



www.ijedal.com

International Journal of Educational Administration and Leadership: Theory and Practice

ISSN: 2979-935X



Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri İle Okul Etkililiği Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*

Ekrem YUMLU¹, Ali ÖZDEMİR²

¹Milli Eğitim Bakanlığı, İstanbul, Türkiye

0000-0002-2954-7363

²Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

0000-0001-6089-1966

ARTICLE INFO

Article History

Received 28.04.2023

Received in revised form

06.06.2023

Accepted 18.06.2023

Article Type: Research

Article

ÖZ

Bu çalışmada, okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterlilikleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi tespit etmektedir. Bu çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemi 2019-2020 Eğitim-Öğretim yılında, İstanbul iline bağlı, Sultanbeyli, Kartal, Pendik, Maltepe, Sancaktepe ve Tuzla ilçelerinde görev yapan ilkököl, ortaokul ve liselerde görev yapmakta olan toplam 596 öğretmen ve idareciden oluşmaktadır. Veri toplama aracı olarak "Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerini Ölçeği" ve "Okul Etkililiği Ölçeği" kullanılmıştır. Verilerin analizinde güvenilirlik analizi, faktör analizi, frekanslar, varyans analizleri, korelasyon analizi ve regresyon analizi uygulanmıştır. Sonuç olarak, teknolojik liderlik ile okul etkililiği arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğu, teknolojik liderliğin alt boyutlarından insan merkezli olma, destek ve vizyon boyutunun okul etkililiği üzerinde pozitif etkisinin olduğu tespit edilmiştir. İletişim ve iş birliği boyutunun ise okul etkililiği üzerinde anlamlı etkisi bulunmamıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda teknolojik liderliğin okul etkililiğini yordadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler:

Okul Etkililiği, teknolojik liderlik, eğitim kurumları

1. Giriş

Teknoloji okuryazarlığı 21.yüzyılda öğrenci katılımının sağlanması için kritik öneme sahip olduğundan bir lider olma konusunda teknoloji büyük rol oynadığı düşünülmektedir. Devletler, etkili liderler olmadan okulların ve bölgelerin başarı için zorunlu ihtiyaçların karşılayamayacağını kabul etmektedir. Bilgi çağında başarılı olmaya çalışan okulların; bilgi, iletişim teknolojisinin doğru kullanılması ve potansiyel zararları konusunda deneyimli liderlere ihtiyacı vardır. Birçok araştırmacı ve eğitim kurumları başarılı bir okul reformu için güçlü liderliğin gerekli olduğunu belirtmektedir (Creighton, 2011). Okul liderlerinin teknolojik liderliği ile okulun etkililiği, öğretmenlerin ve öğrencilerin eğitim teknolojisiyle entegrasyonu arasında da güç bir ilişki vardır ve teknolojinin kurumlardan etkin kullanılması için teknolojik liderlik hayati bir önem ifade etmektedir (Anderson ve Dexter, 2005). Okulların bilgi çağına hazır olmaları için okul yöneticilerinin güçlü bir teknolojik liderlik göstermeleri beklenir. Öğrencilerinin de yeteneklerini geliştirme amacıyla olan okul yöneticileri okul reformunu kolaylaştırmak için teknolojik yeteneklere sahip olmalıdır. Eğitimcilerin teknoloji kullanımı, teknolojinin eğitime entegrasyonunu artırmakta ve öğrencilerin performansını etkilemektedir (Chang, 2012).

Eğitim kurumlarında verilen eğitimin etkinliğinin ve niteliğinin artırılmasına yönelik olarak yapılan araştırmalar, okul etkililiği kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bazı okulların diğer okullara göre daha başarılı olması, okul etkililiği kavramının çıkış noktası olmuştur. Başarı seviyesine göre okulların arasında farklı sonuçlara ulaşılmış olması başarılı okula ulaşmada metodlar sunmuş ve okul başarısının artırılabilmesinde uygun yolları göstermiştir (Helvacı ve Aydoğan, 2011: 43). Başarının artırılması için eğitim kurumlarının geleneksel yapıdan kurtularak yeniliğe ve değişime açık olması önemlidir. Günümüzde okulların

* This study was prepared by Ekrem Yumlu and supported by It is a thesis study conducted under the supervision of Assoc. Dr. Ali Özdemir.

¹ Corresponding author's address: Ministry of National Education, Istanbul/Turkey, e-mail: eyumlu@gmail.com

Citation: Yumlu, E., & Özdemir, A. (2023). Examining the relationship between school administrators' technological leadership competencies and school effectiveness. *International Journal of Educational Administration and Leadership: Theory and Practice*, 1(2), 73-85. <https://doi.org/10.52380/ijedal.2023.1.2.12>

yönetim yapısı kapalı devre değil dinamik bir eğitim ekolojisi şeklinde yapılandırılması gerekir. Okulların okul dışındaki herhangi bir teknolojik gelişmenin eğitime etkisini görmezden gelmesi mümkün değildir. Bilgi çağında kendisini koruma refleksi gösteren okullar hızla değişen dünyayla yüzleşmek zorundadır. Okul yöneticileri yalnızca müfredat liderliği değil aynı zamanda teknolojik liderlik göstermek zorundadır. Bir yöneticinin en önemli görevi, nasıl iyi bir teknolojik lider olması gerektiğini belirlemektir. Bu şekilde davrandığı takdirde öğretmenlerin teknolojik okuryazarlığına katkı sağlayabilmekte ve eğitim reformu yoluyla okul etkililiğini ve öğrencilerin akademik başarılarını iyileştirmek için rehberlik edebilmektedir (Chang, 2012).

Liderlik

Liderlik, belirli şartlar altında, belirli kişisel veya grup amaçlarını gerçekleştirmek üzere, bir kimsenin başkalarının faaliyetlerini etkilemesi ve yönlendirmesi süreci olarak tanımlanmaktadır (Koçel (2018). Çelik (2000) liderliğin iki ya da daha fazla kişinin güç ve etki aracılığı ile yönlendirilmesi olduğunu ifade etmektedir. Şişman (2014), belirli amaçların ve hedeflerin gerçekleştirilebilmesi amacıyla başkalarını etkileme ve eyleme sevk etme durumu liderlik olarak tanımlanmaktadır. Söylemez (2019) ise liderlik kavramını “örgüt amaçlarının seçiminde ve amaçlara ulaşmada takip edilecek prosedür ve yolların belirlenmesinde, takipçilerin amaca ulaşma sürecinde motivasyonlarının sağlanmasında, takım ruhunun oluşturulmasında ve örgütün iç ve dış süreçlerinin bütünleştirilmesinde, lider olarak belirlenen kişilerin ortaya çıkan süreçleri yorumlamasını etkileyen bir süreç” olarak ifade etmektedir.

Liderlik, toplumsal örgütlenmenin gelişmesi bağlamında 20. Yüzyılın üzerinde en çok araştırma yapıldığı konular arasında yer almaktadır. İnsanların yaşadığı ekonomik ve toplumsal yapıda meydana gelen değişiklikler yönetim ve liderlik kavramlarını da üzerinde durulması gereken bir konu haline getirmiştir (Digman, 2001). Yönetim ve liderlik sadece siyasi alanda kalmayarak çoğu alanda kendisini göstermeye başlamıştır. En küçük gruplardan devlet yönetimine kadar birçok mecrada kendisini göstermeye başlamasından dolayı liderlik, multidisipliner çalışmalara konu olmuştur (Taşdan ve Gül 2013: 13). Liderliğin teknolojik boyutunun ve okul yönetimi ile ilişkilendirilerek okulların etkili okullara dönüşmesindeki rolünün tespit edilmesi de multidisipliner bir bakış açısı ortaya koymaktadır.

