

# Ege Eğitim Teknolojileri Dergisi

## Journal of Ege Education Technologies

e-ISSN: 2667-4270

Cilt: 6 Sayı: 1, Aralık 2022, Sayfa: 53- 76

*Araştırma Makalesi*



## Covid-19 Süreciyle Birlikte Öğretmenlerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin İncelenmesi\*

Cem DOĞAN<sup>1</sup>, Salih BİRİŞÇİ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Milli Eğitim Bakanlığı, Bursa, Türkiye. Email: cmdgn16@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0592-8751

<sup>2</sup> Doç. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bursa, Türkiye.

Email: salihbirisci@uludag.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7131-5112

Geliş Tarihi:01.08.2022

Kabul Tarihi:05.11.2022

Yayınlanma Tarihi:06.11.2022

### Özet

Yaşanılan dönem itibarıyla düşünüldüğünde eğitim kademesinde yer alan öğretmenlerin dijital teknolojilere hâkim olmayı ve bunları öğretim süreçlerinde yer vermeyi kaçınılmaz hale getirmiştir. Dijital okuryazarlık kavramıyla açıklanabilecek bu durum, Covid-19 süreciyle eğitim ve öğretim uygulamaları kapsamında önem kazanmıştır. Bu araştırmayla birlikte 2020-2021 eğitim yılında eğitim öğretim faaliyetlerini gerçekleştiren öğretmenlerin Covid-19 pandemisi sürecinde dijital okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Örneklemini Bursa ili içerisinde farklı branşlarda görev yapan 124 ortaokul öğretmenin oluşturduğu araştırmada verilerin toplanma sürecinde karma yöntemden faydalanılmıştır. Çalışmada Ng (2012) tarafından geliştirilen Dijital Okuryazarlık Ölçeği (DOYÖ) kullanılmış olup ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışmaları Hamutoğlu, Güngören, Uyanık ve Erdoğan (2017) tarafından yapılmıştır. Araştırma kapsamında katılımcılara ayrıca Covid-19 döneminde gerçekleştirilen öğretim faaliyetlerinde teknolojiden faydalanma durumlarını belirleme adına açık uçlu sorular sorulmuştur. Öğretmenlerin elde edilen sonuçlara göre dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile kıdem, bilgisayar kullanma süresi, günlük internet kullanım süresi değişkenleri arasında bir anlamlılık bulunmadığı; cinsiyet, kıdem (teknik alt boyutu), eğitim durumu, bilgisayar kullanma süresi (teknik ve sosyal alt boyutu) değişkenleri arasında bir anlamlılık bulunduğu belirlenmiştir. Öğretmenlere yöneltilen açık uçlu sorular neticesinde öğretmenlerin büyük çoğunluğunda öğretim süreçlerinde teknolojiden faydalanma noktasında kazanılan deneyimlerle beraber olumlu değişimlerin yaşandığı tespit edilmiştir. Yaklaşık olarak 2 yıl süren Covid-19 salgın sürecinde öğretmenler; ders anlatımlarında kullandıkları dijital öğrenme içeriklerini büyük ölçüde faydalı bulmuş, bu şekilde yapılan öğretim faaliyetlerinin zaman ve mekân sınırını ortadan kaldırdığını, öğrenmenin daha hızlı ve akılda kalıcı hale geldiğini, öğretim ortamının zenginleştiğini ve öğrencilerin derse güdülenmesinin arttığını belirtmişlerdir. Salgın dönemini dijital çağa ayak uydurma noktasında bir avantaj olarak görülmesi gerektiğini ve ilerisi için kalıcı olması temennisini dile getirmişlerdir. Araştırma kapsamında elde edilen bulgular bağlamında çeşitli öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Covid19, öğretmen, dijital okuryazarlık

\* Bu çalışma 23 ile 26 Haziran 2022 tarihleri arasında Ayvalık'ta düzenlenen Uluslararası Eğitim Teknolojisi ve Çevrimiçi Öğrenme Konferansı'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.



## **The Examination Of Teacher's Digital Literacy Levels During Covid-19 Process**

*Received:01.08.2022*

*Accepted:05.11.2022*

*Published:06.11.2022*

### **Abstract**

Considering the current period, it has become inevitable for teachers at the education level to have a command of digital technologies and to include them in their teaching processes. This state, which can be expressed with the concept of digital literacy, has gained importance therein the scope of education and training practices with the Covid-19 process. With research, it is purposed to analyze the digital literacy levels of who teach during the Covid-19 process in the 2020-2021 academic year in situation of different variables. The mixed method was utilized in the info collection process in the survey, whose pattern come about 124 secondary school working in different branches in Bursa. During the examination, the Digital Literacy Scale improved by Ng 2012 and the conformation studies of the scale into Turkish were made by Hamutoğlu, Güngören, Uyanık and Erdoğan (2017) was used. Within the scope in the research, open-ended queries were also asked to the participants to examine their use of technology in the teaching activities carried out during the Covid-19 period. The results indicated that teachers have high levels of digital literacy. There was no important difference between the digital literacy levels of the teachers and the variables of seniority, computer usage time, daily internet usage time; that was determined that there was a major distinction between the variables of gender, seniority (technical sub-dimension), educational status, computer usage time (technical and social sub-dimension). As an outcome of the open-ended questions directed to teachers, it was defined that most of the teachers experienced positive changes with the experience gained at the point of benefiting from technology in the teaching processes. During the Covid-19 pandemic process, which lasted approximately 2 years, teachers found that the digital learning content they used in their lectures was highly beneficial and specified that teaching activities applied in this way removed time and space limits, learning became faster and more memorable, the teaching environment was enriched and the incentive of the students to lesson increased. They mentioned that this pandemic period should be seen as an advantage sustained the digital age and they wished it to be permanent for the future. Various suggestions have been presented in the context of the result.

**Keywords:** *Covid19, teacher, digital literacy*

## **GİRİŞ**

Dijitalleşen dünyada bilgi çok hızlı bir gelişim ve dönüşüm içindedir. Teknoloji alanındaki gelişmelerle birlikte etrafımızdaki akıllı cihazların çoğalması, bilginin akıllı cihazlar sayesinde üretilip ve kullanılmaya başlaması insanları da dijital bir dönüşüme iten gerekçeler olarak gösterilebilir. Söz konusu gelişmeleri pek çok disiplin altında görmek mümkün olabileceği gibi eğitim öğretim faaliyetleri çerçevesince de benzer yaşantıları deneyimlemek mümkün olabilmektedir. Nitekim okullardaki sınıf ortamlarında gerçekleşen eğitsel faaliyetlerin teknolojiler ile entegrasyonunu sağlama noktasında ülkemizde 2012 senesinden itibaren FATİH (Fırsat Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) projesi kapsamında akıllı tahtalar, fiber internet alt yapıları ve tablet gibi dijital yeniliklere yer verilmektedir. Bu süreçte verilen dijital olanaklardan yararlanma ve bunların öğrenme öğretme ortamlarında yer verilmesinde öğrenci ve öğretmen şeklindeki paydaşların dijital okuryazarlık bilincine sahip olmaları gerekli bir durum olarak görülmektedir (Murray, 2013; Techataweewan & Prasertsin, 2017). Öğrencilerde dijital okuryazarlık bilinci oluşturma noktasında öğretmenlerin dijital okuryazarlık seviyesinin belirli bir düzeyde olması gerekmektedir. Öğretmenlerin eğitimde meydana gelen değişiklikleri okulda doğru bir şekilde kullanarak gerçekleştirmeleri, belirli bir dijital okuryazarlık seviyesinde olmasından geçmektedir (Benedetto, 2006). Dijital yetkinlik becerileri yüksek olan öğretmen ve öğrenciler teknolojik araçları doğru ve etkili bir şekilde kullanma becerisi gösterirler (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Gelişen teknoloji ile beraber bilgisayar, tablet ve akıllı telefon gibi dijital cihazların eğitim öğretim ortamı içinde yer alması ile bu araçların kullanımdaki dijital okuryazarlık düzeyleri paralellik göstermektedir (Vasile, 2012).

Dijital okuryazarlık son yüzyılın en önemli becerilerinden biridir. Dijital cihazlardan faydalanarak daha etkili ve akılda kalıcı eğitim öğretim uygulamaları yapma adına öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Sınıf ortamının bu kaynaklarla daha etkili ve verimli kullanmak için öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerisine sahip olması çok önemlidir.

Dijital dünyada eğitim öğretim uygulamaları, toplumların dünyada söz sahibi olmasını sağlayacak olan nesilleri yetiştirmede önemli bir role sahiptir. Bu yüzden dijital okuryazarlık düzeyi yüksek bireyler, ülkenin ileride teknolojik alanlarda söz sahibi olmasında, yaratıcı ve olaylara farklı bir bakış açısıyla bakabilen, değerlendirme yapabilen bireyler yetişmesinde, etrafında olup biten problem durumlarına çözümler üretebilen nesiller yetişmesi noktasında oldukça büyük öneme sahiptir. Bunların gerçekleşmesi bireylerin eğitimini gerçekleştiren öğretmenlerin sorumluluğundadır. Bu tür üst düzey becerilerin kazanılmasında Millî Eğitim Bakanlığı Öğretmen Yeterlilik kitabında öğretmenlerin dijital yetkinliklere sahip olması gerektiği, bilgi ve iletişim kaynaklarını öğrenme ve öğretme ortamlarında sürekli bir şekilde kullanılmasını gerektiğini belirtmiştir (MEB, 2017).

Dünyanın birçok ülkesindeki öğretim programlarındaki hedefler arasında dijital okuryazar bireylerin yetiştirilmek istenmesinin önemli yer edindiği görülmektedir. Ele alınan okuryazarlık durumunun önemini çeşitli özel öğretim programları dâhilinde görmek mümkün olmakla birlikte öğretmenlerde olması beklenen beceriler; teknoloji okuryazarı olma, derslerinde teknolojiyi kullanma, öğrencileri teknoloji kullanımına teşvik etme, öğrenme ortamını teknolojiyi kullanacak hale getirme, diğer öğretmenlerle internet ortamlarında iş birliği kurabilme olarak belirlenmiştir (International Society for Technology in Education [ISTE], 2017).

Günümüz eğitim öğretim ortamı, içinde bulunulan zamanın sürekli değişiminden etkilenmektedir. Bir bireyin günümüzde dijital yetkinliklere sahip olması günlük hayatta kalabilmek için gereken temel ihtiyaçlar kadar önemli hale gelmiştir. Hangi meslekte olursa olsun meslekte kariyer yapmanın şartlarından biri, kişilerin dijital gelişmelere ayak uydurabilecek hale gelmesiyle mümkündür. Bilginin teknolojiyi kullanarak üretilmesi ve dağıtılması sebebiyle öğretmenler ve öğrenciler bu değişime ayak uydurmak zorundadır. Öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerinin belirli bir seviyede olmasının önemli bir yolu öğretmenlerdir. Bundan dolayı öğretmenlerin dijital okuryazarlık seviyelerinin yüksek olması gerektiği çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.

Özellikle son yıllarda ülkemizde ve tüm dünyada etkisini gösteren Covid-19 salgını eğitim alanında bir dizi

değişiklikler meydana getirmiştir. Covid-19 nedeniyle eğitim öğretimin uzun bir süre uzaktan yapılması da öğretmenleri yeni içeriklere ve ders anlatımına uygun materyalleri kullanmaya itmiştir. Bu süreçte öğretmenler ve öğrenciler belki de hiç olmadığı kadar dijital cihazlarla zaman geçirmişlerdir. Öğretmenler ve öğrenciler eğitim öğretim etkinliklerini çevrimiçi ortamlarda dijital cihazlar yardımıyla gerçekleştirmişlerdir. Bu süreçte kullanılan içerik ve materyalleri çevrimiçi ortamda dijital cihazları kullanarak etkili bir öğretim gerçekleştirmek oldukça önemli bir hale gelmiştir. Dijital ortamlarda bu materyallerin etkili kullanılabilmesi için öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin belirli bir seviyede olması çok önemlidir. Öğretmenlerin Covid-19 salgını sürecinde dijital cihazlarla geçirdiği sürenin artması belki de kendi teknolojik yetkinliklerindeki değişimi beraberinde getirmiş olabileceği düşünülmektedir. Bu gerekçeyle bu çalışmada öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin Covid-19 sürecinde hangi seviyede olduğunun ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde araştırmanın problemi; Bursa ilinin çeşitli ilçelerinde görev yapan ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi olarak belirlenmiştir. Buna göre araştırmada şu sorulara cevap aranmıştır.

1. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ne düzeydedir?
2. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyi cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
3. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyi kıdem yılı değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
4. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyi eğitim durumu değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
5. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri bilgisayar kullanma süresi değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
6. Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyi günlük internet kullanma süresi değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
7. Öğretmenlerin Covid-19 dönemi dijital okuryazarlık becerilerine ilişkin görüşleri nelerdir?

### **Araştırmanın Önemi**

Covid-19 pandemisinin bıraktığı etkilere bakıldığında hiç şüphesiz eğitim alanı belki de yaşananlardan en etkilenenlerden biri olmuştur. Bu durum karşısında ülkemizdeki okullarda yüz yüze eğitimin yerini belli bir süreliğine uzaktan eğitim yerini almıştır. Uzaktan eğitim sürecinde MEB (Millî Eğitim Bakanlığı) tarafından desteklenen online eğitim ortamları hem öğrenciler hem de öğretmenler tarafından kullanılmıştır. Bu eğitim ortamlarının kullanılması öğrenci ve öğretmenlerin dijital okuryazarlık seviyelerinin artması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Dijital okuryazarlık, uzaktan eğitim sürecinde kullanılan öğrenme ortamlarını yönetebilme, teknolojik aygıtları kullanabilme, bilgiye ulaşabilme ve ulaşılan bilgiyi web 2.0 araçları yardımıyla teknolojik cihazları kullanarak sunabilme gibi becerilerin kazanılması noktasında büyük öneme sahiptir. Salgın sürecinde öğretmenlerin bilgi ve birikimlerini çevrimiçi platformlarda öğrencilere aktarabilmesi için dijital okuryazarlık seviyeleri bu noktada büyük önem teşkil etmektedir. Derslerin çevrimiçi platformlarda işlenmesi sürecinde öğretim ortamının zenginleşmesi adına web 2.0 araçlarının kullanılabilmesi ve çevrimiçi ders esnasında olabilecek sorunların önlenip çözüme kavuşabilmesi için öğretmenlerin dijital okuryazarlık seviyelerinin önemi büyüktür. Çağa uygun dijital yeterlilikleri olan öğrencilerin yetişmesi için onları yetiştiren öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin belirli bir seviyede olması gerekmektedir. Bu yüzden öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin tespiti, bunların ele alınacak farklı değişken düzeyleriyle ilişkisinin ortaya çıkarılması önem kazanmaktadır. Belirlenecek olan değişken düzeyinde farklılaşma durumlarının ortaya çıkarılmasıyla dijital okuryazarlıktaki değişim durumlarının belirlenmesi ve önlemlerin bu doğrultuda alınacak olmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

### **Sınırlılıklar**

Araştırma Bursa ilinin çeşitli ortaokullarında 2020-2021 öğretim yılının 2. döneminde görev yapan 124 öğretmenle sınırlıdır.

## **KURAMSAL ÇERÇEVE**

Okuryazarlık, okuma ve yazma faaliyetleriyle beraber kişinin hayata anlam yüklemesiyle ilişkili durumdur (Aşıcı, 2009). İnsanın okuryazarlık becerilerinin ötesinde kendini ifade etmesi, karşı taraf tarafından anlaşılması ve diyalog kurabilmesi okuryazarlık olgusuna dâhildir. UNESCO (2006) göre okuryazarlık, başka çeşitlerdeki yazılı malzemeleri kullanarak; anlayabilme, çözümlenme ve yorumlayabilme yeteneğidir. Okuryazarlık yeteneklerine bakıldığında kişinin üst düzey becerilerini kullanması anlamı çıkarılabilir. Okuryazarlık genel anlamda okuma, yazma, konuşma ve dinleme becerileri ile başka kişilerle sözlü ve yazılı iletişim kurabilmekle birlikte yaşananları daha titiz anlama ve anladıklarını subjektif bir şekilde ifade edebilmedir (Altun, 2005).

Toplumlar, teknolojinin sürekli gelişmesiyle beraber dünyada söz sahibi olmada geri kalmamak için bu değişime ayak uydurmak zorundadırlar. İnsanların gelişime ayak uydurması teknoloji bazlı yaşamı özümsemesiyle bu düzene uymasındır (Onursoy, 2018). Teknolojik gelişimde edilgen olmak yerine etken olarak bir şeyler üretme fikri toplumların hedeflerinden biri olmakla birlikte dijital okuryazar bireylerin yetişmesi ülkeler için çok önemlidir (Altun, 2005).

### **Dijital Okuryazarlık**

Dijital okuryazarlık, görsel ve yazılı toplu haberleşme araçları tarafından verilen yayın ve mesajların anlaşılması, analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve bunlara uygun mesaj iletme yeteneğinin kişiye geçirilmesi olarak ifade edilir (Potter, 2013). Dijital araçları sadece kullanmayı bilmek bilinçli olmayı sağlamaz. Kullanılan dijital aracın altında yatan derin anlamı da çözebilmemizi sağlar. Dijital okuryazarlık becerisi problemi ortadan kaldırmayı, araştırma yapmayı, beceri kazanımı, iş birliğine dayalı öğrenme, sosyal etkileşim ve eleştirel beceri yeteneği kazandırır (Gillen, Arnott, Marsh, Bus, Castro, Dardanou & Holloway, 2018).

Dijital okuryazarlık, teknolojik aletlerin kullanımını bilmenin daha ilerisinde bir olgudur. Dijital okuryazarlık, dijital bir ortamda gereken davranışları ortaya koyabilecek bilgi, beceri ve tutuma haiz olmaktan geçer (Ferrari, 2012; Porat, Blau & Barak, 2018). Dijital okuryazarlık, çeşitli teknolojik cihazların doğru kullanılabilmesiyle birlikte bilgiye ulaşım, üretim ve paylaşımda bulunabilme ve öğrenme öğretme ortamlarında teknolojiyi kullanabilme yeteneğine sahip olmayı gerektirmektedir. Dijital okuryazar olan bir birey karşılaştığı yeni teknolojik cihazlara hemen uyum sağlayan, yenilikçi, eleştirel düşünen, işbirlikçi çalışan veya gerektiğinde tek başına kaldığında karşılaştığı dijital sorunları çözebilen, teknolojik kavramları bilen ve dijital cihazların ileride nelere dönüşebileceğini kestirebilen bireylerdir.

Bilgisayar, akıllı telefon, tablet, akıllı ev aletleri gibi dijital aletlerin kullanımının sürekli olarak artması dijital okuryazarlığın önemini de aynı ölçüde arttırmıştır. Bilgisayar okuryazarlığı bilgisayarı kullanmakla sınırlı kalmış iken dijital okuryazarlık; dijital cihazların kullanımının bilinçli olması, bu cihazlardan elde edilen verileri eleştirel bir bakış açısıyla ele alınmasını içermektedir. Günümüzde dijital cihazların kullanım alanlarının sürekli arttığını göz önüne alırsak dijital okuryazarlığın önemi de ortaya çıkmaktadır.

Dijital okuryazarlık kelimesini ilk söyleyen Gilster (1997), bilgisayar aracılığıyla farklı yerlerden gelen verileri çoklu formatlarda anlama ve kullanma becerisi şeklinde ele almıştır. Eshet-Alkalai (2002) dijital okuryazarlığı, dijital cihazları kullanabilmenin daha ilerisinde ya da uyumlu düşünme ve karşılaşılan aksaklıkların başka yönlerini de görerek bütünü görme yeteneği olarak belirtmektedir. İçinde bulunduğumuz 21. Yüzyılda öğrencilerden beklenen davranış aslına bakılırsa budur diyebiliriz. Teknoloji çağında bilgiye ulaşmanın kolaylaşmasıyla birlikte öğrenciler bilgiyi olduğu gibi alan değil bilgiyi yorumlayıp neden sonuç ilişkisi kurabilecek düzeye gelmesi beklenmektedir. Bu şekilde yeni bilgiler de üretilmiş olacaktır. Bunun içinde teknolojiyi ve dijital cihazları işine uygun kullanmak çok önemlidir. Dijital cihazlar sayesinde bilgiyi kullanan kişilerin bilgiyi elde etme, bilgi düzenleme, tahlil ve değerlendirme yapmasıyla birlikte bilginin ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Akkoyunlu & Soyulu, 2010).

Avrupa Komisyonu (2010), dijital okuryazarlığı bilgi ve iletişim teknolojilerini farklı hedefler istikametinde kullanan dijital beceriye sahip kişiler olarak ele almıştır. Kişilerin dijital cihazlara sahip olmasının yanı sıra

dijital yeterliliğe de sahip olması oldukça önemlidir. Dijital teknolojilerin hangi amaç için kullanıldığı, özelliklerinin neler olduğu kullanıcılar tarafından öğrenilmelidir. Bu noktada öğrencilerin bu özellikleri kazanmasında öğretmenlerin rolü çok önemlidir. Öğretmen çağın gerektirdiği dijital yetkinliklere sahipse yetiştirdiği öğrencilerinde bu özelliklerde olması kaçınılmaz olacaktır.

Ogelman, Demirci ve Güngör (2022), 114 okul öncesi öğretmenin dijital okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi için yaptığı araştırmada öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyi tüm alt boyutlar (öğretim teknolojileri, bilgi ve iletişim, teknik) için ortalamanın üzerinde olduğu sonucunu elde etmiştir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında öğretmenlerin yaşlarına göre dijital okuryazarlık düzeylerinin; öğretim teknolojileri, bilgi ve iletişim, teknik alt boyutlarında farklılaştığı, kıdem yılı değişkenine göre bilgi ve iletişim ile teknik alt boyutlarında dijital okuryazarlık seviyelerinde farklılık yaşandığı tespit edilmiştir.

Bingöl (2022), Zonguldak ilinde Merkez, Kilimi ve Kozlu ilçelerinde görev yapan 399 ortaokul öğretmenin uzaktan eğitim sürecinde dijital okuryazarlık düzeyleri ile mesleki motivasyonlarını çeşitli değişkenler açısından incelenmesine yönelik yüksek lisans tez çalışması gerçekleştirmiştir. Çalışmada, araştırmacının geliştirdiği kişisel bilgi formu, Ng (2012) tarafından geliştirilen dijital okuryazarlık ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu görülmüş olup cinsiyet, mesleki kıdem ve branş değişkenleri ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu, mezuniyet durumu değişkeni ile dijital okuryazarlık düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada uzaktan eğitim döneminde öğretmenlerin mesleki motivasyonlarının yüksek düzeyde olduğu bulunmuş olup öğretmenlerin cinsiyet, mesleki kıdem, branş ve mezuniyet durumu değişkenleri ile mesleki motivasyon düzeyi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Ocak, Çengelci ve Yurtseven (2022), öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerileri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmaya Afyonkarahisar il merkezinde görev yapan 367 öğretmen katılım sağlamış olup çalışmada Ng (2012) tarafından geliştirilen dijital okuryazarlık ölçeği ve Arsal (2016) tarafından geliştirilen yaşam boyu öğrenme eğilim ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerileri ile yaşam boyu öğrenme eğilim düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Araştırmada öğretmenlerin dijital okuryazarlık beceri seviyeleri ile yaşam boyu öğrenme eğilim seviyeleri arasında anlamlı farklılık bulunmuş olup bu farklılığın dijital okuryazarlık becerileri lehine olduğu görülmektedir. Ayrıca çalışmada öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile dijital okuryazarlık becerileri cinsiyet değişkenine göre bir anlamlılık gösterdiği bulunurken branş, kıdem ve kademe değişkenlerine göre bir anlamlılık göstermediği sonucu ortaya çıkmıştır. Çalışmada öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerileri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında anlamlı, orta düzeyde ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Yılmaz ve Toker (2022), Türkiye'nin yedi farklı coğrafi bölgesinde görev yapan 6118 öğretmenin Covid-19 salgını öncesinde ve sonrasındaki eğitim süreçlerinde öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin değişimine yönelik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada kullanılan eğitimciler için dijital yeterlilikler ölçeği hem salgın dönemi öncesinde hem de salgın dönemi içerisinde katılımcılara uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında salgın dönemi öncesine göre öğretmenlerin dijital yeterlilikleri salgın dönemi içerisinde olumlu yönde değiştiği görülmektedir. Araştırmada öğretmenlerin dijital yeterlilik puanlarının branşlara göre (sözel, sayısal, uygulamalı alan) anlamlı farklılıklar oluşturduğu görülmüş olup sözel alan öğretmenlerinin dijital yeterlilik puanları uygulamalı alan öğretmenlerine göre daha düşük olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Aksoy, Karabay ve Aksoy (2021), Türkiye'nin yedi farklı coğrafi bölgesinde 41 farklı şehirde görev yapan 329 sınıf öğretmenin dijital okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesine yönelik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada, araştırmacıların geliştirdiği kişisel bilgi formu ile Ng (2012) tarafından geliştirilen dijital okuryazarlık ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında 1. alt problem olan "Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlığı hangi düzeydedir?" sorusuna katılımcılar kendilerini yüksek düzeyde dijital okuryazar olarak gördükleri sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada katılımcıların yaşı arttıkça dijital okuryazarlık düzeyinin azaldığı görülmüş olup lisansüstü eğitime sahip öğretmenlerin diğer

