



The Reflection of Teacher Technology Knowledge On Distance Education

Neslihan ALTAN¹, Miyase Kübra DİNLER², Oğuz KÜRKCÜ³

ABSTRACT

The global Covid-19 pandemic affected education as in all areas of our daily life, and the distance learning process in education started with the necessary precautions in this field. Especially the use of online education technologies has provided a solution in this area for restarting and maintaining education, which was suspended for a while due to the pandemic. This study aims to reveal how teachers' knowledge of technology usage at the secondary education level in distance education activities is reflected in the distance education process. The research was conducted with the case study model, which is one of the qualitative research methods. The study sample consists of 26 teachers working at the secondary education level throughout the city of Gaziantep. The study data were collected as a result of the interviews made in Zoom and WhatsApp applications with the semi-structured interview form created by the researchers as a result of scanning the literature. The collected data were analyzed using descriptive and content analysis. Despite the adverse effects of the pandemic process on education in the research findings, teachers continue their teaching activities by using all the opportunities provided by technology and preparing course materials by using educational technologies in this process. In this negative process, they ensure that educational activities continue by sharing these materials with their students.

Keywords: Distance education, Educational technologies, Technology,

Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımı Bilgilerinin Uzaktan Eğitim -Öğretim Sürecine Yansıması

ÖZ

Küresel boyutta yaşanan Covid- 19 salgını günlük yaşamımızın her alanında olduğu gibi eğitim alanını da etkilemiş, bu alanda gerekli önlemlerin alınmasıyla eğitimde uzaktan öğretim süreci başlamıştır. Pandemi dolayısıyla bir süre ara verilen eğitim öğretimin yeniden başlatılması ve sürdürülebilmesinde özellikle çevrimiçi eğitim teknolojilerin kullanımı bu alanda bir çözüm sağlamıştır. Bu çalışmanın amacı uzaktan eğitim faaliyetlerinde, ortaöğretim kademesinde görev alan öğretmenlerin teknoloji kullanım bilgilerinin uzaktan öğretim sürecine nasıl yansıdığını ortaya koymayı hedeflemektedir. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması modeliyle yürütülmüştür. Çalışmanın örneklemini Gaziantep il genelinde ortaöğretim kademesinde çalışan 26 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışmanın verileri, araştırmacıların alan yazın taranması sonucu oluşturdukları yarı yapılandırılmış görüşme formuyla Zoom, WhatsApp uygulamalarında yapılan görüşmeler sonucu toplanmıştır. Toplanan veriler betimsel ve içerik analizleri kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırma sonucu elde edilen bulgularda, pandemi sürecinin eğitim üzerindeki olumsuz etkilerine rağmen öğretmenler, teknolojinin sağladığı tüm olanaklarını kullanarak öğretim faaliyetlerini sürdürmekte bu süreçte eğitim teknolojilerinden yararlanarak ders materyalleri hazırlamaktadırlar. Yaşanan bu olumsuz süreçte bu materyalleri öğrencileriyle paylaşarak eğitim öğretim faaliyetlerinin devam etmesini sağlamaktadırlar.

Anahtar Sözcükler: Eğitim teknolojileri, Teknoloji, Uzaktan eğitim

¹ MEB, Turkey, altaneslihan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3353-918X

² MEB, Turkey, miyase.dinler@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1591-1184

³ Sakarya Üniversitesi, oguz.kurkcu1@ogr.sakarya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7207-3362

GİRİŞ

21. yüzyıl teknoloji ve bilgi çağının oldukça yaygınlaştığı bir yüzyıldır. Teknolojinin hızlı bir biçimde değiştiği ve dönüştüğü düşünüldüğünde bilgiye ulaşmak ve bilginin aktarımının da değişimi kaçınılmaz olmuştur. Günümüzde yaşamımızın her alanında teknoloji önemli bir rol almaktadır. Eğitim ve öğretim toplumun ve bireylerin yaşamlarını şekillendirmesi ve bireylerde istendik davranışların geliştirilebilmesi açısından önemli bir kavramdır. Bireye istendik davranışların kazandırılmasında öğretmen öğrenme –öğretme sürecinde önemli bir rol üstlenmektedir (Tutkun&Aksoyalp,2010). Öğretim sürecinin planlanması ve öğretim aşamasında görev üstlenen öğretmenler sürecin yönetiminde önemli bir paya sahiptir. Millî Eğitim Bakanlığı 2017 yılında yayınlamış olduğu “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri” kapsamında “mesleki bilgi”, “mesleki beceri”, “tutum ve değerler” olmak üzere üç ana başlık belirtmiştir (MEB, 2017). Öğretim sürecinde rehber olan öğretmenlerin içinde bulunduğumuz çağın gerektirdiği bilgi teknolojilerine hâkim olmaları ve bu teknolojileri aktif bir şekilde öğretim sürecine yansıtabilmeleri gerekmektedir. Öğrencilerin öğrenme süreçlerine uygun, gelişmiş, sistemli materyallerin hazırlanabilmesi ve bu materyallere kısa sürede ulaşılabilmesi, öğretim programlarının kazandırmak istediği becerilerin daha nitelikli aktarımı için teknolojinin kullanımı işlevsel bir kaynaktır (Kaya, 2006). Her alanda yaygınlaşan teknoloji kullanımı birçok alanın da değişimini zorunlu kılmıştır. Bu alanlardan biri olan eğitim, bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreciyle birleştirilmesini yaşadığımız bu çağda zorunlu kılmaktadır (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003). Teknolojinin daha etkili ve verimli bir eğitim- öğretim sunması teknolojiyi kullanmanın önemini arttırmaktadır. Nitelikli öğretmenin özellikleri arasında gösterilen, konu alanı ile ilgili bilgi teknolojilerinden yararlanabilmesi ulusal ve evrensel özellikler çerçevesinde hazırlanan öğretmen yeterlikleri içerisinde bulunmaktadır (YÖK 1999). Bu açıdan teknolojiyi etkin ve verimli kullanabilen öğretmenler, günümüz eğitim programlarının uygulanmasında önem arz etmektedir. Programların etkili, verimli, çağa uygun, işlevsel, yapılandırmacı şekilde uygulanması için özellikle teknoloji gibi her gün değişeni gelişen bu alanda kendilerini sürekli geliştirmelilerdir. Bilgi teknolojilerini en iyi şekilde kullanabilen, bilgisayar destekli etkileşimli öğrenme sağlayabilen öğretmenlerin, günümüz toplumunun eğitim gereksinimlerini karşılayabilecekleri belirtilmiştir (Vural, 1999). Hızla değişen ve dönmüşen teknolojinin öğretmenlerce takip edilmesi ve bu değişikliklere uyum sağlanmasında, bu teknolojik yeniliklerin öğretim aşamasına uygun şekilde entegrasyonunda öğretmenler sorunlarla karşılaşabilmektedirler (Sarımanoğlu,2019). Öğretmenlerin teknolojinin derslerinde kullanılmasına yönelik tutumlarının ölçüldüğü birçok çalışmada (Baydaş, Gedik ve Göktaş, 2013; Varol, 2002; Koçak, Usluel ve Haşlamam, 2003; Demiraslan ve Koçak-Usluel 2005; Eroldoğan, 2007; Aktepe, 2011; Metin, 2018) öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik olumlu tutum içerisinde oldukları fakat eğitim teknolojilerinin kullanılmasında yeterli bilgiye sahip olmadıkları yönünde çıkarımlarda bulunmuşlardır. Bu yüzden öğretmenlerin teknolojik bilgilerini eğitim- öğretim sürecine nasıl yansıttığı ve teknolojinin kullanılmasında karşılaştığı sorunların neler olabileceğinin araştırılması, bu sorunlara karşı çözüm önerileri sunulabilmesi için bu çalışmanın yapılması önem arz etmektedir.