Liderler, örgütlerin entelektüel sermayelerinin sahip olduğu insan sermayesi içerisinde en kritik role sahiptir (Baydar, 2021). Bu bakımdan örgütlerde değişimin hızlı ve belirsiz yapısını tahmin etmede ve yönetmede liderlik önemli bir yere sahiptir (Saylık, 2015). Örgütsel amaçlara açısından bakıldığında liderler, belirlenmiş olan örgütsel amaçlar doğrultusunda kaynakların etkin kullanımını ve denetlemesini sağlarlar. Eğitim örgütleri, elindeki kaynaklar doğrultusunda önceden belirlenmiş bu amaçlara yönelirler (Bursalıoğlu, 1994). Amaçların yerine getirilmesi ve eğitim sisteminin başarılı olması ve gelişiminin sağlanmasında dönüşümü sağlayacak liderlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bilgi teknolojilerinde meydana gelen değişikliklerin eğitim ile uyumlu hale getirilmesinde temel görev okul yöneticilerine düşmektedir (Turan, 2006).

Teknolojik Liderlik

Teknolojik liderlik, okul yöneticilerinin teknolojileri okulda etkin olarak kullanmasını sağlamak için geliştirilen strateji ve tekniklerin kombinasyona uygunluk seviyesi olarak ifade edilmektedir (Valdez, 2004). Teknoloji liderliği, teknolojik gelişimi izleme, teknoloji kullanımında rol-model oluşturma, sorunların çözümünde aktif rol alma, kararların alınmasında teknoloji komisyonları kurma, teknolojinin etkin olarak kullanılmadığı durumlarda güdüleme faaliyetlerinde bulunmayı kavramlarını da içerisinde barındırmaktadır (Matthews, 2002). Öte yandan, teknoloji liderliğinin öğrencilerde, teknolojinin yol açacağı zarara yönelik onların bilinçlendirilmesinde ve okul-çevre iletişiminin artırılmasına ilişkin önemli bir sorumluluk üstlendiği de yapılan araştırmalarda ifade edilmektedir (Baydar, 2022).

Eğitimden ve okullardan çevresel beklentilerin artmasına neden olan birçok faktör bulunmaktadır. Bunların başında ise teknolojiye meydana gelen hızlı gelişme, eğitime küresel bakış ve eğitim politikalarındaki değişiklikler gelmektedir. Söz konusu faktörlerin etkisi ile eğitim alanında sıkı bir rekabet ortamı oluşmakta, eğitim konusunda yeni yaklaşımlar ortaya çıkmakta ve buna bağlı olarak da okul yöneticilerinden beklentiler de artmaktadır. Okul yöneticilerinden artan beklentilerin başında daha etkili ve verimli öğrenme toplulukları oluşturmaları gelmektedir. Bu nedenle de okul liderlerinin teknoloji kullanımı ve uygulanması gibi konularda liderlik rollerinin bilincine varmaları da önem kazanmaktadır (Afshari vd., 2009; Akbaba-Altun ve Gürer, 2008; Anderson, ve Dexter, 2005).

Günümüzde teknolojik yeniliklerin, eğitim alanında değerli ve etkili eğitsel araçlar olduğunu yadsınamaz bir durumdur (Yu ve Durrington, 2006). Bu eğitsel araçların etkili kullanımını konusunda okul yöneticileri son derece

etkili bir role sahiptir. Bu bağlamda okul liderlerinin oynadığı bu rol Anderson ve Dexter (2005) tarafından teknolojik liderlik olarak kavramsallaştırılmaktadır. Tanzer'e göre (2004) teknolojik liderler, örgüt içerisinde teknolojinin etkin kullanılması için en yüksek gayreti ortaya koymalı, doğru yönlendirmeler yapmalı ve koordinasyonu sağlamalıdır. Öte yandan teknolojik liderler, öğretmenlerin teknolojileri okulda etkin olarak kullanmasını sağlamak için geliştirilen strateji ve tekniklerin kombinasyonunu sağlamalıdır (Valdez, 2004). Bu kapsamda teknolojik liderlerin özellikleri altı başlıkta ele alınabilir. Matthews'e (2002) göre bu özellikler, teknolojik gelişimi izleme, teknoloji kullanımında rol-model oluşturma, sorunların çözümünde aktif rol alma, kararların alınmasında teknoloji komisyonları kurma ve teknolojinin etkin olarak kullanılmadığı durumlarda güdüleme faaliyetlerinde bulunma şeklinde sınırlandırılabilir.

Teknolojinin öğrenme ve öğretme süreçlerinde aktif ve etkili bir şekilde kullanımı öğrenen ve öğretenlerin işini kolaylaştırmakta ve eğitimin verimini artırmaktadır. Bunun yanı sıra teknolojinin kullanımı eğitim alanında fırsat eşitliğinin sağlanmasında da son derece etkili bir faktördür. Zira bu sayede benzer içeriği bulunan etkinlikler ve çalışmalar öğrencilerin her birine aynı biçimde aktarılabilme ortamı sağlanmaktadır. Dahası teknolojinin eğitim alanında kullanımı ile öğrenme-öğretme süreçlerinde istenilen kaynakların ulaşımı kolaylaşmış ve bu nedenle de öğrenme faaliyetleri daha da zenginleşmiştir (Yıldırım, 2017: 11).

Türkiye'de teknolojinin eğitim alanında kullanımına yönelik çalışmalar incelendiğinde bu çalışmaların Cumhuriyet'in ilk yıllarında başladığını, fakat gelişim göstermediğini söylemek mümkündür. Bu bağlamda söz konusu çalışmalar 1980'li yıllara gelene kadar çoğunlukla Millî Eğitim Bakanlığı aracılığı ile planlanarak uygulanabilmiştir (Güvendi, 2014). Tarihsel süreç içerisinde incelendiğinde 1940'lı yıllara gelinceye kadar Türkiye'de eğitim öğretim alanında basılı materyaller ağırlıklı olarak tercih edilmiştir. Ve bu basılı materyallerin hazırlanması da Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde gerçekleştirilmiştir. Daha sonra 1950-1970 yılları arasında eğitim öğretim alanında kullanılan ekipmanların çoğaltılması önem kazanmıştır. Bu bağlamda yine Millî Eğitim Bakanlığı aracılığı ile eğitim öğretim alanında ihtiyaç duyulan araç ve gereçler üretilerek okullarda kullanılmak üzere öğretmenlerin hizmetine sunulmuştur (Yörük, 2013). Buradan da görüleceği gibi Türkiye'de eğitim öğretime dahası bilime verilen önem her geçen gün artmaya devam etmiştir. Hatta 1973 yılında çıkarılan 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun 13. maddesinde "Her derece ve türdeki eğitim metot ve ders programları ile ders araç ve gereçleri teknolojik ve bilimsel esaslara, yeniliklere, ülke ve çevre ihtiyaçları açısından sürekli bir biçimde geliştirilir. Eğitimde sürekli gelişimin sağlanması ve verimliliğin artırılması bilimsel değerlendirme ve araştırmalara dayalı olarak yapılır" ifadeleri ile "planlılık ve bilimsellik"e verilen önem vurgulanmıştır. Fakat şunu belirtmek gerekir ki her ne kadar eğitimdeki verimlilik ve nitelik artırımı için eğitim teknolojilerine vurgu yapılırsa da eğitim teknolojisi alanındaki çalışmalar istenildiği ölçüde hızlı ilerlememiştir (Tutar, 2015).

