



Uluslararası Liderlikte Mükemmellik Arayışı Dergisi (ULMAD)

ISSN (Online): 2979-9163 <http://www.lmad.elayayincilik.com>



Eğitim Örgütlerinde Yapılan Teknoloji Liderliği Araştırmalarının Değerlendirilmesi¹

Kürşad YILMAZ², Mustafa ÇELİK³, Recep Serkan ARIK⁴

Öz

Bu araştırmada, Türkiye’de eğitim örgütlerinde yapılan teknoloji liderliği araştırmalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için tespit edilen makaleler yayın yılı, yöntem, kullanılan veri toplama araçları ve örneklem yönünden analiz edilmiş, ayrıca araştırmalardan elde sonuçlara ilişkin bir değerlendirme de yapılmıştır. Bundan dolayı araştırma bir sistematik derleme çalışması olarak desenlenmiştir. Araştırma kapsamında, 45’i nicel, 6’sı ölçek geliştirme, 14’ü nitel, 4’ü karma yöntemli olmak üzere 69 çalışmaya ulaşılmıştır. Analizler için 2003-2024 yılları arasında yapılan toplam 49 nicel ve karma yöntemli makalenin bulguları analiz edilmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistikler kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre en çok makale 2022 yılında yayınlanmıştır. Makalelerde en çok nicel yöntemler kullanılmıştır. İncelenen makalelerde veri toplama aracı olarak en çok Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği (n=16; Hacıfazlıoğlu vd., 2011) ve Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği (n=13; Sincar, 2009) tercih edilmiştir. Okul yöneticileri ve öğretmenler en çok araştırma yapılan gruplardır. İncelenen araştırmaların 19’una göre okul yöneticileri kendilerini teknoloji liderliği konusunda yeterli görmektedir. Benzer şekilde 15 araştırmada öğretmenlerin de okul yöneticilerini teknoloji liderliği konusunda sık sık yeterli gördüğü belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji Liderliği, Okul Yöneticisi, Öğretmen, Türkiye

Evaluation of Technology Leadership Research Conducted in Educational Organizations

Abstract

This study aimed to evaluate the technology leadership studies conducted in educational organizations in Türkiye. To achieve this aim, researchers analyzed identified articles based on publication year, method, data collection tools, and sample. Researchers also evaluated the findings of these studies. Therefore, the study followed a systematic review design. Researchers examined 69 studies in total, including 45 quantitative, 6 scale development, 14 qualitative, and 4 mixed-method studies. They analyzed the findings of 49 quantitative and mixed-method articles published between 2003 and 2024. Researchers used descriptive statistics to analyze the data. The results showed that the highest number of articles was published in 2022. Researchers found that the quantitative methods predominantly used in the studies. Among the data collection tools, the Technological Leadership Self-Efficacy Scale for School Administrators (n=16; Hacıfazlıoğlu et al., 2011) and the Scale of Technology Leadership Roles (n=13; Sincar, 2009) were the most commonly used. Most of the studies focused on school administrators and teachers. According to 19 studies, school administrators perceive themselves as competent in the technology leadership. Similarly, 15 studies revealed that teachers often view school administrators as competent in the technology leadership.

Key Words: Technology Leadership, School Administrator, Teacher, Türkiye

Makale Geçmişi
Makale Türü
Önerilen Atıf

Geliş: 17.12.2024
Araştırma Makalesi

Kabul: 01.06.2025

Yayın: 30.06.2025

Yılmaz, K., Çelik, M. & Arık, R. S. (2025). Eğitim örgütlerinde yapılan teknoloji liderliği araştırmalarının değerlendirilmesi. *Uluslararası Liderlikte Mükemmellik Arayışı Dergisi (ULMAD)*, 5(1), 18-29.

¹ Bu makale 15. Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresi’nde [ICONTE - International Congress on New Trends in Education] (13-15 Aralık 2024, Aydın) sunulan bildiriye dayalı olarak hazırlanmıştır.

² Sorumlu yazar: Prof. Dr. - Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kütahya/Türkiye, kursad.yilmaz@dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3705-5094

³ Dr. Öğretim Üyesi - Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kütahya/Türkiye, mustafa.celik@dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6825-315X

⁴ Dr. Öğretim Üyesi - Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Kütahya/Türkiye, rserkan.arik@dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3019-7417

Giriş

Teknoloji lideri en genel anlamda “eğitim sürecinde bilgi teknolojilerinin etkili ve faydalı kullanımına ilişkin eylemlerde bulunan kişi” olarak tanımlanabilir (Anderson ve Dexter, 2000). Bu bağlamda bir okulda teknoloji lideri, okul bileşenlerini harekete geçirirken teknolojiyi kullanan ve onlara teknolojiyi kullandıran kişidir (Can, 2003) ve teknoloji liderliğinin sınırları oldukça geniştir. Ancak merkezi ABD’de bulunan ISTE (International Society for Technology in Education - Uluslararası Eğitimde Teknoloji Derneği) adlı kuruluş tarafından 2002 yılında geliştirilen NETS-A (National Educational Technology Standards for Administrators - Okul Yöneticileri İçin Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları) adlı standartta okul müdürlerinin teknoloji liderliği özellikleri ile ilgili bazı standartlar belirlemiştir. Okul Yöneticileri İçin Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları ile genel olarak, okullardaki değişimi başlatmak, gerçekleştirmek ve yönetmek için bilgi toplumundaki okul modelini anlamış, okulların karmaşık gereksinimlerini teknolojik kaynaklarla karşılayabilen, yeni okul yapısında verimliliği artırmak için çözümler üretebilen ve kurumun geleceğine yönelik kararlar oluşturabilen okul yöneticileri hedeflenmiştir (Bülbül ve Çuhadar, 2012). Ancak teknolojiye hızlı değişime bağlı olarak bu beklentilerde de bazı değişimler olmuş ve Okul Yöneticileri İçin Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları belirli aralıklarla güncellenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1

Okul Yöneticileri İçin Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları

2002	2009	2018
1. Liderlik ve vizyon	1. Vizyoner liderlik	1. Eşitlik ve vatandaşlık savunucusu
2. Öğrenme ve öğretim	2. Dijital-çağ öğrenme kültürü	2. Vizyoner planlamacı
3. Verimlilik ve profesyonel uygulama	3. Mesleki etkinliklerde mükemmellik	3. Güçlendiren lider
4. Destek hizmetleri, yönetim ve işlemler	4. Sistematiik gelişim	4. Sistem tasarımcısı
5. Ölçme ve değerlendirme	5. Dijital vatandaşlık	5. Bağlantılı öğrenen
6. Sosyal, yasal ve etik konular		

ISTE 2018 standartları, dijital araçları kullanarak eşitlik, kapsayıcılık ve dijital vatandaşlık uygulamalarını artıran liderleri tanımlamaktadır ve 5 temel başlıkta toplanmıştır (Crompton, 2018):

1. *Eşitlik ve Vatandaşlık Savunucusu*: Bu boyut, liderlerin eşitliği, kapsayıcılığı ve dijital vatandaşlık uygulamalarını artırmak için teknolojiyi kullanmaları ile ilgilidir.

