

Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlikleri ile Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşlerinin İlişkisi*

The Relationship Between School Administrators' Technological Leadership Self-Efficacy and Their Views on Distance Education

Serkan DÜZGÜN¹

¹Gazi Üniversitesi/Gazi Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı.
serkanduzgun@hotmail.com

Makale Türü/Article Types: Araştırma Makalesi/ Research Article

Makalenin Geliş Tarihi: 23.02.2022

Yayına Kabul Tarihi: 01.04.2022

ÖZ

Bu çalışmada Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime katılan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin ilişkisi incelenmiştir.

Araştırmanın katılımcılarını, 119 okul yöneticisi oluşturmuştur. Araştırmada betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak "Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği" ve "Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşler Ölçeği" kullanılmıştır. Analiz sürecinde doğrulayıcı faktör analizi, parametrik ve parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; okul yöneticilerinin çoğunluğunun (%84) sanal sınıfları, mesajlaşma uygulamalarını (%54) ve eğitim portallarını (%51) kullandıkları görülmektedir. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik puanlarının genel olarak yüksek olduğu buna karşın uzaktan eğitime yönelik görüş puanlarının genel olarak düşük olduğu görülmektedir.

Özel okulda görev yapan okul yöneticilerinin devlet okullarında görev yapan okul yöneticilerine göre uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin daha olumlu olduğu görülmüştür. İlkokulda görev yapan okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri, ortaokulda ve lisede görev yapan okul yöneticilerine göre daha olumlu düzeydedir. Ortaokulda görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri, lisede görev yapan okul yöneticilerine göre daha yüksek düzeydedir. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinden; vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik ve sistematik gelişim alt

***Ahntılama:** Düzgün S. (2022). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin ilişkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42(2), 1243-1274.

boyutlarının, uzaktan eğitimin kişisel uygunluğa ait görüşleri ile pozitif yönde ilişkisinin olduğu görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Teknolojik liderlik, Uzaktan eğitim, Öz yeterlik, Covid-19 pandemisi

ABSTRACT

The present study, employing a descriptive survey design, explored school administrators' technological leadership self-efficacy and views on distance education in Turkey during the COVID-19 pandemic by school type and level and administrators' title, gender, educational attainment, age, and service and managerial seniority.

The research data were collected online using the "Technology Leadership Competency Scale for School Administrators" (TLCSSA), and the "Opinions on Distance Education Scale" (ODES).

In general, it was discovered that the majority of the participating school administrators used virtual classrooms, messaging applications, and education portals.

The findings revealed that the participants' mean technological leadership self-efficacy score was high, whereas it was vice versa on the ODES. The results also showed that the administrators employed in private schools had more positive views on distance education than their counterparts in public schools, which was also the case between the school administrators in primary schools and those serving in middle and high schools, respectively. Besides, the school administrators working in high schools had significantly greater technological leadership self-efficacy than their counterparts in middle schools. Finally, visionary leadership, digital age learning culture, excellence in professional practice, and systematic development - the TLCSSA - were positively associated with the participants' views on the personal relevance of distance education.

Keywords: Technological leadership, Distance education, Self-Efficacy, COVID-19 Pandemic

GİRİŞ

Okulların, teknolojik açıdan uluslararası eğitim standartlarına sahip olmaları, eğitim öğretim sürecinde teknolojik imkânları verimli olarak kullanarak geleceğe hazır vatandaşlara liderlik etmeleri için teknolojik liderlik becerilerine sahip okul yöneticilerine ihtiyacı vardır (Afshari, Bakar, Luan, Samah & Fooi, 2009; Brockmeier, Sermon & Hope, 2005; Dawson & Rakes, 2003; Razik & Swanson, 2010; Wheatley, 2006). Okul yöneticilerinin yeterliklerinin değişen zaman içinde yeniden belirlenmesi ve gelişmelerinin sağlanması önemlidir (Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç, 2011). Brooks-Young (2002) okul yöneticilerinin kurumlarında; gerekli teknolojik alt yapıyı oluşturmak, güncel tutmak, bilişim teknolojileri uzmanı çalıştırmak, öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanarak verimli bir öğretim süreci gerçekleştirmesine destek olmak gibi görevleri olduğuna değinmiştir. Kısacası okul yöneticisi teknolojik olarak okulunda lider olmalıdır. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerin yüksek olması okuldaki öğretmenlere teknoloji alanında model olması, teknolojinin öğretim süreçlerine doğru entegre edilmesine katkı sağlayacaktır (Papa, 2011). Bu nedenle okul yöneticisinin teknolojik liderlik öz yeterlik algısının yüksek olması gerekmektedir. Öz yeterlik kavramı Bandura'nın (1997) sosyal öğrenme kuramı ile ön plana çıkmıştır. Öz yeterlik, bireyin belirli konularda başarılı olmasının ardında kendini o konuda yeterli hissetmesi demektir. Öz yeterlik algıları ile verimli performans arasında güçlü bir ilişki vardır (Pajares & Miller, 1994). Öz yeterliği yüksek olan kişiler başarıya inanırlar ve bunun için çaba gösterirler (Celep, 2000; Demiralay ve Karadeniz, 2010; Schunk, 1995). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri artarsa gelişen teknolojik değişimlere uyum sağlamak için motivasyonları ve çabaları artacaktır.

Teknolojik liderlik, insan ve bilişim teknolojilerinin bir araya getirilmesinde gösterilen çabanın yönetimsel karşılığıdır (Hamzah, Nordin, Jusoff, Karim & Yusof, 2010). Teknoloji liderliğinin sınırları oldukça geniş bir alanı kapsamaktadır. Bu kapsam, sınıfların ya da bilgisayar laboratuvarlarının aydınlatılmasından, alınması gereken sağlık tedbirlerine, okuldaki demokratik ortamın oluşturulmasından, internet kullanımına, gelir

eşitsizliği ve her türlü ayrımcılık karşısında öğrencilerin teknolojiye eşit erişim imkânı sağlanmasına kadar pek çok konu okul yöneticisinin teknoloji liderliği kapsamında değerlendirilmektedir (Flanagan & Jacobsen, 2003; Micheal, 1998).

Son yıllarda okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri sıklıkla ele alınmaya başlanmıştır (Afshari vd., 2009; Akbaba-Altun ve Gürer, 2008; Anderson & Dexter, 2000; Can, 2003; International Society for Technology in Education [ISTE], 2009; ISTE, 2019; Yu & Durrington, 2006). Alanyazın incelendiğinde, teknolojik liderliğe ilişkin yapılan birçok araştırmada (Aksoy ve Çobanoğlu, 2018; Banoğlu, Vanderlinde ve Çetin, 2016; Chang, 2012; Çalık, Çoban ve Özdemir 2019; Esplin, Stewart & Thurston, 2018; Gökbulut ve Çoklar, 2017; Görgülü ve Küçükali, 2018; Gürfidan ve Koç, 2016; Hacıfazlıoğlu vd., 2011) ISTE (International Society for Technology in Education- Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu) tarafından açıklanan standartların temel alındığı anlaşılmaktadır.

Gelişen ve değişen eğitim öğretim süreçleri doğrultusunda teknolojik liderlik kavramı ile teknoloji liderlerinin görev ve sorumluluklarının belirlenerek bir teknoloji liderliği normuna ihtiyaç duyulmuştur. Bu faaliyetlerin belirli bir paradigma içerisinde ilişkilendirilerek değerlendirilmesi amacıyla çeşitli kurum ve kuruluşlar farklı standart, model ve ölçütler geliştirmiştir (Hacıfazlıoğlu vd., 2011). Amerika Birleşik Devletleri'nde faaliyet gösteren ISTE eğitim teknolojileri alanında standartlar geliştiren ve kar amacı gütmeyen bir sivil toplum kuruluşudur. ISTE, eğitimin temel öğeleri olan, öğretmen, öğrenci ve eğitim yöneticilerine yönelik teknoloji standartlarını ortaya koymaktadır. "Eğitim yöneticileri için 2002 yılında ilk olarak NETS-A (National Educational Technology Standards for Administrators-Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları) standartlarını duyurmuştur. Bu standartlar şunlardır: 1-Liderlik ve vizyon, 2-Öğrenme ve öğretme, 3-Üretkenlik ve profesyonel uygulama, 4-Destek, yönetim ve faaliyetler, 5-Ölçme ve değerlendirme, 6-Sosyal, yasal ve etik konular" (ISTE'den aktaran Hacıfazlıoğlu vd., 2011). NETS-A standartları 2009 yılında ISTE tarafından güncellenmiştir. Yeni standartlara göre teknoloji liderinde aranan özellikler şöyle sıralanmıştır: 1-Vizyoner liderlik, 2-Dijital çağ öğrenme kültürü, 3-

Profesyonel uygulamada mükemmellik, 4-Sistematik gelişim, 5-Dijital vatandaşlık (ISTE, 2009). 2018’de yapılan son güncellemelere göre bir eğitim lideri; 1-Güçlendirici liderlik yapmalı, 2-Planlamada vizyon sahibi olmalı, 3-Sürekli öğrenmeyle ilişkili olmalı, 4-Sistem tasarımcısı olmalı, 5-Eşitliği ve vatandaşlığı savunmalıdır (ISTE, 2019).