1980'lerden itibaren bilişim teknolojilerinde (BT) meydana gelen gelişmeler, günümüzde toplumların her türlü sistemini yakından etkilemiştir. Elbette ki bu gelişmelerin etkilediği alanlardan birisi de eğitim alanı olmuştur (Göktaş vd; 2008). Bu etkileşimin getirdiği bir sonuç olarak "Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Teşkilatı'nın (OECD) yayınlamış olduğu bir rapora göre birçok ülke, yüksek kaliteli öğrenme ve öğretme hizmetleri vermek, bireyleri modern toplumun gereklilikleri doğrultusunda donatmak ve onların ekonomik ve sosyal başarılarını artırmak amacıyla okullara BT yatırımı yapmaktadır" (MEB, 2007). Patrikas ve Newton (1999), bilişim teknolojilerinin eğitim alanında etkin kullanılması ve bu teknolojilerin eğitim-öğretim süreçleri ile bütünleştirilmesi için yeterli düzeyde bir ekonomik kaynak ayrılarak etkin ve verimli bir şekilde kullanılması gerektiğini söylemektedir.

Bilişim teknolojilerindeki gelişim Türk eğitim sistemini de yakından etkilemiştir. Türkiye'de faaliyet gösteren okulların sahip oldukları BT verileri incelendiğinde genel olarak iyimser bir durum olduğunu söylemek mümkündür (Seferoğlu, 2015). Elbette gerekli teknolojilere sahip olmak tek başına yeterli değildir. Bu teknolojik araçlardan en etkili ve verimli şekilde fayda sağlamanın yolu, bu teknolojileri kullanacak olan kişilerin bu araç gereçler hakkında bilgi sahibi olmaları ve pratikte kullanabilmeleri ile mümkündür. Çakır ve Oktay (2013), öğretmenlerin sahip oldukları teknolojiyi derslerde kullandıklarını fakat teknolojiye gelişimlerin yakından takip edilebilmesi ve bu teknolojik gereçlerin etkin kullanımı için hizmet içi eğitimlere ihtiyaç duyduklarını belirtmektedir. Başka bir ifade ile eğitim teknolojilerinden etkin ve verimli bir şekilde faydalanmak için öğrenci ve öğretmenlerin teknolojik araçları nasıl kullanabilecekleri ile ilgili olarak bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Bununla da teknolojik araçların niteliği daha iyi bir biçimde gözlemlenebilecektir (Yıldırım, 2017).

Okul Etkililiği

Etkililik kavramı, ikinci Dünya Savaşı'nın ardında yönetim alanında da kullanılmaya başlanmıştır (Etzioni, 1964). Kavramın yönetim alanına girmesi ile birlikte örgüt ve okul yönetimleri açısından da önemli bir yer sahip olmuştur (Şişman, 2014). Ülkemizdeki okulların hızla değişen bilgi çağına yetişebilmesi için toplumun istek ve ihtiyaçlarına uygun bireyler yetiştirmesi beklenir. Bu durum insanların sürekli değişim ve gelişimini zorunlu kılmaktadır. Değişim süreci de ancak iyi planlanmış ve kaliteli bir eğitim ile gerçekleşmektedir. Kaliteli eğitim okullarda mükemmellik boyutları içerisinde sınırlı kaynakların etkili bir şekilde uygulanmasıyla yüksek seviyede fayda sağlamasıyla ulaşılmaktadır (Balci, 2007).

Etkililik, uygun hedef ve yöntem üzerinde dururken verimlilik ve performans mevcut kaynaklardan olabildiğince fazla ürün elde etme durumunu ortaya koyar (Şişman, 2002). Okul etkililiği ise, öğrencilerin, duyuşsal, bilişsel, sosyal, psiko-motor ve estetik gelişimlerinin en uygun şekilde desteklenmesi, optimum bir öğrenme kapsamının yaratılmasıdır. (Özdemir, 2000). Etkili okullarda, akademik, sosyal, ahlaki, duygusal, estetik yönlerden gelişim, öğretmenlerin doyumu, kaynakların etkin olarak kullanımı, amaç ve hedeflerin hayata geçirilmesi ve çevresel uyum gibi önemli sonuçların ortaya çıkması beklenmektedir (Şişman, 2014).

Etkili okul, akademik, sosyal, ahlaki, duygusal, estetik yönlerden gelişimi, öğretmenlerin doyumu, kaynakların etkin olarak kullanımı, amaç ve hedeflerin hayata geçirilmesi ve çevresel uyum gibi önemli sonuçlarla ilişkilidir (Şişman, 2014). Etkili okullar, yöntemlere, yapıya, amaçlılığa, insani bir atmosfere ve uygun öğretimsel tekniklere sahip olan okullardır (Purkey ve Smith, 1983). Etkili okullar, fark edilen belirgin özelliklere sahiptirler. Etkili okullar öğrenci merkezli, verimli akademik içeriklerle dolu, öğrenci öğrenmesine imkan tanıyan, olumlu okul atmosferine sahip, yaratıcı çözümler bulmaya özendirilen ve paydaşlarla birlikte paylaşımcı liderliği üstlenen kurumlardır (Sergiovanni, 1995; Levin ve Lockheed, 2012).

Öğretmen ve öğrenci etkililiğinde anahtar rolü üstlenen kişi okul müdürüdür (Balyer, 2013). Okul yöneticisi, öğretmenin çalışmalarına yön verecek, liderlik yapacak, örgütün hedefleri ile koordinasyonu sağlayacak olan kişidir (Korumaz ve Kocabaş, 2013). Okul müdürünün, bir lider kişilik olabilmesi için bazı davranışları sergilemesi beklenir. Okul yöneticisi, eğitimin temel değerlerini ve iş birliğinin önemini, okulun verimini, öğrencinin gelişmesi gibi ideallerini bünyesine alıp davranışa çevirmesine bağlıdır. Bu sayede liderlik görevinden bazılarını yerine getirmiş olur. Bununla birlikte lider, okulun amaçlarıyla beraber, örgüt paydaşlarının gereksinimlerini dengede tutabilecek kadar örgütüne bağlı ve yönetimdeki görevini yerine getirebilecek kadar da yönetimdeki görevini sağlayabilir olmalıdır. Son olarak lider, okulda uyumlu ve olumlu bir iklim oluşturarak insan ilişkilerine önemseyen anlayışı benimsemelidir. Okul yöneticisi liderliğin, içinde bulunduğu örgütle beraber ortaklaşa bir eylem olduğunu, amirlik pozisyonunun ise sadece kişisel hak ve mesuliyetlerini içerdiğini aklından çıkarmadığında örgütü için çalışabilir ve bu sayede de örgütün liderliğine ulaşabilir (Bursalıoğlu, 2015). Okulların etkili olarak idare edilmesi, birey ve madde girdilerinin kullanılabilmesiyle istenilen amaçlara ulaşarak, girdilerini amaçlara uygun olarak kullanabilen etkili yöneticiye bağlıdır (Yenipınar, 1998). Yöneticiler, örgütteki amaçlara ulaşılmasında sorumluluğu olan ve bu amaçlara göre, örgütteki unsurları yetkilendiren bireylerdir (Göksoy vd., 2013). Etkili yöneticinin asıl görevi, eğitim öğretim işleriyle uğraşarak okulu başarılı kılmaktır. Yönetim görevini ise etkili okul yöneticisi, yetki devriyle müdür yardımcılara devredebilir. Bunun yanında, çok önemli olan işlerin hükmü ve mesuliyeti etkili okul yöneticisindedir (Binbaşıoğlu, 1993).