2. *Vizyoner Planlamacı*: Liderlerin, öğrenmeyi teknolojiyle dönüştürmek için bir vizyon geliştirerek, stratejik plan yaparak ve sürekli bir değerlendirme süreci oluşturarak başkalarını harekete geçirmesi boyutudur.

3. *Güçlendiren Lider*: Liderler, öğretmenlerin ve öğrencilerin öğretme ve öğrenmeyi zenginleştirmek için teknolojiyi yenilikçi yollarla kullanmalarına olanak tanıyan bir kültür yaratması ile ilgilidir.

4. *Sistem Tasarımcısı*: Liderler, öğrenmeyi desteklemek için teknolojinin kullanımını uygulamak, sürdürmek ve sürekli olarak iyileştirmek amacıyla ekipler ve sistemler kurarlar.

5. *Bağlantılı Öğrenen*: Liderler kendileri ve başkaları için sürekli mesleki öğrenmeyi teşvik ederler ve destekleyen modeller kurarlar.

ISTE 2018 standartları Akada ve Şahin-Fırat (2022) tarafından geliştirilen *Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Ölçeğinde* kullanılmıştır. Ölçek, okul müdürlerinin teknoloji liderliğine yönelik öğretmen algılarını saptamak üzere hazırlanmış Likert tipi 29 maddeden ve 5 alt ölçekten (1-Öğretmeni güçlendirme ve öğretimi geliştirme, 2-Okulda teknolojinin etkili ve güvenli kullanımı, 3-İşbirliği odaklı çalışma ve vizyon, 4-Dijital vatandaşlık) oluşmaktadır.

ISTE (2009) standartları Hacıfazlıoğlu vd. (2011) tarafından geliştirilen *Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeğinde* kullanılmıştır. Okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin öz-yeterliklerini belirlemek amacıyla geliştirilen ölçek, Likert tipi 21 maddeden ve 5 alt ölçekten (1-Vizyoner liderlik, 2-Dijital çağ öğrenme kültürü, 3-Profesyonel uygulamada mükemmellik, 4-Sistematiik gelişim, 5-Dijital vatandaşlık) oluşmaktadır.

Banoğlu (2012) ise ISTE 2002 ve 2009 standartlarına göre ilk ve ortaöğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterliklerini belirlemeye yönelik *Eğitim Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri Ölçeğinin* geçerlik ve güvenirlik çalışmalarını gerçekleştirmiştir. Ölçek, Likert tipi 32 maddeden ve 5 alt ölçekten (1-Vizyoner liderlik, 2-Dijital çağ öğrenme kültürü, 3-Mesleki gelişimde mükemmellik, 4-Dijital vatandaşlık, 5-Sistematik gelişim) oluşmaktadır.

Yukarıdaki ölçekler dışında Sincar (2009) tarafından geliştirilen *Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği* de öncül çalışmalardan biridir. Ölçek, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri konusunda öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesinde kullanılmak amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek, Likert tipi 29 maddeden ve 4 alt ölçekten (1-İnsan merkezilik, 2-Vizyon, 3-İletişim ve işbirliği, 4-Destek) oluşmaktadır.

Anılan teknoloji liderliği ölçeklerinin (Banoğlu, 2012; Hacıfazlıoğlu vd., 2011; Sincar, 2009) geliştirilmesiyle birlikte yapılan araştırmaların sayısında belirli bir artış olmuştur. Araştırma sayısındaki bu artışın bir sonucu olarak teknoloji liderliği araştırmalarını değerlendiren sistematik derleme (Arslan ve Yiğit, 2024; Korkmaz vd., 2022; Köybaşı-Şemin, 2020; Uçak vd., 2021) türündeki araştırmalar da yapılmaya başlamıştır. Köybaşı-Şemin'in (2020) araştırmasında 2010-2016 yılları arasında yayınlanan 32 çalışmayı (tez ve makale) incelenmiştir. Çalışmalar, yayın dili, yıllara göre dağılımı, alana göre dağılımı, konu dağılımı, yöntem, içerik, veri toplama aracı, veri analizi, yayın indeksi açısından analiz edilmiştir. Uçak vd. (2021) 2000-2012 yılları arasında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik becerilerine odaklanan 15 makaleyi "yayın yılı, yazılma dili, yöntem, örneklem, veri toplama araçları, öne çıkan sonuçlar ve öne çıkan öneriler açısından değerlendirmiştir.

Korkmaz vd. (2022) araştırmalarında 2009-2020 yılları arasında hazırlanmış, teknoloji liderliği konulu 32 lisansüstü eğitim tezini incelemiştir. İncelenen tezler "yıl, yöntem, örneklem, örneklem büyüklüğü, bağımlı ve bağımsız değişkenler ve bulgular" açısından değerlendirilmiştir. Arslan ve Yiğit (2024) ise araştırmalarında 2010-2023 yılları arasında okul yöneticilerinin teknoloji liderliği üzerine yapılan 64 makaleyi incelemiştir. Makaleler "yıl, yayın dili, dergi, indeks, örneklem, örneklem büyüklüğü, örnekleme yöntemi, veri toplama aracı, veri analizi, anahtar sözcükler ve değişkenler" açısından incelenmiştir.

Görüldüğü gibi daha önce yapılan sistematik derleme çalışmalarında genellikle çalışmalar yöntem, veri toplama aracı, verilerin analizi gibi teknik özellikler açısından incelenmiştir. Uçak vd.'nin (2021) araştırmasında ise okul yöneticilerinin teknolojik liderlik becerilerine ilişkin yapılan çalışmalarda öne çıkan sonuçlar bir tablo halinde sunulmuştur. Bu çalışmada ise daha önceki araştırmalardan farklı olarak "okul yöneticilerinin teknoloji liderliği konusundaki öz-yeterlik algılarının ve öğretmenlerin görüşlerinin" belirlenmeye çalışıldığı araştırmaların bir değerlendirmesinin yapılması amaçlanmıştır. Bu değerlendirmeler ile teknoloji liderliği konusunda okul yöneticilerinin kendilerine ilişkin algıları ve öğretmenlerin bu konudaki görüşleri belirlenmiş olacaktır. Covid-19 salgını döneminde yapılan uzaktan öğretim uygulamaları ve son yıllarda yaşanan dijital dönüşüm ile birlikte okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına verilen önemin daha da arttığı düşünüldüğünde bu tespitler mevcut durumun ortaya konması açısından önemli bulgular sağlayacaktır. Teknoloji liderliği davranışları ve alt boyutlarına ilişkin tespitler geliştirilmesi gereken alanların belirlenmesi konusunda politika yapıcılara veri sağlayabilir.