öğrenim seviyesinde olan öğretmenlere göre dijital okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca katılımcıların 21 – 25 yıl arası kıdeme sahip olanların diğer kıdem yıllarına sahip olanlara göre dijital okuryazarlık düzeyi daha düşük bulunmuş olup katılımcıların günlük internet kullanım ve günlük dijital araç kullanım süresi değişkenlerine bakıldığında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gökbulut (2021), Zonguldak ilinde devlet okullarında görev yapan 210 öğretmene dijital okuryazarlık ve yaşam boyu öğrenme eğilim ölçeği uygulayarak öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerini ölçmeye yönelik bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında katılımcıların dijital okuryazarlık seviyeleri ve hayat boyu öğrenme eğilimleri ile cinsiyet, eğitim durumu ve branş değişkenlerine göre anlamlı bir farkın bulunmadığı ortaya çıkarılmıştır. Yaşı belirli bir seviyenin üstünde olan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin daha genç olan öğretmenlere nazaran düşük seviyede oldukları görülmüş ve hayat boyu öğrenme eğilimleri ile dijital okuryazarlık düzeyleri arasında pozitif yönlü orta düzey bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Keskin ve Küçük (2021), sınıf öğretmenlerinin kendilerine yönelik dijital okuryazarlık düzeylerini farklı değişkenler açısından incelendiği çalışmalarına 38 sınıf öğretmeni katılım sağlamış olup araştırmada Ocak ve Karakuş (2018) tarafından geliştirilen öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık öz yeterliliği ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında öğretmenlerin kendilerine yönelik dijital okuryazarlık alanında gerekli beceriye sahip oldukları sonucu ortaya çıkmıştır. Araştırmada cinsiyet değişkeninin dijital okuryazarlık öz yeterlilik seviyelerine göre uygulama boyutunda anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuş olup üretim, kaynak kullanabilme ve destek boyutlarında herhangi bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırmada eğitim durumu, hizmet süresi, yaş ve bilgisayara olan erişim değişkenlerinin dijital okuryazarlık öz yeterlilik seviyelerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuş olup öğretmenlerin mezun oldukları lise türü değişkeninin dijital okuryazarlık öz yeterlilik seviyelerine göre sadece destek boyutunda anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuş ancak üretim, kaynak kullanabilme ve uygulama boyutlarında anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur.

Demirağ (2021), öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile araştırma okuryazarlık becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi adlı tez çalışmasında Ağrı ilinde görev yapan tüm branş öğretmenlerine dijital okuryazarlık ölçeği ile araştırma okuryazarlık ölçeği uygulamıştır. Araştırmanın sonucuna bakıldığında öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin ölçeğin toplamı ve alt boyutlarında cinsiyet, branş, yaş, bilgisayara sahip olma ve günlük internet kullanım sürelerine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin araştırma okuryazarlık becerilerinin ise ölçeğin alt boyutlarında cinsiyet, eğitim durumu ve bilgisayara sahip olma durumu değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmüştür. Ayrıca dijital okuryazarlık ile araştırma okuryazarlığı becerisinin birbiri ile ilişkili olduğu, biri arttığında diğerinin de artacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Korkmaz (2020), sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık seviyelerinin belirlenmesi amacıyla Eskişehir’de görev yapan 733 öğretmene Acar (2015) tarafından geliştirilen dijital okuryazarlık değerlendirme ölçeği uygulamıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlığın farklı yeterlik alanlarından kendilerini “Çok Yeterli” olarak niteledikleri ve yeterlik alanlarına hâkim oldukları ortaya çıkmıştır. Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık seviyeleri ile yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, kıdem, bilgisayara sahip olma durumu, internet bağlantısına sahip olma durumu, eğitim öğretimde kullandıkları teknolojiler ve aldıkları teknolojik eğitimi arasında anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin Dijital Okuryazarlık Yeterliliği Ölçeğinin beş alt boyutundan aldığı puana göre okuryazarlıkları çok yeterli olduğu sonucu çıkmıştır. Öğretmenlerin yaşları azaldıkça dijital okuryazarlık seviyelerinin arttığı, çalışmaya katılan erkek öğretmen sayısı kadın öğretmenlere göre az olmasına rağmen erkek öğretmenlerin dijital okuryazarlık seviyeleri kadın öğretmenlere göre yüksek olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Sınıf öğretmenlerinin öğrenim durumuna göre dijital okuryazarlık seviyesi artmakta olduğu görülmüştür. Yüksek lisans ve doktora mezunu öğretmenlerin dijital okuryazarlık seviyeleri, lisans ve ön lisans mezunu öğretmenlere göre yüksek bulunmuştur. Sınıf öğretmenlerinin kıdem yılı arttıkça dijital okuryazarlık seviyelerinin düştüğü ortaya çıkmıştır. MEB tarafından düzenlenen hizmet içi eğitim kurslarına ve özel

kurumların açtığı teknoloji eğitimi kurslarına katılan sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık seviyeleri hiç kursa katılmayanlardan yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Arslan (2019), İstanbul ilinde Üsküdar ve Şişli ilçelerinde ilkokul ve ortaokullarda görev yapan 345 öğretmenin dijital okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesine yönelik yüksek lisans tez çalışması gerçekleştirmiştir. Çalışmada, araştırmacının geliştirdiği kişisel bilgi formu ve Ng (2012) tarafından geliştirilen dijital okuryazarlık ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri yüksek bulunmuş olup dijital okuryazarlık düzeylerinin tutum, teknik, bilişsel ve sosyal boyutlarına göre eğitim durumu ve cinsiyet değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Araştırmada kişisel bilgisayara sahip olma, branş ve internette geçirilen süre değişkenlerine göre öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri tutum, teknik, bilişsel ve sosyal boyutlarda herhangi bir anlamlı farklılık görülmediği ortaya çıkmıştır. Ayrıca araştırmada bilgisayar kullanım süresi değişkenine göre öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyi teknik ve sosyal boyutta bir farklılık göstermediği bulunmuş olup kıdem değişkeninin öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyi tutum ve bilişsel boyutta bir farklılık göstermediği sonucu ortaya çıkmıştır.

Bay (2007), Okul Öncesi Öğretmenliği 3. ve 4. sınıflarda öğrenim gören 150 öğretmen adayının dijital okuryazarlık düzeyinin belirlenmeye çalışıldığı incelemesinde aday öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Cinsiyet, mezun olunan lise ve sınıf düzeyi gibi değişkenlerin dijital okuryazarlık seviyeleri üzerinde bir farklılık oluşturmadığı gözlenmiştir. Ancak çalışmada Mobil Teknolojileri Kullanım Potansiyelleri ve İnternet Tabanlı Aktiviteleri Bilgi Düzeyleri üzerinde aday öğretmenlerin ortalama ve ortalamanın altında bir seviyeye sahip oldukları ortaya çıkmıştır.

## **YÖNTEM**

### **Araştırma Modeli**

Araştırmada öğretmenlerin Covid-19 döneminde dijital okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesinin yanı sıra bunların belirlenen bazı değişkenlerce farklılaşma durumu ve Covid-19 döneminde öğretmenlerin dijital ortamlardan faydalanma adına görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bundan dolayı çalışma karma model dahilinde yürütülmüştür. Bu model, araştırma problemlerini anlamak için nicel ve nitel verilerin toplandığı sonrasında bu iki veri setini birbiriyle bütünleştirip sonuçların çıkarıldığı bir modeldir (Creswell, 2009). Nicel ve nitel yöntemlerin tek başına kullanılmasına kıyasla birlikte kullanılması araştırmacının daha iyi anlaşılması bakımından önemli bir noktadır. Araştırmanın nicel kısmında “Kişisel Bilgi Formu” ve “Dijital Okuryazarlık Ölçeği” nitel kısmında ise “Covid-19 Dijital Okuryazarlık Becerileri Formu” kullanılmıştır.

### **Araştırmanın Örnekleme**

Araştırma evreninde Bursa ilinde MEB’e bağlı devlet ortaokullarında görevli öğretmenler yer almaktadır. Araştırmada seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden biri olan uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme, araştırmacının kolay uygulama yapabilecek grupları seçmesi için zaman, para ve iş gücü açısından var olan sınırlıklar nedeniyle örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilir birimlerden tercih etmesinden kaynaklanıyor olabilir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2017). Bu örnekleme yönteminin tercih edilmesinde araştırmacının Bursa’da bulunan bir devlet okulunda görev yapması etkili olmuştur. Bu kapsamda araştırmanın örnekleminde 2020-2021 öğretim yılı 2. döneminde Bursa ilinin çeşitli ilçelerindeki ortaokullarda görev yapan farklı branşlara sahip 124 öğretmen yer almıştır. Katılımcılara ilişkin sosyo – demografik bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1’de araştırma grubunu oluşturan 124 katılımcının sosyo – demografik bilgileri görülmektedir. Buna göre katılımcılar 69 kadın (%55.6), 55 erkek (%44.4) öğretmenden oluşmaktadır. Katılımcıların 5’i (%4) 1 – 4 yıl, 35’i (%28.2) 5 – 9 yıl, 39’u (%31.5) 10 – 15 yıl, 26’sı (%21) 16 – 20 yıl, 19’u (%15.3) 21 yıl ve üzeri kıdem yıllarına sahip öğretmenlerdir. Katılımcıların eğitim durumuna bakıldığında 1 (%0.8) ön lisans, 104 (%83.9) lisans ve 19 (%15.3) yüksek lisans olarak dağılım göstermektedir. Katılımcıların 120’si (%96.8) bilgisayara sahipken 4’ü (%3.2) bir bilgisayara sahip değildir. Katılımcıların 10’u (%8) 0 – 5 yıl, 13’ü (%10.5) 6 – 8 yıl, 101’i (81.5) 9 yıl ve üzeri süredir bilgisayara sahiptir. Katılımcıların 3’ü (%2.4) 0 – 1 saat, 25’i (%20.2) 1 – 2 saat, 49’u



(%39.5) 2 – 5 saat, 47’si (%37.9) 5 saat ve üzeri olarak günlük internet kullanmaktadırlar. Katılımcıların 93’ü (%75) sosyal medya, 110’u (%88.7) eğitim, 15’i (%12.1) oyun, 84’ü (%67.7) haber ve 78’i (%62.9) araştırma amaçlı interneti kullanmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%95.2) bilgiye akıllı telefonlar aracılığıyla erişim sağladığı ortaya çıkmıştır. Katılımcıların internet kullanım amacı ve bilgiye ulaşım şekli sorularına vermiş oldukları cevaplar çoklu yanıt seçeneği içerdiğinden katılım sayısı örneklem büyüklüğünü geçmiştir.

