğitimden uzak kaldı” şeklinde görüş belirtmiştir.*

Sınıf öğretmenlerinin teknolojik aletleri kullanma konusunda yaşadıkları sorunlara ilişkin teknolojik bilgi eksikliği yaşadıkları ifadelerinden anlaşılmaktadır. Bu temada sınıf öğretmenleri uygulamayı kullanmada zorlandıklarına dikkat çekmişlerdir. Teknolojik bilgi eksikliği kategorisinde yaşanan sorunları SÖ-10 kodlu sınıf öğretmeni *“Teknik bilgilerin eksikliğinden (sayfa paylaşımı) vb. sorunlar yaşadım”* şeklinde belirtmiştir. SÖ-2 kodlu sınıf öğretmeni *“Teknolojik aletleri kullanma konusundaki yetersizliğimden dolayı sorunlar yaşadım”* şeklinde belirtmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin COVID-19 uzaktan eğitim sürecinde uygulamaları kullanırken yaşadıkları problemler iki ayrı kategoride incelenmiştir. Çalışmaya katılan sınıf öğretmenlerinin çoğunlukla EBA ve ZOOM uygulamalarını kullandıkları belirlenmiş ve bu uygulamalarda yaşadıkları sorunlar hakkındaki görüşleri Tablo 10’da sunulmuştur.

**Tablo 10.** Sınıf öğretmenlerinin uygulamaları kullanırken yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri

Kategori	Kodlar	f
EBA Uygulaması	Sisteme girişte zorluk (9)	14
	Derslerin kesilmesi (5)	
ZOOM Uygulaması	Ders saatlerinde karışıklık (1)	10
	Uygulamanın dilinin anlaşılması (3)	
	Derslerin kesilmesi (6)	
<b>Toplam</b>		<b>24</b>

Sınıf öğretmenlerinin genellikle ZOOM ve EBA uygulamalarını kullandıkları ve en çok EBA uygulamasında zorluk yaşadıkları belirlenmiştir. Bu kategoride sınıf öğretmenleri genellikle sisteme girişte zorluk ve derslerin kesilmesi ile ilgili sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bu konuyla ilgili SÖ-18 kodlu sınıf öğretmeni *“EBA uygulamasında birinci dönem çok sıkıntı çektik”* şeklinde belirtmiştir. SÖ-20 kodlu sınıf öğretmeni *“Uzaktan eğitim sisteminde canlı derslerde EBA sistemine giriş yapmakta zorlandım. Öğrenciler derslere EBA, ZOOM üzerinden bağlanırken sistem yoğunluğu ve internet bağlantısı sebebiyle bağlanamadılar”* şeklinde belirtmiştir.

Sınıf öğretmenleri ZOOM uygulamasında çeşitli sorunlar yaşamıştır. Bu kategoride sınıf öğretmenleri ders saatlerinde karışıklık, uygulamanın dilinin anlaşılması ve derslerin kesilmesi ile ilgili sıkıntı yaşadıklarını belirtmiştir. SÖ-19 kodlu sınıf öğretmeni *“Dersleri ZOOM uygulaması üzerinden yaptım. Ders esnasında ses ve görüntü konusunda çok sıkıntı yaşadım. Ayrıca ZOOM uygulaması sürekli olarak sonlandı ve derse yeniden giriş yapmak zorunda kaldım”* şeklinde belirtmiştir. SÖ-7 kodlu sınıf öğretmeni *“ZOOM programının yabancı dil olması programı kullanmamı zorlaştırdı”* şeklinde belirtmiştir. SÖ-6 kodlu sınıf öğretmeni *“ZOOM uygulamasını kullandım ama ders saatlerinde uyumsuzluklar yaşandı”* şeklinde belirtmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin COVID-19 uzaktan eğitim sürecinde ders içeriği ve ödevlendirmelerde yaşadıkları problemlere ilişkin görüşleri *“içerik bulma”* ve



“içerik hazırlama” olmak üzere iki ayrı kategoride incelenmiş ve Tablo 11’de sunulmuştur.

**Tablo 11.** Sınıf öğretmenlerinin ders içeriği ve ödevlendirmelerde yaşadıkları problemlere ilişkin görüşleri

Kategori	Kodlar	f
İçerik Bulma	Derse uygun materyal seçimi (2)	5
	Ödev ve etkinlik seçimi (3)	
İçerik Hazırlama	Derse uygun materyal hazırlama (1)	5
	Ödev ve etkinlik hazırlama (4)	
<b>Toplam</b>		<b>10</b>

Sınıf öğretmenleri COVID-19 uzaktan eğitim sürecinde ders içeriği ve ödevlendirmede içerik bulma kategorisinde derse uygun materyal seçimi ve ödev-etkinlik seçimi konusunda sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir. SÖ-4 kodlu sınıf öğretmeni “*Belirli eğitim sitelerinden ve dijital kitap içeriklerinden faydalandım*” şeklinde belirtmiştir. SÖ-19 kodlu sınıf öğretmeni “*Ders anlatımında ders içeriği bulma konusunda çok büyük sıkıntılar yaşadım. EBA uygulamasında yer alan ders içerik ve videoları yetersizdi. Kendi hazırladığım ödevler ile süreci verimli geçirmeye çalıştım*” şeklinde belirtmiştir. SÖ-11 kodlu sınıf öğretmeni “*EBA içerikleri yetersiz*” şeklinde belirtmiştir.

Sınıf öğretmenleri içerik hazırlama kategorisinde derse uygun materyal hazırlama ve ödev- etkinlik bulma konusunda sıkıntı yaşamışlardır. SÖ-7 kodlu sınıf öğretmeni “*Ders anlatımında görsel materyal bulmakta zorlandım*” şeklinde belirtmiştir. SÖ-14 kodlu sınıf öğretmeni “*Morpa Kampüs, Okulistik gibi eğitim sitelerinin içeriklerinden faydalandım*” şeklinde belirtmiştir. SÖ-13 kodlu sınıf öğretmeni “*EBA’da yeteri kadar içerik yoktu. Eğitim sitelerinde yer alan etkinliklerden faydalandım. Bazen kendim etkinlik ve ödev hazırladım*” şeklinde belirtmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin COVID-19 uzaktan eğitim sürecinde ders konularını veya ödevleri öğrenci ve velilerle paylaşma konusunda yaşadıkları problemlere ilişkin görüşleri “konular” ve “ödevler” olmak üzere iki ayrı kategoride incelenmiş ve Tablo 12’de sunulmuştur.