Uzaktan eğitim kavramı geçmişten günümüze ulaşan bir eğitim sistemidir ve içinde olduğumuz Covid-19 pandemi sürecinde eğitim- öğretim faaliyetlerin devam ettirilmesinde kullanılan bir yöntemdir. Tarihsel gelişimine baktığımızda 19. yüzyılda ortaya atılmış ve sonrasında çeşitli dönüşümlerle yenilenerek günümüze kadar ulaşmıştır. Ozan’a göre uzaktan eğitim başlangıçta gazete ve mektup aracılığıyla, 1930-1950 yılları arasında basılı materyallerle, 1950-1980 döneminde radyo, televizyon, video aracılığıyla, 1980-1995 yıllarında bilgisayar destekli, 1995’ ten günümüze web tabanlı eğitim olarak kullanılmaktadır (akt. Özbay, 2015). Daha etkili bir öğretme- öğrenme süreci için resim, slayt, film, Tv, bireysel ve kitlesel otomasyon: (interaktif video, disk, cd, hipercard, telekonferans, bültenboard, e- mail), ağ sistemleri: (internet, intranet, network, novell), telekomünikasyon: (iletişim sistemleri, uydular), bilgisayar destekli öğretim, internet destekli öğretim, akıllı tahta, günümüz eğitim teknolojilerini oluşturmaktadır.

Bilginin aktarımında kullanılan eğitim teknolojileri öğrenmeyi ve öğretmeyi kolaylaştırması yönüyle öğrencilere uzaktan eğitimde çeşitli kolaylıklar sağlamaktadır. Eğitim sürecinde eğitim teknolojisinin imkânları ve ürünleri öğrenciye, öğrenciye ve yöneticiye çeşitli yararlar sağlamaktadır (Eşgi, 2006).

Teknoloji ile bütünleşmiş bir dünya düzeninde teknolojinin eğitimdeki rolü göz ardı edilemezdir. Uzaktan eğitim sürecinin yönetiminde çok önemli bir rol üstlenen öğretmenlerin derslerin işlenişinde teknoloji ve öğretim becerilerinin özellikleri uzaktan öğretim sürecini etkilemektedir. Öğretmenler, teknolojiden etkili ve verimli bir şekilde faydalanmak için teknolojinin kullanımıyla ilgili bilgiye ve sonrasında bilgi ve teknolojinin derslerinde nasıl bütünleştirileceğiyle ilgili bilgiye ihtiyaç duymaktadırlar. Teknolojiyi derslerinde kullanarak daha esnek, bağlayıcı ve güdüleyici öğrenme ortamı oluşturmaları gerekmektedir (Kurtoğlu & Seferoğlu, 2013). Bu öğrenme ortamının sağlanabilmesine adına öncelikle öğretmenlerin teknoloji kullanım bilgilerinin pandemi sürecinde eğitim öğretim faaliyetlerine nasıl yansıtıldığının bilinmesi öğretmenlerin teknoloji kullanım durumlarının ortaya konmasında alan yazına katkı sağlayacaktır.

Araştırmanın Amacı

Günümüz dünyasında eğitim ve eğitimde teknoloji kullanımı, birbirinden bağımsız düşünülmemeyen iki kavram olmuştur (Simon, 1983; McCannon ve Crews, 2000; Komis vd., 2007). Bu çalışmanın amacı öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda yeterli olup olmadıkları bu konuda teknolojiyi kullanırken hangi alanlarda ve hangi araç-gereçler konusunda daha çok bilgi sahibi oldukları, kullandıkları araç-gereç seçimlerinin nelerin etkilediğini aynı zamanda yaşanan uzaktan eğitim sürecine teknolojinin etkisini ve teknolojiye dair bilgilerinin uzaktan eğitim- öğretim becerilerine nasıl yansıtıldıklarının ortaya konulmasıdır.

Uzaktan eğitim sürecinden önce de kullanımı yarar sağlayan teknoloji unsurları uzaktan eğitim süreciyle beraber zorunlu hale gelmektedir. Bu sorularla eğitim uygulayıcısı olan öğretmenlerin bu konuda kendilerinin nerede gördükleri, teknolojiyle ilgili kullanım seçimleri ve yeteneklerinin araştırılması ve bunların uzaktan eğitime nasıl yansıtıldığının kıyaslanmasını amaçlayan bu çalışma bu konudaki eksiklerin gözlenmesi, giderilmesi ve belirlenmesi konusunda yardımcı olmayı da amaçlar.

Günümüz teknoloji çağının gerektirdiği eğitim teknolojilerinin uzaktan öğretimde kullanımının öğretim becerilerine yansıtılıp yansıtılmadığının ortaya konulması, öğretmenlerin teknoloji bilgilerinin artırılmasına yönelik bir rehber olabilecektir.

Araştırmanın Önemi

Her geçen gün yenilenen ve değişen dünya düzeninde dijital bir çağın gerektirdiği teknoloji kullanımı hem öğrenciler hem öğretmenler açısından önemlidir. Eğitim sürecinde her öğretmenin kendisinin teknolojiyi derslere entegre etme ve ders anlatmada kendini geliştirmesi gerekir. Dersin iyi işlenmesi, her öğrenci tarafından daha anlaşılır olması, daha fazla zekâ alanına hitap etmesi açısından da teknoloji kullanımı önem taşımaktadır. Özellikle pandemi sürecinin zorunlu kıldığı uzaktan eğitimin yönetilmesinde ve öğrencilerle iletişim sağlanmasında teknolojinin imkanları seferber edilmiştir. Uzaktan eğitim tamamen teknolojiye bağımlı ve ondan iyi şekilde yararlanabilen, kullanabilen kişilerce yürütüldüğünde elde edilen verimde daha yüksek olmaktadır. Bu süreçte eğitim uzaktan çeşitli uygulamalarla desteklenmiştir. Bunlar kimi zaman kurum inisiyatifinde kimi zaman da öğretmenlerin kendi kullanım kolaylıklarına bağlı olarak kullandıkları uygulamalardan oluşmaktadır. Eğitim- öğretimde kullanılan teknoloji eğitim alanına önemli katkılar sağlamaktadır. Teknolojinin sağladığı katkı kadar bu teknolojinin öğretmenlerce eğitime entegrasyonu da oldukça önemlidir. Bu nedenle teknolojinin öğretim becerilerine nasıl yansıtıldığı araştırılması gereken bir konudur.

