

Okullarda Teknolojik Liderlerin Nasıl Olması Gerektiğine Yönelik Okul Müdürlerinin Görüşleri

Opinions of School Principals on How Technological Leaders Should Be in Schools

ÖZET

Bu çalışmanın amacı okullarda teknolojik liderlerin nasıl olması gerektiğine yönelik okul müdürlerinin görüşlerinin değerlendirilmesidir. Bu çalışmanın yöntemi belirlenirken nitel araştırma tekniklerinden fenomenoloji deseni tercih edilmiştir. Araştırma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan maksimum çeşitlilik örnekleme stratejisi kullanılarak seçilmiştir. Bu yöntemle araştırmaya dahil edilen 10 okul müdürü araştırmanın çalışma grubunu meydana getirmektedir. Verilerin toplanmasında yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Veriler içerik analizi kullanılarak analiz edilmiştir. Öğretmen görüşleri, teknolojik liderlerin eğitimdeki merkezi rolünü ve özelliklerini vurgularken, aynı zamanda öğretmenlerin dijital becerilerini güçlendirmeleri, yeni teknolojilere yönlendirmeleri ve pedagojik rehberlik yapmaları gerektiğini vurguluyor. Okullar, öğretmenlere düzenli teknoloji eğitimleri sunarak dijital yetkinliklerini artırıyor ve interaktif öğrenme deneyimleri sağlamak için teknolojiyi aktif bir şekilde kullanıyor. STEM eğitimi ve dijital projeler gibi yaklaşımlar, öğrencilerin teknolojiyi keşfetme ve yaratıcılıklarını geliştirme yeteneklerini destekliyor. Eğitimciler arası işbirliği ve en iyi uygulamaların paylaşımı, teknoloji kullanımını artırmayı desteklerken, öğretmenlerin geniş bir yelpazede becerilere sahip olmalarının önemi vurgulanıyor. Sonuç olarak, bu görüşler teknolojik liderlerin çok yönlü rollerini vurgulayarak, öğretmenlerin dijital dönüşümü desteklemek ve öğrenci başarısını artırmak için önemini vurguluyor. Okullar, teknolojik liderlik becerilerini desteklemek için stratejiler benimseyerek eğitimde teknoloji kullanımını artırma çabalarını sürdürüyor.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, Okul, Teknoloji Lideri.

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the views of school principals on how technological leaders should be in schools. While determining the method of this study, phenomenology design, one of the qualitative research techniques, was preferred. The research group was selected using the maximum diversity sampling strategy, which is one of the purposeful sampling methods. With this method, 10 school principals included in the research constitute the study group of the research. A semi-structured interview form was used to collect the data. The data were analyzed using content analysis. Teachers' views emphasize the central role and characteristics of technological leaders in education, as well as the need to strengthen teachers' digital skills, orient them to new technologies and provide pedagogical guidance. Schools are increasing their digital competencies by offering regular technology trainings for teachers and are actively using technology to provide interactive learning experiences. Approaches such as STEM education and digital projects support students' ability to explore technology and develop their creativity. Collaboration between educators and the sharing of best practices support increasing the use of technology, while emphasizing the importance of teachers having a wide range of skills. In conclusion, these insights highlight the multifaceted role of technological leaders, emphasizing the importance of teachers to support digital transformation and improve student achievement. Schools continue their efforts to increase the use of technology in education by adopting strategies to support technological leadership skills.

Keywords: Technology, School, Technology Leader.

GİRİŞ

Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler yavaş yavaş toplumun temelini yerleşmeye başlamış ve sosyal ilerlemenin temel itici güçlerinden biri olarak ortaya çıkmıştır. İnternet, insanların hayatının birçok yönüne yerleşmiş ve günlük olarak onlar için vazgeçilmez hale gelmiştir. Bu gelişmelere örnek olarak faturaların çevrimiçi ödenebilmesi, sosyal medyada içerik paylaşılabilmesi, sıra beklemek zorunda kalmadan tıbbi hizmetler için randevuların planlanabilmesi, evrakların hızlı bir şekilde iletilebilmesi ve bankacılık faaliyetlerinin uzaktan halledilebilmesi gösterilebilir (Sincar, 2015). Teknoloji, insanlar var olduğu sürece var olmuştur. Dinlenmeden ilerleyen teknolojik gelişmelerin içinde sürekli yeni yükseltmeler yer almaktadır. Sonuç olarak, hem toplumlar hem de insanlar üzerinde bir etkiye sahiptir ve büyüme hızlarını hızlandırır (Özkalp, 1992). Eğitim ve teknolojik gelişmelerin bir araya gelmesi sayesinde artık kolayca bilgi edinmek, pratik uygulamalar geliştirmek, orijinal kaynaklardan bilgi almak, ilham sağlamak ve kalıcı öğrenmeyi desteklemek mümkündür. Eğitim ve teknoloji bu nedenlerle bir arada var olmaktadır. Eğitim kurumları,

İbrahim Çıtar ¹ 
Kamil Doğan ² 
Nurseda Çevik ³ 
Ramazan Demiral ⁴ 
Yusuf Kartal ⁵ 

How to Cite This Article

Çıtar, İ., Doğan, K., Çevik, N., Demiral, R. & Kartal, Y. (2023). "Okullarda Teknolojik Liderlerin Nasıl Olması Gerektiğine Yönelik Okul Müdürlerinin Görüşleri", International Academic Social Resources Journal, (e-ISSN: 2636-7637), Vol:8, Issue:53; pp:3690-3698. DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.72176>

Arrival: 30 June 2023
Published: 30 September 2023

Academic Social Resources Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹ Öğretmen, MEB, Kayseri, Türkiye

