Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi • Haziran 2026, 64: 80-101 • ISSN: 2147-5202
DOI: 10.15285/maruaebd.1659871

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

Eğitimcilerin Görüşlerine Dayalı Olarak Okul Müdürlerinin Dijital Teknoloji Liderliği Olgusunun İncelenmesi*

School Principals' Digital Technology Leadership Investigated Through Educators' Perspectives

Neriman TEKELİ HAYIROĞLU**
Murat BÜLBÜL***

Öz

Dijital teknolojilerin (DT) okullardaki kullanımı her geçen gün daha da yaygınlaşmakta ve eğitim-öğretim süreçlerine nitelikli ve doğru biçimde entegrasyonunun önemi anlaşılmaktadır. Bu nedenle okul müdürlerinden beklenenler arasında DT liderliği davranışları sergilemeleri de bulunmaktadır. Bu araştırmada amaçlanan bütüncül bir bakış açısıyla eğitimcilerin görüşlerine dayalı olarak Türkiye'deki okul müdürlerinin DT liderliği olgusunun ortaya çıkarılmasıdır. Araştırmanın amacına uygun olarak nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu farklı görevler ve demografik özelliklere sahip 25 eğitimci oluşturmaktadır. Araştırma bulguları; eğitimin iç ve dış paydaşlarının DT alanındaki eksik ve yanlış bilgilere sahip olabildiklerini; katılımcıların bu teknolojilerin yaşamları için vazgeçilmez bir öneme sahip olduğunu düşündüklerini; katılımcıların bu teknolojilerin avantaj ve dezavantajları hakkında çevrenin korunması dâhil önemli birçok hususu

* Bu çalışma, Neriman Tekeli Hayıroğlu (2024) tarafından Dr. Öğr. Üyesi Murat Bülbül'ün danışmanlığında hazırlanan "Eğitimcilerin Görüşlerine Dayalı Olarak Okul Müdürlerinin Dijital Teknoloji Liderliği Olgusunun İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiş olup, 17. Uluslararası Eğitim Yönetimi Kongresi'nde özet bildiri olarak sunulmuştur.

** Öğretmen, YETEV Okulları, Matematik, nerimantekeli@hotmail.com. ORCID: 0009-0008-7553-752X.

*** Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Bilimleri, murat.bulbul@medeniyet.edu.tr. ORCID: 0000-0002-1415-0881.

Atıf için: Tekeli Hayıroğlu, N., ve Bülbül, M. (2026). Eğitimcilerin görüşlerine dayalı olarak okul müdürlerinin dijital teknoloji liderliği olgusunun incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 64*(64), 80-101. https://doi.org/10.15285/maruaebd.1659871

Makale Gönderim Tarihi: 17.03.2025 **Yayına Kabul Tarihi:** 13.02.2026

Bu eser Creative Commons Atıf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

dile getirdiklerini; araştırmaya katılan eğitimcilerin okul müdürlerinden meraklı, öğrenmeye açık, araştırmacı ve iletişimci kişilik özelliklerine sahip olmaları yanında özellikle katılımcı, dağıtımcı ve vizyoner liderlik davranışlarını sergilemelerini beklediklerini ve de bu bağlamda müdürlerin bilgi, beceri, tutum ve davranışlarıyla rol model olmaları gerektiğini; katılımcıların okul müdürlerinin görev süreçlerinde, Devletten DT bağlamında kriterleri güncelleyerek liyakate uygun atama yapması, müdürleri denetlemesi ve onları hizmet içi eğitime alması yönünde beklenti içinde olduğunu, ayrıca devletin yatırımlarını arttırıp altyapıyı güçlendirerek okullardaki DT kullanımını desteklemesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Araştırmamızda katılımcıların dijital teknolojilere ilişkin okul müdürlerini ilgilendiren hukuki ve etik boyutlardaki konulara değinmemeleri de dikkat çekici bulunmuştur. Bulgulara dayalı olarak araştırmacılar tarafından öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: dijital teknolojiler, liderlik, teknoloji liderliği, okul müdürleri

Abstract

The use of digital technologies (DT) in schools is becoming increasingly widespread, and the importance of their effective and accurate integration into educational processes is being recognized. Therefore, school principals are expected to demonstrate leadership qualities and behaviors in DT. The aim of this study is to explore the phenomenon of DT leadership among school principals in Turkey, based on the perspectives of educators, through a holistic approach. To achieve the aim of the study, the qualitative research method of phenomenology was employed. The study group consists of 25 educators with different roles and demographic characteristics. The research findings indicate that the stakeholders of education may have incomplete and incorrect knowledge about DT; that the participants consider these technologies to be indispensable for their lives; that the participants raised important issues, including environmental protection, regarding the advantages and disadvantages of these technologies; that the educators participating in the study expect school principals to exhibit curious, open-to-learning, research-oriented, and communicative personal qualities, as well as particularly participatory, distributive, and visionary leadership behaviors. Furthermore, the findings suggest that the participants expect the government to make appointments, updating the criteria, in line with merit for DT-related positions, supervise principals, and provide them with in-service training, and that the government should support the use of DT in schools by increasing investments and strengthening infrastructure. Additionally, it has been found noteworthy that the participants didn't address the legal and ethical aspects of DT. Based on the findings, the researchers have developed recommendations.

Keywords: Digital technologies, leadership, technological leadership, school principals

GİRİŞ

Okullardaki dijital dönüşüm sürecine yöneticilerin liderlik edebilmeleri için gelişime açık olmaları ve öğretmenleriyle birlikte hatta onlardan bile önce kendilerini geliştirmeleri beklenir (Akgün, 2019; Yusof vd., 2019; OECD, 2023a). Okul yöneticilerinin liderlik davranışlarının gelişmiş olması eğitim ortamlarının etkililiğine katkı sağlar (MEB, 2024). Liderler, öğretmen ve diğer personele yön verir, okul için hedef ve amaçları belirler, okul dijital gelişim programı planlayabilir, tüm çalışmalar arasında koordinasyonu sağlar ve bu sayede yenilik ve değişim için gereken en uygun okul iklimini oluşturabilir (Eurydice, 2019).

Dijital liderlik; öğretmenlerin teknolojiyi benimsemelerini, dijital okuryazarlıklarını geliştirmelerini, pedagojik yenilikleri desteklemelerini, iş birliği geliştirmelerini ve de olumlu bir dijital kültür yaratmalarını sağlar (Dela Rosa, 2022; Saeed ve Kang, 2024). Okul müdürleri, dijital cihazları ve yeni teknolojileri öğrenme aracı olarak benimsemek ve teknik bilgi boşluklarını doldurmak amacıyla tüm paydaşların çabalarını motive etmekle, çalışmalar arasında koordinasyonu sağlamakla ve süreci değerlendirmekle yükümlüdür (Hu, 2023). Öğretmenler, teknolojiyi doğru kullanarak eğitim sürecini kolaylaştıran müdürlerin liderliğini takdir eder ve dijital kişiliklere sahip yöneticileri daha açık fikirli olarak değerlendirirler (Agustina vd., 2020).

Son 10 yılda yapılmış araştırmalar, okul müdürlerinin dijital dönüşümsel liderliğinin teknoloji, motivasyon ve liderlik tarzının bir kombinasyonu etrafında tasarlandığını göstermektedir (Ediyanto vd., 2023). Müdürlerin dijital liderlik özellikleri ve davranışları uzaktan eğitimde öğretmenlerin örgütsel bağlılığıyla pozitif olarak ilişkili olup okul etkinliğini de arttırmaktadır (Berkovich ve Hassan, 2023). Dijital öğrenme materyallerinin öğretim pratiğine dâhil edilmesi için dağıtımcı liderlik ve katılımcı bir anlayışla kolektif anlam oluşturma arasında önemli bir ilişki olduğu da söylenebilir (Rikkerink vd., 2016).

Okul müdürlerinin dijital liderliği, Kovid-19 salgını sırasında öğretmenlerin teknoloji entegrasyonunu olumlu etkilemiştir (AlAjmi, 2022). Devletlerin dijital ağlar ve hizmetlerin daha nitelikli sunulmasına ilişkin girişimlerine rağmen, altyapı hâlâ bazı ülkelerde, özellikle dezavantajlı gruplar için, bağlantı kurmada temel zorluktur ve özellikle okullarda dijital öğrenme için önemli ölçüde daha düşük kaliteli internet erişimi önemli bir sorundur. Birçok ülkede derslerin reformuna, öğretim personelinin eğitimine ve teknoloji kullanımına yönelik teknik desteğe yeterli dikkat göstermeden koordine olmayan girişimlerin uygulandığı da görülmektedir (World Bank, 2023).