Araştırma Problemleri

Eğitimde teknolojinin kullanımı büyük öneme sahiptir. Bilgi teknolojilerinin eğitime entegre edilmesinde öğretmenlerin üzerine düşün sorumluluk ve onların teknolojiyi ne şekilde kullandıkları uzaktan eğitim sürecinin ve bu sürece dair verimliliği etkileyen önemli unsurlardandır. Bu çalışmada öğretmenlerin teknoloji kullanım bilgilerinin uzaktan eğitim öğretim becerilerine nasıl yansıtıldıkları araştırılmıştır. Bu çerçevede aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Öğretmenler hangi eğitim teknolojilerini kullanabilir?
2. Öğretmenlerin teknoloji kullanımı bilgileri yeterli midir?
3. Öğretmenlerin teknoloji kullanımında araç-gereç seçimlerini neler etkiler?
4. Teknoloji uzaktan eğitim sürecinde eğitim öğretim becerilerine nasıl yansıtılmıştır?

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Bu araştırmada öğretmenlerin teknoloji kullanım bilgilerini uzaktan eğitim öğretim becerilerine nasıl yansıttıklarını ortaya koymak amaçlı nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması örneğidir. Nitel araştırma, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama araçlarının kullanıldığı doğal ortamında olayların ve algıların gerçekçi ve bütüncül bir bakış açısıyla ortaya konulmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008, s. 39). Nitel araştırmalarda araştırmacılar daha esnek olabilir, elde edilen bilgilere göre araştırma sürecini yeniden şekillendirebilir (Yıldırım,1999.) Bu çalışmada öğretmenlerin teknoloji kullanımları bilgilerinin uzaktan eğitim sürecine nasıl yansıttıkları hakkında lise düzeyinde eğitim veren kurumlarda görev yapan 26 öğretmenle yarı yapılandırılmış görüşme formuyla derinlemesine görüşme yapıldığından araştırmanın deseni durum yöntemi olarak belirlenmiştir. Durum çalışmalarında araştırılan konuya müdahil olmadan, konu doğal ortamında incelenir ve en az kişiden bilgi edinilip, derinlemesine inceleme yapılır (Aytaçlı, 2012).

Araştırma grubu

Araştırma 2020-2021 eğitim öğretim yılında Gaziantep ilinde lise kademesinde görev yapan 10 kadın 16 erkek 26 öğretmenle yürütülmüştür. Katılımcılar seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden uygun örnekleme ve gönüllülük ilkesine göre seçilmiştir. Bu örnekleme yöntemi, araştırmacıya hız ve kolaylık sağlamaktadır. Yakın çevreden katılımcı belirlenmesinde, kolay ulaşılabilir olması ve zamandan tasarruf sağlaması ve ekonomik olması gibi etkenler katılımcı seçimini etkilemiştir. Katılımcılar, Ö-1, Ö-2, Ö3..... Ö-26 şeklinde kodlanmıştır. Katılımcıların demografik bilgileri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 1.
Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

Cinsiyet	Kadın	10
	Erkek	16
Branş	İngilizce	3
	Biyoloji	1
	Matematik	5
	Bilişim Teknolojileri	2
	Tarih	4
	Felsefe	1
	Beden Eğitimi	1
	Türk Dili ve Edebiyatı	4
	Fizik	2
	Coğrafya	2

	1-5 Yıl	7
	6-10 Yıl	12
Hizmet Yılı	11-15 Yıl	3
	16-20 Yıl	3
	21 Yıl ve üzeri	1

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme soruları alan uzmanlarınca incelenmiştir ve geri dönütlerle son şeklini almıştır. Katılımcıların uygun olduğu zaman diliminde görüşmeler uzaktan Zoom, WhatsApp gibi uygulamalar aracılığıyla gerçekleştirilmiş ve kayıt altına alınmıştır. Görüşme her bir öğretmenle 20-25 dakika sürmüştür.

Veri Analizi

Araştırmada elde edilen veriler betimsel ve içerik analizinden yararlanılarak çözümlenmiştir. Görüşme verileri yazılı metne aktarılarak araştırma kapsamında olmayan veriler çıkarılarak indirgenmiştir. Elde edilen veriler araştırmacı ve bağımsız bir araştırmacı tarafından farklı zamanlarda analiz edilmiştir. Bu analizde farklı tema ve kodlar çıkarılmıştır. Sonrasında araştırmacılar çıkardıkları tema ve kodlarda görüş birliğine varmak amaçlı bir araya gelmiştir. Yapılan analizler sonucu ortaya çıkan farklı kod ve temalar varsa ortak kararlar eklenmiş ya da aynı olan tema ve kodlar ortak kararlar analize eklenmiştir. Birden fazla araştırmacının katılımıyla yapıldığı için ortak görüş esas alınmış ve karar verilmiştir. Verilerin analizinde yer alan bağımsız araştırmacının nitel birçok çalışması bulunmaktadır. Elde edilen tema ve kodlar tablolar haline getirilerek okuyucunun anlaması kolaylaştırılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Çalışmanın geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamak amaçlı görüşme formunun soruları oluşturulmadan önce alan yazın incelenmiştir. Sonrasında oluşturulan görüşme soruları bir uzman tarafından incelenmiş ve uzman görüşü doğrultusunda görüşme soruları netleştirilmiştir. Veriler değerlendirilirken farklı araştırmacıların da görüşü değerlendirmeye alınmıştır. Görüşme sorularına cevap veren gönüllü öğretmenlerin olması araştırmanın güvenilirliği artmıştır. Veriler ses kaydı olarak, öncesinde katılımcıya içeriği açıklanan formla ve rahat bir ortamda toplanmıştır. Toplanan veriler alanda çalışması olan araştırmacılar tarafından da incelenmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmacıların elde ettiği verilerin araştırma problemlerine karşılık gelecek ve sorulan sorulardan çıkardıkları şekilde çıkardıkları tema ve kodların tablolar oluşturularak yorumlanmasını içerir. Sorular sonucu çıkarılan tema sayısı 8'dir. Gösterilen temalar, kodlar, frekanslar ve kodlara ilişkin öğretmen alıntılarını içermektedir. Daha sonra bu tablolar araştırmacılar tarafından yorumlanarak çıkarımlarda bulunulmuştur.

Tablo 2.