**Tablo 12.** Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde ders konularını veya ödevleri öğrenci ve velilerle paylaşma konusunda yaşadıkları sorunlara ilişkin görüşleri

Kategori	Kodlar	f
Konular	Konu bilgisi eksikliği (1)	2
	Ders kitaplarının yetersizliği (1)	
Ödevler	Ödevlerin veliye ulaşmaması (10)	16
	Ödevlerin kontrolünün olmaması (2)	
	Ödevlerin eksik yapılması (4)	
<b>Toplam</b>		<b>18</b>

Sınıf öğretmenlerinin ders konuları veya ödevleri öğrenci ve velilerle paylaşma noktasında daha çok ödevlerle ilgili sorun yaşadıkları ifadelerinden

anlaşılmaktadır. Sınıf öğretmenleri ödevler kategorisinde yaşadıkları sorunları ödevlerin veliye ulaşmaması, ödevlerin kontrolünün olmaması, ödevlerin eksik yapılması olarak belirtmiştir. SÖ-5 kodlu sınıf öğretmeni “*Ödev paylaşmada sıkıntı yaşamadım. Kontrol edemediğimiz için sorun oldu*” görüşünü belirtmiştir. SÖ-1 kodlu sınıf öğretmeni “*Ödevleri WhatsApp üzerinden gönderdim. Bazı veliler mesajı okumadı. Bazı ailelerde ise WhatsApp sadece babaların telefonunda olduğu için ödevler ve konu paylaşımları çocuklara çok geç ulaştı*” görüşünü belirtmiştir. SÖ-3 kodlu sınıf öğretmeni “*Velilerde internet olmadığı için çoğu ulaşamadı*” görüşünü belirtmiştir.

Sınıf öğretmenleri konuları öğrenci ve velilerle paylaşma noktasında çeşitli sıkıntılar yaşamıştır. Bu temada yaşadıkları sıkıntıların konu bilgisi eksikliği ve ders kitaplarının yetersizliğinden kaynaklandığı belirlenmiştir. SÖ-19 kodlu sınıf öğretmeni “*Canlı derslere katılmayan öğrenciler ders konularıyla ilgili yeteri kadar bilgi sahibi olamadılar. Konuları derse katılmadıkları için öğrenemediler ve ödevleri de yapamadılar*” şeklinde belirtmiştir. SÖ-20 kodlu sınıf öğretmeni “*Ders kitapları yetersiz kaldı. Hazırladığım ödevleri yapmakta zorlandılar. Kısıtlı imkanlara sahip öğrencilerim internet bağlantısı ve dijital kaynaklara erişim sağlayamadığı için ders konularına ve ödevlere ulaşamadı. Çıktı alarak ödevlerini yapamadılar*” görüşünü belirtmiştir.

### 3.3. COVID-19 Uzaktan Eğitim Sürecinin Kolaylaştırılmasına Yönelik Sınıf Öğretmenlerinin Düşünceleri Nelerdir?

Sınıf öğretmenlerinin COVID-19 uzaktan eğitim sürecinin kolaylaştırılmasına yönelik görüşleri içerik analizi yöntemiyle belirlenmiş ve kodlardan hareketle kategorilere ve temalara ulaşılmıştır. COVID-19 uzaktan eğitim sürecinin kolaylaştırılmasına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri “*sınıf öğretmenleri, ilkokul öğrencileri ve veliler açısından kolaylaştırma*” temalarında toplanmış ve şekil 3’de sunulmuştur.



**Şekil 3.** Sınıf Öğretmenlerinin COVID-19 Uzaktan Eğitim Sürecinin Kolaylaştırılmasına İlişkin Görüşleri

Sınıf öğretmenlerinin COVID-19 uzaktan eğitim sürecinin sınıf öğretmenleri açısından kolaylaştırılmasına yönelik görüşleri “*mesleki kolaylıklar*” ve “*maddi kolaylıklar*” olarak iki farklı kategoride incelenmiştir.

**Tablo 13.** Sınıf Öğretmenlerinin Uzaktan Eğitim Uygulamalarının Sınıf Öğretmenleri Açısından Kolaylaştırılmasına Yönelik Görüşleri

Kategori	Kodlar	f
Mesleki Kolaylıklar	Mesleki eğitimler	(8)
	Ders içerikleri sunulması	(2)
	Ders saatlerinin azaltılması	(2)
Maddi Kolaylıklar	Ücretsiz internet/uygulama imkânı sağlama	(3)
	Teknolojik donanım sağlama	(1)
<b>Toplam</b>		<b>16</b>

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarının kendileri açısından kolaylaştırılması noktasındaki görüşlerinin daha çok “mesleki kolaylıklar” kategorisinde toplandığı belirlenmiştir. SÖ- 9 kodlu sınıf öğretmeni “*Öğretmenlerin teknolojiyi iyi kullanmaları için eğitim verilmeli*” şeklinde görüş belirtmiştir. SÖ-12 kodlu sınıf öğretmeni “*Uzaktan eğitim ile ilgili sınıf öğretmenlerine daha fazla bilgilendirici, eğitici seminerler verilebilir*” görüşünü belirtmiştir. SÖ-18 kodlu sınıf öğretmeni “*Ders saatleri azaltılmalı. Uzun süre bilgisayar karşısında bulunmak baş, göz, bel, omuz ağrılarına ve yorgunluğa sebep olmaktadır*” görüşünü belirtmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarının kendileri açısından kolaylaştırılması noktasında “maddi kolaylıklar” kategorisinde ücretsiz internet imkânı sağlama, teknolojik donanım sağlama, ders saatlerinin azaltılması görüşlerini belirtmişlerdir. SÖ-19 kodlu sınıf öğretmeni “*Sanal ortamda öğrencilerle daha çok etkileşim içerisinde olabileceğim anında dönüt verebilecek ücretsiz uygulamaların süresi uzun tutulmalı ve ders saatleri 30 dakika ile sınırlandırılmalı*” görüşünü belirtmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin COVID-19 uzaktan eğitim sürecinin ilkökul öğrencileri açısından kolaylaştırılması noktasındaki görüşleri “ders süreci” ve “teknolojik imkânlar” olarak iki farklı kategoride incelenmiştir.