² Öğretmen, MEB, İstanbul, Türkiye

³ Öğretmen, MEB, Ankara, Türkiye

⁴ Öğretmen, MEB, Ankara, Türkiye

⁵ Öğretmen, MEB, Gaziantep, Türkiye

öğrenci başarısını artırmak için uygun teknoloji altyapısını ve donanımını tamamlamalıdır (Dinç, 2019). Teknoloji çağında ön planda olan eğitim kurumları gibi örgütler, hedeflerini gerçekleştirmek ve başarı derecelerini yükseltmek için değişim ve büyüme yönünde çalışmalıdır (Wildman ve Niles, 1987; aktaran Çalık, Çoban ve Özdemir, 2018). Teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak okullarda da düzenlemeler yapılmaktadır. Okulun hedeflerini gerçekleştirmekten sorumlu olan okul yöneticileri, yeni eğilimlerin ve dönüşümlerin farkında olmalıdır. Altyapı ve ekipman tedariki bu gelişmelerin sadece bir yönüdür (Köseoğlu, 2021). Teknik gelişmelerin eğitim ortamıyla kaynaşması Weber (2006) tarafından yenilikçi olarak görülmektedir. Eğitim kurumlarında bilgi kaynaklarının ve iletişim ağlarının etkili ve ilgi çekici kullanımı teknolojik liderlik olarak nitelendirilebilir (Anderson & Dexter, 2005). Persaud'a (2006) göre, teknik lider rolünü üstlenen yöneticiler, öğretmenlerin ve öğrencilerin teknolojiyi etkili bir şekilde kullandıklarından emin olurlar. Sürekli yeniliği garanti altına almak isteyen bir okul yöneticisi, olayları önceden tahmin edebilen ve bunları kavrayıp değerlendirebilen ve yorumlayabilen bir yöneticidir. Sonuç olarak, Dönmez ve Sincar'a (2008) göre, okul yöneticileri bilgi teknolojilerini sınıf etkinliklerinin tamamlayıcı bir bileşeni olarak görmelidir. Anderson ve Dexter'a (2005) göre, okul yöneticileri, teknolojik gelişmelerin eğitim kurumlarında kullanılıp kullanılmamasında önemli bir rol oynadıkları için "teknoloji liderliği" olarak adlandırılmalıdır. Eğitim kurumlarında teknoloji uygulamalarının verimliliğini artırmak için, bu bağlamda teknoloji liderliği modelini ortaya koymuşlardır.

Eğitim ve öğretim süreçlerinde 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasında ilk adım öğretmenlere düşmektedir. Dijital çağda eğitim, öğrenci bireyselliğini vurgulayan ve sadece konu ifadesi ve akademik başarıdan ziyade yaratıcılığı ortaya çıkarmayı amaçlayan bir bakış açısıyla yönlendirilmektedir. Öğretim stratejilerindeki değişiklikler, öğrenci merkezli öğrenme ortamlarının geliştirilmesi ve öğretmenin konumunun bir mentor ve öğrenci konumuna dönüşmesi, öğretmenlerin yükümlülüklerindeki değişikliklere katkıda bulunmuştur (Dedebali, 2019). İnsanların bilgi ve becerileri, bilgi teknolojilerindeki hızlı ilerlemeler ışığında gelişmiştir. Öğretme, öğrenme ve yönetim gibi aşamaların ağ ortamıyla bütünleşmesi sonucunda öğretmenlerin, öğrencilerin ve velilerin bilgi kaynaklarına erişim şekillerinde değişiklikler olmuştur. Eğitimde teknoloji kullanımının önemi de artmıştır (BrooksYoung, 2002). Teknolojideki gelişmelerden etkin bir şekilde yararlanmak, eğitimin güncel ve yenilikçi olmasını sağlarken aynı zamanda değerli bir kaynak olarak hizmet eder. Bu uygulama adımında, öğretmenlerin kimlik bilgileri belirleyici bir faktör olabilir. Eğitim alanındaki uygulamaların hayata geçirilmesinden öğretmenler sorumludur, ancak uygulamaların ne kadar iyi hayata geçirildiği konusunda öğretmenlerin de etkisi vardır. Bu nedenle eğitim ortamında yapılacak değişikliklerin bir ihtiyacının da öğretmenlerin kalitesi olduğunu söylemek mümkündür (MEB, 2017). Dijital okuryazarlık, öğretmenlerin sahip olması gereken becerilerden biridir. Bu beceri, kişilerin teknolojiyi aktif ve etkili bir şekilde kullanabilmelerini, etik ilkeleri benimseyebilmelerini, değerli materyaller üretebilmelerini ve dijital platformlar aracılığıyla doğru bilgiye ulaşabilmelerini sağlar (UNESCO, 2011). Okul vizyonunu yönlendiren, planlayan ve geliştiren bir lider olan mükemmel bir okul yöneticisi, öğretmenlerin kalitesini artırmak için gereklidir. Okul yöneticilerinin eğitim sürecinde oynadıkları liderlik rolü başarılı olmalıdır. Lider, başkalarını belirli hedefler doğrultusunda çalışmaya motive eden kişidir. Okulun hedeflerini gerçekleştirmekten sorumlu olan okul yöneticileri, yeni eğilimlerin ve dönüşümlerin farkında olmalıdır. Bu değişimleri gerçekleştirmek için sadece altyapıyı düzenlemek ve eğitim ortamına kaynak sağlamak yeterli değildir (Kırılıoğlu, 2021). Günümüzde, okulların kendilerini teknoloji ve gerekli malzemelerle donatması çok önemlidir. Ancak teknoloji taleplerini karşılamak tek başına yeterli değildir. Okullarda teknolojik donanıma duyulan ihtiyacın yanı sıra, bu yapıyı denetleyecek, tüm personel ve öğrencilerin mevcut olanaklardan yararlanmasını sağlayacak, planlama, uygulama ve eğitim süreçleri gibi alanlarda onları yönlendirecek bir teknolojik lidere de ihtiyaç vardır. Müdürler, bilgi teknolojilerini kullanarak eğitim kurumlarındaki öğretim sürecini geliştirmek istiyorlarsa teknik liderlik özellikleri sergilemelidirler. Anderson ve Dexter'a (2005) göre, eğitim kurumlarında teknolojik liderlik, bilgi kaynaklarının ve iletişim ağlarının verimli ve etkileşimli bir şekilde kullanılmasıdır. Teknik liderliğin sınırları ve kapsamı oldukça geniştir. Teknolojik liderlikten bahsederken tüm öğrencilerin teknolojiye eşit erişimini sağlamak, öğretmen ve öğrencilere teknolojik okuryazarlıklarını geliştirmeleri için yaşlarına uygun fırsatlar vermek ve öğrencilerin teknolojiyi kullanmalarını engelleyen demografik eşitsizlikleri ve sistemik sorunları ortadan kaldırmak gibi görevleri tartışabiliriz (Balcı, 2004). Alanyazın incelendiğinde, okul müdürlerinin teknolojik liderlik rolleri ile okuldaki bilgi yönetimi düzeyi arasındaki ilişkiyi (Durnal ve Akbaşlı, 2020), okul ikliminin okul yöneticilerinin teknolojik liderlik rolleri üzerindeki etkilerini (Erdoğan ve Umrkan, 2018), yönetimde teknolojinin etkili kullanımını (Turan, 2002) araştıran çok sayıda çalışma yapıldığı görülmektedir. Ayrıca, okul yöneticilerinin bilgisayar kullanımı (Weber, 2006), okul müdürlerinin temel bilgi teknolojilerini kullanma düzeyleri (Ergişi, 2005), öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme yeterlikleri, ortaokul yöneticilerinin teknolojiye yönelik tutumları ve yönetim bilişim sistemlerini kullanımları (Erbakırcı, 2008) üzerine araştırmalar yapılmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma desenlerinden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Fenomenoloji, bireylerin deneyimlerini, algılarını ve anlamlarını anlamak amacıyla kullanılan bir nitel araştırma yöntemidir. Fenomenoloji