İnternete Bağlanmada Kullanılan Cihaz Bilgisi

Tema 1			
Kodlar	Frekans	Öğretmen Kodu	Alıntı
Telefon	2	Ö15, 19	<i>Ö(19) Çoğunlukla telefon kullanarak bağlanıyorum. En çok da telefonu tercih ediyorum</i>

Bilgisayar	2	Ö11, 12	Ö(11) Bilgisayar daha avantajlı oluyor. Hem çocuklara daha iyi erişim sağlayabiliyorum.
Tablet	2	Ö7, 21	Ö(21) Tablet kullanarak bağlanıyorum.
Telefon- Bilgisayar	12	Ö2, 3, 4, 8, 9, 13, 15, 17, 18, 22, 23, 24	Ö(17)Telefon ve bilgisayarda birlikte ikisini bir arada kullanıyorum
Telefon- Bilgisayar-Tablet	7	Ö6, 10, 14, 16, 20, 25, 26	Ö(6) Telefon, tablet, bilgisayar var hepsini de kullanıyorum

Tablo 2 incelendiğinde buradaki tema İnternete bağlanmada kullanılan cihaz bilgisi belirlenmiştir. Buna karşılık gelen kodlar telefon, bilgisayar, tablet, telefon-bilgisayar, telefon-bilgisayar-tablet şeklinde 5 tanedir. Öğretmenlerin internete bağlanma da bu 3 cihazı (telefon-bilgisayar-tablet) sık sık kullandıkları ancak bunları tercih şekillerinin kullanım kolaylığına ve kullanacakları alana göre değiştiklerini dile getirmişlerdir. Bununla ilgili Ö19, ‘Çoğunlukla telefon kullanarak bağlanıyorum. En çok da telefonu tercih ediyorum’ demiştir. Ö11 ‘bilgisayar daha avantajlı oluyor. Hem çocuklara daha iyi erişim sağlayabiliyorum’ diyerek bazen bilgisayarın diğer ikisinden daha ayrıntılı ve işlevsel olduğunu dile getirmiştir. Katılımcılardan Ö21 ‘Tablet kullanarak bağlanıyorum diyerek sadece tablet kullandığını söylemiştir. Bunun yanı sıra katılımcıların en fazla olduğu telefon-bilgisayar kodu internete bağlanma da katılımcıların en fazla yüzdeye sahip olduğu kod olmuştur. Katılımcıların büyük çoğunluğunun ortak noktası olan telefon-bilgisayar-tablet kullanımı da çoğunluktadır. Ö6 ‘telefon, tablet, bilgisayar var hepsini de kullanıyorum’ diyerek elinde olan tüm teknolojik cihazlardan internete bağlandığı bilgisini vermiştir.

Tablo 3.
İnternete Bağlanmada En Çok Tercih Edilen Cihaz

Tema 2			
Kodlar	Frekans	Öğretmen Kodu	Alıntı
Telefon	10	Ö1, 3, 5, 8, 10, 13, 15, 16, 19, 24	Ö(24)Daha çok cep telefonuyla tüm işimi hallediyorum.
Bilgisayar	8	Ö2, 9, 11, 12, 14, 18, 20, 22	Ö(12)Genellikle ben bilgisayar kullanmayı tercih ediyorum
Tablet	1	Ö21	Ö(21)Tableti tercih ediyorum
Telefon- Bilgisayar	4	Ö4, 17, 23, 25	Ö(23)Gündelik hayatımda telefon ders yaparken laptop tercih ediyorum.
Tablet- Telefon	2	Ö6, 7	Ö(6) En çok ders anlatırken tableti onun haricinde de telefonu kullanıyorum.
Telefon- Bilgisayar- Tablet	1	Ö26	Ö(26)Pc, Tablet ve Telefon

Tablo 3’e bakıldığında internete bağlanma da en çok tercih edilen cihazlardan telefon, tablet, bilgisayar olmak üzere 3 ayrı cihaz vardır. Bunlardan bazılarını katılımcılar tek başına tercih ederken bazılarını işlevsellik ve işe yararlılık durumlarına göre değişkenlik gösterecek şekilde kullanmaktadır. Katılımcılardan Ö23 ‘günlük hayatımda telefon canlı derse bağlanırken ya da ders esnasında bilgisayar

tercih ediyorum' cevabıyla cihazları tercih etmesini günlük hayatında ona işlevsellik ve zaman kaybı yaşatmamasına bağlı olarak seçtiğini belirtmiştir. Günümüzde telefonlar çoğunlukla bilgisayarların yerini alıp onların yapabildiklerini yapsa da bazı ekran paylaşımı sorunları, işlemci hızı, görüntü ve ses kalitesi sağlama konusunda taşınma rahatlığının sağladığı faydayı sağlamamaktadır.

Tablo 4.

Bilgi ve İletişim Teknolojileriyle İlgili Herhangi Bir Kursa Katılma Durumu

Tema 3			
Kodlar	Frekans	Öğretmen Kodu	Alıntı
MEB- Hizmet içi	12	Ö1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 22, 25	Ö(9)Fatih projesi kapsamında kurslara katılmışım
Halk Eğitm Kursu	6	Ö10, 14, 16, 17, 19, 22	Ö(17) bilgisayar kullanım kursu gibi bir şey almışım halk eğitim merkezinden
Yükseköğretimde ders	4	Ö3, 4, 15, 25	Ö(4) Ekstra bir kurs değil de üniversitede bilgisayar ve bilişim eğitimi almışım üniversitede ders olarak
Katılmadım	7	Ö11, 18, 20, 21, 23, 24, 26	Ö(11)Hayır katılmadım

Tablo 4'teki çıkarılan tema incelendiğinde katılımcıların teknoloji ile ilgili herhangi bir kursa katılımı olmuş mu sorusuna cevap aranmıştır. Çünkü katılımcılardan kursa katılanların teknolojiyi kullanım sıklığı ve verimliliğinin buna bağlı olarak değişkenlik göstereceği düşünülmüştür. Katılımcılardan pek çoğu böyle bir kursa katılmadıklarını dile getirmişlerdir. Katılan katılımcılar ise; hizmet içi eğitim, halk eğitim merkezlerine bağlı açılan kurslar, öğrenim gördükleri yükseköğretim kurumundaki dersleri olarak bilgi vermişlerdir. Katılımcılardan 12 si MEB'e bağlı hizmet içi eğitim, 6sı halk eğitim merkezlerine bağlı açılan kurslar ve dördü de öğrenim gördükleri yükseköğretim kurumundaki dersleri olarak %57.2 si bu alanda bir kursa katıldıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 5.

