

Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları ile Bilgi Yönetimi Düzeyleri Arasındaki İlişkide Yenilikçi Yönetimin Aracı Rolü*

*Emine Alev Yetkin YÜCEL ***

*Ramazan ATASOY****

Öz

Bu araştırmanın amacı, öğretmen göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile bilgi yönetimi düzeyleri arasındaki ilişkide yenilikçi yönetimin aracı rolünü incelemektir. Araştırma, 2023-2024 öğretim yılında Şanlıurfa ilindeki devlet okullarında görev yapan 297 öğretmenin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Nicel araştırma yönteminde ve ilişkisel tarama deseninde yürütülen araştırmada okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ölçeği, yenilikçi yönetim ölçeği ve bilgi yönetimi eğilimi ölçeği kullanılmıştır. Araştırma verileri betimleyici istatistikler, korelasyon analizi ve yapısal eşitlik modellemesine dayalı aracılık analizleri ile incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre, okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları, yenilikçi yönetim ve bilgi yönetimi düzeyleri öğretmenler tarafından olumlu ve orta düzeyde değerlendirilmiştir. Teknolojik liderlik davranışlarının bilgi yönetimi üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak, bu süreçlerin daha etkin hale getirilmesi için liderlik uygulamalarında stratejik planlamaların yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, teknolojik liderlik davranışlarının bilgi yönetimi düzeyleri üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlı bulunmuş, bu ilişkide yenilikçi yönetim eğilimlerinin kısmi bir aracı rol oynadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak eğitim kurumlarında teknolojik liderlik davranışlarının bilgi yönetimi ve yenilikçi yönetim süreçlerini geliştirmede kritik bir öneme sahip olduğunu ortaya koyan araştırma bulguları, okul müdürlerinin liderlik becerilerini artırmaya yönelik stratejilerin, eğitim-öğretim süreçlerinin kalitesine olumlu katkılar sağlayabileceğini göstermektedir. Eğitim yöneticilerine yönelik eğitim ve gelişim programlarının bu süreçleri desteklemesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Teknolojik liderlik, bilgi yönetimi, yenilikçi yönetim, eğitim yönetimi

* Bu araştırma, Emine Alev Yetkin YÜCEL tarafından Doç. Dr., Ramazan ATASOY'un danışmanlığında Harran Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü'nde hazırlanan yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Uzman Öğretmen, MEB, Şanlıurfa Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Şanlıurfa, ayetkinyucel@gmail.com, ORCID: 0009-0003-8616-6422

*** Doç. Dr., Harran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim bilimleri Bölümü, Şanlıurfa, atasoyramazan@harran.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9198-074X

The Mediating Role of Innovative Management in the Relationship Between School Principals' Technological Leadership Behaviors and Information Management Levels

Abstract

This study aims to examine the mediating role of innovative management in the relationship between school principals' technological leadership behaviors and information management levels, as perceived by teachers. The research was conducted during the 2023–2024 academic year with the participation of 297 teachers working in public schools in Şanlıurfa, Türkiye. Employing a quantitative research approach and a correlational survey design, data were collected using the Technological Leadership Behaviors Scale, the Innovative Management Scale, and the Information Management Tendency Scale. The data were analyzed through descriptive statistics, correlation analysis, and mediation analyses based on structural equation modeling. The findings indicate that teachers evaluated school principals' technological leadership behaviors, innovative management practices, and information management levels as positive and moderate. Technological leadership behaviors were found to have a positive effect on information management. However, the results emphasize the need for strategic planning in leadership practices to enhance the effectiveness of these processes. Moreover, the effect of technological leadership behaviors on information management levels was positive and statistically significant, with innovative management tendencies playing a partial mediating role in this relationship. Overall, the findings demonstrate that technological leadership in educational institutions plays a critical role in strengthening information management and innovative management processes. Accordingly, strategies aimed at enhancing school principals' leadership competencies are likely to contribute positively to the quality of teaching and learning processes. It is recommended that training and professional development programs for educational administrators be designed to support these processes.

Keywords: Technological leadership, information management, innovative management, educational administration

Giriş

21. yüzyılın başından itibaren hızla gelişen teknoloji, bireylerin günlük yaşamından toplumsal yapının işleyişine kadar her alanda köklü değişimlere neden olmuştur. Bu hızlı teknolojik dönüşüm, yalnızca bireylerin değil, aynı zamanda kurumların da teknolojiye olan bağımlılığını artırmış; buna bağlı olarak örgütler, teknolojiyi etkin biçimde kullanabilen ve dijital becerilere sahip insan kaynağına yönelik taleplerini artırmıştır (Seven, 2021). Toplumu şekillendiren temel kurumların başında gelen okullar da bu dönüşüm sürecinden doğrudan etkilenmekte ve toplumsal değişimle uyumlu bireyler yetiştirme sorumluluğu taşımaktadır. Özellikle üretken yapay zeka alanındaki gelişmeler eğitim örgütlerini de derinden etkilemekte ve yeni bir okul kurgulanmasına ilişkin eleştirel yaklaşımlardaki tartışmaları tetiklemektedir (Atasoy, 2025). Bu bağlamda okulların yalnızca bilgi aktaran yapılar olmanın ötesine geçerek, örgütsel yapılarını teknolojiyle buluşturması kaçınılmaz olmuştur. Dahası, öğrencilerini eleştirel düşünebilen, yaratıcı ve üretken bireyler olarak yetiştirilmesi bir zorunluluk haline gelmiştir (Şişman Eren, 2011). Eğitimde sürdürülebilir bir gelişim için gerekli olan bu yenileşme iklimi, öğrencilerin akademik başarılarının yanı sıra, onların çağın gereklerine uygun donanımlarla yetiştirilmesi açısından da kritik öneme sahiptir.

Dijital çağın gereklilikleri doğrultusunda, eğitim kurumları da teknolojik gelişmelerle uyumlu bir dönüşüm sürecine girmiştir. Bu dönüşümde, okul müdürlerinin teknolojik liderlik rollerini etkin biçimde üstlenmeleri kritik bir önem taşımaktadır. Teknolojik liderlik, yalnızca teknolojik araçların teminini ve kullanımını değil; aynı zamanda bu araçların eğitim süreçlerine stratejik bir biçimde entegrasyonunu, öğretmen ve öğrencilerin teknolojiye dayalı kaygılarını azaltmayı ve dijital riskleri yönetmeyi de kapsayan bütüncül bir liderlik anlayışını ifade etmektedir (Akbaba Altun, 2001; Durnalı, 2019). Bu liderlik biçimi, öğretmenlere teknolojiyi pedagojik amaçlarla nasıl kullanacakları konusunda rehberlik sunmayı, gerekli kaynakları sağlamayı ve okul kültüründe yenilikçi bir iklim oluşturmayı da kapsar (Bostancı, 2010).

Bilim ve teknolojideki baş döndürücü ilerleme, bireylerin yanı sıra örgütleri de sürekli bir yenilenme zorunluluğu ile karşı karşıya bırakmaktadır (İraz ve Altınışık, 2016). Bu bağlamda, yenilikçi yönetim anlayışı, çağın değişim dinamiklerine ayak uydurabilen, riskleri fırsata çevirebilen ve sürdürülebilir gelişmeyi hedefleyen bir örgütsel yapı için artık kaçınılmaz bir gerekliliktir. Değişime karşı direnç göstermek ise, örgütlerin rekabet gücünü zayıflatmakta ve varlıklarını tehdit edebilmektedir. Bu nedenle örgütlerin yeniliği sadece benimsemeleri değil, aynı zamanda doğru yenilikleri stratejik biçimde seçerek uygulamaları hayati öneme sahiptir (Sönmez vd., 2020). Yenilikçi yönetim anlayışı, çalışanlara güven ortamı sağlayarak yaratıcı düşüncüyü desteklemekte, hiyerarşik engelleri azaltmakta ve esnek çalışma kültürünü teşvik etmektedir (Parzafall vd., 2008). Bu bağlamda, okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları, okulun yenilikçi yönetim anlayışını şekillendirmekte; bu da yenilikçi bir okul kültürünün oluşmasına doğrudan katkı sağlamaktadır.

Eğitim kurumlarında yenilikçi yönetim anlayışının yerleşebilmesi, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin sahip oldukları vizyon, liderlik becerileri ve disiplinler arası bilgi donanımı ile doğrudan ilişkilidir. Okul müdürlerinin sergilediği yenilikçi ve teknolojik liderlik tutumları, öğretmenlerin yenilikçi davranışlar geliştirmelerini destekleyerek kurumsal dönüşüm sürecini hızlandırmaktadır. Bu noktada okul yöneticilerinin teknolojik liderliği; öğretmenleri teknoloji kullanımında cesaretlendirmeyi, güncel gelişmeleri takip etmeyi, uygun dijital materyaller sağlamayı ve bunların pedagojik açıdan etkili kullanımını desteklemeyi kapsamaktadır (Durnalı, 2019).