Okul müdürlerinden beklenmekte olan rolleri yapabilmeleri, öncelikle eğitim sistemi ve okul yönetiminin farklılaşan rollerinden ve bu rolleri etkilemekte olan çevresel hareketliliğin farkına varmalarıyla mümkün olabilir (Gümüşeli, 2001). Okulların açık sistem yaklaşımında; çeşitli konular açısından, farklı çevreler içinde varlığını sürdürdüğü ve bu çevreleri hem etkileyen, hem de etkilenen bir yapıya sahip olduğu belirtilir (Şişman, 2014). Okulun, çevresinde bulunan diğer kurumlar ile ortak bir iş yapılması gerektiğinde ve eşgüdüm sağlanması zorunluluğunda liderlik rolü yöneticinin olabilir (Aydın, 2014). Okul yöneticisinin, çevre ile ilgili olan yapıcı ilişkileri önemlidir. Yönetici konumu gereği, çevrenin okuldan beklentilerini, okulun da bu beklentilere karşılık verecek yeteneğinin farkında olması gerekmektedir. Yönetici çevreden gelen beklentileri, çalışanlarına yorumlayabilmelidir. Bunun yanında, çevrenin beklentilerinin, devamlı olarak izleme sorumluluğunu almalıdır (Aydın, 2014). Günümüzde, yaşanan hızlı teknolojik farklılıklar ve yenilenmeler, okulları sürekli gelişerek içinde bulunduğu ortamlarla hareket edebilen, farklılaşmaya ve yenileşmeye hazır, hareketli, canlı örgütler olmalarını gerekli kılmaktadır. Okullar toplumsal gereksinimleri temin edip ve beklentilerin gerçekleşmesini sağlarken, beklentileri yükseltmek adına çevreyle ortak hareket ederek, çevreyi kendine dayanak edinmelidir (Özmen ve Harkı, 2005).

Hızla değişen modern eğitim paradigmaları ve gelişen teknolojinin bir sonucu olarak, eğitim teknolojisi bilim dalı olarak ortaya çıkmıştır. Meydana gelen değişimlerin uygulanması bir tercihten daha çok zorunluluk oluşturmaktadır. Çağdaş yaşamın gereklerinden birisi haline gelen teknoloji eğitim alanında kaliteyi ve etkinliği artırıcı bir unsur olarak görülmektedir. Bunun yanında okul yöneticilerinin teknolojik yetkinlik ve teknolojik bilgiye sahip olması, okullarda teknolojilerin etkin kullanımına öncülük etmesi de zorunlu hale gelmiştir. Böyle okul yöneticilerinin teknolojik alanda liderlikleri okulların etkililiğinde önemli unsurlar olarak görülmeye başlanmıştır (Bostancı, 2010). Bu doğrultuda, bu araştırmanın problem cümlesini “Okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterliliklerinin okul etkililiğine katkısı ne düzeydedir?” sorusu oluşturmaktadır. Bu araştırmanın amacı, MEB’e bağlı resmi okullarda görevli okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterliliklerinin okul etkililiğine etkisini tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda yapılacak bu araştırmayla aşağıda belirlenen sorulara yanıt aranacaktır:

1. Okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterlilikleri ve öğretmenlerin okul etkililiği algıları ne düzeydedir?
2. Okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterlilikleri ile okul etkililiği arasında ilişki ne düzeydedir?
3. Okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterlilikleri, okul etkililiğini yordamakta mıdır?

2. Yöntem

2.1. Araştırma Modeli

İstanbul iline bağlı, Sultanbeyli, Kartal, Pendik, Maltepe, Sancaktepe ve Tuzla ilçelerindeki okullarda çalışan öğretmenlerin okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterlilikleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin ele alındığı bu çalışmada nicel araştırma modellerinden ilişki tarama deseni kullanılmıştır. Korelasyon analiz yöntemi, iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkinin yönü ve şiddetini tespit etmek amacıyla yapılmaktadır (Creswell, 2012).

2.2. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, İstanbul ili, Sultanbeyli (3834 kişi), Pendik (7644), Maltepe (4682 kişi), Kartal (3657 kişi), Sancaktepe (4564 kişi) ve Tuzla (2907 kişi) ilçelerindeki devlet okullarında görev yapan, toplam 27.288 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise bu ilçelerde farklı branşlarda ve farklı okullarda çalışan 596 öğretmen oluşturmaktadır. Okullardaki öğretmenlere ulaşmada basit tesadüfi örneklem tekniği seçilmiştir. Araştırma kapsamında 650 anket formu katılımcılar tarafından yanıtlanmıştır. Eksik ve uygunsuz şekilde doldurulan anket formları araştırma kapsamından çıkarılmıştır. Uygun şekilde doldurulduğu tespit edilen 596 anket formu araştırmanın analizlerinde kullanılmıştır. Böylece araştırmanın örneklemini 596 katılımcıdan oluşturmuştur. Çalışmanın katılımcılarını oluşturan öğretmenlerin ayırt edici özelliklerini belirten tanımlayıcı bilgiler Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri

Değişken	Grup	Sayı (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	384	64,4
	Erkek	212	35,6
Medeni Durum	Evli	421	70,6
	Bekar	175	29,4
Yaş	20-29	108	18,1
	30-39	281	47,1
	40 ve üst	207	34,7
Toplam deneyim süresi	1-10 yıl	264	44,3
	11- 20 yıl	206	34,6
	21 yıl ve üstü	126	21,1
Şuan ki okulda çalışma süresi	1-5 yıl	397	66,6
	6-10 yıl	158	26,5
	11 yıl ve üstü	41	6,9
Görev yapılan okul kademesi	İlkokul	379	63,6
	Ortaokul	147	24,7
	Lise	70	11,7

İş saatleri dışında bilgisayar, tablet gibi teknolojik cihazları günlük olarak kaç saat kullanılıyorsunuz?	1saat ve altı	133	22,3
	2-3 saat arası	340	57,0
	4 saat ve üstü	123	20,6
İdari göreviniz var mı?	Evet	64	10,7
	Hayır	532	89,3

Tablo 1'e göre araştırmaya katılım gösteren öğretmenlerin %64,4'ü kadınlardan oluşurken, %35,6'sı erkeklerden; katılımcıların %64,4'ü evli iken, %35,6'sı ise bekarıdır. Yaş açısından tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde ise katılımcıların %18,1'i 20-29 yaş aralığında, %47,1'i 30-39 yaş aralığında, %34,7'si ise 40 ve üstünde bulunan öğretmenlerdir. Deneyim süresi açısından katılımcıların 1-10 yıl toplam deneyimi bulunan öğretmenler katılımcıların çoğunluğu oluşturmaktadır (%44,3). Bunun yanı sıra 11-20 yıl ile 21 yıl ve üstü toplam deneyimi bulunan katılımcı oran düzeyleri ise sırasıyla %34,6 ve %21,1'dir. Mevcut okulda çalışma süresine bakıldığında, 1-5 yıl çalışma süresi bulunan öğretmenler en fazla yüzdeye sahiptirler (%66,6). 11 yıl ve üstü çalışma süresi olan öğretmenler ise %6,9'luk yüzde ile en düşük grubu oluşturmuşlar. Okul kademesi açısından tanımlayıcı istatistiklerine göre; ilkokulda görev yapan öğretmenler çoğunluk olarak %63,6'lık yüzdeye, ortaokulda görev yapan öğretmenler %24,7'lik yüzdeye, lisede görev yapan öğretmenler ise en düşük yüzde olan %11,7'lik yüzdeye sahiptirler. Katılımcıların %10,7'si idari görevi bulunan öğretmen, %89,3'ü ise idari görevi bulunmayan kişiler olmuştur. Katılımcılara "İş saatleri dışında bilgisayar, tablet gibi teknolojik aletleri günlük olarak kaç saat kullanılıyorsunuz?" biçiminde soru sorulmuş ve bu soruya verilen yanıtlara göre; katılımcılardan %57,0'u gün içinde 2-3 saat arası teknolojik cihaz kullanmaktadır. %20,69'u gün içinde 4 saat ve üzeri teknolojik cihazlar kullanmaktadır. %22,3'ü ise, gün içinde 1 saat ve daha az teknolojik cihazları kullanmaktadır. Ayrıca katılımcıların %58,9'u "Okuldaki teknolojik aletleri kullanma açısından kendinizi yeterli görüyor musunuz?" sorusuna evet cevabı vermiş, %6,7'si hayır cevabı vermiş, %34,4'ü ise kısmen cevabını vermiştir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla, araştırmacı tarafından hazırlanan "Kişisel Bilgi Formu", Sincar (2009) tarafından geliştirilen "Okul Yöneticilerinin (Müdürlerinin) Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri Ölçeği" ile" McMahan ve Hoy (2009) tarafından geliştirilen "Okul Etkililiği Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmada toplam 650 öğretmen ile yüz yüze görüşmeler yapılmış ve ölçekler hakkında gerekli bilgilendirme yapılmıştır. Yeterli süre tanınarak öğretmenlerden objektif olarak görüşlerini yansıtmaları istenmiştir. Fakat bu ölçeklerden bazıları eksik ve yanlış doldurulduğu için 54 tanesi analiz dışı bırakılmıştır. Dolayısıyla 596 tane ölçek SPSS 22.0 paket programı vasıtasıyla analizlere hazır hale getirilmiştir.