Okul müdürlerinin dijital teknoloji liderliği birçok ülkede çalışılan bir kavram olmasına rağmen, her ülkenin kendine özgü sosyal, ekonomik, teknolojik ve politik koşulları altında bu kavramın tanımlanması ve anlaşılması önemlidir. Eğitim sürekli evrildiğinden ve karmaşık bir yapıya sahip olduğundan, bu kavramın öncelikle kendi koşullarında ve ortamında derinlemesine incelenmesi ve anlaşılması isabetli olacaktır. Konu Türkiye açısından değerlendirildiğinde, okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin yapılan 33 araştırmanın 30'unun nicel yöntemlerle yapıldığı; yalnızca 1 araştırmanın olgubilim araştırması olarak yapıldığı ve bu araştırmadaki katılımcı grubun oldukça homojen nitelikte oluşturularak BÖTE (Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi) mezunu 9 okul müdüründen oluştuğu görülmektedir (Leylek, 2023).

Yukarıdaki bilgiler ışığında, Türkiye'deki okul müdürlerinin dijital teknoloji liderliği olgusunun anlaşılması için farklı görevler ve demografik özelliklerdeki eğitimcilerin görüşlerine dayalı nitel araştırmaların yapılması, bu olgunun daha çoğulcu ve bütüncül bir bakış açısıyla ve birçok yönüyle anlaşılmasına katkı sağlayabilir.

Bu çalışmada okul müdürlerinin dijital teknoloji liderliği olgusunun farklı görevlerdeki ve özelliklerdeki eğitimcilerle yapılan görüşmeler sayesinde detaylı ve derinlemesine ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Çalışmanın amacına ulaşabilmek için katılımcılara öncelikle;

(1) Dijital teknolojilerin eğitimciler için ne ifade ettiği,

(2) Dijital teknolojilerin önemi ve riskleriyle ilgili algılarını belirlemek için dijital teknolojilerin katkılarının ve sakıncalarının neler olduğuna ilişkin sorular sorulmuştur.

Katılımcılar açısından dijital teknolojilerin ne anlama geldiği belirlendikten sonra da;

(3) Okul müdürlerinin dijital teknoloji liderliği özellik ve davranışlarının neler olduğu,

(4) Zorunlu bir kamu hizmeti olmasının yanında temel bir insan hakkı olan eğitim hizmetlerinin verilmesinde ve de okul müdürlerinin görevlendirmesinde, yetiştirilmesinde ve denetlenmesinde birinci dereceden sorumlu ve yetkili olan Devlete düşen görev ve sorumlulukların neler olduğuna ilişkin sorular sorulmuş ve yukarıda da belirtildiği gibi Türkiye'deki okul müdürlerinin dijital teknoloji liderliği olgusu derinlemesine ve tüm yönleriyle anlaşılmaya çalışılmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma nitel araştırma yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Nitel araştırma yönteminin, keşfedilmesi gereken ve bununla birlikte hakkında yeteri kadar bilgi sahibi olunmayan bir araştırma problemini (Creswell, 2017), gönüllü katılımcıların perspektifinden bakarak anlayabilmek (Büyüköztürk vd., 2020) üzere yapılan çalışmalar için uygun bir yöntem olabileceği söylenebilir.

Çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenoloji (olgubilim) desenine uygun olarak yürütülmüştür. Yıldırım ve Şimşek (2016) fenomenoloji deseninin amacını

"*Gündelik hayatta karşımıza çıkan olay, deneyim, algı ya da durumlar gibi yabancı olmadığımız veya anlamını tam olarak bilmediğimiz farklı olguları araştırmak.*"

olarak ifade eder (s. 69).

Patton'a (2015) göre fenomenoloji çalışmaları sayesinde, kişilerin tecrübe ettiği bir olgunun anlamı, yapısı ve özü incelenebilir ve bu olgu derinlemesine açıklanabilir. Cilesiz (2011) ise fenomenolojik bir çalışmanın amacını

"*Belirli bir olguyu derinlemesine anlamak, tanımlamak ve insanların bu olguyla ilgili yaşadığı deneyimlerin özüne ulaşmak.*"

şeklinde belirtir (s. 495).

Katılımcılar

Olgubilim çalışmalarında örneklem seçimi yapılırken çalışmada odaklanılan konuyu, durumu ya da deneyimi yaşamış ve yaşadıklarını araştırmacıya derinlemesine aktarabilecek kişiler tercih edilmelidir (Metin, 2015). Bu araştırmanın katılımcıları seçilirken de okullarında bizzat DT liderliği deneyimini yaşayan yöneticiler ile onların bu serüvenlerine ortak olan zümre başkanları, koordinatörler ve öğretmenler gibi farklı görevler üstlenen eğitimciler seçilmiştir. Bu sayede araştırmacı konuya daha bütüncül olarak yaklaşabilmeyi hedeflemiştir.

Katılımcılar, 2023-2024 eğitim öğretim yılında İstanbul ilindeki devlet okulları ve özel okullarda görev yapan eğitimciler arasından belirlenmiştir. Katılımcılara çalışma hakkında sözlü ve yazılı olarak ayrıntılı bilgi verilmiş, araştırmaya katılmayı kabul edenler aydınlatılmış onam formunu okuyup imzalamıştır. Gönüllü katılımcılardan veri toplanırken, onların yazılı izni ve onayı dâhilinde konuşmalar kaydedilmiş, ardından söylenilenler üzerinde hiçbir değişiklik yapılmadan bu kayıtlar metne dönüştürülmüş, bu süreçte veriler üzerinde herhangi bir tahrifat, ekleme/çıkarma yapılmamıştır.

Araştırma örneklemi oluşturulurken maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Maksimum çeşitlilik örneklemi, çeşitli yönlerden farklı paydaşların tecrübelerinden faydalanabilmeyi mümkün kılar (Yağar ve Dökme, 2018). Araştırmaya katılan toplam 25 eğitimcinin yaş, cinsiyet, branş, görev, kıdem ve görev yaptığı okul türü gibi bilgileri Tablo 1'de bulunmaktadır. Araştırmaya katılan katılımcılar, P1'den başlayarak sırayla P25'e kadar kod ile isimlendirilmiştir.

Tablo 1.

Araştırmaya Katılan Eğitimcilerin Demografik Özellikleri

Kod	Cinsiyet	Yaş	Kıdem (Yıl)	Okul Türü	Görevi	Branş	Kademe
P1	Kadın	27	4	Devlet	Öğretmen	Matematik	Lise
P2	Erkek	44	23	Devlet	Okul Müdürü	Teknoloji Tasarımı	Ortaokul
P3	Kadın	54	26	Devlet	Okul Müdürü	T.D. ve Edebiyatı	Ortaokul
P4	Kadın	28	6	Devlet	Öğretmen	Sınıf Öğretmenliği	İlkokul
P5	Kadın	32	9	Devlet	Zümre Başkanı	Resim İş	Lise
P6	Erkek	43	17	Devlet	Öğretmen	Fizik	Lise
P7	Kadın	30	7	Devlet	Öğretmen	Tarih	Lise
P8	Erkek	42	15	Devlet	Okul Müdürü	Konaklama İşletmeciliği	Lise
P9	Erkek	35	12	Devlet	PDR	Psikolojik D. ve R.	Lise
P10	Erkek	47	23	Devlet	Öğretmen	Biyoloji	Lise
P11	Kadın	33	10	Devlet	Öğretmen	Bilişim Teknolojileri	Lise
P12	Erkek	46	12	Devlet	Müdür Yardımcısı	Din K. ve Ahlâk B.	Ortaokul
P13	Erkek	42	20	Devlet	Okul Müdürü	Bilişim Teknolojileri	Lise
P14	Erkek	41	19	Özel	Müdür Yardımcısı	Matematik	Lise
P15	Erkek	34	12	Özel	Müdür Yardımcısı	Beden Eğitimi	Anaokulu, İlkokul
P16	Kadın	40	20	Özel	Koordinatör	Sınıf Öğretmenliği	İlkokul
P17	Erkek	30	11	Özel	Öğretmen	Din K. ve Ahlâk B.	İlkokul
P18	Kadın	41	19	Özel	Koordinatör	Beden Eğitimi	Tüm kademeler
P19	Kadın	45	26	Özel	Zümre Başkanı	Din K. ve Ahlâk B.	İlkokul, Ortaokul
P20	Erkek	37	15	Özel	Okul Müdürü	Tarih	Tüm kademeler
P21	Erkek	28	4	Özel	Zümre Başkanı	İngilizce	Ortaokul
P22	Erkek	24	1	Özel	PDR	Psikolojik D. ve R.	Lise
P23	Kadın	26	3	Özel	Öğretmen	Bilişim Teknolojileri	İlkokul, Ort., Lise
P24	Kadın	28	7	Özel	Zümre Başkanı	Psikolojik D. ve R.	Anaokulu, İlkokul, Ort.
P25	Kadın	34	7	Özel	Öğretmen	Okul Öncesi	Anaokulu

Veri Toplama Aracı

İlgili alanyazın incelenmiş, uzman görüşlerine başvurulmuş ve böylece araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler, araştırılan konu hakkında derin bir inceleme yapılabilmesini mümkün kılar (Büyüköztürk vd., 2020). Merriam ve Tisdell'e (2016) göre yarı yapılandırılmış görüşme sorularına verilen cevaplar esnek bir şekilde ifade edilebilmektedir.