NETS-A standartları bütüncül olarak incelendiğinde yıllar içerisinde standartların birbiri ile ilişkili olarak kapsayıcı bir hâl aldığı görülmektedir. Bu çerçevede okul yöneticilerinin, okul içindeki ve dışındaki paydaşlarla işbirliği içinde olmaları, teknolojinin etkin kullanımına yönelik profesyonel gelişimini sağlayıp okuldaki paydaşları da bu konudaki gelişime dâhil ederek teknoloji uygulamalarına lider ve model olmaları beklenmektedir. Bununla birlikte okul yöneticilerinin başarılı teknoloji kullanımına yönelik planlama ve tasarım yapıp, geleceğin vatandaşlarının dijital kültür anlayışlarının gelişmesinde rol model olmaları beklenmektedir (Eren-Şişman, 2010; SujoMontes & Gallagher, 2010).

Bu araştırmada temel alınan standartlar (ISTE, 2009) aşağıda kısaca açıklanmıştır.

“Vizyoner Liderlik: Okul yöneticileri, okullarında kapsamlı bir teknoloji entegrasyonu için mükemmeliyeti ve dönüşümü destekleyerek ortak bir vizyonun geliştirilmesine ve uygulanmasına ilham vererek öncülük eder.

Dijital Çağ Öğrenme Kültürü: Okul yöneticileri, tüm öğrenciler için titiz, ilgili ve ilgi çekici bir eğitim sağlayarak dinamik bir dijital çağ öğrenme kültürü oluşturur, teşvik eder ve sürdürür.

Profesyonel Uygulamada Mükemmellik: Okul yöneticileri, çağdaş teknolojilerin ve dijital kaynakların bütünleştirilmesi yoluyla öğrencilerin öğrenimini geliştirmeleri için öğretmenleri güçlendiren profesyonel öğrenme ve yenilik ortamını teşvik eder.

Sistematik Gelişim: Okul yöneticileri, bilgi ve teknoloji kaynaklarının etkin kullanımı yoluyla organizasyonu sürekli iyileştirmek için dijital çağ liderliği ile yönetimi sağlar.

Dijital Vatandaşlık: Okul yöneticileri, gelişen dijital kültürle ilgili sosyal, etik ve yasal konuların ve sorumlulukların anlaşılmasını sağlar ve kolaylaştırır.”

Günümüzde, okullarda öğrencilerin bilgisayarları ve uzaktan eğitim ortamlarını kullanımı artık birçok ülkede zorunluluk olarak görülmektedir (Allen & Seaman, 2017; Richardson vd., 2013; Wishart, 2017). 2020 yılının başlarında bütün dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi ile uzaktan eğitim yöntemleri eğitim sürecinin devam etmesi için önemli bir fırsat ortaya koymuştur. Fakat bu sürecin kesintiye uğramadan ve hızlıca hayata geçirilmesi kolay olmamıştır. Bu nedenle Covid-19 pandemisinde gerçekleştirilen eğitim sürecini acil uzaktan öğretim olarak değerlendirmeli ve bu durumun acil bir soruna geçici bir çözüm olduğunu düşünmeliyiz (Bozkurt & Sharma, 2020; Golden, 2020; Hodges, Moore, Lockee, Trust & Bond, 2020). Uzaktan eğitim, ders içerikleri açısından yüz yüze eğitimden farklı olmasa da öğrenme ve öğretim süreçleri ve araçlar açısından oldukça farklıdır. Uzaktan eğitimde karşılaşılan problemlerin kaynağı daha çok kullanılan teknolojik araçların niteliği, İnternet alt yapısı, ailenin süreçte öğrenciye sağladığı eğitsel ve sosyal desteğin yanında evdeki fiziki ortamı düzenlemesi ve öğretmenlerin uzaktan eğitime adaptasyonu ve okul yöneticilerinin uzaktan eğitim sürecini organize etmesine bağlı olduğu söylenebilir (Bakioğlu ve Çevik, 2020; Bozkurt, 2020; Dikmen ve Bahçeci, 2020; Durak, Çankaya ve İzmirli, 2020; Keskin ve Özer Kaya, 2020; Serçemeli ve Kurnaz, 2020). Covid-19 pandemisi nedeniyle yüz yüze eğitime ara verilen dönemde okul yöneticilerinin nasıl bir liderlik sergiledikleri soru işaretidir (Harris, 2020). Eğitim öğretim sürecinin büyük oranda uzaktan eğitim ile gerçekleştiği Covid-19 pandemisinde okul yöneticilerinin tutum ve davranışlarının incelenmesi gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Uzaktan eğitim sürecine ilişkin ders programlarının hazırlanması, öğretmenlerin ve öğrencilerin organize edilmesi, veli iletişiminin sağlanması gibi pek çok iş okul yöneticilerinin öncülüğünde gerçekleştirilmiştir. Günümüzde okul yöneticilerinin yalnızca eğitim liderleri olarak değil, bilgi ve iletişim teknolojilerini ve uygulamalarını kullanan teknoloji liderleri olarak da yetiştirilmeleri gerekliliği bu süreçte daha belirgin hâle gelmiştir (Beytekin, 2014).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime katılan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşlerini ve arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmanın alt problemleri ise şunlardır:

1. Okul yöneticileri uzaktan eğitime nasıl katılmaktadırlar?
2. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşleri ne durumdadır?
3. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşleri görev yaptıkları okul türüne, unvanlarına, görev yaptıkları kademelere, cinsiyetlerine ve eğitim durumlarına göre değişmekte midir?
4. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşleri yaş, hizmet süresi ve yöneticilik süresi ile ilişkisi var mıdır?
5. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşleri arasında bir ilişki var mıdır?

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Türkiye’de, Covid-19 pandemisi uzaktan eğitim sürecinde görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin; görev yaptıkları okul türü, unvan, görev yaptıkları kademe, cinsiyet, eğitim durumu, yaş, hizmet ve yöneticilik süresi değişkenleri ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapılan bu araştırma için, betimleyici bir yapıya sahip olan tarama yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Tarama araştırma yöntemi; nesnelere, toplumların, kurumların yapısını ve olayların işleyişini tanımlamak amacıyla kullanılır (Cohen, Manion & Morrison, 2007). Veri toplama sürecinin bir seferde gerçekleştirildiği tarama türüne kesitsel tarama adı verilir (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2011). Bu çalışmada

kesitsel tarama ile okul yöneticilerinin mevcut durumuna yönelik betimleme yapılmaya çalışılmıştır.

Evren-Örneklem

Araştırmanın evreni, Türkiye’de 2020-2021 akademik yılı bahar döneminde görev yapan uzaktan eğitime katılan okul yöneticilerinden oluşmaktadır. Araştırma örnekleminin belirlenmesinde Covid-19 pandemisi koşulları göz önünde bulundurularak, seçkisiz olmayan örneklemede uygun örnekleme yönteminin kullanılması tercih edilmiştir. Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel’e (2009) göre uygun örnekleme yöntemi; bazı sınırlılıklar (zaman, işgücü vb.) sebebiyle örneklemin kolay ulaşılabildiği uygulamaya yapılabilir birimlerden seçilmesi olarak tanımlanmıştır. Araştırma kapsamında sadece gönüllü okul yöneticilerinden veri toplanmıştır. Araştırma kapsamında yer alan okul yöneticilerinin dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Dağılımı

Değişkenler	Kategori	<i>n</i>	%
OKUL TÜRÜ	Devlet Okulu	109	91,6
	Özel Okul	10	8,4
	Toplam	119	100
UNVAN	Müdür	70	58,8
	Müdür Yardımcısı	49	41,2
	Toplam	119	100
GÖREV YERİ	İlkokul	29	24,4
	Ortaokul	53	44,5
	Lise	37	31,1
	Toplam	119	100
CİNSİYET	Erkek	109	91,6
	Kadın	10	8,4
	Toplam	119	100
EĞİTİM DURUMU	Lisans	71	59,7
	Lisansüstü	48	40,3
	Toplam	119	100

Tablo 1'e göre, araştırmanın örneklemini 119 okul yöneticisi oluşturmaktadır. Okul yöneticileri 32 ile 63 yaş arasında olup ortalaması 46 yaşdır. Hizmet süreleri 6 ile 42 yıl arasında değişmekte olup ortalaması 22 yıldır. Yöneticilik süreleri ise 1 ile 35 yıl arasında olup ortalaması 12 yıldır.