Kişisel bilgi formu: Araştırmada, katılımcı öğretmen ve yöneticilerin kişisel bilgilerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından "Kişisel Bilgi Formu" hazırlanmıştır. Bu formda, "yaş, cinsiyet, branş, medeni durum, mesleki deneyim süresi, görev yapılan okul kademesi, görev yapılan okuldaki çalışma süresi, iş saatleri dışında bilgisayar/tablet gibi teknolojik aletleri günlük olarak kullanma süresi, idari görev olup olmama durumu, okuldaki teknolojik aletleri kullanma açısından kendini yeterli görüp görmeme durumu değişkenlerini belirlemek üzere hazırlanan toplam 10 soru mevcuttur.

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri ölçeği: Araştırmada, Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri belirlemek amacıyla Sincar (2009) tarafından geliştirilmiş olan Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği'nden yararlanılmıştır. Bu ölçek insan merkezli olma, iletişim ve işbirliği, vizyon ve destek boyutları olmak üzere 4 alt boyuttan ve 29 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, beşli likert tipinde olup "Kesinlikle Katılıyorum (5)", "Katılıyorum (4)", "Kararsızım (3)", "Katılmıyorum (2)" ve "Kesinlikle Katılmıyorum (1)" şeklinde derecelendirilmiştir. Sincar (2009) tarafından kullanılan ölçeğin literatürde geçerlilik ve güvenilirliği birçok kez test edilmiştir. Gençay ve Balyer (2019) tarafından ölçeğin kullanıldığı araştırmada ölçeğin geçerlilik katsayıları 0,91 ile 0,97 arasında tespit edilmiştir. Güvenilirlik katsayıları ise 0,83 ile 0,90 arasındadır. Analiz sonunda, faktör yükleri .40 kritik değerinin altında bulunan maddeler analiz dışı bırakılmıştır. İnsan merkezli olma 9, İletişim ve iş birliği 5, destek 5 ve vizyon boyutlarında 5 madde olmak üzere toplam 24 madde analizlere tabi tutulmuştur.

Okul etkililiği ölçeği: Araştırmada, okul etkililiğini belirlemek amacıyla McMahan ve Hoy (2009) tarafından geliştirilen "Okul Etkililiği Ölçeği" kullanılmıştır. Bu ölçeği Şenel (2015) Türkçe'ye uyarlamıştır. Tek faktörlü olan ölçek, toplam 8 maddeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin cevaplanması, beşli likert tipine uygun olarak "Kesinlikle Katılıyorum (5)", "Katılıyorum (4)", "Kararsızım (3)", "Katılmıyorum (2)" ve "Kesinlikle Katılmıyorum (1)" şeklinde derecelendirilmiştir. Ölçeğin Türkçeye çevrildiği çalışmada

güvenilirlik katsayısı 0,855, KMO değeri ise 0,829 olarak tespit edilmiştir. Yalçın (2019) tarafından yapılan çalışmada ise KMO değeri, 0,876, güvenilirlik katsayısı ise 0,910 olarak tespit edilmiştir. Tek boyuttan oluşan ölçekte 8 madde yer almaktadır. Analiz sonunda, faktör yükleri .40 kritik değerinin altında bulunan bir madde analiz dışı bırakılmıştır. Bu çalışmada kullanılan “Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerini Ölçeği” ile “Okul Etkililiği Ölçeğinin” geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar araştırmanın “Bulgular” bölümünde sunulmuştur.

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

Anket ve kişisel bilgi formu İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğünden izin alınarak örneklemdaki Sultanbeyli, Kartal, Pendik, Maltepe, Sancaktepe ve Tuzla ilçelerindeki okullarda çalışan öğretmenlere ve okul yöneticilerine iletilmiş ve veriler toplanmıştır. Veri toplama esnasında gönüllü katılım esas alınmıştır. Araştırmada bireysel ve kurum bazında analiz yapılmamış ve katılımcıların kişisel bilgileri alınmamıştır. Araştırmada elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS 22.0 paket programı kullanılmaktadır. Verilerin analizinde sırası ile faktör analizi, güvenilirlik analizi, tanımlayıcı istatistikler, fark testleri, korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleri, bir diğer yöntem basıklık ve çarpıklık değerlerinin incelenmesidir. George ve Mallery (2010) ve Tabachnick ve Fidell (2013) görüşlerinde basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1,5 ile +1,5 değerleri arasında bulunması durumunda normal dağılımın kabul edilebileceğini belirtmişlerdir. Normal Dağılım test sonuçları tablosunda (Tablo 2) da görüldüğü gibi çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1,5 ile +1,5 olması nedeniyle değerlerin normal dağılım aralığında olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Normal dağılım test sonuçları

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	İstatistik	sd	Anlamlılık	İstatistik	sd	Anlamlılık
Okul Etkililiği	,099	596	,000	,968	596	,000
İnsan Merkezli Olma	,109	596	,000	,963	596	,000
Vizyoner	,111	596	,000	,963	596	,000
İletişim ve İşbirliği	,127	596	,000	,949	596	,000
Destek	,177	596	,000	,938	596	,000
	Çarpıklık			Basıklık		
Okul Etkililiği						
İnsan Merkezli Olma	-,465		,100	,701		,200
Vizyoner	,618		,100	,540		,200
İletişim ve İşbirliği	-,540		,100	,255		,200
Destek	,034		,100	,950		,200
	-,728		,100	,844		,200

3. Bulgular

Okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterlilikleri ve öğretmenlerin okul etkililiği algı düzeyleri Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri ve okul etkililiği algı düzeylerine yönelik ortalama sonuçları

Puanlar	N	\bar{x}	SS
Teknolojik liderlik yeterlilikleri	596	3,82	0,68
Okul etkililiği	596	3,90	0,63

Tablo 3'te öğretmenlerin okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışlarına yönelik algıları ($=3,82$; $ss=0,68$) iyi düzeyde, okul etkililiği algıları ise ($=3,90$; $ss=0,63$) iyi düzeyde olarak bulunmuştur. Başka bir ifadeyle öğretmenlere göre okul yöneticileri iyi düzeyde teknolojik liderlik yeterliğine sahiptir. Öğretmenler okulları da etkili okullar olarak düşünmektedir.

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışlarının okul etkililiği üzerindeki etkisini tespit etmek için regresyon analizinden yararlanılmıştır. Regresyon analizi bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki nasıl bir etkide bulunduğunu tespit etmek için kullanılmaktadır. Bu analizinin yapılabilmesi için öncelikli olarak ilgili değişkenler arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi önemlidir. Bu nedenle öncelikli olarak korelasyon analizinden yararlanılmaktadır (Hair vd., 2014). Tablo 4'te iki değişken arasındaki ilişkiyi gösteren analizlere yer verilmiştir.