deseni, katılımcıların bir fenomeni (olayı, deneyimi, durumu) nasıl yaşadıklarını ve bu fenomenin onlar için ne anlama geldiğini anlamaya odaklanır. Bu desen, katılımcıların perspektifinden hareket ederek, onların kişisel deneyimlerini ve içsel dünyalarını anlamak için kullanılır. Fenomenoloji deseni genellikle aşağıdaki adımları içeren bir süreçle uygulanır (Yıldırım ve Şimşek, 2013): Araştırma Konusunun Belirlenmesi: Araştırmacı, incelemek istediği fenomeni belirler. Fenomen, katılımcıların deneyimlediği herhangi bir olay, durum veya konu olabilir. Katılımcı Seçimi: Belirlenen fenomeni deneyimlemiş ve bu deneyimi anlatmaya istekli olan katılımcılar seçilir. Katılımcılar, fenomeni yakından yaşamış olmalıdır. Veri Toplama: Araştırmacı, katılımcılarla yapılandırılmış veya yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla derinlemesine ve ayrıntılı veriler toplar. Katılımcılardan fenomeni nasıl deneyimlediklerini, hissettiklerini, düşündüklerini ve anlamlandırdıklarını açıklamalarını ister. Veri Analizi: Toplanan veriler dikkatlice incelenir ve anlamlı kavramlar, temalar ve yapılar çıkarılır. Bu aşamada, verilerin içsel anlamı ve katılımcıların deneyimleri anlamaya çalışılır. Anlamın Oluşturulması: Araştırmacı, analiz sonuçlarına dayanarak fenomeni daha geniş bir anlam bağlamında anlamaya çalışır. Katılımcıların deneyimlerinden ortaya çıkan anlamı yorumlar. Sonuçların Sunumu: Araştırmacı, bulguları yazılı veya sözlü olarak sunar. Bu sunum, katılımcıların deneyimlerini ve anlamlarını açıklamaya yönelik zengin bir anlatı içerir. Fenomenoloji deseni, katılımcıların içsel dünyalarını ve deneyimlerini anlamaya yönelik kapsamlı bir yaklaşım sunar. Araştırmacının önyargılarından bağımsız olarak, katılımcıların deneyimlerini anlamasına ve değerlendirmesine olanak tanır. Bu desen, özellikle karmaşık ve derinlemesine anlaşılması gereken konuları incelemek için kullanılan etkili bir araştırma yöntemidir (Ekiz, 2003).

Çalışma Grubu

Araştırma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan maksimum çeşitlilik örnekleme stratejisi kullanılarak seçilmiştir (Karataş, 2015). Maksimum çeşitlilik örnekleme, çalışılan konuyla ilgili olabilecek kişilerin çeşitliliğini mümkün olduğunca yakından temsil eden bir örneklem sağlamayı amaçlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmaya katılmayı kabul eden 10 okul müdürü görüşme için seçilmiştir. Katılımcıların cinsiyetleri, yaşları ve kıdemleri titizlikle kaydedilmiştir. Örneklemin detayları Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1. Araştırmaya Katılanların Demografik Değişkenleri

	Cinsiyet	Branş	Yaş	Kıdem	Öğrenim Durumu
K1	Kadın	Okulöncesi	39	13	Yüksek Lisans
K2	Erkek	Özel Eğitim	32	10	Yüksek Lisans
K3	Erkek	Türkçe	42	18	Yüksek Lisans
K4	Kadın	Bilişim Sistemleri	31	8	Lisans
K5	Kadın	Sınıf Öğretmenliği	37	13	Yüksek Lisans
K6	Kadın	Okulöncesi	32	8	Lisans
K7	Erkek	Sınıf Öğretmenliği	46	24	Yüksek Lisans
K8	Erkek	Sınıf Öğretmenliği	37	13	Yüksek Lisans
K9	Erkek	Sınıf Öğretmenliği	36	13	Lisans
K10	Erkek	Okulöncesi	31	9	Yüksek Lisans

Tabloya dayalı yapılan analize göre, araştırmaya katılanların demografik özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir: Araştırmada toplam 10 katılımcı yer almıştır. Katılımcıların cinsiyet dağılımı eşit olarak dağılmış olup, %50'si kadın (%5) ve %50'si erkektir (%5). Katılımcıların branş dağılımları incelendiğinde, öğretmenlerin çoğunluğunun sınıf öğretmenliği (%40) ve okulöncesi (%30) alanlarında görev yaptığı görülmektedir. Diğer branşlardan özel eğitim, Türkçe ve bilişim sistemleri alanlarından katılım daha düşüktür. Katılımcıların yaş dağılımı ortalama 36 yaşında bulunmaktadır. En genç katılımcının 31 yaşında, en yaşlı katılımcının ise 46 yaşında olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların öğretmenlik kıdemi incelendiğinde, ortalama kıdem 13 yıl olduğu görülmektedir. Kıdem dağılımı, en düşük 8 yıl ve en yüksek 24 yıl olarak belirlenmiştir. Katılımcıların öğrenim durumu değerlendirildiğinde, %60'ının yüksek lisans derecesine sahip olduğu, %40'ının ise lisans derecesine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu demografik verilere dayalı olarak, araştırmanın katılımcıları arasında cinsiyet, branş, yaş, kıdem ve öğrenim durumu gibi farklılık gösteren bir çeşitlilik bulunduğu söylenebilir. Bu çeşitlilik, okul müdürlerinin farklı deneyim ve eğitim arka planlarına sahip olduğunu ve bu çeşitliliğin konuya geniş bir perspektiften yaklaşımlarını sağlayabileceğini göstermektedir.