Veriler, 9 Kasım 2023 ve 18 Aralık 2023 tarihleri arasında yüz yüze yapılan bire-bir görüşmelerle toplanmıştır. Yüz yüze görüşmelerde araştırmacı katılımcının beden dili, ses tonu ve mimikleri gibi birtakım sosyal ipuçlarından da faydalanabilir ve böylece sorulara verilen sözlü cevapların yanı sıra başka ek bilgiler de toplanabilmektedir (Karahan vd., 2022).

Verilerin Analizi

Görüşme metinlerinin tamamı araştırmacı tarafından okunduktan sonra içerik analizine başlanmıştır. Analizin daha nitelikli ve sistematik olması için Maxqda programından faydalanılmıştır. Araştırmacının, veri içeriklerini analiz etmek ve araştırdığı şeyi aydınlatmak amacıyla, sonraki karşılaştırmalarda kullanabileceği uygun kategoriler, derecelendirmeler veya puanlar geliştirmesi ve bu sayede topladığı veriyi düzenlemesi gerekir (Fraenkel vd., 2012).

Verilerin keşfedilmesine yönelik yapılan analizden sonra görüşme metinlerindeki katılımcı cevapları uygun etiketlerle kodlanmıştır. Veriler, bir yandan araştırmacı tarafından diğer yandan ise bir alan uzmanı tarafından birbirlerinden bağımsız olarak kodlanmıştır. Miles ve Huberman'a göre (1994) aynı veri seti farklı kişilerce kodlandığında yapılan tanımlamalar daha güvenilir olmaktadır. Bu metot sayesinde kodların ne anlama geldiği, hangi kategoriler ve temalar altında inceleneceği değerlendirilebilir, kodlayıcı güvenirliği bulunabilir. Kodlayıcı güvenirliği, $\frac{\text{Görüş birliği sayısı}}{\text{Görüş birliği sayısı + Görüş ayrılığı sayısı}}$ formülü ile hesaplanır (Miles ve Huberman, 1994). Bu araştırmada veri analizini bilimsel olarak somutlaştırabilmek için kodlayıcı güvenirliği hesaplanmış ve %90 olarak bulunmuştur.

Kodlama işleminin tamamlanması ardından bir ana fikir oluşturabilmek maksadıyla birbiriyle benzerlik gösteren ve ilişkili olan kodlar gruplandırılmış ve böylece temalar belirlenmiştir. Araştırmacı ve bir alan uzmanı tarafından bağımsız olarak belirlenen temalar karşılaştırılmış ve araştırma amacına en uygun olabilecek dört tema seçilmiştir. Tema sayısının az tutulmasının sebebi, araştırma raporunda çok sayıda tema hakkında genel bilgi vermek yerine az sayıda tema hakkında daha ayrıntılı bilgi sunabilmektir (Creswell, 2017).

Verilerin Geçerlik-Güvenirlik Çalışmaları

Bloomberg ve Volpe'ye (2008) göre, nitel araştırmalarda şeffaflık, güvenirlik ve inanılırlığın sağlanması çok önemlidir. Olgubilim çalışmalarında da bu hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir. Güvenilebilirlik (dependability), inanılırlık (credibility), aktarabilirlik (transferability) ve onaylanabilirlik (confirmability) nitel araştırma yöntemlerinin temel unsurları arasındadır.

Araştırmada yapılanların açık bir şekilde belgelenmesi, kolayca takip edilebilecek bir çalışma süreci yürütülmesi ve şeffaflığın sağlanması araştırmacıdan beklenenler arasındadır (Kıral, 2021). Bu araştırma yürütülürken bahsi geçen hususlara dikkat etmeye özen gösterilmiştir.

Araştırmanın geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu iki ayrı alan uzmanına görüşlerini almak için e-posta olarak gönderilmiş; onlardan gelen yazılı geri bildirimler ardından düzenlenen form ile pilot görüşmeler yapılmış ve bu aşamalar ardından görüşme sorularına son hâli verilmiştir

Görüşme formunda araştırmanın konusuna, amacına ve kapsamına yer verilmiş, bunlar katılımcılara hem yazılı hem de sözlü olarak sunulmuştur. Görüşmeler ardından elde edilen veriler, ses kayıtlarından dinlenerek yazıya dönüştürülmüş ve bu işlem sırasında veriler üzerinde hiçbir değişiklik, ekleme ya da çıkarma yapılmamıştır. Geçerlilik ve güvenilirlik için bulgular bölümünde doğrudan alıntılama tekniği kullanılmış ve araştırmaya katılan katılımcıların görüşleri hiçbir değişiklik yapılmadan sunulmuştur.

BULGULAR

Araştırma verilerinin analizi sonucunda elde edilen bulguların özeti Tablo 2'deki gibidir.

Tablo 2.
Araştırmada Elde Edilen Bulguların Özeti

#	Temalar	Kategoriler	f
1	Dijital Teknolojilerin Tanımlanması ve Eğitimde Kullanımı	Dijital teknoloji kavramına dair katılımcıların aklına gelen ilk çağrışımlar	11
		Dijital teknolojilerin eğitimdeki yeri ve önemi hakkında görüşler	5
		Belirli program ve platformlara odaklanılması	8
		Bilgi yetersizliği	6
2	Eğitimde Dijital Teknoloji Kullanımının Olumlu ve Olumsuz Yönleri	Dijital teknolojilerin katkıları/faydaları	12
		Dijital teknolojilerin sakıncaları/zararları	14
3	Okul Müdürlerinin Dijital Teknoloji Liderliği Özellikleri ve Davranışları	Okul müdürlerinin özellikleri ve davranışları	14
		Okul müdürü özellik ve davranışlarının öğretmenlere yönelik olası etkileri	4
4	Devletin Görev ve Sorumlulukları	Okul müdürlüğü görev süreci	3
		Alt yapıyı güçlendirme ve kaynak ayırma	6
		Hizmet içi eğitimler	4

Tablo 2'deki her bir tema ve o tema altındaki kategorilere etraflıca alt başlıklar hâlinde aşağıdaki gibi yer verilmiştir.

Dijital Teknolojilerin (DT) Tanımlanması ve Eğitimde Kullanımı

DT Kavramına Dair Katılımcıların Aklına Gelen İlk Çağrışımlar

"DT kavramı size ne ifade ediyor?" sorusuna karşılık katılımcıların akıllarına gelen ilk çağrışımları Tablo 3'teki gibi paylaştıkları görülmüştür.

Tablo 3.

DT Kullanımına Dair Katılımcıların Aklına Gelen İlk Çağrışımlar

#	Kodlar	Katılımcılar	f
1	Veri depolamak/iletmek	P3, P14, P20	3
2	Yazılım	P13, P24	2
3	Erasmus ve Teknofest gibi projeler	P2, P3, P5, P10, P11	5
4	Sosyal medya araçları	P8, P9, P11, P14, P18	5
5	Haberleşme araçları	P8, P9, P10, P11, P15, P17, P19, P20, P21, P22, P24, P25	12
6	İnteraktiflik	P7, P10, P14, P16	4
7	Akıllı tahta/projeksiyon	P1, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P13, P15, P17, P19, P20, P25	13
8	Akıllı defterler ve z-kitap	P6, P9, P15, P21	4
9	EBA/ÖBA ve FATİH projesi	P6, P7, P10, P12	4
10	Yapay zekâ/AI	P2, P6, P10, P17, P24	5
11	Bilgisayar	P5, P6, P13, P14, P19, P24	6

Katılımcıların yarısından fazlasının (13 kişi) aklına gelen ilk çağrışımın akıllı tahta ve projeksiyon olduğu görülmektedir.