**Tablo 1:** Öğretmenlerin Sosyo – Demografik Bilgilerine Ait Dağılımları

<b>Değişken</b>		<b>Frekans</b>	<b>Yüzde</b>
Cinsiyet	Kadın	69	55.6
	Erkek	55	44.4
Kıdem	1 – 4 yıl	5	4
	5 – 9 yıl	35	28.2
	10 – 15 yıl	39	31.5
	16 – 20 yıl	26	21
	21 yıl ve üzeri	19	15.3
Eğitim Durumu	Ön Lisans	1	0.8
	Lisans	104	83.9
	Yüksek Lisans	19	15.3
Bilgisayara Sahip Olma Durumu	Evet	120	96.8
	Hayır	4	3.2
Bilgisayar Kullanma Süresi	0 – 5 yıl	10	8
	6 – 8 yıl	13	10.5
	9 yıl ve üzeri	101	81.5
Günlük İnternet Kullanım	0 – 1 saat	3	2.4
	1 – 2 saat	25	20.2
	2 – 5 saat	49	39.5
	5 saat ve üzeri	47	37.9
İnternet Kullanım Amacı	Sosyal Medya	93	75
	Eğitim	110	88.7
	Oyun	15	12.1
	Haber	84	67.7
	Araştırma	78	62.9
Bilgiye Ulaşım Şekli	Akıllı Telefon	118	95.2
	Tablet	24	19.4
	Dizüstü Bilgisayar	87	70.2
	Masaüstü Bilgisayar	24	19.4

### **Veri Toplama Araçları ve Analizi**

Araştırmada öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerini belirlemek için 3 bölümden oluşan anket kullanılmış olup bunlar 1. bölümde “Kişisel Bilgi Formu”, 2. bölümde “Dijital Okuryazarlık Ölçeği” ve 3. Bölümde “Covid-19 Dijital Okuryazarlık Becerileri Formu” şeklindedir. Bu araçları açıklayıcı bilgiler aşağıda sunulmuştur.

#### **Kişisel Bilgi Formu**

Araştırmada kullanılan Kişisel Bilgi Formu katılımcıların cinsiyet, kıdem yılı, eğitim durumu, bilgisayarı olup olmama durumu, bilgisayar kullanım süresi, internette geçirdiği süre, interneti hangi amaçla kullandığı, bilgiye ulaşma şekli gibi demografik bilgileri ortaya çıkarmak için kullanılmış olup araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir.

#### **Dijital Okuryazarlık Ölçeği**

Araştırma kapsamında ortaokullarda görevli öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerini farklı değişkenler

açısından incelemek amacıyla Dijital Okuryazarlık Ölçeği kullanılmıştır. Dijital Okuryazarlık Ölçeği Ng (2012) tarafından geliştirilmiş olup tutum, bilişsel, teknik ve sosyal olmak üzere 4 faktör, 17 maddeden oluşan bir yapı sergilemektedir. Ölçeğin Türkçe diline uyarlanması esnasındaki geçerlik ve güvenilirlik çalışması Hamutoğlu, Güngören, Uyanık ve Erdoğan (2017) tarafından yapılmıştır. Ayrıca ölçek maddeleri ilk olarak 3 uzman tarafından İngilizce'den Türkçe'ye ardından farklı uzmanlar tarafından da Türkçe'den İngilizce'ye çevrilmiştir. Sonrasında dilsel eşdeğerlik çalışmaları Türkçe ve İngilizce olmak üzere iki form Türkçe ve İngilizce dillerine hâkim 37 akademisyen ile iki hafta arayla iki form uygulanmış ve her iki form arasındaki korelasyon anlamlı bulunmuştur. 5'li Likert tipindeki ölçek 5 (Kesinlikle Katılıyorum), 4 (Katılıyorum), 3 (Kararsızım), 2 (Katılmıyorum), 1 (Kesinlikle Katılmıyorum) şeklindedir. Ölçekte tersten puanlanan madde olmayıp, tüm maddeler olumlu yapıdadır. Tutum faktöründe 7 madde (1 – 7), teknik faktöründe 6 madde (8 – 13), bilişsel faktörde 2 madde (14 – 15), sosyal faktörde 2 madde (16 – 17) bulunmaktadır. Ölçekten alınabilecek maksimum puan 85, minimum puan 17'dir.

Ölçeğin uyarlanması sürecinde araştırmacılar yaptıkları testlerde, ölçeğin tümü için güvenilirlik katsayısını cronbach's alpha ( $\alpha$ ) = 0.93 olarak bulunmuştur. Alt boyutlara ilişkin güvenilirlik katsayıları ise tutum alt boyutu için .88, teknik alt boyutu için .89, bilişsel alt boyutu için .70 ve sosyal alt boyutu için .72 olarak bulunmuştur.

### ***Covid-19 Dijital Okuryazarlık Becerileri Formu***

Araştırmada ortaokullarda görev yapan öğretmenlere kişisel bilgi formu ve dijital okuryazarlık ölçeğini kullanarak veri toplamanın yanı sıra dijital okuryazarlık düzeyinin Covid-19 salgın dönemiyle ilişkisini ortaya koyma adına 3 adet açık uçlu soru sorulmuştur. Bu sorular salgın döneminde öğretmenlerin teknolojiden, öğretimden ve sosyal imkânlardan faydalanma adına görüşlerini yazılı olarak aktarabileceği bir yapıdadır. Öğretmenlere yöneltilen sorular şu şekildedir.

1. Covid-19 salgını nedeniyle öğretim faaliyetlerinizde dijital tabanlı teknolojilerden faydalanma adına kendinizde ne gibi değişikliklere neden oldu?
2. Covid-19 salgını nedeniyle uzaktan öğretim faaliyetlerinizde dijital öğrenme içerikleri olan video, çevrimiçi sunu, podcast, web2.0 araçları, etkileşimli test vb. dijital öğretim araçlarının öğretim ortamınızda sağlamış olduğu katkı durumunu kısaca açıklayınız.
3. Covid-19 salgını nedeniyle öğretim faaliyetlerinizde dijital ortamı etkili kullanmak için sosyal imkânlardan faydalanma adına ne gibi girişimleriniz oldu?

### ***Verilerin Toplanması***

Verilerin toplanması sürecinde kullanılan anket formunda bilgilendirme metni yer almaktadır. Katılımcılar, anketlerin gönüllülük esasına dayandığı bilerek doldurmuşlardır. Covid-19 salgın dönemi olduğundan ve daha fazla kişiye ulaşma açısından anket formu katılımcılara çevrimiçi olarak gönderilmiştir. Çevrimiçi doldurulan ankette 124 kişiye ulaşılmıştır.

### ***Verilerin Analizi***

Araştırmada ortaya çıkan nicel verilerin değerlendirilmesi için SPSS 22.0 yazılımından yararlanılmıştır. Araştırmada betimsel istatistik (frekans, yüzdelik, ortalama vb.) değerlerinin yanı sıra değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla parametrik testlerden ilişkisiz örneklem t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Farklılığa neden olan grubun tespitinde Tukey Testinden yararlanılmıştır. Fakat yapılan normallik testi sonucu verilerin normal dağılmadığı görülmüş olup dijital okuryazarlık ölçeği boyutları için parametrik olmayan testlerden Man Whitney U ve Kruskal Wallis Testleri kullanılmıştır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Çalışmada verileri analiz etmede hangi testlerin kullanılacağına karar vermek için Kolmogorov – Smirnov normallik testi yapılarak sonuçlar incelenmiş ve elde edilen veriler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2'de Kolmogorov – Smirnov testi sonuçlarına göre dijital okuryazarlık ölçeği sonuçları hariç geri kalan

alt faktörlerin (tutum, teknik, bilişsel, sosyal) normal dağılmadığı ( $p < .05$ ) görülmektedir. Normallik testinde sadece bu sonuca değil basıklık ve çarpıklık değerleri de önemli bir etkidir. Basıklık ve çarpıklık değerlerine bakıldığında değerlerin -1 ila +1 arasında değiştiği görülmektedir. Verilerin normalden önemli ölçüde bir sapma göstermediği bu yüzden de verilerin normal dağılıyor şeklinde yorumlanabileceği ortaya çıkmaktadır (Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., & Tatham, R.L., 2013).

**Tablo 2:** Dijital Okuryazarlık Ölçeği ve Alt Faktörlerine İlişkin Normallik Testi Sonuçları

	<b>DOYÖ</b>	<b>Tutum</b>	<b>Teknik</b>	<b>Bilişsel</b>	<b>Sosyal</b>
N	124	124	124	124	124
Ortalama ( $\bar{X}$ )	66.51	27.65	23.36	8.17	7.32
Standart Sapma	9.42	3.72	3.97	1.29	1.81
Minimum	43	18	12	4	4
Maximum	85	35	30	10	10
Basıklık Değeri	-.595	-.372	-.144	.653	-.785
Çarpıklık Değeri	.129	.106	-.179	-.728	-.201
Kolmogorov – Smirnov	.066	.92	.98	.247	.162
Asymp. Sig. (2-tailed)	.200	.012	.006	.000	.000

Ölçeğin tamamlanmasının ardından elde edilecek puan düzeyi 5’li likert tipi derecelendirmeye göre yapılmış olup puan aralıkları belirlenirken  $[(n-1) / n = (5 - 1) / 5 = 0.8]$  formülü kullanılmıştır. Buna göre puan değerleri 1 ila 1.79 arasındaysa dijital okuryazarlığın çok düşük, 1.80 – 2.59 arasındaysa düşük, 2.60 – 3.39 arasındaysa orta, 3.40 – 4.19 arasındaysa yüksek ve 4.20 – 5.00 arasındaysa çok yüksek seviyede olduğu belirlenmiştir.

Öğretmenlerin Covid-19 Dijital Okuryazarlık Beceri görüş formundan elde edilen veriler nitel araştırma yaklaşımına dayalı içerik analizi tekniği bağlamında analiz edilmiştir. İçerik analizinde benzer özellik taşıyan görüşler, belli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilip düzenlenmesinin ardından yorumlanmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2008). Araştırmada yürütülen veri toplama süreci online olarak gerçekleştirildiği için ilgili sorular dahilindeki görüş ifadeleri yazılı olarak mevcut ortam üzerinden elde edilmiştir. Ortaya çıkan görüşlerin derinlemesine olmasından ziyade kısa yanıtı olmaları dikkat çekicidir. Görüşlerin her birinin araştırmacılarca incelenmesinin ardından kodlamalar yapılmış ve ardından bunların hangi temalar altında bir araya getirilmesi gerektiği tartışılmıştır. Ortaya çıkarılan temalaşma süreci incelendiğinde araştırma süreci dahilinde Covid-19 pandemisi etkilerinin öğretmenleri alışık olmadıkları dijitalleşme sürecine itmesine ilişkin ifadelerin çoğunlukta olması birinci ve ikinci soruya ait temaların iki başlık altında olumlu ve olumsuz görüşler şeklinde oluşmasına zemin hazırlamıştır. Üçüncü soruya istinaden öğretmenlerce etkili kullanımın nasıl sağlandığına yönelik cevaplardan hareketle bireysel ve başkasından öğrenme şeklinde temalaşma gerçekleştirilmiştir. Böylelikle benzer düşüncüyü ifade eden öğretmen görüşlerinin bir araya getirilip sayısallaştırılmasının ardından ilgili tema altında toplanmasına karar verilmiştir.