**Tablo 14.** Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarının ilkökul öğrencileri açısından kolaylaştırılmasına yönelik görüşleri

Kategoriler	Kodlar	f
Ders Süreci	Eğlenceli ders içerikleri sunulması	(8)
	Ders süresinin kısaltılması	(5)
Teknolojik İmkânlar	İnternete ücretsiz erişim	(4)
	Teknolojik alet dağıtımı	(5)
<b>Toplam</b>		<b>22</b>

Sınıf öğretmenleri “Ders süreci” kategorisinde ders saatlerinin azaltılması ve eğlenceli ders içeriklerinin öğrencilere sunulması gerektiği görüşlerini belirtmiştir. SÖ-10 kodlu sınıf öğretmeni “*Oyunlaştırılmış eğitim içerikleri hazırlanabilir*” görüşünü belirtmiştir. SÖ-20 kodlu sınıf öğretmeni, “*İlkokul öğrencileri somut dönemlerde oldukları için onların 5 temel duyusuna hitap edecek, aktif olabilecekleri dijital çalışmalar, deneyler ve e-içerikler hazırlanabilir*” görüşünü belirtmiştir.

Sınıf öğretmenleri “Teknolojik imkânlar” kategorisinde öğrencilerin internete ücretsiz erişiminin sağlanması ve teknolojik alet dağıtımının gerektiği görüşlerini belirtmiştir. SÖ-9 kodlu sınıf öğretmeni “*Öğrencilerin uzaktan eğitime ulaşmaları için*

gerekli alt yapı hazırlanmalı” görüşünü belirtmiştir. SÖ-12 kodlu sınıf öğretmeni “Bütün öğrencilere tablet ve sınırsız internet olmalı” görüşünü belirtmiştir. SÖ-3 kodlu sınıf öğretmeni “İnternet ücretsiz olmalı” görüşünü belirtmiştir.

Sınıf öğretmenlerinin COVID-19 uzaktan eğitim sürecinin ilkökul velileri açısından kolaylaştırılması noktasındaki görüşleri “veli eğitimleri” ve “teknolojik imkânlar” olarak iki farklı kategoride ele alınmıştır.

**Tablo 15.** Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarının ilkökul velileri açısından kolaylaştırılmasına yönelik görüşleri

Kategori	Kodlar	f
Veli Eğitimleri	MEB Eğitimleri	(7)
	Okul Eğitimleri	(3)
Teknolojik İmkânlar	İnternet fırsatı sunma	(3)
	Teknolojik alet dağıtımı	(6)
<b>Toplam</b>		<b>19</b>

Sınıf öğretmenleri “Veli eğitimleri” kategorisinde Millî Eğitim Bakanlığı ve okul tarafından velilere eğitim verilmesi gerektiği yönünde görüş belirtmişlerdir. SÖ-6 kodlu sınıf öğretmeni, “Veliler uzaktan eğitim hakkında bilinçlendirilmeli. Okul idaresi ve sınıf öğretmeni ile sürekli irtibat halinde olmalı” görüşünü belirtmiştir. SÖ-20 kodlu sınıf öğretmeni “Uzaktan eğitim sürecinde velilere evde neler yapabilecekleri konusunda alanında uzman kişiler tarafından eğitim verilirse velilerin süreçte daha aktif rol oynayacağını düşünüyorum” görüşünü belirtmiştir.

Sınıf öğretmenleri “teknolojik imkânlar” kategorisinde velilere ücretsiz internet fırsatı sunulması ve teknolojik alet dağıtılması gerektiği konusunda görüş belirtmiştir. SÖ-4 kodlu sınıf öğretmeni, “Velilere internet ve bilgisayar yardımı yapılmalı. Çok çocuklu ailelerin derse girme konusu çözümlenmeli” görüşünü belirtmiştir. SÖ-8 kodlu sınıf öğretmeni “Veliler bu konuda eğitim almalı ve ev ortamı eğitime uygun hale getirilmeli” görüşünü belirtmiştir. SÖ-7 kodlu sınıf öğretmeni “Her ailenin internet ve bilgisayar gibi imkanlara kolay ulaşabilmesi sağlanmalı” görüşünü belirtmiştir.

#### 4. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu çalışmada sınıf öğretmenlerinin çevrimiçi teknolojileri kullanabilme öz yeterlik algıları ve pandemi döneminde yürütülen uzaktan eğitim uygulamalarına yönelik görüşleri tespit edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarının genel anlamda yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bazı sınıf öğretmenlerinin; eş zamanlı bir konferans sisteminde takma ad alma, adres defteri oluşturma, eş zamansız bir konferans sistemine gönderilen mesajları bütün üyelerin görebileceği şekilde yanıtlama, eş zamansız bir konferans sistemine gönderilen mesajı sadece bir üyenin görebileceği şekilde yanıtlama, bir dosyayı eş zamansız bir konferans sisteminden sabit diske kaydetme, bir dosyayı eş zamansız bir konferans sistemine yükleme konusunda kendilerini yetersiz buldukları belirlenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilerde

internet becerileri öz yeterlik algılarının yüksek düzeyde, eş zamansız etkileşim becerilerine yönelik öz yeterlik algılarının ise daha düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlgili çalışmalara bakıldığında, Başaran vd., (2021) çalışmalarında öğretmenlerin teknolojik yeterlilik noktasında bazı eksikleri olduğunu belirtmiş ve teknoloji kullanımı alanında hizmet içi eğitime katılmadıkları belirlenmiştir. Bayrak ve Bayrak (2021) çalışmalarında eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili verilen çevrimiçi ya da yüz yüze hizmet içi eğitimlerin öğretmenlerin TPAB (Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi) öz güvenlerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Çalışmaların sonucuna bakıldığında öğretmenlerin teknolojik açıdan bazı konularda kendilerini tam olarak yeterli görmedikleri anlaşılmaktadır. Bu durum öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda kendilerini geliştirmeleri ve uzaktan eğitim uygulamalarını kullanma konusunda deneyim edinmelerini gerekli kılmaktadır.