Dijital Teknolojilerin Eğitimde Yeri ve Önemi Hakkında Görüşler

Dijital teknolojilerin eğitim ve öğretim süreçlerindeki yeri ve önemine dair katılımcıların görüşleri 5 kod ile Tablo 4'teki gibi sınıflandırılmıştır. Tablo 4'te de görüldüğü gibi katılımcıların yarısına yakını (11 kişi) dijital teknolojileri hayatımızın bir parçası olarak görmektedir.

Tablo 4.

Dijital Teknolojilerin Eğitimdeki Yeri ve Önemi Hakkındaki Görüşler

#	Kodlar	Katılımcılar	f
1	Hayatımızın bir parçasıdır	P2, P3, P8, P9, P12, P13, P18, P19, P22, P24, P25	11
2	Vazgeçilmez bir konumdadır	P1, P12, P19	3
3	Öğretimde yer verilmelidir	P13	1
4	Çocuklara hitap ediyor	P3, P4, P12	3
5	Okul işleyişi süreçlerinde kullanılır	P8, P13, P20, P25	4
	5.1 Yoklamalar	P20	1
	5.2 Evrak işleri	P8, P13	2
	5.3 Haberleşme aracı	P8, P25	2
	5.4 Planlamalar	P13	1

Belirli Program ve Platformlara Odaklanılması

Veri toplama sırasında yapılan görüşmelerde eğitimcilerin belirli bazı dijital araçlara ve platformlara odaklandığı ortaya çıkmıştır ve bunlar Tablo 5'teki gibi gruplandırılmıştır.

Tablo 5.
Katılımcıların Odaklandığı Belirli Dijital Teknolojiler

#	Kodlar	Katılımcılar	f
1	Tasarım araçları: Canva, TinkerCad vb.	P2, P4, P14, P19, P20, P22, P23, P24	8
2	Sunum araçları: PowerPoint vb.	P5, P22, P24	3
3	Çevrim içi ders/toplantı: Zoom, Teams vb.	P1, P20, P23	3
4	Etkileşimli araçlar: GeoGebra, Desmos, Kahoot, Padlet vb.	P1, P4, P14, P17, P18, P19, P20	7
5	Hazır içerikler ve platformlar: Derslig, Okulistik, Z-kitap vb.	P2, P4, P16, P19, P21	5
6	Veri toplama, depolama, düzenleme: Onedrive, Google Form vb.	P2, P17, P18	3
7	Sosyal medya: Facebook, Instagram, X vb.	P2, P18	2

Bilgi Yetersizliği

Bilgi yetersizliğine dair kodlar Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6.
Bilgi Yetersizliği

#	Kodlar	Katılımcılar	f
1	Amacına uygun kullanılamama	P4, P7, P11, P12, P14, P15, P16, P25	8
2	Ön hazırlık eksikliği	P4, P18	2
3	Kullanıcıların yetersizlikleri	P1, P2, P12, P13, P15, P16, P17	7
	3.1 Eğitimde yanlış kullanım	P2, P15	2
	3.2 Yeterli bilgiye sahip olmamak	P2, P16, P17	3
	3.3 Uyum sağlayamamak	P1, P2, P12, P17	4
4	Kullanılan teknolojilere hâkimiyet eksikliği	P4, P15	2
5	Kontrol edememe	P8, P15	2
6	Sınırların belirlenemeyişi	P3, P15, P16, P20	4

Eğitimde Dijital Teknoloji Kullanımının Olumlu ve Olumsuz Yönleri

Dijital teknolojilerin olumlu yönlerine dair daha fazla görüş belirtildiği görülmüştür.

Dijital Teknolojilerin Katkıları/Faydaları

Katılımcı görüşlerine göre dijital teknolojilerin eğitime sunduğu katkı ve faydalar Tablo 7'deki gibidir.

Tablo 7.

Dijital Teknolojilerin Katkıları ve Faydaları

#	Kodlar	Katılımcılar	f
1	Öğrencilerin öz kontrollerini geliştirme	P8, P11, P16	3
2	Kendimizi geliştirme imkânı sunma	P10, P14, P16	3
3	Ders içeriklerini zenginleştirebilme	P6, P19	2
4	Öğrencilerin dikkatini çekme	P3, P4, P7, P9, P15, P16, P20, P23, P25	9
5	Araştırma yapabilme	P7, P10, P18, P21, P24	5
6	Görünürlük sağlama	P8, P24	2
7	Zaman tasarrufu sağlama	P1, P3, P6, P7, P8, P9, P10, P12, P14, P16, P17, P22, P23, P24	14
8	Kolaylaştırıcılık ve pratiklik sunma	P1, P3, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P16, P17, P21, P22, P23, P24, P25	19
9	Verimlilik	P4, P7, P9, P10, P13, P15, P16, P21, P22, P24	10
10	Doğa dostu ve ekonomik	P9, P11, P12, P13	4
11	Zaman ve mekân sınırı olmaması	P1, P9, P11, P13, P17, P19, P22	7
12	Bilgiyi güvenli depolama	P18, P24	2

Dijital Teknolojilerin Sakıncaları/Zararları

Dijital teknolojilerin eğitimdeki sakıncaları Tablo 8'deki 13 kod ile sınıflandırılmıştır.

Tablo 8.

Dijital Teknolojilerin Sakıncaları ve Zararları

#	Kodlar	Katılımcılar	f
1	Zihin kapasitesinin azalması	P8, P20	2
2	Uyarıcıların dikkati dağıtması	P8, P13	2
3	Kontrolünün zor olması	P3, P5, P15, P17, P18	5
	3.1 Verilerin güvenliği açısından	P5, P15	1
	3.2 Zararlı içerikler açısından	P3, P15, P17, P18	4
4	Motor becerilerin zayıflaması	P2, P16	2
5	Yazı yazma alışkanlığının zayıflaması	P2, P14, P16, P23	4
6	Görme bozuklukları	P7, P11	2
7	Bilgi kirliliği	P7	1
8	Bilgiyi ifade etmedeki engeller	P6, P16	2
9	Tam öğrenmedeki engeller	P2, P6, P24	3
10	İletişim verimliliğini sınırlandırması	P3, P22	2
11	Kolaycılığa alışma, tembelliğe itme	P1, P2, P6, P7, P10, P14, P17, P20, P22, P23	10
12	Yetişkinlerin yanlış yönlendirmeleri	P2, P9, P13	3
13	Bağımlılık yapması	P3, P7, P9, P14, P16, P21, P19, P25	8

Okul Müdürlerinin Dijital Teknoloji Liderliği Özelliği ve Davranışları

Katılımcıların görüşleri, okul müdürlerinin özellikleri ve davranışları ile bunların öğretmenler üzerindeki etkileri olarak iki kategoride ayrı ayrı sınıflandırılmıştır. Bu kategorilerin detaylarına da aşağıda yer verilmiştir.

Okul Müdürlerinin Özellikleri ve Davranışları

Eğitimci görüşlerine göre okul müdürlerinin DT liderliği özelikleri ve davranışları Tablo 9'daki gibidir. Tablo 9'da görüldüğü üzere 25 katılımcıdan 19'u okul müdürlerinin liderlik özelliklerine ve rol model olma davranışlarını gündeme getirmiştir.

Tablo 9.