## **BULGULAR**

### **Alt Problemlere İlişkin Bulgular**

Araştırmada 7 alt problemden oluşan bir yapı sergilenmektedir. Araştırmanın 1. alt problemi olan “Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ne düzeydedir?” ifadesine bağlı ortaya çıkan bulgular Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3’e bakıldığında ortaokul öğretmenlerinin Dijital Okuryazarlık Ölçeği (DOYÖ) ve alt boyutlarına ilişkin sayısal bilgiler almaktadır. Tutum boyutunda 3.95, teknik boyutta 3.89, bilişsel boyutta 4.08, sosyal boyutta 3.66 ve DOYÖ’de 3.89 puan ortalaması bulunmuştur. Veri analizine göre araştırmaya katılım sağlayan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 3:** Dijital Okuryazarlık Ölçeği Ve Alt Boyutlarına Ait Betimsel İstatistikler

	Tutum	Teknik	Bilişsel	Sosyal	DOYÖ
N	124	124	124	124	124
Ortalama ( $\bar{X}$ )	27.65	23.36	8.17	7.32	66.51
Standart Sapma	3.72	3.97	1.29	1.81	9.42
Minimum	18	12	4	4	43
Maximum	35	30	10	10	85
Median	28	23	8	8	66
Basıklık Değeri	-.372	-.144	.653	-.785	-.595
Çarpıklık Değeri	.106	-.179	-.728	-.201	.129
$\bar{X} / k$	3.95	3.89	4.08	3.66	3.89
Düzy	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek

*k: Madde Sayısı*

Araştırmanın 2. alt problemi olan “Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyi cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?” ifadesine bağlı ortaya çıkan bulgular Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4:** Öğretmenlerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Cinsiyet Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu

Boyut/Ölçek	Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	Min.	Max.	p
Tutum	Kadın	69	54.64	3.72	18	35	.006
	Erkek	55	72.35				
Teknik	Kadın	69	54.72	3.97	12	30	.007
	Erkek	55	72.25				
Bilişsel	Kadın	69	58.06	1.29	4	10	.106
	Erkek	55	68.07				
Sosyal	Kadın	69	54.50	1.81	4	10	.005
	Erkek	55	72.54				
DOYÖ	Kadın	69	54.06	9.42	43	85	.003
	Erkek	55	73.09				

Tablo 4’e bakıldığında öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet değişkeniyle ilişkisine ait Mann Whitney U testi sonuçları görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde p değeri  $0.003 < 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Ölçeğe ait faktörler bazında incelendiğinde tutum, teknik ve sosyal boyutlarda da cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Bilişsel boyutta ise p değeri  $0.106 > 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın 3. alt problemi olan “Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyi kıdem yılı durumuna göre farklılık göstermekte midir?” ifadesine bağlı ortaya çıkan bulgular Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5’e bakıldığında öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin kıdem yılı değişkeniyle ilişkisine ait Kruskal Wallis testi sonuçları görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri kıdem değişkenine göre incelendiğinde p değeri  $0.065 > 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Tutum, bilişsel ve sosyal boyutlarda da kıdeme göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Sadece teknik boyutta p değeri  $0.019 < 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık görülmüş olup bu farklılığın hangi kıdem yılları arasında olduğunu öğrenmek için Mann Whitney U testi yapılmıştır. Testin sonuçları Tablo 6’da gösterilmektedir.

**Tablo 5:** Öğretmenlerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Kıdem Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu

Boyut/Ölçek	Kıdem	N	$\bar{X}$	Ss	Min.	Max.	p
Tutum	1 – 4 yıl	5	76.90	3.72	18	35	.214
	5 – 9 yıl	35	72.26				
	10 – 15 yıl	39	60.12				
	16 – 20 yıl	26	58.40				
	20 yıl ve üzeri	19	51.24				
Teknik	1 – 4 yıl	5	73.00	3.97	12	30	.019
	5 – 9 yıl	35	67.61				
	10 – 15 yıl	39	71.36				
	16 – 20 yıl	26	56.75				
	20 yıl ve üzeri	19	40.00				
Bilişsel	1 – 4 yıl	5	70.40	1.29	4	10	.060
	5 – 9 yıl	35	75.03				
	10 – 15 yıl	39	62.05				
	16 – 20 yıl	26	51.00				
	20 yıl ve üzeri	19	54.00				
Sosyal	1 – 4 yıl	5	71.40	1.81	4	10	.102
	5 – 9 yıl	35	60.93				
	10 – 15 yıl	39	72.04				
	16 – 20 yıl	26	61.06				
	20 yıl ve üzeri	19	45.45				
DOYÖ	1 – 4 yıl	5	75.40	9.42	43	85	.065
	5 – 9 yıl	35	75.07				
	10 – 15 yıl	39	67.35				
	16 – 20 yıl	26	56.17				
	20 yıl ve üzeri	19	43.87				

Tablo 6'ya bakıldığında teknik boyutta iki farklı anlamlı farklılaşma görülmektedir. 5 – 9 yıl ile 20 yıl üzeri kıdeme sahip olan öğretmenler incelendiğinde p değeri  $0.005 < 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. 10 – 15 yıl ile 20 yıl üzeri kıdeme sahip olan öğretmenler incelendiğinde p değeri  $0.002 < 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Teknik alt boyutta diğer kıdem yılları arasında herhangi bir anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

**Tablo 6:** Teknik Alt Boyut – Kıdem Değişkeni Farklılaşma Durumu

Boyut	Kıdem	N	$\bar{X}$	Ss	Min.	Max.	p
Teknik	5 – 9 yıl	35	31.91	3.97	12	30	.005
	20 yıl ve üzeri	19	19.37				
Teknik	10 – 15 yıl	39	34.18	3.97	12	30	.002
	20 yıl ve üzeri	19	19.37				

Araştırmanın 4. alt problemi olan “Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyi eğitim durumuna (ön lisans, lisans, yüksek lisans) göre farklılık göstermekte midir?” ifadesine bağlı ortaya çıkan bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7’ye bakıldığında öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin eğitim durumu değişkeniyle ilişkisine

ait Kruskal Wallis testi sonuçları görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri eğitim durumu değişkenine göre incelendiğinde p değeri  $0.032 < 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Teknik ve sosyal boyutlarda p değerleri  $< 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Tutum ve bilişsel boyutlarda p değerleri  $> 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Anlamlı farklılıkların hangi eğitim durumları arasında olduğunu öğrenmek için Mann Whitney U testi yapılmıştır. Testin sonuçları Tablo 8’de gösterilmektedir.

**Tablo 7:** Öğretmenlerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu

Boyut/Ölçek	Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	Ss	Min.	Max.	p
Tutum	Ön Lisans	1	3.00	3.72	18	35	.073
	Lisans	104	60.83				
	Yüksek Lisans	19	74.79				
Teknik	Ön Lisans	1	1.00	3.97	12	30	.019
	Lisans	104	59.94				
	Yüksek Lisans	19	79.74				
Bilişsel	Ön Lisans	1	20.00	1.29	4	10	.450
	Lisans	104	63.14				
	Yüksek Lisans	19	61.21				
Sosyal	Ön Lisans	1	6.00	1.81	4	10	.036
	Lisans	104	60.22				
	Yüksek Lisans	19	77.95				
DOYÖ	Ön Lisans	1	1.00	9.42	43	85	.032
	Lisans	104	60.25				
	Yüksek Lisans	19	78.03				

Tablo 8’e bakıldığında teknik ve sosyal boyuttaki anlamlı farklılaşma görülmektedir. Teknik boyutta lisans ve yüksek lisans mezunu öğretmenler incelendiğinde p değeri  $0.025 < 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sosyal boyutta lisans ve yüksek lisans mezunu öğretmenler incelendiğinde p değeri  $0.043 < 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Dijital okuryazarlık düzeyinde lisans ve yüksek lisans mezunu öğretmenler incelendiğinde p değeri  $0.046 < 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

**Tablo 8:** Teknik ve Sosyal Alt Boyut – Eğitim Durumu Değişkeni Farklılaşma Durumu

Boyut/Ölçek	Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	Ss	Min.	Max.	p
Teknik	Lisans	104	58.94	3.97	12	30	.025
	Yüksek Lisans	19	78.74				
Sosyal	Lisans	104	59.27	1.81	4	10	.043
	Yüksek Lisans	19	76.95				
DOYÖ	Lisans	104	59.25	9.42	43	85	.046
	Yüksek Lisans	19	77.03				

Araştırmanın 5. alt problemi olan “Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri bilgisayar kullanma süresine göre farklılık göstermekte midir?” ifadesine bağlı ortaya çıkan bulgular Tablo 9’da verilmiştir.

**Tablo 9:** Öğretmenlerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin Bilgisayar Kullanma Süresi Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu

Boyut/Ölçek	Bilgisayar Kullanma Süresi	N	$\bar{X}$	Ss	Min.	Max.	p
Tutum	0 – 5 yıl	10	79.85	3.72	18	35	.106
	6 – 8 yıl	13	48.00				
	9 yıl ve üzeri	101	62.25				
Teknik	0 – 5 yıl	10	67.90	3.97	12	30	.049
	6 – 8 yıl	13	39.54				
	9 yıl ve üzeri	101	64.92				
Bilişsel	0 – 5 yıl	10	69.60	1.29	4	10	.399
	6 – 8 yıl	13	51.38				
	9 yıl ve üzeri	101	63.23				
Sosyal	0 – 5 yıl	10	66.45	1.81	4	10	.047
	6 – 8 yıl	13	39.65				
	9 yıl ve üzeri	101	65.05				
DOYÖ	0 – 5 yıl	10	71.40	9.42	43	85	.079
	6 – 8 yıl	13	42.04				
	9 yıl ve üzeri	101	64.25				

Tablo 9'a bakıldığında öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin bilgisayar kullanma süresi değişkeniyle ilişkisine ait Kruskal Wallis testi sonuçları görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri bilgisayar kullanma süresi değişkenine göre incelendiğinde p değeri  $0.079 > 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Teknik ve sosyal boyutlarda p değerleri  $< 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Tutum ve bilişsel boyutlarda p değerleri  $> 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Anlamlı farklılıkların hangi bilgisayar kullanma süreleri arasında olduğunu öğrenmek için Mann Whitney U testi yapılmıştır. Testin sonuçları Tablo 10'da gösterilmektedir.

**Tablo 10:** Teknik ve Sosyal Alt Boyut – Bilgisayar Kullanma Süresi Değişkeni Farklılaşma Durumu

Boyut	Bilgisayar Kullanma Süresi	N	$\bar{X}$	Ss	Min.	Max.	p
Teknik	6 – 8 yıl	13	36.24	3.97	12	30	.015
	9 yıl ve üzeri	101	60.20				
Sosyal	6 – 8 yıl	13	36.31	1.81	4	10	.012
	9 yıl ve üzeri	101	60.23				

Tablo 10'a bakıldığında teknik boyutta anlamlı farklılaşma görülmektedir. 6 – 8 yıl ile 9 yıl üzeri bilgisayar kullanma süresine sahip olan öğretmenler incelendiğinde p değeri  $0.015 < 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Sosyal boyutta 6 – 8 yıl ile 9 yıl üzeri bilgisayar kullanma süresine sahip olan öğretmenler incelendiğinde p değeri  $0.012 < 0.05$  olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Teknik ve sosyal alt boyutlarda diğer bilgisayar kullanma süreleri arasında herhangi bir anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür.

Araştırmanın 6. alt problemi olan "Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri günlük internet kullanma süresine göre farklılık göstermekte midir?" ifadesine bağlı ortaya çıkan bulgular Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11'e bakıldığında öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin günlük internet kullanma süresi değişkeniyle ilişkisine ait Kruskal Wallis testi sonuçları görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri internet kullanma süresi değişkenine göre incelendiğinde p değeri  $0.890 > 0.05$

olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Tutum, teknik, bilişsel ve sosyal boyutlarda günlük internet kullanma süresi incelendiğinde hepsinin p değerleri > 0.05 olduğundan istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

**Tablo 11:** Öğretmenlerin Dijital Okuryazarlık Düzeylerinin İnternet Kullanma Süresi Değişkenine Göre Farklılaşma Durumu

Boyut/Ölçek	Günlük İnternet Kullanım Süresi	N	$\bar{X}$	Ss	Min.	Max.	p
Tutum	0 – 1 saat	3	73.83	3.72	18	35	.952
	1 – 2 saat	25	62.76				
	2 – 5 saat	49	61.49				
	5 saat ve üzeri	47	62.69				
Teknik	0 – 1 saat	3	64.67	3.97	12	30	.716
	1 – 2 saat	25	55.36				
	2 – 5 saat	49	65.47				
	5 saat ve üzeri	47	63.06				
Bilişsel	0 – 1 saat	3	93.50	1.29	4	10	.175
	1 – 2 saat	25	58.36				
	2 – 5 saat	49	67.63				
	5 saat ve üzeri	47	57.37				
Sosyal	0 – 1 saat	3	49.67	1.81	4	10	.902
	1 – 2 saat	25	61.16				
	2 – 5 saat	49	64.36				
	5 saat ve üzeri	47	62.10				
DOYÖ	0 – 1 saat	3	71.00	9.42	43	85	.890
	1 – 2 saat	25	58.42				
	2 – 5 saat	49	64.37				
	5 saat ve üzeri	47	62.18				

Araştırmanın 7. alt problemini “Öğretmenlerin Covid-19 dönemi dijital okuryazarlık becerilerine ilişkin görüşleri nelerdir?” ifadesi oluşturmaktadır. Araştırmada ortaokullarda görev yapan öğretmenlere kişisel bilgi formu ve dijital okuryazarlık ölçeğinin yanı sıra dijital okuryazarlık düzeyinin Covid-19 salgın dönemiyle ilişkisini ortaya koyma adına sorulan 3 adet açık uçlu sorulara ait ilişkin bulgular aşağıda tablolar halinde verilmiştir.