Teknoloji temelli öğrenme pratikleri ve araçları, bireylerin gündelik yaşam pratiklerinden devletlerin kalkınma stratejilerine kadar uzanan geniş bir yelpazede belirleyici bir unsur haline gelmiştir. Teknolojik gelişmeler yalnızca bireylerin yaşam kalitesini artırmakla kalmamakta, aynı zamanda ülkelerin ekonomik büyümesine, rekabet gücüne ve uluslararası alandaki konumuna doğrudan katkı sağlamaktadır (Şahin ve Demir, 2015). Bu bağlamda, teknolojiye karşı mesafeli bir tutum sergilemek, bireyler ve kurumlar açısından sürdürülebilir kalkınma ve toplumsal gelişim hedeflerine ulaşma noktasında ciddi bir engel teşkil etmektedir. Dolayısıyla teknolojiyi etkili, bilinçli ve

stratejik bir biçimde kullanabilme becerisi hem bireysel hem de kurumsal düzeyde temel bir yeterlilik haline gelmiştir.

Teknolojik liderlik, okul yöneticilerinin eğitimde dijital dönüşümü yönlendirmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Anderson ve Dexter'in (2005) ABD'de gerçekleştirdiği geniş ölçekli araştırmada, teknolojik altyapının önemli olduğu kabul edilmekle birlikte, etkili teknoloji entegrasyonu için yöneticilerin teknolojik liderlik becerilerinin belirleyici olduğu ortaya konmuştur. Benzer şekilde, Weng ve Tang (2014) ile Hamzah, Juraime ve Mansor'un (2016) çalışmaları da, teknolojik liderliğin okul etkililiği ve müfredat yönetimiyle güçlü bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Türkiye bağlamında yapılan araştırmalar da (Banoğlu, 2011; Durnalı ve Akbaşlı, 2020) okul müdürlerinin teknolojik liderlik düzeylerinin öğretim süreçlerini ve bilgi yönetimini anlamlı şekilde etkilediğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, dijital çağın gerekliliklerine uygun bir eğitim ortamı için okul yöneticilerinin yalnızca yönetsel değil, aynı zamanda teknolojik liderlik rollerini de etkili biçimde üstlenmeleri gerektiğini göstermektedir. Benzer şekilde Tayvan'da (Weng ve Tang, 2014), Malezya'da (Hamzah vd., 2016) ve Filipinler'de (Hero, 2020) gerçekleştirilen araştırmalar, okul müdürlerinin teknolojik liderlik düzeylerinin öğretimsel ve örgütsel çıktılar üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Türkiye özelinde yapılan çalışmalarda ise, teknolojik liderliğin okulun bilgi yönetimi (Durnalı ve Akbaşlı, 2020), okul etkililiği (Yumlu, 2020) ve kriz süreçlerine uyum kapasitesi (Ünver, 2022) ile anlamlı biçimde ilişkili olduğu vurgulanmaktadır. Tüm bu bulgular, okul yöneticilerinin yalnızca teknolojik araçların kullanımını teşvik eden bireyler değil, aynı zamanda eğitimde dijital dönüşümü yönlendiren stratejik aktörler olduklarını göstermektedir.

Dijital çağın potansiyel risk ve avantajları dikkate alındığında eğitim örgütlerini bu dönüşüme uyumda okul müdürlerinin liderlik davranışları önemlidir. Bu bağlamda, okul müdürlerinin, hem okul gelişimini ve örgütsel yenileşmeyi sağlamak hem de öğrencileri dijital çağın gereksinimlerine hazırlayabilmeleri için teknolojiyi pedagojik süreçlere entegre etmeleri kaçınılmazdır. Bu yönetsel teknolojik dönüşüm görev ve sorumluluğu, yalnızca teknolojik araçların sınıflarda kullanımını değil; aynı zamanda bu süreci yönetecek, öğretmenleri destekleyecek ve kurumsal vizyonu teknolojiyle uyumlu hale getirecek liderlik becerilerini de gerektirmektedir. Bu noktada, okul müdürlerinin "teknolojik liderlik" rolü ön plana çıkmaktadır (Bülbül ve Çuhadar, 2012). Günümüzün hızla dijitalleşen eğitim ortamında, okul müdürlerinin rolleri yalnızca yönetsel ve pedagojik liderlik çerçevesiyle sınırlı kalmamakta; aynı zamanda bilgi teknolojilerini etkin ve yenilikçi biçimde kullanabilme becerilerini de içermektedir. Bu bağlamda teknolojik liderlik, okul yöneticilerinin bilgi yönetimi süreçlerini nasıl yönettiklerini, öğretim süreçlerini nasıl şekillendirdiklerini ve kurumsal yeniliği nasıl teşvik ettiklerini anlamak için temel bir analitik çerçeve sunmaktadır. Bu çerçevede, teknolojik liderlik ile bilgi yönetimi arasındaki etkileşim, okullarda yenilikçi yönetim anlayışının benimsenmesini ve sürdürülmesini sağlayan temel dinamiklerden biri olarak değerlendirilmektedir. Özellikle okul yöneticilerinin teknolojik

liderlik davranışlarının, öğretmenler tarafından nasıl algılandığı ve bu algının bilgi yönetimi süreçleri ile yenilikçi yönetim üzerindeki etkileri, eğitim yönetimi literatüründe açıklığa kavuşturulması gereken önemli bir araştırma alanı oluşturmaktadır. Eğitimde teknolojik liderlik ve yenilikçi yönetim okul örgütlerinin bilgi yönetim süreçlerine ilişkin daha fazla anlayış geliştirilmesine katkı sağlayabilir ve okul müdürlerinin eğitimdeki rolünün geleceğini şekillendirmeye yardımcı olabilir. Bu bağlamda, öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile bilgi yönetimi düzeyleri arasındaki ilişkide yenilikçi yönetimin aracılık ilişkisini ortaya koymayı amaçlayan bu çalışma eğitim kurumlarında dijital dönüşüm ve sürdürülebilir yenilikçilik kültürünün yeniden kurgulanmasına ilişkin önemli içgörüler sunması beklenmektedir. Bu amaca yönelik araştırma soruları şu şekildedir.

- i. Öğretmen algılarına göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik, bilgi yönetimi ve yenilikçi yönetim düzeyleri nedir?
- ii. Öğretmen algılarına göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları ile bilgi yönetimi düzeylerine yenilikçi yönetim aracılık etmekte midir?

Kavramsal Çerçeve

Teknolojik Liderlik

Teknolojik liderlik, örgüt yöneticilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili bir biçimde yönetme, bu teknolojileri kurumsal amaçlarla uyumlu hale getirme ve dijitalleşme süreçlerini stratejik düzeyde yönlendirme yetkinliğini ifade etmektedir. Bu liderlik türü, yalnızca teknolojik araç ve sistemlerin kullanımını değil, aynı zamanda örgütsel yenilikçiliği teşvik etmeyi, çalışanların teknolojiye uyumunu desteklemeyi ve dijital dönüşümü yönlendirmeyi de kapsamaktadır (Anderson ve Dexter, 2005). Teknolojik liderlik olgusu, çeşitli kuramsal temeller çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu yaklaşımlardan ilki, Tornatzky ve Fleischer (1990) tarafından geliştirilen Teknoloji-Organizasyon-Çevre Modeli'dir. Bu modele göre, teknolojik liderlik yalnızca bireysel yeterliklerle açıklanamaz; aynı zamanda örgütsel yapı, içsel kaynaklar ve dış çevresel koşullar tarafından da şekillenmektedir. Bu bakımdan teknolojik liderlik, örgütün teknolojik kabiliyetlerini çevresel dinamiklerle uyumlu şekilde geliştirme sürecidir. Bir diğer kuramsal yaklaşım olan sosyoteknik sistem teorisi, teknolojik değişimin yalnızca teknik bileşenlerden ibaret olmadığını, aynı zamanda insan ilişkileri, kurumsal kültür ve sosyal etkileşim süreçleriyle iç içe geçmiş bir yapı olduğunu savunmaktadır. Bu yaklaşım çerçevesinde teknolojik liderlik, hem teknik hem de sosyal boyutları eş zamanlı olarak yönetebilmeyi gerektirmektedir (Bostancı, 2020). Etzkowitz ve Leydesdorff (2000) tarafından geliştirilen Üçlü Sarmal Modeli ise, teknolojik liderliği yalnızca kurum içi bir olgu olarak değil, aynı zamanda üniversite, sanayi ve kamu kurumları arasındaki iş birlikleri bağlamında değerlendirmektedir. Bu modelde, yenilik süreçlerinin başarıya ulaşabilmesi için liderlerin dış paydaşlarla etkili iş birlikleri geliştirmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Dolayısıyla teknolojik

Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları ile Bilgi Yönetimi Düzeyleri Arasındaki İlişkide Yenilikçi Yönetimin Aracı Rolü

liderlik, çok aktörlü ve çok düzeyli bir yönetim anlayışı ile ilişkilendirilmektedir. Teknolojik liderlik bağlamında yöneticilerin sahip olması gereken temel yeterlikler arasında dijital okuryazarlık, stratejik planlama becerisi, değişim yönetimi, öğrenen örgüt anlayışını destekleme, iş birliğini teşvik etme ve teknolojik vizyon geliştirme becerileri yer almaktadır (İşman ve Dabaj, 2004; Şimşek ve Yıldırım, 2016). Bu yeterlikler, örgütlerin dijital dönüşüm süreçlerinde başarılı olmaları açısından kritik öneme sahiptir. Teknolojik liderlik yalnızca mevcut teknolojik altyapının kullanılmasını değil, aynı zamanda yenilikçi ve sürdürülebilir dijital stratejilerin oluşturulmasını da gerekli kılmaktadır.

