



**OKUL MÜDÜRLERİNİN TEKNOLOJİK
LİDERLİK DAVRANIŞLARI İLE OKUL
ETKİLİLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİDE
ÖĞRETMENLERİN TEKNOLOJİ
KULLANIMINDAKİ YETERLİLİKLERİNİN
ROLÜ**

Hamit EMEÇ

Yüksek Lisans Tezi

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

2025

(Her hakkı saklıdır.)

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM YÖNETİMİ BİLİM DALI

**OKUL MÜDÜRLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİK DAVRANIŞLARI İLE OKUL
ETKİLİLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİDE ÖĞRETMENLERİN TEKNOLOJİ
KULLANIMINDAKİ YETERLİLİKLERİNİN ROLÜ**

(The Role of Teachers' Competencies in the Use of Technology in the Relationship between
School Principals' Technological Leadership Behaviors and School Effectiveness)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hamit EMEÇ

Danışman: Doç. Dr. Ahmet AYIK

Erzurum

Ocak, 2025

KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Hamit EMEÇ tarafından hazırlanan “Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları ile Okul Etkililiği Arasındaki İlişkide Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterliliklerinin Rolü” başlıklı çalışması 30 /01 /2025 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Eğitim Yönetimi Bilim Dalında yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: Prof. Dr. Tevfik UZUN

Giresun Üniversitesi

Aslı ıslak imzalıdır

Danışman: Doç. Dr. Ahmet AYIK

Atatürk Üniversitesi

Aslı ıslak imzalıdır

Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Mücella SAVAŞ YALÇIN

Atatürk Üniversitesi

Aslı ıslak imzalıdır

Bu tezin Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddelerinde belirtilen şartları yerine getirdiğini onaylarım.

.... / / 2025

Aslı ıslak imzalıdır

Enstitü Müdürü

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları ile Okul Etkililiği Arasındaki İlişkide Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterliliklerinin Rolü” başlıklı çalışmanın tarafımdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını ve yararlandığım eserleri kaynakçada gösterdiğimi beyan ederim.

30 / 01 / 2025

Aslı ıslak imzalıdır

Hamit EMEÇ

☐ Tezle ilgili patent başvurusu yapılması / patent alma sürecinin devam etmesi sebebiyle Enstitü Yönetim Kurulunun/....../.... tarih ve sayılı kararı ile teze erişim 2 (iki) yıl süreyle engellenmiştir.

☐ Enstitü Yönetim Kurulunun/....../.... tarih ve sayılı kararı ile teze erişim 6 (altı) ay süreyle engellenmiştir.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimde kıymetli bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşarak süreci kolaylaştıran, her zaman değerli vaktini ayırarak desteğini ve güvenini hissettiren kıymetli danışmanım Doç. Dr. Ahmet AYIK' a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Veri toplama sürecinde değerli vakitlerini ayırarak bana yardımcı olan kıymetli meslektaşlarıma ayrı ayrı teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmam sürecinde desteğini esirgemeyen kıymetli aileme, eşim Burcu EMEÇ ve oğlum Mehmet Aziz EMEÇ'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitimimin başlangıcında danışmanım olan ve bir aralık günü ansızın aramızdan ayrılan, çırağı olmaktan onur duyduğum ustam, kıymetli hocam Doç. Dr. Rıdvan KÜÇÜKALİ'nin aziz hatırasına...

Hamit EMEÇ

ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

OKUL MÜDÜRLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİK DAVRANIŞLARI İLE OKUL ETKİLİLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİDE ÖĞRETMENLERİN TEKNOLOJİ KULLANIMINDAKİ YETERLİLİKLERİNİN ROLÜ

Hamit EMEÇ

Ocak 2025, 181 Sayfa

Amaç: Bu çalışmanın amacı ilkökul öğretmenlerinin algılarına göre, okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliklerinin aracılık rolünü incelemektir.

Yöntem: Bu araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Erzurum ili merkez ilçelerindeki (Aziziye, Palandöken, Yakutiye) ilkökullarda görev yapan öğretmenler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklem grubu, basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Bu bağlamda 322 öğretmen araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği, Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Temel Yeterlilikler Ölçeği kullanılmıştır. Veriler SPSS ve AMOS istatistik programları kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları yüksek düzeyde görülmüştür. Teknolojik liderlik davranışları alt boyutlarından en fazla ortalama altyapı boyutu, en az ortalama yönlendirme ve hukuk boyutlarında görülmüştür. Öğretmenlerin algılarına göre okul etkililiği çok yüksek düzeyde görülmüştür. Öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri alt boyutlarından en yüksek ortalama program kullanma yeterlilikleri alt boyutu, en az ortalama temel teknolojik yeterlilikler alt boyutunda görülmüştür. Değişkenler arasında anlamlı ilişkiler vardır. Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasında pozitif yönde ilişki vardır. Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında pozitif yönde ilişki vardır. Öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri ile okul etkililiği arasında pozitif yönde ilişki vardır. Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği ilişkisinde öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerinin kısmi aracılık rolünün olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Sonuçlar: Okul müdürlerinin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışlarının hem doğrudan hem de öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin aracılığı ile dolaylı olarak okul etkililiği üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: liderlik, teknolojik liderlik, etkili okul, teknolojik yeterlilik

ABSTRACT

MASTER'S THESIS

THE ROLE OF TEACHERS' COMPETENCIES IN USING TECHNOLOGY IN THE RELATIONSHIP BETWEEN SCHOOL PRINCIPALS' TECHNOLOGICAL LEADERSHIP BEHAVIORS AND SCHOOL EFFECTIVENESS

Hamit EMEÇ

January 2025, 181 Pages

Purpose: The aim of this study is to examine the mediating role of teachers' proficiency in technology use in the relationship between school principals' technological leadership behaviors and school effectiveness, according to the perceptions of primary school teachers.

Method: In this research, the relational screening model, one of the quantitative research methods, was used. The population of the research consisted of teachers working in primary schools in the central districts of Erzurum (Aziziye, Palandöken, Yakutiye) in the 2024-2025 academic year. The sample group of the research was determined by simple random sampling method. In this context, 322 teachers constituted the sample of the research. School Principal Technological Leadership Behavior Scale, Perceived School Effectiveness Scale and Teachers' Basic Competencies in Technology Use Scale were used as data collection tools in the study. Data were analyzed using SPSS and AMOS statistical programs.

Findings: According to the findings of the research, technological leadership behaviors of school principals were seen at a high level. Among the sub-dimensions of technological leadership behaviors, the highest average was seen in the infrastructure dimension, and the least average was observed in the orientation and law dimensions. According to teachers' perceptions, school effectiveness was found to be at a very high level. It has been determined that teachers' technology use proficiency is at a high level. Among the sub-dimensions of teachers' technology use proficiency, the highest mean average was seen in the program use proficiency sub-dimension, and the lowest mean average was seen in the basic technological competencies sub-dimension. There are significant relationships between variables. There is a positive relationship between school principals' technological leadership behaviors and school effectiveness. There is a positive relationship between the technological leadership behaviors of school principals and the technology use proficiency of teachers. There is a positive relationship between teachers' technology use proficiency and school effectiveness. It has been found that teachers' proficiency in technology use has a partial mediating role in the relationship between school principals' technological leadership behaviors and school effectiveness.

Conclusions: It has been concluded that the technological leadership behaviors exhibited by school principals have an impact on school effectiveness both directly and indirectly through the technology use proficiency of teachers.

Keywords: leadership, technological leadership, effective school, technological competence

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY TUTANAĞI.....	i
ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZ.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar DİZİNİ.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ.....	xi
BİRİNCİ BÖLÜM.....	1
Giriş	1
Araştırmanın Amacı	8
Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi	9
Araştırmanın Sınırlılıkları	11
Varsayımlar	11
Terimler ve Tanımlar	11
İKİNCİ BÖLÜM	13
Kuramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar	13
Liderlik Kavramı, Tarihçesi ve Önemi	13
Teknolojik Liderlik	20
Etkili Okul.....	28
Öğretmenlerin Teknolojiyi Kullanma Yeterlilikleri	38
Teknolojik Liderlik Üzerine Yapılmış Yurt İçi ve Yurt Dışı Araştırmalar	42
Okul Etkililiği ile İlgili Yapılmış Yurt Dışı ve Yurt İçi Araştırmalar.....	51
Öğretmenlerin Teknoloji Kullanma Yeterlilikleri ile İlgili Yurt İçi ve Yurt Dışı Araştırmalar.....	68
Teknolojik Liderlik ile Okul Etkililiği Arasındaki İlişkiler	82
Teknolojik Liderlik ile Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlilikleri Arasındaki İlişkiler	83

Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlilikleri ile Okul Etkililiği Arasındaki İlişkiler	84
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	86
Yöntem	86
Araştırma Yöntemi ve Modeli	86
Evren ve Örneklem	87
Örnekleme Ait Demografik Özellikler.....	87
Veri Toplama Araçları	88
Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği	88
Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği	89
Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Temel Teknolojik Yeterlilikleri Ölçeği.....	90
Verilerin Analizi.....	90
Araştırmacının Rolü	92
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	94
Bulgular	94
Birinci Amaca İlişkin Bulgular	94
İkinci Amaca İlişkin Bulgular	96
Üçüncü Amaca İlişkin Bulgular	96
Dördüncü Amaca İlişkin Bulgular	97
Beşinci Amaca İlişkin Bulgular	99
Altıncı Amaca İlişkin Bulgular	100
Yedinci Amaca İlişkin Bulgular.....	101
Sekizinci Amaca İlişkin Bulgular	102
BEŞİNCİ BÖLÜM	104
Sonuç, Tartışma ve Öneriler.....	104
Birinci Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma	104
İkinci Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	109
Üçüncü Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	110
Dördüncü Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma	111
Beşinci Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma	113
Altıncı Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma	115
Yedinci Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma.....	116
Sekizinci Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma	117
Öneriler	119
Uygulamacılara Yönelik Öneriler	119

Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	121
KAYNAKÇA	122
EKLER	157
EK-1. Anket Formu.....	157
EK-2. Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği (OMTLD-Ö).....	158
EK-3. Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği (AOEÖ).....	159
EK-4. Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Temel Teknolojik Yeterlilikleri Ölçeği (ÖTKTYÖ).....	160
EK-5. Ölçekleri Geliştiren Araştırmacılardan Alınan İzinler	162
EK-6. MEB Ölçek Uygulama İzni	164
EK-7. Etik Kurulu Onay Belgesi	167
ÖZGEÇMİş.....	168

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı	87
Tablo 2. Uyum İyiliği Değerleri.....	88
Tablo 3. Dağılımın Normallik Testi ve Cronbach Alfa Güvenilirlik Testi	91
Tablo 4. Araştırmada Yer Alan Değişkenlere Ait Ortalamalar ve Standart Sapmalar	94
Tablo 5. Teknolojik Liderlik, Okul Etkililiği ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlilikleri Arasındaki İlişkiler	95
Tablo 6. Teknolojik Liderlik ve Okul Etkililiği Arasındaki Yol Katsayıları	99
Tablo 7. Teknolojik Liderlik ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlilikleri Arasındaki Yol Katsayıları	100
Tablo 8. Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterlilikleri ve Okul Etkililiği Arasındaki Yol Katsayıları	101
Tablo 9. Model Yol Katsayıları.....	103

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. <i>Araştırma Modeli</i>	86
Şekil 2. <i>Araştırma İçin Hazırlanan Ölçüm Modeli</i>	98
Şekil 3. <i>Teknolojik Liderlik Davranışlarının Okul Etkililiği Üzerindeki Etkisini Gösteren Model</i>	99
Şekil 4. <i>Teknolojik Liderlik Davranışlarının Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterlilikleri Üzerindeki Etkisini Gösteren Model</i>	100
Şekil 5. <i>Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterliliklerinin Okul Etkililiği Üzerindeki Etkisini Gösteren Model</i>	101
Şekil 6. <i>Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları ile Okul Etkililiği Arasındaki İlişkide Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterliliklerinin Aracılık Rolünü Gösteren Model</i>	102

KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

α	: Alfa güvenirlilik katsayısı
β	: Beta katsayısı
AMOS	: Analysis of Moment Structures
AOEÖ	: Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği
BİLSEM	: Bilim ve Sanat Merkezi
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
EBA	: Eğitim Bilişim Ağı
FATİH	: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
ISTE	: Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
NETS	: Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları
OMTLD-Ö	: Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği
ÖTKTYÖ	: Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Temel Teknolojik Yeterlilikleri Ölçeği
Ss	: Standart Sapma
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
vd.	: Ve diğerleri

BİRİNCİ BÖLÜM

Giriş

Teknolojinin hayatın her alanında kendisine yer edindiği bir dönemde dijitalleşme kavramı karşımıza çıkar. İçerisinde yer aldığımız çağ, bilginin hızla gelişip ilerlemesi sonucu ortaya çıkan dijital enstrümanların büyük ilgi ve kabul gördüğü dijital çağ olarak ifade edilir (Parlak, 2017). Teknolojinin günlük yaşamımızı kolaylaştırdığı gelişmeleri gören bireyler, daha fazla sunulan imkânlardan faydalanmak için çaba göstermektedirler. Bireylerin bu isteğinin altında oluşturdukları toplumun çağdaş dünyadan geri kalma endişesi bulunmaktadır. Bu nedenle toplumlar sürekli ilerleme gösteren dijital dünyanın takibinin yapılmasını kendilerine ait bir görev olarak görürler (Yumuşak, 2022). Bunun nedeni en iyi olma, en iyiyi yapma duygusu olabilir. Görevi en iyi şekilde yerine getiren ve dijital dünyada kendine yer edinen toplumlar diğerlerinden ayrışırlar. Kendi içerisinde her alana yayılarak gelişimini gösteren teknoloji ile birlikte bilginin depolanıp işlenerek toplumsal değişim ve dönüşümün adımları atılır. Bunu sağlayacak en önemli alan ise eğitim kurumlarıdır. Eğitim kurumlarında teknolojik araçların hissedilir bir şekilde kullanılması, geleneksel öğretim yöntemlerinin bireysel öğrenme olanaklarına bıraktığı bir dönem yaşanmaktadır (Kurttaş, 2021). Eğitimde bireysel öğrenme hızlarının temel alınacağı bir sürecin, eğitimde teknolojik gelişmelerin daha etkin kullanılması ile hızlanacağı söylenebilir. Çünkü her an güncellenen ve değişen bir dijital dünya hareketliliği bulunmaktadır. Bu hareketlilik için gelişen dijital materyallerin kullanılmasıyla var olan problemlere yeni çözümler üretilerek, yeni değerler ortaya çıkararak toplumsal yapının daha da geliştirilmesi hedeflenmektedir (Bozkurt vd., 2021). Bu denli hayatın her anında var olan teknoloji, öğretmenlerin sınıf içerisindeki öğretimini ve öğrencilerinde öğrenmelerini etkilemektedir. Öğretmenler sınıf içerisinde bilgisayar, tablet, akıllı tahta, yazıcı, kamera gibi teknolojik araçları etkili bir şekilde kullanarak öğrencilerinin etkin öğrenmelerine olanak sağlarlar. Okul ortamındaki internet erişimini sağlayan araçlar sayesinde internette yer alan eğitim içeriklerinden de faydalanılması kaçınılmaz olur (Howell & O'Donnell, 2017).

Dijitalleşen eğitim, kamu politikaları içerisinde yürütülen eğitim politikaları içerisinde önemli bir yere gelmiştir. Gençlik, Z kuşağı benzetmesiyle yaşanan çağda etkin birer teknoloji kullanıcıları olduklarını ve dijital çağa yatkın bireyler olduklarını ispatlamışlardır (Parlak, 2017). Gençlerin bu özellikleri sayesinde eğitimde yeni teknolojilerin kullanılmasına olanak sağlanabilir. Dijital çağda eğitim, öğrencilerin öğrenmeleri için öğretmenlerin

kullandığı geleneksel yöntemler ile modern yaklaşımları birleştirir. Kara tahtalardan, kullanılan tebeşirlerden geçilerek bilgisayar destekli sınıfların oluşturulduğu görülmektedir. Tüm bunların sonucu olarak, öğretmen merkezli yürütülen eğitimin öğrenci merkezli bir hale dönüştürüldüğünü görmekteyiz. Artık bu ilerlemeler ışığında hazırlanan programlar, derslerin içeriğinin öğrencilere nasıl ve hangi dijital içerik ile sunulacağı konusu hakkında düşünmeye sevk ediyor (Gupta & Khan, 2023). Bu düşüncelerin geleceğin eğitimi için önemli adımların atılmasında etkili olacağı söylenebilir. Hazırlanan eğitim içeriklerinin sunulduğu eğitim platformları öğrencilerin öğrenmelerine destek sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. Öğrencilerin zaman sınırlaması olmadan, bireysel olarak öğrenme hızlarına göre bu alanlara girip öğretmenlerin hazırladıkları dijital içerikler ile etkileşim içinde olmaları ve aynı zamanda öğretmenlerden de geri bildirimler almaları bu çevrimiçi alanların aktif olarak kullanılmaları konusunda öğrencileri teşvik eder (Josué vd., 2023).

Bilgi ve teknolojide gerçekleşen bu değişim, eğitim alanında da kendisini göstermektedir. Bu değişimin eğitimde de kendisine yer edinmesini ve uyumunu sağlayacak lider, teknolojik lider olabilir. Teknolojik lider, teknolojinin eğitimde kullanılması için personelini etkileyen, onlara yaptığı örnek uygulamalar ile model olandır (Karadeniz, 2023). Kısacası okulun belirlenen amaçlarının gerçekleşmesi için sürdürdüğü yönetim süreçlerine teknolojiyi, teknolojik araçları adapte eden ve bunları kullanıp kendisini izleyenlere liderlik eden bireydir (Durnalı, 2018). Bundan dolayı okul yöneticileri, göstermiş oldukları teknolojik lider davranışları ile personellerini teknoloji kullanımı konusunda cesaretlendirirler. Gerekli olan yazılım ve donanım desteğini kurumlarına kazandırır. Böylelikle kurumdaki personelin teknolojiye erişimleri ve teknolojiyi kullanmaları kolaylaşır. Ayrıca öğrencilerin de teknolojik becerilerinin gelişmesine katkı sağlanmış olur. Dolayısıyla okul müdürleri, kurumlarını hızla gelişen teknolojik gelişmeler karşısında sergiledikleri teknolojik liderlik beceriler ile sürekli güncel kalmalarını sağlamış olacaklardır (Yılmaz, 2023). Kısacası okul müdürlerinin teknolojik gelişmeler karşısında yetkin olmaları, onların yönetim alanında da kendilerini etkin olarak göstermelerini sağlayacaktır (Yumuşak, 2022). Bu durum okul yöneticilerinin sorumluluk alanlarına bir yenisinin eklenmesine neden olabilir. Dijital dünya içerisinde okulların buna ayak uydurabilmeleri için gerekli değişimin ve dönüşümün sağlanması okul yöneticisine yeni sorumluluklar yükler. Bunun içerisinde teknoloji lideri olarak kendisi, personeli ve öğrencileri için geleneksel okul liderinin ötesinde becerileri ve yeterlilikleri teşvik edip, geliştirmelidir. Ortaya çıkan bu sorumluluklar ve üstlenilen rollere karşı, sürekli gelişim için iletişim içerisinde olunmalıdır (McLeod & Richardson, 2011). Ancak böylece teknolojik lider olarak okul müdürü, kurumundaki dönüşümü sağlayıp, teknoloji çağı içerisinde büyüyen nesillerin ihtiyaçlarına cevap verebilir.