DT Lideri Olarak Okul Müdürlerinin Özellikleri ve Davranışları

#	Kodlar	Katılımcılar	f
1	BT araçlarına hâkimiyet	P1, P2, P5, P7, P8, P9, P10, P13, P14, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P24	17
2	Liderlik	P2, P3, P4, P6, P8, P9, P12, P13, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25	19
	2.1 Katılımcı liderlik	P12, P13, P22, P24	4
	2.2 Dağıtımcı liderlik	P2, P3, P6, P8, P9, P17, P18, P20, P21, P22, P24	11
	2.3 Vizyoner liderlik	P2, P4, P15, P12, P16, P17, P19, P20, P22, P23, P24, P25	12
3	İhtiyaç duyma, araştırmacı olma	P4, P5, P6, P7, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P19, P23, P24	16
4	Merak, ilgi, istek ve çaba	P3, P4, P5, P6, P7, P8, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23	18
5	Dijital okuryazarlık	P9, P16, P12, P22	4
6	Öğretmenleri bilgilendirmek	P1, P4, P7, P10, P18, P20, P23, P24, P25	9
7	Seminerler planlamak	P1, P3, P5, P7, P9, P10, P13, P15, P19, P23, P21, P25	12
8	Rol model olmak	P1, P4, P5, P6, P7, P9, P10, P11, P13, P14, P16, P17, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25	19
9	Öğretmenleri yönlendirmek	P1, P2, P3, P6, P7, P10, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P23, P24	17
	9.1 DT kullanmaya yönlendirmek	P6, P10, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P23	12
	9.2 Eğitimlere yönlendirmek	P1, P3, P7, P18, P24	5
10	Denetleme, kontrol ve geri bildirim vermek	P1, P4, P7, P8, P9, P13, P18, P21, P22	9
11	Toplantıları planlamak	P1, P3, P7, P23	4
12	DT ile ilgili eğitimler planlamak	P4, P6, P19, P21, P22, P24	6
13	Kaynak ayırmak ve teknoloji altyapısını hazırlamak	P1, P2, P4, P7, P8, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P19, P22, P24, P25	15
14	Öğretmenleri desteklemek ve motive etmek	P3, P4, P11, P12, P13, P14, P16, P19, P21, P22, P23, P24, P25	13

Okul Müdürünün Özellik ve Davranışlarının Öğretmenlere Yönelik Olası Etkileri

Eğitimci görüşlerine göre, okul müdürü özellikleri ve davranışlarının öğretmenler üzerindeki olası etkileri Tablo 10'daki gibi 4 kod ile sınıflandırılmıştır. Tablo 10'da da görüldüğü üzere katılımcılar okul müdürü özellik ve davranışlarının öğretmenlerin dijital teknoloji kullanımını arttırma ya da azaltma noktasında olası bir etkisinin varlığına dikkat çekmişlerdir.

Tablo 10.

Okul Müdürü Davranışlarının Öğretmenlere Yönelik Olası Etkileri

#	Kodlar	Katılımcılar	f
1	Öğretmenlerin DT kullanımını artırma/düşürme	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P9, P11, P13, P14, P17, P19, P20, P22, P23, P24	17
2	Öğretmenlerin motivasyonunu artırma	P2, P3, P4, P8, P9, P10, P11, P12, P16, P20, P21, P24, P25	13
3	Öğretmenlerin işlerini kolaylaştırma	P1, P4, P5, P8, P12, P13, P20, P21, P23, P25	10
4	Öğretmenleri DT konusunda geliştirme	P2, P5, P13, P15, P16, P18, P19, P20, P21, P23, P24	11

P1, *"Okul müdürünün takibi öğretmenlerin dijital platformları kullanmasını etkiler. Kim ne kadar girmiş ne kadar kullanmış, nasıl kullanmış gibi verileri takip etmesi hem öğretmenleri hem de öğrencileri takip ederse kullanma oranları da artabilir."* sözleriyle düşüncesini ifade etmiştir.

Devletin Görev ve Sorumlulukları

Bu çalışmanın araştırma sorularının sonuncusu olan *"Eğitimcilere göre, okul müdürlerinin dijital teknoloji lideri olmaları yönünde devlete ne gibi görev ve sorumluluk düşmektedir?"* sorusuyla ilgili katılımcıların görüşlerine göre, devlet kurumlarına ciddi görev ve sorumluluklar düştüğü ortaya çıkmıştır. Bunlar 1) Okul müdürlüğü görev süreci, 2) Altyapıyı güçlendirme ve kaynak ayırma, 3) Hizmet içi eğitimler olup detaylarına aşağıda yer verilmiştir.

Okul Müdürlüğü Görev Süreci

Araştırma bulgularına göre, görev sürecinde Tablo 11'deki gibi üç başlık ortaya çıkmıştır.

Tablo 11.

Okul Müdürü Olma ve Devam Etme Sürecine Dair Görüşler

#	Kodlar	Katılımcılar	f
1	Müdür olma şartlarının güncellenmesi	P2, P7, P9, P10, P12, P13, P17	7
2	Denetleme ve kontrol etme	P3, P4, P6, P7, P9, P11, P13, P16, P18, P21	10
3	Teşvik etme ve ödüllendirme	P3, P6, P8, P9, P10, P14, P21	7

P2 görüşünü; *"Bir okul müdürü kadar okul oluyor. Teknolojiyi kullanmayı bilmediği gibi kullanan birilerine de yük olduklarını görüyorum. Bana göre bireysel özellikleri uygun olmayan hiç kimseyi okul müdürü yapmamalılar. Mülakattaki sorular da değişmeli. Eğer okul müdürlerine bir mülakat varsa burada çok basit bir şekilde ne tür teknolojiye hakimsiniz diye çok basit bir soru dahi sorulmuyor. Hangi araçları kullanabilirsiniz diye sorun."* sözleriyle ifade etmiştir.

Altyapıyı Güçlendirme ve Kaynak Ayırma

Devletten beklenen diğer bir husus okullardaki DT altyapısını güçlendirmek ve bunun için kaynak ayırmak olarak ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda ortaya çıkan kodlar Tablo 12'dedir.

Tablo 12.
Devletin Alt Yapıyı Güçlendirmesine Dair Görüşler

#	Kodlar	Katılımcılar	f
1	Teknolojik altyapının güçlendirilmesi	P17, P18	2
3	Öz içeriklerin üretilmesi	P12, P18	2
4	Çocukların doğaya yönlendirilmesi	P3	1
5	Müfredatın sadeleştirilmesi	P3	1
6	Meslek liselerine AR-GE desteği sağlanması	P8	1

Örneğin P18*"Teknolojik araçlar bakımından destek sağlanması ve denetlenmesi gerekir. Özel okullar tabi ki farklı biraz daha çünkü bir bütçe ayırıyorlar ve teknolojiyle ilgili aletler satın alabiliyorlar ama özellikle devlet okullarında böyle bir bütçe ayrılması, teknolojik araçların geliştirilmesi gerekiyor. Devlete düşen görev bence bu."* demiştir.

Hizmet İçi Eğitimler

Okul müdürlerine hizmet içi eğitim verilmesi yönündeki görüşler 4 kod altında sınıflandırılarak Tablo 13'te aşağıdaki gibi sunulmuştur.

Tablo 13.
Düzenlenmesi Beklenen Hizmet İçi Eğitimlere Dair Görüşler

#	Kodlar	Katılımcılar	f
1	Müdürlere eğitim verilmesinin önemi	P2, P3, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P18, P19, P22, P23, P24, P25	17
2	Sertifikalı eğitimler	P14, P15, P18, P22	4
3	Uygulamalı eğitimler	P2, P6, P20	3
4	Bilinçli kullanım eğitimleri	P17	1

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Alanyazında DT araçlarının eğitim ve öğrenme süreçlerine sayısız katkısına yer verildiği görülmektedir (Haleem vd., 2022). Bu araştırmanın katılımcıları sıklıkla, öğretim ve yönetim etkinliklerinde kullanılabilecek birçok dijital araç, program ve platformdan bahsetmişlerdir. Okul müdürlerinin pedagojik ilke, yaklaşım ve teorileri de dikkate alarak eğitim ve öğrenme etkinliklerine katkı sağlayabilecek nitelikteki DT uygulamalarını teşvik etmelerinin ve bu konuda destek sağlamalarının, öğretmenler nezdindeki DT liderliği algısını güçlendireceği söylenebilir.

Katılımcılar, yönetim süreçlerinde (öğrenci yoklamalarının alınması, her türden evrak işleri, iletişim süreçleri, plan ve programlar vb.) DT kullanımın önemine ve gerekliliğine dikkat çekmektedirler. Katılımcıların, okul müdürlerinin rol model olması yönündeki beklentileri de dikkate alındığında, müdürlerin yönetim süreçlerini hızlandırmak ve okullarındaki verimliliği arttırmak için daha çok DT araçları kullanmaları, onlara yönelik liderlik algısını güçlendirebilecektir. Okul yöneticileri yönetim süreçlerinde DT kullanımını arttırma eğilimindedir; ancak araştırmalar DT kullanımında yetersiz kalabildikleri için çevrelerinden destek beklediklerini ve hizmet içi

eğitim talepleri olduğunu (Topçu ve Ersoy, 2020) ortaya koymaktadır ki bizim araştırmamızda da okul müdürlerine hizmet içi eğitimlerle destek olunması önemli bir görüş birliği olarak katılımcılar tarafından ifade edilmiştir.