Yenilikçi Yönetim

Yenilikçi yönetim, organizasyonların çevresel değişimlere uyum sağlamak, rekabet avantajı elde etmek ve sürdürülebilir başarıyı sürdürmek için gerekli olan yaratıcı düşüncüyü ve yenilikçi uygulamaları teşvik eden bir yönetim anlayışdır (Drucker, 1985; Tidd ve Bessant, 2013). Yenilikçi yönetim anlayışı, sadece ürün ve hizmetlerin geliştirilmesiyle sınırlı kalmaz, aynı zamanda organizasyonel yapılar, süreçler ve iş modelleri üzerinde de sürekli iyileştirmeler yapmayı içerir (Çetin ve Polat, 2018). Bu bağlamda, yenilikçi yönetim, organizasyonların değişen çevresel faktörlere uyum sağlarken sürdürülebilir başarıyı elde etmelerini sağlayan önemli bir stratejidir. Yenilikçi yönetim, örgütsel kültürün, liderlik anlayışının, çalışanların katılımının ve dış çevreyle olan etkileşimin güçlü bir şekilde birleştiği bir süreçtir. Yenilikçi yönetimin önemli bir unsuru, yaratıcı düşünceleri teşvik eden ve uygulamaya geçiren bir ortam yaratmaktır. Bu ortamda, liderlerin vizyoner olması, çalışanların fikirlerine değer verilmesi ve dışsal faktörlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Siguaw vd., 2006).

Türkiye'de yenilikçi yönetim üzerine yapılan çalışmalar, bu kavramın özellikle eğitim ve yükseköğretim kurumlarında etkin bir şekilde uygulanabileceğini göstermektedir. Yıldız ve Aksoy (2019), organizasyonlarda yenilikçiliği artırmak için yöneticilerin eğitimi, liderlik stilleri ve örgütsel kültürün büyük rol oynadığını belirtmektedir. Aynı şekilde, Kazimova ve Humbataliyeva (2019) yükseköğretim kurumlarında yenilikçi yönetim sistemlerinin uygulanabilirliğini araştırmış ve etkili bir yenilikçi yönetim için liderlik, stratejik planlama ve organizasyonel kültürün güçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Özdemir ve Aksoy (2020), organizasyonlarda çalışanların yenilikçi süreçlere aktif katılımının, onların motivasyon düzeylerini artırarak organizasyonel başarıya doğrudan katkı sağladığını ifade etmektedir. Bu bağlamda, çalışanların karar alma süreçlerine dahil edilmesi ve fikirlerinin değerli görülmesi, yenilikçi yönetimin temel taşlarından biridir. Bunun yanında, örgütsel kültürün yenilikçi yönetim süreçlerinde önemli bir yeri vardır. Yenilikçi düşüncenin desteklenmesi için açık fikirli bir kültür oluşturulması gerektiği, Türkiye'deki organizasyonlarda yaygın bir görüş olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmalar, kültürel engellerin yenilik süreçlerini kısıtladığını ve bu engellerin aşılması için liderlerin daha açık fikirli ve esnek olmaları gerektiğini belirtmektedir (Çetin ve Polat, 2018).

Bilgi Yönetimi

Bilgi yönetimi, organizasyonların bilgi varlıklarını toplama, işleme, paylaşma ve kullanma süreçlerini düzenleyen bir yönetim anlayışıdır. Bilgi yönetimi, organizasyonların sahip olduğu bilgiyi stratejik bir avantaj olarak kullanmalarına ve bu bilgiyi etkin bir şekilde yönlendirerek karar alma süreçlerini iyileştirmelerine olanak tanır (Davenport ve Prusak, 1998). Organizasyonlar için bilgi, önemli bir kaynak haline gelmiş ve bu kaynağın etkin yönetimi, rekabetçi, üstünlük elde etmenin anahtarı olmuştur (Nonaka ve Takeuchi, 1995). Bu bağlamda, bilgi yönetimi sadece bilgiyi depolamak değil, aynı zamanda bu bilginin çalışanlar arasında paylaşılmasını, bilgiye dayalı kararların alınmasını ve inovasyonun desteklenmesini içerir. Bilgi yönetimi, üç temel bileşenden oluşur: Bilgi edinme, bilgi paylaşımı ve bilgi uygulamaları (Zack, 1999). Bilgi edinme, organizasyonların dış çevreden gelen bilgiyi toplama ve bu bilgiyi içsel ihtiyaçlarına göre düzenleme sürecidir. Bilgi paylaşımı, organizasyondaki bireyler arasında bilgilerin etkili bir şekilde aktarılmasını içerir ve bu, işbirliği kültürünün güçlendirilmesine yardımcı olur. Bilgi uygulamaları ise organizasyonun sahip olduğu bilginin günlük operasyonlarda ve stratejik karar alma süreçlerinde etkin bir şekilde kullanılmasını sağlar (Grant, 1996). Türkiye'deki araştırmalar bilgi yönetiminin organizasyonel başarının artırılmasında kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Örneğin, Yılmaz (2017), Türk şirketlerinde bilgi yönetimi uygulamalarının organizasyonel verimliliği ve inovasyon süreçlerini nasıl iyileştirdiğini incelemiş ve bilgi yönetiminin, organizasyonların rekabetçiliklerini artırmalarında önemli bir araç olduğunu belirtmiştir. Aynı şekilde Ertem (2018) bilgi yönetimi uygulamalarının organizasyonel öğrenme ile ilişkisini ele almış ve organizasyonların öğrenme süreçlerini desteklemek için güçlü bir bilgi yönetimi altyapısına ihtiyaç duyduklarını vurgulamıştır. Bir başka önemli çalışma ise Gültekin ve Yılmaz (2020) tarafından yapılmıştır. Bu çalışma, bilgi yönetiminin kurum içindeki iletişimi nasıl güçlendirdiğini ve organizasyonel inovasyon süreçlerine nasıl katkı sağladığını ele almıştır. Bilgi yönetiminin, çalışanlar arasındaki bilgi paylaşımını artırarak daha yaratıcı ve yenilikçi çözümlerin ortaya çıkmasına zemin hazırladığı bulunmuştur. Bilgi yönetimi, organizasyonel performans artırmanın yanı sıra, kriz zamanlarında karar alma süreçlerini hızlandırarak organizasyonların çevresel belirsizliklere karşı daha dayanıklı olmalarını sağlar (Davenport ve Prusak, 1998). Bu bağlamda, bilgi yönetimi, organizasyonların bilgiye dayalı stratejik kararlar almasını sağlayarak hem operasyonel verimliliklerini hem de rekabetçiliklerini artırmalarına yardımcı olur.

Türkiye'de Eğitim Teknolojileri

Türkiye'de eğitim teknolojileri alanındaki gelişmeler, Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak faaliyet gösteren Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEGİTEK) tarafından yürütülmektedir. Bu alandaki çalışmalar, 1952 yılında Öğretici Filmler Merkezi'nin (ÖFM) kurulmasıyla başlamış; görsel-işitsel materyallerin eğitimde kullanımı, radyo ve televizyon yayınlarıyla desteklenmiş, 1980'li yıllarda bilgisayar teknolojisinin eğitimde kullanımıyla ivme kazanmıştır. 1998 yılında farklı birimlerin birleştirilmesiyle Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (EĞİTEK) oluşturulmuş, 2010 yılında

Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları ile Bilgi Yönetimi Düzeyleri Arasındaki İlişkide Yenilikçi Yönetimin Aracı Rolü

ise EĞİTEK bünyesinde başlatılan FATİH Projesi ile eğitimde teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması, fırsat eşitliği sağlanması ve kalite artırımı hedeflenmiştir. Bu tarihsel süreç, Türkiye'de eğitim teknolojilerinin sistematik olarak geliştirilmesine yönelik önemli bir kurumsal ve teknolojik dönüşümü ortaya koymaktadır.