Bu kadar öneme sahip bir kavram olan teknolojik liderlik üzerine birçok araştırma yapılmıştır. Okul müdürlerinin teknoloji kullanma yeterlilikleri (Aktaş, 2022; Banoğlu, 2011; Cantürk, 2016; Çakır & Aktay, 2018; Eren, 2010; Ergişi, 2005; Gün & Çoban, 2019; İş & Aba, 2023; Öztürk, 2021), öğretmenlerin dijital okuryazarlıkları (Altunkum, 2022; Chang 2012; Çapraz, 2023; Samosa vd. 2023; Sunu 2022; Yavuzyiğitoğlu, 2023), okulların yenileşme iklimi (Yılmaz, 2023; Tünel, 2023), öğrenen okula etkisi (Acar, 2022; Güllüoğlu, 2022), 21. yüzyıl becerileri (Doğu, 2022; Doğu & Yıldırım, 2023; Flanagan & Jacobsen, 2003; Tülgen, 2021), çevresel faktörler ve değişim yönetimi (Deniz & Teke, 2020; İbili, 2022; Sayracı, 2018; Yumuşak, 2022), öğretmen görüşlerine göre teknolojik lider (Engür, 2014; Garza, 2023; Irmak, 2015; Özmen, 2022; Kırlioğlu, 2021; Kurt, 2019; Töre & Kırlioğlu, 2022), okul etkililiği ve örgütsel çeviklik (Atmaca, 2021; Şahin, 2020; Yumlu, 2020), teknolojik liderlik yeterlikleri (Baybara, 2018; Bostancı, 2010; Bülbül & Çuhadar, 2012; Can, 2003; Davies, 2010; Gençay & Balyer, 2019; Görgülü, 2013; Kör vd., 2016; Öztaban, 2020; Öztürk, 2021; Sağbaş, 2019; Turhan, 2022), teknostres (Karadeniz, 2023) gibi değişkenlerle teknolojik liderliğin ilişkisi incelenmiştir. İlgili araştırmalarda teknolojik liderliğin okul müdürlerinde bulunması gereken önemli bir özellik olduğu, sahip olunan bu özellik ile okulların daha etkili bir hale getirilebileceği sonuçlarına ulaşılabilir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında günümüzde teknolojik liderliğin önemli bir konu olduğu görülmektedir. Okullarda teknolojik liderin varlığı beklenen ve istenen başarının sağlanması için gereklidir. Bunun sağlanmasında okullarda eğitim teknolojilerinin kullanılması önemlidir (Altunkum, 2022). Bu teknolojilerin eğitim süreçlerinde kullanılmasında öğretmenlerin sahip oldukları teknolojik yeterlilikler önemli rol oynayabilir. Okul müdürlerinin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları öğretmenlerin dijital okuryazarlıklarını etkileyip öğretmenleri daha etkili hale getirmektedir (Chang, 2012). Okul müdürleri sergiledikleri bu liderlik becerileri ile öğretmenlerin sahip oldukları bilgi birikimlerini derinleştirip etkili bir öğretim ortamının oluşturulmasına katkı sağlar (Samosa vd., 2023). Chang (2012), Altunkum (2022), Sunu (2022), Çapraz (2023), Yavuzyiğitoğlu (2023), Samosa vd. (2023), araştırmalarında müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin dijital okuryazar düzeyleri arasında ilişkinin olduğunu söylemişlerdir. Ancak Hero (2020), Yahya ve Raman (2020), yapmış oldukları çalışmalarda okul müdürünün teknolojik liderlik davranışlarının öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığını ifade etmişlerdir. Wei vd. (2016), Gyeltshen (2021) araştırmalarında ise müdürlerin sahip oldukları teknolojik liderlik uygulamaları ile öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknoloji yeterlilikleri arasında anlamlı fark bulmuşlardır. Yapılan araştırmalar doğrultusunda öğretmenlerin

teknolojiyi kullanma yeterliliklerinin okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik davranışlarından etkilendiği düşünülebilir.

Yeterlik, herhangi bir işi yerine getirebilmek, üstesinden gelebilmek maksadıyla var olunması istenilen bilgi, beceri, değer ve tutumlardır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017). Yeterlik için gerekli ve önemli olan iki unsur bilgi ve beceridir. Bundan dolayı herhangi bir konuda yeterliğe sahip olunması için o konu ile ilgili öncelikle bilgi sahibi olunmalı, daha sonra da bu bilgiler beceriye dönüştürülmelidir (Baycan, 2018). Yeterlik için ortaya atılan tanımlar bu tanımın kullanılma amacına göre farklılık göstermektedir (Hoffmann, 1999). Kimileri yeterlik konusunda davranışsal hedefleri kriter haline getirirken, kimileri de yeterliğin içerikten ve bilgiden tamamen bağımsız olduğunu, geniş bir süreci kapsadığını ifade etmektedir (Butler, 1978). Belirli bir alanda yeterlik sahibi olan kişi, o alanda başarılı bir şekilde hareket edebilir. Yeterliğe sahip olmamak ise o alanda var olan ihtiyaçlara karşılık verememek demektir (Klieme vd., 2007). Her yıl öğrencilerin farklı niteliklere sahip öğretmenler ile karşılaşmaları öğretmen yeterliklerinin araştırılması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Yüksek niteliklere sahip öğretmenlerin ders verdikleri öğrencilerinin eğitimde daha yüksek bir dereceye çıkabileceği görülmektedir (Lee & Lee, 2020). Bu nitelikler arasında öğretmenlerin teknolojiyi etkin kullanabilmeleri gelebilir. Öğretmenlerin dersleri daha etkin ve kalıcı bir şekilde işlemesi teknoloji sayesinde olacaktır. Çünkü teknolojinin derslerde kullanılması ile öğrencilerin daha fazla duyuları harekete geçirilmiş olacak ve bilgiyi aktif bir şekilde arayacaklardır (Güneş & Buluç, 2017). Kısacası eğitim teknolojileri, öğrenme öğretme süreçlerini düzenleyen, süreç içerisinde ortaya çıkacak sorunları çözen, süreç sonundaki ürün kalitesini artıran ve öğrenmenin kalıcılığını sağlayan bir yapıdır. Bu yapının temel amacı ise öğrenmenin daha kalıcı bir hale getirilmesidir (İşman, 2002).

Öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlilikleri ile ilgili araştırmalar yapılmıştır. Öğretmenlerin teknoloji kullanımını etkileyen faktörler (Afshari vd., 2009; Mumtaz, 2000; Tambunan, 2014), öğretmenlerin bilgisayar iletişim teknolojileri yeterlikleri (Almerich vd., 2016; Dela Fuente & Biñas, 2020; Diz-Otero vd., 2022; Korkmaz & Akçay, 2024; Maksimović & Dimić, 2016; Molotsi, 2014; Omoniyi & Quadri, 2013; Rojo-Ramos vd., 2020; Sauers & McLeod, 2017; Tamara vd., 2024; Trindade vd., 2021; Yılmaz vd., 2021), teknostres (Gökbulut, 2021; Kayaokay, 2022; Kılıç, 2023; Nartgün vd., 2024), öğrenme-öğretme süreci (Algan, 2006; Eliküçük, 2006; Marnita vd., 2023; Meral vd., 2012; Özdemir, 2007) gibi değişkenlerle öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlilikleri incelenmiştir. Öğretmenler, öğrenme-öğretme süreçlerinde teknoloji kullanma konusunda kendilerini daha az yeterli görmekte (Özdemir, 2007), öğretmenlerin yaş gruplarına bakıldığında gençlerin teknolojiyi kullanma konusunda daha da istekli olduğu (Algan, 2006; Eliküçük, 2006) ayrıca

Meral vd. (2012), araştırmalarında öğretmenlerin öğrenme öğretme süreçlerinde eğitim teknolojilerini kullanmalarının öğretme niteliklerinde ve öğretmen rollerinde değişikliğe neden olduğu bulgularına ulaşmışlardır. Buna ek olarak Marnita vd. (2023), araştırmalarında öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin etkili ve verimli bir öğrenme öğretme yönteminin gelişmesine katkı sağladığı sonucuna varmışlardır. Ertürk (2008), yaptığı araştırmada ise öğretmenlerin teknoloji kullanımlarının verimliliğe seyrek düzeyde etki ettiği bulgusunu ortaya koymuştur. Araştırma sonuçlarına bakıldığında öğretmenlerin teknolojik yeterliklerinin günümüz şartlarında istenilen seviyeye yükselmesi, okuldaki öğrenme-öğretme süreçlerinin de niteliklerinin artmasına katkı sağlayabilir. Sengottuvel ve Aktharsha (2015), çalışmalarında etkili bir eğitimin gerçekleştirilmesinin kaliteli öğretmen grubunun çabalarıyla olabileceğini aktarmışlardır. Böylelikle kaliteli bir eğitim veren okulun etkililik düzeyinde bir artışın olacağı düşünülebilir.

Etkililik, herhangi bir eylemin belirlenen amaca ulaşması olarak tanımlanır (Barnard, 1971). Bu amaçlara ulaşmak düşüncesiyle kendilerini sürekli bir gelişim içerisinde bulan insanlar, mutluluklarını devam ettirebilmek için başarılı ve etkili olmalıdırlar. Bunun sağlanması için insanların etkili oldukları, kendilerini gerçekleştirdikleri, işbirliği içerisinde yaşadıkları bir örgüt yapısı ortaya çıkmıştır (Yanık, 2008). Bu yapıda etkililiğin tanımının yapılmasında birtakım güçlükler ile karşılaşılmıştır. Bunun nedeni olarak da araştırmacıların bu kavrama bakış açılarında görülen farklılıklar gösterilir (Ayık, 2007). Okulların, değişen ve dönüşen şartlara uyum sağlamada yaşadıkları problemler, içerisinde yaşanan toplumun yetiştirmek istediği insan tipinin yetiştirilememesi, insanların bu şartlara uyum sağlaması gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu uyum okullardaki var olan kaynakların etkili bir şekilde kullanılarak istenilen başarıya ulaşılması ile elde edilecektir (Tarhan, 2008). Günümüz okullarının vazgeçilmez bir özelliğe sahip olması; etkili bir okul haline gelmesi, ulaşacağı başarının tüm öğrenciler için öğrenme ortamlarının etkili hale getirilip, öğrenmeleri için gerekli zamanın tanınması ile alakalıdır (Toprak, 2011). Böylece eğitimden beklenen kalitenin artması için etkili okul araştırmaları okullar arasındaki başarı farkının azaltılması için yapılmaya başlanmıştır (Yalçın, 2019). Okulların etkili okul olup olmaması ortaya koydukları başarıya göre belirlenerek, aralarında belirgin bir farkın olma durumundan yola çıkarak araştırmalara konu olmaya başlamıştır (Helvacı & Aydoğan, 2011). Coleman vd. (1966), okulların çeşitli ırksal ve etnik kökeni farklı grupları içermesi ve bunlarla ilişkileri nedeniyle farklılık gösterdiğini aktarmıştır. Azınlık gruba bağlı öğrencilerin başarıları gittikleri okula göre değişkenlik gösterir. Yani ortalama bir beyaz öğrencinin başarısı öğretmen kalitesinden, uygulanan müfredattan, okuldaki donanımlar ve öğrenme geçmişlerinden, ortalama azınlık öğrencisinin başarısına göre daha az etkilenmektedir. Bunun sonucunda yapılan incelemeler

genel olarak iki ana başlık üzerinde toplanmıştır. Bunlardan birincisi okulun çevresi ile ailelerin sahip oldukları ekonomik ve sosyal yapıların öğrenci başarısı üzerindeki etkileri, ikinci olarak ise okul içerisinde öğrenme süreçlerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkileridir (Sivri, 2019). Bu araştırmalar, öğrencilerin süreç içerisinde elde ettikleri başarılarından yola çıkarak bunun gerçek hayatta da devam etmesi gerektiği üzerinde durur. Böylece etkili okul kavramının okul ve devam eden eğitim öğretim süreçlerinin odağında olduğu söylenir (Alamdar, 2015).

Okul etkililiği ile ilgili araştırmalar yapılmıştır. Okul kültürü (İsmail vd., 2022; Nassir & Benoliel, 2023), liderlik tarzları (Alagöz vd., 2022; Atılkan, 2019; Atmaca, 2021; Bolanle, 2013; Boonla & Trepurthar, 2014; Britton, 2022; Çakır, 2021; Çevrik, 2022; Dahiru & Gbolahan, 2022; Delice, 2020; Demir, 2023; Elekoğlu, 2021; Ermeydan, 2019; Gezerler, 2021; Güngör, 2018; İmalı, 2022; Küçük, 2020; Küçük & Demirtaş, 2021; Mbua, 2023; Mulyani vd., 2020; Sesli, 2023; Sezgin-Nartgün vd., 2020; Şahin, 2020; Tatlah & Iqbal, 2012; Uçak, 2023; Yılmaz, 2021; Yumlu, 2020; Yumuşak & Korkmaz, 2021), yönetici algıları (Hallinger & Heck, 1998; Köse, 2021; Özkaya, 2021; Sivri, 2019; Tutkan, 2019; Ünalı, 2023), öğretmen algıları (Ardıç, 2017; Aykurt, 2017; Diş, 2023; Ertürk & Memişoğlu, 2018; Fleckenstein vd., 2015; Kılıç, 2017; Köse, 2021; Özkan, 2023; Sivri, 2019; Tutkan, 2019), öğrenci başarısı ve okul hesap verebilirliği (Alamdar, 2015; Arifoğlu, 2019; Dalbudak, 2022; Doran, 2004; Günel, 2014; Sigurðardóttir, 2010; Suna, 2018; Şahan, 2021; Oldaç, 2016; Yumuşak, 2022) gibi değişkenlerle okul etkililiği incelenmiştir. Etkili okul olma özellikleri arasında yöneticilerin sergiledikleri liderlik davranışlarının etkisi olduğu söylenebilir. Liderlik tarzlarının okul etkililiğine etkisinin incelendiği çalışmalarda, yöneticilerin sergiledikleri liderlik yaklaşımlarına göre okul etkililiğinin doğrudan etkilendiği sonucuna varılmıştır (Kazancıoğlu, 2008). Müdürlerin sahip oldukları öğretimsel liderlik düzeyleri ile okul etkililiği arasında pozitif yönlü ilişki vardır (Çakır, 2021; Demir, 2023; Yılmaz, 2010). Dinçsoy (2011), araştırmasında kültürel liderlik ile etkili okul arasındaki ilişki de demografik değişkenlerin rol oynadığını ifade etmiştir. Müdürlerin sergiledikleri dönüşümcü liderlik tarzı ile etkili okul arasında pozitif yönde ve yüksek bir ilişkinin varlığı Tuncel (2013), Güngör (2018), Sesli (2023), tarafından tespit edilmiştir. Teknolojik liderlik ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmalarda (Atmaca, 2021; Şahin, 2020), bu ikili arasında anlamlı ilişkinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yumlu (2020), araştırmasında okul kademesi değişkeni açısından teknolojik liderlik davranışı ile okul etkililiği arasında anlamlı fark olduğu ve teknolojik liderlik alt boyutlarının okul etkililiğini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Teknolojik liderliğin Türkiye’de ilk olarak 2004 yılında yapılan bir araştırma ile incelenmeye başlandığı görülmektedir. İlerleyen zamanlarda eğitim

teknolojilerinde görülen ilerlemeler ve bunun yansıması FATİH projesi (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) konu ile ilgili araştırmaların artmasını sağlamıştır (Yumuşak & Çoruk, 2023). Yapılan araştırmalarda okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının öğretmen algılarına, yönetici algılarına ve her iki grubun algılarına göre çözümlemelere yer verilmiştir (Durnalı, 2019). Teknolojik liderlik kavramına olan bu ilginin Covid-19 salgını sonrasında artış gösterdiği söylenebilir. Bu salgın ile eğitimin dijitalleşmesine yönelik eğilimler, uzaktan eğitimin genişlemesi ve eğitim teknolojilerinde artan yenilikler başlıklarında yoğunlaşmıştır (Kang, 2021). Bu yeniliklerin eğitim teknolojilerinde verimli ve etkili olmaları beklenen özelliklerindendir (Gündüz & Ataş, 2020). Teknolojilerin eğitimde etkin ve verimli bir şekilde kullanılmaları ile istenilen başarının yakalanabileceği düşünülebilir. Bunun gerçekleşmesinde öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. En önemlisi ise çağın gereklerine ayak uydurarak kendilerini güncel tutmalarıdır (Sürer, 2020). Öğretmenlerin karşılaştıkları tüm zorluklara rağmen öğrencilere şartların getirileri de göz önüne alınarak iyi bir eğitim vermek için yenilikçi çözümler üretme çabası içerisinde oldukları görülmektedir (Imran vd., 2025). Bu çabanın en iyi göstergeleri uzaktan eğitim zamanında görüldüğü söylenebilir. Küresel olarak etkileri gözlenen salgın döneminde gerçekleşen kapanma ile eğitim için gerekli dijital altyapının kendini geliştirmesi ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının hızlıca benimsenmesi sonucu ortaya çıkmıştır (Yakut-Özek & Sincer, 2024). Böylelikle Covid-19 salgını başladıktan sonra okullar eğitime çevrimiçi bir şekilde uzaktan devam ettiler. Ortaya çıkan bu durum okul müdürlerinin liderlik becerilerine dijital liderliğin eklenmesini ortaya çıkarmıştır (Berkovich & Hassan, 2023). Ayrıca uzaktan eğitim tecrübesi, bu süreç içerisinde öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin de önemli bir etken olduğunu ortaya koymuş olabilir. Ortaya konan bu tecrübenin Türkiye’de de karşılık bulduğu düşünülebilir. Ülkemizde salgın döneminde Milli Eğitim Bakanlığı, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) aracılığıyla üretilen dijital içerikleri öğretmen ve öğrencilerin kullanımına sunmuştur (Yıldız & Doğan, 2021). Özellikle FATİH ve EBA projeleri Türkiye için eğitimde dijitalleşme adına gerçekleştirilen önemli birer adımlardır (Ökten, 2024).