Sınıf öğretmenlerinin çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algı ortalama puanları cinsiyet, görev yeri ve mesleki kıdem değişkenine göre fark gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre teknoloji kullanımının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde de bu çalışma sonucuya aynı şekilde erkek sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarının kadın sınıf öğretmenlerinden yüksek olduğu araştırmalara rastlanmıştır (Birgin, Çoker ve Çatlıoğlu, 2010; Summak, Bağlıbel ve Samancıoğlu, 2010; Menzi, Çalışkan ve Çetin, 2012). Erkeklerin kadınlara oranla teknolojiye karşı olan merakı ve teknolojik aletlere ilgisi bu farkın ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir. Kırşalda (kasaba/köy) görev yapan sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarının şehir merkezinde (il/ilçe) görev yapan sınıf öğretmenlerinden yüksek olduğu belirlenmiştir. 1-5 yıl mesleki kıdeme sahip sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim çevrim içi teknolojilere yönelik öz yeterlik algılarının 6-10 yıl, 16-20 yıl, 20 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip sınıf öğretmenlerinden yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Moçoşoğlu ve Kaya (2020), mesleki tecrübesi daha az olan öğretmenlerin daha fazla mesleki tecrübesi olanlara göre uzaktan eğitime yönelik tutum düzeylerinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Alea, Fabrea, Roldan ve Farooqi (2020) tarafından yapılan araştırma sonuçlarında yaşça büyük olan öğretmenlerin, yaşça küçük olan öğretmenlere göre uzaktan eğitime daha az hazır olduğuna ulaşılmıştır. Bu durumun teknolojik bilgi yetersizliği ile ilişkilendirilebileceği araştırmacılar tarafından belirtilmiştir. Metin, Gürbey ve Çevik (2021) emekliliği yaklaşmış öğretmenlerin; Atlı ve Mazman-Akar (2019) çalışmalarında yaşlı öğretmenlerin genç öğretmenlere göre teknolojik aletleri kullanma konusunda daha çok zorlandıklarını ortaya koymuştur. Dikmen, Akçay ve Akçay (2021) öğretmenlerin yaş düzeyinin artmasıyla birlikte öz yeterliğinin azaldığı sonucuna ulaşmıştır. Bulgulardan ve diğer çalışmaların sonuçlarından hareketle genç öğretmenlerin teknoloji kullanma konusunda daha iyi oldukları

söylenbilir. Kırsal kesimde daha yeni göreve başlayan öğretmenler görev yaparken, şehir merkezlerinde yaşça daha büyük öğretmenler görev yapmaktadır. Kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin teknolojiye yatkınlığının ve teknoloji kullanımı konusundaki yetkinliğinin yaşla orantılı olduğu söylenebilir. Mesleki kıdem açısından değerlendirdiğimizde kıdemi daha düşük olan öğretmenlerin teknolojiye ve teknolojik aletleri kullanma konusunda olumlu algıya sahip oldukları çalışma sonucundan ve bu konuda yapılan diğer çalışmaların sonuçlarından anlaşılmaktadır. Cesur-Özkara, Yavuz-Konokman ve Yanpar-Yelken (2018) çalışmalarında genç öğretmenlerin teknoloji kullanımında kıdemli öğretmenlere rehberlik edebileceklerini belirtmiştir. Genç öğretmenlerin teknolojiye olan ilgileri ve lisans eğitimi sırasında edinmiş oldukları teknolojiye ilişkin bilgilerin güncelliği teknolojik aletleri kullanma konusunda yaşça kendilerinden daha büyük olan öğretmenlere göre daha iyi düzeyde olmalarını sağladığı söylenebilir.

Pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenlerinin yaşadıkları problemlere ilişkin görüşleri “teknolojik araçları kullanma, uygulamaları kullanma, ders içeriği ve ödevlendirme, konu ve ödevleri paylaşma” temalarında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin teknolojik araçları kullanma konusunda “teknolojik yetersizlikler”, “teknolojik aksaklıklar” ve “teknolojik bilgi eksikliği” sorunları yaşadıkları belirlenmiştir. Sınıf öğretmenlerinin teknolojik aletleri kullanma konusunda yaşadıkları sorunların daha çok görüntüde donma, ses ve bağlantı problemleri gibi teknolojik aksaklıklardan kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Nicel veriler ile birlikte değerlendirildiğinde teknolojik bilgi eksikliği yaşadığını belirten öğretmenlerin mesleki kıdemi yüksek olan öğretmenler olduğu görülmektedir. Şenel-Çoruhlu ve Uzun (2021) öğretmenlerin pandemi döneminde uzaktan eğitim esnasında en fazla yaşadıkları sorunların; internete erişim güçlüğü, alt yapı sorunları ve öğrencilerin teknolojik araçlara sahip olmaması nedeniyle derslerin yapılamadığı olduğunu belirtmiştir. Aynı şekilde Balaban ve Hanbay-Tiryaki (2021) ise uzaktan eğitim sürecinde tüm öğrencilere ulaşabilmek için kırsal kesim ve şehir merkezinde internet alt yapısının güçlendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu sonuç araştırma sonucumuzla benzerlik göstermektedir. Uzaktan eğitimde yaşanan temel sorunların, teknolojik cihaz eksikliği, internet erişiminde sıkıntı, derslere devam sıkıntısı, teknolojik bilgi yetersizliği olduğunu belirtmişlerdir. Uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenleri en çok teknolojik aksaklıklar noktasında sıkıntı yaşadıkları için öncelikle teknolojik aksaklıklar giderilmeye çalışılmalıdır. “EBA ve Zoom” uygulamaları yoğun olarak kullanıldığı için ve ülke genelinde ilkokullarda ve diğer kademelerde ders saatleri aynı olduğu için sistemsel sıkıntılar meydana gelmiştir. Sarışık, Sarışık, Akay Celep, Gürel ve Dönmez (2021) sınıf öğretmenlerinin COVID-19 salgını sürecinde EBA üzerinden gerçekleştirilen uzaktan eğitim çalışmaları esnasında bağlantı sorunları yaşadıkları sonucuna ulaşmışlardır. Sınıf öğretmenlerinin sisteme girişte zorluk çektikleri ve

derslerin kesilmesi ile ilgili sıkıntı yaşadıkları ön plana çıkmıştır. Demir ve Özdaş (2020) yaptıkları araştırmada öğretmenlerin EBA platformunun alt yapısal sıkıntılarının bulunduğunu ifade ettiği, uygulamaya bağlanmada sorun, ses ve görüntüde aksaklıklar, sisteme girişte zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Çiçek, Tanhan ve Tanrıverdi (2020) ise çalışmasında sınıf öğretmenlerinin internet alt yapı problemlerinin uzaktan eğitimi olumsuz etkilediği görüşünü belirttiğini sunmuşlardır. Çalışmaların sonuçlarına bakıldığında sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde EBA uygulamasında derse giriş yapma ve ders esnasında çok fazla sıkıntı yaşadıkları görülmektedir. Zoom uygulamasının kullanımına başlanmasıyla bu sorunlar biraz daha azalmıştır. Ders sırasında ses ve görüntüde meydana gelen kopmalar, ders esnasında aniden dersin sona ermesi her iki uygulamada ortak olan sorunlardır (Şenel-Çoruhlu ve Uzun, 2021).