Kendilerine yönelik böyle bir soru olmasa da katılımcıların, eğitim paydaşlarının DT konusundaki bilgi eksikliğine ve yanlış kullanıma vurgu yapmaları da dikkat çekicidir. Benzer bir sonuca Ulusoy (2022) tarafından da ulaşılmıştır. Katılımcılar, okul yöneticilerinin DT konusunda paydaşları doğru yönlendirmelerini ve dijital teknolojilerin kullanımında rol model olmalarını beklemektedirler. Engin (2021), öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecinde bilgi eksikliği hissederek okul müdürlerinin bu konudaki desteğine ve teknolojik liderliğine ihtiyaç duyduğunu ifade etmektedir. Bununla birlikte, okul müdürlerinin Kovid-19 sürecinde gösterdikleri teknoloji liderliği davranışlarının öğretmenler tarafından yetersiz bulunduğu da belirtilmektedir (Aydın Güngör ve Ayar, 2022). Okul yöneticilerden beklenen destek sadece iç paydaşlara yönelik de değildir; Akan, Keskin ve Şeker (2024) özellikle dezavantajlı bölgelerde dış paydaş denilebilecek öğrenci velilerinin DT sahipliğinin ve okuryazarlığının çok daha düşük düzeyde olduğunu, bu açıdan okulların gereken desteği vermeleri gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. DT lideri olmayı amaçlayan bir okul müdürünün kendisinden başlamak üzere DT konusunda okul iç ve dış paydaşlarını bilgilendirecek çalışmalar yapması önerilebilir.

Literatürde DT liderliği ile katılımcı, dağıtımcı ve vizyoner liderliğin ilişkilendirildiği görülmektedir (Vavouras vd., 2024). Bizzat okul müdürleri tarafından vizyoner liderlik, teknoloji liderliğinin bir alt boyutu olarak değerlendirilmektedir (Tongol, 2017). Bu liderlik türlerinin okul müdürlerince sergilenmesinin önemi eğitim üst yönetimi tarafından hazırlanan raporlara da yansımaktadır (MEB, 2024). Öğretmenler okul yöneticilerinin dijital cihazları, temel ofis yazılımlarını ve ilgili programları, sosyal medyayı ve çevrim içi iletişim yazılımlarını kullanabilme gibi dijital yetkinliklere sahip olmaları gerektiğini düşünmektedir. Dijital yetkinliklere sahip okul yöneticileri, okulda verimliliği arttırarak zamanı ve enerjiyi daha etkili kullanırlar, kurum içi iletişimi arttırarak sorunlara karşı daha hızlı çözüm geliştirebilirler (Demirkol vd., 2023).

Okul müdürlerinin gösterdiği teknolojik liderlik davranışlarının, öğretmenlerin teknoloji kullanımı ve bilgi yönetimi düzeyini olumlu yönde arttırmasını sağlayabilir (Durnalı ve Akbaşlı, 2020). Bu araştırmada da okul müdürlerinden DT liderliği bağlamında; araştırmacı, iletişimci ve yeniliğe açık özelliklere sahip olmalarının yanında katılımcı, dağıtımcı ve vizyoner liderlik özellik ve davranışlarının sergilenmesi yönünde beklentilerin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Doğası gereği DT, sürekli gelişim hâlindedir ve bireylerin birbirleriyle iletişimini ve okulun tüm paydaşlarıyla sürekli öğrenmesini gerektirmektedir. Bu nedenle demokratik bir anlayışla katılımcı yönetim tarzının sergilenmesiyle okulda DT kullanımını yaygınlaşabilir. Ayrıca okuldaki dağıtımcı liderlik uygulamalarının, öğrenen örgüt kavramıyla ilişkili olduğu (Ertürk ve Sezgin Nartgün, 2019) göz önüne alındığında da dağıtımcı liderlik uygulamalarının gerekliliği bir kez daha anlaşılabilir.

Katılımcıların, devletin sorumluluğu ve görevi bağlamında liyakat unsuruna önem vererek DT bilgi ve beceri yeterlilikleri dikkate alınarak müdür olma şartlarında güncellemeye gidilmesi

ve hizmet içi eğitimlerle ve denetimlerle müdürlerin geliştirilmesi ve takip edilmeleri gerektiği düşüncesi haklı bir beklenti olarak değerlendirilebilir; bu yöndeki düzenlemelerin ivedilikle ilgili mevzuatta yer alması önerilir. 30 Ocak 2026'da yayımlanan 33153 sayılı resmî gazetede, Millî Eğitim Bakanlığına bağlı resmî eğitim kurumlarında görevlendirilecek yöneticiler ile ilgili esaslar yer almaktadır. Bu yönetmelik incelendiğinde, aranan şartlarda (Madde 5 ve Madde 6) ve yapılacak sınav konuları arasında (Madde 12) dijital teknolojilerle ilgili bir husus olmayışı dikkat çekmektedir. Madde 17'de ise görevlendirilecek yöneticilerin Milli Eğitim Akademisi tarafından hazırlanan yönetici yetiştirme programına katılacakları ifade edilmiştir. 19 Mart 2025'te yayımlanan 32846 sayılı resmî gazete incelendiğinde, Milli Eğitim Akademisinin görevleri arasında eğitim kurumlarına ilk defa müdür ve müdür yardımcısı olarak görevlendirilecekler için yönetici yetiştirme programının hazırlanmasına yönelik iş ve işlemleri yürütmek, onaylanan program doğrultusunda düzenlenecek eğitimlerin yürütülmesini planlamak, koordine etmek ve uygulamak yer almaktadır (Madde 15/a). Henüz hazırlık aşamasında olduğu anlaşılan bu programda DT liderliğine dair konu ve içeriklerin yer alması katılımcıların beklentilerini karşılar nitelikte olacaktır.

Avrupa'daki Okullarda Dijital Eğitim başlıklı Eurydice raporunda (2019), okulların dijital eğitim konusunda başarılı bir şekilde ilerleyebilmesi için okul yöneticilerinin eğitilmesinin ve sürece dâhil edilmelerinin gerektiği ve okullarda dijital eğitimin teşvik edilmesi konusunda oynadıkları merkezi rolün önemi vurgulanmıştır.

Devletten bir diğer beklenti de DT altyapısı ve donanımıyla ilgili yatırımların arttırılmasıdır. Maddi kaynakların yetersiz oluşu nedeniyle okulların DT altyapı sorunları yaşadıkları, okul genelinde donanım ve yazılım güncellemelerini sağlamada eksik kaldıkları sonucu farklı araştırmalar da ortaya çıkmıştır (Gölçek, 2019; Karakuş ve Karakuş, 2017). MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü liderliğinde yürütülen EBA, ÖBA, DİLİM gibi uygulamaların yaygınlaşması ve ücretsiz olarak e-devlet üzerinden bu uygulamalara erişilebilmesi, beklentilere yönelik umut verici çalışmalar olarak değerlendirilebilir.

Literatürde yer alan DT kullanımında okul müdürlerine sözleşmeler ve kişisel verilerin korunması (OECD, 2023b), bilişim sistemlerine izinsiz girişlerle ilgili yasal düzenlemelerdeki bilgilendirme ihtiyacı ve benzeri hukuki konularda destek verilmesine ve rehberlik yapılmasına ilişkin olarak araştırmamızdaki katılımcıların görüş belirtmemesi, DT liderliğinin hukuki ve etik boyutlarıyla Türkiye'deki okullarda görev yapan eğitimcilerin henüz tam anlamıyla gündeminde olmadığının bir göstergesi olabilir. Dijital teknolojilerin ve yapay zekâ kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte bu meselenin yasal ve etik boyutlarının aynı derecede gündemde yer almayışının dikkate alınması gereken bir durum olduğu söylenebilir.

Öneriler

Araştırmada elde edilen bulgulara göre araştırmacılara, okul müdürlerine ve devlet kurumlarına yönelik aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

Araştırmacılara;

1) DT liderliği olgusunun Türkiye bağlamında daha iyi anlaşılabilmesi için özellikle nitel ve karma çalışmalar yapmaları önerilir.

Okul müdürlerine;

2) Kendilerini çağın ihtiyaçlarına uygun olarak donatmaları, yeterli düzeyde DT liderliği davranışı sergileyebilmeleri için de katılımcı, dağıtımcı ve vizyoner liderlik özelliklerini geliştirmeleri önerilir.

3) Öğretmenlerin dijital teknolojileri ne düzeyde ve nasıl kullandıklarını tespit edebilmek için belirli periyodlarla kontrol ve denetleme yapmaları tavsiye edilir. Bu denetimler neticesinde elde edilen sonuçların öğretmenlerle paylaşılması ve geribildirim verilmesi önerilir.

4) DT kullanımlarına dair öğretmenlerine sağlıklı geribildirim verebilmeleri ve hatta onlara rol model olabilmeleri için güncel dijital teknolojileri takip etmeleri tavsiye edilir. Bunun için de konuya dair istekli, meraklı, araştırmacı ve gayretli olmaları önerilir.