Türkiye’de teknolojinin eğitim süreçlerinde kullanılması için projeler gerçekleştirilmiştir. Böylelikle güncel teknolojilerin eğitim süreçlerinde yer alması istenmiş olabilir. Bunun için Milli Eğitim Bakanlığı 1984-2013 yılları arasında teknolojinin eğitim süreçlerinde kullanılması için 32 proje gerçekleştirmiştir. Bu projeler ile okullarda bilişim teknolojileri altyapılarının oluşturulması, geliştirilmesi ve kullanımlarının yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır (Topuz & Göktaş, 2015). Bu projeler içerisinde 1998-2003 yılları arasında gerçekleştirilen Temel Eğitim Projesi 1. Faz ve 2002-2007 yılları arasında gerçekleştirilen Temel Eğitim Projesi 2. Faz projeleri okullarda bilişim teknolojileri sınıfları oluşturulması ve

öğrencilerin bu teknolojilerden faydalanmaları açısından önem taşımaktadır (Elvan & Mutlubaş, 2020). Türkiye’de teknolojinin eğitim süreçlerinde kullanılması için önemli yatırımların yapıldığı görülmektedir. Böylece güncel eğitim teknolojilerin okullarda öğrenciler ile buluşturulması ve verimli bir eğitim öğretim sürecinin gerçekleştirilmesi isteniyor olabilir. Ortaya konan bu yatırımlar ile müdürlerin teknolojik liderlik becerileri ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin geliştirilmesine katkı sağlayacağı ve karşılıklı olarak gelişim içerisinde olunabileceğini düşündürebilir.

Araştırmanın Amacı

Yapılan bu çalışmada, Erzurum merkez ilçelerinde (Aziziye, Palandöken, Yakutiye) görev yapan ilkökul öğretmenlerinin algılarına göre, müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerinin aracılık rolünü tespit etmek amaçlanmaktadır. Bu bağlamda değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymak üzere cevap aranan araştırma sorularını içeren amaçlar belirlenmiş ve aşağıda sunulmuştur:

Birinci Amaç: “İlkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları, okul etkililiği ve öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterlilikleri ne düzeydedir?”

İkinci Amaç: “İlkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile etkili okul arasında ilişki var mıdır?”

Üçüncü Amaç: “İlkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında ilişki var mıdır?”

Dördüncü Amaç: “İlkokul öğretmenlerinin teknoloji kullanma yeterlilikleri ile okul etkililiği arasında ilişki var mıdır?”

Beşinci Amaç: “İlkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları okul etkililiğini etkilemekte midir?”

Altıncı Amaç: “İlkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerini etkilemekte midir?”

Yedinci Amaç: “İlkokul öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterlilikleri okul etkililiğini etkilemekte midir?”

Sekizinci Amaç: “İlkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerinin aracılık rolü var mıdır?”

Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi

Hızlı gerçekleşen değişim ve dönüşüm içerisinde eğitimin, bu değişim ve dönüşüme uygun olarak kendisini yenilemesi beklenir. Bu beklenti sonucunda teknolojinin gelişimiyle eğitim kurumlarında yapısal olarak değişimler karşımıza çıkmaktadır (Kırlioğlu, 2021). Ortaya çıkan değişim ve ilerlemelerin eğitimi geliştirdiği ve toplumların dönüşümünün eğitim eksenini üzerinden olabileceğini düşündürebilir. Okullar, eğitim faaliyetlerinin gerçekleştiği mekânlar olarak bu dönüşümden etkilenebilirler. Okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik yeterlilikler okulun gelişmesine ve eğitimin kalitesinin artmasına katkı sağlar. Bu nedenle yöneticilerin sadece teknolojik okuryazar olmaları eğitimde ilerleme için yeterli olmamaktadır. Gelecekte ortaya çıkabilecek sanal dünyada eğitim çalışmalarında yeterince ilerlemeyen ve başarı gösteremeyen toplumların rekabet güçlerinin azalacağı bir gerçektir. O halde geleceğin dünyasında teknolojik liderlik rolü okul müdürleri için önemli bir hale gelecektir (Dönmez & Sincar, 2008).

Teknolojik liderlik ile okul etkililiğini konu alan araştırmalar ışığında (Atmaca, 2021; Şahin, 2020; Yumlu, 2020), müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasında pozitif yönde, anlamlı ilişkinin varlığından söz edilebilir. Okul müdürlerinin teknoloji kullanımında ve kurumuna kazandırmasında üstlendiği sorumluluklar ile öğretmenlere rehberlik görevini yerine getirmesi ile öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterliliklerinde de artış beklenebilir. Böylelikle güncel teknolojik gelişmeleri eğitim öğretim süreçlerinde kullanan öğretmenler, okullarının hedeflerine varması noktasında üstün gayret gösterebilirler. Süreç sonunda ortaya çıkan başarı durumu ile okulun etkili olma özelliği arasında doğrudan bir ilişkiden söz edilebilir. Yumuşak (2022), yaptığı araştırmada etkili bir okulda öğrenci başarısının kaçınılmaz olduğu sonucuna varmıştır. Dolayısıyla öğrenci başarısının artırılmasında öğretmenlerin yeterliliklerindeki yükselişin etkisi olduğu düşünülebilir. Özellikle yeni neslin içerisinde yetiştiği teknolojinin takibi ve kullanılması konusunda öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinde de artışın olması kaçınılmaz olabilir. Öğretmenlerin bilgi iletişim teknolojileri (BİT) kullanma yeterlilikleri, bu kaynakların öğrenme öğretme süreçlerine entegre edilmesinde kullanılan önemli bir değişkendir (Almerich vd., 2016). Teknolojik gelişmeler öğrencileri kuşatsa da öğrenciler genelde okul dışı hayattaki kullanımlara alışkındırlar. Eğitim alanında tam olarak uygulanması sorunun özünü oluşturmaktadır (Trindade vd., 2021). Kısacası eğitimde teknolojinin yer etmesi ve

öğretmenlerin yetkin BİT kullanıcısı olmaları sorunun kaynaklarından biridir (Molotsi, 2014). Öğretmenler BİT kullanmanın önemini, gereğini kabul etmekte ve mesleki gelişimlerinin önemli bir parçası olarak görmektedirler (Maksimović & Dimić, 2016).

Literatürde okul etkililiğinin birçok farklı değişken ile olan ilişkisi incelenmiştir. Teknolojik liderlik ile okul etkilliği arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmaların az olduğu görülmüştür. Bunun yanında öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri aracılığı ile teknolojik liderliğin okul etkililiği üzerindeki etkisini inceleyen araştırmaların da az olduğu görülmüş (Chang, 2012; Minaz vd., 2022) ve dijital çağda bu alanda araştırmaların yapılması gereksinimi ortaya çıkmıştır. Chang (2012), araştırmasında müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderliğin öğretmenlerin teknoloji okuryazarlığı aracılığı ile öğretim etkinliğini etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Minaz vd. (2022), araştırmalarında ise müdürlerin teknolojik liderlik becerilerinin okul etkililiği üzerindeki etkisinde öğretmenlerin teknolojik okuryazarlıklarının aracılığından bahsetmişlerdir. Öğretmenlerin teknolojik okuryazarlıklarının belirlenmesinde demografik form kullanıldığı görülmüştür. Yapılan araştırmada ise öğretmenlerin temel teknolojik kullanım yeterliliklerini ölçmek için Tuti ve Çolak Seymen (2023) tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Özellikle Covid-19 salgını döneminde gerçekleşen uzaktan eğitim döneminde öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinde değişimin olduğu düşünülebilir. Dolayısıyla bu değişimin, araştırmadan elde edilen sonuçlar ışığında belirlenip okul müdürleri, öğretmenler ve politika yapıcıları için sunacağı öneriler ile yol gösterebileceği düşünüldüğünden önemlidir. Ayrıca alan yazında teknolojik liderlik ile okul etkililiği ilişkisinde öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin aracılığının incelendiği araştırma sayısının az olması nedeniyle bu boşluğu doldurabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak öğretmenlerin teknolojik gelişmelerin farkına vararak sınıf içi öğrenme süreçlerine entegre etme çabası içerisinde oldukları söylenebilir. Öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlilikleri artarsa öğrenci başarısı üzerinde olumlu katkı sağlayabilir. Dolayısıyla da başarı çıktısı elde eden okulların etkililik düzeylerinde artış olabilir. Öğretmenlerin algılarına göre müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları da öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterliliklerini etkileyebilir. Bu durum okulların teknoloji çağında kendilerinden beklenen ve istenen öğrencilerin yetiştirilmesi için fırsat oluşturabilir. Kurumu yöneten teknolojik bir lider, personeli ve öğrencileri ile birlikte okulunu etkili hale getirmek için çaba gösterebilir. Bu şekilde değişen ve dönüşen şartlara teknolojik lideri ile uyum sağlayan bir okul, etkili bir hale gelebilir. Aksi takdirde kendilerinden beklenen başarı seviyesinin altında kalabilir ve değişen şartlara karşı rekabet yeterliliğini kaybeder bir hal

alabilir. Dolayısıyla müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile etkili okul arasındaki ilişkide öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterliliklerinin aracılık rolünden bahsedilebilir. Bu nedenle teknolojik liderlik, okul etkililiği ve öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterliliklerinin araştırılması, değişkenler arasındaki ilişkinin tespit edilmesi ve gerekli sonuçların çıkarılması okul etkililiğini artıracak için araştırma önem arz etmektedir. Bu çalışma okul müdürlerin teknolojik liderlik becerilerini geliştirmek için eğitim politikalarına yönelik öneriler sunabilir. Ayrıca öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin geliştirilmesine katkı sağlayarak eğitimde dijitalleşme sürecine rehberlik edebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma, 2024-2025 eğitim-öğretim yılında Erzurum ili Aziziye, Palandöken ve Yakutiye merkez ilçelerindeki resmi ilkokullarda görev yapan öğretmenlerle sınırlıdır.
2. Araştırma verileri ve sonuçları kullanılan ölçme araçları ile sınırlıdır.
3. Araştırma için kullanılan ölçekler, öğretmenlerin algılarını ölçmektedir, gerçek davranışları doğrudan yansıtmayabilir.

Varsayımlar

1. Araştırmaya katılan öğretmenlerin ölçek sorularına içtenlikle cevap verdikleri varsayılmıştır.
2. Yapılan bu araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerli ve güvenilir olduğu varsayılmıştır.
3. Araştırma örnekleminin, Erzurum ili Aziziye, Palandöken ve Yakutiye merkez ilçelerindeki görev yapan ilkokul öğretmenlerini temsil ettiği varsayılmıştır.
4. Araştırma için yapılan analizlerde kullanılan verilerin normal dağılıma uygun olduğu varsayılmıştır.

Terimler ve Tanımlar

Teknolojik Liderlik: Teknolojik liderlik, okul müdürünün okulunda sağlam kararlar alıp değişimi başlatmasında bilgi teknolojilerini kullanması ve öğretmenlerin teknolojileri kullanabilmeleri için mesleki gelişim fırsatlarını sağlamasıdır (Gulpan & Baja, 2020).

Etkili Okul: Öğrencilerin aldıkları eğitim göz önüne alınarak beklenenden daha fazla ilerleme kaydettiği okul olarak tanımlanır (Sammons & Bakkum, 2011).

Teknolojik Yeterlilik: Hızlı ilerleyen teknoloji karşısında ortaya konulan ürünler hakkında fikir sahibi olunarak onlara uyum sağlayıp, hâkim olabilmek ve teknolojiyi istenilen bir şekilde ve doğru olarak kullanabilmektir (Tuncer, 2023).



İKİNCİ BÖLÜM

Kuramsal Çerçeve ve İlgili Araştırmalar

Liderlik Kavramı, Tarihçesi ve Önemi

Lider, grubu etki altına alabilme yeteneği olan kişidir (Erdoğan, 2008). Bir başka tanıma göre lider, ortak amaç etrafında bir araya gelen bireylerin oluşturduğu grubu bu amaçlara ulaştırmak için her bireyden etkin bir şekilde faydalanan kişidir (Celep, 2004). Northouse (2012/2014), liderliği bir araya gelen bireyleri etkileyerek belirlenen ortak amaçlara ulaşma süreci olarak tanımlar. Liderlik, insanların var oluşlarından itibaren ilgilendikleri bir alandır. Kuşaklar boyunca bireyler, lider gördükleri insanların yeteneklerini, bilgi birikimlerini, üzerine aldıkları sorumlulukları ve hatalarını hep merak etmişlerdir (Bass, 1990). İlk olarak 14. yüzyılda bilim dünyasına giren liderlik kavramı üzerine araştırmalar devam etmektedir. Yapılan araştırmalar ışığında liderlik ile ilgili farklı tanımlamalar ortaya çıkmıştır. Özellikle liderliğin doğum ile gelen bir özellik olup olmadığı tartışılmaktadır (Demirsoy, 2016). Yapılan tüm bu liderlik tanımlamaları kültürden kültüre, kişiden kişiye ya da tanımlı yapan kuruluşlara göre farklılık gösterebilir. Bu nedenle liderlik ile ilgili yapılan tanımların sayısı oldukça fazladır (Mert vd., 2023). Bu tanımlamaların yapılmasında en önemli etkenlerden biri de çağlar boyunca bir araya gelen insan grupları arasında başarının ne denli önemli olduğudur. Bu nedenle liderler etkin iletişim becerileri ile insanları bir araya getirip kendilerine has yöntemler ile problemlerin üstesinden gelirler (Akyüz, 2002). Liderlik ile ilgili yapılan tanımlamalarda, örgütün belirlenen hedefler doğrultusunda başarıya ulaşmasında, örgüt personeline karşı etkileme, güç kullanma ve de onlara rehber olma özellikleri ile donanmış bir yönetim kavramının ipuçları karşımıza çıkmaktadır (Cemaloğlu, 2013). Yılmaz (2024), çalışmasında da güç ile liderliğin ilişkili olduğunu açıklamıştır.

Liderlik, farklı disiplin alanlarının araştırma konuları içerisinde yer alan multidisipliner bir kavramdır. Liderlik, kendisinde toplanan farklı yönler ile meydana gelmiş sosyal bir olgudur. İlk çağlardan itibaren üzerine düşünülen, merak edilen, bunun sonucu olarak da kralların bile birer filozof olması gerektiğini dile getiren bir kavram olarak karşımıza çıkar. Farklı medeniyetler de bile lider, kavram olarak karşımıza çıkacak konularda yer almaktadır (Özdemir, 2018). Liderlik konusu eskiden beri insanlar arasında merak uyandıran bir kavramdır. Tarih sürecinde önemli savaşlarda zafer kazanan ordulara liderlik eden cesur, başarılı bireylerin varlığı ve bunların efsanelere konu edilişleri bu merakın bir sonucudur. Liderlik hakkında bireyler arasında oluşan bu merakın altında liderliğin arka planında bir gizemin var olduğuna inanmaları ve bir şekilde kitlelere etki ettiğini görmeleri bulunmaktadır.

(Yukl, 2010). Bir başka ifade ile liderlik, bireyin ait olduğu grup içerisinde diğerlerinden farklılaşan davranışlar sergilemesidir (İbicioğlu vd., 2009). Bu davranışları sayesinde liderler var oldukları kurum içerisinde rahat karar alarak kurum kültürü oluşturma, var olanı da değiştirip pekiştirme gibi önemli görevleri üstlenirler (Dinçer & Bitirim, 2007). Böylece liderlik kavramı ile kurum içerisinde bireylerin kendilerinden birer parça bulacakları ortak amaçlar belirlenir, bu amaçlara ulaşmak için gerekli motivasyon sağlama çabaları içerisinde olunur ve çevrenin de kurum ile işbirliği ve desteğinin sağlanmasında önemli adımlar atılmış olur (Söylemez, 2019). Bunun sonucunda kurumun çevresindeki diğer kurumlar karşısında göstermiş olduğu başarının, o kurumda sürdürülen liderlik ile doğru orantılı olduğu görülecektir. Bunun için de liderin gelişen ve değişen şartlara uyum yeteneğinin üst düzeyde olması beklenir (Soeardi vd., 2022).

Liderliğin en önemli özelliği arasında bireyleri amaçları doğrultusunda harekete geçirme yetisi olduğu söylenebilir (Eraslan, 2004). Liderin harekete geçirme gücünün altında bireylerin duygularını ele geçirme, onların duygularını anlayıp beraber hareket etme özelliğine sahip olduklarından dolayı olabilir (Tülgen, 2021). Liderlik ile yöneticilik kavramlarının karıştırıldığı bir gerçektir. Yöneticiler kendilerine tanımlanan görev ve sorumluluklarını en iyi şekilde yapmaya gayret gösterirler. Liderler ise kendilerine yeni yol ve amaçlar geliştirerek kitleleri arkalarından sürüklerler (Ertuğrul, 2014). Ayrıca liderler planlanmayan ve ani gelişen bir olay karşısında sahip oldukları öngörülerini ile olaya karşılık verebilecek bir yapıya sahiptirler (Şahin, 2020). Liderlerin sahip oldukları önemli özellikler arasında insanları motive etme gelir. Bunun için ise kurum içerisinde bireylerin ortak bir amaç için toplanmış olmaları ve aidiyetlik duygularına sahip olmaları gerekir. Liderler, tehlike ya da belirsizlik anlarında bireylerin etrafında toplandıkları amaçlar hatırlatılarak kaygı verici havayı dağıtırlar (Özel, 1998).