Buna göre araştırmanın genel amacı Türkiye'de eğitim örgütlerinde yapılan teknoloji liderliği araştırmalarının değerlendirilmesi olarak belirlenmiştir. Bu genel amaca ulaşmak için şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. İncelenen makaleler hangi yıllarda yayınlanmıştır?
2. İncelenen makalelerde hangi yöntemler kullanılmıştır?
3. İncelenen makalelerde hangi veri toplama araçları kullanılmıştır?
4. İncelenen makalelerin örnekleminde hangi gruplarla çalışılmıştır?
5. İncelenen makalelerin bulgularına göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algıları nasıldır?

6. İncelenen makalelerin bulgularına göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışları konusunda öğretmenlerin görüşleri nasıldır?

Yöntem

Araştırma sistematik derleme çalışması olarak desenlenmiştir. Sistematik derleme çalışmaları, belirli bir alanda benzer yöntemler ile yapılmış olan çalışmaların kapsamlı ve detaylı bir biçimde tarandığı; derlemeye girecek çalışmaların çeşitli seçme-eleme ölçütleri kullanılarak belirlendiği, belirlenen çalışmaların yapılandırılmış ve kapsamlı bir kalite değerlendirmesinin ve bulgularının sentezinin yapıldığı bir araştırma yaklaşımıdır (Yılmaz, 2021). Sistematik derleme türü çalışmalar, özellikle belirli bir alandaki araştırma eğilimlerinin belirlenmesi ve alanyazındaki boşlukların tespit edilmesi açısından önemli çalışmalardır. Bu anlamda sistematik derlemeler daha sonra yapılacak olan ampirik araştırmalara dayanak teşkil edebilmektedir.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmanın yapılması sürecinde Yılmaz (2021) tarafından önerilen aşağıdaki aşamalar kullanılmıştır:

1. *Aşama - Araştırma Sorusu ve Planlama:* Araştırmada Türkiye’de eğitim örgütlerinde yapılan teknoloji liderliği çalışmalarının incelenmesi amaçlanmıştır. Taramaların Google Scholar ve DergiPark platformlarında yapılması planlanmıştır.

2. *Aşama - Genel Alanyazın Taraması ve Kavramsal Çerçeve:* Bu aşamada alanyazın taramaları anılan platformlarda yapılmıştır. Taramalarda “teknoloji liderliği, teknolojik liderlik, technology leadership, technological leadership” gibi anahtar sözcükler kullanılmıştır. Yapılan taramalar sonucunda Kasım 2024 tarihi itibarıyla 66 çalışma belirlenmiştir.

3. *Aşama - Dâhil Etme ve Çıkarma (Seçme) Ölçütlerinin Belirlenmesi:* Ulaşılan çalışmaların önemli bir kısmının derleme ve nitel araştırma çalışmalarından oluştuğu tespit edilmiş ve sadece nicel araştırma çalışmalarının dâhil edilmesi kararlaştırılmıştır. Bu bağlamda birinci dâhil etme ölçütü nicel araştırma çalışması değildir. Bu bağlamda karma yöntemli araştırmaların nicel kısımlarındaki veriler de alınmıştır. İkinci dâhil etme ölçütü olarak sadece makaleler incelemeye dâhil edilmiş, kitap bölümleri, tezler ve bildiriler dâhil edilmemiştir. Üçüncü dâhil etme ölçütü olarak makalelerin Türkiye adresli araştırmacılar tarafından yazılması olarak belirlenmiştir. Dördüncü dâhil etme ölçütü ise Türkiye adresli dergilerde yayınlanan makaleler olarak seçilmiştir.

4. *Aşama - Çalışmaların Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Tam Metin İncelenecek Araştırmaların Belirlenmesi:* Bu aşamada dâhil etme-çıkarma ölçütleri uygulanmış yani seçim ölçütleri kullanılarak çalışmalar seçilmiştir. Üçüncü aşamada belirtilen seçme ölçütleri uygulanmış ve tam metin olarak incelenmek üzere 49 makale seçilmiştir.

5. *Aşama - Verilerin Analizi, Sentezi ve Değerlendirilmesi:* Verilerin analizinde araştırmanın amacına uygun olarak ilk önce makalelerin yayın yılı, yöntem, veri toplama aracı ve örnekleme belirlenmiştir. Son olarak da araştırma makalelerinde elde edilen bulgular analiz edilmiştir. Bulguların analiz edilmesinde en sık kullanılan ölçeklerden okul yöneticilerinin görüşlerini yansıtan 2 ölçek (Banoğlu, 2012; Hacıfazlıoğlu vd., 2011) ve öğretmenlerin görüşlerini yansıtan 2 ölçek (Durnalı, 2018; Sincar, 2009) analize dâhil edilmiştir. Bulgular değerlendirilirken aritmetik ortalamalar üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Aritmetik ortalamalar üzerinden değerlendirme yapmak bazı dezavantajları içerse de genel bir fikir vermesi açısından önemli görülmüştür.

6. *Aşama - Sonuçları Yazma, Düzenleme, Yorumlama ve Sonuçlandırma:* Bu aşamada elde edilen sonuçlar yazılmış, ilgili alanyazın ve kuram ile ilgili bulgular tartışılmıştır. Tartışma iç ve dış yorumlar ile güçlendirilmeye çalışılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde incelenen makaleler ilk önce yayın yılı, yöntem, veri toplama araçları ve örneklem açısından değerlendirilmiştir. Daha sonra ise incelenen makalelerde okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algıları ile okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışları konusunda

öğretmenlerin görüşleri ile ilgili bulgulara yer verilmiştir. Tablo 2’de incelenen makalelerin yayın yılı, yöntem, veri toplama aracı ve örnekleme göre dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 2

İncelenen Makalelerin Yayın Yılı, Yöntem, Veri Toplama Aracı ve Örnekleme Göre Dağılımı