Devlet kurumlarına;

5) Okul müdürlüğüne görevlendirme sürecini DT liderliğine dair hususlara da yer verilecek şekilde güncellemeleri tavsiye edilir.

6) Milli Eğitim Akademisi tarafından yöneticilere yönelik düzenlenecek hizmet içi eğitimlerde DT liderliğine dair içeriklerin de sunulması önerilir. Bu eğitimlerin zorunlu olması ve ardından da müdürlerin ne düzeyde yol aldığını görmek adına sınav yapılması tavsiye edilir.

7) Yeni görevlendirilecek yöneticilere yapılacak yazılı sınavda dijital teknolojilere dair konuların da yer alması tavsiye edilir.

8) Okullarda DT kullanımını belirli periyotlarla denetlemeleri ve kontrol etmeleri önerilir.

9) Okullardaki teknoloji alt yapısını sağlam kurmaları ve bunun için de yeterli miktarda kaynak ayırmaları tavsiye edilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma İstanbul'daki devlet ve özel okullarda görevli 12 kadın ve 13 erkek olmak üzere toplam 25 eğitimci ve onların konuyla ilgili görüş ve beyanları ile sınırlıdır.

Katılımcılar 2023-2024 eğitim öğretim yılında görevli olan eğitimcilerle sınırlı tutulmuş olup görevine ara veren ya da emekli olan eğitimciler bu araştırmaya dâhil edilmemiştir.

Veri Kullanılabilirliği Beyanı: Bu çalışma sırasında oluşturulan veya analiz edilen veriler, talep üzerine yazarlardan temin edilebilir.

Dil ve Yazım Denetimi için Yapay Zekâ Kullanımı: Bu çalışmada sadece ses kayıtlarının metne dönüştürülmesi sürecinde yapay zekâ kullanılmıştır.

Etik Beyan: Bu araştırma, İstanbul Medeniyet Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 28.11.2023 tarihli ve E-38510686.000.2300072549 sayılı karar ile etik kurul izni kapsamında yürütülmüştür.

Kaynakça

Adıgüzel, A. (2011). Okul değişkenlerinin eğitimde verimliliğe etkisi. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1*(2), 45-64. https://dergipark.org.tr/tr/pub/dusbed/issue/22641/241875

Agustina, R., Kamdi, W., Hadi, S., Muladi, & Nurhadi, D. (2020). Influence of the principal's digital leadership on the reflective practices of vocational teachers mediated by trust, self efficacy, and work engagement. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 19*(11), 24–40. https://doi.org/10.26803/ijlter.19.11.2

Akan, S., Keskin, S., & Şener, K. (2024). Ebeveynlerin dijital ebeveynlik yeterlilikleri: Sosyoekonomik farklılıklar ve teknoloji deneyimi bağlamında bir inceleme. *Educational Academic Research, (53*), 40-54. https://doi.org/10.33418/education.1421262

Akgün, E. (2019). 2023 Eğitim vizyonunda dijital dönüşüm. *Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı SETA: Perspektif, 2023,* 1-6. https://www.setav.org/egitim-ve-sosyal-politikalar/perspektif-2023-egitim-vizyonunda-dijital-donusum

AlAjmi, M. K. (2022). The impact of digital leadership on teachers' technology integration during the Covid-19 pandemic in Kuwait. *International Journal of Educational Research, 112*, 101928. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101928

Aydın Güngör, T., & Ayar, A. (2022). Uzaktan eğitim sürecinde okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterliliklerinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6*(3), 312-340. https://doi.org/10.34056/aujef.1093217

Berkovich, I., & Hassan, T. (2023). Principals' digital transformational leadership, teachers' commitment, and school effectiveness. *Education Inquiry,* 1–18. https://doi.org/10.1080/20004.508.2023.2173705

Bloomberg, L. D. & Volpe, M. (2008). *Completing your qualitative dissertation: A roadmap from beginning to end.* SAGE.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (35. baskı). Pegem Akademi.

Cilesiz, S. (2011). A phenomenological approach to experiences with technology: Current state, promise, and future directions for research. *Educational Technology Research and Development, 59*(4), 487–510. https://doi.org/10.1007/s11423.010.9173-2

Creswell, J. W. (2017). *Eğitim araştırmaları: Nicel ve nitel araştırmaların planlanması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi* (H. Ekşi, Çev.). Edam Yayınları. (Orijinal eserin basım tarihi 2012).

Dela Rosa, M. A. (2022). Digital leadership and teachers' performance: Basis for a proposed training program. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research. 3*(12), 2669 – 2685. https://doi.org/10.11594/ijmaber.03.12.19

Demirkol, M., Özdemir, T. Y., & Polat, H. (2023). Okul yöneticilerinin dijital yetkinliklerine yönelik öğretmen görüşleri. *Fırat University Journal of Social Sciences, 33*(3), 1231-1240. https://doi.org/10.18069/firatsbed.1339627

Durnalı, M., & Akbaşlı, S. (2020). Okul müdürleri teknolojik liderlik davranışlarının okulda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyine etkisi. *Milli Eğitim Dergisi, 49*(225), 23-54. https://dergipark.org.tr/tr/pub/milliegitim/issue/52526/690602

Ediyanto, E., Kuswandi, D., Imron, A., Burhanuddin, B., & Suriansyah, A. (2023). Proceedings of the 2nd international conference on educational management and technology (ICEMT 2023). *Education and Humanities Research 801*. https://dl.acm.org/doi/proceedings/10.1145/3625704

Engin, E. (2021). İlkokul öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde okul müdürlerine yönelik liderlik düşünceleri. [Yüksek lisans tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi]. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster? key=RjZwH00oMG4iNa5Sgvlgg58bLRsyigFp3dAfXCIg8LQh0C9eZSJ8DpqawcUMi_Fq

Ertürk, R. & Sezgin Nartgün, Ş. (2019). The relationship between teacher perceptions of distributed leadership and schools as learning organizations. *International Journal of Contemporary Educational Research, 6*(2), 381-396. https://doi.org/10.33200/ijcer.596918

Eryılmaz, S., & Salman, Ş. (2014). Fatih projesi kapsamında yer alan öğretmen ve öğrencilerin projeden beklentileri ve bilişim teknolojileri kullanımına karşı algıları. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırmalar Dergisi, 2*(1), 46-63. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejoir/issue/5376/72959#article_cite

European Commission/EACEA Eurydice (2019). Digital education at school in Europe. *Eurydice report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/publications/digital-education-school-europe

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8. baskı). Mc Graw Hill.

Gölçek, E. (2019). Okul müdürlerinin teknoloji liderliği olgusuna ilişkin anlamlandırma ve deneyimlerinin incelenmesi. [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=vjszP7PzV0HebcjFEvDfwL_IEGcW0nRV6PoDvbEau1OSemvyoUQaPpnIxilAjwbM

Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers, 3*, 275–285. https://doi.org/10.1016/j.susoc.2022.05.004

Hu, J. (2023). *Principals' digital leadership*: Connotation structure, development status, and improvement path. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media, 12*, 16-23. https://doi.org/10.54254/2753-7048/12/20230769

Karahan, S., Uca, S. & Güdük, T. (2022). Nitel araştırmalarda görüşme türleri ve görüşme tekniklerinin uygulanma süreci. *Nitel Sosyal Bilimler – Qualitative Social Science, 4*(1), 78-101. https://doi.org/10.47105/nsb.1118399

Karakuş, İ., & Karakuş, S. (2017). Investigation of high school teachers' views on the use of smart board. *Turkish Journal of Educational Studies, 4*(2), 1-37. https://dergipark.org.tr/tr/pub/turkjes/issue/34171/377827

Karataş, İ. & Dede, E. (2020). *Eğitim kurumları işletmeciliği*. Nobel Akademik.

Kıral, B. (2021). Nitel araştırmada fenomenoloji deseni: Türleri ve araştırma süreci. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 10*(4), 92-103. http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/jret2021_10.cilt_sayi4-pages-93-104.pdf

Leylek, A. (2023). Teknolojik liderlik ile ilgili lisansüstü tezlerin incelenmesi [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi]. https://gcris.pau.edu.tr/bitstreams/b32d6b31-8774-4a99-93f8-94200aca5802/download

MEB (2024). *Cumhuriyetin 100. yılı eğitimde geleceğe bakış raporu*. MEB Yayınları.

Merriam, S. & Tisdell, E. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass A Wiley Brand.