Veri Toplama Aracı

Nitel araştırmalar, derinlemesine anlayış elde etmek amacıyla kullanılan ve genellikle karmaşıklığı ve derinliği olan fenomenleri incelemek için tercih edilen bir araştırma yöntemidir. Nitel araştırmalarda veri toplama yöntemleri, katılımcıların deneyimlerini, görüşlerini, tutumlarını ve davranışlarını daha ayrıntılı bir şekilde anlamak için kullanılır. Bu bağlamda, görüşme formu, nitel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan veri toplama araçlarından biridir. Görüşme formu, araştırmacının belirlediği araştırma sorularına yönelik olarak katılımcılarla yüz yüze veya çevrimiçi olarak gerçekleştirilen yapılandırılmış görüşmelerde kullanılan bir belgedir. Görüşme formu, araştırmacının belirlediği soruları ve alt soruları içerir ve bu sorular, katılımcılara yöneltilen soruların tutarlılık ve karşılaştırılabilirlik açısından sağlanmasını amaçlar (Karataş, 2015). Ayrıca, görüşme formu, araştırmacının araştırma sürecini daha yapılandırılmış ve yönlendirilmiş bir şekilde sürdürebilmesini sağlar. Görüşme formunun

kullanımı, araştırmacının araştırma konusunu daha derinlemesine keşfetmesine, katılımcıların deneyimlerini ayrıntılı olarak anlamasına ve nitel verilerin sistematik bir şekilde toplanmasına olanak tanır. Araştırmacı, görüşme sırasında katılımcıların cevaplarını kaydedebilir ve daha sonra bu cevapları analiz etmek için kullanabilir. Nitel araştırmalarda görüşme formu kullanmanın avantajları arasında katılımcıların detaylı görüşlerini toplama, farklı katılımcıların cevaplarını karşılaştırma ve analiz etme olanağı, yapılandırılmış bir yaklaşım kullanarak veri toplama sürecini standartlaştırma ve güvenilirlik sağlama yer almaktadır. Ancak görüşme formunun dezavantajları da vardır; bazı katılımcıların cevaplarını daha az esnek ve kişisel bulabileceği, araştırmacının cevaplara anında yanıt verme esnekliğinin sınırlı olabileceği gibi. Sonuç olarak, nitel araştırmalarda görüşme formu, derinlemesine anlayış elde etmek ve katılımcıların görüşlerini sistematik bir şekilde toplamak amacıyla kullanılan etkili bir veri toplama aracıdır. Bu form, araştırmacının araştırma sürecini yönlendirmesini, verilerin analizini yapmasını ve karmaşık fenomenleri daha iyi anlamasını sağlar (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu kapsamda bu araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Belirli bir tutarlılık ve esneklik derecesi nedeniyle, yarı yapılandırılmış görüşme yaklaşımı eğitim bilimleri araştırmalarında daha uygun görünmektedir (Karataş, 2015). Bu yöntemde, görüşme süreci ve araştırmacının sormayı planladığı sorular önceden hazırlanır. Ancak araştırmacı, görüşmenin doğal akışına uygun olarak alternatif, tamamlayıcı ya da alt sorular sorarak görüşmenin seyrini değiştirebilir (Ekiz, 2003). Araştırmanın daha önce gizli kalmış ya da göz ardı edilmiş tüm yönleri bu şekilde ortaya çıkarılır. Yıldırım ve Şimşek'e (2013) göre, görüşme yaklaşımı, sorunu yaşayan kişilerden doğrudan ve derinlemesine bilgi alarak belirli bir konuyu ortaya çıkarmada daha etkili olacaktır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Nitel araştırmanın geçerliliğini (inandırıcılığı) ve güvenilirliğini (tutarlılığını) artırmak için birkaç adım atılmıştır. Bunlar arasında aktarılabilirlik (ayrıntılı tanımlama, amaçlı örnekleme), tutarlılık (tutarlılık incelemesi), teyit edilebilirlik (teyit incelemesi) ve inandırıcılık (uzun süreli katılım, derinlik odaklı veri toplama, üçgenleme, katılımcı teyidi, uzman incelemesi) yer almaktadır. Görüşmelerin karşılıklı güven ortamında yapılmasını garanti altına almak için, görüşmelerin mesai saatleri sonrasında veya hafta sonları gibi uzun bir zaman diliminde gerçekleştirilmesine özellikle dikkat edilmiştir. Elde edilen verilerin çalışma sorularına uygunluğu karşılaştırma, yorumlama ve kavramsallaştırma yoluyla sürekli olarak değerlendirilmiştir. Veriler çalışma için elde edildikten sonra değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme yaklaşımı kullanılarak toplanan bilgilere içerik analizi uygulanmıştır. Verilerin kodlanması, kodlanan verilerin temalarının belirlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması verilerin analizinde izlenen adımlardır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Toplanan bilgiler, herhangi bir yorum katmadan ve materyalin özüne sadık kalınarak, fikirler ve temalar doğrultusunda yeniden yapılandırılmıştır. Elde edilen sonuçlar, devam eden veri toplama süreci kullanılarak doğrulanmış ve çalışma bulgularının mantıklı bir şekilde düzenlenmesi için çaba gösterilmiştir.

BULGULAR

Teknolojik liderin özellikleri ve rolü hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

Katılımcılara yöneltilen "Teknolojik liderin özellikleri ve rolü hakkındaki görüşleriniz nelerdir?" şeklindeki açık uçlu soruya verilen yanıtlara ait doğrudan alıntılara aşağıda yer verilmiştir. Bir sonraki aşamada ise doğrudan alıntılar yorumlanmıştır.

(K1) "Teknolojik lider, öğretimde yenilikçi teknolojileri etkili bir şekilde kullanabilen ve diğer öğretmenlere bu konuda rehberlik edebilen kişidir."

(K2) "Teknolojik lider, öğretmenlerin dijital araçları sınıfta nasıl entegre edeceğine dair örnekler sunarak, teknolojiyi pedagojik olarak entegre etmelerine yardımcı olmalıdır."