2011 yılında EĞİTEK'in yeniden yapılandırılmasıyla birlikte adı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri 2011 yılında EĞİTEK'in yeniden yapılandırılmasıyla birlikte adı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEĞİTEK) olarak değiştirilmiş, bu süreçte Ölçme Değerlendirme, Açık Öğretim ve Bilişim Hizmetleri daire başkanlıkları YEĞİTEK bünyesinden ayrılmıştır. 2012 yılında FATİH Projesi kapsamında, öğretmen ve öğrenciler arasında etkileşimi artırmak, dijital içeriklere erişimi kolaylaştırmak ve öğretim sürecini desteklemek amacıyla Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kurulmuştur. Zaman içinde gelişen EBA, hem web tabanlı hem de mobil uygulamalar aracılığıyla geniş kitlelere ulaşan bir sosyal eğitim platformuna dönüşmüştür. Özellikle 2020 yılındaki küresel salgın döneminde EBA'nın önemi daha da artmış; EBA web sitesi, mobil uygulaması ve TRT EBA kanalları uzaktan eğitimin temel araçları hâline gelmiştir. Bu dönemde canlı ders uygulamaları, öğretmen-öğrenci etkileşimleri, ödev gönderimi ve dijital içeriklerin paylaşımı EBA üzerinden yürütülmüştür. Teknolojik imkânlara erişimi olmayan öğrenciler için ise MEB tarafından tablet dağıtımı yapılmış ve EBA Destek Noktaları oluşturularak ek çözümler sunulmuştur. 2019'da yenilenen EBA arayüzü ile milyonlarca öğrenci, öğretmen ve veliye erişim sağlanmıştır. Tüm bu süreç, eğitim teknolojilerinin kriz dönemlerinde eğitimin sürekliliğini sağlamadaki kritik rolünü açıkça ortaya koymuştur. YEĞİTEK'in geliştirdiği dijital altyapı ve içerik hizmetleri, eğitim yöneticilerinin teknolojiyi etkin biçimde kullanmalarının önemini vurgularken; FATİH Projesi ise yalnızca donanım ve internet erişimi sağlamayı değil, aynı zamanda öğretmen eğitimi, e-içerik üretimi ve pedagojik dönüşüm gibi unsurlarla eğitimde kalitenin artırılmasını amaçlamaktadır.

Millî Eğitim Bakanlığı, 2000'li yıllardan itibaren dijitalleşme sürecine hız vererek eğitim yönetimini kolaylaştırmak, öğretim süreçlerini desteklemek ve veri temelli karar alma süreçlerini geliştirmek amacıyla çeşitli bilişim sistemlerini hizmete sunmuştur. 2007 yılında uygulamaya konulan e-Okul Sistemi; öğrenciye ilişkin tüm akademik ve idari bilgileri kayda alan, okul yöneticileri, öğretmenler, öğrenciler ve velilere farklı yetki düzeylerinde hizmet sunan kapsamlı bir platformdur. Öğrenci kayıtlarından sınav sonuçlarına kadar genişleyen işlem yelpazesıyla eğitim yönetiminin dijitalleşmesine önemli katkı sağlamıştır. Benzer şekilde, MEBBİS (Millî Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri), öğretmen ve okul yöneticilerine yönelik atama, hizmet içi eğitim, sınav organizasyonu, eğitim planlaması gibi işlemleri bütünleşik şekilde yürüten çok modüllü bir platformdur. MEBBİS ayrıca, dijital kimlik, istatistiksel veri analizi ve e-materyal paylaşımı gibi işlevlerle karar destek sistemine dönüşmüştür. Elektronik Bilgi Yönetim Sistemi (EBYS) ise kurumsal yazışmaların dijital ortamda yürütülmesini sağlayarak belge yönetimini kolaylaştırmakta ve iletişim süreçlerini hızlandırmaktadır. 2022 itibarıyla öğretmenler de bu sisteme dâhil edilmiştir. Bu sistemlerin etkin kullanımı, sadece

dijitalleşmenin değil aynı zamanda okul yöneticilerinin teknolojik liderlik rollerinin önemini ortaya koymaktadır. Okul müdürlerinin bu platformları tanıtması, öğretmenleri yönlendirmesi ve desteklemesi, teknolojinin pedagojik entegrasyonu açısından belirleyici olmaktadır. Bu bağlamda, eğitim teknolojilerine dayalı uygulamaların sürdürülebilirliği, okul yöneticilerinin teknolojik öz yeterlilikleri ve liderlik becerileri ile doğrudan ilişkilidir.

Yöntem

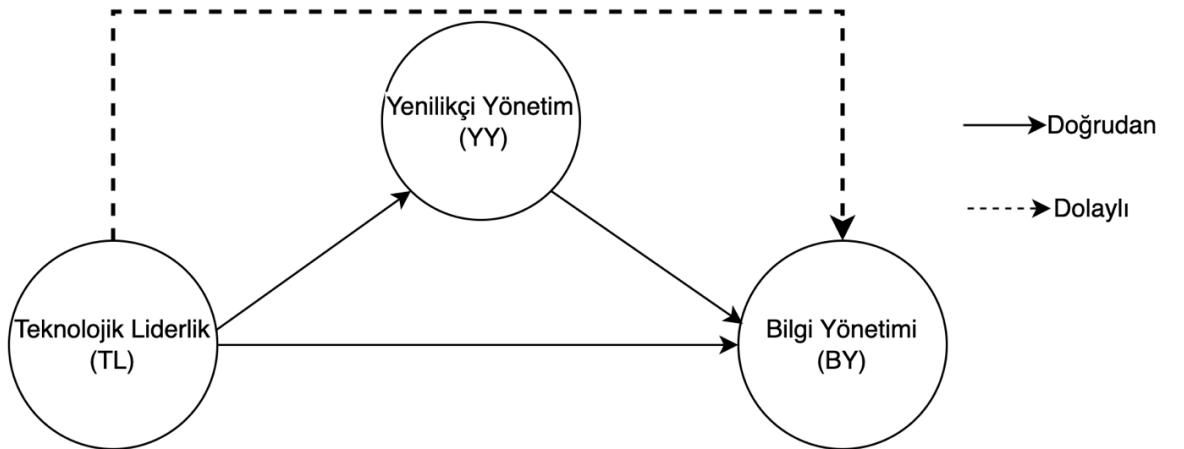
Bu bölümde, araştırma modeli, evren ile örneklem, veri toplama araçları ve analiz teknikleri detaylı bir şekilde açıklanmaktadır.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile bilgi yönetimi düzeyleri arasındaki ilişkide, yenilikçi yönetim anlayışının aracı rolünü incelemek amacıyla ilişkisel tarama modeli kullanılmış, değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı etkiler yapısal eşitlik modellemesi (YEM) aracılığıyla değerlendirilmiştir. İlişkisel tarama modeli, değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için müdahale yapmadan mevcut durumu incelemeye imkan tanıyan bir nicel araştırma yöntemidir ve sosyal bilimlerde yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Karasar, 2020). Bu yöntem, araştırmacıların geniş katılımcı gruplarından veri toplayarak, değişkenler arasındaki bağlantıları anketler veya ölçekler aracılığıyla ölçmesini sağlar (Creswell, 2014). YEM, özellikle sosyal bilimlerde, eğitim ve işletme araştırmalarında teorik modellerin geçerliliğini değerlendirmek amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır (Alkış, 2025; Hoyle, 1995). Araştırma için ortaya konulan model Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1

Araştırma Modeli



Örneklem / Araştırma grubu

Araştırmanın evreni 2023-2024 eğitim ve öğretim yılında Şanlıurfa İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı merkez ilçelerde görev yapan öğretmenlerden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemi 2023-2024 eğitim-öğretim yılında merkez ilçelerde görev yapan kolay ulaşılabilir durum örnekleme yöntemi ile seçilen 297 öğretmenden oluşmaktadır. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme, araştırmacının ulaşılması en kolay, erişimi pratik ve gönüllü katılım sağlayabilecek bireyleri örnekleme dahil ettiği, olasılığa dayalı olmayan bir örnekleme yöntemidir. Bu yöntem, özellikle zaman, maliyet ve erişim kısıtlarının bulunduğu durumlarda sıkça tercih edilmektedir (Büyükoztürk vd., 2018). Okul müdürlerinin teknolojik liderlik, yenilikçi yönetim ve bilgi yönetimi düzeylerine ilişkin betimsel bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişkenler		Frekans	Yüzde %	Toplam %	Toplam
Cinsiyet	Kadın	163	54,9	100,0	297
	Erkek	134	45,1		
Yaş	20-30	135	45,45	100,0	297
	31-40	100	33,67		
	41 ve üzeri	62	20,88		
Kıdem	0-5 Yıl	121	40,74	100,0	297
	6-10 Yıl	59	19,87		
	11-15 Yıl	117	39,39		