Liderlik Kuramları

Liderlik kuramları, örgütler içerisinde lideri ve liderliği farklı açılardan ele alarak incelemişlerdir. Klasik kuramlar liderin inanılmaz yeteneklere sahip olduğunu savunurken, neoklasik kuramlar ise lider yerine yapılan işe ve ona emek verene bakılmasını öngörür. Diğer bir kuram olan çağdaş yönetim anlayışında ise liderlik, var olan şartlar neticesinde ortaya çıkan bir durum olarak nitelendirilmektedir (Sağır, 2013). Liderlik kuramları, değişen ve dönüşen şartlar karşısında liderlerden beklenen özelliklerinde bu değişim ve dönüşüm karşısında güncellenebileceğini ifade edebilir. Böylelikle şartlara uygun, günün getirdiği gerekliliklere hazırlıklı bir dönüşüm içerisinde olan ve bu değişimi kurumlarına yansıtan liderlerin varlığından bahsedilebilir.

Geleneksel Liderlik Kuramları

İçerisinde yer aldığı toplulukta birey, yapacakları konusunda kendinden alt ve üst kademelikler tarafından yönlendirilebilir. Grup içerisinde ortaya çıkan ya da ortak bir aday olarak seçilen lider, grubun amaçlarına ulaşması ve başarısı için etkin bir şekilde çalışabilir (Yavuziğitoğlu, 2023). Geleneksel liderlik, 1920'lerden itibaren lider olan bireyin sahip olduğu özelliklerle belirleneceğini, 1950'lerde ise liderin göstermiş olduğu davranışlarının liderlik üzerinde belirleyici etkisi olduğunu, 1960'larda ise liderliğin ortaya çıkan durumlar karşısında şekil değiştirebileceği hakkında görüş bildirmiştir (Higgs, 2002).

Liderlikte Özellik Kuramı. Özellik kuramı, var olan büyük adam kuramı temeli üzerine şekillendirilmiştir. Büyük adam kuramında lideri diğer insanlardan ayıran farklı ve inanılmaz özellikler olduğu inanışıdır. Özellik kuramı bu özelliklerin neler olduğuna yoğunlaşmıştır. Genellikle liderin sahip olduğu kişilik özelliklerini incelemiştir (Özdemir, 2018). Güney (2012), bireylerin var olmalarından itibaren grup içerisinde etki alanında kaldıkları liderlerin özelliklerini merak ettiklerini, dolayısıyla da liderlik konusunda ilk araştırma konularının liderin kişilik özellikleri olduğunu, bunun da liderin doğuştan getirdikleri özellikler ile yaşam süresince edindiklerinin üzerine kurulu olduğunu ifade etmiştir. Bu merak özellikle toplumların sahip oldukları başarılı yöneticiler ve askeri liderlerin varlığı ile perçinlenmiştir. Bu liderlerde bulunan özelliklerin incelenmesi ile liderlerin ortak özelliklerinin neler olabileceği hakkında çalışılmıştır. Liderlerin fiziksel özelliklerinden, iletişim becerilerine, okuduğu okullardan sahip oldukları güven duygusuna kadar çeşitli yönleri araştırılmıştır (Özdemir, 2018). Liderin sahip olacağı özellikler ait oldukları kültürlere göre de farklılaşmaktadır. Bir kültürde etkin liderlik özelliklerine sahip bireyin farklı bir kültürün yaşandığı yerlerde etkili olamayacağı değerlendirilir (Çelik, 2003). Kısacası özellik kuramı, liderlerin sahip oldukları özelliklerin doğuştan olduğuna inanır. Bu özelliklerin sonradan edindikleri ile geliştirilebileceğine ancak sonradan liderlik özellikleri kazanılamayacağına ve liderliğin aktarıldığı, öğretildiği herhangi bir eğitimin de olamayacağını açıklar (Sağır, 2013). Toplum içerisinde etkili liderlik davranışı gösteren bireylerin hepsinde ortak özellikler belirlenememiştir. Araştırmacılar ise 1940'lardan sonra asker bireyler ve asker olmayanların özelliklerinin tespitine çalışmışlardır. Bunun sonucunda belirli durumlar karşısında ortaya çıkan özellikleri tespit etmişlerdir. Bu durum özellik kuramına alternatifler aranması için çalışmaların başlamasına yöneltmiştir (Nawaz vd., 2016). Açıklanan özellik kuramında belirtilen özelliklerin tamamının liderde olmaması ve bazen grup içerisindeki bireylerin liderden daha etkin ve fazla özelliklere sahip olması gibi durumlar yeni araştırmaların başlamasını gerekli kılmıştır. Böylece artık grup içerisinde bir arada

bulunmasını gerektiren özelliklerin neler olduğunun ve liderin grubu oluşturan bireylere karşı davranış biçimlerinin araştırılmasına geçilmiştir (Tengilimoğlu, 2005).

Davranışsal Liderlik Kuramı. Davranışsal liderlik kuramında, liderin sahip olduğu fiziksel ya da kişisel özelliklerine değil de etki altındakilere karşı davranış şekilleriyle ilgilenilir. Etkili liderliği bu davranışlar belirler. Bu davranışlar içerisinde liderin grup içerisinde diğer bireyler ile olan iletişimi, sahip olduğu yetkilerin yönetim kolaylığı açısından devredilmesi, amaçlara ulaşmak için iyi bir planlamanın yapılması yer alır (Çetin & Beceren, 2007). Dolayısıyla davranışsal kuram, liderin etkililiğini karşılaştığı duruma yönelik kullandığı yöntemlerle açıklar (Goff, 2003). Kullanılan yöntemler ile lider, grubunu belirlenen amaçlara ulaştırmak için harekete geçirir. Bunun içinde grup içi etkili bir iletişim ağının olması gerekir. Lider grubunda bu iletişimin kurulması için çaba gösterir. Ayrıca grubun da buna karşılık göstermiş oldukları davranışları da önemlidir (Güllüoğlu, 2022). Bu kuram herkes tarafından başarılı bir lider etiketi taşıyanların ortak davranışlarının neler olduğunu belirlemeye çalışarak lider profilini oluşturmak ister. Bunun için gerçekleştirilen bazı araştırmalar; Ohio State Üniversite araştırmaları, Michiagan Üniversitesi araştırmaları ve Yönetim Gözeneği araştırmalarıdır (Cantürk, 2016).

Ohio State Araştırmaları. Ralph Stogdil tarafından Ohio State Üniversitesinde 1945 yılında yapılan araştırmalar neticesinde geliştirilen bir kuramdır. Bu kuram ile Stogdil, liderlik özelliklerine sahip bireylerin hangi davranışları sergilediklerini bulmayı hedeflemiştir. Araştırma sonucuna göre liderlerin ilgi gösterme ve yapı kurma olarak iki tip davranış sergilediklerini bulmuştur. İlgi gösterimi liderlerin etki alanındaki bireylere karşılıklı güven duygusu ve saygıyı içeren iletişim kurulmasını sağlar. Yapı kurma davranışında ise liderler grup içerisinde bireylerin görev dağılımını yapıp, belirlenen hedefe ulaşma amacıyla etkin bir işbirliği içerisinde bulunma gayreti taşırlar (Özdemir, 2018). Kısacası bu kuram liderlerin etki ettiği gruptaki bireylerin yaptıklarından daha çok mutlu olmaları ve daha fazla iş doyumunu elde etmeleri için gösterdikleri davranışlardan meydana gelir. Grup içerisinde liderin göstermiş olduğu ilginin yüksek olması bireylerin yaptıkları işten tatmin duygularını yükseltmekte, kurmuş olduğu yapının işlevselliği ile gruptaki bireylerin performans düzeylerinde artışlar gözlenmektedir (Güney, 2012).

Michigan Araştırmaları. Michigan Üniversitesi araştırmalarında, kurumlarda hedeflenen başarının sağlanması için yapılacak işe odaklanmanın yeterli olmayacağı, çalışanların duygularının dikkate alınması gerekliliği üzerinde durulmuştur (Sağır, 2013). Michigan araştırmacıları liderlik üzerine gerçekleştirdikleri araştırmalarını Ohio State Üniversite araştırmalarına denk zamanda yapmışlardır. Yapılan araştırmaların en önemli

noktalarını liderin grup içerisinde göstermiş oldukları davranışları, bu davranışlar sonucu grubun işleyiş süreçlerini ve bu süreçler sonucunda gruptan beklenen başarı çıktısının gözlenmesi oluşturmaktadır (Yukl, 2010). Yapılan bu araştırmalar sonucunda üretim merkezli liderlik ve çalışan merkezli liderlik olmak üzere iki farklı tipte liderlik ortaya çıkmıştır. Üretim merkezli liderlikte lider, personelinin üretime odaklanmasını sağlar. Bunun için de gerektiğinde katı bir iş disiplini de uygular. Çalışan merkezli liderlik anlayışında lider, personelinin düşüncelerine önem verir. Onları bireysel olarak cesaretlendirerek tek başlarına karar almalarına olanak tanır (Lunenburg & Ornstein, 2011/2013).

Yönetim Gözeneği. Yönetim gözeneği kuramı, Robert Blake ve Jane Mouton araştırmaları sonucu geliştirilmiştir. Bu kuram, Ohio State Üniversitesi araştırmasındaki liderin görev tanımının dikkate alma boyutu ile Michigan Üniversitesinin personele göre geliştirilen liderlik davranışları arasında benzerlik gösterir. Yönetim gözeneği kuramı bu benzerliklerle beraber örgütsel liderliğin boyutlarını da açıklamıştır (Çelik, 2003). Bu kuram ile birlikte liderin grup içerisinde görevlerin yerine getirilmesi odaklı davranışları ile bireylere yönelik geliştirdiği davranışlarının önemi üzerinde durulmaktadır. Dolayısıyla bu kuram hem organize olmuş grubun ortaya çıkardığı ürün ile hem de bireysel olarak personel ile ilgilenmeye dayanır. Bunların hepsi liderin etkililiğini ve grubun ortak hedeflere ulaşma performansını da etkilemektedir (Yukl, 2010). Kısacası bu kuramda lider, grubun performansı üzerinde durarak beklenen başarı üzerine, yapılan işten en fazla verim almaya odaklanır. Liderin grup içi bireyler arasındaki ilişkileri ise arka planda kalır (Güney, 2012).

Modern Liderlik Teorileri

Durumsallık Kuramı. Durumsallık kuramı, davranışsal kuramın farklı durumlar karşısındaki liderlik davranışlarını önemsememesi nedeniyle ortaya çıkmıştır. Bu kuramın temelinde her yerde ve zamanda aynı yapının kurulamayacağı görüşüne dayanmaktadır. İçinde bulunulan zaman dilimi ve onun getirisi çevre koşulları yönetimin yapısında da değişikliklere neden olur. Durumsallık kuramı, liderliğin karşılaşılan koşullarda farklılaştığını, lider özelliği taşıyan bireyin farklı koşullar karşısında etki alanındaki personelin motivasyonunu artırarak amaçlanan hedeflere ulaşılmasını benimser (Ünver, 2022). Bu hedeflere ulaşılıp, başarının sağlanmasında liderin benimseyeceği ve uygulayacağı tek bir yol yoktur. Lider karşılaşılan durumlara göre gerektiğinde otoriter davranışlar, gerektiğinde ise demokratik davranışlar sergiler (Özmen, 2022). Bu kuramın üç farklı teorisi bulunmaktadır. Bunlar; Fiedler Modeli, House'un Amaç Yol Modeli, Vroom ve Yetto'nun Modeli'dir (Söylemez, 2019).

Fiedler Modeli. Bu kuram liderin grup üzerinde bıraktığı etkiyi göstermiş olduğu sözel davranışları ve beden dili ile açıklar. Grubun göstermiş olduğu performansı hangi davranışların artıracağı, hangilerinin ise azaltacağı konusunda araştırma yapılmıştır. Böylece liderin grubu hangi davranışları ile daha fazla etkileyeceği konusunda fikir verir (Aydın, 2007). Gruptan beklenen yüksek performansı lider; etkililiği, başarı odaklı motivasyonu ve ortaya çıkacak durumları kontrol yeteneği ile sağlar (Lunenburg & Ornstein, 2011/2013).

House'un Amaç-Yol Modeli. House'un bu modelinde lider, karşılaştığı farklı durumlar karşısında farklı liderlik davranışı sergiler. Her farklı bir durum için farklı davranış sergilenmesi liderin çelişki yaşamasına neden olabilir. Oluşacak bu durum karşısında lider bir denge kurmak zorundadır (Zel, 2001). Lider, etki ettiği grubun başarısı için yönlendirici, başarı odaklı, destekleyici ve katılımcı davranış şekillerinden birini benimseyebilir (Riggio, 2013/2016).

Vroom ve Yetton'nun Modeli. Bu modelde liderin karşılaştığı sorunların çözümünde kullanacağı tek bir çözüm yolu yoktur. Karşılaşılan sorunlara göre liderin kullanacağı farklı yöntemler vardır. Bu yöntemlerin etkili olabilmesi için de grup içerisindeki bireylerin bunları benimsemesi gerekmektedir. Vroom ve Yetton modelinde liderin problemler karşısında verdiği kararların etkililiği, grup içerisindeki bireyler tarafından kabul edilebilirliğine ve liderin kararları hemen uygulamasına bağlıdır (Zel, 2001). Alınan kararların gruptaki bireyler tarafından kabul edilmesi için bu kararların hayata geçirilmesinde grup içindeki bireylerin etkin katılımları gerekmektedir. Bu katılımın sağlanmasında bireyler etki altında kalmadan ve yüksek motivasyon sahibi olmalıdırlar. Bireylerin bu şartlarda etkin katılımlarının sağlanması otokratik liderlik anlayışından demokratik liderliğe dönüştüğünün göstergesidir (Çelik, 2003).

Çağdaş Yaklaşımlar

Yönetim sahasında yaşanan gelişmeler ile değişen ve dönüşen dünyaya ayak uydurulduğu görülmektedir. Özellikle liderlik alanında da farklı yaklaşımların ortaya çıktığı, böylelikle yönetim sahasında yapılacak çalışmaların bu doğrultuda değiştiği görülmektedir (Yavuziğitoğlu, 2023). Bu yaklaşım sonucunda grupların karşılaştıkları sorunların çeşitliliğine göre liderlik davranışları da değişmektedir. Kısacası gruplar karşılaştıkları farklı sorunlar karşısında o sorunu çözecek bir lideri beklemektedirler. Bu durum liderlerin karşılaştıkları her sorunu çözebilecekleri anlamına gelmemektedir (Sağır, 2013). Çağdaş yaklaşımlar içerisinde dağıtımcı liderlik, dönüşümcü liderlik, öğretimsel liderlik ve teknolojik liderlik yer alabilir.

Dağıtımçı Liderlik. Dağıtımçı liderlik, liderin grup içerisinde tek olma durumuna karşı geliştirilmiş bir anlayıştır. Günümüz şartlarında liderlik anlayışına grup içerisinde her alanda ihtiyaç olduğu görülmektedir. Bundan dolayı her kademedede gerçekleştirilen liderlik çalışmaları ile grupta bir sinerji oluşturulmuştur (Özdemir, 2018). Böylece dağıtılmış liderlik anlayışına sahip liderlerin grup içerisindeki bireylere uzmanlık alanlarına göre sorumluluklar vererek paydaşların liderlik sınırları içerisinde yeteneklerini sergilediği alanlar oluşmaktadır. Böylece bireysel yeteneklerin ve bundan daha fazlasının sergilendiği dinamik bir grup oluşturulur. Dağıtımçı liderlik, liderlik özelliğinin bir kişi de toplanmadığı grup içerisindeki bireylerin yetenekleri ölçüsünde sorumluluklar alabileceği esasına dayanmaktadır (Woods vd., 2004).

Dönüşümcü Liderlik. Dönüşümcü liderlik, James MacGregor Burns tarafından geliştirilmiştir. Kuram, işlemsel ve dönüştürücü liderlik davranışlarını karşılaştırarak aralarında ne tür farkların olduğunu tespit için ortaya konmuştur. İşlemsel ve dönüştürücü liderlik arasındaki en önemli fark olarak dönüştürücü liderliğin dönüşümcü özelliğe sahip olması gösterilebilir. Dönüşümcü liderlik, hem liderin hem de etki altındaki gurubun dönüşümlerine imkân tanımaktadır. Bu durum sayesinde grup içerisindeki bireyler ve lider kendilerini sürekli geliştirme fırsatı bulur. Böylelikle kurumun gelişmesinin önü de açılmış olur. Dönüşümcü liderlik, grupta yer alan bireylerin liderlik özellikleri kazandıkları, liderlerin ise çağın gerektirdiği daha üst seviye liderlik özelliklerine sahip olduğu bir liderlik anlayışdır (Aydın, 2007). Dönüşümcü liderler, sadece grup içerisinde sorumluluk alıp, düşünen, geliştiren bir özellikte olmayıp yaptıklarıyla da grup içerisindeki bireylere rol model olan kişilerdir. İçerisinde bulundukları bürokratik yapıda kendilerini her an gelişime açık tutarlar ve sahip oldukları enerjileri oldukça yüksektir (Çelik, 1998). Ayrıca dönüşümcü liderlik özelliğine sahip olanlar grup içerisinde yer alan bireyleri etkileyerek, kuruma bağlılık duygularını artırır. Bu sayede bireysel çıkarlarını kurum çıkarlarından sonra görürler. Böylelikle kurumun hedeflenen başarıya ulaşma oranı da artar (Yavuziğitoğlu, 2023).

Öğretimsel Liderlik. Öğretimsel liderlik, eğitim kurumlarında görevli yöneticiler için geliştirilen tek kuramdır (Demir, 2021). Öğretimsel lider, okulunun belirlemiş olduğu amaçlardan haberdar olmalıdır. Belirlenen amaçlara ulaşma konusunda öğretmenler ile bilgi alışverişinde bulunmalı, onlara rehberlik yapmalıdır. Okul müdürlerinin öğretmenler ile iletişim içerisinde öğretimin aksamaması için gerekli tedbirleri alması beklenir (Aksoy, 2006). Okul müdürleri, öğretimsel liderlik özellikleri ile okulun hedeflenen noktaya ulaşmasını sağlayabilirler. Ayrıca veliler ve çevre ile iletişim konusunda da etkin, okulda uygulanan müfredat konusunda bilgi sahibi olması gerekir (Hallinger & Murphy, 1986). Okul

müdürünün öğretimsel liderlik davranışlarını sergilemelerinde kendilerini daha etkin hissedebilmeleri için gerekli görev açıklamalarının yapılması daha iyi olacaktır. Böylelikle okuldaki öğretim faaliyetlerinin yürütülmesini sağlayan okul müdürlerinin, öğretimsel liderlik özelliklerini kullanarak öğretimsel amaçlara ulaşmada etkin rol oynayacakları da söylenebilir (Korkmaz vd., 2015).