(K3) "Okuldaki teknolojik lider, öğretmenlere teknik sorunları çözmeye yardımcı olmalı ve aynı zamanda onları yeni eğitim teknolojileri hakkında bilgilendirmelidir."

(K4) "Teknolojik lider, öğrenci merkezli yaklaşımları teşvik ederek teknolojiyi öğrencilerin öğrenme deneyimine nasıl entegre edebileceğimizi göstermelidir."

(K5) "Okuldaki teknolojik lider, öğretmenlere farklı öğrenme yönetim sistemleri ve uygulamaları konusunda rehberlik ederek dijital öğrenme ortamlarını desteklemelidir."

(K6) "Teknolojik lider, öğretmenlere öğrencilerin ilgi düzeyini artıracak şekillerde dijital içerik oluşturma konusunda ilham vermelidir."

(K7) "Teknolojik lider, öğretmenlere veri analizi ve ölçme-değerlendirme konusunda teknoloji kullanımının nasıl optimize edileceğini öğretebilir."

(K8) "Okuldaki teknolojik lider, öğretmenlere güvenli çevrimiçi etkileşimlerin nasıl sağlanacağı konusunda rehberlik etmeli ve siber güvenlik konusunda farkındalığı artırmalıdır."

(K9) "Teknolojik lider, öğretmenlere teknolojiyi projelerde ve işbirlikçi çalışmalarda nasıl kullanabileceklerini göstermeli ve bu konuda destek sağlamalıdır."

(K10) "Teknolojik lider, öğretmenlere sürekli olarak yeni teknolojik gelişmeleri takip etme öneminin altını çizmeli ve bu gelişmeleri sınıfa adapte etmelerine yardımcı olmalıdır."

Tablo 1'de görülen öğretmen görüşleri, teknolojik liderliğin eğitimdeki önemine ve teknolojik liderlerin rollerine dair çeşitli perspektifleri yansıtmaktadır. Bu ifadeler, teknolojik liderlerin özellikleri ve işlevleri hakkında geniş bir anlayış sağlamaktadır. Öğretmenler, teknolojik liderleri öğretimde yenilikçi teknolojileri kullanma ve diğer öğretmenlere rehberlik etme yetenekleri açısından değerlendirmişlerdir. Aynı zamanda, teknolojik liderlerin pedagojik anlamda teknolojiyi nasıl entegre edebileceğini gösterme rolüne de vurgu yapmışlardır. Bu, teknolojinin sadece bir araç olarak değil, öğrenme deneyimini zenginleştiren bir unsura dönüşmesinin altını çizmektedir. Ayrıca, öğretmenler teknolojik liderlerin teknik destek sağlama ve yeni eğitim teknolojileri hakkında bilgilendirme konularında etkili olmalarının gerekliliğini ifade etmişlerdir. Bu da teknolojik liderlerin sadece pedagojik yönlendirmelerle değil, aynı zamanda pratik teknik konularda da öğretmenlere yardımcı olmalarının önemini vurgulamaktadır. Veri analizi, ölçme-değerlendirme, siber güvenlik gibi konularda da teknolojik liderlerin öğretmenlere rehberlik etmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu, teknolojik liderlerin eğitimde sadece teknolojiyi değil, aynı zamanda veri odaklı karar verme süreçlerini desteklemeleri gerektiğini göstermektedir. Sonuç olarak, öğretmen görüşleri, teknolojik liderlerin eğitimdeki çok yönlü rolünü vurgulamaktadır. Teknolojik liderlerin pedagojik, teknik ve yönetsel konularda rehberlik yaparak, öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirmelerine ve teknoloji destekli öğrenme deneyimlerini zenginleştirmelerine yardımcı olmaları gerekmektedir.

Okulunuzun teknolojik altyapısını geliştirmek ve eğitimde teknoloji kullanımını artırmak için ne tür adımlar atmaktasınız?

Katılımcılara yöneltilen "Okulunuzun teknolojik altyapısını geliştirmek ve eğitimde teknoloji kullanımını artırmak için ne tür adımlar atmaktasınız?" şeklindeki açık uçlu soruya verilen yanıtlara ait doğrudan alıntılara aşağıda yer verilmiştir. Bir sonraki aşamada ise doğrudan alıntılar yorumlanmıştır.

(K1) "Okulumuz, öğretmenlere düzenli olarak teknoloji eğitimleri sunarak onların dijital becerilerini güçlendirmeye yönelik adımlar atmaktadır."

(K2) "Eğitimde teknoloji kullanımını artırmak için interaktif dijital içeriklerin oluşturulması ve ders materyallerinin dijital platformlarda paylaşılması gibi yöntemlere odaklanıyoruz."

(K3) "Öğrenci tabletlerinin sınıflarda kullanımını sağlayarak, öğrencilerin teknolojiyi etkili bir şekilde öğrenme aracı olarak kullanmalarını teşvik ediyoruz."

(K4) "Okulumuz, sanal sınıflar ve çevrimiçi etkinlikler düzenleyerek öğrencilerin dijital iletişim ve işbirliği becerilerini geliştirmelerini desteklemektedir."

(K5) "Teknoloji tabanlı öğretim materyallerini öğretmenler arasında paylaşarak, en iyi uygulamaların paylaşılmasını ve öğrenci merkezli yaklaşımların benimsenmesini sağlıyoruz."

(K6) "Okulumuz, STEM eğitimi için özel olarak tasarlanmış laboratuvarlar ve atölyeler oluşturarak öğrencilerin teknolojiyi keşfetmelerini ve deneyimlemelerini sağlıyor."

(K7) "Eğitimde teknoloji kullanımını artırmak için öğrencilere dijital proje ve sunum görevleri vererek, öğrencilerin yaratıcılıklarını teknolojiyle birleştirmelerini teşvik ediyoruz."

(K8) "Öğretmenler arası işbirliği ve paylaşımı teşvik etmek için düzenli olarak dijital pedagoji seminerleri ve atölyeler düzenliyoruz."

(K9) "Okulumuz, her sınıfa akıllı tahtalar ve dijital araç gereçler sağlayarak etkileşimli öğrenme ortamlarının oluşturulmasına önem vermektedir."

(K10) "Teknoloji kullanımını artırmak için öğrencilere dijital portfolyo oluşturma fırsatı sunarak, öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini izlemelerini ve değerlendirmelerini sağlıyoruz."