Tablo 4. Ölçekler düzeyinde korelasyon analizi sonuçları

		Okul etkililiği	Teknolojik liderlik
Okul etkililiği	Pearson Korelasyon	1	
	Anlamlılık (2-tail)		
	N	596	
Teknolojik liderlik	Pearson Korelasyon	,672**	1
	Anlamlılık (2-tail)	,000	
	N	596	596

***. Significant at the .05 level (2-tail).*

Tablo 4'e göre okul etkililiği ve teknolojik liderlik arasında pozitif yönlü orta düzey bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($R=0,672$ ve $p<.05$). Başka bir ifadeyle okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışlarındaki artış eğitim örgütlerinin etkililiğini olumlu düzeyde etkilemektedir.

Table 5. Alt ölçekler arasındaki korelasyon analizi sonuçları

		A	B	C	D	E
Okul etkililiği (A)	Pearson Korelasyon	1				
	Significance (2-tail)					
	N	596				
İnsan merkezli olma (B)	Pearson Korelasyon	,650**	1			
	Significance (2-tail)	,000				
	N	596	596			
İletişim ve iş birliği (C)	Pearson Korelasyon	,566**	,739**	1		
	Significance (2-tail)	,000	,000			
	N	596	596	596		
Destek (D)	Pearson Korelasyon	,614**	,786**	,728**	1	
	Significance (2-tail)	,000	,000	,000		
	N	596	596	596	596	
Vizyon (E)	Pearson Korelasyon	,638**	,839**	,791**	,831**	1
	Significance (2-tail)	,000	,000	,000	,000	
	N	596	596	596	596	596

***. Significant at the .05 level (2-tail).*

Tablo 5'te ise okul etkililiği ve insan merkezli olma arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($R=0,650$; $p<.05$). Benzer şekilde okul etkililiği ile iletişim ve işbirliği arasında işbirliği arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur ($R=0,566$; $p<.05$). Okul etkililiği ve destek arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır. Söz konusu ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($R=0,614$; $p<.05$). Okul etkililiği ile vizyon arasında da pozitif yönde bir ilişki tespit edilmiştir ($R=0,638$; $p<.05$). İnsan merkezli olma ile destek arasında ($R=0,786$; $p<.05$), insan merkezli olma ile iletişim ve işbirliği arasında ($R=0,739$; $p<.05$), göre insan merkezli olma ile vizyon arasında ($R=0,839$; $p<.05$), iletişim ve işbirliği ile destek arasında ($R=0,728$; $p<.05$), iletişim ve işbirliği ile vizyon arasında ($R=0,791$; $p<.05$), vizyon ile destek arasında ($R=0,831$; $p<.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Teknolojik liderliğin okul etkililiği üzerindeki etkisini tespit edebilmek amacıyla yapılan regresyon analizi bulguları Tablo 6'da da yer almaktadır.

Tablo 6. Ölçeklerin regresyon analizi model özeti

Model özeti				
Model	R	R ²	Adjusted R ²	Standard error of the estimates
1	,672 ^a	,452	,451	,47347

a. Predictors: (Constant), Technological leadership

Tablo 6'ya göre R² =0,452 (Düzenlenmiş R² =0,451) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara göre, bağımsız değişken olan teknolojik liderlik, bağımlı değişken olan okul etkililiğine ait varyansın %45,1'sini açıklamaktadır. Başka bir ifadeyle okul etkililiğinde oluşan değişimin %45,1'lik kısmı teknolojik liderlik değişkeninin etkisi ile ortaya çıkmaktadır.

Tablo 7. Ölçeklerin regresyon analizi anova testi sonuçları

Model		Sum of Squares	S.D	Mean Square	F	Significance
1	Regression	109,802	1	109,802	489,798	,000 ^b
	Residue	133,162	594	,224		
	Total	242,964	595			

Regresyon analizi Anova testinin sonuçlarına dair bulgular ise Tablo 7’de bulunmaktadır. Anova testi sonuçlarına göre; bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasında %95 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($F=489,798$ ve $p \leq ,05$). Araştırmanın modelinin istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmek mümkündür.

Tablo 8. Ölçeklerin regresyon model katsayı analiz sonuçları

Model	Non-standardized coefficients		Standardized coefficients	t	Significance
	B	Std. Error	Beta		
1	(Sabit)	1,522	,109	13,945	,000
	Teknolojik liderlik	,623	,028	22,131	,000

a. Bağımlı Değişken: Okul etkililiği

Regresyon model katsayı ile ilgili bulgular ise Tablo 8’de bulunmaktadır. Tablo 8’e göre teknolojik liderlik bağımsız değişkeni ile okul etkililiği bağımlı değişkeni arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır ($p=0,000$) ve β değeri ise 0,672 olarak bulunmuştur. Buna göre; teknolojik liderlikte oluşturulacak bir birimlik artış okul etkililiği düzeyinde 0,672 birimlik artışa neden olmaktadır. Başka bir ifadeyle okullarda teknolojik liderlik yaklaşımlarının benimsenmesi okul etkililiği düzeyinin olumlu yönde artmasına neden olmaktadır.

Tablo 9. Alt ölçeklerin regresyon model özeti

Model	Model summary			
	R	R2	Adjusted R ²	Standard error of the estimates
1	,680 ^a	,462	,459	,47021

a. Predictors: (Sabit), insan merkezli olma, iletişim ve işbirliği, destek, vizyon

Tablo 9’da ise teknolojik liderliğin boyutları olan insan merkezli olma, iletişim ve iş birliği, destek ve vizyon alt boyutlarının okul etkililiği üzerindeki etkisini tespit edebilmek için yapılan regresyon analizi sonuçları bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre $R^2 = 0,462$ (Düzenlenmiş $R^2 = 0,459$) olarak bulunmuştur. Yani, insan merkezli olma, iletişim ve işbirliği, destek bağımsız değişkenleri okul etkililiği bağımlı değişkenine ait varyansın %45,9’sini açıklamaktadır. Diğer bir deyimle okul etkililiğinde oluşan değişimin %45,9’luk kısmı insan merkezli olma, insan ve işbirliği, destek değişkenlerinin etkisi ile ortaya çıkmaktadır.

Tablo 10. Alt ölçeklerin regresyon analizi anova sonuçları özeti

Model		Sum of Squares	S.D	Mean Square	F	Significance
1	Regression	112,293	4	28,073	126,970	,000 ^b
	Residue	130,671	591	,221		
	Total	242,964	595			

Tablo 10’da ise regresyon analizi Anova sonuçları bulunmaktadır. Anova test sonuçlarına göre, bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasında %95 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($F=126,970$ ve $p \leq 0,05$).

Tablo 11. Alt boyutların regresyon model katsayı analiz sonuçları

Model	Non-standardized coefficients		Standardized coefficients	t	Significance
	B	Std. Error	Beta		
1	(Sabit)	1,442	,112	12,836	,000
	İnsan merkezli Olma	,296	,054	5,485	,000
	İletişim ve işbirliği	,053	,040	1,314	,189
	Destek	,142	,049	2,869	,004
	Vizyon	,149	,058	2,567	,010

a. Dependent Variable: School effectiveness

Tablo 11’e göre insan merkezli olma, destek ve vizyon bağımsız değişkenlerinin okul etkililiği bağımlı değişken üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır ($p \leq 0,05$). Diğer taraftan iletişim ve işbirliği bağımsız değişkenlerinin okul etkililiği bağımlı değişken üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir. İnsan merkezli olma ile okul etkililiği arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p=0,000$) ve standardize edilmiş β değeri ise 0,323 olarak bulunmuştur. Başka bir ifadeyle insan merkezli olmada oluşturulacak bir birimlik artış okul etkililiği düzeyinde 0,323 birimlik artışa neden olmaktadır. Okullarda insan merkezli olma yaklaşımının benimsenmesi okul etkililiği düzeyinin olumlu yönde artmasına neden olmaktadır. Destek ile okul etkililiği arasında anlamlı bir ilişki vardır ($p=0,004$) ve standardize edilmiş β değeri ise 0,165 olarak bulunmuştur. İletişim ve iş birliğinde meydana gelecek bir birimlik artış okul etkililiği düzeyinde 0,165 birimlik artışa neden olmaktadır. Okullarda liderlerin destekleyici yapıda olması okul etkililiği düzeyinin olumlu olarak artmasına neden olmaktadır. Vizyon