Veri Toplama Araçları ve Uygulama

Araştırmanın amacına uygun veri toplayabilmek amacıyla kişisel bilgi formu, eğitim yöneticileri teknoloji liderliği öz yeterlik ölçeği ve uzaktan eğitime yönelik görüşler ölçeği kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda; görev yaptıkları okul türü, unvan, görev yaptıkları kademe, cinsiyet, eğitim durumu, yaş, hizmet ve yöneticilik sürelerine ilişkin sorulara yer verilmiştir. Bunun yanında okul yöneticilerinin Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitime nasıl katıldıklarına ilişkin sorular kişisel bilgi formunda yer almıştır.

Eğitim yöneticileri teknoloji liderliği öz yeterlik ölçeği, Hacıfazlıoğlu vd. (2011) tarafından geliştirilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre $\chi^2=423.40$ ($sd=179$, $p>.05$) ve χ^2/sd değeri 2,37'dir. Diğer uyum indeksleri incelendiğinde *RMSEA*'nin 0,06, *GFI*'nin 0,90, *AGFI*'nin 0,87, *RMR*'nin 0,035, *SRMR*'nin de 0,032, *NFI* değerinin 0,98, *NNFI*'nin 0,99 ve *CFI*'nin 0,99 olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin geneli cronbach alpha katsayısının 0,97 olduğu görülmektedir. Ölçeğin faktörlerinin cronbach alpha katsayıları; Vizyoner Liderlik (VİZL) 0,83, Dijital Çağ Öğrenme Kültürü (DÇÖK) 0,91, Profesyonel Uygulamada Mükemmellik (PUYM) 0,89, Sistemik Gelişim (SİSG) 0,92 ve Dijital Vatandaşlık (DİJV) 0,91'dir. Toplam 21 maddeden oluşan ölçek "Çok doğru (5), Doğru (4), Kısmen doğru (3), Doğru değil (2), Hiç doğru değil (1)" şeklinde 5'li likert tipinde kullanılmıştır. Yapılan bu çalışmada ölçeğin güvenilirlik analizi tekrar yapılmış, ölçeğin geneli için cronbach alpha katsayısı 0,96, VİZL boyutu 0,86, DÇÖK boyutu 0,90, PUYM boyutu 0,86, SİSG boyutu 0,88, DİJV boyutu 0,85 şeklindedir. Bu çalışma ile yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ise uyum indeksi değerleri; $\chi^2/df=1,86$, *RMSEA*=0,08, *GFI*=0,79, *AGFI*=0,73, *RMR*=0,034, *SRMR*=0,05, *NFI*=0,95, *NNFI*=0,97, *PNFI*=0,81 ve *CFI*=0,98 olarak bulunmuştur. Bu bulgulara göre çalışmada kullanılan ölçeğin örnekleme uygun olduğu söylenebilir (Hooper, Coughlan & Mullen, 2008; Steiger,

2007; Hu & Bentler, 1999; Mulaik vd., 1989; Wheaton, Muthen, Alwin & Summers, 1977).

Uzaktan eğitime yönelik görüşler ölçeği, Yıldırım, Yıldırım, Çelik ve Karaman (2014) tarafından geliştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçek dört alt boyutludur. Ölçeğin geneline ait cronbach alpha katsayısının 0,86 olduğu görülmektedir. Ölçeğin faktörlerinin cronbach alpha katsayıları; Kişisel Uygunluk (KUY) 0,86, Etkililik (ETK) 0,82, Öğreticilik (ÖĞR) 0,81 ve Yatkinlik (YAT) 0,80'dir. Toplam 18 maddeden oluşan ölçek "Çok doğru (5), Doğru (4), Kısmen doğru (3), Doğru değil (2), Hiç doğru değil (1)" şeklinde 5'li likert tipinde kullanılmıştır. Yapılan bu çalışmada ölçeğin güvenirlik analizi tekrar yapılmış, ölçeğin geneli için cronbach alpha katsayısı 0,90, KUY boyutu 0,87, ETK boyutu 0,88, ÖĞR boyutu 0,82, YAT boyutu 0,62 şeklindedir. Bu çalışma ile yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ise uyum indeksi değerleri; $\chi^2/df=2,08$, $RMSEA=0,09$, $CFI=0,95$, $PNFI=0,76$, $NNFI=0,94$, $SRMR=0,08$ olarak bulunmuştur. Bu bulgulara göre araştırmada kullanılan ölçeğin örnekleme uygun olduğu söylenebilir (Hooper vd., 2008; Steiger, 2007; Schumacker & Lomax, 2004; Hoyle, 2000; Hu & Bentler, 1999; Mulaik vd., 1989; Wheaton vd., 1977).

Etik Kurallara Uygunluk

Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklere ilişkin kullanım izni yazarlarından e-posta ile alınmıştır. Etik Kurul izni ise T.C. Bartın Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu tarafından 03.05.2021 tarihli E-23688910-050.01.04-2100037229 sayılı yazı ile alınmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda 2020-2021 akademik yılı bahar döneminde Türkiye'deki okullarda görev yapan okul yöneticilerinden veriler gönüllülük esasına dayalı olarak çevrimiçi toplanmıştır. Ayrıca, "Etik Kurul Onay Belgesi" Ek 1'de yer almaktadır.

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında toplanan verilerin analizinde betimsel istatistiklerden yararlanılmıştır. İstatistiksel verilerin derlenmesi ve analizi için IBM SPSS 26.0 ve

LISREL 8.80 yazılımları kullanılmıştır. Veri toplama araçlarından elde edilen sonuçlar doğrultusunda betimsel veriler düzenlenmiştir. Verilerin normallik değerleri Shapiro-Wilk testi ile yapılmıştır. Normallik testi sonuçları Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Normallik Testi Sonuçları

Ölçek	Boyutlar	İstatistik	<i>n</i>	<i>p</i>	Çarpıklık	Basıklık
TEKNOLOJİK LİDERLİK ÖZ YETERLİK	VİZL	,865	119	,000	-1,101	1,416
	DÇÖK	,919	119	,000	-,765	-,053
	PUYM	,888	119	,000	-,851	,031
	SİSG	,910	119	,000	-,748	-,053
	DİJV	,913	119	,000	-,881	,571
	TOPLAM	,930	119	,000	-,829	,105
UZAKTAN EĞİTİME YÖNELİK GÖRÜŞLER	KUY	,982	119	,120	-,076	-,664
	ETK	,937	119	,000	,753	,272
	ÖĞR	,856	119	,000	1,214	1,176
	YAT	,752	119	,000	1,345	,810
	TOPLAM	,964	119	,003	,674	,276

**p*<.05

Tablo 2’de eğitim yöneticileri teknoloji liderliği öz yeterlik ölçeği ve uzaktan eğitime yönelik görüşler ölçeği genelinin ve alt boyutları verilerinin normal dağılım gösterdiği, çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1,5 ile -1,5 arasında olduğu görülmektedir (Tabachnick & Fidell, 2013). Ayrıca Tablo 4’te görüleceği üzere ölçeğin geneli ve alt boyutları için aritmetik ortalama, mod ve medyan değerlerinin birbirine çok yakın olması verilerin normal dağılımda olduğunun bir göstergesidir. Bununla birlikte, okul türü ve cinsiyet değişkenlerindeki grup katılımcıları 30’dan az olduğu için bu değişkenlerle ilgili yapılan analizlerde parametrik olmayan Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Diğer değişkenlerdeki gruplar normal dağılım gösterdiğinden analizlerinde parametrik testlerden olan bağımsız gruplar *t* testi ve tek yönlü ANOVA kullanılmıştır. Karşılaştırmalar sonrasında anlamlı bir fark çıkması sonucunda Tukey HSD testi kullanılarak farkın kaynağı tespit edilmiştir. Süreli değişkenlerden olan; yaş, hizmet süresi ve yöneticilik süresi değişkenleri ile ölçeklerin genel puanları arasındaki ilişkileri incelemek için ise Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Covid-19 pandemisinde acil uzaktan öğrenmeye katılan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin ilişkisini incelemek amacıyla yapılan bu araştırmaya ilişkin bulgular alt problemlere göre sıra ile aşağıda sunulmuştur.