Eğitimde Teknolojik Araçları ve Programları Kullanma

Tema 4			
Kodlar	Frekans	Öğretmen Kodu	Alıntı
Akıllı tahta	14	Ö2, 3, 6, 7, 9, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 23,24	Ö(17) Akıllı tahtaları sürekli kullanıyorum
Projeksiyon	3	Ö6, 23, 24	Ö(23)Okulun imkanları dahilinde tepegöz varsa ya da projeksiyon cihazı onları kullanıyorum
Bilgisayar	9	Ö2, 6, 12, 14, 15, 16, 19, 22, 25	Ö(2) Ekran paylaşımıyla bilgisayarım da kullanabiliyorum.
Harici mikrofon-ses kartı	1	Ö25	Ö(25)Harici mikrofon kullanıyorum. Harici ses kartı kullanıyorum ses kaliteli şekilde gitsin diye
Z- Kütüphane	1	Ö9	Ö(9) Akıllı tahtada özellikle z kütüphaneden yararlanıyorum

Office Programları	17	Ö1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 26	Ö(14)Eğitim amaçlı öğretmenlerin en sık kullandığı bence Office programlarıdır
Web- 02	3	Ö8, 14, 25	Ö(8)Web 2 araçlarını yaygın olarak kullanıyoruz.
Google Uygulamaları	6	Ö3, 6, 7, 12, 14, 25	Ö(25)Google class, google'ın dosya paylaşımı
Diğer Programlar	5	Ö14, 17, 18, 19, 20,26	Ö(20)Visual studio, Adobe'nin programları, flash firework, filmviwer çeşitli programları biliyorum.
Program Bilmeme	2	Ö13, 19	Ö(19) Herhangi bir program bilmiyorum

Tablo 5'teki tema incelendiğinde öğretmenlerin pek çoğunun eğitimde teknolojik araçları ve programları kullanıldığı gözlenmiştir. Tabi ki bunlar katılımcıların branşları ve buldukları kurumun imkanları, uzaktan eğitim sürecinin getirdiği zorunluluk ve sınırlılık, sınıf düzeylerine bağlı olarak da değişkenlik göstermektedir. Alınan cevaplar doğrultusunda çıkarılan 10 koda baktığımızda bunlar akıllı tahta, projeksiyon, bilgisayar, harici mikrofon-ses kartı, Z- Kütüphane, Microsoft Office programları, web 2.0 araç uygulamaları, diğer programlardır. Katılımcılardan bazıları hiç program bilmediklerinin dile getirmişlerdir. Ö19 'herhangi bir program bilmiyorum' olarak hiç program bilmediklerini dile getiren 2 katılımcı dışında her katılımcı belirlenen kodlardaki programları kullanabilmektedir. Öğretmenlerin en çok kullandığı programlar okulun imkanlarına bağlı olarak akıllı tahta ve öğretmenlik işlerinin halletmek, sunum hazırlamak vs. işleri yapmak için kullanılan Office programlarıdır. Uzaktan eğitim sürecinde canlı derslerin kalitesini artırma amaçlı harici mikrofon kullanan katılımcı Ö25 'Harici mikrofon kullanıyorum. Harici ses kartı kullanıyorum ses kaliteli şekilde gitsin diye' şeklinde beyan vermiştir.

Tablo 6.
Bilgisayar Kullanım Amaçları

Tema 5			
Kodlar	Frekans	Öğretmen Kodu	Alıntı
Eğitim alanında	22	Ö1, 2, 3, 4 ,5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26	Ö(1)Bilgisayar kullanma amacım her şeyden önce mesleğin gerektirdiği işleri yapabilmek hele hele şuanda uzaktan eğitimden dolayı daha sık kullanır hale geldik Ö(6) Soruları beğenmediğim zaman kes yapıştır şeklinde bilgisayarda hazırlamam gerekiyor. Kendime öğrencinin seviyesine göre testler hazırlıyorum. Yazılı sorusu vs o gibi şeyler için Ö(24)canlı derslere girerken kullanımı rahat oluyor o nedenle bilgisayarla girmeye çalışıyorum. Sınav notları girmek için, soru hazırlamak için kullanıyorum

			<i>Ö(16) daha çok oyun oynamak için kullanıyorum</i>
Eğlence alanında	10	Ö7, 12,14, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 25	<i>Ö(20)Alışveriş için olabilir, sosyal medya takibi onun dışında oyun</i>
			<i>Ö(22) dizi izlemek, çizgi film izlemek, oyun oynamak için kullanıyorum.</i>
İletişim amaçlı	2	Ö14, 23	<i>Ö(23) iletişim için</i>

Tablo 6'daki tema incelendiğinde öğretmenlere bilgisayarı kullanım amaçlarının ne olduğu sorulmuştur. Buna göre öğretmenler daha çok öğretmenlik mesleğine yönelik olarak ders notu girme, ders planı oluşturma, etkinlik hazırlama, slayt hazırlama, sunu hazırlama, yazılı oluşturma, ders yapma gibi işlemler için bilgisayarı tercih ederken bir grup katılımcı ise bilgisayara dersin dışında kendine ait vakit değerlendirme amaçlı da bilgisayarı tercih ettiklerinin söylemişlerdir. Bunun yanı sıra iletişim amaçlı bilgisayar kullanan Ö23 'bilgisayarı kullanım amacını iletişim için' olarak belirtmiştir. Katılımcıları eğitim alanında, eğlenme amaçlı, iletişim amaçlı olarak ayırırsak bunlardan 22 kişi eğitim 10 kişi eğlence, 2 kişi de iletişim olarak yanıt vermiştir. Katılımcılar bilgisayar kullanım amaçlarını Ö1 'Bilgisayar kullanma amacım her şeyden önce mesleğin gerektirdiği işleri yapabilmek hele hele şu anda uzaktan eğitimden dolayı daha sık kullanır hale geldik.', Ö6 Soruları beğenmediğim zaman kes yapıştır şeklinde bilgisayarda hazırlamam gerekiyor. Kendime öğrencinin seviyesine göre testler hazırlıyorum. Yazılı sorusu vs o gibi şeyler için' diyerek bilgisayarı eğitim alanında ne şekilde kullandıklarını açıklamışlardır. Ö20'Alışveriş için olabilir, sosyal medya takibi onun dışında oyun' diyerek eğitim dışında bilgisayarın eğlence amaçlı da kullanıldığı gözlenmiştir. Eğlence ve kişisel alan, sosyal medya ile ilgili bilgisayar kullananların araştırmanın amacı dışında bakıldığında daha genç ve hizmet yılı az öğretmenlerin oluşturduğu gözlenmektedir.

Tablo 7.