Değişken	Düzey	n	Düzey	n
Yayın Yılı (n=69)	2003	1	2017	4
	2010	1	2018	4
	2011	5	2019	6
	2012	3	2020	7
	2013	2	2021	6
	2014	1	2022	11
	2015	3	2023	8
	2016	4	2024	3
Yöntem (n=69)	Nicel (n=51)	Tarama - İlişkisel Tarama		45
		Ölçek Geliştirme		6
	Nitel			14
	Karma			4
Nicel ve Karma Araştırmalarda Örneklem (n=55)		Öğretmenler		26
		Okul yöneticileri		24
		Okul yöneticileri + Öğretmenler		5
Nicel ve Karma Araştırmalarda Kullanılan Veri Toplama Araçları (n=49)	Okul Yöneticisi Görüşleri (n=26)	Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği - (Hacıfazlıoğlu vd., 2011)		16
		Eğitim Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri Ölçeği - (Banoğlu, 2012)		10
	Öğretmen Görüşleri (n=17)	Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği - (Sincar, 2009)		13
		Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği - (Durnalı, 2018)		4
2003 - 2024		Diğer		6

Tablo 2’de de görüldüğü üzere incelenen 69 makale 2003 ile 2024 yılları arasında yayınlanmıştır. Teknoloji liderliği ile ilgili en çok makale 2022 yılında (n=11) yayınlanmıştır. İncelenen makalelerin 51’i nicel, 14’ü nitel, 3’ü karma yöntemlidir. 45 nicel ve 4 karma yöntemli araştırmanın nicel kısımları olmak üzere toplam 49 makale incelenmiştir. İncelenen bazı makalelerde (n=7) betimsel istatistikler bulunmamaktadır. İncelenen araştırmalarda en çok okul yöneticileri ve öğretmenlerle çalışılmıştır. 2003-2024 yılları arasında en çok kullanılan ölçekler Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği (Hacıfazlıoğlu vd., 2011) ve Teknoloji Liderliği Roller Ölçeğidir (Sincar, 2009). Tablo 3’te Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeğinin (Hacıfazlıoğlu vd. 2011) kullanıldığı araştırmalara katılan okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algıları ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 3

Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeğinin (Hacıfazlıoğlu vd., 2011) Kullanıldığı Araştırmalara Katılan Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Algıları (n=12)*

Alt Boyutlar	$\bar{x}$	AO	3 Orta Derecede Yeterli (2.60–3.39)	4 Yeterli (3.40–4.19)	5 Çok Yeterli (4.20–5.00)
Vizyoner liderlik	3,84	Yeterli	2	8	2
Dijital çağ öğrenme kültürü	3,80	Yeterli	2	9	1
Profesyonel uygulamada mükemmellik	3,87	Yeterli	1	10	1
Sistematik gelişim	3,76	Yeterli	2	9	1
Dijital vatandaşlık	3,84	Yeterli	2	9	1
Toplam Puan (21 Madde)	3,79	Yeterli	3	8	1

* 2 araştırmada betimsel istatistikler olmadığı için, 1 araştırmada ölçek 4’lü likert olarak kullanıldığı için, 1 araştırma öğretmenler ile yapıldığından toplam 4 makale analize dâhil edilmemiştir.

Hacıfazlıoğlu vd. (2011) tarafından geliştirilen *Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği* “vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim ve dijital vatandaşlık” olmak üzere 5 boyuttan oluşmaktadır. Ölçek, katılımcıların her bir maddeye ilişkin öz-yeterlik düzeylerini 5’li Likert tipi cevap ölçeği (1=Çok az, 5=Çok yeterli) kullanarak belirtmelerine dayalı bir ölçektir. Ancak 1 araştırmada ölçek 4’lü Likert olarak kullanılmıştır ve cevap

ölçeği de değiştirilmiştir. Ölçeği 5’li Likert olarak kullanan makalelerde de cevap ölçeği ile ilgili bazı sorunlar bulunmaktadır. Örneğin cevap ölçeği “1-Hiç doğru değil, 2-Doğru değil, 3-Kısmen doğru, 4-Doğru, 5-Çok doğru” ya da “1-Hiç, 2-Kısmen, 3-Orta düzeyde, 4-Büyük oranda, 5-Her zaman” gibi farklı şekillerde kullanılmıştır. Bir çalışmada ise “0=Hiç uygun değil” ile “5=Çok uygun” şeklinde bir ölçüt oluşturulmuştur. Bu kullanımların tamamı ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına uygun değildir. Ayrıca Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği bir öz-yeterlik ölçeği olmasına ve geçerlik-güvenirlik analizleri okul yöneticileri ile yapılmış olmasına rağmen 1 makale öğretmenler ile yapılmıştır.

İncelenen 12 makalede elde edilen bulgulara göre Türkiye’de okul yöneticileri kendilerini teknoloji liderliği konusunda oldukça yeterli (AO=3,79-Yeterli) görmektedir. Okul yöneticileri 12 makalenin 10’unda profesyonel uygulamada mükemmellik boyutunda kendilerini yeterli görmüştür. *Profesyonel uygulamada mükemmellik boyutu*, okul müdürünün, çağdaş teknolojilerin ve dijital kaynakların bütünleştirilmesi yoluyla öğrencilerin öğrenmesini artırmak için eğitimcileri güçlendiren mesleki öğrenme ve yeniliğe dayalı ortamları desteklemesi ile ilgilidir (Hacıfazlıoğlu vd., 2011).

Okul yöneticileri 9 makalede dijital çağ öğrenme kültürü boyutunda kendilerini yeterli görmüştür. *Dijital çağ öğrenme kültürü* boyutunda okul müdürü tüm öğrenciler için ayrıntılı, uygun ve ilgi çekici bir eğitim sağlayan dinamik bir dijital çağ öğrenme kültürü oluşturmakta, desteklemekte ve bunun sürdürülmesini sağlamaktadır (Hacıfazlıoğlu vd., 2011).

Okul yöneticileri 9 makalede sistematik gelişim boyutunda kendilerini yeterli görmüştür. *Sistematik gelişim* boyutu okul müdürünün, bilgi ve teknoloji kaynaklarını etkili bir şekilde kullanarak okulun sürekli gelişimi için dijital çağ liderliği yapması ile ilgilidir (Hacıfazlıoğlu vd., 2011).

Okul yöneticileri 9 makalede dijital vatandaşlık boyutunda kendilerini yeterli görmüştür. *Dijital vatandaşlık* boyutunda okul müdürünün, dijital kültürün gelişimini destekleyici sosyal, etik ve yasal konu ve sorumluluklara ilişkin bir anlayış tasarlaması ve geliştirmesi gerekmektedir (Hacıfazlıoğlu vd., 2011).