Araştırmanın ilk alt problemi ile ilgili olarak öğretmenlerin uzaktan eğitimde kullandıkları uygulamalara ait dağılım Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Okul Yöneticilerinin Uzaktan Eğitimde Kullandıkları Uygulamalar

Uygulama	Seçim	<i>f</i>	%
Eğitim portallarını kullanıyorum.	Evet	61	51,3
	Hayır	58	48,7
	Toplam	119	100,0
Sanal sınıfları kullanıyorum.	Evet	100	84,0
	Hayır	19	16,0
	Toplam	119	100,0
Sosyal medyayı kullanıyorum.	Evet	30	25,2
	Hayır	89	74,8
	Toplam	119	100,0
Mesajlaşma uygulamalarını kullanıyorum.	Evet	64	53,8
	Hayır	55	46,2
	Toplam	119	100,0

Tablo 3'ten anlaşılacağı üzere okul yöneticilerinin çoğunluğunun (%84) sanal sınıfları, mesajlaşma uygulamalarını (%54) ve eğitim portallarını (%51) kullandıkları buna karşın sosyal medya uygulamalarını (%25) çok kullanmadıkları görülmektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemi ile ilgili olarak okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşlerine ait betimsel değerler Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlikleri ile Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşlerine Ait Betimsel Değerler

Ölçek	Boyutlar	<i>n</i>	\bar{x}	Mod	Medyan	<i>S</i>
TEKNOLOJİK LİDERLİK ÖZ YETERLİK	VİZL	119	4,34	5,00	4,33	0,672
	DÇÖK	119	4,24	5,00	4,40	0,645
	PUYM	119	4,31	5,00	4,50	0,648
	SİSG	119	4,25	5,00	4,40	0,665
	DİJV	119	4,22	5,00	4,25	0,666
	TOPLAM	119	4,27	5,00	4,40	0,578
UZAKTAN EĞİTİME YÖNELİK GÖRÜŞLER	KUY	119	2,93	2,50	3,00	0,919
	ETK	119	2,08	1,20	2,00	0,821
	ÖĞR	119	1,68	1,00	1,50	0,712
	YAT	119	1,43	1,00	1,00	0,577
	TOPLAM	119	2,04	1,38	1,99	0,585

Tablo 4'e göre, okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerine yönelik ortalamaları dikkate alındığında; en yüksek ortalamanın VİZL ($\bar{x}=4,34$) boyutunda en düşük ortalamanın ise DİJV boyutunda ($\bar{x}=4,22$) olduğu görülmektedir. Okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşlerine yönelik ortalamaları dikkate alındığında; en yüksek ortalamanın KUY ($\bar{x}=2,93$) boyutunda en düşük ortalamanın ise YAT boyutunda ($\bar{x}=1,43$) olduğu görülmektedir.

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve uzaktan eğitime yönelik görüşleri puanlarının; aritmetik ortalama, mod ve medyan değerlerinin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri aritmetik ortalamalarının genel olarak yüksek olduğu buna karşın uzaktan eğitime yönelik görüşleri puanlarının genel olarak düşük olduğu görülmektedir.

Araştırmanın üçüncü alt problemi ile ilgili olarak; okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin görev yaptıkları okul türüne göre anlamlı fark olup olmadığına ilişkin Mann Whitney U testi analiz sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Okul Yöneticilerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşlerinin Okul Türüne Göre Mann Whitney U Testi Analiz Sonuçları

	Grup	<i>n</i>	$\bar{X}_{sıra}$	$\sum_{sıra}$	<i>U</i>	<i>p</i>
KUY	Devlet Okulu	109	57,52	6269,50	274,500	0,009*
	Özel Okul	10	87,05	870,50		
ETK	Devlet Okulu	109	57,52	6269,50	274,500	0,009*
	Özel Okul	10	87,05	870,50		
TOPLAM	Devlet Okulu	109	57,96	6318,00	323,000	0,033*
	Özel Okul	10	82,20	822,00		

**p*<.05

Tablo 5'te görüldüğü gibi; okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri görev yaptıkları okul türüne göre ölçeğin toplam puanlarına göre özel okul lehine anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır ($U=323$; $Z= -2,126$; $p=0,033$). Özellikle KUY (kişisel uygunluk) ($U=274,5$; $Z= -2,596$; $p=,009$) ve ETK (etkililik) ($U=274,5$; $Z= -2,601$; $p=,009$) alt boyutlarında özel okul lehine anlamlı bir farklılık vardır. Özel okulda görev yapan okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin devlet okulunda görev yapanlara göre daha olumlu olduğu söylenebilir.

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin görev yaptıkları okul türüne göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına ilişkin yapılan Mann Whitney U testi analiz sonuçlarına göre anlamlı bir fark yoktur.

Araştırmanın üçüncü alt problemine ilişkin yapılan bağımsız gruplar örnekler *t* testi analiz sonuçlarına göre; okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşlerinde unvanlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur.

Bununla birlikte; okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin görev yaptıkları kademelere göre değişip değişmediğini anlamaya ilişkin yapılan tek yönlü ANOVA testi analiz sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Okul Yöneticilerinin Görev Yaptıkları Kademelere Göre ANOVA Testi Analiz Sonuçları

		Kareler toplamı	sd	Kareler ortalaması	F	p	Anlamlı Fark (Tukey)
TEKLİD TOPLAM	Gruplar arası	2,293	2	1,147	3,576	,031*	Ortaokul-Lise
	Gruplar içi	37,191	116	,321			
	Toplam	39,484	119				
UZEG TOPLAM	Gruplar arası	5,690	2	2,845	9,513	,000*	İlkokul-Ortaokul, Lise
	Gruplar içi	34,690	116	,299			
	Toplam	40,380	119				

* $p < ,05$

Tablo 6'ya ait betimsel istatistikler aşağıda verilmiştir.

		n	\bar{x}	S
TEKLİD TOPLAM	İlkokul	29	4,31	,471
	Ortaokul	53	4,39	,586
	Lise	37	4,07	,604
	Toplam	119	4,27	,578
UZEG TOPLAM	İlkokul	29	2,42	,465
	Ortaokul	53	1,92	,592
	Lise	37	1,90	,537
	Toplam	119	2,04	,585

Tablo 6'da görüldüğü gibi; okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri görev yaptıkları kademelere göre anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır ($p < ,05$ $p = ,031$). Ortaokulda görev yapan okul yöneticileri lehine lisede görev yapan okul yöneticileri ($p < ,05$ $p = ,025$) arasında anlamlı bir farklılık vardır. Ortaokulda görev yapan okul yöneticilerinin lisede görev yapan okul yöneticilerine göre teknolojik liderlik yeterliklerinin daha iyi olduğu söylenebilir. Ayrıca okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri de görev yaptıkları kademelere göre anlamlı bir farklılık oluşturmaktadır ($p < ,05$ $p = ,000$). İlkokulda görev yapan okul yöneticileri lehine ortaokulda ($p < ,05$ $p = ,000$) ve lisede görev yapan okul yöneticileri ($p < ,05$ $p = ,001$) arasında anlamlı bir farklılık vardır. İlkokulda görev yapan okul yöneticilerinin, ortaokul ve lisede görev yapan okul yöneticilerine göre uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin daha olumlu olduğu söylenebilir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminden cinsiyete ilişkin yapılan Mann Whitney U testi analiz sonuçlarına göre; okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşlerinde cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık yoktur.

Okul yöneticilerinin eğitim durumuna ilişkin yapılan bağımsız gruplar örnekler *t* testi analiz sonuçlarına göre; okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşlerinde eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık yoktur.

Araştırmanın dördüncü alt problemine ilişkin yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre; okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşleri yaş, hizmet süresi ve yöneticilik süresi ile ilişkili değildir.

Araştırmanın beşinci alt problemi olan “Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşleri arasında bir ilişki var mıdır?” sorusunu yanıtlamak için yapılan Pearson korelasyon analizi sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlikleri ile Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşleri Arasındaki İlişkilerini Gösteren Pearson Korelasyon Analizi Sonuçları

	\bar{x}	<i>S</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-VİZL	4,34	0,67	1								
2-DÇÖK	4,24	0,65	,70**	1							
3-PUYM	4,31	0,65	,66**	,82**	1						
4-SISG	4,25	0,67	,58**	,77**	,83**	1					
5-DİJV	4,22	0,67	,66**	,70**	,69**	,72**	1				
6-KUY	2,93	0,92	,27**	,27**	,24**	,20*	,11	1			
7-ETK	2,08	0,82	,14	,12	,15	,09	,04	,77**	1		
8-ÖĞR	1,68	0,71	-,13	-,11	-,17	-,16	-,18	,20*	,35**	1	
9-YAT	1,43	0,58	-,09	-,06	-,09	-,12	-,07	,35**	,44**	,22*	1