Teknolojik Liderlik

Değişen ve dönüşen dünyada dijital çağın gerekleri olan teknolojik malzemelerin okullarda kullanılması okul müdürlüğünün sorumluluk alanlarından biri haline gelmiştir. Teknolojik araçların eğitimde kullanılması içinde bulunduğumuz çağ için yeterli gözükmemektedir (Kırlioğlu, 2021). Bu nedenle dijital çağ içerisinde bu çağın gerekliliklerini yönetebilecek teknolojik liderlik ortaya çıkmıştır (Sağbaş, 2019). Okullarda değişen ve dönüşen bu teknolojik gelişmeler karşısında üzerine düşeni almıştır. Dolayısıyla öğretmenlerin de teknolojik liderlik vasıflarına sahip olması gerekmektedir (Görgülü & Küçükali, 2018). İçerisinde bulunulan çağda eğitimden istenilen başarının sağlanması için günümüz şartlarını bünyesinde barındıran teknolojik araçların kullanımları önemlidir. Bu araç gereçlerin eğitim paydaşlarının kullanımlarına sunmak ve gerekli düzenlemeler ile sistemin bir parçası haline getirmek teknolojik liderliğin kapsamındadır. Kısacası teknolojik liderlik, teknolojinin etkin olarak hayatımızda yer edindiği bu çağda bu teknolojik gelişmeleri eğitim ortamında kullanıma hazır hale getirmek ve buna da rehberlik etmektir (Durnalı, 2018). Bunun dışında okulda teknoloji kullanımı konusunda yetersiz kalan okul idarecilerinin okul ortamında hem yönetim olarak hem de teknolojinin desteklediği öğretim olarak yetersiz kalacakları düşünülebilir (Bülbül & Çuhadar, 2012). Bunun tespitinde kullanılan ölçeklerin boyutlardan oluştuğu söylenebilir. Müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik becerileri arasında öğretmenleri teknolojik araç gereçlerin kullanımı konusunda teşvik edici olmaları, bu araçlara ulaşmada eşit davranmaları ve motive edici olmaları “motivasyon” boyutunu karşılık gelir. Öğretmenlerin teknolojik gelişmeleri eğitim süreçlerinde kullanmaları ve önemini kavramaları, okul dışında teknolojik araçlarla iletişime geçme “yönlendirme” boyutuna karşılık gelir. Eğitim süreçlerinde teknolojik araç gereç, yazılım ve donanımların hazır hale getirilmesi “altyapı” boyutunu ifade eder. Ayrıca okullarda kullanılan her türlü yazılımın lisanslı ve orijinal olmaları, etik değerlere uyulması “hukuk” boyutuna karşılık gelir (Durnalı, 2019). Ortaya konan bu boyutların, okul müdürlerinin sergiledikleri teknolojik liderlik becerilerinin öğretmenler tarafından algılanış biçimlerine göre oluştuklarını düşündürebilir. Teknolojik liderin; öğretmenler üzerinde motive edici olmaları, teknolojik araç gereçlerin kullanımında rehberlik ederek gerekli yönlendirmelerde bulunmaları, güncel teknolojik

gelişmeleri okullarında kullanır hale getirmeleri, gerekli yasal ve etik kurallara uymaları beklenen davranışları arasında gösterilebilir.

Okul Yöneticilerin Teknoloji Liderliği

Hızla ilerleyen teknoloji karşısında değişen ve dönüşen dünyaya ayak uydurmak için eğitim kurumlarının yöneticilerinin de bu değişime uygun rolleri kendi bünyesinde bulundurması gerekir. Bu rollerin en başında teknoloji liderliği gelmektedir. Okul yöneticileri teknolojik gelişmeleri yakından takip etmeli, teknolojik araçları içselleştirip kullanabilmelidir (Altun, 2002). Okul yöneticisi, kurumunda görevli personelinin eğitim öğretim için gerekli teknolojik aletleri kullanmalarını teşvik eder, gerektiğinde kendisi de kullanır. Böylece okul müdürü, okul ortamında çalışanların gücünü ortaya koymalarına fırsat tanıyarak eğitimde teknoloji uygulamalarını da kullandırmış olacaktır (Can, 2003). Bunun için de okullarda uygulanacak olan eğitim programları, içerisinde bulunan çağın gereklerine uygun olarak hazırlanmalıdır (Kırlioğlu, 2021). Okul yöneticilerinin üstlendiği teknoloji liderlik rolü için yalnızca günlük işlerindeki bilgisayar kullanımları yetersiz kalmaktadır. Bunun yanında okul müdüründen, teknolojik araçların temin edilmesi, okuldaki personelin teknolojik gelişmelerinin desteklenmesi, dijital ders içeriklerinin üretilmesinde ve bunların kullanılmasına destek olmada, üreten okul olmalarında yeterince birikime sahip olmaları beklenmektedir (Gençay & Balyer, 2019). Teknolojik liderlik özelliğine sahip okul müdürleri, okulun vizyonunu sürekli güncellemelidir. Bunun için ise sahip oldukları teknolojik birikimlerini kullanarak yeni hedefleri rahatlıkla ekleyebilirler. Bu hedefler doğrultusunda öğrenme öğretim ortamını rahatlıkla düzenleyebilir, öğrencilerin ve öğretmenlerin ihtiyaç duyacakları yönlendirmeleri rahatlıkla yapabilirler. Tüm bu iş ve işlemlerin asıl amacı okul başarısını artırmak olmalıdır. Okul müdürleri, okul başarısının yükselmesinde kullanılan teknolojilerin etik açıdan ve yasal açıdan sorumluluğunu da üstlendiklerinin farkında olmalıdırlar (Şahin, 2020).

Eğitimde Teknoloji Kullanımı

Dünya genelinde ortaya çıkan herhangi bir yeniliğin hızlıca yayılması beklenen bir durumdur. Bu duruma uyum sağlamak ise ancak yeniliği yakalayabilecek insan tipi yetiştirme ile mümkün olacaktır. Okullarımız hazırlanan eğitim programları eşliğinde istenilen insan tipini yetiştirme sorumluluğunu üstlenen kurumlarımızdır. Buradaki kalitenin yükseltilmesi sonucu ortaya çıkan ürünlerin eğitim sürecinin başarısını göstereceği için okul yönetici ve öğretmenlerinin değişen şart ve koşullar karşısında kendilerini güncellemeleri gerekmektedir. Ancak böylece değişen dünyaya karşı rekabet gücü artarak uyum sağlanabilir (Çoban &

Uzun, 2022). İnsanın var olması ile birlikte başlayan eğitim süreci sürekli değişen koşullar karşısında kendisini yenilemiştir. Özellikle bilgiye ulaşmanın kolaylaştığı, teknolojik ilerlemelerin hayatın her alanında kendini gösterdiği bir çağda eğitimde de dönüşüm kaçınılmaz olmuştur (Çaydere & Akgün, 2023). Hızla ilerleyen teknolojik gelişmeler neticesinde artan değişimin hızı karşısında sosyal hayatımız, öğrenme şekillerimiz sürekli olarak yenilenme ve gelişim aşamasındadır. Eğitim de bu değişim ve dönüşümden etkilenmektedir. Yeni teknolojilerle büyüyen bireyler okullar ve öğretmenler ile bir etkileşim içerisindeyler. Bu etkileşim içerisinde bireylerin öğrenme ortamına ve öğrenmeye karşı takındıkları tutumları belirlemek mümkündür. Dolayısıyla bireylerin, okulların kendilerinden kopuk ve kendilerini anlamayan bir yer olarak görmemeleri için öğretmenler ve okul yöneticileri değişime uyum sağlamalı ve çağın gerekliliklerine ayak uydurmalıdırlar (Ortiz & Cristia, 2014). Eğitim alanında kullanılan teknolojiler, ana hedef olan başarıyı artırmak için geliştirilen öğrenme süreçlerinde kullanılacak olan her türlü materyalleri, sistemleri ve yardım destek alanını içerir. Dolayısıyla eğitim alanında teknoloji kullanmama durumu yerine eğitimde teknolojiden nasıl faydalanılır, nasıl başarı artırılır, bunların araştırma konusu olması daha yerinde olacaktır (Sayan, 2016). Böylelikle teknolojinin eğitim süreçleri içerisinde kendisine yer edinmesi daha hızlı olabilir.

Eğitim Kurumlarında Teknoloji Liderliği

Teknolojinin eğitim ortamlarında kullanılması eğitimden beklenen verimin artmasını sağlar. Bunun için de teknolojik gelişmelerden haberdar olan, teknolojik araçları kullanabilen bireylerin yetiştirilmesi önemlidir. Böylelikle hayatın her alanında var olan teknoloji ile yaşamak için gerekli bilgi ve tecrübelerin kazandırıldığı bir ortamda bireylerin yetiştirilmeleri önemlidir. Ancak böylece 21. yüzyıl becerileri ile donanmış kuşakların varlığı ortaya çıkmış olur (Bostancı, 2010). Bunun gerçekleşmesinde okullar önemli sorumluluklar üstlenebilir. Bu sorumluluklar yöneticiler sayesinde kolaylıkla üstesinden gelinebilecek bir hale dönüşebilir. Okul müdürleri, kurumları içerisinde ihtiyaç duyulan alanlara göre farklı liderlik davranışlarını gösterebilirler. Bu farklılıkları oluşturan en önemli etkenler hedeflenen amaçlar ve personelin ihtiyaçlarıdır (Özdemir & Sezgin, 2002). Göz önüne alınan bu istekler kurum içerisinde olumlu bir hava oluşturacaktır. Yakalanan bu atmosfer ile de hedeflenen başarının gerçekleşmesi olasıdır (Yıldız, 2016). Okullarda müdürlerin teknolojik gelişmeleri yakından takip etmemesi, eğitim süreçlerinin teknoloji ile adapte olup, öğrenci potansiyellerini ortaya çıkarma noktasında eksiklikler oluşturabilir. Bu nedenle okul müdürlerinin yeni bilgi ve üretilen teknolojileri kullanarak okulda bu konuda örnek olması ve değişim için bu sorumluluğu üstlenmesi gerekir (Schiller, 2003). Ancak bu sayede okuldaki öğrenme

faaliyetleri için teknolojik araç ve gereçlerin kullanımı ve eğitim süreçlerine uyarlamaları mümkün olabilecektir. Okul müdürlerinin sahip oldukları bu teknolojik yeterliliklerin çağın gerekliliğine uygun olup olmaması konusunda öğretmenlerin görüşleri önem taşır. Çünkü okul müdürlerinin kurumu içerisinde yakın çalışma arkadaşları öğretmenlerdir (Deniz & Teke, 2020). Kısacası eğitim kurumlarında teknolojinin kullanılması denilince okul müdürlerinin, öğretmenlerin ve öğrencilerin teknolojinin getirdiği araçları okullarda ve sınıflarda kullanabilme yeterliliklerinde olmaları akla gelir (Ünver, 2022).

Eğitimde Teknoloji Liderliği Standartları

Okul yöneticisinin teknoloji ile yetişen kuşağın içerisinde yer aldığı kurumunda etkili bir liderlik gösterebilmesi için teknolojinin getirdikleri hakkında fikir sahibi olması gereklidir. Bunun yanında kurum içerisinde gerçekleştirilecek etkinliklerde ve çevresi ile kuracağı iletişimde okul yöneticisi teknolojiyi doğru bir şekilde kullanmalıdır. İşte bunun gerçekleşebilmesi için okul yöneticisinde teknolojinin kullanımı ile alakalı bir takım standartların olması gerekir. Okul müdürlerinde olması gereken standartlar şöyle sıralanmıştır (Thomas, 1999).

- İlerleyen teknolojinin tüm imkânlarını kullanarak uzun vadede bir program yapabilir.
- Teknolojik sorunlara karşı süratle çözüm arayışına başlar.
- Eğitimde teknoloji ile alakalı genel bir vizyona sahiptir. Bunu da okullarında uygular.
- Kurumundaki personelle ve öğrenci velileri ile teknolojik araçları kullanarak iletişim kurabilir.
- Kurumunda karar verme süreçlerine katkı sağlamak için veri toplama işini teknolojik araçları kullanarak yapar.
- Her geçen gün gelişen teknolojik ürünlerin eğitim ortamları ile nasıl bütünleştirebileceğini bilir.
- Teknolojik ürünlerin kullanımı, satın alınması ile ilgili etik ve yasal konuları bilir.
- Teknolojideki gelişmeleri okulun etkin yönetilmesi ile ilgili yapılacak çalışmalarda kullanarak liderlik eder.

Teknolojik liderliğin standartlaştırma çalışmalarına 1998 yılında Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu- International Society for Technology in Education (ISTE) tarafından başlanılmıştır. Bu çalışmalardan ilk olanı öğrenciler için gerçekleştirilen standartlaştırma

alışmalarıdır. Bunun ardından 2000 yılında ise öğretmenler için standartlaştırma çalışması yapılmıştır. Aynı şekilde yöneticiler için 2002 yılında Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları (NETS) geliştirilmiştir (Cantürk, 2016). ISTE (2009), yöneticiler için hazırlamış oldukları standartlarda yöneticilerin sahip olması gereken özellikleri şöyle sıralamıştır:

1. Vizyoner liderlik, yöneticiler kurumunda yer alan personel ile birlikte hazırladıkları vizyonları ile mükemmele ulaşma hedefine ulaşmada teknolojinin kullanılması için ilham verici rolündedir ve liderlik yapar. Buna göre liderler:

- Okul başarısının artırılmasında teknolojinin en verimli şekilde kullanılmasını sağlar. Personel ve diğer paydaşları belirledikleri hedeflere ulaşma konusunda ortak gayret içerisinde olmaları için birleştirir.
- Hazırladıkları vizyon belgesinin teknolojiyle uyumlu hale getirilmesi ve bununla alakalı planların yapılmasını sağlar.
- Hazırladıkları bu planların uygulanmasında da teknolojik gelişmeleri takip eder. Yeni teknolojik araçların temini için ise gerekli kaynaklara ulaşır.

2. Dijital ağ ve öğrenme kültürü, okul müdürlerinin etkin bir öğrenme ortamı oluşturarak dijital çağın gerektirdiği bir öğrenme kültürü oluşturur. Buna göre liderler:

- Dijital ağın gerektirdiği ve sürekli yenilenen öğretim faaliyetlerini takip ve teşvik eder.
- Öğrenme etkinliklerinde teknolojik ürünlerin kullanımının artırılmasını teşvik eder.
- Öğrenme ortamında karşılaşılan bireysel farklılıklar neticesinde her öğrencinin kendi hızında ilerlemesi için hazırlıklar yapar.
- Her geçen gün artan eğitimde teknoloji kullanımının eğitim programlarında daha fazla yer edinmesini sağlar.
- Eğitimde teknolojiyi etkin kullanan iyi örnekleri alarak bunlardaki uygulamalara katılım sağlar.

3. Mesleki uygulamada mükemmellik, okul yöneticileri, okul başarısının artırılmasında dijital materyallerin kullanılmasının öğrenilmesinde öğretmenleri teşvik eder ve gerekli eğitimlerin verilmesine destek olur. Buna göre liderler:

- Teknolojinin kurumlarında kullanılmasının artırılması ve sürekli güncellenmesi için gerekli zaman ve kaynağı ayırır.
- Değişen ve yenilenen teknolojilerin araştırılması için ortaya çıkan araştırma gruplarına yöneticilerin ve öğretmenlerin katılımlarını teşvik eder.
- Dijital materyalleri kullanarak iletişim örneği sunar.

- Sürekli teknoloji ile ilgili yapılan araştırmaları takip ederek öğrencilerin öğrenmelerinin artırılması konusunda çaba gösterir.
4. Sistemin güncellenmesi, okul yöneticileri, teknolojinin imkânlarını kullanarak sistemlerinin sürekli güncelleyip, iyileştirirler. Buna göre liderler:
- Teknolojiyi ve medyadaki zengin içerikleri kullanarak öğrenme hedeflerinin üzerine çıkmayı amaçlar.
 - Okul içerisinde başarıyı ölçmek ve personelin verimliliğini değerlendirmek için gerekli analizleri yapar.
 - Okul bünyesinde başarıyı artıracak öğretmenlerin varlığını destekler.
 - Okulda teknolojik güncellemeleri takip etmek için gerekli yerler ile stratejik işbirliğine gider.
 - Okul içerisinde teknolojik gelişmelerin ve ilerlemelerin dahil olduğu altyapı hizmetlerinin sağlamlığını test eder.
5. Dijital vatandaşlık, okul yöneticileri, çağın gerekliliği haline gelen dijital kültür ile ilgili yasal ve etik konular hakkında bilgi sahibi olur. Buna göre liderler:
- Okul ortamında teknolojiye ulaşım noktasında adil olmalıdır.
 - Dijital materyallerin kullanımında gerekli dijital güvenlik önlemlerini almalı, yasal sorumluluklarının farkında olmalıdır.
 - Okul içerisinde teknoloji kullanımıyla gerçekleştirilen sosyal etkileşimleri teşvik eder.
 - İletişim kanallarını kullanarak ortak kültürel faaliyetlerin oluşmasına gayret gösterir.