Katılımcılara sorulan ve 1. açık uçlu soru olan “Covid-19 salgını nedeniyle öğretim faaliyetlerinizde dijital tabanlı teknolojilerden faydalanma adına kendinizde ne gibi değişikliklere neden oldu?” ifadesine bağlı ortaya çıkan bulgular Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12’ye bakıldığında öğretmenlere yöneltilen 1. açık uçlu sorunun cevapları görülmektedir. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar olumlu, olumsuz ve diğer görüşler temaları altında verilmiştir. Sorulara katılımcıların 90’ı (%72.6) olumlu, 21’i (%16.9) olumsuz ve 13’ü (%10.5) de diğer görüşler temaları altında cevap vermişlerdir. Olumlu görüşler; ilginin artması, beceri ve bilgiye ulaşma şeklinde kodlardan oluşurken olumsuz görüşler; sağlık problemleri, sosyalleşememe, bağımlılık ve nefret etme şeklinde kodlardan oluşmaktadır. Diğer görüşler temasında ise sorulan açık uçlu sorunun katılımcılarda bir değişikliğe neden olmadığını belirttikleri ve soruyla ilgisiz cevaplar verdikleri için kodlama işlemi yapılmamıştır. Elde edilen görüşlerin frekanslanması neticesinde öğretmenlerin dijital okuryazarlık bağlamında olumlu yönde değişim gösterdikleri görülmektedir.



**Tablo 12:** Açık Uçlu Birinci Soruya Verilen Cevaplar

Temalar	Kodlar	Örnek	Frekans
Olumlu Görüşler	İlginin Artması	-Dijital alanlara ilgim arttı. Başka teknolojik alanlara bilgilerimi olumlu yönde aktarmada başarılı oldum.	32
	Beceri	-Bilgisayar kullanma becerim arttı. Aynı zamanda bilgisayarda karşılaştığım sorunları daha hızlı çözmeye başladım.	21
	Bilgiye Ulaşma	-Teknoloji alanında eksik yönlerimi fark ederek geliştirmemi sağladı.	16
		-Dijital cihazları kullanarak bilgiye daha hızlı ulaştım.	21
Olumsuz Görüşler	Sağlık	-İskelet yapımda bozukluklar meydana geldi.	4
	Problemleri	-Bel ve boyun ağrılarım arttı.	5
		-Gözlerimde bozulma meydana geldi ve gözlük kullanmaya başladım.	2
	Sosyalleşememe	-Öğrencilerle sosyalleşmem azaldı.	4
	Bağımlılık	-Dijital cihazlara bağımlı hale geldim.	3
	Nefret Etme	-Dijital cihazlardan nefret eder hale geldim.	3
Diğer Görüşler		-Salgın öncesinde de salgın zamanında da dijital cihazlara geçirdiğim sürede bir değişiklik olmadı.	8
		-Sorulan soruyla ilgisi olmayan cevaplar.	5

Katılımcılara sorulan ve 2. açık uçlu soru olan "Covid-19 salgını nedeniyle uzaktan öğretim faaliyetlerinizde dijital öğrenme içerikleri olan video, çevrimiçi sunu, podcast, web2.0 araçları, etkileşimli test vb. dijital öğretim araçlarının öğretim ortamınızda sağlamış olduğu katkı durumunu kısaca açıklayınız." ifadesine bağlı ortaya çıkan bulgular Tablo 13'te verilmiştir.

**Tablo 13:** Açık Uçlu İkinci Soruya Verilen Cevaplar

Temalar	Kodlar	Örnek	Frekans
Olumlu Görüşler	Verimlilik	-Konuların daha görsel hale gelerek öğrenciyle etkileşimin artmasını ve öğrenmenin daha kalıcı hale gelmesini sağladı.	26
		-Öğretim ortamı zenginleşti ve öğrencilerin derse güdülenmesinin artmasını sağladı.	23
		-Öğrencinin dersle ilgili etkileşiminin artmasını sağladı.	21
		-Dersin podcast haline getirilip öğrencilerin daha sonra dinlenmesi sağlandı.	9
	Esneklik	-Dijital çağa ayak uydurmanın salgın döneminde bir avantaj olarak görülmesi sağlandı.	13
		-Öğretim hızlandı. Zaman ve mekân sınırının ortadan kalkmasını sağladı.	12
	Zamandan Tasarruf	-Yüz yüze yapılan derslere göre zaman kaybının azalmasını sağladı.	9
Olumsuz Görüşler	Teknolojik	-Bu öğretim ortamlarının faydasını görmedim.	4
	Yetersizlik	-Tüm öğrencilere ulaşmada güçlük çekildi. Her öğrencinin internet bağlantısı veya internete girmek için bilgisayar, tablet vb. cihazları yok.	7

Tablo 13'e bakıldığında öğretmenlere yöneltilen 2. açık uçlu soruya vermiş oldukları cevaplar görülmektedir. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar olumlu ve olumsuz görüşler temaları altında verilmiştir. Sorulara katılımcıların 113'ü (%91.1) olumlu, 11'i (%8.9) olumsuz görüşler temaları altında cevap vermişlerdir. Olumlu görüşler; verimlilik, esneklik ve zamandan tasarruf şeklinde kodlardan oluşurken olumsuz görüşler teknolojik

yetersizlik kodundan oluşmaktadır. Diğer görüşler temasında ise katılımcılar olumlu ve olumsuz görüşler dışında görüş belirtmediği için kodlama yapılmamıştır.

Katılımcılara sorulan ve 3. açık uçlu soru olan “Covid-19 salgını nedeniyle öğretim faaliyetlerinizde dijital ortamı etkili kullanmak için sosyal imkânlardan faydalanma adına (başkasından yardım alma, internete bakıp bilgi edinme vb.) ne gibi girişimleriniz oldu?” ifadesine bağlı ortaya çıkan bulgular Tablo 14’te verilmiştir.

**Tablo 14:** Açık Uçlu Üçüncü Soruya Verilen Cevaplar

Temalar	Kodlar	Örnek	Frekans
Bireysel Öğrenme	Deneme	-Deneyip yanılarak sorunları çözmeye çalıştım.	25
	Yanılma	-İnternet üzerinden kendim araştırarak kendim çözmeye çalıştım.	22
	Eğitim Alma	-EBA (Eğitim Bilişim Ağı) üzerinden web 2.0 araçlarıyla ilgili hizmet içi eğitimlere katıldım.	9
		-Dijital ortamları daha etkili kullanabilmek adına EBA (Eğitim Bilişim Ağı) üzerinden hizmet içi eğitim faaliyetlerine katıldım.	12
	İhtiyacın Olmaması	-Bu konuda yeterli bilgim olduğundan yardım almama gerek kalmadı.	19
Başkasından Öğrenme	Yakınına Danışma	-Teknoloji konusunda benden daha iyi olan arkadaşarımdan yardım aldım.	18
		-Evde çocuklarımdan veya eşimden yardım aldım.	13
	Alan Uzmanlarına Danışma	-Okulumuzda görev yapan Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Öğretmeninden yardım aldım.	6

Tablo 14’e bakıldığında öğretmenlere yöneltilen 3. açık uçlu sorunun cevapları görülmektedir. Öğretmenlerin verdikleri cevaplar bireysel öğrenme ve başkasından öğrenme temaları altında verilmiştir. Sorulara katılımcıların 87’si (%70.1) bireysel, 37’si (%29.9) başkasından öğrenme temaları altında cevap vermişlerdir. Katılımcıların belirttikleri bireysel ve başkasından öğrenme temaları başlıklar haline getirilerek tabloda gösterilmiştir. Bireysel öğrenme; deneme yanılma, eğitim alma ve ihtiyacın olmaması şeklinde kodlardan oluşurken başkasından öğrenme; yakınına danışma ve alan uzmanlarına danışma şeklinde kodlardan oluşmaktadır. Elde edilen görüşler neticesinde dijital okuryazarlığın daha çok bireysel öğrenmeler sonucu kazanılmış olduğu görülmektedir.

## **SONUÇ VE TARTIŞMA**

Araştırmada MEB’e bağlı devlet okullarında farklı branşlarda görev yapan ortaokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda karma model kullanılmış olup alt problemlere cevaplar aranmıştır. Araştırmanın bu bölümünde öğretmenlerin cinsiyet, kıdem, eğitim durumu, bilgisayar kullanma süresi, günlük internet kullanım süresi değişkenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerine etkisinin sonuçları ile Covid-19 döneminde dijital okuryazarlık becerilerine ilişkin görüşleri içeren açık uçlu soruların sonuçlarına yer verilmiştir.

Araştırmanın sonuçlarını şöyledir:

- Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri “Dijital Okuryazarlık Ölçeği” kullanılarak ölçülmüştür. Ölçekten en az 17 en fazla 85 puan alınmaktadır. Bu araştırmada öğretmenlerin aldıkları ortalama puan 66.51 olmuştur. Ortalama, madde sayısına bölündüğünde 3.89 puan bulunmuştur. Bu puan değeri belirlenen puan aralıklarında 3.40 – 4.19 arasında olduğundan araştırmaya katılan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu sonucunu göstermektedir. Araştırmada ortaya çıkan bu sonuç Covid-19 sürecinde eğitim kademesinde yer alan öğretmenlerin dijital okuryazarlıklarını inceleyen Ogelman, Demirci ve Güngör (2022), Bingöl (2022) ve Aksoy, Karabay ve

Aksoy (2021) ile öğretmenlerin dijital okuryazarlık seviyelerini inceleyen Ocak, Çengelci ve Yurtseven (2022), Keskin ve Küçük (2021), Korkmaz (2020) ve Arslan (2019) yaptıkları çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Yapılan bu çalışmada ve benzer sonuç çıkan diğer çalışmalara bakıldığında öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Dünyada yaşanan teknolojik gelişmeler öğretmenleri çağın gerektirdiği dijital özellikleri yakalamaya itmiş ve derslerde teknoloji kullanımını arttırmıştır. Ülkemizde adeta eğitimde teknoloji devrimi diye nitelendirilebileceğimiz FATİH (Fırsat Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) projesi sayesinde 2012 yılından beri sınıflarda kullanılan akıllı tahtalar ile öğretmen ve öğrencilere dağıtılan tabletler sayesinde öğretmenlerin dijital ortamlara maruz kalması dijital okuryazarlık düzeylerinin artış göstermesinde etken olabilecek bir diğer faktör olarak gösterilebilir.