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

Tablo 7’ye göre, Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin ve uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin alt boyutlarında birbiri içinde pozitif yönde ilişkiler vardır. Bunun dışındaki anlamlı en yüksek pozitif korelasyon okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinden KUY alt boyutu ile teknolojik liderlik öz yeterlik alt boyutlarından; VİZL ($r=0,27$, $p<0,01$) ve DÇÖK ($r=0,27$, $p<0,01$) alt boyutları ile gerçekleşmiştir. En düşük pozitif korelasyon ise SISG ($r=0,20$, $p<0,05$) alt boyutu

arasında gerçekleşmiştir. Ayrıca KUY alt boyutu ile PUYM ($r=0,24$, $p<0,01$) alt boyutu arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Covid-19 pandemisi acil uzaktan öğrenme sürecinde sanal sınıfların kullanılması, öğrenciler ve velilerle iletişimi sıkı tutmak için mesajlaşma uygulamalarının kullanılması büyük önem taşımaktadır (Bayburtlu, 2020; Demir ve Özdaş, 2020; Duban ve Şen, 2020; Düzgün, 2021; Sönmez, Yıldırım ve Çetinkaya, 2020). Yapılan araştırma sonucunda, acil uzaktan öğrenme sürecinde okul yöneticilerinin çoğunluğunun sanal sınıfları, mesajlaşma uygulamalarını ve eğitim portallarını kullandıkları görülmektedir. Fakat bazı araştırmalar okul yöneticilerinin bu iletişimi talimatları iletmek amacıyla tek yönlü kullandıklarını, dolayısıyla bu durumun öğretmenler üzerinde olumsuz etki ettiğini ifade etmektedir (Ural ve Canpolat, 2021). Uzaktan eğitimde kullanılan bu araçların karşılıklı etkileşimi artırmak amacıyla kullanılması önem taşımaktadır.

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerine yönelik ortalamalarının genellikle yüksek olduğu, boyutlar arasında en yüksek ortalamanın vizyoner liderlik boyutunda buna nispeten en düşük ortalamanın ise dijital vatandaşlık boyutunda olduğu görülmektedir. Yapılan pek çok araştırma (Aktay ve Çakir, 2018; Alkrdem, 2014; Banoğlu, 2011; Can, 2003; Durnalı, 2019; Eren-Şişman, 2010; Fisher & Waller, 2013; Görgülü, Küçükali ve Şükrü, 2013; Gün ve Çoban, 2019; Hayytov 2013; Hero, 2020; Kozloski, 2007; Raman, Thannimalai & Ismail, 2019; Sezer ve Deryakulu, 2012; Sezer, 2011; Uçkan, 2010; Wei, Piaw & Kannan, 2017; Yieng & Daud, 2017; Yorulmaz ve Can, 2016) bize okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Okul yöneticileri özellikle vizyoner liderlik boyutunda kendilerini yeterli gördüklerini ifade etmiştir (Anderson & Dexter, 2005; Bostancı, 2010; Bülbül ve Çuhadar, 2012; Can, 2003; Chang ve Wu, 2008; Eren, 2010; Gün ve Çoban, 2019; Holland, 2000; Seay, 2004; Gibson, 2001; Wang, 2010; Yu & Durrington, 2006). Buna karşın Banoğlu (2011), Çalık vd. (2018) ve Seay (2004) okul yöneticilerinin en düşük teknolojik liderlik öz yeterliğinin liderlik ve vizyon boyutu

olduğunu ifade etmiştir. Bununla beraber okul yöneticilerinin orta düzeyde teknolojik liderlik becerilerine sahip olduklarını ifade eden araştırmalar da bulunmaktadır (Can, 2003; Görgülü vd., 2013; Irmak, 2015; Yu & Durrington, 2006). Bazı araştırmalarda dikkate değer bir konu olarak, okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışlarını yüksek oranda gösterdikleri yönünde görüş bildirmelerine rağmen kendi okul yöneticilerini değerlendiren öğretmenlerin yöneticilerine dair teknolojik liderlik görüşlerinin daha düşük oranda olduğunu ifade etmeleridir (Can, 2003; Cantürk, 2016). Okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşlerine yönelik ortalamalarının genellikle düşük olduğu, boyutlar arasında en yüksek ortalamanın kişisel uygunluk boyutunda en düşük ortalamanın ise yatkınlık boyutunda olduğu görülmektedir. Okul yöneticilerinin uzaktan eğitimi; etkili, öğretici ve yatkın bulmamalarına rağmen kendilerine uygun olduklarını düşünmeleri, yöneticilik rollerinde olumsuz etki yapabileceğini düşünmelerinden kaynaklanabilir.

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ortalama puanlarının genel olarak yüksek olmasına rağmen uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin ortalama puanlarının genel olarak düşük olması dikkate değer bir bulgudur. Bu bulguyu pek çok açıdan değerlendirebiliriz. Okul yöneticilerinin, teknolojiyi kullanmada ve uzaktan eğitim uygulamalarına uyum sağlayamadığı ya da yetersiz kaldığı durumlarda eğitim sürecine adapte edemediği bilinmektedir (Scanga, 2004). Oysaki okul yöneticileri teknolojinin eğitim süreçlerinde kullanılmasını desteklemektedirler (Seay, 2004). Okul yöneticilerinin bilişim teknolojileri hakkında yetersiz olmalarına (Persaud, 2006) rağmen teknolojik liderlik yeterlikleri arttıkça bilişim teknolojilerine yönelik fayda algılarının da arttığı ifade edilmiştir (Bülbül ve Çuhadar, 2012). Buna karşın bazı araştırmalar okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik olumlu tutumlar sergilediğini göstermiştir. Turan (2020) okul müdürlerinin Covid-19 pandemisi acil uzaktan öğretim sürecinde uzaktan eğitimi yönetirken öğrencilerin okuldan kopmamalarını sağlamayı ve öğretmenlerin teknoloji konusunda mesleki gelişimlerini desteklemeyi amaçladıklarını ifade etmiştir.

Özel okulda görev yapan okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin, ölçeğin toplamında özellikle kişisel uygunluk ve etkililik boyutlarında devlet okulunda

görev yapanlara göre anlamlı bir fark oluşturduğu görülmektedir. Özel okullardaki sınıf öğrenci mevcutlarının az olması velilerin sosyoekonomik düzeylerinin yüksek olması ve ilgili olması, görev yapan öğretmenlerin performans kriterlerinin yüksek olması nedeniyle; özel okul yöneticilerinin uzaktan eğitimi kendilerine daha uygun buldukları ve etkili buldukları söylenebilir. Birçoğu Covid-19 pandemisi ile uzaktan eğitim ile tanışan okul yöneticileri bu süreçte çoğunlukla sanal sınıfları kullanmıştır. Kamera ile görsel iletişim sanal sınıflardaki öğretim süreçlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Devlet okullarında kamera açılmaması bu süreci olumsuz etkilemiştir. Bu durum devlet okulu yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşlerini olumsuz yönde etkilemiş olabilir.

Ortaokulda görev yapan okul yöneticilerinin lisede görev yapan okul yöneticilerine göre teknolojik liderlik öz yeterliklerinin daha iyi olduğu söylenebilir. Okul türünün okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinde etkili olduğu söylenebilir (Uçkan, 2010; Yu & Durrington, 2006). Sağbaş (2019) Ortaokul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin yeterli düzeyde olduğunu ifade etmiştir. Bununla beraber ilköğretim okul yöneticilerinin yüksek düzeyde teknolojik liderlik davranışları sergilediklerini ifade eden araştırmalar da bulunmaktadır (Eren, 2010; Sincar, 2009). Biçer ve Koç (2019) ortaöğretim kademesinde görev yapan okul yöneticilerinin ilköğretim kademesindekilere nazaran daha yüksek seviyede teknolojik liderlik yeterliğine sahip olduğunu tespit etmiştir. Bu bulgu ilkokul müdürlerinin teknoloji liderleri olarak liderlik etmek için yeterince hazırlıklı olmadıklarını ortaya koymaktadır (Esplin vd., 2018). Buna karşın bazı araştırmalarda okul yöneticilerinin görev yerlerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinde bir etkisi olmadığı ifade edilmiştir (Bülbül ve Çuhadar, 2012; Can, 2003; Görgülü vd., 2013; Gün ve Çoban, 2019).

İlkokulda görev yapan okul yöneticilerinin, ortaokul ve lisede görev yapan okul yöneticilerine göre uzaktan eğitime yönelik görüşlerinin daha olumlu olduğu söylenebilir. Acil uzaktan öğrenme sürecinde temel eğitim olan ilkokullarda öğrenme kayıplarını en aza indirmek için uzaktan eğitim uygulamalarına ağırlıklı olarak yer verilmiştir. İlkokul öğrencilerinin öğrenme süreçlerinde veli desteğine önemli ölçüde ihtiyaç duyulmaktadır. Uzaktan öğrenme sürecinde bu destek ihtiyacı oldukça artmıştır.

Kısıtlamalar ile birlikte velilerin evde ilkokul öğrencilerini desteklemesi, uzaktan eğitim sürecini ilkokul kademesinde daha etkili kılmış olabilir. Bu durumun da ilkokul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşlerinde olumlu bir etki oluşturduğu düşünülmektedir. Buna karşın Seven (2021) ortaokuldaki okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının, ilkokul ve lisede görev yapan yöneticilere nazaran daha yüksek olduğunu tespit edilmiştir.