Ders İçeriklerinin Hazırlanması ve Sunumunda Teknolojik Araçlardan Faydalanma

Tema 6			
Kodlar	Frekans	Öğretmen Kodu	Alıntı
Sunu Hazırlama	9	Ö1, 4, 8, 9, 16, 19, 22, 23, 24	<i>Öğrencilerimle paylaşmak için sürekli ppt dediğimiz slayt hazırlıyorum onda sıklıkla kullanıyorum teknolojiyi, kendi hazırladığım içeriğini kendim belirlediğim görüntülerle görselliklerle süslediğim slayttı öğrencilerimle paylaşıyorum.</i>
Word- pdf kullanma	8	Ö1, 2, 4, 8, 9, 14, 18, 22	<i>Ö(14) daha önceden bir word belgesini ya da bir pdf dosyasının üzerine aldığım notlarla derse hazırlık yapıyorum</i>
Video- resim paylaşımı	7	Ö2, 9, 10, 11, 19, 21, 26	<i>Ö(26) Videolar fotoğraflar ayrıca tüm programları kullanıyoruz</i>
Eğitim yazılımları kullanma	10	Ö4, 12, 14,15, 17,18,21, 22,25, 26	<i>Ö(12) Python isimli bir program genellikle esnekliğinden dolayı öğretilmesi kolay bir program olduğu için yazılım olduğu için öğretmeyi tercih ediyoruz.</i>

Tablo 7'deki temaya bakıldığında; Ders içeriklerinin hazırlanması ve sunumunda teknolojik araçlardan faydalanılıp faydalanılmadığı ve eğer faydalanılıyorsa bunun ne şekilde yapıldığı katılımcılara yöneltilmiştir. Katılımcıların verdiği cevaba göre oluşturulan kodlara baktığımızda

öğretmenler teknolojiyi ders içerik ve sunumlarını hazırlama da faydalanmaktadırlar. Bunlar sunu hazırlama, word-pdf kullanımı, video resim paylaşımları, eğitim yazılımları kullanma şeklindedir. Ö12 'Python isimli bir program genellikle esnekliğinden dolayı öğretilmesi kolay bir program olduğu için yazılım olduğu için öğretmeyi tercih ediyoruz.' Katılımcımız eğitim yazılımı ile kolay bir şekilde dersine esneklik, kolaylık ve aktiflik katmaktadır. Yararlanılan sunular, görseller derslerin akılda kalıcılığını sağlama da yararlı olurken öğretmenlerin de işi kolaylaşmış olduğunu dile getirmektedirler.

Tablo 8.

Uzaktan Eğitim Uygulamaların Kullanımı ve Öğretim Sürecine Yansımaları

Tema 7			
Kodlar	Frekans	Öğretmen Kodu	Alıntı
EBA Kullanımı	13	Ö1, 2, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 23, 24	Ö(17) Bakanlığımızın tercihinden dolayı EBA tabi ki
Zoom Kullanımı	19	Ö2, 5, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	Ö(20) Zoom uygulamasını kullanıyorum. Çünkü EBA üzerinden de olsa en çok zoom'u kullanıyoruz
Diğer Uygulama	11	Ö3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 15, 17, 26	Ö(4) Microsoft Teams kullanıyorum ama ekstradan Google Meetten de yararlanıyorum
Kısıtlı imkanların olması	11	Ö2, 3, 4, 5, 9, 10, 13, 20, 22, 23, 24	Ö(24) Öğrencilere neden gelmediklerini sorduğumuz zaman da zaten genelde 'hocam internetimiz yok, cep telefonu yok' diyorlar.
Teknik Alt yapı eksikliği	7	Ö3, 4, 5, 9, 13, 22, 24	Ö(3) Kırsal alanda yaşıyor ilçe de olabilir ama kırsal alandaysa internet çekmiyor ve derslere katılmıyor, ulaşamıyor.
Ders Programları ve Uzaktan Eğitimin Zorluğu	2	Ö21, 22	Ö(21) Uzaktan eğitim birazcık zor ve meşakkatli yüz yüze eğitim gibi olmuyor. Ö(22) biz öğretmenlerin de zamansız ders programları motivasyon ve verimi düşürüyor
Öğrenci ve Aile kaynaklı problemler	2)	Ö8, 20	Ö(20) Öğrencilerimin büyük çoğunluğu katılmıyor derse bunun sebebi biraz kendilerinden kaynaklı biraz ailevi problemlerden kaynaklı

Tablo 8'deki tema uzaktan eğitim uygulamaları ve bu uygulamaların öğretim sürecine yansımaları olarak adlandırılmıştır. Uzaktan eğitim süreciyle birlikte teknolojinin gerekli olan değil de zorunlu olan bir şey haline gelmesi teknoloji kullanımını mecbur bırakmıştır. Bu da aslında teknoloji kullanımındaki eksikliklerin yanı sıra sistem de duruma hazır olmayışından kaynaklı olarak alt yapı sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Ülkemizin her yeri merkez il ve ilçelerin imkanlarına sahip değildir. Ancak her öğrencinin eğitim hakkı olmasına rağmen bu sorunların kaynaklı olarak ders yapamamakta ve belli bir kesim koşullar sebebiyle geride kalmaktadır. Öğretmenlerin büyük çoğunluğu bağlı buldukları bakanlık isteği gereği EBA-Zoom uygulaması ile derslerinin yürütmektedirler. Ö(17) Bakanlığımızın tercihinden dolayı EBA tabi ki. Bunun dışında farkı uygulamalar da vardır. Ö(4) Microsoft Teams kullanıyorum ama ekstradan Google Meetten de yararlanıyorum. Diyen katılımcı da farklı uygulama kullanımına bazı örnekler sunmuştur. Ayrıca uzaktan eğitimin teknik ve maddi boyutu dışında manevi ve etki boyutundaki eksikliği de dile getirmişlerdir. Ö(21)'Uzaktan eğitim birazcık zor ve meşakkatli yüz yüze eğitim gibi olmuyor.' Ö(22) Biz öğretmenlerin de zamansız ders programları motivasyon ve verimi düşürüyor.'

Tablo 9.
Eğitim Teknolojilerinin Kullanımının Sağladığı Faydalar

Tema 8			
Kodlar	Frekans	Öğretmen Kodu	Alıntı
Çoklu öğrenme-kalıcılık-	9	Ö1, 5, 10,12, 13, 16, 22, 25, 26	Ö(5) Görsel işitsel olarak daha fazla imkan sunmuş oluyoruz . Ö(25)Ne kadar görsel olursa o kadar kalıcı oluyor tabi ki
Dikkat çekicilik- kalıcı öğrenme	4	Ö1, 8, 9, 23	Ö(23)Çocuğu derse daha çok katıyor. Daha çok dikkatini çekiyor. Hiç derse katılmayan öğrenci bile ekrana bir şey yansıdığında daha fazla ilgileniyor yorumu mutlaka oluyor
Zamandan tasarruf sağlayarak işi kolaylaştırma	12	Ö1, 5, 8, 10, 12, 14, 17, 18, 19, 21, 22, 26	Ö(12)eğitim teknolojilerinin işin içine girmesi hem herkesin işini kolaylaştırıyor hem eğitim öğretimin kalitesini artırıyor
Eğitimi destekleyici fazla materyal sağlama	3	Ö2, 5, 15, 24	Ö(15)Eğitim teknolojilerin kullanılması eğitimi destekleyici bir şeydir diye düşünüyorum