Elde edilen öğretmen görüşleri, okullarının teknolojik altyapısını geliştirme ve eğitimde teknoloji kullanımını artırma konusundaki çeşitli yaklaşımları yansıtmaktadır. Bu ifadeler, okulların öğretmenlerini ve öğrencilerini daha etkili bir şekilde desteklemek ve teknolojiyi eğitimde kullanımını artırmak amacıyla çeşitli stratejiler geliştirdiğini göstermektedir. Öğretmenlerin düzenli teknoloji eğitimleri aldığını ifade etmeleri, öğretmenlerin dijital becerilerini güçlendirmek ve güncel teknoloji trendlerini takip etmek konusunda desteklendiğini göstermektedir. Okulların interaktif dijital içerikler oluşturması ve dijital platformları aktif bir şekilde kullanması, öğrencilere etkileşimli öğrenme deneyimleri sunmayı hedeflemektedir. Öğrencilere tabletler gibi teknolojik araçlar sağlama ve çevrimiçi etkinlikler düzenleme, öğrencilerin teknolojiyi öğrenme aracı olarak kullanmalarını teşvik etmekte ve onları dijital dünyaya hazırlamaktadır. Aynı zamanda, STEM eğitimi ve dijital projeler gibi yaklaşımlar, öğrencilerin teknolojiyi

keşfetmelerini, yaratıcı düşüncelerini ve işbirliği yapmalarını desteklemektedir. Öğretmenler arası işbirliği ve paylaşımı teşvik eden aktiviteler, en iyi uygulamaların yayılmasını ve öğretimde teknolojinin etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadır. Akıllı tahtalar, dijital araç gereçler ve öğrencilere dijital portfolyo oluşturma gibi uygulamalar, öğrenci merkezli yaklaşımların benimsenmesini ve öğrencilerin öğrenme deneyimlerini daha kişiselleştirerek zenginleştirmeyi amaçlamaktadır. Sonuç olarak, öğretmen görüşleri okulların teknolojik altyapısını geliştirme ve teknoloji kullanımını artırma konusundaki çeşitli çabalarını yansıtmakta ve bu çabaların öğrenci deneyimini daha etkili ve zengin kılmayı amaçladığını göstermektedir.

Katılımcılara yöneltilen "Okulunuzdaki eğitimcilerin teknolojik liderlik becerilerini desteklemek için hangi stratejileri uyguluyorsunuz?" şeklindeki açık uçlu soruya verilen yanıtlara ait doğrudan alıntılara aşağıda yer verilmiştir. Bir sonraki aşamada ise doğrudan alıntılar yorumlanmıştır.

Okulunuzdaki eğitimcilerin teknolojik liderlik becerilerini desteklemek için hangi stratejileri uyguluyorsunuz?

(K1) "Okulumuz, teknolojik liderlik becerilerini desteklemek için öğretmenlere düzenli olarak dijital pedagoji eğitimleri sunmaktadır."

(K2) "Eğitimciler arası mentorluk programları oluşturarak deneyimli teknoloji kullanıcılarının yeni öğretmenlere rehberlik etmesini sağlıyoruz."

(K3) "Teknolojik liderlik kulübü gibi platformlar oluşturarak eğitimcilerin deneyimlerini paylaşmalarını ve birbirlerinden öğrenmelerini teşvik ediyoruz."

(K4) "Okulumuz, eğitimcilerin dijital araçları sınıfta etkili bir şekilde nasıl kullanacaklarını gösteren örnek ders planları ve materyaller sağlamaktadır."

(K5) "Dijital yenilikleri takip etmeleri için öğretmenlere düzenli olarak eğitim teknolojileri hakkında güncel bilgi kaynakları sunuyoruz."

(K6) "Eğitimcilerin öğrencilerle daha etkili dijital etkileşimler kurmalarını sağlamak için interaktif öğrenme materyalleri geliştirme süreçlerine dahil ediyoruz."

(K7) "Teknoloji kullanımını sınıfta gözlemleyerek, eğitimcilerin güçlü yönlerini belirliyor ve bu alanlarda liderlik yapmalarını teşvik ediyoruz."

(K8) "Eğitimcilerin dijital projeleri tasarlamalarını ve uygulamalarını desteklemek için eğitim materyalleri ve rehberlik sağlıyoruz."

(K9) "Okulumuz, eğitimcilerin teknoloji konusunda en son gelişmeleri tartışabilmeleri için düzenli olarak teknoloji odaklı toplantılar düzenliyoruz."

(K10) "Eğitimcilerin dijital liderlik rollerini üstlenebilmeleri için onları yönetim tarafından teşvik ediyor ve destekliyoruz."

Bu öğretmen görüşleri, okulun teknolojik liderlik becerilerini desteklemek amacıyla uyguladığı çeşitli stratejileri yansıtmaktadır. Görüşlerden çıkan temel temas, eğitimcilerin dijital yetkinliklerini artırmak ve teknoloji konusunda liderlik rollerini güçlendirmek amacıyla çeşitli yaklaşımların benimsendiği şeklindedir. Öğretmenlere düzenli dijital pedagoji eğitimleri sunma, yeni teknoloji trendlerini ve öğretim yöntemlerini öğrenme fırsatı sağlamak ve eğitimcilerin dijital becerilerini geliştirmelerini desteklemektedir. Eğitimciler arası mentorluk programları ve teknolojik liderlik kulüpleri gibi oluşumlar, deneyimli öğretmenlerin deneyimlerini paylaşmalarını ve diğer eğitimcilerin bu deneyimlerden öğrenmelerini sağlamaktadır. Dijital araçları etkili bir şekilde kullanmalarını sağlamak adına örnek ders planları ve materyaller sunma, eğitimcilerin teknolojiyi pedagojik olarak entegre etmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Güncel bilgi kaynaklarına erişim sağlama ve interaktif öğrenme materyalleri oluşturma süreçlerine katılma gibi yaklaşımlar, eğitimcilerin dijital öğrenme materyallerini tasarlama ve uygulama konusundaki becerilerini geliştirmelerini teşvik etmektedir. Sonuç olarak, bu öğretmen görüşleri, okulların teknolojik liderlik becerilerini desteklemek için eğitimcileri çeşitli şekillerde desteklediğini ve onların dijital öğretimde daha etkili liderler haline gelmelerine yardımcı olduğunu yansıtmaktadır.