Türkiye’de Eğitim Teknolojilerinin Kullanımı

Üretilen bilginin teknolojiye dönüşmesi sonucu elde edilen ürünlerin eğitim ortamında kullanılarak öğrenme ortamlarının standartlarının yükseltilmesi eğitim teknolojileri ile gerçekleşmektedir (Erdoğan & Çağiltay, 2009). Eğitim teknolojisinde özellikle bilgisayar ve internet kullanımlarının artmasıyla birlikte öğretim materyallerinin dijitalleşmesi ve öğrenme süreçlerinin yeniden yapılandırılması gerçekleşecektir (Karoğlu vd., 2020). Ülkemizde kullanılan eğitim teknolojilerinin kronolojisine bakıldığında her dönemin kendisine ait eğitimde bir kalkınma hareketinin teknoloji ile bağlantısı dikkat çeker. O halde teknoloji kullanım dönemlerini ülkemizin kurulduğu zamandan, II. Dünya Savaşı’nı içerisinde barındırdığı dönemden, bilgisayarların eğitimde kullanılmaya başlandığı dönemden ve teknolojik gelişmelerin hızlandığı günümüzden bahsedebiliriz (Oğuz, 2021). Özellikle 1993 yılında internetin ülkemizde kullanılmaya başlandığı zamandan itibaren teknolojik

gelişmelerin daha da farkına varıldı. İnternetin ilk kullanım yerleri üniversiteler olmuştur (Elvan & Mutlubaş, 2020). Bu durum bilimin ve teknolojik gelişmelerin karşılıklı etkileşim içerisinde oldukları söylenebilir. İnternetin kullanılmaya başlanmadığı 1930 yıllarında ders araç gereçleri olarak haritalar ve fen derslerinde kullanılmak üzere deney malzemeleri kullanılmıştır. Bunu izleyen 1940 yıllarında ise basılı ve yazılı materyaller eğitim süreçlerinde kullanılmaya başlanılmıştır. Ardından MEB, 1950-1970 yıllarında eğitim süreçlerinde kullanılmak üzere donanımsal olarak da teknolojik gelişmelerin yer edinmesi için altyapı çalışmalarına başlamıştır (Dönmez, 2022). Bunun için 1996 yılında açıklanan 7. Beş Yıllık Kalkınma Planında güncel teknolojik gelişmelerin eğitim süreçlerinde yer edinmesi için MEB gerekli hedefleri belirleyerek birçok projeyi hayata geçirmiştir. Bu projeler arasında bilgisayar laboratuvar okulu projesi, müfredat laboratuvar okulu projesi, world links projesi, okullara internet projesi ve temel eğitim projeleri yer alır (Sezer, 2011). Yapılan bu projeler ile teknolojinin eğitim süreçlerinde yer edinmesi için ciddi yatırım ve kaynakların ayrıldığı görülebilir. Teknolojinin eğitimde kullanılması için gerçekleştirilen projelerden olan Temel Eğitim Projesi 1. Faz bilişim teknolojileri sınıflarının okullara kurulması ile öğrencilerin bilgisayar okuryazar olmalarını sağlayıp teknolojinin her ders için kullanılmasını amaçlamaktadır (Demirer & Sak, 2015). Böylelikle okullarda bilgisayarın eğitim süreçlerine girmesi ile dijital öğrenme materyalleri geliştirme konusunda adımlar atıldığı söylenebilir. Daha fazla duyuya hitap eden öğretim materyallerinin geliştirilmesi konusunda yeni fikirlerin üretildiği düşünülebilir. Temel Eğitim Projesi 2. Faz çalışmalarında teknolojinin okullarda yaygınlaştırılması ve kullanımıyla ilgili gerekli eğitimin verilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç etrafında toplanan paydaşlar sayesinde teknolojik gelişmelerin eğitim ortamlarına uygulanmasında kolaylık görülecektir (MEB, 2007). Yapılan bu projelerin daha kapsamlı ve büyük proje olan FATİH projesi için gerekli zemini hazırladığı söylenebilir.

FATİH Projesi (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi). Ülkemizde teknolojik gelişmelerin yakından takip edilerek 2010 Kasım ayında Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) adıyla başlatılan proje ile okullarda teknolojinin aktif olarak kullanılmasıyla öğrenci başarılarında artış beklenmektedir (Kayaduman vd., 2011). Ülkemizde eğitim alanında teknoloji kullanımıyla ilişkili 1980'lerden itibaren çeşitli projeler üretilmiştir. Bunlar içinde bütçe ve imkân olarak en büyük çaplı olanı FATİH projesidir. Bu projeye birlikte dünyada değişen ve dönüşen şartlara uyum sağlama maksadıyla bilginin iletişim ile bütünleştirilerek eğitimin yeniden inşası hedeflenmektedir (Ekici & Yılmaz, 2013). Bu proje, Türkiye genç nüfusunun bilgiye ulaşımını kolaylaştırıp, dünyada kendine yer edinmesini kolaylaştıracaktır. Öğretmenlerin ve öğrencilerin bilgi ve teknolojilere ulaşmada fırsat eşitliğinin gerçekleştirilmesi sağlanacaktır.

Böylelikle teknolojiyi kullanabilen, bilgi üretebilen ve sonunda da sosyal olarak daha ileriye gidebilen bir toplum öngörülmektedir (Bilici vd., 2011). Özellikle 21. yüzyıl becerilerinin öğrencilerde oluşturulmasında FATİH projesinin katkısı olacaktır. Teknolojik okuryazarlığın geliştirilmesinde önemli katkı sağlayan FATİH projesi, 21. yüzyıl becerilerinden olan bilgi ve teknoloji ile yakından ilişkilidir (Eryılmaz & Uluyol, 2015). Teknolojinin eğitim sistemimiz içerisinde yer edinmesi ve işlev kazanmasında FATİH projesi önemli bir adımdır. Bu proje 2023 Eğitim Vizyonu belgesinde ifade edildiği gibi ülkemizin dünyadaki gelişmelerin takibi ve rekabet gücünün artırılması maksadıyla bilgi toplumunun temellerini atan bir projedir (Akıncı vd., 2012). Bu proje öğrencilerin istedikleri zaman bilgiye ulaşabilecekleri (erişilebilirlik), öğrencilerin kendilerinden istenileni daha etkin olarak ortaya koyabilmelerini (verimlilik), öğrencilerin teknolojinin getirdiklerini eşit şartlarda kullanabilmelerini (fırsat eşitliği), sürecin sonunda değerlendirmelerin güvenilir bir şekilde yapılabilmesini (ölçülebilirlik) ve öğrencilere sunulan eğitim ortamının içinde bulunduğumuz çağın gereklerine uygun olarak düzenlemesini (kalite), gerektirir (Kızılkaya, 2018).

EBA (Eğitim Bilişim Ağı). Ülkemizde teknolojik gelişmeler dikkate alınarak FATİH projesinin başlatılmasının ardından Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan dijital içerikler Eğitim Bilişim Ağı (EBA)'nın veri havuzunu oluşturmuştur. EBA havuzunda yer alan dijital içeriklerle ihtiyaç duyulan konularda kaynak sağlayarak, bünyesinde bulundurduğu sosyal ağ sayesinde anında bilgi alışverişi yaparak, üretilen içerikler sayesinde giderek artan bir arşive sahip olarak, bilgiyi yeniden yapılandırıp zenginleştiren bir özellik taşımaktadır (Sayın, 2018). EBA platformu, gerçekleştirilen FATİH projesi için gerekli olan dijital içeriklerin üretilip öğretmenler ve öğrencilerin hizmetine sunulması için oluşturulmuştur (Bayrak & İnce, 2019). Bu yönüyle EBA, ülkemizde eğitim sistemimiz içerisinde önemli bir açığı kapatmıştır (Güvendi, 2014). Öğretmenler ve öğrenciler Türkiye Cumhuriyeti kimlik numaraları ve şifreleri ile birlikte EBA'ya giriş yaparak hazırlanmış olan dijital eğitim içeriklerinden yararlanıp, kullanabilirler (Güvendi, 2014). EBA'da ilkokul, ortaokul ve lise düzeyine uygun ders içerikleri ücretsiz olarak yayınlanmaktadır. Her konu ile alakalı videolar, etkinlikler, ders sunularına yer verilmiştir (Hacıoğlu & Demiralp, 2023). Bunun dışında EBA platformunda giriş yapan öğrencilerin ve öğretmenlerin paylaşım yapabilmeleri, duyuruların yayınlanması, dosyaların yüklenebileceği, istendiğinde yarışmaların düzenlenebileceği zengin bir alan haline gelebilmektedir (Aktay & Keskin, 2016). Bu durum EBA'yı öğretmenlerin kendi sınıf düzeylerine göre e-içerik hazırlamalarına ve hazırlanan diğer içeriklerin izlenmesine imkan tanıyan ulaşabilirliği kolay olan dijital çatı haline getirmiştir (Demir vd., 2018). Bu çatı içerisinde toplanan içeriklerin etkili bir şekilde gruplandırılması, istenilen şeylerin bulunması adına büyük kolaylık

getirecektir (Güvendi, 2014). EBA'nın dijital çatısında öğretmenler istemeleri halinde kendilerine sınıf oluşturarak paylaşımlarda bulunabilecekleri gibi ana kategoriden konu sınıflandırması yaparak içeriklere ulaşabilmektedirler (Arkan & Kaya, 2018). Özellikle uzaktan eğitim döneminde EBA üzerinden oluşturulan içeriklerin önemli olduğu görülmüş olabilir. Uzaktan eğitim döneminde de bu içerikler sayesinde öğretmenlerin ve öğrencilerin daha etkin olmaları, üst düzeyde iletişim sergilemeleri amaçlanmıştır (Türker & Dündar, 2020). Böylelikle EBA'nın uzaktan eğitim döneminde sahip oldukları içerikler ile önemli bir öneme sahip olduğu görülebilir (Gezer & Durdu, 2020). EBA'nın uzaktan eğitim döneminde üstlendiği rol, öğrenme ortamlarında değişim ile öğretmenlerin eğitim süreçlerinde ve öğrencileri ile iletişiminde yaşanan değişim görülmektedir (Ezer & Aksüt, 2021). Bu değişim sayesinde EBA kullanımı öğrencilerin düşünme becerileri, akıl yürütme becerileri ve başarıları üzerinde pozitif etki yaratabilecektir (Akbaş, 2019). Ortaya konan bu etkide öğretmenlerin EBA ile ilgili olumlu tutumları ön plandadır. Geliştirdikleri içeriğin kullanılması öğretmenlerin, EBA platformunun işlevselliği hakkında olumlu izlenim edinmelerini sağlar. Böylece EBA'yı kullanımı konusunda motive edici bir güç oluşturur (Uğurlu & Gürsoy, 2018).

Etkili Okul

Etkili okul kavramı geniş bir tanım aralığına sahip olsa da içeriğinde var olan önemli kavramlar; başarı, okul liderinin sahip olduğu özellikler, okul iklimi, okulun çevre ile kurduğu iletişim, okulda kararlara katılım şeklinde ifade edilebilir (Dinçsoy, 2011). Kısacası etkili okul denilince öğrencilerin merkezde yer aldığı, çıktının başarı olduğu, bunun içinde gerekli eğitim öğretim ortamını düzenleyip, öğrencilerin öğrenmelerinin üst seviyeye kadar çıkarabilen okullar akla gelir (Baştepe, 2009). Yani etkili okullarda öğretmenler tüm öğrencilerin öğrenmelerini sağlayarak öğrenmede bir fark yaratırlar (Balcı, 1988). Okul etkililiği araştırmalarının hikâyesi eşitsiz toplumla başlar (MacBeath & Mortimore, 2001). Kısacası etkili okul kavramı azınlık ve dezavantajlı çocuklar için öğretim ve öğrenmeyi iyileştirme süreci olarak ortaya çıkmıştır. Okullar bunu gerçekleştirmek için bazı temellere dayanır. Bunlar; okulların öğrencilerin aile geçmişine bakmaksızın kalite eğitim sağlaması, özellikle dezavantajlı kesimden öğrencilerin, eğitimde başarılı okullarla belirli ortak özelliklere sahip olması ve her okulun eğitim öğretimdeki kalitesini artırabileceğidir (Becker, 1992). Eğitimde kalitenin nasıl ölçülebileceği sorusu yeni değildir. Cevabını bekleyen bu soru eğitimin doğasında yer alan temel sorular ile sıkı sıkıya bağlantılıdır (Mortimore & Stone, 1991). Okullarda verilen eğitimin kalitesinin yüksek olması okulların etkililiğini etkileyebilir. Okul etkililiğini belirlemek için kullanılan temel ölçüt, öğrencilerin eğitim sonuçlarıdır (Sammons

vd., 1997). Bu ölçütler okul etkililiği araştırmalarında endişe kaynağı olarak devam etmektedir. Hem neyin ölçüldüğünü bilerek öğrencideki ilerlemeyi görmek hem de bu ilerlemenin okulların amaçları, hedefleri ve müfredatıyla nasıl ilişki içerisinde olduğunu incelemek gerekir (Sammons, 1999). Londra’da 1970’lerde yapılan okul etkililiği araştırmalarında öğrencilerin okula başlamadan önceki özellikleri dikkate alındıktan sonra okulların mevcut niteliklerinin öğrencilerin başarılarına katkıda bulundukları tespit edilmiştir (Rutter & Maugan, 2002). O halde okullarda var olan özellikler öğrenciler üzerinde etkili olabilir. Okulların, eğitim teknolojilerine sahip olmaları, görev yapan öğretmenlerin pozitif performans sergilemeleri, teknolojik gelişmelere okulunda rehber olabilecek iyi bir teknolojik lidere sahip olmaları beklenen özellikleri arasında gösterilebilir. Okul müdürleri ve öğretmenler okullarının ne kadar etkili olduklarını tespit etmek amacıyla geri bildirim isterler. Bunun için öğrencilerin başarı çıktılarına bakarlar ya da öğrencilerin eğitime katılımlarını, aldıkları eğitimden dolayı yaşadıkları memnuniyetlerinin derecesine bakarlar (Gorard, 2010). Böylelikle etkili bir okuldan beklenenler ortaya konulmuş olabilir. Etkili okulda müdürlerin liderlik özellikleri önemli olabilir. Etkili okullarda müdürler görevlerine daha fazla enerji harcarlar ve akademik başarıyı desteklerler (Squires, 1980). Dolayısıyla okul müdürleri sergiledikleri liderlik becerileri ile okulların etkililiğini ve okulların gelişimini etkiler (Hallinger & Heck, 1998).

Okulların etkililiği ise belirledikleri hedeflere ulaşma derecesi ile ölçülmektedir. Hedeflere ulaşma derecesi ve okullardan beklentilerin farklılık göstermesi nedeniyle okulların etkililiğinin ölçülmesi de zorlaşmaktadır (Alanoğlu, 2014). Bu zorluğun ortadan kalkması, okulların etkililiğinin daha net olarak ortaya konulması ve okullardan beklentilerin açıkça ortaya konulması için Sammons vd. (1995), etkili okulu belirledikleri on bir faktör ile nitelemişlerdir. Bu faktörler aşağıda sıralanmıştır.

1. Liderliğin profesyonel bir yapı içermesi. Liderliğin sadece bireysel olarak liderin ortaya koyduğu bir kalite olarak düşünülmemesi gerekir. Aksine liderlik, liderlerin üstlendikleri roller, yönetim tarzları, okul vizyonu, değerleri ve hedefleri ile değişime karşı bakış açıları ile de ilgilidir.
2. Vizyon ve hedeflerin ortak karar ile alınması. Okulda görevli personellerin kurum kararlarına katılmaları ve işbirliği içerisinde bir çalışma ortamının oluşturulması ile okulların daha etkili olduğu görülmüştür.
3. Öğrenme ortamlarının oluşturulması. Okullarda personellerin vizyonu, değerleri, hedefleri ve çalışma şekilleri o okulun ahlak sistemini oluşturur.

4. Etkili okullarda öğrenme ve öğretmeye odaklanılır. Okullar öğrenme ve öğretme süreçlerinin yaşandığı yerlerdir. Ancak etkili bir okulda bu süreçlerin odak haline gelme durumu yer almaktadır.
5. Etkili okullarda amaca yönelik bir öğretim süreci yer alır. Etkili okulları oluşturan etkili öğretmenlerin varlığı ile belirlenen hedeflere ulaşılır.
6. Etkili okullarda beklenti yüksektir. Etkili bir okulda başarı en önemli çıktılardandır. Öğrencilerin farklı beklentilerinin karşılık bulması onların çalışmalarına ve performanslarına da yansır.
7. Etkili okullarda pozitif destekler önemlidir. Etkili okullarda öğrenme ve öğretme basamakları son derece anlaşılır, açık bir şekilde ifade edilir. Ortaya çıkacak durumlar anında geri bildirim ile öğrencilere adil bir şekilde aktarılır.
8. Etkili okullarda öğrenme öğretme süreci etkin bir şekilde izlenilir. Öğrencilerin sınıflardaki performanslarının ve bütün olarak okulun performansının izlenmesi ve iyileştirme mekanizmalarının varlığı etkili okulların önemli özelliklerindendir.
9. Etkili okullarda öğrencilerin hakları ve sorumlulukları vardır. Öğrenciler, etkili okullarda kendi öğrenmelerinin sorumluluklarını alırlar ve özgüvenleri yükseldikçe performanslarında da artış gözlenir.
10. Etkili okullarda okul ve ev işbirliği gelişmiştir. Etkili okulun bir göstergesi olarak ev ve okul arasında işbirliği, destekleyici ilişkiler olarak kendini gösterir.
11. Etkili okullar sürekli öğrenme içerisindedirler. Bu nedenle okulun personelleri ve yöneticileri öğrenmeye devam etmekte ve alanlarındaki güncel bilgileri takip ederler. Böylelikle uzmanlık alanlarında ilerlemelerin sağlandığı, öğrenen bir organizasyonun içerisinde yer alırlar.

Etkili Okul Özellikleri

Etkili okullar, öğrencilerin akademik yetenek ve yeterlilikleri ile ailelerin meslekleri açısından dengeli bir yapıya sahiptir. Etkili okullardaki süreçler şu şekildedir: öğrencilerin sürekli aktif olarak tutulduğu bir sınıf yönetimi anlayışını içerir. Öğrencileri övme konusunda cömert davranılır, disiplin ise gerektiğinde ve sert bir şekilde uygulanır. Akademik başarının ortaya çıkması için genel bir tutum yer alır. Buna uygun olarak da eğitim ortamlarında gerekli eylemlere geçilir. Etkili okullarda öğrencilere kişisel ve genel olarak sorumluluklar verilir. Öğrenci performansları hakkında anında dönüt verilerek yeterli performansın tanımı yapılır. Okulun vizyonu oluşturulurken personelin birlikteliği sağlanır. Etkili okullarda öğrencilerden beklenen davranış tanımları yapılır. Etkili okullar fiziksel olarak öğrencilerin rahat edebileceği yerleri sağlarlar. Öğrencilerin bireysel ve grup olarak rahatlıkları ve refahı okul

personelleri tarafından yakından takip edilir. Öğrencilerin ortaya koydukları başarıları ve sahip oldukları potansiyeller hakkında sürekli bildirimlerde bulunulur (Purkey & Smith, 1982). Ayrıca etkili okullar, akademik başarıyı destekleyen müdürlere sahiptirler. Okullarda öğrencileri etkileyen önemli figür okul müdürüdür. Bu nedenle okul müdürlerinin sergiledikleri davranışların öğrenciler üzerinde etkileri olacaktır. Bu davranışlar arasında da başarı konusunda etkili geribildirim yer alır (Squires, 1980).