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinden vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik ve sistematik gelişim alt boyutlarının, uzaktan eğitime yönelik görüşlerinden kişisel uygunluk alt boyutu ile pozitif yönde bir ilişkisi bulunmaktadır. Dijital vatandaşlık alt boyutuyla bir ilişki çıkmamıştır. Okul yöneticilerinin dijital vatandaşlık boyutunda uzaktan eğitim süreçleri ile ilgili belli kurallar ve etik anlayış sisteminin yeterli düzeyde olmadığını göstermektedir.

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik görüşleri; unvan, cinsiyet, eğitim durumu, yaş, hizmet süresi ve yöneticilik süresine göre değişmemektedir. Ayrıca okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri görev yaptıkları okul türüne göre değişmemektedir. Buna karşın okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri, unvanlarına, cinsiyetlerine, eğitim durumlarına, yaşlarına ve kıdemlerine göre değişiklik gösterebilmektedir (Baltacı, 2008; Banoğlu, 2011; Bostancı, 2010; Can, 2003; Çalık vd., 2019). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinde unvanın etkili olduğunu ifade eden araştırmalar (Görgülü vd., 2013; Uçkan, 2010) olmasına rağmen etkili olmadığını ifade eden de araştırmalar (Seven, 2021) bulunmaktadır. Görgülü vd. (2013) okul müdürlerinin, müdür yardımcılara göre teknolojik liderlik yeterlikleri açısından kendilerini daha yeterli gördüklerini ifade etmiştir. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinde cinsiyetin etkili olduğunu ifade eden araştırmalar vardır (Baltacı, 2008; Dawson & Rakes, 2003; Yu & Durrington, 2006). Kadın okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin erkeklerden daha yüksek çıktığı ifade edilmiştir (Banoğlu, 2011; Biçer ve Koç, 2019). Buna karşın cinsiyetin okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri üzerinde etkisinin olmadığı pek çok araştırma tarafından ortaya konulmuştur (Aktay ve

Çakir, 2018; Görgülü vd., 2013; Seven, 2021; Uçkan, 2010). Lisansüstü eğitime sahip olan okul yöneticilerinin lisans eğitimine sahip olanlara göre teknolojik liderlik öz yeterlikleri daha yüksektir (Bostancı, 2010; Seven, 2021). Buna karşın okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile mezuniyetleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ifade eden pek çok araştırma bulunmaktadır (Aktay ve Çakir, 2018; Can, 2003; Gün ve Çoban, 2019; Sağbaşı, 2019; Sezer, 2011; Uçkan, 2010). Araştırma bulguları ile uyumlu olarak bazı araştırmalarda yaşın ve kıdemın teknolojik liderlik öz yeterlikleri üzerinde etkili olmadığını görülmektedir (Aktay ve Çakir, 2018; Can, 2003; Çelik ve Bindak, 2005; Görgülü vd., 2013; Günbayı ve Cantürk 2011; Sağbaşı, 2019). Bazı araştırmalarda da okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinde yaşın etkili olduğu sonucuna varılmıştır (Gün ve Çoban, 2019; Uçkan, 2010; Ulukaya, Yıldırım ve Özeke, 2017). Araştırma bulguları ile uyumlu olarak okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile hizmet yılları arasında anlamlı fark yoktur (Aktay ve Çakir, 2018; Can, 2003; Görgülü vd., 2013; Seven, 2021). Buna karşın bazı araştırmalarda hizmet yılının etkili olduğu tespit edilmiştir (Uçkan, 2010; Yu & Durrington, 2006). Buna göre hizmet yılı 10 yıldan az olan okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumları 20 yıl ve üzeri olanlara göre daha yüksek çıkmıştır (Seven, 2021).

Bu bulgu ve yorumlardan yola çıkarak aşağıdaki önerileri getirebiliriz.

1. Okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik teknoloji liderliği akademik ve idari olarak desteklenmelidir.
2. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri, uzaktan eğitime ilişkin pedagoji ve paradigma değişimlerini kapsayan geniş bir bağlamda ele alınarak geliştirilmelidir.
3. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlikleri uluslararası standartlar bağlamında akademik kurumlar ile iş birliği halinde sürekli değerlendirilmeli ve geliştirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Afshari, M., Bakar, K. A., Luan, W. S., Samah, B. A., & Fooki, F. S. (2009). Technology and school leadership. *Technology, Pedagogy and Education, 18*(2), 235–248.
- Akbaba-Altun, S., ve Gürer, M. D. (2008). School administrators' perceptions of their roles regarding information technology classrooms. *Eurasian Journal of Educational Research, 33*, 35-54.
- Aksoy, M. E., ve Çobanoğlu, L. (2018). Okul yöneticilerinin teknoloji yeterlikleri ile ulusal/ uluslararası projelere başvuruları arasındaki ilişki. *Electronic Turkish Studies, 13*(18), 3139.
- Aktay, S., & Çakir, R. (2018). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlikleri. *Dergi Karadeniz, 37*(37), 37-48. Doi: 10.17498/kdeniz.361601
- Alkrdem, M. (2014). Technological leadership behaviour of high school head teachers in Asir Region, Saudi Arabia. *Journal of International Education Research, 10*(2), 95100. Doi: 10.19030/jier.v10i2.8510
- Allen, I. E., & Seaman, J. (2017). Digital learning compass: Distance education enrollment report 2017. Babson Survey Research Group. Doi: 10.1108/IJEM-02-2014-0018
- Anderson, R. E., & Dexter, S. L. (2000). School technology leadership: Incidence and Impact. Teaching, learning, and computing: Incidence and impact: 1998 national survey Report#6. Minneapolis: Center for Research on Information Technology and Organizations, Minnesota University.
- Bakioğlu, B., ve Çevik, M. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde fen bilimleri öğretmenlerinin uzaktan eğitime ilişkin görüşleri. *Turkish Studies, 15*(4), 109-129. Doi: 10.7827/TurkishStudies.43502
- Baltacı, H. (2008). *İlköğretim okullarında görev yapan yöneticilerin bilgisayar tutumları ile öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.
- Banoğlu, K. (2011). School principals' technology leadership competency and technology coordinatorship. *Educational Sciences: Theory & Practice, 11*(1), 208–213.
- Banoğlu, K., Vanderlinde, R., ve Çetin, M. (2016). Okul müdürlerinin teknoloji liderliği profillerinin okulların öğrenen örgüt kültürü ve teknolojik alt-yapısı bağlamında analizi: Fatih projesi okulları ve diğerleri. *Eğitim ve Bilim, 41*(188), 83-98.

- Bayburtlu, Y. S. (2020). Covid-19 pandemi dönemi uzaktan eğitim sürecinde öğretmen görüşlerine göre Türkçe eğitimi. *Electronic Turkish Studies*, 15(4), 131-151. Doi: 10.7827/TurkishStudies.44460
- Beytekin, O. F. (2014). High school administrators perceptions of their technology leadership preparedness. *Educational Research and Reviews*, 9(14), 441-446.
- Bıçer, F. S., ve Koç, M. (2019). Okul yöneticilerinin ve bilişim teknolojileri rehber öğretmenlerinin teknoloji liderlik yeterliliklerinin karşılaştırılması. *Ulubolu Mesleki Bilimler Dergisi (UMBD)*, 2(1), 27-43.
- Bostancı, H. (2010). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Ankara.
- Bozkurt, A. (2020). Koronavirüs (Covid-19) pandemi süreci ve pandemi sonrası dünyada eğitime yönelik değerlendirmeler: Yeni normal ve yeni eğitim paradigması. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 112-142. <https://dergipark.org.tr/en/pub/auad/issue/56247/773769>
- Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i-vi. Doi: 10.5281/zenodo.3778083
- Brockmeier, L. L., Sermon, J. M., & Hope, W. C. (2005). Principals' relationship with computer technology. *NASSP Bulletin*, 89(643), 45-63.
- Brooks-Young, S. (2002). *Making technology standards work for you: A guide for school administrators*. Eugene: ISTE Publications.
- Bülbül, T., ve Çuhadar, C. (2012). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz yeterlik algıları ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 474-499.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Can, T. (2003). Bolu orta öğretim okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 2(3), 94-107.
- Cantürk, G. (2016). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları ve bilişim teknolojilerinin yönetim süreçlerinde kullanımı arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Celep, C. (2000). The correlation of the factors: The prospective teachers' sense of efficacy, belief, and attitudes about student control. *National FORUM of Educational Administration and Supervision Journal*, 17(4), 99-112.