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özelliklerine ilişkin dağılımları görülmektedir. Cinsiyet değişkenine göre, katılımcıların %54,9’unu kadın, %45,1’ini ise erkek öğretmenler oluşturmaktadır. Yaş değişkenine ilişkin dağılım incelendiğinde, öğretmenlerin %45,45’inin 20–30 yaş aralığında, %33,67’sinin 31–40 yaş aralığında ve %20,88’inin ise 41 yaş ve üzerinde olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, katılımcıların büyük bir kısmının genç yaş grubunda yer aldığını göstermektedir. Öğretmenlik mesleğinde toplam hizmet süresine ilişkin veriler incelendiğinde ise katılımcıların %40,74’ünün 0–5 yıl, %19,87’sinin 6–10 yıl ve %39,39’unun 11 yıl ve üzeri kıdeme sahip olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğunun meslekte 0–5 yıl arası deneyime sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanmasında “Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları Ölçeği”, “Okullarda Yenilikçi Yönetim Ölçeği” ve “Bilgi Yönetimi Eğilimi Ölçeği” kullanılmıştır. Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları Ölçeği, Durnalı (2018) tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçek,

okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarını öğretmen algılarına göre ölçmeyi amaçlamaktadır. Beşli Likert tipi bir derecelendirme sistemine sahip olan ölçek, motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin güvenirlik analizinde, alt boyutlara ilişkin Cronbach Alfa katsayıları; motivasyon boyutu için 0,90, yönlendirme boyutu için 0,88, altyapı boyutu için 0,87 ve hukuk boyutu için 0,70 olarak bulunmuştur. Ölçeğin genel Cronbach Alfa katsayısı ise 0,91'dir. Bu bulgular, ölçeğin yüksek düzeyde geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermektedir.

Okullarda Yenilikçi Yönetim Ölçeği, Bülbül (2012) tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçek, okul yöneticilerinin yenilik yönetimi becerilerini değerlendirmeyi amaçlamakta olup toplam 32 maddeden oluşmaktadır. Beşli Likert tipi derecelendirme sistemi (1=Hiç Katılmıyorum, 5=Tamamen Katılıyorum) kullanılan ölçek, dört alt boyuta sahiptir: Proje Yönetimi (15 madde), Örgütsel Kültür ve Yapı (6 madde), Yenilik Stratejisi (6 madde) ve Girdi Yönetimi (5 madde). Ölçeğin güvenirlik çalışmaları sonucunda genel Cronbach Alfa katsayısı 0,96 olarak belirlenmiştir. Bu yüksek katsayı, ölçeğin iç tutarlılığının oldukça güçlü olduğunu göstermektedir.

Bilgi Yönetimi Eğilimi Ölçeği, Özgözcü (2015) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, bilginin elde edilmesi, paylaşılması, kullanılması ve depolanması olmak üzere dört boyuttan ve toplam 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin dört alt boyutuna ilişkin genel Cronbach Alfa katsayısı 0,97 olarak hesaplanmıştır. Ölçekte, "Tamamen Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum" ve "Tamamen Katılıyorum" şeklinde beşli Likert tipi derecelendirme sistemi kullanılmaktadır. Bu yüksek güvenirlik değeri, ölçeğin sağlam bir ölçme aracı olduğunu desteklemektedir. Veriler, ilgili ölçeklerden oluşturulan anket formu aracılığıyla öğretmenlerden toplanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler IBM SPSS 22.0 istatistik programı ile analiz edilmiştir. Nicel verilerin incelenmesinde ilişkisel tarama modeli kullanılmış; öğretmenlere göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile bilgi yönetimi düzeyleri arasındaki ilişkide yenilikçi yönetimin aracı rolü araştırılmıştır. Katılımcıların demografik bilgileri ile ölçeklerden elde edilen veriler üzerinde frekans, yüzde, ortalama, korelasyon ve standart sapma hesaplanmış; normal dağılımı test etmek için çarpıklık, basıklık katsayıları ve q-q plot grafikleri kullanılmıştır. Düzey belirlemede eşit aralık yöntemi uygulanmış ve teknolojik liderlik davranışları için 18.00–42.00 düşük, 42.01–66.00 orta, 66.01–90.00 yüksek; yenilikçi yönetim için 32.00–74.66 düşük, 74.67–117.33 orta, 117.34–160.00 yüksek; bilgi yönetimi için ise 16.00–37.33 düşük, 37.34–58.66 orta, 58.67–80.00 yüksek düzey olarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca, Pearson korelasyon değerleri değişkenler arası iyi düzeyde ilişki olduğunu ve çoklu bağlantı sorunu olmadığına işaret etmektedir. Çoklu bağlantı sorunu olmadığını VİF (2.27 ve Durbin Watson (1.78) analiz sonuçları desteklemektedir. Aracılık etkisini belirlemek için Mplus 8.1 programı ile yapısal eşitlik modellemesi yapılmıştır.

Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi kapsamında "Öğretmenlere göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları, bilgi yönetimi düzeyleri ve yenilikçi yönetim düzeyleri nedir?" sorusu incelenmiştir. Bu kapsamda Tablo 2’de okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları, bilgi yönetimi düzeyleri ve yenilikçi yönetim düzeyleri değişkenlerine ilişkin öğretmen algıları ve Pearson korelasyon değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 2

Okul yöneticilerinin Teknolojik Liderlik, Bilgi Yönetimi ve Yenilikçi Yönetim Düzeyleri

Değişkenler	<i>n</i>	$\bar{X}$	1 (TL)	2 (YY)	3 (BY)	ss	Min.	Mak.	Çar.	Bas.
Teknolojik Liderlik (1)	297	62.74	-	.744 ^{**}	.661 ^{**}	13.71	18.00	90.00	-0.46	0.23
Yenilikçi Yönetim (2)	297	110.36		-	.694 ^{**}	25.83	32.00	160.00	-0.33	0.24
Bilgi Yönetimi (3)	297	54.12			-	11.07	16.00	80.00	-0.46	1.07

Tablo 2’de öğretmenlere göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları, bilgi yönetimi eğilimleri ve yenilikçi yönetim düzeylerine ilişkin istatistiksel bulgulara yer verilmiştir. Teknolojik liderlik davranışları puanları 18.00 ile 90.00 arasında değişmekte olup, ortalama değer 62.74’tür. Bu değışkende çarpıklık -0.46 ve basıklık 0.23 olarak hesaplanmış, bu da verilerin normal dağılıma yakın olduğunu göstermektedir. Yenilikçi yönetim düzeyinde minimum puan 32.00, maksimum puan 160.00, ortalama ise 110.36’dır. Çarpıklık -0.33 ve basıklık 0.24 olarak bulunmuştur. Bilgi yönetimi eğilimlerinde ise minimum puan 16.00, maksimum puan 80.00, ortalama değer 54.12’dir; çarpıklık -0.46 ve basıklık 1.07 olup veriler genel olarak normal dağılım göstermektedir. Bu bulgular, öğretmenlerin okul yöneticilerinin teknolojik liderlik, bilgi yönetimi ve yenilikçi yönetim davranışlarını genel olarak orta düzeyde olduğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmanın ikinci alt problemi kapsamında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile bilgi yönetimi düzeyleri arasındaki ilişkide yenilikçi yönetim eğilimlerinin aracı rolü Yapısal eşitlik modellemesi ile test edilmiştir. Modelinin genel uyumu, birden fazla uyum indeksi kullanılarak değerlendirilmiştir. Öncelikle, Ki-kare testi anlamlı bulunmuştur ($\chi^2(2076) = 3326.437$, $p < .001$). RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) değeri 0.045’tir ve %90 güven aralığı [.043, .048] arasında yer almaktadır. Bu değerler, modelin oldukça iyi bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir. SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) değeri 0.054 olarak hesaplanmış ve bu değer, iyi uyum eşiğı olan 0.08’in altında kalmıştır. Bu durum, gözlenen ve model tarafından tahmin edilen korelasyonlar arasındaki farkların düşük olduğunu göstermektedir. Ayrıca, CFI (Comparative Fit Index) ve TLI (Tucker-Lewis Index) değerleridir. CFI değeri .918, TLI değeri ise .925’tir. Bu değerler, literatürde genellikle iyi uyum kriteri olarak kabul edilen .90 sınırının üzerindedir. Bu durum, modelin gözlenen verilerle iyi bir uyum içinde olduğunu güçlü biçimde desteklemektedir. Tüm değerler dikkate alındığında, RMSEA ve SRMR değerlerinin iyi düzeyde, CFI ve TLI değerlerinin ise güçlü uyuma işaret etmesi, modelin genel

olarak istatistiksel olarak anlamlı ve kuramsal olarak yeterli bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan yolların tahmin değerleri, standart hataları, t değerleri, anlamlılık düzeyleri ve %95 güven aralıkları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Teknolojik Liderlik İle Bilgi Yönetimi Arasındaki İlişkide Yenilikçi Yönetimin Aracı Rolü