Okul yöneticileri 8 makalede vizyoner liderlik boyutunda kendilerini yeterli olarak görmüştür. *Vizyoner liderlik* boyutu okul müdürünün, okulunda kapsamlı bir teknoloji entegrasyonu sağlamak için mükemmeliyeti ve dönüşümü destekleyen ortak bir vizyon geliştirilmesine ve uygulanmasına ilham vermesi ve liderlik etmesi ile ilgilidir (Hacıfazlıoğlu vd., 2011).

Tablo 4’te Eğitim Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri Ölçeğinin (Banoğlu, 2012) kullanıldığı araştırmalara katılan okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algıları ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 4

Eğitim Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri Ölçeğinin (Banoğlu, 2012) Kullanıldığı Araştırmalara Katılan Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Algıları (n=7)*

Alt Boyutlar	$\bar{x}$	AO	3 Orta Düzeyde Yeterli (2.60–3.39)	4 Büyük Oranda Yeterli (3.40–4.19)	5 Her Zaman Yeterli (4.20–5.00)
Vizyoner liderlik	3,82	Büyük oranda yeterli	0	7	0
Dijital çağ öğrenme kültürü	3,94	Büyük oranda yeterli	0	6	1
Mesleki gelişimde mükemmellik	3,91	Büyük oranda yeterli	0	7	0
Dijital vatandaşlık	4,14	Büyük oranda yeterli	0	5	2
Sistematik gelişim	3,69	Büyük oranda yeterli	0	6	1
Toplam Puan (32 Madde)	3,90	Büyük oranda yeterli	0	7	0

* 1 araştırmada betimsel istatistikler olmadığı için, 2 araştırma öğretmenler ile yapıldığından analize dâhil edilmemiştir.

Banoğlu (2012) tarafından geliştirilen *Eğitim Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri Ölçeği*, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği ile ilgili öz-yeterliklerini belirlemede en çok kullanılan (n=10) ikinci veri toplama aracı durumundadır. Ölçek, cevaplayan kişilerin teknoloji liderliği konusundaki öz-yeterlik düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek “vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, mesleki gelişimde mükemmellik, dijital vatandaşlık ve sistematik gelişim”

olmak üzere 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin kullanıldığı 10 makalenin 1'inde betimsel istatistikler olmadığı için, 2 araştırma ise öğretmenler ile yapıldığından analize dâhil edilmemiştir.

İncelenen 7 makaleye göre Türkiye'de okul yöneticileri kendilerini teknoloji liderliği konusunda oldukça yeterli (AO=3,90-Büyük oranda yeterli) görmektedir. Okul yöneticileri 7 makalenin tamamında vizyoner liderlik boyutunda kendilerini büyük oranda yeterli görmüştür. *Vizyoner liderlik boyutu* okul müdürünün stratejik plan ve okul teknoloji planı gibi planlarda teknolojiye öncelik vermesi; bunun için bir teknoloji ekibi oluşturması; eğitim paydaşları ile işbirliği yapması; yeni teknolojileri okuluna kazandırmak için çaba göstermesi ile ilgilidir.

Okul yöneticileri 7 makalenin tamamında mesleki gelişimde mükemmellik boyutunda kendilerini büyük oranda yeterli görmüştür. *Mesleki gelişimde mükemmellik* boyutu ise öğretmenlerin mesleki gelişimlerine önem verme, öğretim sürecinde teknoloji kullanımı ile ilgili mesleki gelişim etkinliklerine öncelik verme, bilimsel yayınları takip etme ile ilgilidir. Bu boyutta özellikle mesleki gelişim etkinliklerinin öğretmenlerin teknoloji eğitimi ihtiyaçlarına uygun olmasına özen gösterilmesi ve okulda teknoloji kullanımıyla ilgili araştırma-geliştirme çalışmaları yapılmasının teşvik edilmesi önemlidir.

Okul yöneticileri 6 makalede dijital çağ öğrenme kültürü boyutunda kendilerini büyük oranda yeterli görmüştür. *Dijital çağ öğrenme kültürü* boyutunda okul müdürü, okulda farklı öğrenme stillerine sahip öğrenciler için geliştirilen özel öğretim programlarında eğitim teknolojilerine yer verilmesini sağlamakta, öğretmenlerin hazırladıkları ders planlarında eğitim teknolojilerinin etkin kullanımına yer vermesine dikkat etmesi, öğretim sürecinde eğitim yazılımlarının etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamaya çalışması ile ilgilidir.

Okul yöneticileri 6 makalede sistematik gelişim boyutunda kendilerini büyük oranda yeterli görmüştür. *Sistematik gelişim* boyutu okul müdürünün, okulda teknoloji kullanım düzeyine ilişkin nicel ve nitel veriler toplanmasını sağlama, okulun teknoloji alanında sürekli gelişimini sağlamak için diğer eğitim örgütleriyle stratejik ortaklıklar geliştirmeye çalışması ile ilgilidir.

Okul yöneticileri 5 makalede dijital vatandaşlık boyutunda kendilerini büyük oranda yeterli görmüştür. *Dijital vatandaşlık* boyutunda okul müdürü, öğrenme faaliyetlerinde, dijital araçlara ve teknolojiye erişim imkânı açısından okuldaki herkesin eşit hakka sahip olmasını sağlamakta; internetin eğitim dışı amaçlarla kullanılmaması için gereken önlemlerin alınmasını sağlamakta; güvenli, yasal ve etik teknoloji kullanımı konusunda eğitim politikası geliştirerek okula örnek olmakta; öğrencilerin teknolojik araçları kullanarak gerçekleştirdiği olumsuz davranışları yakından takip edip karşı önlemler alınmasını sağlamaktadır. Tablo 5'te Teknoloji Liderliği Roller Ölçeğinin (Sincar, 2009) kullanıldığı araştırmalara katılan öğretmenlere göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 5

Teknoloji Liderliği Roller Ölçeğinin (Sincar, 2009) Kullanıldığı Araştırmalara Katılan Öğretmenlere Göre Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Roller (n=11)*

Alt Boyutlar	$\bar{x}$	AO	3 Bazen (2.60–3.39)	4 Sık Sık (3.40–4.19)	5 Her Zaman (4.20–5.00)
İnsan merkezlilik	3,77	Sık Sık	3	8	0
Vizyon	3,68	Sık Sık	3	8	0
İletişim ve İşbirliği	3,72	Sık Sık	4	7	0
Destek	3,80	Sık Sık	3	8	0
Toplam Puan (29 Madde)	3,74	Sık Sık	3	8	0

* 2 araştırmada betimsel istatistikler olmadığı için analize dâhil edilmemiştir.

Sincar (2009) tarafından geliştirilen *Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği* okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri ya da davranışları konusunda öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesinde en çok kullanılan (n=13) veri toplama aracıdır. Ölçek “insan merkezlilik, vizyon, iletişim ve işbirliği ve destek” olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır.