- Dijital okuryazarlık ölçeğinde tutum boyutunda en az 7, en fazla 35 puan alınmaktadır. Bu boyutta öğretmenlerin aldıkları ortalama puan 27.65 olmuştur. Ortalama puanı, madde sayısına bölündüğünde 3.95 puan bulunmuştur. Bu sonuç öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin tutum boyutunda yüksek olduğunu göstermektedir.
- Dijital okuryazarlık ölçeğinde teknik boyutunda en az 6, en fazla 30 puan alınmaktadır. Bu boyutta öğretmenlerin aldıkları ortalama puan 23.36 olmuştur. Ortalama puanı, madde sayısına bölündüğünde 3.89 puan bulunmuştur. Bu sonuç öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin teknik boyutunda yüksek olduğunu göstermektedir.
- Dijital okuryazarlık ölçeğinde bilişsel boyutunda en az 2, en fazla 10 puan alınmaktadır. Bu boyutta öğretmenlerin aldıkları ortalama puan 8.17 olmuştur. Ortalama puanı, madde sayısına bölündüğünde 4.08 puan bulunmuştur. Bu sonuç öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin bilişsel boyutunda yüksek olduğunu göstermektedir.
- Dijital okuryazarlık ölçeğinde sosyal boyutunda en az 2, en fazla 10 puan alınmaktadır. Bu boyutta öğretmenlerin aldıkları ortalama puan 7.32 olmuştur. Ortalama puanı, madde sayısına bölündüğünde 3.66 puan bulunmuştur. Bu sonuç öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin sosyal boyutunda yüksek olduğunu göstermektedir.
- Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile cinsiyet değişkeni karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Farklılık erkek öğretmenlerin lehine olacak şekilde bulunmuş olup Bingöl (2022), Ocak, Çengelci ve Yurtseven (2022), Demirağ (2021), Keskin ve Küçük (2021) çalışmasının uygulama boyutu ve Korkmaz (2020) çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Ölçeğin alt boyutları olan tutum, teknik ve sosyal boyutlarda erkek öğretmenler kadın öğretmenlere göre daha başarılıdır. Erkek öğretmenlerin dijital okuryazarlıklarının kadın öğretmenlere göre yüksek çıkmasının nedeni teknolojik gelişmelerin takip edilmesi ve ilgi duyulması, teknolojik cihazlarla daha fazla zaman geçirilmesi ve teknolojinin hayatın her alanında kullanılması gibi nedenler oluşturmuş olabilmektedir.
- Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile kıdem yılı değişkeni karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Ancak teknik alt boyutta kıdem yılının dijital okuryazarlık düzeyi ile anlamlı bir farklılık oluşturduğu ortaya çıkmıştır. Bu farklılık Ocak, Çengelci ve Yurtseven (2022), Ogelman, Demirci ve Güngör (2022), Keskin ve Küçük (2021) ve Gökbulut (2021) çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Teknik alt boyuttaki farklılaşmayı 5 – 9 yıl ile 20 yıl üzeri ve 10 – 15 yıl ile 20 yıl üzeri kıdeme sahip öğretmenler oluşturmaktadır. Bu farklılık kıdem yılı daha az olan öğretmenlerin lehine olacak şekilde bulunmuştur. Bunun sebebinin kıdem yılı az olan öğretmenlerin kıdemli öğretmenlere göre eğitim hayatları boyunca aldıkları eğitimlerde okuryazarlık ve teknoloji ile ilgili ders almış olmaları oluşturmuş olabilir. Öğretmenlerin kıdemleri arttıkça ders işleyişlerinde yeni yaklaşımları benimsemekte zorlandıkları sonucuna ulaşılabilir. Yaş olarak daha olgun olan öğretmenler derslerinde alışlagelmiş klasik yöntemleri kullandıklarından dolayı teknolojiyi ayrı bir ders olarak görmekte dirler (Arslan ve Şendurur, 2017).

- Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile eğitim durumu değişkeni karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Bu farklılık lisans ve yüksek lisans mezunları arasında olup yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin lehine olacak şekilde bulunmuştur. Bu sonuç Aksoy, Karabay ve Aksoy (2021), Demirağ (2021) ve Korkmaz (2020) çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Çalışma grubunda sadece bir tane ön lisans mezunu öğretmen bulunduğu için dikkate alınmamıştır. Lisans ve yüksek lisans mezunu öğretmen arasında farklılığın olmasının nedenini lisansüstü öğrenime sahip öğretmenlerin dijital okuryazarlık yaklaşımları içeren öğretim programlarında ders almış olması ve lisansüstü eğitimde teknolojiyle ilgili yapılan araştırmaların derslerde sık olacak şekilde işlenmesi oluşturmuş olabilmektedir.
- Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile bilgisayara kullanma süresi değişkeni karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu sonuç Aksoy, Karabay ve Aksoy (2021) ve Arslan (2019) çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Ancak teknik ve sosyal alt boyutta bilgisayar kullanma süresinin dijital okuryazarlık düzeyi ile anlamlı bir farklılık oluşturduğu ortaya çıkmıştır. Teknik ve sosyal alt boyutlardaki farklılaşmayı 6 – 8 yıl arası kullanan ile 9 yıl ve üzeri kullanan öğretmenler oluşturmaktadır. Bu farklılık 9 yıl ve üzeri bilgisayara sahip olan öğretmenlerin lehine olacak şekilde bulunmuştur. Bilgisayar kullanım süresi arttıkça dijital araçlarla edinilen tecrübe de artış göstermiş olup bunun sonucunda dijital okuryazarlık düzeylerinde artış söz konusu olmuş olabilmektedir.
- Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile günlük interneti kullanma süresi değişkeni karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu sonuç Aksoy, Karabay ve Aksoy (2021) ve Arslan (2019) çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. İnternette geçirilen sürenin dijital okuryazarlık seviyesinde herhangi bir ilerleme sağlamadığı, internette alelade zaman geçirmenin kişiye bir nitelik kazandırmadığı, internette geçirilen sürenin sadece nicel bir veriden ibaret olduğu ve dijital yetkinliklere katkı sağlamadığı yönünde değerlendirme yapılabilir.

### **Öğretmenlerin Covid-19 Dönemi Dijital Okuryazarlık Becerilerine Ait Görüşlere İlişkin Sonuçlar**

Araştırmada ortaokullarda görev yapan öğretmenlere kişisel bilgi formu ve dijital okuryazarlık ölçeği ile beraber dijital okuryazarlık düzeyinin Covid-19 salgın dönemiyle ilişkisini ortaya koymak adına sorulan 3 adet açık uçlu soru sorulmuştur.

Açık uçlu sorulardan 1. soruya verilen cevaplara bakıldığında genel olarak dijital cihazlarla geçirilen sürenin artmış olması öğretmenlerin teknolojiye faydalanma adına kendilerinde olumlu yönde değişiklik meydana getirmiştir. Bu değişiklikler araştırmaya katılan 124 öğretmenden 90'ının Covid-19 salgın döneminde dijital araçlarla geçirilen fazla zamandan dolayı kendilerinde fark ettiği olumlu yöndeki değişikliklerdir. Öğrenilenlerin başka bir alana olumlu aktarılması kişinin kendini geliştirmesi açısından önemlidir. Bu sayede kişiler kendilerini daha iyi tanırlar ve eksikliklerinin neler olduklarını bilip nasıl öğrenilmesi gerektiğini öğrenmiş olurlar. Aslına bir bakıma burada katılımcıların öğrenmeyi öğrenmiş oldukları ortaya çıkmıştır. İnternet ortamında geçirilen sürenin artmış olması katılımcılara deneyim kazandırmış hangi bilgiye nerede ulaşacaklarını daha kolay bulur hale getirmiştir. Bu noktada öğretmenlerin dijital okuryazarlık seviyelerinin yüksek çıkmasının yanı sıra internet okuryazarlığı da artmıştır denilebilir. Bunun yanı sıra bu soruya olumsuz yönde cevap veren öğretmen sayısı da azımsanmayacak kadar fazladır. Bilgisayar kullanımında dikkat edilmesi gerek noktalar kapsamında verilecek olan eğitimler sayesinde bel ve boyun ağrılarının önüne geçilebilir. Aynı zamanda bilgisayar kullanırken oturuş pozisyonu sırtı desteklemesi ve yüksekliği ayarlanabilir olması bel ve sırt ağrılarının önüne geçebilir. Uzun süre bilgisayar kullanımında gözlerin belirli aralıklarla dinlendirilip ekran ışığının şiddeti ve ekran renginin sıcaklığı daha ergonomik hale getirilerek göz bozulmalarının önüne geçilebilir. Sosyalleşememe sorunu göz önüne alındığında kişinin kendine bir hobi edinmesi, film izlemesi, resim yapması, spor yapması gibi sevdiği işlere odaklanması sosyal sorunlarını azaltabilir. Ayrıca teknolojik cihazların bu denli kullanılmasından sonra öğretmenlere bu sürecin nasıl sağlıklı ilerleyebileceğiyle ilgili hizmet içi eğitimlerin verilmesi teknolojik cihaz görmekten nefret eder duruma gelmiş ve bağımlılık seviyesi

artmış öğretmenlere fayda sağlayabilir. Bazı öğretmenler teknolojik gelişmelerle dijital cihazlara olan ilgisi ve bilgisi sayesinde salgın döneminde avantajlı konuma gelmişlerdir. Bundan dolayı dijital cihazlarla geçirilen sürenin artması bu öğretmenlerde teknolojiden faydalanma adına herhangi bir değişiklik meydana getirmemiş olabilir.

Açık uçlu sorulardan 2. soruya verilen cevaplara bakıldığında genel olarak dijital öğrenme ortamlarının (video, podcast, web 2.0 araçları vb.) ders ortamını zenginleştirdiği yönünde 124 katılımcıdan 113'ü görüş bildirmiştir. Salgın döneminin getirdiği olumsuzluklardan ziyade bazı öğretmenler bu dönemin avantaj olarak görülüp bu tarz dijital öğrenme ortamları kullanımının yaygınlaşması gerektiğini ve öğretmenlerin bu öğrenme ortamlarını her derste kullanmaları gerektiğini söylemişlerdir. Dijital öğrenme ortamları geleneksel öğrenme ortamlarına göre daha fazla öğrenciyle etkileşimli ders işleme yapısına sahip olabilmektedir. Dersin podcast halinde asenkron bir şekilde dinlenmesi bazı öğrenciler için avantaj bazı öğrenciler için de tekrar yapma fırsatı yaratacaktır. Bu avantajlara örnek olarak canlı ders esnasında kaçırılan bir bölümün sonradan tekrarı ya da ekipman yetersizliğine bağlı olarak kaçırılan bir dersin sonradan dinlenmesi verilebilir. Yüz yüze eğitimde öğretmenin sınıfa girdiğinde öğrencileri toparlaması ve sınıf defterini doldurması gibi işler çevrimiçi işlenen derslerde hızlı bir şekilde yapıldığından zaman kaybının azalması beklenebilir. Zaman kaybının azalması sonucunda ise öğretimin hızlanması kaçınılmaz olacaktır. Verilen cevaplara bakıldığında 20 yıl ve üzeri kıdemi olan öğretmenlerin dijital öğrenme ortamlarına pek sıcak bakmadıkları dikkat çekmiştir. Bunun nedeninin öğretmenlerin kıdemleri arttıkça ders içeriklerinde dijital araç kullanımının zor ve zahmetli gelmeye başlaması veya mesleki motivasyonlarının azalması olabilir. Bunun önüne geçmek için dijital öğrenme ortamlarını derslerinde kullanmaya çeken öğretmenlere dijital okuryazarlık, içerik geliştirme, eğitimde teknoloji entegrasyonu ve web 2.0 araçları gibi hizmet içi eğitimler veya seminerler verilebilir. Teknolojik yetersizlik kodlamasında tüm öğrencilere ulaşılamaması noktasında öğrencilerin uzaktan eğitim için gerekli ekipmanlarının olmaması önemli bir husustur. Evinde interneti ya da internete bağlanacak cihazı (bilgisayar, tablet vb.) olmayan öğrencilerin kendi okullarında veya başka okullarda bulunan bilişim laboratuvarını kullanmalarının sağlanması bu sorunun çözümünü sağlayabilir. Ayrıca bu öğrencilerin ilgili ilçe milli eğitim müdürlükleri tarafından internet veya bilgisayar ihtiyacı karşılanabilir.