Tablo 9'daki temada eğitim teknolojilerinin fayda sağladığını düşünüyor musunuz? sorusuna yanıt aranmıştır. Katılımcılar eğitim teknolojilerinin fayda sağladığında hemfikir beyanlarda bulunmuştur. Buna göre pek çok faydadan söz edilmiştir. Çoklu öğrenme-kalıcılık, dikkat çekicilik- kalıcı öğrenme, zamandan tasarruf sağlayarak işi kolaylaştırma, eğitimi destekleyici fazla materyal sağlama olarak kodlar oluşturulmuştur. Ö25 'Ne kadar görsel olursa o kadar kalıcı oluyor tabi ki.' Katılımcı görselliğin derse sağladığı katkının kalıcılık olduğunu söylemiştir. Ö12 'Eğitim teknolojilerinin işin içine girmesi hem herkesin işini kolaylaştırıyor hem eğitim öğretimin kalitesini artırıyor.' teknoloji hem iş kolaylaştırıcı hem de kalite artırıcı olarak çift taraflı yarar sağlıyor diyebiliriz.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Dünyada yaşanan küresel salgın Covid-19 nedeniyle her alanda yaşanan kısıtlamalar eğitim alanını da etkilemiş ve uzaktan eğitim-öğretim uygulamalarına geçilmiştir. Salgın devam etmesi durumunda da sürecin bu şekilde devam edeceği görülmektedir. Teknoloji ve teknoloji kullanımının bize sağladığı olanaklar bu süreçte seferber edilmiştir. Uzaktan eğitim-öğretim sürecinde de teknolojiyi kullanmak artık zorunluluk haline gelmiştir. Bu süreçte öğretmenlerin birçok teknolojik donanım ve yazılım kullanmak durumunda kaldıklarını alan yazında yapılan çalışmalar da göstermektedir (Mulenga ve Marban, 2020).

Araştırmada öğretmenlerle yapılan görüşme sonucunda elde edilen bulgular neticesinde öğretmenler derslerini uzaktan eğitim uygulamalarıyla devam ettirmektedir. Bu süreçte öğretmenler teknolojiyi zorunlu olarak kullanmak durumundadır. Pandemi sürecinde teknolojinin sağladığı imkanlar doğrultusunda derslerine devam ettiklerini aynı zamanda normal eğitim-öğretim yılı içerisindeki süreçte de imkanları doğrultusunda teknolojinin sağladığı olanakları eğitim sürecine dahil ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Uzaktan eğitim sürecinin ilk dönemlerinde öğretmenlerin bu sürece hazırlıklı olmadıkları fakat sürecin devamında derslerini ve kendilerinin geliştirmek amaçlı bazı seminer ve kurslar aldıkları belirtilmektedir. Teknolojiye çok fazla hâkim olmayan öğretmenlerin bu süreçte zorlandıkları ve süreç içerisinde yeni şeyler öğrendikleri görülmüştür. Öte yandan uzaktan eğitim-öğretim sürecinde sadece öğretmenler değil altyapı ve sistem sorunlarının da bu süreci etkilediği yeterli imkân ve koşula sahip olmayan bölgelerde öğretmenlerin yetersiz kalması sorunları gözlenmiştir. Çalışma sonuçları da

göstermiştir ki internet öğretim sürecinde henüz etkili olarak kullanılmamaktadır. Bu sürecin etkili olarak işlememesinin çeşitli nedenleri bulunmaktadır. Bunlar; Okullarda yeterli teknoloji alt yapısının bulunmaması, Öğretmenlerin teknolojiye okuldan ya da evden erişim güclüğü, Öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda ön koşul becerilere sahip olmaması (bilgisayar okuryazarlığı gibi), Teknolojinin ve internetin öğretim süreciyle bütünleştirilmesinin henüz yeterli bir biçimde yapılmamış olması şeklinde sıralanabilir (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003).

Araştırmanın dördüncü problemi olan teknolojinin uzaktan eğitim sürecinde eğitim öğretim becerilerine yansıtılmasına ilişkin görüşlerine yönelik bulgularda öğretmenler uzaktan eğitimde en çok dijital dokümanlar (slayt, kitap, pdf ve word formatında içerik), web uygulamaları (z- kitap, yazılımlar vb.), çeşitli görsel resimler ve videoları, EBA' dan ders içeriklerini süreçte ders materyalleri olarak kullanmaktadırlar. Yaşanan bu süreçte diğer bazı ülkelerde de yapılan çalışmalarda öğretmenlerin öğretim süreci materyallerinin benzer olduğu sonucu ortaya koyulmuştur (Basilaia ve Kvavadze, 2020; Burke ve Dempsey, 2020; Mulenga ve Marban, 2020).

Öğretmenlerin bazılarının meslekteki hizmet yılları ve branşlar bazında eğitim teknolojilerinin kullanımında çağın gerekliliklerinden faydalanmakta çok da özgün ve istekli olmadıkları gözlenmiştir. Bazı branşlarda uzaktan eğitim sürecinde uygulama, yazılım bilgisi yetersizliği nedeniyle sınıftaki düz anlatım yöntemiyle uzaktan eğitim sürecinde dersler yapıldığı sonucuna varılmıştır.

Uzaktan eğitim-öğretim sürecine etki eden faktörlerin başında gelen teknoloji ve bunun kullanımı sürecinin devamında en önemli etkidir. Bunun için teknolojiyi öğrencilere en iyi şekilde uygulamaya çalışan öğretmenler için düzenlenecek hizmet içi eğitimler, internet kullanımını kolaylaştıracak program öğretimleri, tüm öğrencilerin bu ortamlara erişimini sağlayacak internet altyapısının telekomünikasyon şirketleri tarafınca sağlanması, her öğrencinin bu imkânlarla sahip olabilmesi için kamusal tüm kurumların dayanışma içinde olması ve öğretmen-öğrenci motivasyonunu arttırılmasına yönelik çalışmalar öğretmenlerin süreçteki yaşadığı olumsuzlukları en aza indireyecektir.

KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, B., & Kurbanoglu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (24).
- Aktepe, V. (2011). Sınıf öğretmenlerinin derslerinde bilgisayarı kullanımlarına ilişkin görüşleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (3), 75-92.
- Aytaçlı, B. (2012). Durum çalışmasına ayrıntılı bir bakış. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-9.
- Baydaş, Ö, Gedik, N., & Göktaş Y. (2013). Öğretmenlerin bilişim teknolojileri kullanımı: 2005- 2011 yıllarının karşılaştırılması, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 41-54.
- Baker, C., Wuest, J., & Stern, P.N. (1992). Methodslurring: thegroundedtheory/ phenomenology example. *Journal of Advanced Nursing*, 17, 1355-1360
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to online education in schools during a SARS-CoV-2 coronavirus (COVID-19) pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4), <https://doi.org/10.29333/pr/7937>
- Demiraslan, Y., & Koçak-Usluel, Y. (2005). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme öğretme sürecine entegrasyonunda öğretmenlerin durumu. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4 (3).