İncelenen 11 araştırmanın 8'ine katılan öğretmenlere göre okul yöneticileri teknoloji liderliği rollerini sık sık (AO=3,74-Sık sık) sergilemektedir.

Öğretmenler 8 araştırmada okul yöneticilerinin insan merkezilik boyutundaki davranışları sık sık sergilediğini belirtmiştir. *İnsan merkezilik* boyutu okulda teknolojiyle ilgili süreçlerde, kişilerin (yönetici, öğretmen, öğrenci gibi) birer insan olarak ihtiyaçlarının dikkate alınıp alınmadığı, buna paralel olarak da konu ne olursa olsun alınacak ve uygulanacak kararlarda insanı merkeze alan uygun bir yönetim tarzının sergilenip sergilenmediği ile ilgilidir.

Öğretmenler 8 araştırmada okul yöneticilerinin vizyon boyutundaki davranışları sık sık sergilediğini belirtmiştir. *Vizyon* boyutu, okul yöneticilerinin, teknolojinin eğitimsel ve yönetsel işlerde etkin şekilde kullanılması adına bir vizyon belirleyerek, bu vizyonu gerçekleştirmeye olanak sağlayacak bir okul kültürü ve çevresi geliştirmesine dayalıdır.

Öğretmenler 8 araştırmada okul yöneticilerinin destek boyutundaki davranışları sık sık sergilediğini belirtmiştir. *Destek* boyutu, okul yöneticilerinin, okuldaki kişilere teknolojinin nasıl etkin kullanılacağına ilişkin model olması ve öğrenmeyi en üst düzeye ulaştırmak için öğretim stratejileri ve öğrenme çevreleriyle uyumlu teknolojileri sağlamasına yöneliktir.

Öğretmenler 7 araştırmada okul yöneticilerinin iletişim ve işbirliği boyundaki davranışları sık sık sergilediğini belirtmiştir. *İletişim ve işbirliği* boyunda, okul yöneticilerinin teknolojinin eğitime entegrasyonunda, okulun tüm paydaşlarıyla, yeni bir iletişim stratejisi belirleyip okuldaki iletişimin daha etkin olmasını sağlamak için çaba harcaması, bu stratejiyi gerçekleştirmek için okulun tüm üyelerinin birlikte çalışmasını yani işbirliği yapmasını sağlaması ile ilgilidir.

“İnsan merkezilik, vizyon, iletişim ve işbirliği ve destek” boyutlarının hiçbirinde her zaman yanıtına karşılık gelen bir cevap verilmemiştir. Tablo 6’da Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeğinin (Durnalı, 2018) kullanıldığı araştırmalara katılan öğretmenlere göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 6

Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeğinin (Durnalı, 2018) Kullanıldığı Araştırmalara Katılan Öğretmenlere Göre Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerini (n=4)

Alt Boyutlar	$\bar{x}$	AO	3 Kararsızım (2.60–3.39)	4 Katılıyorum (3.40–4.19)	5 Kesinlikle Katılıyorum (4.20–5.00)
Motivasyon	3,79	Katılıyorum	0	4	0
Yönlendirme	3,84	Katılıyorum	0	4	0
Altyapı	3,80	Katılıyorum	0	4	0
Hukuk	3,88	Katılıyorum	0	3	1
Toplam Puan (18 Madde)	3,83	Katılıyorum	0	4	0

* 2 araştırmada betimsel istatistikler olmadığı için analize dâhil edilmemiştir.

Genel olarak bakıldığında Durnalı (2018) tarafından geliştirilen *Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği*, öğretmenlerin görüşlerinin belirlenmesinde en çok kullanılan ikinci ölçek (n=4) durumundadır. Ölçek “motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk” olmak üzere 4 alt boyuttan oluşmaktadır. İncelenen 4 araştırmaya katılan öğretmenler, okul yöneticileri teknoloji liderliği davranışlarını sergilediğini (AO=3,83-Katılıyorum) düşünmektedir.

İncelenen makalelerin tamamına göre öğretmenler okul yöneticilerinin motivasyon boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarını yüksek düzeyde sergilediğini (Katılıyorum) düşünmektedir. *Motivasyon* boyutu okul müdürünün, okulda teknoloji kullanımına ilişkin endişeleri gidermeye çalışması, okulda teknoloji kullanımı sırasında alınması gereken güvenlik önlemleri konusunda kişileri yönlendirmesi, okulda teknoloji kullanımına ilişkin açık beklentiler oluşturması ve kişileri motive etmesi, öğretmenlerin teknolojiye erişimine yardımcı olması, teknolojinin gereksiz şekilde kullanılmaması konusunda öğretmenleri bilgilendirmesi gibi davranışlarla ilgilidir.

İncelenen makalelerin tamamına göre öğretmenler okul yöneticilerinin yönlendirme boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarını yüksek düzeyde sergilediğini (Katılıyorum) düşünmektedir.

Yönlendirme boyutunda okul müdürü, okulda teknoloji kullanımının önemini benimsetmeye çalışmakta, okulda teknolojinin başarılı bir şekilde öğretim sürecine uygulanması için çaba göstermekte ve öğretmenlerin okul çevresi ile iletişime geçmesinde teknolojik araçların kullanılmasını desteklemektedir.

İncelenen makalelerin tamamına göre öğretmenler okul yöneticilerinin altyapı boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarını yüksek düzeyde sergilediğini (Katılıyorum) düşünmektedir. *Altyapı* boyutu, okul müdürünün, öğretmenlerin ihtiyacı olan bilgi teknolojileri araçlarının kullanıma hazır olmasını sağlaması, okulda öğretim sürecinde ihtiyaç duyulan yazılımları, donanımı ve mevcut donanımın yükseltmesini sağlaması davranışlarını içermektedir.

İncelenen makalelerin 3'ünde öğretmenler, okul yöneticilerinin hukuk boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarını sergilediğini (Katılıyorum) düşünmektedir. *Hukuk* boyutunda okul müdürü, teknoloji kullanımı ile ilgili yasal konuların farkında olduğunu yaptığı açıklamalar ile belirtmekte, okulda kullanılan yazılımların lisanslı olmasını sağlamakta ve yasadışı olarak kopyalanmasını önleyici tedbirler almakta, okuldaki bilgisayarların etik değerlere uygun olarak kullanımına ve okulda gerçekleştirilecek olası bilişim temelli suçları önlemeye yönelik tedbirleri almaya öncülük etmektedir.