Sınıf öğretmenlerinin pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde ders içeriği ve ödevlendirmelerde “içerik bulma” ve “içerik hazırlama” noktalarında problem yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle EBA’da yer alan içeriklerin genel olarak yetersiz bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Avcı ve Akdeniz (2021) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin uzaktan eğitim içeriği hazırlamada desteğe ihtiyaç duyduklarını belirlemişlerdir. Urhanoğlu, Bayırlı ve Aslan (2021) tarafından yapılan çalışmada EBA içerikleri konusunda sınıf öğretmenlerinin farklı düşüncelere sahip oldukları tespit edilmiş ve EBA uygulamasında yer alan videolar, soru çözümleri, testler gibi içerikler bazı öğretmenler tarafından yeterli görülürken, bazı öğretmenler tarafından ise yetersiz görülmüştür. Aynı çalışmada sınıf öğretmenleri EBA içeriklerinin özellikle ilkökul kademesi için yetersiz olduğunu belirtmişler ve EBA içeriklerinin zenginleştirilerek ilgi çekici bir biçimde hazırlanması gerektiği önerisinde bulunmuşlardır. EBA ile ilgili yapılan literatür taraması sonucunda benzer konularda çeşitli araştırmalara rastlanmıştır (Akıncı, Kurtoğlu ve Seferoğlu, 2012; Güven, 2012; Türel, 2012; Çiftçi Taşkaya ve Alemdar, 2013; Ekici ve Yılmaz, 2013; Özkan ve Deniz, 2014; Karatekin, Elvan ve Öztürk 2015; İnci-Kuzu, 2020). Bu çalışmalar incelendiğinde EBA uygulamasında yer alan içerikler genel olarak öğretmenler tarafından yetersiz bulunmuştur. Ancak sınıf öğretmenleri pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde ders içeriği ve ödevlendirmelerde diğer temalara göre daha az kod oluşturmuşlardır. Sınıf öğretmenlerinin görüşleri incelendiğinde içerik hazırlama ve bulma konusunda çok fazla sıkıntı yaşamadıkları, internette yer alan sitelerden faydalanarak içerik buldukları ve kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Arıkan ve Altun (2007) çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin çoğunun eğitim sitelerinden faydalandıklarını belirtmiştir. Eğitim sitelerinin zamandan tasarruf sağladığı için öğretmenler tarafından tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum ise konu içeriği ve ödev hazırlama/bulma noktasında çok fazla sıkıntı yaşamadıkları yönünde yorumlanabilir. Bu çalışmada ise sınıf öğretmenleri EBA uygulamasında

yer alan içerikleri yeterli bulmayıp, geliştirilmeli ve zenginleştirilmeli noktasında görüş bildirmişlerdir.

Sınıf öğretmenlerinin pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde ders konularını veya ödevleri öğrenci ve velilerle paylaşma noktasında daha çok ödevlerle ilgili sorun yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ödevlerin veliye ulaşmaması, ödevlerin kontrolünün olmaması ve ödevlerin eksik yapılması temel problemler olarak belirlenmiştir. Ödev paylaşımı noktasında öğretmenlerin çoğunun WhatsApp uygulamasını kullandığı ve WhatsApp üzerinden ödev gönderiminde öğretmenlerin sıkıntı yaşamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Uygulamanın cep telefonunda yer alması ve günlük hayatta yaygın kullanıma sahip bir uygulama olması dolayısıyla uygulama kullanımında sorun yaşanmadığı söylenebilir. Fidan (2020) çalışmasında uzaktan eğitim sürecinde öğretmenler tarafından ölçme değerlendirme çalışmalarının etkili bir şekilde yapılmadığını tespit etmiştir. Saygı (2021) uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin öğrencilere kazandırmayı amaçladıkları kazanımı değerlendirebilecekleri ölçme araçları geliştirmeleri gerektiğini belirtmiş ancak bunun yapılabilmesi için de EBA alt yapısının güçlendirilmesi gerektiğini savunmuştur. Aydın (2021) ise çocukların büyük bir kısmının uzaktan eğitim sürecinde ödevlerle ilgili sorunlar yaşadığını ve öğrencilerin ödevleri yapma konusunda isteksiz olduğunu belirtmiştir. Bu çalışmada sınıf öğretmenleri uzaktan eğitim sürecinde anlattıklarını sınıf ortamında çeşitli test, etkinlik ve çalışmalarla değerlendiremediği için sınıf öğretmenlerinin konuların anlaşılabilirliği ödevler ile kontrol ettiği görülmüştür. Ancak bu noktada öğretmenlerin ödevleri her öğrenciye ulaştırma aşamasında sıkıntı yaşadığı görülmektedir. Bu durum pandemi dönemi için öğrenciler arasında fırsat eşitsizliğine yol açtığı yorumu yapılabilmektedir.

Pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinin kolaylaştırılmasına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin “sınıf öğretmenleri, ilkökul öğrencileri ve veliler açısından kolaylaştırma” temalarında toplandığı sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarının sınıf öğretmenleri açısından kolaylaştırılmasına yönelik “mesleki kolaylıklar” ve “maddi kolaylıklar” noktasında görüş bildirdikleri tespit edilmiştir. Mesleki kıdemi düşük olan ve kırsalda görev yapan öğretmenler ücretsiz internet imkânı sağlama, teknolojik donanım sağlama, ders saatlerinin azaltılması noktasında sınıf öğretmenlerine kolaylık sağlanması yönünde görüş belirtmişlerdir. Mesleki kıdem açısından tecrübeli olan ve şehir merkezinde çalışan öğretmenlerin ise mesleki gelişim kurs ve faaliyetlerinin düzenlenmesine yönelik istekte buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar nicel veriler ile birlikte değerlendirildiğinde mesleki kıdemi düşük olan öğretmenlerin teknoloji kullanımında sorun yaşamadıkları, mesleki kıdemi yüksek olan öğretmenlerin teknolojik alet kullanımı konusunda sorun yaşadıkları sonucunu destekler niteliktedir. Demir ve Özdaş (2020) yılında yaptıkları çalışmada