SONUÇ

Öğretmen görüşleri, teknolojik liderlerin eğitimdeki merkezi rolünü ve sahip olmaları gereken özellikleri aydınlatıyor. Bu görüşler, teknolojik liderlerin öğretmenlerin dijital becerilerini güçlendirmesi, yeni teknolojileri kullanmalarını teşvik etmesi ve pedagojik yönden rehberlik yapması gerektiğini vurguluyor. Öğretmenler, teknolojik liderlerin sadece teknik destek sağlamakla kalmayıp aynı zamanda öğretmenlerin dijital pedagojik becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaları gerektiğini ifade ediyor. Öğretmenler ayrıca, teknolojik liderlerin veri analizi, ölçme-değerlendirme ve siber güvenlik gibi önemli konularda da rehberlik yapmalarının önemini vurguluyorlar. Bu görüşler, teknolojik liderlerin sadece teknolojiyi entegre etmekle kalmayıp aynı zamanda veri odaklı kararlar almak,

öğretmenler arasında işbirliği sağlamak ve güvenli dijital öğrenme ortamları oluşturmak gibi çeşitli alanlarda da etkili olmaları gerektiğini gösteriyor. Bu nedenle, teknolojik liderlerin geniş bir yelpazede becerilere ve bilgiye sahip olmaları, eğitimdeki dönüşümü desteklemeleri ve öğrenci başarısını artırmaları için önemlidir. Sonuç olarak, öğretmenlerin görüşleri teknolojik liderlerin çok yönlü rollerini ve eğitimdeki kritik katkılarını vurguluyor. Teknolojik liderlerin hem öğretmenlerin teknoloji becerilerini desteklemeleri hem de pedagojik yönlendirmelerde bulunmaları, modern eğitimde etkili bir şekilde yer almaları için gereklidir.

Öğretmen görüşleri, okulların teknolojik altyapısını güçlendirmeye ve eğitimde teknoloji kullanımını artırmaya yönelik çeşitli yöntemlerin etkili bir şekilde benimsendiğini göstermektedir. Bu görüşler, okulların öğretmenlere ve öğrencilere daha iyi destek olma hedefi doğrultusunda çeşitli stratejileri uyguladıklarını yansıtmaktadır. Öğretmenlerin düzenli teknoloji eğitimleri alması, öğretmenlerin dijital yetkinliklerini güçlendirmek ve güncel teknoloji gelişmelerini takip etmek için donatıldığını göstermektedir. Okulların interaktif dijital içerikler oluşturması ve öğrencilere tabletler gibi teknolojik araçlar sağlaması, öğrencilere etkileşimli ve katılımcı öğrenme deneyimleri sunarak öğrenme sürecini zenginleştirmeyi amaçlamaktadır. STEM eğitimi ve dijital projeler gibi yaklaşımlar, öğrencilerin teknolojiyi keşfetme yeteneklerini ve yaratıcı düşünme becerilerini desteklemektedir. Ayrıca, öğrencilere dijital portfolyo oluşturma fırsatları sunarak, öğrenme deneyimlerini kişiselleştirme ve ilgi alanlarına göre yönlendirme fırsatı vermektedir. Öğretmenler arası işbirliği ve en iyi uygulamaların paylaşımı, teknoloji kullanımını artırmanın yanı sıra öğretmenler arasında işbirliğini ve deneyim paylaşımını teşvik etmektedir. Sonuç olarak, öğretmen görüşleri okulların teknolojik altyapısını güçlendirme ve öğrencilerin eğitim deneyimini geliştirme çabalarını yansıtmaktadır. Bu çabalar, öğrencilerin daha etkili öğrenme deneyimleri yaşamalarını ve modern teknolojiyle donatılmış bir eğitim ortamında yetişmelerini amaçlamaktadır.

Elde edilen öğretmen görüşleri, okulların teknolojik liderlik becerilerini destekleme amacıyla kapsamlı bir strateji yelpazesi benimsediğini ortaya koyuyor. Bu görüşler, eğitimcilerin dijital yetkinliklerini artırma ve teknoloji lideri rollerini daha etkili bir şekilde yerine getirme amacıyla farklı yaklaşımları bir araya getirdiğini gösteriyor. Düzenli dijital pedagoji eğitimleri sunmak, eğitimcilerin dijital becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmanın ötesinde, yeni teknoloji trendlerini takip etme ve öğretim yöntemlerini güncelleme fırsatları sunuyor. Eğitimciler arası mentorluk programları ve teknolojik liderlik kulüpleri gibi inisiyatifler, deneyimli öğretmenlerin bilgi ve deneyimlerini paylaşmalarını teşvik ederek, diğer eğitimcilerin bu bilgi birikiminden faydalanmalarını sağlıyor. Örnek ders planları ve materyaller sunarak dijital araçların etkili kullanımını desteklemek, eğitimcilerin teknolojiyi öğrenme süreçlerine entegre etme becerilerini artırmayı amaçlıyor. Aynı şekilde, güncel bilgi kaynaklarına erişim ve interaktif öğrenme materyali oluşturma gibi uygulamalar da eğitimcilerin dijital öğrenme materyallerini etkili bir şekilde tasarlamalarını teşvik ediyor. Sonuç olarak, bu görüşler okulların teknolojik liderlik becerilerini desteklemek için kapsamlı ve yönlendirici bir yaklaşım benimsediğini yansıtıyor. Eğitimcilerin dijital yetkinliklerini artırma, dijital araçları etkili kullanma, deneyim paylaşımı ve güncel teknoloji trendlerini takip etme gibi unsurların bir araya gelerek eğitimde teknolojik liderliği güçlendirmeyi amaçladığını gösteriyor.

Elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda, okulların teknolojik liderlik alanındaki çabalarını daha da güçlendirmek ve etkili bir şekilde uygulamak için aşağıdaki önerilere dikkat edebilir:

1. Teknolojik Liderlerin Eğitimi: Teknolojik liderleri, dijital pedagoji, veri analizi, siber güvenlik gibi konularda güçlendirecek eğitim programlarına katılmalarını teşvik edin. Bu sayede teknolojik liderler, öğretmenlere daha etkili bir şekilde rehberlik edebilirler.
2. Düzenli Eğitim İmkanları: Öğretmenlere düzenli olarak teknoloji eğitimleri sunun. Teknoloji konusundaki güncel gelişmeleri ve en iyi uygulamaları takip etmelerini sağlayarak dijital yetkinliklerini güçlendirmelerine destek olun.
3. Mentorluk ve Paylaşım Programları: Deneyimli teknolojik liderlerin yeni liderlere mentorluk yapmasını sağlayacak programlar oluşturun. Eğitimciler arası deneyim paylaşımını teşvik ederek birbirlerinin güçlü yönlerinden faydalanmalarını sağlayın.
4. Teknolojik Kaynaklar ve Materyaller: Teknolojik liderlere öğretmenlere yönelik örnek ders planları, interaktif materyaller ve güncel kaynaklar sunmalarını teşvik edin. Bu materyaller, teknolojiyi öğrenme süreçlerine daha etkili bir şekilde entegre etmelerine yardımcı olacaktır.
5. İşbirliği ve Proje Geliştirme: Teknolojik liderleri, öğretmenler arası işbirliği ve projelerin oluşturulmasını teşvik etmeye yönlendirin. Bu, eğitimcilerin birbirlerinin deneyimlerinden faydalanmalarını sağlayarak öğrenme süreçlerini zenginleştirecektir.
6. Eğitimde Veri Odaklılık: Teknolojik liderlere veri analizi ve ölçme-değerlendirme konularında özel eğitimler sağlayarak öğretmenlerin öğrenci ilerlemelerini daha etkili bir şekilde takip etmelerine destek olun.

7. Güvenli Dijital Ortamlar: Teknolojik liderlerin, öğrenciler için güvenli ve etkili dijital öğrenme ortamları oluşturma konusundaki yeteneklerini geliştirmelerini destekleyin. Bu, öğrencilerin dijital dünyada güvenli ve bilinçli şekilde hareket etmelerini sağlayacaktır.
8. Sürekli Değerlendirme: Teknolojik liderlerin performansını düzenli olarak değerlendirin ve geri bildirim sağlayarak gelişmelerini teşvik edin. Bu sayede liderler daha etkili hale gelebilirler.

KAYNAKÇA

- Anderson, R. E., & Dexter, S. (2005). School Technology Leadership: An Empirical Investigation of Prevalence And Effect. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 49–82
- Anderson, R. E., & Dexter, S. (2005). School Technology Leadership: An Empirical Investigation of Prevalence And Effect. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 49–82.
- Anderson, R. E., & Dexter, S. (2005). School Technology Leadership: An Empirical Investigation of Prevalence And Effect. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 49–82.
- Balcı, K. (2013). Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlık Başarısı, Bilgisayar Öz Yeterlik ve Bilgi Okuryazarlık Öz Yeterlik Düzeyleri Arasındaki İlişki. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Elâzığ: Fırat Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Brooks-Young, S. (2002). Making Technology Standards Work for You: A Guide for School Administrators. ISTE Publications. Ağustos 28, 2022 tarihinde https://books.google.com.tr/books?id=2VHe01tWQgcC&printsec=fro ncover&hl=tr&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false adresinden alındı.
- Çalık, T., Çoban, Ö. & Özdemir, N. (2019). Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterlikleri ve Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1(52), 83-106.
- Dedebali, N. C. (2019). 21. Bilgi Okuryazarlığı. Ayşe Dilek Öğretir Özçelik, & Mehmet Nur Tuğluk (Ed.), *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri içinde* (s. 51-66). Ankara Pegem: Akademi.
- Dinç, H. (2019). Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Yeterlilikleri. Yüksek Lisans Tezi. Düzce: Düzce Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dönmez, B., & Sincar, M. (2008). Avrupa Birliği Sürecinde Yükselen Ağ Toplumu ve Eğitim Yöneticileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(24), 1–19.
- Durnalı, M. (2019). Ortaokul Öğretmenlerinin Görüşlerine Göre Okul Müdürlerinin Sergilediği Teknolojik Liderlik Davranış Düzeyi. *Journal of Theoretical Educational Science*, 12(2), 401-430.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erbakırcı, A. M. (2008). Ankara İli Ortaöğretim Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Karşı Tutumları ve Yönetim Bilişim Sistemlerini Kullanma Durumları. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Erdoğan, M., & Yüksel Umurkan, F. (2018). Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Rollerinin Yordanmasında Okul İkliminin Etkileri. *İZÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 155-172.
- Ergişi, K. (2005). Bilgi Teknolojilerinin Okulda Etkin Kullanımı ile İlgili Okul Yöneticilerinin Teknolojik Yeterliliklerinin Belirlenmesi (Kırıkkale Örneği). Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kırıkkale: Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karataş, Z. (2015). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. *Manevi temelli sosyal hizmet araştırmaları dergisi*, 1(1), 62-80.
- Kırhoğlu, İ. (2021). Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Düzeylerinin Öğretmen Algılarına Göre İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Köseoğlu, D. (2019). Liderlik Tiplerinin İnsan Kaynakları Yönetimini Algılamaya Etkisi: Yerel Yönetimlerde İnsan Kaynakları Yöneticileri Üzerine Bir Araştırma. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2017). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. Haziran 16, 2022 tarihinde https://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YRETMENLYK_MESLEYY_GENEL_YETERLYKLERY.pdf adresinden alındı.
- Özkalp, E. (1992). Teknoloji ve Çevre. *Eskişehir Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1-2), 381-417.

- Persaud, B. (2006). School Administrators' Perspective on Their Leadership Role in Technology Integration. Unpublished. Doctoral Dissertation. Minnesota: Walden University.
- Sincar, M. (2015). Teknolojik Liderlik. Necdet Konan (Ed.), Eğitim Yönetiminde Yeni Liderlik Yaklaşımları içinde (s. 21-41). Ankara: Pegem Akademi.
- Turan, S. (2002). Teknolojinin Okul Yönetiminde Etkin Kullanımında Eğitim Yöneticisinin Rolü. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 8(2), 271-281.
- UNESCO (2011). UNESCO Institute for information Technologies in Education. Digital Literacy In Education.
- Weber, M. J. (2006). A Study of Computer Technology Use and Technology Leadership of Texas Elementary Public School Principals. Unpublished Doctoral Dissertation. Texas: University of North Texas.
- Weber, M. J. (2006). A Study of Computer Technology Use and Technology Leadership of Texas Elementary Public School Principals. Unpublished Doctoral Dissertation. Texas: University of North Texas.
- Yıldırım, A., & Simsek, H. (2013). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Ankara: Seçkin.