- Eroldoğan, A. Y. (2007). *İlköğretim II. kademe okullarındaki branş öğretmenlerinin, bazı değişkenlere göre öğretim teknolojilerini kullanma düzeylerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi], Çukurova Üniversitesi.
- Eşgi, N. (2006). Web temelli öğretimde basılı materyal ve yüz yüze öğretimin öğrenci başarısına etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(4), 459-473
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Pegem Yayıncılık.
- Koçak-Usluel, Y., & Haşlamam, T. (2003). Öğretmenlerin bilgisayar kullanımına karşılaştırmalı bir yaklaşım: var olan ve tercih ettikleri bilgisayar kullanma durumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25: 204-213.
- Kurtoğlu, M., & Seferoğlu, S. (2013). Öğretmenlerin teknoloji kullanımı ile ilgili Türkiye kaynaklı dergilerde yayımlanmış makalelerin incelenmesi. *Jurnal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 2 (1).10
- Meb. (2017). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri. <https://oygm.meb.gov.tr/www/ogretmenlik-meslegi-genel-yeterlilikleri/icerik/39>
- Metin, E. (2018). Eğitimde teknoloji kullanımında öğretmen eğitimi: Bir durum çalışması. *Journal Of STEAM Education Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik ve Sanat Eğitimi Dergisi* 2018, Haziran (1.Sayı, 1.Cilt)
- Mulenga, E. M., & Marbán, J. M. (2020). Is COVID-19 the gateway for digital learning in mathematics education?, *Contemporary Educational Technology*, 12(2), <https://doi.org/10.30935/cedtech/7949>
- Özbay, Ö. (2015). Dünyada ve Türkiye’de uzaktan eğitimin güncel durumu. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (5), 376-394.
- Simon, Y. R. (1983). *Pursuit of happiness and lust for powerin technological society*. InC.
- Tutkun, Ö. F. & Aksoyalp, Y. (2010). 21. yüzyılda öğretmen yetiştirme eğitim programının boyutları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (24), 361-371.
- Varol, N. (2002). *Bilişim teknolojilerinin eğitim kurumlarında kullanımları ve eğitimcilerin rolü*. Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi. <https://ab.org.tr/ab02/tammetin/41.doc>
- Vural, H. F. (1999). *İnternet öğretiminde bireysel çalışma ve grupta öğrenme yöntemlerinin etkililiğinin değerlendirilmesi*. [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi], Ankara Üniversitesi.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112).
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- YÖK (1999). Türkiye’de öğretmen eğitiminde standartlar ve akreditasyon. Ankara: *YÖK Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitim*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/turkiyede_ogretmen_egitiminde_standartlar_ve_akreditasyon.pdf

EXTENDED ABSTRACT IN ENGLISH

Teachers who are guides in the teaching process need to have a good command of the information technologies required by the current age and to be able to reflect these technologies to the teaching process actively. (Kaya, 2006). The use of technology, which has become widespread in every field, has necessitated the change in many fields. Education, which is one of these fields, necessitates combining information and communication technologies with the learning-teaching process in this age we live in (Akkoyunlu and Kurbanoğlu, 2003). The fact that technology provides a more effective and efficient education and training increases the importance of using technology. Being able to benefit from information technologies related to the subject area, which is shown among the characteristics of a qualified teacher, is among the teacher competencies prepared within the framework of national and universal characteristics (YÖK 1999). It has been stated that teachers who can use information technologies in the best way and can provide computer-assisted interactive learning can meet the educational needs of today's society (Vural, 1999).

The aim of this study is whether the teachers are competent in the use of technology, in which areas and which tools and equipment they have more knowledge about when using technology, what affects the choice of the tools and equipment they use, the effect of technology on the distance education process and their knowledge of technology in distance education. how they reflect on their teaching skills.

The study sought answers to the following questions:

1. Which educational technologies can teachers use?
2. Is the teachers' knowledge of technology use sufficient?
3. What affects teachers' choice of tools and equipment in the use of technology?
4. How is technology reflected in education and training skills in the distance education process?

Qualitative research method was used in this study. In the study, the pattern of the research was determined as the case method, since in-depth interviews were conducted with 26 teachers working in institutions providing high school education about how teachers' technology use knowledge reflected on the distance education process, using a semi-structured interview form. The research was carried out with 10 female 16 male 26 teachers working at the high school level in Gaziantep in the 2020-2021 academic year. Participants were selected from non-random sampling methods on the basis of convenient sampling and voluntariness. The data in the study were obtained by using a semi-structured interview form. The interviews were conducted remotely via applications such as Zoom and WhatsApp and were recorded. The data obtained in the research were analyzed using descriptive and content analysis. In order to ensure the validity and reliability of the study, the literature was examined before the questions of the interview form were created. Afterwards, the interview questions created were examined by an expert and the interview questions were clarified in line with the expert's opinion. While evaluating the data, the opinions of different researchers were also taken into consideration. The reliability of the research increased because of the volunteer teachers who answered the interview questions. The data were collected by voice recording, in a form that was explained to the participant beforehand, and in a comfortable environment. The collected data were also examined by researchers working in the field.

As a result of the findings obtained as a result of the interviews with the teachers in the research, it was concluded that they continued their lessons in line with the opportunities provided by the technology during the pandemic process, and that they also included the opportunities provided by the technology in the education process in the normal academic year. They state that in the early stages of the distance education process, teachers are not prepared for this process, but that they take some seminars and courses to improve their lessons and themselves in the continuation of the process. It has been observed that teachers who do not have a great command of technology have difficulties in this process and learn new things in the process. On the other hand, in the distance education-teaching process, inadequacy of teachers has been observed in regions that do not have sufficient opportunities

and conditions, where not only teachers but also infrastructure and system problems affect this process. The results of the study also showed that the internet is not yet used effectively in the teaching process. As a result of the researches, teachers mostly use digital documents (content in slide, book, pdf and word format), web applications (z-book, software, etc.), various visual pictures and videos, course contents from EBA as course materials in distance education. It has been observed that some of the teachers are not very original and willing to benefit from the necessities of the age in the use of educational technologies on the basis of years of service in the profession and branches. It has been concluded that in some branches, due to the lack of application and software knowledge in the distance education process, he lectures in the distance education process with the lecture method in the classroom. Technology, which is one of the factors affecting the distance education-teaching process, and its use is the most important factor in the continuation of the process. For this, in-service trainings to be organized for teachers who try to apply technology to students in the best way, program teaching that will facilitate the use of the internet, the provision of the internet infrastructure that will enable all students to access these environments, the provision of the internet infrastructure by telecommunication companies, the cooperation of all public institutions in order for each student to have these opportunities, and teacher training. -Works to increase student motivation will minimize the negativities experienced by teachers in the process.

APA Styles References of the Article Here:

Altan, N., Dinler, M. K., & Kürkçü, O. (2021). The reflection of teacher technology knowledge on distance education. *Journal of Trends and Development in Education*, 1(1), 70-84.