Okul etkililiği araştırmaları temelinde eşitsiz bir topluma dayanan ve 1966 yılında Coleman ve arkadaşları ile 1972 yılında Jencks ve arkadaşları tarafından bu eşitsizliğin araştırılması ile başlamıştır (MacBeath & Mortimore, 2001). Sosyoekonomik faktörlerin akademik başarı ile güçlü ilişkisi bilinmektedir. Ancak istatistiksel olarak okullar arasındaki farklılıkların öğrenci başarısındaki farklılığın küçük bir kısmını karşıladığı görülmektedir. İrsal ve etnik grupların gittikleri okullar ile ortalama beyaz öğrencilerin gittikleri okulların başarıları az miktarda beyaz öğrencilerin lehine olduğu görülmüştür (Coleman vd., 1966). Kısacası Coleman ve arkadaşları tarafından 1966 yılında yapılan bu çalışmada okulun öğrencilerin hayatlarında çok az fark yarattığını ve çocukların aile geçmişleri ile sosyal bağlarının eğitim üzerinde daha fazla etkiye sahip olduklarını savunmuşlardır (Becker, 1992). Okul reformlarının ekonomik eşitliğin sağlanmasında herhangi bir etkisi yoktur. Okulların değerlendirilmesinde en önemli etkenin öğrenci ve öğretmenlerin beklentilerinin karşılanıp karşılanmadığıdır (Bane & Jencks, 1972). Okul etkililiği ile ilgili yapılan bu ilk araştırmaların sonuçlarına göre öğrencilerin başarılarında okulların etkisinin son derece az olduğu, bunun yerine öğrencilerin sosyoekonomik düzeylerinin etkisinin fazla olduğu sonucuna varılabilir. Ardından Londra’da yapılan okul etkililiği araştırmalarında, okulların öğrencilerin başarılarında etkisi olduğu sonucuna varılmıştır (Rutter & Maughan, 2002). Okulların öğrenciler üzerinde bu etkiyi sağlayabilmeleri için bazı özelliklere sahip olmaları düşünülebilir.

Edmonds (1979), çalışmasında etkili okulların sahip oldukları özellikleri belirtmiştir. Etkili okullar güçlü bir lidere sahiptirler. Özellikle ekonomik düzeyleri düşük olan öğrencilerin minimum başarı düzeyinin altına düşmesine izin vermeyen bir yapıya sahiptirler. Okul ikliminin eğitim öğretim ortamına uygun olduğu okullardır. Bu durumu öğrencilerin okul ortamında elde edeceği temel becerileri aktif olarak kazanmaları sağlanarak elde etmişlerdir. Etkili okullar, belirlenen hedeflerin gerçekleşmesi için bütün enerji ve kaynakların bu yönde harcandığı kurumlardır. Etkili okullarda öğrencilerin gelişimlerinin izlenmesi için etkili araçlar geliştirilmiştir. Kondakçı ve Sivri (2014) de çalışmalarında etkili okulun özelliklerini ortaya koymuşlardır. Buna göre etkili okullar başarı odaklıdır. Etkili

okullarda öğrenme ortamları öğrenciler için olumlu bir hal alır. Etkili okullarda öğretmenler, öğrencilere aktif bir rehberlik yaparak motivasyonlarını artırıp zamanın etkin kullanıldığı bir sınıf yönetimi anlayışına sahiptirler. Etkili okullarda eğitimsel liderlik güçlü bir şekilde uygulanır. Etkili okullarda, personel arasında etkili bir iletişim ve olumlu bir okul atmosferi vardır. Etkili okullarda öğrencilerin ilerlemesinin izlenmesi ve değerlendirilmesinin yapılması dikkate değerdir. Etkili okulların bir diğer özellikleri de ebeveynlerin destekleridir. Etkili okullarda veliler ile etkin iletişim kurularak eğitim öğretim faaliyetleri içerisinde yer edinmeleri sağlanmaktadır. Etkili okulların bir başka özelliği ise fiziksel koşulların iyileştirildiği, modern sınıfların oluşturulduğu, güncel tesislerin yer aldığı kurumlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Mortimore (1993), etkili okulların özelliklerini; güçlü bir liderlik mekanizmasına sahip, kendisinden beklentilerin yüksek olduğu, öğrencilerin katettiği ilerlemelerin izlendiği ve her daim öğrenme ortamlarında aktif oldukları, ödül ve teşvik mekanizmalarının işlediği, ebeveynlerinde aktif olarak süreç içerisinde yer almasının sağlandığı, öğrenmeye odaklanan bir yapı, şeklinde ifade etmiştir. Okulların geliştirilerek etkililik düzeylerinin artırılması için genel kabuller ortaya çıkmıştır. Bu durumda etkili okulda bulunması gereken özelliklerde ifade edilmiştir. Etkili okullar yol gösterici bir merkezi felsefeye sahiptirler. Bu felsefeyi de içeren okul programlarının da tasarlandığı genel bir stratejileri vardır. Okulun bulunduğu çevrenin eğitim öğretime katılımı beklenmektedir. Etkili okullarda eğitim ile ilgili paydaşların sorumluluk alarak güçlendirilmesine vurgu yapılır. Öğrencilerin öğrenmelerinde sorumluluk alarak aktif bir şekilde öğrenme faaliyetlerine katılmaları beklenir. Etkili okullar kendi programlarını belirleyerek daha dar hedef grubu içerisinde başarıya odaklanırlar. Öğretmenlerin başarı konusunda yüksek beklentileri vardır. Okulların etkililiğinin sürdürülmesi için gerekli kaynakların temin edilmesi gereklidir (Levin & Lockheed, 1991). Şişman (2002), etkili okulları sahip oldukları okul yöneticilerinin lider davranışları ve öğretmenlerinin fark yaratıcı davranışları ile uyguladıkları programın etkililiği, eğitim öğretim süreci ve öğrencinin süreç içerisinde aktifliği, okulun sahip olduğu kültür ve iklimi, çevrenin ve ailenin eğitim öğretim süreçlerine aktif katılımı ile nitelemiştir. Etkili okulların sahip oldukları özellikler incelendiğinde, bu özellikleri belirleyen ve etkileyen kavramlar karşımıza çıkmaktadır. Bunlar arasında öğrencilerin süreç sonunda başarı çıktısı olarak öğrenmelerinin sağlanması ve motivasyonlarının yüksek tutulması şeklinde ifade edilir. Okul yönetimi olarak karşımıza çıkan kavram ise etkili liderliktir. Etkili liderlik, öğrencilerden yüksek başarı beklentisi içerisinde olunması, okul içerisinde olumlu bir iklim oluşturulması ve öğrenci gelişimlerinin izlenmesi gibi kavramları içermektedir (Tutkan, 2019).

Okul Etkililiği Modelleri

Okul etkililiği üzerine yapılan araştırmalardan hareketle elde edilen bulgularla ortaya konulan kavramlar ile bir model oluşturulması son derece mantıklı bir düşünce olarak karşımıza çıkmaktadır (Sivri, 2019). Zira örgütsel etkililik kavramı hem teorisyenler hem araştırmacılar hem de uygulayıcılar için karmaşık ve zor bir sorun olmaya devam etmektedir (Hoy & Ferguson, 1985). Bundan dolayı okulun etkililik düzeylerinin belirlenmesi için tek bir model kullanmak yetersiz kalacaktır. Dolayısıyla herhangi bir okulun etkililik düzeyinin belirlenmesinde mevcut modellerin ortak olarak kullanılması yararlı olacaktır (Sezgin, 2018). Çünkü örgütsel etkililik kavramını etkileyen ve çevreleyen en temel sorunlar teorik değil, kriter sorunlarıdır. Bu konuda araştırma yapanların görevlerinden biri de standartların belirlenmesi olacaktır. İnsanların akıllarında hangi davranışların etkili olduğuna dair fikirleri vardır, ancak hayata geçirilmesi konusunda zorluklarla karşılaşmaktadır (Cameron, 1986). Araştırmacı etkililiğe yönelik bir model seçerken dikkat etmesi gereken nokta, bir modelin uygulanma zamanının diğer modellerden farklı olduğunun bilinmesi ve hangi koşullar altında doğru model seçiminin yapılmasıdır. Bu durumdan yola çıkarak yedi temel örgütsel etkililik modeli özetlenmektedir (Cameron, 1982).

Amaç Modeli. Okulların sahip oldukları amaçlar karmaşık yapıdadır. Bu durum bazı zamanlarda bu amaçların birbirleri ile çelişmesine de neden olmaktadır. Okulların sahip oldukları bu amaçlar eğitim ile okul için oluşturulan yasalarda ve programlarda yer almaktadır. Bu amaçların toplumun her kesimi tarafından aynı şekilde algılanması beklenemez. Özellikle kültür olarak zengin toplumlarda eğitim ile ilgili ortak amaçların belirlenmesi sorunludur (Şişman, 2002). Amaç modeli özellikle okulların performanslarının belirlenmesinde ve okulların etkililiğinin incelenmesinde sıklıkla kullanılır. Belirlenen hedeflerin gerçekleştirilmesinin okulların temel gereksinimlerinin olması gerektiği ve bunun da okul etkililiğinin değerlendirilmesinde kullanılması gerektiğine inanılır. Bu modelde okul etkililiğini ölçmek için belirtilmiş hedeflerin olduğu ve bir okulun belirlenen hedeflere sahip oldukları yeterliliklerle ulaşabildikleri takdirde etkili olduklarını varsaymaktadır (Cheng, 1996). O yüzden araştırmacılar bu modeli, ulaşmak istenen, beklenen sonucun ve bu sonucun ne zaman gerçekleşeceğinin net olduğu zaman seçmelidirler (Cameron, 1982).

Sistem Modeli. Bu model kuruluş ve çevre arasındaki değişimi vurgularken modelin hedefinde çevresel etkenlerden bağımsız olarak örgütsel hedefler vardır. Bu modelde özellikle istenilen kaynakların elde edilmesine özen gösterilir. Kurumların elde ettikleri kaynaklar ile birinci görevleri arasında ilişki olduğu zaman bu modelin kullanılması uygundur (Cameron, 1982). Okullar, işlevlerini yerine getirebilmeleri için bazı kaynakların temin edilmesine

gereksinim duyarlar. Bu kaynaklar arasında aile ile ilgili olanlar, okul ile ilgili kaynaklar, öğrenci kaynakları, akran grupları ve toplumsal özellikler yer almaktadır. Okulun etkililiğini kaynakların okula kazandırılması olarak nitelendirmektedir (Şişman, 2002). Bu model kaynakların elde edilmesine aşırı vurgu yapmasından ve bu durumda eğitim süreçlerine harcanacak çabanın azaltılmasına neden olacağından eleştirilmektedir (Cheng, 1996).

Süreç Modeli. Bu model, insan kaynaklarını ve organizasyonu geliştirme perspektifinden ortaya çıkmıştır. Modelin odağında insancılık, katılım ve bireylerin birbirleri ile etkileşimi bulunur. Kuruluşun insanının gelişmesi ve büyümesi için hangi çalışmaları yapmasını gösteren ilkeler ortaya konmuştur (Cameron, 1982). Böylece okul girdileri okuldaki süreçlerle performansa ve çıktılara dönüştürülür. Okulda devam eden bu süreçlerin kalitesi okulun hedefine ne derece ulaşabileceğini ortaya koyar. Dolayısıyla okul süreçlerinin sağlıklı bir şekilde devam etmesi okulun etkililiğini de artırmaktadır. Okulun teknik, ekonomik, insani, toplumsal ve politik olmak üzere sahip olduğu bu beş işlevin yerine getirilmesi okul sürecinin bu işlevler ile ilişkisine bağlıdır. Aradaki bu ilişkinin bilinmesi okul etkililiği hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlar (Cheng, 1996). Okuldan beklenen kaliteli çıktıların elde edilmesi için okul içi süreçlerin kaliteli olması gerekir. Bu süreçler yönetimle alakalı olanlar, öğretme süreçleri ile alakalı olanlar ve öğrenme ile ilgili süreçleri içermektedir (Şişman, 2002). Dolayısıyla etkili okul için, sınıf içi süreçler ve uygulanan etkinliklerin önemli bir rolü vardır. Bunun gerçekleşmesi için ise okulda bu süreçler için ayrılan kaynakların nasıl ve ne derece etkili olduğunun belirlenmesi son derece önemlidir (Turgut, 2021).

Doyum Modeli. Bu model okul etkililiğini paydaşların beklentilerine göre değişebilir bir kavram olarak nitelendirmektedir. Okullardan beklenen hedefler hem çok çeşitli hem de başarı çitası yüksek olan hedeflerdir. Bu beklentilerin karşılanması zor olacaktır. Ancak istenen ve beklenen hedeflerin daha düşük seviyede olması, okulların bu hedeflere ulaşmasını kolaylaştıracaktır. Böylelikle bu okullar etkili okul olarak algılanacaklardır (Cheng, 1996). Bu da gösteriyor ki, bu modelde okulların etkililiği tüm paydaşların okullardan minimum seviyede memnun olması olarak ifade edilmektedir. Bu nedenle okullar yönetimden, personeline, öğrencilerden çevredeki halka kadar tüm kesimin ihtiyaçlarına cevap vermelidir. Ancak bu durumda okulların etkililiğinden bahsedilebilir. Bu model, paydaşların birbirinden tutarsız ve çelişkili taleplerinin varlığı durumunda kullanılması uygun olmayabilir (Botha, 2010).

Meşruiyet Modeli. Okulların yer aldıkları çevrede saygınlıklarını devam ettirebilmeleri için dışarıya karşı meşruiyetlerini kazanmaları gerekir. Bunun için bu model

işleri doğru yapmaktansa, doğru olanı yapmanın önemli olduğunu ortaya koyar (Cameron, 1982). Okul tartışmasız ve meşru pazarlama faaliyetlerinde hayatta kalabiliyorsa etkilidir. Bu özelliklere sahip okul içerisinde bulunduğu rekabetçi ortamda kendini gösterme çabası içerisinde (Botha, 2010). Okulların içerisinde yer aldığı toplumda ve kamuoyunda meşruiyetleri olmadan ayakta kalmaları imkânsızdır. Bunu sağlamak için okulların toplumun gereksinimlerini karşılaması, hesap verebilirlik özelliğine sahip olması ve çevrenin de desteğini alması gerekir. Ancak bu şekilde okullar rekabetçi bir ortamda ayakta kalabilirler (Cheng, 1996). Kısacası bu model, okulların bulundukları ortamlarda kabul görüp, meşruiyet kazanmalarını böylelikle de rekabet gücünü artırıp etkililik özelliği ile nitelendirilmelerini ifade eder (Turgut, 2021).

Etkisizlik Modeli. Okullarda başarı göstergelerinin belirlenmesi etkililik için en önemli sorunlar arasında gösterilmektedir. Bu nedenle okul örgütlerinde yaşanan eksiklik ve hatalar, etkisizlik göstergeleri olarak tanımlamak, okulun üstün ve güçlü yönlerini tanımlamaktan daha kolay olarak görülmektedir (Şişman, 2002). Bu modelde okul etkililiğinin artırılması geliştirilecek stratejilerin belirlenmesi için okul etkisizliğinin analiz edilmesi gereklidir. Etkisizlik kavramı içerisinde mevcut çatışmalar, sorunlar, zorluklar, kusurlar, performans düşüklüğü yer alabilir. Mevcut okulların büyük çoğunluğu özellikle yeni okullar mükemmel sayılacak okul performanslarının peşinden koşmak yerine gerekli ve yeterli performans sergilenmesi için çaba göstermektedirler. İşte bu model bu okullar için uygun bir örnek olabilir (Cheng, 1996). Etkisizlik modeli, bir okulun etkili okul olma özelliklerinin neler olduğu konusunda fikir birliğinde olunmadığı ya da etkili okul olma özelliklerinin neler olduğu konusunda netlik olmadığı durumlarda kullanılır (Cameron, 1982).

Örgütsel Öğrenme Modeli. Bu model, okulun içerisinde yer aldığı çevrenin sürekli değişim içerisinde olduğunu ve okul içerisinde ortaya çıkabilecek engellerin bulunduğunu tüm bunların bilincinde olup okulun çevreye nasıl uyum sağlayacağı konusunda öğrenmenin gerçekleştiğini aktarır. Ancak bu şekilde okulun etkili olduğu varsayılır (Cheng, 1996). Böylelikle örgütsel öğrenme modeli okulun değişen ve gelişen toplum yaşamı karşısında hızlı bir uyum geliştirmesini istemektedir (Sezgin, 2018).

Toplam Kalite Yönetim Modeli. Okullarda kalite kavramı üzerine son dönemlerde sıklıkla vurgu yapılmaya başlanmıştır. Böylelikle toplam kalite anlayışının okullarda uygulanma çalışmaları başlamış ve yapılan bu uygulamaların okul etkililiğini artıracığı ileri sürülmüştür (Şişman, 2002). Diğer modellere nazaran toplam kalite yönetim modeli daha kapsamlı olduğundan farklı seviyede bulunan okulların etkililik düzeylerine katkısı daha fazla olabilir. Okulların etkililiğini işlevlerini de artırarak üst seviyeye çıkarmaya yardımcı olur. Bu

modelin uygulanmasındaki temel kaygı, okulların teknik-ekonomik işlevleri, insani-toplumsal işlevleri, siyasi işlevleri, kültürel işlevleri ve eğitim alanındaki işlevlerinin toplumun her kesimi ve düzeyindeki bireylerin beklentilerini yansıtıp yansıtmaması ve okullarda buna göre eğitim öğretiminin sağlanıp sağlanamayacağıdır (Cheng, 1996). Bu durum toplam kalite yönetim modelinin uygulanması konusunda çekinceler oluşturabilir.

Etkili Okulun Boyutları

Etkili okul üzerine yapılan araştırmalardan yola çıkılarak, etkili okulu oluşturan boyutlar açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlar; lider bir okul yöneticisi, etkili öğretmen davranışı, hazırlanan iyi bir program, etkin öğretme-öğrenme süreci ve öğrenci, okul kültürü ve iklimi, çevre ve aile ilişkileri başlıkları altında toplanabilir (Şişman, 2002).