Metin, M. (2015). *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (2. baskı). Pegem Akademi Yayıncılık.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook: Qualitative data analysis* (Second edition). SAGE.

OECD (2023a). *Shaping digital education: Enabling factors for quality, equity and efficiency*. OECD Publishing.

OECD (2023b). *OECD digital education outlook 2023: Towards an effective digital education ecosystem*. OECD Publishing.

Öz, Ö. (2020). Dijital liderlik: Dijital dünyada okul lideri olmak. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama, 3*(1), 45-57. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijls/issue/53618/635293

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. SAGE.

Rikkerink, M., Verbeeten, H., Simons, R. J., & Ritzen, H. (2016). A new model of educational innovation: Exploring the nexus of organizational learning, distributed leadership, and digital technologies. *Journal of Educational Change, 17*, 223–249. https://doi.org/10.1007/s10833.015.9253-5

Saeed, S., & Kang, M. A. (2024). The impact of digital leadership on the performance of secondary teachers. *Academy of Education and Social Sciences Review, 4*(1), 12–20. http://dx.doi.org/10.48112/aessr.v4i1.696

Tongol, J. C. L. (2017). Transformational leadership and technology leadership in gearing toward the 21st century education. *Summit-2017, 65*-116 https://rpo.ua.edu.ph/wp-content/uploads/2023/10/2.-Summit-2017-Jose-Tongol-65-116.pdf

Topçu, İ. & Ersoy, M. (2020). Eğitim yönetiminde teknoloji kullanımına ilişkin okul yöneticilerinin görüşleri. *OPUS International Journal of Society Researches, 15*(1), 4930-4955. https://doi.org/10.26466/opus.652611

Türkiye Cumhuriyeti Resmî Gazete. (2025, 19 Mart). Millî Eğitim Akademisi Başkanlığı Yönetmeliği. (Sayı: 32846). https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/03/20250319-11.htm

Türkiye Cumhuriyeti Resmî Gazete. (2026, 30 Ocak). Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Kurumları Yönetici Görevlendirme Yönetmeliği. (Sayı: 33153). https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2026/01/20260130-1.htm

Ulusoy, O. (2022). Covid-19 Pandemi sürecinde ilköğretim kurumu yöneticilerinin yaşadığı güçlükler. [Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi]. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=qVqOZFj2DwNmvdf1oGFYiALaOBovNDstdzExcRY9DfkMUopwcLYkK2WxY1GitrTk

Vavouras, E., Koliopoulou M., & Manolis, K. (2024). From participatory leadership to digital transformation under the interpretation of political philosophy: Types of leadership in education and school administration. *Dia-noesis A Journal of Philosophy, 15*, 153–170. https://doi.org/10.12681/dia.38171

World Bank (2023). *Digital Skills Development in EAP: Key findings and recommendations from the country studies* (English). Washington, D. C.: World Bank Group.

Yağar, F. & Dökme, S. (2018). Niteliksel araştırmaların planlanması: Araştırma soruları, örneklem seçimi, geçerlik ve güvenirlik. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3*(3), 1-9. https://dergipark.org.tr/tr/pub/gsbdergi/issue/39953/474327

Yeşilorman, M. & Koç, F. (2014). Bilgi toplumunun teknolojik temelleri üzerine eleştirel bir bakış. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 24*(1), 117-133. https://doi.org/10.18069/fusbed.72486

Yıldırım, A. & Şimşek H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Yusof, M. R., Yaakob, M. F. M., & Ibrahim, M. Y. (2019). Digital leadership among school leaders in Malaysia. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, 8*(9), 1481–1485. https://www.researchgate.net/publication/334508172_Digital_Leadership_Among_School_Leaders_in_Malaysia

School Principals' Digital Technology Leadership Investigated Through Educators' Perspectives

Neriman TEKELİ HAYIROĞLU[*]
Murat BÜLBÜL[**]

Introduction

Developments in the field of technology change the social structures which they interact with (Yeşilorman & Koç, 2014). Schools are also among the social structures that change and transform with technological developments. Considering that change and transformation take place under the leadership of managers, it can be understood how important the role of educational leaders is in the digital transformation processes in school as a social structure. For this reason, the development of technological and digital leadership competencies of school administrators comes to the fore (Öz, 2020).

Improving the leadership skills of school administrators will contribute to effective educational environment studies (MEB, 2024). With factors such as changes in the world and in Turkey, globalization, developments in information technologies and digital transformation processes, school principals are expected to improve their competencies.

In the relevant literature, it is possible to see that the studies to identify and explain these competencies are gradually increasing. It has been determined that master's theses on technology leadership, which are studied only in Turkey, have been made every year since 2009, except for 2010 and 2016, and published in the national thesis center (Leylek, 2023). This situation shows that the subject maintains its popularity and up-to-dateness, as well as the problem situation in this regard. On the other hand, it has been observed that quantitative research methods are used in most of the studies. For this reason, it is hoped that qualitative research on the subject will contribute to the literature.

Methodology

This study was carried out in accordance with the phenomenology design, The aim of the phenomenology design is to investigate different phenomena that we are not unfamiliar with or whose meaning we do not fully know, such as events, experiences, perceptions or situations that we encounter in daily life (Yıldırım & Şimşek, 2016).

* Teacher, YETEV Schools, Mathematics, nerimantekeli@hotmail.com. ORCID: 0009-0008-7553-752X.

** Dr. Lecturer, İstanbul Medeniyet University, Faculty of Educational Sciences, Educational Sciences, murat.bulbul@medeniyet.edu.tr. ORCID: 0000-0002-1415-0881.

The population of the study consists of educators working in public and private schools affiliated to the Ministry of National Education in Istanbul in the 2023-2024 academic year. In the formation of the research sample; Maximum diversity sampling method was used. By using the maximum diversity sample, it is aimed to obtain the experiences of different stakeholders in various contexts (Yağar & Dökme, 2018).

In the study, the data were collected through one-on-one and face-to-face interviews with a total of 25 educators, 12 women and 13 men, working in kindergarten, primary, secondary and high school schools between November 9, 2023 and December 18, 2023, and a semi-structured interview form was used in the interviews.

The transcripts of the interviews with the participants were uploaded to the Maxqda program and coded, then four themes were determined and the data were analyzed. The reason for keeping the number of themes low is to give detailed information about a small number of themes instead of giving general information about a large number of themes in the research report (Creswell, 2017).

Findings

The themes identified along with the coding of the interview transcripts are as follows:

- Identification of digital technologies and their use in education
- Positive and negative aspects of the use of digital technology in education
- School principals' digital technology leadership traits and behaviors
- Duties and responsibilities of the state

According to the findings, it is understood that administrators use educational technologies and therefore digital tools and virtual environments for both administrative and academic purposes. In this way, it is possible for them to facilitate management supervision responsibilities and increase the efficiency in education and training processes (Karataş & Dede, 2020). Productivity in schools can be increased by making the most efficient use of the material and human resources of the school (Adıgüzel, 2011). This is a situation that can be affected by the leadership competencies of the school principal.

According to the participants, school administrators' digital technology leadership behaviors have a significant impact on teachers' use of technology, and most of all, proper guidance and supervision can affect teacher behaviors. Durnalı and Akbaşlı (2020) revealed that as the technological leadership behaviors exhibited by school principals increased, teachers' use of technology and knowledge management level increased in a way that could be positively significant. According to the results obtained in a study conducted by Saeed (2024), digital leaders enable teachers to embrace technology, improve their digital literacy, and create a positive digital culture through their vision, encouragement, and facilitation.

Discussions, Conclusions, and Recommendations

In this research, it has been concluded that conscious use and correct guidance will be effective in increasing the benefits and contributions of digital technologies and reducing their drawbacks

and harms. Participants state that digital technologies will facilitate and make education and training processes easier and more efficient thanks to the conscious choices of managers and the correct guidance of stakeholders. Because there is a prevailing view that the behavior of school administrators also affects the behavior of teachers. In a study conducted by Eryılmaz and Salman (2014), it was determined that digital content facilitates course teaching and that interest in the course has increased thanks to information technology devices in the classrooms. School administrators who participated in a study by Tongol (2017) fully agree that the use of digital resources can maximize learning in school and facilitate change.

According to the findings obtained in the research, it is understood that state institutions also have serious duties and responsibilities. Some of the prominent suggestions are as follows:

- Updating the assignment process to the school directorate,
- Organizing compulsory and practical in-service trainings for managers, conducting exams to measure the skills gained in these trainings,
- Establishment of a technology infrastructure that will enable these studies to be carried out and sufficient resources should be allocated by the state for this.