- Chang, I. & Wu, Y. (2008). A Study of the relationships between principals' technology leadership and teachers' teaching efficiency. *Journal of Educational Research and Development*, 4(1), 171-193.
- Chang, I. H. (2012). The effect of principals' technological leadership on teachers' technological literacy and teaching effectiveness in Taiwanese elementary schools. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(2), 328-340.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. (6th Press). London: Routledge.
- Çalık, T., Çoban, Ö., ve Özdemir, N. (2019). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 52(1), 83-106.
- Çelik, H. C., ve Bindak, R. (2005). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(10), 27-38.
- Dawson, C., & Rakes, G. C. (2003). The influence of principals' technology training on the integration of technology into schools. *Journal of research on Technology in Education*, 36(1), 29-49.
- Demir, F., ve Özdaş, F. (2020). Covid-19 sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi, Salgın Sürecinde Türkiye'de ve Dünyada Eğitim*, 273-292. Doi: 10.37669/milliegitim.775620
- Demiralay, R., ve Karadeniz, Ş. (2010). Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının, ilköğretim öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algılarına etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri-KUYEB*, 10(2), 819-851.
- Dikmen, S., ve Bahçeci, F. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitime yönelik stratejileri: Fırat Üniversitesi örneği. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7(2), 78-98. Doi: 10.33907/turkjes.721685
- Duban, N., ve Şen, F. G. (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının Covid-19 pandemi sürecine ilişkin görüşleri. *Turkish Studies*, 15(4), 357-376. Doi: 10.7827/TurkishStudies.43653
- Durak, G., Çankaya, S., ve İzmirli, S. (2020). Covid-19 pandemi döneminde Türkiye'deki üniversitelerin uzaktan eğitim sistemlerinin incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 14(1), 787-809. Doi: 10.17522/balikesirnef.743080
- Durnalı, M. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine göre okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranış düzeyi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 12(2), 401-430. Doi: 10.30831/akukeg.449484
- Düzgün, S. (2021). Teachers' attitudes toward Turkey education informatics network during the distance education period in the Covid-19 pandemic. *International*

- Journal of Progressive Education*, 17(5), 100-118. Doi: 10.29329/ijpe.2021.375.8
- Eren-Şişman, E. (2010). *İlköğretim okul müdürlerinin eğitim teknolojilerini sağlama ve kullanmada gösterdikleri liderlik davranışları*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Esplin, N. L., Stewart, C., & Thurston, T. N. (2018). Technology leadership perceptions of Utah elementary school principals. *Journal of Research on Technology in Education*, 50(4), 305-317.
- Fisher, D. M., & Waller, L. R. (2013). The 21st century principal: A study of technology leadership and technology integration in Texas K-12 schools. *The Global E Learning Journal Volume*, 2(4), 1-44.
- Flanagan, L., & Jacobsen, M. (2003). Technology leadership for the twenty-first century principal. *Journal of Educational Administration*, 41(2), 124-142.
- Fraenkel, J.R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education (8th Press)*. New York: McGraw-Hill.
- Gibson, I. (2001). *The role of school administrators in the process of effectively integrating educational technology into schooll earning environments: New research from the mid-west*. Proceedings of Society for Information Technology&Teacher Education International Conference, Orlando, FL.
- Golden, C. (2020, March 23). Remote teaching: The glass half-full. *EDUCAUSE Review*. Retrieved February 22, 2022 from <https://er.educause.edu/blogs/2020/3/remote-teaching-the-glass-half-full>
- Gökbulut, B., ve Çoklar, A. N. (2017). Bilişim teknolojileri rehber öğretmenlerinin teknoloji koçluk düzeyleri. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 10(1), 126-138.
- Görgülü, D., Küçükali, R. ve Ada, Ş. (2013). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlilikleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 3(2), 53-71.
- Görgülü, D., ve Küçükali, R. (2018). Öğretmenlerin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 1(1), 1-12.
- Gün, F., & Çoban, Ö. (2019). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin incelenmesi. *Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 39-48.
- Günbayı, İ., ve Cantürk, G. (2011). Bilgisayar teknolojisinin okul yönetimde kullanımında okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi-ODÜSOBİAD*, 2(3), 47-70.
- Gürfıdan, H., ve Koç, M. (2016). Okul kültürü, teknoloji liderliği ve destek hizmetlerinin öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna etkisi: bir yapısal eşitlik modellenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 41(188), 99-116. Doi: 10.15390/EB.2016.6722


- Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş., ve Dalgıç, G. (2011). Eğitim yöneticileri teknoloji liderliği öz-yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 2(2), 145-166.
- Hamzah, M. I. M., Nordin, N., Jusoff, K., Karim, R. A., & Yusof, Y. (2010). A quantitative analysis of Malaysian secondary school technology leadership. *Management Science and Engineering*, 4(2), 124-130.
- Harris, A. (2020). COVID-19 – school leadership in crisis? *Journal of Professional Capital and Community*, 5(3/4), 321-326. Doi: 10.1108/jpcc-06-2020-0045
- Hayytov, D. (2013). *Eğitim yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlik algıları ile öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişki*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Hero, J. L. (2020). Exploring the principal's technology leadership: Its influence on teachers' technological proficiency. *International Journal of Academic Pedagogical Research-IJAPR*, 4(6), 4-10.
- Hodges, C., Moore, S., Locke, B., Trust, T., & Bond, A. (2020, March 27). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*. Retrieved February 22, 2022 from <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Holland, L. (2000). A different divide: Preparing tech-savvy leaders. *Leadership*, 30(1), 8-12.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hoyle, R. H. (2000). *Confirmatory factor analysis*. In H. E. A. Tinsley & S. D. Brown (Eds.), *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling* (pp.465-497). New York: Academic Press.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Irmak, M. (2015). *İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin, yöneticilerinin "teknoloji liderliği" düzeylerine ilişkin algıları*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- ISTE. (2009). *National educational technology standards for administrators*. Washington: International Society for Technology in Education.
- ISTE. (2019). ISTE Standards. Retrieved February 22, 2022 from iste.org/standards
- Keskin, M., ve Özer Kaya, D. (2020). Covid-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59-67.

- Kozloski, K. C. (2006). *Principal leadership for technology integration: A study of principal technology leadership*. Unpublished doctoral dissertation, Drexel University, Philadelphia.
- Micheal, S.O. (1998). Best practices in information technology (IT) management: Insight from K-12 schools' technology audits. *International Journal of Educational Management*, 12(6), 277-288.
- Mulaik, S. A., James, L. R., Van Alstine, J., Bennett, N., Lind, S., & Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. *Psychological Bulletin*, 105(3), 430-445.
- Pajares, F., & Miller, M. D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 193.
- Papa, R. (2011). *Technology leadership for school improvement*. Thousand Oaks: Sage.
- Persaud, B. (2006). *School administrators' perspective on their leadership role in technology integration*. Unpublished master's dissertation, Walden University, The United States.
- Raman, A., Thannimalai, R., & Ismail, S. N. (2019). Principals' technology leadership and its effect on teachers' technology integration in 21st century classrooms. *International Journal of Instruction*, 12(4), 423-442.
Doi:10.29333/iji.2019.12428a
- Razik, T. A., & Swanson, A. D. (2010). *Fundamental concepts of educational leadership and management*. USA: Pearson.
- Richardson, J. W., McLeod, S., Flora, K., Sauers, N. J., Kannan, S., & Sincar, M. (2013). Large-scale 1:1 computing initiatives: An open access database. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 9(1), 4-18.
- Sağbaşı, H. (2019). *Ortaokul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliliklerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, İzmir.
- Scanga, D. (2004). *Technology competencies for school administrators: Self-assessment instrument*. Unpublished doctoral dissertation, College of Education University, South Florida, The United States.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling (2nd Edition)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Schunk D.H. (1995) *Self-efficacy and education and instruction*. In Maddux J.E. (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment*. The plenum series in social/clinical psychology (pp. 281-303). Springer, Boston, MA. Doi:10.1007/978-1-4419-6868-5_10