Hiçbir boyutta kararsızım yanıtına karşılık gelen bir cevap verilmemiştir. “Motivasyon, yönlendirme ve altyapı” boyutlarında kesinlikle katılıyorum yanıtına karşılık gelen bir cevap da verilmemiştir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada eğitim örgütlerinde yapılan teknoloji liderliği araştırmalarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için tespit edilen makaleler yayın yılı, yöntem, kullanılan veri toplama araçları ve örneklem yönünden analiz edilmiş, ayrıca araştırmalardan elde sonuçlara ilişkin değerlendirmelerde de bulunulmuştur. Tespit edilen makaleler arasında en çok yayın 2022 yılında yapılmıştır. 2022 yılında yayınlanan makalelerin büyük bir çoğunluğunda Covid-19 salgınına ve bu dönemde yapılan uzaktan öğretim uygulamalarına vurgu yapılmıştır. Teknoloji liderliği konusu, Covid-19 salgını döneminde uygulanan uzaktan öğretim uygulamaları ile daha fazla gündeme gelmiştir (Yılmaz, 2021). Çünkü okul yöneticilerinin iyi bir değişim lideri, iyi bir eğitim ve öğretim lideri olmalarının yanında hızlı teknolojik değişimlere paralel olarak iyi bir teknolojik yeterliğe sahip olması ve liderlik özelliklerine teknoloji liderliğini de eklemesi gerekmektedir (Akbaba-Altun, 2008).

Eğitim örgütlerinde yapılan teknoloji liderliği araştırmalarının çok büyük bir çoğunluğunda nicel yöntemler kullanılmıştır. Ancak, nitel ve karma yöntemli araştırmalarında sayısında son yıllarda belirgin bir artış bulunmaktadır. Sadece liderlik araştırmalarında (Yılmaz, 2016) değil, genel olarak eğitim bilimleri ve öğretmen yetiştirme alanında yapılan araştırmalarda da nicel araştırmaların önemli bir egemenliği vardır ve bu durum birçok araştırmada (Aydın vd., 2010; Bellibaş ve Gümüş, 2019; Çelik ve Yücel, 2021; Yılmaz, 2019) tespit edilmiştir. Türkiye’de genelde eğitim bilimleri özelde ise eğitim yönetimi alanında nicel araştırmaların daha fazla önemsenmesi nicel araştırmaların sayısını artırmaktadır (Yılmaz, 2019).

Makalelerde, çoğunlukla okul yöneticilerinin teknoloji liderliği ile ilgili öz-yeterlik algıları ve okul yöneticilerinin teknoloji liderliği ile ilgili olarak öğretmenlerin görüşleri belirlenmiştir. Bundan dolayı incelenen araştırmalarda sıklıkla okul yöneticileri ve öğretmenlerle çalışılmıştır. Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği ile ilgili öz-yeterlik algılarının belirlendiği makalelerde en çok Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği (Hacıfazlıoğlu vd., 2011) ve Eğitim Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri Ölçeği (Banoğlu, 2012) kullanılmıştır. Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği ile ilgili olarak öğretmenlerin görüşlerinin belirlendiği makalelerde ise en çok Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği (Sincar, 2009) ve Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği (Durnalı, 2018) kullanılmıştır. Anılan ölçekler içerisinde özellikle Hacıfazlıoğlu vd. (2011) tarafından geliştirilen Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği önemli bir yere sahiptir. Ölçek, ISTE (2009) standartları kullanılarak hazırlanmış bir ölçektir. ISTE standartları teknoloji liderliği konusunda diğer ülkelerde de yaygın olarak kullanılan bir standarttır. ISTE standartları, eğitimciler için araştırma yoluyla geliştirilmiş olan ilk eğitim teknolojisi standardıdır (Crompton ve Sykora, 2021).

Hacıfazlıoğlu vd. (2011) tarafından geliştirilen Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeğinin kullanıldığı araştırmalara göre okul yöneticileri kendilerini teknoloji liderliği konusunda oldukça yeterli görmektedir. Aynı durum ölçeğin alt boyutları olan “vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim ve dijital vatandaşlık” boyutları için de geçerlidir. Okul yöneticileri bu alt boyutlarda da kendilerini yeterli görmüştür.

Eğitim Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri Ölçeğinin (Banoğlu, 2012) kullanıldığı araştırmalara katılan okul yöneticileri de kendilerini teknoloji liderliği konusunda oldukça yeterli görmektedir. Ölçeğin alt boyutları olan “vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, mesleki gelişimde mükemmellik, dijital vatandaşlık ve sistematik gelişim” boyutlarında da okul yöneticileri kendilerini büyük oranda yeterli görmüştür.

Teknoloji Liderliği Roller Ölçeğinin (Sincar, 2009) kullanıldığı araştırmalara katılan öğretmenlere göre okul yöneticileri teknoloji liderliği rollerini sık sık sergilemektedir. Öğretmenlere göre, okul yöneticileri “insan merkezilik, vizyon, destek ve iş birliği” boyutlarındaki davranışları da sık sık sergilemektedir.

Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeğinin (Durnalı, 2018) kullanıldığı araştırmalara katılan öğretmenler de okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını yüksek düzeyde (Katılıyorum) sergilediğini belirtmiştir. Öğretmenlere göre okul müdürleri, ölçeğin alt boyutları olan “motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk” alt boyutlarındaki davranışları da yüksek düzeyde sergilemektedir.

Teknoloji liderliği öz-yeterlik algıları ile ilgili araştırmalar göstermektedir ki Türkiye’de okul yöneticileri kendilerini teknoloji liderliği konusunda oldukça yüksek düzeyde yeterli görmektedir. Öz-yeterlik algısına dayalı araştırmalarda katılımcıların sosyal beğenirliğe uygun olarak cevap verdikleri veya nesnel bir değerlendirme yapmadıkları düşünülebilir. Ancak öğretmenler de okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışlarını oldukça yüksek düzeyde sergilediğini düşünmektedir. Birbirinden bağımsız araştırmalarda benzer görüşler ortaya çıksa da okul yöneticileri ile öğretmenlerin görüşlerini karşılaştıran bazı araştırmalarda (Can, 2003; Cantürk ve Aksu, 2017; Dinç ve Göksoy, 2020; Şahin ve Demir, 2015) bazı farklılıklar da belirlenmiştir. Farklılıklar okul yöneticilerinin öğretmenlere göre daha olumlu görüşe sahip olduğu yönündedir ve aradaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlıdır. Cantürk ve Aksu’nun (2017) ile Dinç ve Göksoy’un (2020) araştırmasına göre okul yöneticileri ile öğretmenlerin görüşleri bütün boyutlarda (vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, mesleki gelişimde mükemmellik, dijital vatandaşlık, sistematik gelişim) ve toplam puanda farklılaşmaktadır. Bütün boyutlarda ve toplam puanda okul yöneticileri daha olumlu görüşlere sahipken, öğretmenler görece daha olumsuz görüşlere sahiptir.