(geleceğe ilişkin öngörü) ile okul etkililiği arasında da istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,010$) ve standardize edilmiş β değeri ise 0,177 olarak bulunmuştur. Buna göre; destekte oluşturulacak bir birimlik artış okul etkililiği düzeyinde 0,177 birimlik artışa neden olmaktadır. Başka bir anlatımla okul yöneticilerinin vizyon sahibi olması okul etkililiği düzeyini de olumlu olarak arttırmaktadır. İnsan merkezli olma, destek ve vizyon bağımsız değişkenlerinin okul etkililiği bağımlı değişkeni üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ilişkisinin olmasından ve ayrıca sabit değerinin de istatistiksel olarak anlamlı olmasından ($\beta=1,442$ ve $p=0,000$) dolayı regresyon formülünü aşağıdaki denklem ile ifade edilebilir:

Okul Etkililiği = Y

İnsan Merkezli Olma = M

Destek = N

Vizyon = K

$Y = 1,442 + 0,323 * M + 0,165 * N + 0,177 * K$

4. Sonuç ve Tartışma

Okul yöneticilerinin teknolojik yeterlilikleri ve okul etkililiği düzeylerine yönelik ilişkin aritmetik ortalamalar ve standart sapmalar incelendiğinde genel olarak teknolojik liderlik davranışları ($=3,82$; (katılıyorum) iyi düzeydedir. Başka bir ifadeyle araştırmada yer alan öğretmenlerimiz okul yöneticilerinin teknolojik liderlik rollerini yeterli olarak görmektedir. Biçer (2019) tarafından yapılmış olan çalışmada ise orta düzeyde yeterli oldukları gözlenmiştir. Okul Etkililiği algıları ise ($=3,90$; iyi düzeyde katılıyorum olarak bulunmuştur.

Araştırma sonuçlarına göre teknolojik liderliğinin okul etkililiği üzerinde pozitif yönlü bir etkisinin olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar bağlamında yöneticilerin teknolojik liderlik yeterliliklerinin yüksek olması, okul etkililiğini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Araştırmada teknolojik liderliğin insan merkezli olma, destek ve vizyon sahibi olma boyutlarının okul etkililiği üzerinde anlamlı bir etkide bulunduğu, iletişim ve iş birliği boyutunun ise okul etkililiği üzerinde anlamlı bir etkide bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Teknolojik liderlik, bağımlı değişken olan okul etkililiğine ait varyansın %45,1'sini açıklamaktadır. Diğer bir anlatımla okul etkililiğinde oluşan değişimin %45,1'lik kısmı teknolojik liderlik değişkeninin etkisi ile ortaya çıkmaktadır. Yöneticilerin teknolojik liderliğin insan merkezli olma, destek ve vizyon sahibi olma boyutlarını benimsemesi ve uygulaması sonucu okul etkililiği de artmaktadır. Okul yöneticileri teknolojik liderlik davranışlarında insan merkezli olarak yaklaşım sergilediklerinde okulun etkililik düzeyi olumlu yönde artış göstermektedir. Başka bir ifadeyle okul yöneticileri teknolojilerinin kullanımıyla ilgili sorunları, okuldaki tüm bireylerin katılımını sağlayarak çözdüğü, okulun tüm üyelerinin okuldaki eğitim teknolojilerinden eşit düzeyde faydalanmalarını sağladığı, eğitim teknolojilerinin okulda etkili kullanımı için, öğretmenlerin ve öğrencilerin görüşlerine başvurduğu taktirde okul etkililiğinde artış gözlenebilmektedir.

Öte yandan yöneticilerin teknolojik liderliklerinde destek davranışlarının okulun etkililiğini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yöneticilerin süreç yönetiminde öğrenci gelişimi için teknoloji kullanması, eğitimin etkinliğinin artması için teknolojik gelişmeleri takip etmesi, teknolojik açıdan öğrenci ihtiyaçlarını karşılayacak ortam oluşturması, öğrencilerin gelişimlerini sağlayacak teknolojilerin kullanımını sağlanması gibi davranışları okulun etkililiğini arttırmaktadır. Okul yöneticileri eğitim teknolojilerinin etkin kullanımı hakkında uzun vadeli teknolojik gelişim planlarına sahipse, okulun eğitim teknolojisi ihtiyaçlarına yönelik araştırmalar gerçekleştiriyorsa, eğitim-öğretim etkinliklerini kolaylaştıracak uygun eğitim teknolojilerinin kullanılmasını destekliyorsa vb. benzer süreçleri kendine vizyon olarak kabul ediyor ve bu doğrultuda uygulamalar gerçekleştiriyor ise o zaman okul etkililiği düzeyi de artabilir.

Okulun etkililiğini sağlayan hususların başında yöneticilerin teknolojik liderlik becerilerini geliştirmeleri geldiğinden okul yöneticilerinin seçimi, atama kriterleri, yükseltme kriterleri, yeni teknolojilere uyumlarının sağlanması hususlarında bir program takip edilmelidir. Öte yandan okullar kar amacı gütmeyen kuruluşlar olmasına rağmen diğer okullarla arasında bir rekabet oluşabilmesi ve bu rekabete bağlı olarak ise okul etkililiğinin sağlanması eğitim alanında gelişmelerin ortaya çıkması açısından önemlidir. Okulların yöneticilerinin teknolojiye olan yaklaşımları günümüz dünyasında okulların etkililiğini arttıracak bir unsur olarak görülmektedir (Blau ve Shamir-Inbal, 2016). Liderler, kendisini izleyenlerin gerçek dünya ve dijital dünya ayrımı yapmalarına ve iki dünyada da rol ve sorumluluklarının farkında olmalarına ve teknolojiyi faydalı şekilde aktif olarak kullanmalarına öncülük etmelidir (Baydar, 2022). Yapılan bu araştırmadan elde edilecek bulgular ve sonuçlar ile okul yöneticilerinin teknolojik liderlik seviyeleri, yeterlilikleri ve eğitim kurumlarındaki yöneticilerin teknolojik yeterlilikleri hakkında yapılacak araştırmalara katkı sağlanması hedeflenmiştir. Bu araştırma İstanbul iliyle sınırlı tutulmuş nicel bir çalışmadır. Dolayısıyla farklı illerde

gerçekleştirilecek ve bu araştırmada incelenen değişkenleri daha kapsamlı bir biçimde ele alacak nitel bir çalışma yapılabilir.