Açık uçlu sorulardan 3. soruya verilen cevaplara bakıldığında katılımcıların dijital ortamları etkili kullanabilmek için sosyal imkanlardan yararlanma adına farklı girişimlerinin olduğu görülmektedir. Deneme yanılma kodlaması altında dijital ortamları etkili kullanabilmek adına 47 katılımcı deneyip yanılarak ya da internet üzerinden araştırma yaparak kullandıklarını ifade etmişlerdir. Bu kişiler çevrimiçi ders anlatımında karşılaştığı aksiliklerin nasıl giderilebileceği konusunda bilgi sahibi olan internet üzerinden de sorunun çözümünü nerede bulacaklarını bilen dijital okuryazarlığı yüksek olan kişiler olabilirler. Eğitim alma kodlaması altında dijital ortamları etkili kullanabilmek adına 21 katılımcının kendi eksiklerini görüp bunu tamamlamaya çalışan aynı zamanda dijital ortamlarda eğitim kalitesine önem veren bilinçli kişiler oldukları söylenebilir. Bazı katılımcıların teknoloji konusunda olan bilgileri onları diğer kişilerden ayırmış ve bu konuda herhangi bir yardıma gerek duymadan dijital ortamları etkili kullanma becerilerine sahip olan kişiler oldukları söylenebilir. Yakınına danışma kodlaması altında dijital ortamları etkili kullanabilmek adına 31 katılımcı teknoloji konusunda kendisinden daha iyi olan arkadaşlarından, evde eşinden veya çocuklarından yardım aldıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcıların bir şeyleri öğrenmeleri için birilerinden yardım almak istemeleri yaptıkları işe verdikleri önemi gösterir. Ayrıca bu davranış biçimi Vygotsky'nin yaşam boyu öğrenmede etkileşimin ve sosyal öğrenmenin önemini ortaya çıkarmıştır. Vygotsky; öğrenmenin sosyal ortamda, öğrenenin ilgisi dahilinde ve öğretmenin rehberliğinde gerçekleştiğini savunur (Korkmaz, 2003). Alan uzmanlarına danışma kodlaması altında dijital ortamları etkili kullanabilmek adına 6 katılımcı kendi okullarında bulunan Bilişim Öğretmenlerinden yardım aldıklarını ifade etmişlerdir. Salgın döneminde uzaktan eğitim sürecinde okullarda Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin önemi bir kez daha anlaşılmıştır. Tüm öğretmenlere ders programlarının EBA üzerinden günlük olarak tanımlanması, bu süreçte teknolojik anlamda desteğe ihtiyacı olan öğretmenlere yardım edilmesi ve okul öğretmenlerine çevrimiçi platformların kullanılmasına dair bilgilendirmelerin yapılması, okul – öğretmen – öğrenci üçgeninde uzaktan eğitim faaliyetlerinin senkron bir şekilde yürütülmesinin sağlanması, interneti veya bilgisayarı olmayan öğrencilerin çevrimiçi derslere katılabilmesi

için okullardaki EBA destek noktalarında öğrencilere rehberlik edilmesi gibi görevlerin sağlıklı bir şekilde yürütülmesinde öğretim teknolojileri uzmanı olan Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri son derece önem arz etmektedir.

## **Öneriler**

Yapılan çalışma sonucunda şu öneriler sıralanabilir:

- Dijital okuryazarlık ölçeği cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu çıkarılmış olup erkek öğretmenlerin dijital okuryazarlık seviyelerinin daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Dijital okuryazarlık ölçeğinin uygulanması sonucunda ortaya çıkan sonuçlara göre MEBBİS (Millî Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri) üzerinden ihtiyacı olan öğretmenlere dijital okuryazarlık ve dijital içerik geliştirme gibi hizmet içi eğitimler verilerek dijital okuryazarlık düzeyi artırılmalıdır. Okullarda öğretmenler derslerinde dijital araç ve dijital içerik kullanmaya özen göstermelidirler. Eğitimde teknoloji kullanımı arttırılmalıdır. Dijital okuryazarlık düzeyinin artması için FATİH projesi daha etkili ve verimli kullanılmalıdır. Bununla ilgili de program akışının nasıl olması gerektiği konusunda okullarda Bilişim Teknolojileri ve Yazılım öğretmenleri görevlendirilmelidir.
- Dijital okuryazarlık ölçeği teknik alt boyutu kıdem değişkenine göre incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Bu farklılık kıdem yılı yüksek olan öğretmenlerin aleyhine olacak şekilde bulunmuştur. Dijital okuryazarlık ölçeğinin uygulanması sonucunda ortaya çıkan sonuçlara göre öğretmenlerin dijital içerikleri öğretim ortamlarında daha fazla kullanılması için ihtiyaç dahilinde hizmet içi eğitim veya seminerler düzenlenerek dijital okuryazarlık düzeyi artırılmalıdır.
- Dijital okuryazarlık ölçeği eğitim durumu değişkenine göre incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Bu farklılık lisans mezunu öğretmenlerin aleyhine olacak şekilde bulunmuştur. Bunun için öğretmenlerin yüksek lisans yapmaya özendirilmesi önemli görülmektedir. Okul yönetimlerinin de yüksek lisans yapan öğretmenlere kolaylık sağlaması bu sürecin sağlıklı bir şekilde ilerlemesini kolaylaştıracaktır. Bu şekilde dijital okuryazarlık düzeyi yüksek olan öğretmenlerin çoğalması kaçınılmaz olacak ve böylece dijital yetkinlikleri yüksek bir nesil de yetişmiş olacaktır.
- Dijital okuryazarlık ölçeği teknik ve sosyal alt boyutu bilgisayar kullanım süresi değişkenine göre incelendiğinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Bu farklılık bilgisayar kullanım süresi az olan öğretmenler aleyhine olacak şekilde bulunmuştur. Bu bağlamda bilgisayar kullanım süreleri az olan öğretmenlere bilgisayar ya da tablet desteği verilerek veya okullardaki bilgisayar sayısındaki artışa bağlı olarak bilgisayar kullanım süresi artırılmalıdır.
- Araştırma sonuçları Bursa ili çeşitli ilçelerinde yer alan okullarda görev yapan ortaokul öğretmenleriyle sınırlandırılmıştır. Çalışma örneklemini genişletilerek daha geniş kapsamlı öğretmen grubuna benzer bir çalışma uygulanabilir.

## **KAYNAKÇA**

- Akkoyunlu, B., Soylu, Y. M. (2010). Öğretmenlerin sayısal yetkinlikleri üzerine bir çalışma. Türk Kütüphaneciliği, 24(4), 748-768. Erişim tarihi: 6 Haziran 2022, <http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/view/449/439>.
- Aksoy, N. C., Karabay, E. & Aksoy, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlıklarının incelenmesi. Selçuk İletişim Dergisi, 14(2), 859 – 894. DOI: 10.18094/josc.871290
- Altun, A. (2005). Gelişen teknolojiler ve yeni okuryazarlıklar. Ankara: Anı Yayınları.
- Arslan, S. (2019). İlkokullarda ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

- Arslan, S., Şendurur, P. (2017). Eğitimde teknoloji entegrasyonunu etkileyen faktörlerdeki değişim. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 43, 25-50. DOI: 10.21764/efd.21927
- Aşıcı, M. (2009). Kişisel ve sosyal bir değer olarak okuryazarlık. Değerler Eğitimi Dergisi, 7(17), 9-26. Erişim tarihi: 6 Haziran 2022, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ded/issue/29183/312492>.
- Bay, D. N., (2021). Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital okuryazarlık düzeyleri. Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7, 172-187. Erişim tarihi: 6 Haziran 2022, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mkuefder/issue/63331/937574>.
- Benedetto, R. (2006). How do independent school leaders build the educational technology leadership capacity of the school (Unpublished Doctoral Thesis). Pennsylvania: Drexel University.
- Bingöl, H. (2022). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile mesleki motivasyonlarının incelenmesi (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel, F., & Çakmak, E. K. (2017). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Creswell, J. W. (2009). Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches (3rd ed.). Los Angeles, CA: Sage. Retrieved from [https://fe.unj.ac.id/wp-content/uploads/2019/08/Research-Design\\_Qualitative-Quantitative-and-Mixed-Methods-Approaches.pdf](https://fe.unj.ac.id/wp-content/uploads/2019/08/Research-Design_Qualitative-Quantitative-and-Mixed-Methods-Approaches.pdf) (Erişim tarihi: 6 Haziran 2022).
- Demirağ, M. (2021). Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyi ile araştırma okuryazarlık becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Eshet – Alkalai, Y. (2002). Digital literacy: A new terminology framework and its application to the design of meaningful technology-based learning environments. Edmedia, 493-498. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED477005> (Erişim tarihi: 6 Haziran 2022).
- Ferrari, A. (2012). Digital competence in practice: An analysis of frameworks. Luxembourg: Publications office of the European Union. Retrieved from <https://ifap.ru/library/book522.pdf> (Erişim tarihi: 6 Haziran 2022).
- Gillen, J., Arnott, L., Marsh, J., Bus, A., Castro, T., Dardanou, M. & Holloway, D. (2018). Digital literacy and young children: Towards better understandings of the benefits and challenges of digital technologies in homes and early years settings. Policy briefing of digilitey cost action IS1410 and the digital childhoods sig of the European early childhood research association.
- Gilster, P. (1997) Digital literacy New York. John Wiley.
- Gökbulut, B. (2021). Öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 11(3), 469-479. Erişim tarihi: 6 Haziran 2022, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/higheredusci/issue/67698/896998>.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E. & Tahtam R. L. (2013). Multivariate data analysis: Pearson Education Limited.
- Hamutoglu N. B., Güngören C. Ö., Uyanık Kaya G. & Erdoğan Gür D. (2017). Dijital okuryazarlık ölçeği: Türkçe uyarlama çalışması. Ege Eğitim Dergisi, 408-429. DOI: 10.12984/egeefd.295306
- ISTE, International Society for Technology in Education. (2017). ISTE standards for educators. Retrieved from <https://www.iste.org/standards/for-educators> (Erişim tarihi: 6 Haziran 2022).

- Keskin, H., Küçük, G. (2021). Sınıf öğretmenlerinin kendilerine yönelik dijital okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 131 – 147. DOI: 10.29228/tead.9
- Korkmaz, İ. (2003). Sosyal öğrenme kuramı. B. Yeşilyaprak (Ed.), *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Korkmaz, M. (2020). Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık seviyelerinin belirlenmesi (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- MEB, Millî Eğitim Bakanlığı. (2017). Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri. Erişim tarihi: 6 Haziran 2022, [https://oygm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2017\\_12/11115355\\_YYRETMENLYK\\_MESLEYY\\_GENEL\\_YETERLYKLERY.pdf](https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLYKLERY.pdf).
- MEB, Millî Eğitim Bakanlığı. (2018). Sosyal Bilgiler dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 4, 5, 6 ve 7. sınıflar). Erişim tarihi: 22 Haziran 2022, <http://mufredat.meb.gov.tr>.
- Murray, J. (2013). How to teach your students digital citizenship. Retrieved from <https://aplatformforgood.org/clean-up-your-digital-footprint/> (Erişim tarihi: 6 Haziran 2022).
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 53(3), 1065-1078. DOI: 10.1016/j.compedu.2012.04.016
- Ocak, G., Çengelci, S. & Yurtseven, R. (2022). Öğretmenlerin dijital okuryazarlık beceri düzeyleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 8(1), 123-155. DOI: 10.47615/issej.1103143
- Ogelman, H. G., Demirci F. & Güngör H. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(1), 235-247. DOI: 10.24315/tred.887072
- Onursoy, S. (2018). Üniversite gençliğinin dijital okuryazarlık düzeyleri: Anadolu Üniversitesi öğrencileri üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 2(6), 989-1013. DOI: 10.19145/e-gifder.422671
- Porat, E., Blau, I. & Barak, A. (2018). Measuring digital literacies: Junior high-school students' perceived competencies versus actual performance. *Computers & Education*, 126, 23-36. DOI: 10.1016/j.compedu.2018.06.030
- Potter, W. J. (2013). Review of literature on media literacy. *Sociology Compass*, 7(6), s. 417-435. DOI: 10.1111/soc4.12041
- UNESCO (2006). Education for all: Literacy for life; EFA global monitoring report. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141639> (Erişim tarihi: 6 Haziran 2022).
- Vasile, C. (2012). Digital era psychology studies on cognitive changes procedia – social and behavioral sciences. 33, 732-734. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.01.218
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2008). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Yılmaz, E. O., Toker T. (2022). Covid-19 salgını öğretmenlerin dijital yeterliliklerini nasıl etkiledi. *Millî Eğitim*, 235, 2713 – 2730. DOI: 10.37669/milliegitim.896996