Sonuç olarak okul yöneticilerinden ve öğretmenlerden elde edilen bulgulara göre Türkiye’deki devlet okullarında çalışan okul müdürleri teknolojik liderlik davranışlarını oldukça yüksek düzeyde sergilemektedir. Bu sonuç okullar ve eğitim sistemi açısından son derece önemlidir. Çünkü değişim sürecinin etkileri dikkate alındığında, gelişen yeni teknolojilerin eğitim ve öğretim süreçlerini olumlu yönde etkilemesi kapsamında teknoloji liderliği kavramı, okul müdürlerinin sergilemek zorunda oldukları vazgeçilmez rollerden birisi haline gelmiştir (Kesim, 2020). Okul yöneticileri için bu yeni liderlik rolü; bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda okul, öğretmen ve öğrencilerine öncülük yapmak, onları bu teknolojilerin kullanımı konusunda teşvik etmek, öğretmenlerin bu konuda eğitimlerini sağlamak ve teknolojinin etkin bir biçimde okul yönetiminde kullanılması gibi sorumluluklar getirmektedir (Turan, 2002). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik kapsamında yeterli düzeyde olması, okullarında teknolojinin kullanılması için gerekli ortamların oluşturulmasına ve okul yönetiminde yaşanan sorunların çözümüne daha kolay ulaşılmasına katkı sunmaktadır. Okul yöneticilerinde teknolojik yeterliliklerin olmaması ise okulda öğretimsel sorunların oluşmasına ve yönetsel sıkıntıların ortaya çıkmasına sebebiyet verebilmektedir (Domeny, 2017; Stuart vd., 2009).

Kaynakça

Akada, T. ve Şahin-Fırat, N. (2022). ISTE 2018 standartlarına dayalı olan okul müdürlerinin teknoloji liderliği ölçeğinin geliştirilmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 13(2), 1262-1289.

- Akbaba-Altun, S. (2008). Okullarda teknoloji liderliği. İçinde D. Deryakulu (Edt.), *Bilişim teknolojileri öğretiminde sosyo-psikolojik değişkenler* (ss.151-174). Maya Akademi.
- Anderson, R. E. ve Dexter, S. L. (2000). *School technology leadership: incidence and impact. Teaching, learning and computing: 1998 national survey* (No. 6). Center for Research on Informational Technology and Organisation.
- Arslan, İ. ve Yiğit, M. F. (2024). A review of studies on school administrators' technology leadership in Türkiye. *Kastamonu Education Journal*, 32(1), 51-70. doi: 10.24106/kefdergi.1426474
- Aydın, A., Erdağ, C. ve Sarier, Y. (2010). Eğitim yönetimi alanında yayınlanan makalelerinin konu, yöntem ve sonuçlar açısından karşılaştırılması. *Eğitim Araştırmaları*, 39, 37-58.
- Banoğlu, K. (2012). Eğitim yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlikleri ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 43-65.
- Bellibaş, M. Ş. ve Gümüş, S. (2019). A systematic review of educational leadership and management research in Turkey. *Journal of Educational Administration*, 57(6), 731-747. <https://doi.org/10.1108/JEA-01-2019-0004>
- 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*, 1(23), 474-499.
- Can, T. (2003). Bolu orta öğretim okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(3), 94-107.
- Cantürk, G. ve Aksu, T. (2017). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 21-38.
- Crompton, H. (2018). *Education reimagined: Leading systemwide change with the ISTE standards*. International Society for Technology in Education.
- Crompton, H. ve Sykora, C. (2021). Developing instructional technology standards for educators: A design-based research study. *Computers and Education Open*, 2, 100044. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2021.100044>
- Çelik, M. ve Yücel, C. (2021). Türkiye ve ABD’de eğitim yönetimi alanında hazırlanan doktora tezlerinin incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(3), 1632-1651.
- Dinç, H. ve Göksoy, S. (2020). Technology leadership competencies of school principals. *Journal on Lifelong Education and Leadership*, 6(1), 20-38.
- Domeny, J. V. (2017). *The relationship between digital leadership and digital implementation in elementary schools* [Doctoral dissertation]. Southwest Baptist University.
- Durnalı, M. (2018). *Öğretmenlere göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimini gerçekleştirme düzeyleri* (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi.
- Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş. ve Dalgıç, G. (2011). Eğitim yöneticileri teknoloji liderliği öz-yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(2), 145-166.
- Kesim, E. (2020). Teknoloji liderliği. İçinde K. Yılmaz (Edt.), *Liderlik: Kuram - araştırma - uygulama* (ss. 741-758). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Korkmaz, Ö., Kutlu, A. Ö. ve Yavuz, Ş. (2022). Trends in ‘technology leadership’ research in education: Scoping review. *Journal of Teacher Education and Lifelong Learning*, 4(1), 12-33.
- Köybaşı-Şemin, F. (2020). Eğitim yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin araştırmalar: Bir içerik analizi. *Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 1-15.
- Sincar, M. (2009). *İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin bir inceleme* (Gaziantep İli Örneği) [Doktora Tezi]. İnönü Üniversitesi.

- Stuart, L. H., Mills, A. M. ve Remus, U. (2009). School leaders, ICT competence and championing innovations. *Computers and Education*, 53, 733-741.
- Şahin, C. ve Demir, F. (2015). Değişim çağında okul yöneticilerinin okullardaki eğitim teknolojilerini yönetme becerilerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(39), 717-725.
- Turan, S. (2002). Teknolojinin okul yönetiminde etkin kullanımında eğitim yöneticisinin rolü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 30, 271-274.
- Uçak, Y., Düşünceli, H., Türk, M. M. ve Biçer, N. (2021). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik becerilerine ilişkin yapılan çalışmaların değerlendirilmesi. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 7(45), 2024-2034.
- Yılmaz, K. (2016). Türkiye’deki eğitim liderliği makaleleri ile ilgili bir değerlendirme. İçinde A. Balcı ve İ. Aydın (Edt.), *Prof. Dr. Ziya Bursalıoğlu’na Armağan* (ss. 369-393). Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayını.
- Yılmaz, K. (2019). Türkiye’de eğitim yönetimi alanında yapılan örgütsel davranış makalelerindeki yönelimler. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 4(2), 81-103.
- Yılmaz, K. (2021). Türkiye’de eğitim yönetiminde araştırma ve güncel tartışmalar. İçinde S. Turan (Edt.), *Eğitim Yönetimi: Teori-Araştırma-Uygulama* (ss. 445-470). Asos Yayınları.