- Seay, D. A., (2004). *A Study of the technology leadership of Texas high school principals*. Unpublished doctoral dissertation, University of North Texas, Texas.
- Serçemeli, M., ve Kurnaz, E. (2020). Covid-19 pandemi döneminde öğrencilerin uzaktan eğitim ve uzaktan muhasebe eğitimine yönelik bakış açıları üzerine bir araştırma. *Uluslararası Sosyal Bilimler Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 40-53.
- Seven, T. (2021). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin uzaktan eğitim tutumları ile ilişkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), İstanbul Kültür Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Sezer, B. (2011). *İlköğretim okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin yeterlikleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Sezer, B., ve Deryakulu, D. (2012). İlköğretim okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin yeterlilikleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 2(2), 74-92.
- Sincar, M. (2009). *İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin bir inceleme: Gaziantep ili örneği*. (Yayımlanmamış doktora tezi). İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Sönmez, M., Yıldırım, K., ve Çetinkaya, F. Ç. (2020). Yeni tip koronavirüs (SARS-CoV2) salgınına bağlı uzaktan eğitim sürecinin sınıf öğretmenlerinin görüşleriyle değerlendirilmesi. *Turkish Studies*, 15(6), 855-875. Doi: 10.7827/TurkishStudies.43799
- Steiger, J. H. (2007). Understanding the Limitations of Global Fit Assessment in Structural Equation Modeling. *Personality and Individual Differences*, 42(5), 893-898.
- Sujo-Montes, L., & Gallagher, L. (2010). *School, technology, and society home-school communications and access*. In R. Papa (Ed.), *Technology leadership for school improvement* (pp. 167-188). London: Sage.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (6th Ed.)*. Boston, MA: Pearson.
- Turan, S. (2020). COVID-19 sürecinde Okul müdürlerinin teknolojik liderliği. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(Özel Sayı), 175-199. Doi: 10.37669/milliegitim.788133
- Uçkan, S. (2010). *İlköğretim ve ortaöğretim okullarında teknoloji liderlerinin belirlenmesi: Sakarya ili örneği*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Ulukaya, Y. L. F., Yıldırım, N., ve Özeke, V. (2017). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği özyeterlikleri ile eğitim öğretim işlerini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin algıları. *Journal of Computer and Education Research*, 5(10), 125-149.

- Ural, A. ve Canpolat, S. (2021). Covid-19 pandemisinin öğretmen yabancılaşmasına etkisi. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi* 19(76), 78-104.
- Wang, C. (2010). Technology leadership among school principals: A technology coordinator's perspective. *Asian Social Science*, 6(1), 51-54.
- Wei, L. M., Piaw, C. Y., & Kannan, S. (2017). Relationship between principal technology leadership practices and teacher ICT competency. *Malaysian Online Journal of Educational Management-MOJEM*, 4(3), 13-36.
- Wheatley, M. J. (2006). *Leadership and the new science: Discovering order in a chaotic world (3rd ed)*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Wheaton, B., Muthen, B., Alwin, D. F., & Summers, G. F. (1977). Assessing Reliability and Stability in Panel Models. *Sociological Methodology*, 8(1), 84-136.
- Wishart, J. (2017). *Mobile learning in schools*. In J. Wishart (Ed.) *Mobile learning in schools*. London, Routledge. Doi: 10.4324/9781315536774
- Yıldırım, S., Yıldırım, G., Çelik, E., ve Karaman, S. (2014). Uzaktan eğitim öğrencilerinin uzaktan eğitime yönelik görüşleri: bir ölçek geliştirme çalışması. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 365-370.
- Yieng, W. A., & Daud, K. B. (2017). Technology leadership in Malaysia's high performance school. *Journal of Education and e-Learning Research*, 4(1), 814. Doi:10.20448/journal.509/2017.4.1/509.1.8.14
- Yorulmaz, A., ve Can, S. (2016). The technology leadership competencies of elementary and secondary school directors. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 11(1), 47-61.
- Yu, C., & Durrington, V. A. (2006). Technology standards for school administrators: An analysis of practicing and aspiring administrators' perceived ability to perform the standards. *NASSP Bulletin*, 90(4), 301-317.

ORCID

Serkan DÜZGÜN  <https://orcid.org/0000-0001-8635-4181>

SUMMARY

Introduction, Aim and Method

The present study, employing a descriptive survey design, explored school administrators' technological leadership self-efficacy and views on distance education in Turkey during the COVID-19 pandemic by school type and level and administrators' title, gender, educational attainment, age, and service and managerial seniority.

The research population consisted of Turkish school administrators in the spring term of the 2020-2021 academic year. The sample was selected using a convenience sampling technique considering the pandemic conditions. While the mean age of 119 school administrators was 46 years (32-63 years), their mean service seniority was 22 years (6-42 years). Besides, their mean administrative seniority was found to be 12 years (1-35 years).

The research data were collected online using a demographic information form, the "Technology Leadership Competency Scale for School Administrators" (TLCSSA), and the "Opinions on Distance Education Scale" (ODES). The ethics committee of a state university granted ethical approval to the present study. Confirmatory factor analysis (CFA), descriptive analysis, and parametric and non-parametric tests were used to analyze the data. The skewness and kurtosis values of the data on the TLSSEA and the ODES confirmed their normal distribution (+1.5 and -1.5).

The results of CFA on the TLCSSA yielded the following fit indices: $\chi^2/df = 1.86$, RMSEA = 0.08, GFI = 0.79, AGFI = 0.73, RMR = 0.034, SRMR = 0.05, NFI = 0.95, NNFI = 0.97, PNFI = 0.81, and CFI = 0.98. Cronbach's alpha coefficients were calculated to be 0.96 for the total score, 0.86 for the visionary leadership subscale, 0.90 for the digital age leadership culture subscale, 0.86 for the excellence in professional practice subscale, 0.88 for the systemic improvement subscale, and 0.85 for the digital citizenship subscale.

CFA performed for the ODES resulted in $\chi^2/df = 2.08$, RMSEA = 0.09, CFI = 0.95, PNFI = 0.76, NNFI = 0.94, SRMR = 0.08. Cronbach's alpha coefficients were computed to be 0.90 for the total score, 0.87 for the personal relevancy subscale, 0.88 for the efficacy subscale, 0.82 for the instructiveness subscale, and 0.62 for the disposition subscale.

Findings, Results and Discussion

In general, it was discovered that the majority of the participating school administrators (84%) used virtual classrooms, messaging applications (54%), and education portals (51%), while they preferred social media applications less for educational purposes (25%).

The findings revealed that the participants' mean technological leadership self-efficacy score was high ($M = 4.27$), whereas it was vice versa on the ODES ($M = 2.04$). While the highest mean score was found to be on the visionary leadership subscale ($M = 4.34$), the participants scored the lowest on the digital citizenship subscale ($M = 4.22$). Considering the mean scores on the

ODES, the highest mean score was determined on the personal relevancy subscale ($M = 2.93$), and the participants scored the lowest on the disposition subscale ($M = 1.43$).

The results also showed that the administrators employed in private schools had more positive views on distance education than their counterparts in public schools, which was also the case between the school administrators in primary schools and those serving in middle and high schools, respectively. Besides, the school administrators working in high schools had significantly greater technological leadership self-efficacy than their counterparts in middle schools. Finally, visionary leadership, digital age learning culture, excellence in professional practice, and systematic development - the TLCSSA - were positively associated with the participants' views on the personal relevance of distance education.

Suggestions

Based on these findings, the following recommendations seem relevant.

1. Academic and administrative support should be brought to enhance the technological leadership of school administrators for distance education.
2. Technological leadership self-efficacy of school administrators should be addressed and enhanced in a broader context, including pedagogy and paradigm shifts regarding distance education.
3. The technological leadership of school administrators should be continuously supervised and developed upon international standards in cooperation with academic institutions

Ek 1. Etik Kurul Onay Belgesi



T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu



Sayı : E-23688910-050.01.04-2100037229
Konu : Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu
Değerlendirme Formu

03.05.2021

Protokol No:	2021-SBB-0161
Araştırmanın Başlığı:	Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterliliklerinin Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumları ile İlişkisi
Proje Yürütücüsü:	Serkan Düzgün
Başvuru Formunun Geliş Tarih:	21.03.2021
Karar Tarihi:	30.04.2021
Toplantı No:	6

Başvuru dosyasında etik sorun oluşturabilecek sorular/maddeler, süreçler ya da unsurlar bulunmadığından 30.04.2021 tarihli ve 6 numaralı toplantıda 2021-SBB-0161 numaralı başvuruya araştırma için ETİK KURUL ONAY belgesinin verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Aşlı YAZICI
Kurul Başkanı

Doç. Dr. Ayşe Derya IŞIK
Başkan yardımcısı

Dr. Öğr. Üyesi Hasan Basri
KANSIZOĞLU
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Emine GENÇ
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Emel GENÇ
Üye

Dr. Öğr. Üyesi Veysel GENİL
Üye

Dr. Öğr. Üyesi İlknur DOLU
Üye

Belge Doğrulama Kodu: TF74U7H

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi: <http://ulbys.bartin.edu.tr/ERMS/Record/ConfirmationPage/Index>

Adres: Ağdacı Mahallesi Fakülte Caddesi No:54 Bartın
Telefon No: (0 378) 2235500
e-Posta:
Kep Adresi: bartinuniversitesi@ho1.kep.tr

Faks No: (0 378) 2235042
İnternet Adresi: <http://www.bartin.edu.tr/>

Bilgi için :
Telefon No:

Aşlı Yazıcı
Kurul Başkanı