öğretmenlere uzaktan eğitim alanında çeşitli eğitimler verilmesi önerisinde bulunmuşlardır. Ünal ve Bulunuz (2020) çalışmasında öncelikle uzaktan eğitimle ilgili öğretmenlerin bilgilendirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Karaca, Karaca, Karamustafaoğlu ve Özcan (2021) ile Can (2020) uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlere yönelik sınıf yönetimi ve teknoloji kullanımı yönünde hizmet içi eğitimler verilebilir önerisinde bulunmuşlardır. Telli ve Altun (2021), yüz yüze yapılan ders saati planlamasına göre değil çevrimiçi ortama uygun olarak ders saatlerinin düzenlenmesi gerektiğini önermişlerdir. Bu amaçla sadece uzaktan eğitim sürecinde değil sınıfta yapılan derslerde bilgisayar ve projeksiyon kullanma konusunda yaşanan sıkıntıların mesleki gelişim faaliyetleri ile ortadan kalkacağı düşünülmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarının ilkökul öğrencileri açısından kolaylaştırılması noktasında “ders süreci” ve “teknolojik imkânlar” noktasında görüş bildirdikleri tespit edilmiştir. Sınıf öğretmenleri uzaktan eğitim uygulamalarının ilkökul öğrencileri açısından kolaylaştırılması için öğrencilere eğlenceli ders içerikleri sunma, öğrenciye teknolojik araçları sunma ve ücretsiz internet sağlanması görüşlerini belirtmişlerdir. Avcı ve Akdeniz (2021) yaptıkları çalışmada, Türkiye'nin içinde bulunduğu durum ile eğitimde teknoloji kullanımına yönelik gerekli alt yapının hazırlanması, eğitimcilerin çevrimiçi eğitim ile ilgili gerekli donanımlara sahip olması gerektiği, nitelikli çevrimiçi eğitim içeriklerinin hazırlanması ve verilen çevrimiçi eğitimleri değerlendirmeye yönelik çalışmalarının yapılması unsurlarının çok önemli olduğunu belirtmişlerdir. Urhanoglu, Bayırlı ve Aslan (2021) çalışmalarında öğretmenlerin hafta boyunca yürütülecek derslerin sayısının azaltılması gerektiğini düşündükleri ve canlı derslerin sürelerinin uzatılması yönünde istekleri olduğunu belirtmiştir. Başaran vd., (2021) tarafından yapılan çalışmada her öğrencinin tablet, bilgisayar gibi teknolojik donanımlara ve bunları kullanacak düzeyde bilgiye sahip olmadıkları için uzaktan eğitim sürecinin sıkıntılı geçtiği öne sürülmüştür. Bu noktadan hareketle ilkökul öğrencilerinin yaş, gelişim özellikleri ve odaklanma süreleri dikkate alınarak canlı ders sürelerinin planlanması gerekmektedir.

Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarının ilkökul velileri açısından kolaylaştırılması noktasında “veli eğitimleri” ve “teknolojik imkânlar” noktasında görüş bildirdikleri tespit edilmiştir. Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim uygulamalarının ilkökul velileri açısından kolaylaştırılması için veli eğitimleri verilmesi ve teknolojik alet ile ücretsiz internet imkânı sunulması gerektiği yönünde görüşleri ön plana çıkmıştır. Günbaş ve Gözüküçük (2020) uzaktan eğitimde velilerin görüşlerini incelemiş ve öğrencilerin EBA uygulamasına giriş sıkıntısı yaşadığı, canlı derslere katılmada sorun yaşandığı, ders sırasında ses ve görüntü kaynaklı çeşitli aksaklıklar yaşandığı, evlerinde internet olmayan ailelerin derslere katılmakta zorluk çektikleri ve velilerin teknoloji konusunda bilgi eksiklikleri

olduğunu belirtmişlerdir. Sezen-Gültekin ve Algın (2021) uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin büyük bir kısmının ailelerle iletişim kurmada sorunlar yaşadığını ortaya koymuşlardır. Baran ve Sadık (2021) uzaktan eğitimde küçük yaş grubu öğrencileriyle yürütülen derslerde veli yardımı sayesinde birçok sıkıntının aşıldığını ifade etmişlerdir. Çakın ve Külekçi-Akyavuz (2020) öğretmenlerin velilerle ilgili yaşadıkları sorunların velilerin öğrencilere destek olmamalarından kaynaklandığı ve bu durumun veli eğitimlerinin gerekliliğini ortaya çıkardığını belirtmişlerdir. Uzaktan eğitim sürecinin öğretmen, öğrenci ve veli açısından kolaylaştırılması noktasında öncelikle teknolojik donanım eksiklikleri giderilmeli ve internete erişim sıkıntısının kaldırılması gerekmektedir. Öğretmen, veli ve öğrencilerin uzaktan eğitime katılma noktasındaki sorunları böylelikle çözümlenmiş olacaktır. Öğretmen ve velilere verilecek olan eğitimler sayesinde ise uzaktan eğitimin verimliliği maksimum düzeye çıkarılacaktır.