Değişkenler Doğrudan Etkiler	Tahmin (β)	Standart Hata	t	p	% 95 Güven Aralığı
TL → BYD	0.359	0.112	3.220	0.000**	.141 - .543
YY → BYD	0.481	0.120	4.015	0.001**	.246 - .678
TL → YY	0.785	0.036	21.57	0.000**	.714 - .845
Dolaylı (aracı) Etkiler					
TL → BYD → YY	0.378	0.092	4.127	0.000**	.198 - .528

Tablo 3'te sunulan yapısal eşitlik modeli analizi sonuçları, teknolojik liderlik davranışlarının doğrudan bilgi yönetimi düzeylerini pozitif yönde yordadığını göstermektedir ($\beta = 0.359$, SE = 0.112, t = 3.220, p < .001, %95 GA = [.141, .543]). Bu bulgu, teknolojik liderlik uygulamalarının bilgi yönetimi süreçlerine anlamlı ve olumlu katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, yenilikçi yönetim eğilimleri ile bilgi yönetimi düzeyleri arasında da anlamlı ve pozitif bir ilişki saptanmıştır ($\beta = 0.481$, SE = 0.120, t = 4.015, p < .001, %95 GA = [.246, .678]). Bu bulgu, okul müdürlerinin yenilikçilik düzeylerinin bilgi yönetimini artırmada önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Buna ek olarak, teknolojik liderlik davranışlarının yenilikçi yönetim eğilimlerini anlamlı düzeyde yordadığı görülmektedir ($\beta = 0.785$, SE = 0.036, t = 21.57, p < .001, %95 GA = [.714, .845]). Bu güçlü ilişki, teknolojik liderlik becerilerinin okul yöneticilerinin yenilikçilik düzeylerini önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir. Son olarak, dolaylı etki analizleri sonucunda, teknolojik liderlik davranışlarının bilgi yönetimi düzeyleri üzerindeki etkisinde yenilikçi yönetim eğilimlerinin anlamlı bir aracı role sahip olduğu tespit edilmiştir (dolaylı etki $\beta = 0.378$, SE = 0.092, t = 4.127, p < .001, %95 GA = [.198, .528]). Bu sonuç, okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının bilgi yönetimini geliştirmesinde yenilikçi yönetim yaklaşımlarının kritik bir aracı unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları ile bilgi yönetimi düzeyleri arasındaki ilişkide yenilikçi yönetim eğilimlerinin aracılık rolü, yapısal eşitlik modellemesi kullanılarak test edilmiştir. Elde edilen bulgular, modelin hem doğrudan hem de dolaylı etkiler bakımından anlamlı ve kuramsal olarak tutarlı olduğunu ortaya koymuştur.

Araştırmada öncelikle öğretmenlerin okul yöneticilerinin bilgi yönetimi uygulamalarına ilişkin algılarının genel olarak orta düzeyde olumlu olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, Durnalı'nın (2019)

Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları ile Bilgi Yönetimi Düzeyleri Arasındaki İlişkide Yenilikçi Yönetimin Aracı Rolü

araştırmasındaki “katılıyorum” düzeyindeki bulgularla örtüşmektedir. Bu durum, bilgi yönetiminin okullarda belirli ölçüde uygulandığını ancak ideal düzeye ulaşmak için gelişim alanları olduğunu göstermektedir. Özellikle bilgi paylaşımı kültürünün yerleşmesi, veriye dayalı karar alma süreçlerinin yaygınlaştırılması ve dijital bilgi sistemlerinin daha etkin kullanımı önem taşımaktadır. Ayrıca, öğretmenlerin okul yöneticilerinin yenilikçi yönetim uygulamalarına ilişkin düşünceleri de benzer şekilde orta düzeyde olumlu bulunmuştur. Bu durum, okul yöneticilerinin değişime kısmen açık olduklarını, geleneksel yönetim anlayışını aşarak yenilikçi yaklaşımlar benimsediklerini ancak bu uygulamaların henüz tam anlamıyla kurumsallaşmadığı şeklinde değerlendirilebilir. Bu sonuç, Balkar’ın (2014) yenilikçi yönetimin, sadece teknolojik araçların kullanımıyla sınırlı kalmayan, aynı zamanda pedagojik süreçlerin yeniden yapılandırılmasını, yaratıcı problem çözme becerilerinin desteklenmesini ve öğretmen katılımını artıran esnek bir liderlik anlayışını gerektirdiği görüşleriyle uyumludur. Bu bağlamda öğretmenlerin olumlu algıları, yöneticilerin okul kültüründe yeniliğe açık bir iklim oluşturduklarını göstermektedir. Ancak orta düzeyde kalan bu algı, bazı yöneticilerin yenilikçi yönetim uygulamalarını sistematik biçimde ve tüm okul paydaşlarını kapsayacak düzeyde yansıtamadığını da düşündürmektedir. Bu bulgu, Gülbahar (2020) ve Özdemir (2015) gibi araştırmalarda vurgulanan, yenilikçi uygulamaların eğitim kurumlarında çoğunlukla bireysel çabalarla sınırlı kaldığı tespitiyle örtüşmektedir. Okul yöneticilerinin vizyoner liderlik becerilerinin desteklenmesi, öğretmenlerle kurulan etkileşim temelli yönetim ilişkilerinin güçlendirilmesi ve yenilikçi uygulamaların kurumsal stratejilere entegre edilmesi bu noktada önem kazanmaktadır. Ayrıca, eğitim ortamlarında yeniliğe karşı direnç gösteren bireylerin dönüşüm sürecine dahil edilmesi, sürdürülebilir yenilikçi yönetimin temelini oluşturacaktır.

Araştırma sonuçları teknolojik liderlik davranışlarının bilgi yönetimi düzeyleri üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, dijitalleşmenin eğitim kurumlarında yalnızca pedagojik süreçlerle sınırlı kalmayıp, bilgi üretimi, paylaşımı ve kurumsal belleğin yönetimi gibi yönetsel süreçlerde de dönüştürücü bir etki yarattığını göstermektedir (Anderson ve Dexter, 2005). Bu bağlamda, teknolojik liderlik; yöneticilerin veri temelli kararlar alabilmesini, bilgi sistemlerini stratejik biçimde yapılandırmasını ve örgütsel öğrenmeyi desteklemesini mümkün kılmaktadır. Ayrıca, teknoloji entegrasyonunun etkili liderlik becerileriyle desteklenmesi, okulun dijital olgunluk düzeyine katkı sağlamakta ve bilgi yönetiminin sürekliliğini güvence altına almaktadır (Afshari vd., 2009). Yenilikçi yönetim eğilimleri ile bilgi yönetimi düzeyleri arasındaki pozitif ilişki ise, eğitim kurumlarında inovasyon kültürünün bilgi üretim süreçlerini nasıl beslediğine dair önemli bir kanıt sunmaktadır. Yenilikçiliği destekleyen liderlik anlayışı, bireyler arası bilgi paylaşımını teşvik etmekte ve örgütsel öğrenme ortamlarını güçlendirmektedir (Fullan, 2001; Senge, 2006). Nitekim bu bulgu, eğitim yönetiminde öğrenen organizasyonlar modelinin geçerliliğini bir kez daha doğrulamaktadır. Öğrenmeye açık bir

liderlik yaklaşımı, hem içsel bilgi akışını optimize etmekte hem de dışsal bilgi kaynaklarını kuruma entegre etmede kritik rol oynamaktadır (Nonaka ve Takeuchi, 1995; Leithwood vd., 2008).

Teknolojik liderlik ile yenilikçi yönetim eğilimleri arasında belirlenen anlamlı ilişki ise, teknolojinin yalnızca bir araç değil; aynı zamanda stratejik bir düşünme biçimi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, teknolojik liderliğin yöneticilere sadece dijital araçları kullanma becerisi kazandırmadığını, aynı zamanda yenilikçi düşünme ve değişime öncülük etme kapasitesini de geliştirdiğini göstermektedir (Dexter, 2011). Teknolojiyi stratejik vizyonla bütünleştiren yöneticiler, kurum kültürünü inovasyon odaklı bir yapıya dönüştürme potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda, dönüşümcü liderlik kuramı (Bass, 1985) ile de örtüşen bulgular, liderin değişim yaratma kapasitesi ile örgütsel bilgi yönetimi arasındaki ilişkiye dikkat çekmektedir.

Kavramsal modelde belirlenen dolaylı etki, yenilikçi yönetim eğilimlerinin aracı bir rol üstlendiğini ve teknolojik liderliğin bilgi yönetimine olan etkisinin büyük ölçüde bu eğilimler aracılığıyla gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, teknolojik yeterliliklerin tek başına yeterli olmadığını; bu yeterliliklerin etkili bilgi yönetimine dönüşebilmesi için yenilikçi, öğrenmeye açık ve stratejik bir yönetim yaklaşımıyla desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Söz konusu bulgu, öğrenen organizasyon yaklaşımı (Senge, 1991) ve bilgi yönetim sistemlerinin sosyo-kültürel boyutlarını vurgulayan teorilerle (Alavi ve Leidner, 2001) de uyumludur. Bu bulgular, Balkar'ın (2014) liderlik ve bilgi yönetimi ilişkisini ele alan çalışmalarıyla örtüşmektedir. Günümüzde dijital dönüşümün hız kazandığı eğitim ortamlarında, bu liderlik yaklaşımı örgütsel öğrenme ve yenilik kapasitesini artırma açısından stratejik öneme sahiptir.