5. Kaynakça

- Afshari, M., Bakar, K. A., Luan, W. S., Samah, B. A., & Fooi, F. S. (2009). Technology and school leadership. *Technology. Pedagogy and Education*, 18(2), 235-248.
- Akbaba-Altun, S., & Güreer, M.D. (2008). School administrators' perceptions of their roles regarding information technology classrooms. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 33, 35-54.
- Anderson, R.E., & Dexter, S. (2005). School technology leadership: an empirical investigation of prevalence and effect. *educational administration quarterly*, 41, 49-82.
- Aydın, İ. (2014). *Yönetmel, mesleki ve örgütsel etik* (7. Baskı). Pegem.
- Balcı, A. (2007). *Sosyal bilimlerde araştırma*. (6. Baskı). Pegem.
- Balcı, A. (2013). *Etkili okul ve okul geliştirme kuram uygulama ve araştırma*. Pegem.,
- Balyer, A. (2013). Okul müdürlerinin öğretimin kalitesi üzerindeki etkileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 19(2), 181-214.
- Baydar, F. (2022). The role of educational leaders in the development of students' technology use and digital citizenship. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 10(1), 32-46. <http://dx.doi.org/10.52380/mojet.2022.10.1.367>
- Baydar, F., & Çetin, M. (2021). The Model of Relationships between Intellectual Capital, Learning Organizations, and Innovation-Oriented Organizational Structures. *Educational Organizations. Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, 94, 265-294.
- Binbaşıoğlu, C. (1993). Etkili okul kavramı ve buna etki eden bazı etkenler. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 185.
- Blau, I., & Shamir-Inbal, T. (2016). Digital competences and long-term ICT integration in school culture: The perspective of elementary school leaders. *Education and Information Technologies*, 22(3), 769-787.
- Bostancı, H. (2010). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri açısından incelenmesi*[Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Ankara.
- Bursalıoğlu, Z. (1994). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış*. Pegem.
- Çakır, R., & Oktay, S. (2013). Bilgi toplumu olma yolunda öğretmenlerin teknoloji kullanımları. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, (30), 35-54.
- Çelik, V. (2000). *Eğitimsel liderlik*. Pegem.
- Chang, I. (2012). The effect of principals' technological leadership on teachers' technological literacy and teaching effectiveness in taiwanese elementary schools. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(2), 328-340.
- Creighton T. (2011). Entrepreneurial leadership for technology: an opposable mind. R. Papa (Ed.), *Technology Leadership for School Improvement* içinde (3-20. ss.). United States of America: SAGE Publications
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (fourth edition). Pearson.
- Deniz, L., & Teke, S. (2020). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerinin öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi, *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 351-373.
- Etzioni, A. (1964). *Modern Organization*. Prentice-Hall.
- Gençay, A. & Balyer, A. (2019). İlkokul ve ortaokul yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin yeterlikleri. *Journal of Educational Research*, 4(1), 38-57.
- Göksoy, S., Emen, E., & Aksoy, C. (2013). Okullarda güvenlik sorunu. *Milli Eğitim Dergisi*, 200 (autum), 123-138.
- Göktaş, Y., Yıldırım, Z., & Yıldırım, S. (2008). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim fakültelerindeki durumu: Dekanların görüşleri, *Eğitim ve Bilim*, 33(149).
- Gümüşeli, A. İ. (2001). Çağdaş okul müdürünün liderlik alanları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*,

28, 531-548.

- Güvendi, G. M. (2014). *Millî Eğitim Bakanlığı'nın öğretmenlere sunmuş olduğu çevrimiçi eğitim ve paylaşım sitelerinin öğretmenlerce kullanım sıklığının belirlenmesi: Eğitim bilişim ağı (EBA) örneği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Hair J.F. Jr., Anderson R.E., Tatham R.L., & Black W.C. (2014). *Multivariate data analysis*. Macmillan
- Helvacı, M. A. ve Aydoğan, İ. (2011). Etkili okul ve etkili okul müdürüne ilişkin öğretmen görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 41-60.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. (2010). *Eğitim yönetimi: Teori, Araştırma ve Uygulama* (Çev. Turan S.). Nobel.
- Koçel, T. (2018). *İşletme Yöneticiliği*. Beta Basım
- Korumaz M., & Kocabaş, İ. (2013). Öğretmen görüşlerine göre okul müdürlerinin yeterlikleri. *Marmara Üniversitesi 8. Ulusal Eğitim Yönetimi Kongresinde*, İstanbul, 07-09 Kasım 2013.
- Levin, H., & Lockheed, M.E. (2012). *Effective schools in developing countries*, Routledge, 9-27.
- Matthews, A. W. (2002). *Ortaöğretim kurumlarında teknoloji liderliği: Nitel bir durum çalışması*[Doktora tezi]. Nevada Üniversitesi, Las Vegas.
- Millî Eğitim Bakanlığı Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı. (MEB, 2007). *BT Entegrasyonu Temel Araştırması Raporu, Temel Eğitim Projesi II. Fazı*. Bilgitek Eğitim Danışmanlık ve Taahhüt A.Ş. Erişim adresi <https://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/3298/course/section/1180/BT%20Entegrasyonu.pdf>.
- Özdemir, S. (2000). *Eğitimde Örgütsel Yenileşme*. Pegem.
- Özmen, F. & Harktı, H. (2005). Denizli ilindeki ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarının çevresiyle bütünleşebilme düzeyleri. *Millî Eğitim Dergisi*. Erişim adresi http://dhgm.meb.gov.tr/yayimler/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/165/ozmen.htm
- Patrikas, E.O., & Newton, R.A. (1999). Computer Literacy among Entering Allied Health Students and Faculty: A Process for Rational Technology Planning, *T.H.E. Journal (Technological Horizons In Education)*, 27(5), 60-65.
- Purkey, S. C., & Smith, M.S. (1983). Effective Schools: A review. *The Elementary School Journal*, 83(4), 426-452
- Seferoğlu, S.S. (2015). Okullarda teknoloji kullanımı ve uygulamalar: gözlemler, sorunlar ve çözüm önerileri. Erişim adresi http://yunus.hacettepe.edu.tr/~%20sadi/yayin/Seferoglu_ArtiEgitim_Nisan2015_OkulTekUygulamalar.pdf.
- Şenel, T., & Buluç, (2016). *İlkokullarda okul iklimi ile okul etkililiği arasındaki ilişki* [Yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sergiovanni, T. J. (1995). *The Principalsip A Reflective Practice Perspective* (3. baskı). Allyn and Bacon.
- Sincar, M. (2009). *İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin bir inceleme (Gaziantep ili örneği)* [Doktora tezi]. İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şişman M. (2014). *Eğitimde mükemmellik arayışı etkili okullar*. Pegem.
- Şişman, M. (2002). *Öğretim liderliği*. Pegem.
- Söylemez, M. (2019). *Dönüşümsel liderlik, sosyal sermaye, özyeterlilik ve lider-üye etkileşimi ilişkisi: Kocaeli serbest bölgesinde bir araştırma* [Doktora tezi]. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tanzer, S. (2004). *Mesleki ve teknik öğretim okulu yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Taşdan, N., & Gül, H. (2013). *Türkiye'de mülki idare amirliği özelliğinde kamu yönetiminde liderlik*. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Turan, S. (2006). Avrupa Birliği sürecinde eğitim ve okulun işlevini yeniden düşünmek, eğitime bakış. *Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırma Dergisi*, 2(7), 8-9.
- Tutar, M. (2015). *Eğitim bilişim ağı (EBA) sitesine yönelik olarak öğretmenlerin görüşlerinin değerlendirilmesi*.

- (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Valdez, G. (2004). Critical issue: Technology leadership: Enhancing positive educational change. *North Central Regional Educational Laboratory*, 6 (7), 12. Erişim adresi www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/educatrs/leadrshp/le700.htm.
- Yalçın, A. (2019). *Okullardaki stratejik planlamanın okul etkililiği üzerindeki etkisi* [Yüksek lisans tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldırım, M. S. (2017). *Yeni neslin teknoloji kullanımının okul ortamına etkileri hakkında lise öğretmen ve öğrencilerinin görüşleri* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yörük, T. (2013). *Genel lise yöneticileri, öğretmenleri ve öğrencilerinin teknolojiye karşı tutumları ve eğitimde fatih projesinin kullanımına ilişkin görüşleri üzerine bir araştırma* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yu, C., & Durrington, V.A. (2006). Technology standards for school administrators: an analysis of practicing and aspiring administrators' perceived ability to performance standards. *NASSP Bulletin*, 90, 301-317.