#### **4.1. Öneriler**

Salgın sonrası yüz yüze eğitimin başlamasıyla birlikte uzaktan eğitim süreci ortadan kalkmış, sınıf ortamında ders sürecine geçilmiştir. Yüz yüze eğitim sürecinde dersleri sadece sınıf ortamında yapmak yerine derslerin hem sınıf hem de sanal sınıf ortamı oluşturularak yürütülmesi öğrenci ve öğretmenlerin teknoloji kullanımı ile ilgili bilgilerini taze tutmasını sağlayacaktır. EBA uygulaması üzerinden ödevlendirmeler, etkinlik ve içerik paylaşımı ile çocukların çevrimiçi öğrenme ortamlarından soyutlanmasının önüne geçileceği araştırmacılar tarafından düşünülmektedir. Yüz yüze işlenen konuların tekrarını sağlamak, test ve sınavlarla öğrencileri değerlendirme sürecinde çevrimiçi uygulamaların kullanılabileceği önerilmektedir. Ayrıca olağanüstü durumlarda (afet, sel vb. doğal afetler ve salgın hastalık) nedeniyle okulların tatil edildiği dönemlerde uzaktan eğitim uygulamaları ile dersler işlenerek bu süreçlerin verimli şekilde atlatılabileceği araştırmacılarca önerilmektedir. Yüz yüze eğitim içerisine entegre edilen bir çevrimiçi öğrenme ortamı ile öğretmen ve öğrencilerin teknoloji kullanımı konusunda bilgi ve yeterliklerini artırabileceği düşünülmektedir. Uzaktan eğitim sürecinde kullanılan çevrimiçi etkinlik, oyun ve yarışmaları yüz yüze eğitimde kullanarak öğrencilerin teknoloji bilgisini taze tutabilir. Bu süreçte EBA uygulamasında yer alan içerikler güncellenerek öğretmenlerin EBA'dan daha fazla faydalanması sağlanması önerilmektedir. Bununla birlikte mesleğe yeni başlayan genç öğretmenler teknolojik bilgilerini çalıştıkları okullarda mesleki deneyimi daha fazla olan öğretmenlere çeşitli etkinlikler veya hizmet içi faaliyetler aracılığıyla aktarılması araştırmacılarca önerilmiştir. Aynı zamanda alan araştırmacıları da ilkökul kademesinde EBA içeriklerinin zenginleştirilmesine yönelik planlamalar, çevrim içi ders plan örnekleri hazırlayabilir ve sınıf öğretmenlerinin mesleki gelişimlerine katkıda bulunabilirler.

### KAYNAKÇA

- Akdemir, Ö. (2011). Yükseköğretimimizde uzaktan eğitim. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1(2), 69-71.
- Akıncı, A., Kurtoğlu, M. ve Seferoğlu, S. S. (2012). *Bir teknoloji politikası olarak fatih projesinin başarılı olması için yapılması gerekenler: Bir durum analizi çalışması*. XIV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Akademik Bilişim Kongresi, Uşak.
- Alea, L. A., Fabrea, M. F., Roldan, R. D. A. ve Farooqi, A. Z. (2020). Teachers' COVID-19 awareness, distance learning education experiences and perceptions towards institutional readiness and challenges. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 127-144.
- Alkış-Küçükaydın, M. (2022). Salgın sürecinde sınıf öğretmenlerinin dijital pedagojik yeterlilikleri ve dijital teknolojilere erişim motivasyonları. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(235), 2651-2668.
- Altıntaş-Yüksel, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin Covid-19 salgını sürecinde çevrim içi ders-uzaktan eğitim deneyimlerinin incelenmesi. *Ulakbilge*, 57, 291-303.
- Arıkan, Y. D. ve Altun, E. (2007). Sınıf ve okulöncesi öğretmen adaylarının çevrimiçi ödev sitelerini kullanımına yönelik bir araştırma. *İlköğretim Online*, 6(3), 366- 376.
- Atlı, Y. ve Mazman-Akar, S.G. (2019). Sınıf öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik özellikleri ile derste teknoloji kullanımına yönelik eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 1- 31.
- Avcı, F. ve Akdeniz, E. (2021). Koronavirüs (Covid-19) salgını ve uzaktan eğitim sürecinde karşılaşılan sorunlar konusunda öğretmenlerin değerlendirmeleri. *Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 3(4), 117-154.
- Aydın, O. (2021). COVID-19 salgın sürecinin çocuklar üzerindeki etkileri. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 163-195.
- Balaman, F. ve Hanbay-Tiryaki, S. (2021). Coronavirüs (Covid-19) nedeniyle mecburi yürütülen uzaktan eğitim hakkında öğretmen görüşleri. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 52-84.
- Baran, A.ve Sadık, O. (2021). Covid-19 sürecinde sınıf öğretmenlerinin acil uzaktan öğretim tecrübelerinin ve görüşlerinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2), 813-854.
- Başaran, M., Ülger, I. G., Demirtaş, M., Kara, E., Geyik, C. ve Vural, Ö. F. (2021). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin teknoloji kullanım durumlarının incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(37), 4619- 4645.
- Bayrak, N. ve Bayrak, G. (2021). Sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersine yönelik teknolojik pedagojik alan bilgisi öz güvenlerinin ve web 2.0 özyeterliklerinin hizmet içi eğitimlerle değişimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(232), 51-69.
- Birgin, O., Çoker, B. ve Çatlıoğlu, H. (2010). Investigation of first year pre-service teachers' computer and Internet uses in terms of gender. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1588-1592.
- Bursal, M. (2019). *SPSS ile temel veri analizleri*. Ankara:Anı Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel,F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (14. baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Can, E. (2020). Coronavirüs (COVID-19) pandemisi ve pedagojik yansımaları: Türkiye’de açık ve uzaktan eğitim uygulamaları. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergi*, 6(2), 11-53.

Cesur-Özkara, E., Yavuz-Konokman, G. ve Yanpar-Yelken, T. (2018). Eğitimde teknoloji kullanımı hizmetiçi eğitimine katılan öğretmenlerin TPAB özgüvenlerinin incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 371-412.

Creswell, J. ve Plano-Clark, V. L. (2007). *Understanding mixed methods research*. In J. Creswell (Ed.), *Designing and conducting mixed methods research* (pp. 1- 19). Thousand Oaks, CA: Sage

Çakın, M. ve Külekçi-Akyavuz, E. (2020). COVID-19 süreci ve eğitime yansması: öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 6(2), 165-186

Çiçek, İ., Tanhan, A. ve Tanrıverdi, S. (2020). COVID-19 ve eğitim. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 1091- 1104.

Çiftçi, S., Taşkaya, S. M. ve Alemdar, M. (2013). Sınıf öğretmenlerinin fatih projesine ilişkin görüşleri. *İlköğretim Online*, 12(1), 227-240.

Demir, F. ve Özdaş, F. (2020). COVID-19 sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 273-292.

Dikmen, G., Akyıl, E. ve Akçay, A. O. (2021). Sınıf öğretmenlerinin bilgisayar ve internet kullanımı özyeterlik algılarının incelenmesi. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi*, 1(1), 16-25.

Erbaş, Y. H. (2021). Covid-19 salgını döneminde eğitim: İlkokuma yazma öğretiminde karşılaşılan sorunlar ve çözüm öneriler. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(2), 360- 380.

Ekici, S. ve Yılmaz, B. (2013). Fatih projesi üzerine bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2), 317-339.