Sonuç olarak, bu çalışma, okul yöneticilerinin teknolojik liderlik becerilerinin sadece teknolojik araçların etkin kullanımına değil, aynı zamanda yenilikçi liderlik anlayışıyla bütünleştğinde bilgi yönetimi süreçlerini anlamlı şekilde güçlendirdiğini göstermektedir. Bu bulgular, okul yönetimi politikalarının yeniden yapılandırılmasında ve liderlik geliştirme programlarının tasarlanmasında dikkate alınması gereken önemli ipuçları sunmaktadır. Özellikle, hizmet içi eğitimlerin yalnızca teknik becerileri değil, aynı zamanda stratejik düşünme, yenilikçi vizyon geliştirme ve kurumsal öğrenme kapasitelerini kapsayacak şekilde genişletilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Araştırma bulgularına göre, öğretmenler okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarını genel olarak orta düzeyde olumlu değerlendirmiştir. Bu durum, okul yöneticilerinin teknoloji entegrasyonu konusunda belirli bir yeterliliğe ve liderlik kapasitesine sahip olduklarını göstermektedir. Nitekim Anderson ve Dexter (2005), teknolojik liderliğin okul ortamlarında teknolojinin yaygın ve etkili kullanımında kritik bir rol oynadığını vurgulamıştır. Benzer şekilde Dexter (2011), teknolojik liderliği yalnızca teknik bilgiyle sınırlı görmeyip, öğretimsel liderlik ve stratejik yönetsel kararlarla bütünleşen çok boyutlu bir yapı olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda öğretmenlerin olumlu algıları, yöneticilerin teknolojiyi sadece kullanmakla kalmayıp, aynı zamanda öğretimsel amaçlara uygun şekilde yönlendirdiklerini ortaya

Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları ile Bilgi Yönetimi Düzeyleri Arasındaki İlişkide Yenilikçi Yönetimin Aracı Rolü

koymaktadır. Ancak teknolojik liderlik davranışlarının sadece orta düzeyde algılanması, bazı yöneticilerin dijital dönüşüm süreçlerinde yeterince etkin olamadıklarını veya teknolojik yeterliliklerini uygulamaya yansıtmakta güçlük çektiklerini de düşündürmektedir. Bu durum, okul yöneticilerine yönelik sürekli mesleki gelişim programlarının teknoloji liderliği alanında güçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Araştırma, okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışlarının bilgi yönetimi süreçleri üzerindeki etkisini ve yenilikçi yönetimin bu ilişkideki aracı rolünü ortaya koyarak literatüre önemli bir katkı sağlamaktadır. Elde edilen bulgular, teknolojik liderlik becerilerinin bilgiye erişim, paylaşım ve kullanım gibi alanlarda doğrudan etkili olduğunu; yenilikçi yönetim uygulamalarının ise bu etkiyi pekiştirerek kurumsal öğrenmeyi ve gelişimi desteklediğini göstermektedir. Liderlik ve yenilik odaklı stratejilerin eğitim kurumlarının sadece dijitalleşmesini değil, aynı zamanda performansını ve sürdürülebilir gelişimini olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Araştırma bulgularına dayanarak, okul yöneticilerinin teknolojik liderlik becerilerini geliştirmeye yönelik sürekli mesleki gelişim programlarının uygulanması önerilmektedir. Öğretmenlerin teknoloji kullanımını artırmak için altyapı desteği, rehberlik hizmetleri ve eğitim fırsatları sağlanmalıdır. Eğitim kurumlarında yenilikçi yönetim anlayışı teşvik edilerek yenileşme iklimi güçlendirilmelidir. Eğitim politikaları, teknolojik liderlik ve yenilikçiliği destekleyecek şekilde yapılandırılmalı ve bu alanlara yatırım yapılmalıdır.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Şanlıurfa Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı merkez ilçelerde görev yapan 297 öğretmen ile sınırlıdır. Belirli bir bölgedeki öğretmenlerin algılarına dayalı olarak gerçekleştirilmiş ve yalnızca sözü edilen bölgeyle sınırlı kalmıştır. Araştırma, katılımcıların öznel değerlendirmelerine dayanmakta olup, algıların bireysel deneyimlerde etkilenebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca, araştırma sonuçları yalnızca belirtilen örneklem grubuyla sınırlıdır ve farklı bölge veya okul kademelerinde elde edilecek veriler farklı sonuçlar ortaya koyabilir.

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Harran Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu
Etik değerlendirme kararının tarihi: 14.10.2023
Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-76244175-050.01.04-272051

Yazarların Katkı Oranı

Bu çalışmada yazarların katkı oranları 1. yazar %60, 2. yazar %40 şeklindedir.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, bu çalışma kapsamında herhangi bir çıkar çatışmasının bulunmadığını beyan etmektedir.

Kaynaklar

- Akbaba Altun, S. (2001). *Elementary school principals' attitudes towards technology and their computer experience*. 1-18. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED477708.pdf>
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS quarterly*, 107-136.
- Alkış, Y. (2025). *Yapısal eşitlik modellemesi ve uygulamaları*. Akademik Yayıncılık.
- Anderson, R. E. ve Dexter, S. (2005). *Technology leadership in educational administration*. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, 104(1), 77-104. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7984.2005.tb00012.x>
- Atasoy, R. (2025). Artificial intelligence in education and changing teacher roles. In M. Yalçın, A. Uslukaya, ve B. Demirdiş (Eds.), *Holistic Approaches to Teacher development: Leadership, pedagogical practices, and cognitive insights* (pp. 25-46). IGI Global Scientific Publishing.
- Balkar, B. (2014). Yenilikçi liderlik ölçeği: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 20(1), 5–34. <https://doi.org/10.14527/kuey.2014.001>
- Banoğlu, K. (2011). Okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterlikleri ve teknoloji koordinatörlüğü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 199-213
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press
- Bostancı, M. (2020). *Sosyoteknik sistem yaklaşımının teknolojik liderlikteki rolü: Kurumsal dönüşümde liderlik stratejileri*. *Akademik Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 6(3), 210-225. Bülbül, T. (2012a). Okullarda yenilik yönetimi ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 168-174
- Bülbül, T., & Çuhadar, C. (2012). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algıları ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 1(23), 474-499.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2018). Bilimsel araştırma yöntemleri (25. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches (4th Eds)*. London: sage.
- Çetin, F. ve Polat, Z. (2018). Yenilikçi yönetim ve organizasyonel kültürün etkisi. *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 45-60. <https://doi.org/10.1016/j.ijm.2018.01.002>
- Davenport, T. H. ve Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Harvard Business Press.
- Dexter, S. (2011). School technology leadership: Artifacts in systems of practice. *Journal of school leadership*, 21(2), 166-189.
- Drucker, P. F. (1985). *Innovation and entrepreneurship: Practice and principles*. Harper & Row.

Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları ile Bilgi Yönetimi Düzeyleri Arasındaki İlişkide Yenilikçi Yönetimin Aracı Rolü

- Durnalı, M. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine göre okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranış düzeyi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 401-430.
- Durnalı, M. ve Akbaşlı, S. (2020). Okul müdürleri teknolojik liderlik davranışlarının okulda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyine etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(225), 23-54.
- Ertem, M. (2018). Bilgi yönetimi uygulamalarının organizasyonel öğrenme ile ilişkisi. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 101-115.
- Etzkowitz, H. ve Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and “mode 2” to a triple helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, 29(2), 109-123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)
- Fullan, M. (2007). *Leading in a culture of change*. John Wiley & Sons.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 109-122. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- Gülbahar, C. (2020). Eğitim yöneticilerinin yenilikçi liderlik yeterliklerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 3(2), 121–138.
- Gültekin, B. ve Yılmaz, G. (2020). Bilgi yönetiminin organizasyonel inovasyon üzerindeki etkisi: Türk şirketlerinde bir araştırma. *İnovasyon ve Teknoloji Yönetimi Dergisi*, 2(4), 255-270. <https://doi.org/10.30564/itdy.835963>
- Hamzah, M. I. M., Juraime, F., & Mansor, A. N. (2016). Malaysian principals’ technology leadership practices and curriculum management. *Creative Education*, 7(7), 922-930.
- Hero, J. L. (2020). Discovering the Principal’s Technology Leader: Its Impact on Teachers’ *Technological Competence*. *Online Submission*, 4(6), 4-10
- Hoyle, R. H. (1995). *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*. Sage Publications
- İraz, R., & Altınışık, İ. (2016). Örgüt içi faktörlerin yenilik ve yaratıcılık performansına etkisi: Hizmet sektöründe bir uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi*, 11, 114-132
- İşman, A. ve Dabaj, F. (2004). Teknolojik liderlik ve eğitimdeki rolü. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 29(133), 78-88.
- Kazimova, G. ve Humbataliyeva, Z. (2019). Yükseköğretim kurumlarında yenilikçi yönetim anlayışının etkisi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 11(4), 1-15.
- Nonaka, I. ve Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- Özdemir, N. ve Aksoy, G. (2020). Yenilikçi yönetim anlayışının organizasyonel başarıya etkisi. *İşletme ve Yönetim Dergisi*, 8(2), 105-120. <https://doi.org/10.1111/j.1744-7984.2020.00322.x>
- Özdemir, S. M. (2015). Okul yöneticilerinin yenilik yönetimi yeterlikleri: Öğretmen görüşlerine dayalı bir değerlendirme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 15(1), 79–98. <https://doi.org/10.12738/estp.2015.1.2416>
- Özgözü, S. (2015). Eğitim örgütlerinde yöneticilerin liderlik davranışları, bilgi yönetimi ve örgüt kültürü ilişkisi (Doktora Tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler
- Parzafall, M., Seeck, H. ve Leppänen, A. (2008). Employee innovativeness in organizations: a review of the antecedents. *Finnish Journal of Business Economics*, 2(8), 165-182