Fauzi, I. ve Khusuma, I. (2020). Teachers’ elementary school in online learning of covid-19 pandemic condition. *Jurnal Iqra’: Kajian Ilmu Pendidikan*, 5(1). 58-70.

Fidan, M. (2020). Covid-19 belirsizliğinde eğitim: ilkokulda zorunlu uzaktan eğitime ilişkin öğretmen görüşleri. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 24-43.

Gunbayı, İ. (2020). Knowledge-constitutive interests and social paradigms in guiding mixed methods research (MMR). *Journal of Mixed Methods Studies*, 1(1), 41-53.

Günbaş, N. ve Gözüküçük, M. (2020). Views of elementary school children’s parents about distance education during the covid-19 pandemic, *Sakarya University Journal of Education*, 10(3), 686-716.

Güven, İ. (2012). Eğitimde 4+4+4 ve fatih projesi yasa tasarısı reform mu? *İlköğretim Online*, 11(3), 556-577.

Hilli, C. (2020). Distance teaching in small rural primary schools: A participatory action research project. *Educational Action Research*, 28(1), 38-52.

Horzum, M. B. ve Çakır, Ö. (2009). Çevrim içi teknolojilere yönelik özyeterlik algısı ölçeği türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(3), 1327-1356.

Iwai, Y. (2020). Online learning during the COVID-19 pandemic what do we gain and what do we lose when classrooms go virtual. *Scientific American*, 13(1), 119-132.

- İnci-Kuzu, Ç. (2020). COVID-19 pandemisi sürecinde uygulanan ilköğretim uzaktan eğitim programı (EBA tv) ile ilgili veli görüşleri. *Millî Eğitim* 49(1), 505-527.
- Karaca, İ., Karaca, N., Karamustafaoğlu, N. ve Özcan, M. (2021). Öğretmenlerin uzaktan eğitimin yararına ilişkin algılarının incelenmesi. *Humanistic Perspective*, 3(1), 209-224.
- Karadağ-Yılmaz, R., Savaş, H. ve Kalkan, S. (2022). Katkıları ve sorunlarıyla uzaktan eğitime farklı bir bakış: sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim algıları. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 277-296.
- Karatekin, K., Elvan, Ö. ve Öztürk, D. (2015). Sosyal bilgiler ve sınıf öğretmenlerinin Fatih Projesi hakkındaki düşünceleri. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(18), 81-114.
- Kızıldağ, Y. Ve Çetinkaya-Özdemir, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecine yönelik görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(80), 1896-1914.
- Koç, E. S. (2021). Nasıl bir uzaktan eğitim? 1 yılın sonunda yapılan çalışmaların değerlendirilmesi. *International Anatolia Academic Online Journal Social Sciences Journal*, 7(2), 13-26.
- Kultas, E. ve Çalışkan, E. F. (2021). Covid-19 pandemisi sürecinde sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitimde yaşadıkları sorunlar. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 6(2), 507-521.
- Menzi, N., Çalışkan, E. ve Çetin, O. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 2(1), 1-18.
- Metin, M., Gürbey, S. ve Çevik, A. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitime yönelik öğretmen görüşleri. *MM-Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 66-89.
- Miltiadou, M. ve Yu, C. H. (2000, October). *Validation of the online technologies self-efficacy scale (OTSES)*. Paper presented at the AECT International Convention, Denver CO. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 445672).
- 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.
- Özkan, A. ve Deniz, D. (2014). Orta öğretimde görev yapan öğretmenlerin FATİH Projesi'ne ilişkin görüşleri. *Ege Eğitim Dergisi*, 15(1), 161-175.
- Patton, M.Q. (2014). *Qualitative research ve evaluation methods: integrating theory and practice*. Fourth Edition.
- Polymılı, A. (2021). Distance learning in primary education in greece in the midst of covid-19. *International Online Journal of Primary Education*, 10(2), 251-258.
- Sarışık, S., Sarışık, S., Akay Celep, D., Gürel, M. ve Dönmez, S. (2021). İlkokullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin eğitim bilişim ağı (EBA) kullanımlarının öğretmen görüşleri ile incelenmesi. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 209-219.
- Saygı, H. (2021). Covid-19 pandemi uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenlerinin karşılaştığı sorunlar. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, 7(2), 109-129.

Sezen-Gültekin, G. ve Algın, G. (2021). Öğretmenlerin gözünden covid-19 pandemisinin eğitim sistemine yansımaları. *Eğitim ve Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 62-81.

Stockemer, D. (2019). *Quantitative methods for the social sciences a practical introduction with examples in spss and stata*. Springer.

Summak, M. S., Bağlıbel, M. ve Samancıoğlu, M. (2010). Technology readiness of primary school teachers: A case study in Turkey. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 2671-2675.

Şenel-Çoruhlu, T. ve Uzun, A. (2021). Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde karşılaştıkları problemlerin tespit edilmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 61-79

Tarakçı, S. (2022). *Sınıf öğretmenlerinin uzaktan eğitimde bilişim teknolojileri kullanım yeterliliklerini yönelik algıları*. Yüksek Lisans Projesi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

Telli, S. G. ve Altun, D. (2021). Coronavirus (Covid-19) pandemisi döneminde çevrimiçi öğrenme. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 90-107.

Toquero, C. M. (2020). Challenges and opportunities for higher education amid the COVID-19 Pandemic: the Philippine context. *Pedagogical Research*, 5(4), 1- 5.

Türel, Y. K. (2012). Öğretmenlerin akıllı tahta kullanımına yönelik olumsuz tutumları: Problemler ve ihtiyaçlar, *İlköğretim Online*, 11(2), 423-439.

Urhanoglu, İ., Bayırlı, H. ve Aslan, U. (2021). Sınıf öğretmenlerinin Covid-19 pandemi sürecinde yürütülen uzaktan eğitime ilişkin deneyimleri. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 4(3), 226-251.

Uşun, S. (2006). *Uzaktan Eğitim*. Ankara: Nobel Yayıncılık

Utomo, M. N. Y., Sudayanto, M., ve Saddhono, K. (2020). Tools and strategy for distance learning to respond COVID-19 pandemic in Indonesia. *Ingénierie des Systèmes d'Information*, 25(3), 383-390.

Ünal, M. ve Bulunuz, N. (2020). COVID-19 salgını döneminde yürütülen uzaktan eğitim çalışmalarının öğretmenler tarafından değerlendirilmesi ve sonraki sürece ilişkin öneriler. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 343-36.