- Senge, P. (1990). Peter Senge and the learning organization. *Dimension*, 14.
- Seven, T. (2021). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin uzaktan eğitim tutumları ile ilişkisi* [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Kültür Üniversitesi.
- Siguaw, J. A., Simpson, P. M., ve Enz, C. A. (2006). Conceptualizing innovation orientation: A framework for study and implications for research in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34(2), 13-27. <https://doi.org/10.1007/s11747-006-0016-3>
- Sönmez, B., Eşkin-Bacaksız, F., & Yıldırım, A. (2020). Yenilik iklimi ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20(2), 75-82.
- Şahin, C., & Demir, F. (2015). Değişim çağında okul yöneticilerinin okullardaki eğitim teknolojilerini yönetme becerilerinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(39), 717-725
- Şimşek, H. S. ve Yıldırım, İ. (2016). Teknolojik liderlik ve örgütsel yenilikçilik. *Uluslararası Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 3(2), 101-115.
- Şişman Eren, E. (2011). İlköğretim okul müdürlerinin eğitim teknolojilerini sağlama ve kullanmada gösterdikleri liderlik davranışları [Doktora tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Tidd, J. ve Bessant, J. (2013). *Innovation and entrepreneurship: Managing the entry of new business*. Wiley.
- Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The processes of technological innovation*. Lexington Books.
- Ünver, İ. K. (2022). Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışı ve kriz yönetimi becerileri ile öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi.
- Weng, C. H., & Tang, Y. (2014). The relationship between technology leadership strategies and effectiveness of school administration: An empirical study. *Computers & Education*, 76, 91-107
- Yıldız, S., & Aksoy, E. (2019). Yenilikçi yönetim ve liderlik stillerinin organizasyonel başarıya etkisi. *Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 45-60.
- Yılmaz, A. (2017). Türk şirketlerinde bilgi yönetimi uygulamaları ve organizasyonel verimlilik. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 45-57.
- Yumlu, E. (2020). *Okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterlilikleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim University, Türkiye).
- Zack, M. H. (1999). Knowledge and strategy. *Butterworth-Heinemann*.

Extended Abstract

Introduction

Since the beginning of the twenty-first century, rapid technological advancement has profoundly transformed all spheres of social life, reshaping not only individual practices but also organizational structures and expectations. This accelerated digital transformation has increased institutions' dependence on technology and intensified the demand for human resources equipped with digital competencies and the capacity to use technology effectively (Seven, 2021). As one of the fundamental institutions shaping society, schools are directly influenced by this process and are

entrusted with the responsibility of educating individuals who can adapt to ongoing social and technological change. Recent developments, particularly in the field of generative artificial intelligence, have further intensified debates on the reconfiguration of schooling and educational organizations, highlighting the necessity for schools to move beyond traditional knowledge transmission toward technology-integrated organizational models (Atasoy, 2025).

In this context, sustainable educational development requires not only technological infrastructure but also leadership capable of strategically integrating technology into pedagogical and organizational processes. Technological leadership in schools encompasses more than the provision and use of digital tools; it involves guiding teachers and students in meaningful technology use, reducing technology-related anxieties, managing digital risks, and fostering an innovative school culture aligned with institutional goals (Akbaba Altun, 2001; Durnalı, 2019). School principals, therefore, play a pivotal role as technological leaders who shape the conditions under which technology contributes to instructional quality and organizational learning.

Parallel to technological leadership, innovative management has emerged as a critical organizational approach in response to rapid change and uncertainty. Innovative management emphasizes adaptability, creativity, trust, and flexibility, enabling organizations to transform risks into opportunities and sustain long-term development (Sönmez et al., 2020). In educational settings, principals' technological leadership behaviors are closely linked to the development of innovative management practices, which, in turn, support collaborative learning environments and continuous organizational renewal.

Another key dimension of school effectiveness in the digital age is information management. Effective information management enables schools to systematically generate, share, and utilize knowledge for decision-making and instructional improvement. Empirical evidence from international and national studies indicates that school principals' technological leadership is significantly associated with information management, school effectiveness, and organizational resilience (Anderson & Dexter, 2005; Durnalı & Akbaşlı, 2020). However, the mechanisms through which technological leadership influences information management remain insufficiently examined, particularly regarding the potential mediating role of innovative management.

Within this framework, the present study aims to address this gap by examining the mediating role of innovative management in the relationship between school principals' technological leadership behaviors and information management levels, based on teachers' perceptions. By focusing on these interrelated constructs, the study seeks to contribute to the educational leadership literature by providing empirical insights into how technological leadership and innovative management jointly shape information management processes in schools. The findings are expected to inform policy and practice by highlighting the strategic importance of developing school principals' technological and

innovative leadership capacities in support of digital transformation and sustainable educational improvement.

Method

This study employed a quantitative research approach using a correlational survey design to examine the mediating role of innovative management in the relationship between school principals' technological leadership behaviors and information management levels, based on teachers' perceptions. Direct and indirect effects among the variables were tested through structural equation modeling (SEM).

The study sample consisted of 297 teachers working in public schools located in the central districts of Şanlıurfa during the 2023–2024 academic year. Participants were selected using convenience sampling, a non-probability sampling method commonly used when access, time, and cost constraints are present. The demographic profile of the sample indicated a balanced distribution in terms of gender, age, and professional experience.

Data were collected using three validated measurement instruments: the Technological Leadership Behaviors Scale, the Innovative Management Scale, and the Information Management Tendency Scale. All instruments employed a five-point Likert-type response format and demonstrated high internal consistency, with Cronbach's alpha coefficients ranging from .91 to .97.

Data analysis was conducted using IBM SPSS 22.0 and Mplus 8.1. Descriptive statistics, correlation analyses, and normality tests were performed prior to SEM analyses. Mediation effects were examined within the SEM framework, and the results indicated no multicollinearity issues, as supported by VIF and Durbin–Watson values. Statistical significance and model fit indices were evaluated in accordance with established criteria in educational and social sciences research.

Result and Discussion

The findings indicate that, according to teachers' perceptions, school principals' technological leadership behaviors, innovative management practices, and information management levels were evaluated at a moderate and positive level. Descriptive statistics revealed that all three constructs demonstrated acceptable distributional properties and meaningful intercorrelations, suggesting a coherent structural relationship among the variables.

Correlation analyses showed strong and positive associations between technological leadership and innovative management, as well as between technological leadership and information management. These results suggest that principals who effectively demonstrate technological leadership tend to foster more innovative managerial practices and stronger information management processes within schools.

Structural equation modeling further confirmed that technological leadership had a significant and positive direct effect on information management. In addition, innovative management was found

to significantly predict information management and to be strongly influenced by technological leadership behaviors. Most importantly, mediation analyses demonstrated that innovative management played a statistically significant partial mediating role in the relationship between technological leadership and information management. This finding indicates that technological leadership enhances information management not only directly but also indirectly through the promotion of innovative management practices.

These results are theoretically consistent with the literature emphasizing that technology-oriented leadership alone is insufficient unless supported by an organizational culture that encourages innovation, learning, and knowledge sharing. The findings align with previous studies suggesting that effective technological leadership contributes to organizational learning, knowledge creation, and sustainable school improvement when embedded within an innovative management framework.

Overall, the study highlights that school principals' technological leadership behaviors become more impactful in strengthening information management processes when coupled with innovative management tendencies. This underscores the strategic importance of integrating technological leadership with innovation-oriented managerial approaches to support digital transformation and organizational learning in educational settings.

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (CC BY NC SA) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)