Etkili Okulun Yönetici Boyutu. Okul müdürü, bir okulun ihtiyaç duyduğu insan kaynağından, maddi kaynaklara ve bunlardan öğrencilerin en üst seviyede yararlanmalarını sağlayarak ortaya kaliteli ürünler çıkarılmasından, okul personeli ve yine öğrencilerin sergileyeceği performanstan sorumlu olan kişidir (Şişman, 2002). Bu görevi üstlenen okul yöneticileri, etkili okul oluşturulmasında sahip oldukları liderlik özellikleri ile önemli adım atmış olacaktırlar. Etkili okul kavramının oluşturulmasında ve devamının sürdürülmesinde okul yöneticilerinin sahip oldukları liderlik becerilerinin büyük öneme sahip olduğu araştırmacılar tarafından kabul görmüştür (Çubukcu & Girmen, 2006). Etkili yönetim, yöneticilerin yaptıkları ile yapmaları gerekenlerinin ne derece uyduğu ifadesidir (Hales, 1986). Dolayısıyla müdürlerin etkili okul ve öğrenci başarıları üzerinde dolaylı da olsa ölçülebilir bir etkiye sahip oldukları belirlenmiştir (Hallinger & Heck, 1998). Okul müdürlerinin liderlik becerileri sadece bireysel olarak kaliteleri ile ilgili değildir. Liderlerin oynadıkları rol, okulun vizyonu, değerleri ve hedefleri ile ilişkili ve değişime yaklaşımları ile ilgilidir. Başarılı bir lider ile ilişkilendirilen üç özellik bulunmaktadır. Bunlar: amaç önermek, diğer personeli karar alma süreçlerine dahil etmek ve öğrenme öğretme süreçlerindeki profesyonel otoritesidir (Sammons vd., 1995).

Etkili Okulun Öğretmen Boyutu. Öğretmen, sınıf içerisinde gerçekleşen tüm faaliyetlerin, süreçlerin temel aktörüdür. Sınıf içerisinde öğretme öğrenme süreçlerinin gerçekleşmesinde ve sınıfın örgütlenmesinde temel belirleyicidir (Şişman, 2002). Okullarda uygulayıcı konumda bulunan öğretmenler büyük bir sorumluluk üstlenirler. Bu nedenle eğitim örgütleri içerisinde kendilerine önemli bir yer edinmişlerdir. Bu kadar öneme sahip öğretmenlerin nitelikli olmaları önem taşır (Diş, 2023). Etkili okullardaki nitelikli öğretmenler, tecrübe sahibi, ders içerisinde zamanı en verimli şekilde kullanan, almış olduğu eğitim üzerine kendisini sürekli hizmet içi çalışmalar ile güncelleyen, etkin ifade gücüne sahip

olma gibi özelliklere sahiptirler (Helvacı & Aydoğan, 2011). Ayrıca etkili okullarda öğretmenler, öğrencilerin ihtiyaçlarını keşfederek belirledikleri hedeflere ulaşma konusunda onlara yardım ederler. Sınıf içerisinde hal, hareket ve davranışları ile öğrenme ortamını etkili hale getirip öğrencilerin öğrenmeleri için gerekli çabayı sarf ederler (Polat, 2023).

Etkili Okulun Öğrenci Boyutu. Etkili okullar öğrencilerin akademik olarak başarılı ve okul dışındaki yaşam için gerekli becerilerin verildiği yerlerdir. Öğrencilerin sahip olmaları gereken bu beceriler arasında sayısal beceriler, yazılı ve sözlü beceriler, iletişim becerileri, vatandaşlık becerileri yer almaktadır (Şişman, 2002). Bu okullardaki öğrenciler, sınıf içerisinde öğrenme ortamının işbirliği şeklinde düzenlemesine isteklidirler. Kendi görev ve sorumluluklarının bilincindedirler. Öğretmenlerinin ve ailelerinin kendilerinden neler istediğinin farkındadırlar. Böylelikle okulda sürdürdükleri eğitim yaşantılarının düzenlenmesinde etkin rol almak istemektedirler (Çubukcu & Girmen, 2006). Etkili okullarda hazırlanıp uygulanan eğitim öğretim etkinliklerinde öğrenciler merkezde yer alır. Böylelikle öğrencilerin bireysel öğrenme gayretlerinin artırılması düşünülür. Dolayısıyla öğrencilerin her birinin sahip oldukları cevherlerin çıkarılmasına dayalı etkinliklerin yanında okul yönetiminde de söz sahibi olmaları istenir. Bu durum etkili okulların demokratik yönetim tarzı ile uyumlu olduğunu gösterir (Ayık, 2007).

Etkili Okulun Çevre ve Aile Boyutu. Okulu etkileyerek okul yönetiminde önemli rol oynayan ögeler iç ve dış ögeler olmak üzere ikiye ayrılır. Dış ögeler, okulun kendi yapısı içerisinde yer almayıp, okul yönetiminde etkili olduğundan önemlidir. Dış ögeler arasında aile ve çevre de yer almaktadır (Bursalıoğlu, 2022). Bu durum okulların yer aldığı çevre ile devamlı bir iletişim halinde olmalarını sağlar. Akademik olarak başarı düzeyi yüksek olan okullar ile akademik başarı düzeyi düşük olan okullar arasında aile ve çevre katılımı açısından farklılıklar görülmektedir. Başarı düzeyi yüksek olan okullarda daha fazla çevre ve aile katılımı olduğu görülmektedir (Çubukcu & Girmen, 2006). Okulun ve ailenin öğrencilerin öğrenme yaşantılarında önemi büyüktür. Dolayısıyla bu iki kurumun birbiri ile iletişim ve işbirliği içerisinde olması doğaldır. Bunun da ötesinde aile ve okul öğrencinin gelişimi için kendileri dışında kalan diğer toplumsal kurumlarla da işbirliği halinde olabilirler (Şişman, 2002). Okulun işbirliği kurduğu çevrenin desteğini alması onun çevrede değerinin artmasına ve daha kaliteli eğitim sunmasına katkı sağlar (Kuşaksız, 2010).

Etkili Okulun Okul Kültürü Boyutu. Okullar yer aldığı toplumun kültür özelliklerini taşır. Bu nedenle okulların kültürel açıdan çözülmesi daha uygundur. Okullar aynı zamanda özerk, esnek, hoşgörü ve özgürlük kavramlarını da içeren örgütlerdir. Okullar, insanların sonradan oluşturduğu sosyal bir gerçektir. Okul içerisindeki bulunan bireyler,

sosyal çevrenin gerekli kıldığı etkileşim süreçlerine eşit katılım derecelerine göre ortak bir okul kültürü oluştururlar. Tersini durumda okul içerisinde alt kültürlerin oluşabileceği ve bunun da bir çatışmaya dönüşebileceği gerçektir (Şişman, 2002). Okul içerisinde amaç bireyin davranışlarında anlamlı farklılığı sağlamaktır. Bunun içerisinde kültür edinimi de yer alır. Öğrencinin bu farklılaşması yanında okuldaki öğretmen ve personelin de aynı durumu yaşaması doğaldır. Tüm okullarda aynı amaçlara yönelik etkinlikler yürütülse bile okullar birbirinden farklılık gösterir (Akdoğan, 2014). Okullarda farklı düşüncelerin yer alması, bunları ifade konusunda herhangi bir engelin bulunmaması, hedefin öğrenme ve başarıya ulaşmanın olduğu bir kültür yapısı, etkili okul için önemli birer basamaklardır (Alanoğlu, 2014). Böyle ortamlarda görev yapan öğretmenlerin çalışma ortamlarında huzurlu oldukları düşünülebilir, bu durumda okullarına karşı aidiyet duygularında artışı getirebileceği ve öğretmenlerin daha verimli bir şekilde çalışacakları sonucunu ortaya koyabilir.

Öğretmenlerin Teknolojiyi Kullanma Yeterlilikleri

Öğretmenlik, durağan olmayıp sürekli bir değişim içerisinde olan ve bir uzmanlık gerektiren meslek dalıdır. Bu uzmanlık içerisinde okul ortamında etkili bir eğitim ve öğretimin gerçekleştirilmesinde öğretmenlerin sahip oldukları nitelikler yer edinmiştir. Bu nitelikler, eğitim ve öğretim ortamında gerekli ve istenilen değişikliklerin yapılması ve öğrenciler için etkin bir öğrenme ortamının oluşturulması için gereklidir. Öğretmenlerin sahip olması gereken yeterlikleri; kişisel yeterlikler, alan konusunda sahip olmaları gereken yeterlikler, eğitsel yeterlikler ve mesleki yeterlik alanlarıdır (Erdem & Demirel, 2007). Şişman (2009), da başından beri öğretmenlerde sahip olması gereken yeterlik alanları arasında meslek bilgisi, genel kültür, konu alan bilgisi yer aldığını ifade etmiştir. Öğretmenlerin sahip olmaları beklenen bu yeterlik alanlarına ek olarak günümüzde teknolojiyi kullanma yeterlilikleri de eklenebilir. Teknolojik yeterlilik, öğretmenlerin gelişen ve değişen teknolojiye karşı uyma davranışı göstererek, teknolojik uygulamalara hâkim olup, onları doğru bir şekilde ve yerinde kullanabilmeleri olarak tanımlanabilir (Tuncer, 2023). Öğretmenlerin sınıflarında eğitim teknolojilerini kullanmaları, öğretme kavramında ve öğretmen rollerinde değişikliklere neden olmuştur. Teknolojinin eğitimde kullanılması ile öğrenmede zaman ve mekân sınırlaması ortadan kalkmış, öğretmenlere de öğrencilerine rehberlik etme sorumluluğunu yüklemiştir. Öğretmenler eğitim teknolojilerini süreç içerisine adapte ederek kullanırlar (Meral vd., 2012). Öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri; temel teknolojik yeterlilikler, EBA kullanım yeterlilikleri ve toplantı programlarını kullanım yeterlilikleri olmak üzere 3 boyutta ifade edilir (Tuti & ÇolakSeymen, 2023).

Teknoloji, 21. yüzyıl bilgi çağının oluşmasında önemli bir bileşendir. Bilginin bu kadar önemli olduğu bir çağda, bu önemin kaynağı teknolojidir. Teknoloji, hayatın bütün evrelerinde kendine yer edindiği gibi eğitimde de yer almaktadır (Doğru & Aydın, 2017). Bilgisayar teknolojilerinde görülen hızlı ilerlemeler sayesinde eğitimin kalitesinde de hızlı bir artış görülmesine olanak oluşturmuştur (Krumsvik vd., 2016). Dolayısıyla teknolojinin süreç içerisinde kendisine yer edinmesi, rolü ve önemi tartışılmazdır (Kadan vd., 2024). Bu nedenle de eğitim sisteminde de değişikliklerin olmaması düşünülemez (Metin, 2018). Eğitim sistemi içerisinde kendisine yer edinen teknolojik uygulamalar bunları uygulamaya koyacak öğretmenlerin sahip oldukları bilgi ve becerilerin sürekli güncel olmasını gerekli kılmaktadır (Kayaokay, 2022). Teknolojinin hızlı bir şekilde gelişmesi, bilginin edinilmesinde farklılaşan yolların varlığını buna bağlı olarak öğrenme öğretme ortamlarının yeniden düzenlenmesini ve bireylerin bunları elde edebilmeleri için bilgi kaynakları ile iletişimlerini iyileştirmesini gerektiren yeni bir düzenin kurulmasını gerekli kılmıştır (Özel, 2016). Oluşan yeni yapı içerisinde eğitimin niteliği büyük bir önem taşımaktadır. Bu niteliğin gelişmesinde en önemli faktör ise öğretmenlerdir. Öğretmenler, gelişen ve dönüşen şartlara göre uyarlanmış eğitim programlarını öğrencilere aktarmak gibi önemli bir göreve sahiptirler. Bu nedenle değişen programlara uyum sağlayabilecek mesleki değişim içerisinde kendilerine yer edinmeleri gerekir (Ulubey vd., 2018). Bu çaba içerisinde değişen öğrenme öğretme yöntemleri, öğrenci ve öğretmenin üstlenecekleri farklı rollere yer verir. Bunlara ayak uydurabilmek için teknoloji okuryazar olmanın önemi artmaktadır. Böylelikle teknoloji okuryazar nesillerin yetiştirilmesi, kendilerine güvenen bireylerin varlığı ile ortaya çıkacaktır (Tuzcuoğlu & Hastürk, 2022). Ayrıca teknolojik gelişmelerin öğretim faaliyetlerinde de kullanılması ile eğitimden beklenen etkinliğin artması ile yetiştirilmek istenen birey için önemli bir basamak atlanmış olacaktır (Özkan, 2023). Bunun için de öğretmenlerin hangi teknolojik yeterliliklere sahip olmaları ve ne derece kullanabildikleri bilinmelidir. Ayrıca bu teknolojilerin hangilerinin eğitim sisteminde yer edinmesinde öğretmenlerin yenilikçi görüşlerinin alınması önemlidir (Safa & Arabacıoğlu, 2021). Eğitim süreçleri içerisinde teknolojinin kullanılması ve yer etmesi öğretmenler tarafından bilinen bir gerçektir. Bu teknolojilerin eğitimde kullanılması ile birlikte öğrenme ve öğretme süreçlerinde etkinliklerin geliştirilmesi kaçınılmazdır. Bundan dolayı öğretmenlerin sahip oldukları teknoloji okuryazarlık durumlarının yeterli olup olmamalarının belirlenmesi ve gerekli değişikliklerin ve güncellemelerin yapılması gerekir. Öğretmenlerin gelişen teknolojileri kullanma durumunun pekiştirilmesi için de gerekli ortamların sağlanması gerekir. Böylece öğretmenler edindikleri bu teknolojik gelişmeleri kullanma fırsatı yakalamış olur, kullanılmayıp unutulması ya da önemsememe durumu ortadan kalkmış olur (Seferoğlu, 2004). Böylelikle öğretmenlerin niteliklerinde bir artış

olacaktır. Bu durum da eğitim sistemi içerisinde yapılacak değişiklikler için bir koşuldur (Saykal & Sağır, 2021).

Öğretmenler, öğrenme ortamlarını düzenlerken sürekli ilerleyen ve gelişen teknolojileri takip edip gerekli altyapının sağlanmasıyla birlikte bu teknolojilere ilişkin algılarının önemli bir yer tuttuğunu bilirler. Bu teknolojiler hakkında yeterli bilgi sahibi olan öğretmenler, ders sürecinde de bunu daha aktif bir şekilde kullanmaktadırlar. Dolayısıyla öğretmenlerin lisans eğitimleri süresince gelişen teknolojilerin eğitim süreçlerine katkısı hakkında yeterli bir donanımına sahip olmaları beklenir (Yılmaz & Ayaydın, 2015). Elde edilen bu bilgi birikimi ile mesleklerinin başlangıcından itibaren teknolojinin getirisi dijital materyalleri hazırlama ihtimalleri daha da yüksek olabilir. Öğretmenlerin okullarda derslerinde kullanmak için dijital materyallerin geliştirilmesi adına sürdürülebilir bir dönüşüm ve değişime ihtiyaç vardır. Bu değişimin sürdürülebilir olmasının en önemli nedenlerinden biri sürekli değişen teknolojinin varlığıdır. Öğretmenler, sürekli güncellenen teknoloji karşısında geliştirilecek materyallerin kullanımlarına kendilerini adapte etmelidirler. Bu durum da süreklilik gerektiren bir durumdur. Değişimin sürdürülebilir olmasındaki diğer neden ise öğretmenlerin karşı karşıya kaldığı öğrencilerin sürekli değişmesidir. Dijital dünya içerisinde büyüyen bir neslin eğitim ortamlarında karşı karşıya kalacakları materyallerde sürekli değişmektedir (Karademir, 2018). Bu değişime ayak uyduran öğretmenlerin eğitim alanındaki bu teknolojileri kullanma yetenekleri sayesinde öğrencilerin daha da istekli bir şekilde derse katılacakları düşünülebilir. Bu nedenle öğretmenlerin eğitim alanında kullanılabilecekleri teknolojik araç gereçleri sınıfları için temin etmeleri gerekmektedir. Bunun da ötesinde bu araç gereçlerin iyi birer kullanıcıları olmaları, bunun sağlanması için de öğretmenlerin teknolojik yeterliklere sahip olmaları gerekmektedir (Güneş & Buluç, 2017). Öğretmenlerin sahip olmaları gereken bu yeterlilikler, bilgi teknolojilerine yönelik algılarından, kişilerarası iletişimlerinden, bilgi teknolojileri araçlarını kullanmalarından ve öğretmenlerin kişisel gelişimlerinden doğrudan ya da dolaylı bir şekilde etkilenmektedir (Tambunan, 2014). Hermans vd. (2008) çalışmalarında öğretmenlerin teknoloji ile ilgili tutumlarının demografik değişkenlere göre farklılık gösterdiği ve öğretmenlerin bilgisayarı kullanarak teknolojiyi sınıflarına taşımalarında sahip oldukları yapılandırmacı inançları ve geleneksel inançlarının etkisinin oldukça fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Bunun sonucu olarak teknolojileri sınıflarda kullanmak, genellikle öğretmenlerin gerekli desteği görmelerine, kaynaklara kolaylıkla ulaşabilmelerine, donanım ve yazılı kalitesine, mesleki öğrenmelere bağlı olarak değişebilmektedir (Mumtaz, 2000).

Gelişen ve değişen teknolojileri sınıflarında kullanmak isteyen öğretmenlerin, meslek hayatlarına başlamadan önce fakültede öğrenim görürken yetiştirilmelerini önemli kılmaktadır. Bunun dışında sadece teknolojik yeniliklerin takibinin yapılması yeterli değildir. Gelişen teknolojilerin ortaya koyacağı öğretim materyalleri ve kullanımlarının da araştırılıp öğretmenlerin kullanımına sunulması ve gerekli eğitimlerinde devam etmesi sağlanmalıdır (Eliküçük, 2006). Ancak böylece öğretmenlerin teknoloji kullanmaları konusunda birliktelik sağlanacaktır. Çünkü her öğretmenin teknolojiden aynı oranda yararlandığı düşünülemez. Bunun için öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanımlarında bir standartlarının olması gerekliliği kendini göstermiştir. Böylece öğretmenlerin teknolojiyi kullanma noktasında sahip olmaları gereken bilgi ve becerilerin neler olduğu bilinecektir. Ortaya konulacak bu standartlar her branştan öğretmenlere hitap edeceği için eğitim teknolojisi standartları başlığı altında yer alacaktır (Çoklar, 2008). Ortaya konulan bu standartlar 1993 yılında National Educational Technology Standards (NETS) adı ile The International Society for Technology in Education (ISTE) tarafından yayınlanmıştır. Zamanla değişen ve dönüşen şartlar karşısında bu teknolojik standartlar kendini güncellemiştir (Güneş, 2019). ISTE tarafından 2017 yılında yayınlanan eğitimeiler için teknolojik standartlar yedi ana başlık altında toplanmıştır. Bunlardan ilki öğretmenler için öğrenen rol başlığıdır. Öğretmenler kendilerine hedef koyarak teknolojik pedagojik yeterliliklerini artırır. Oluşturacakları yerel ya da uluslararası ağlar yardımıyla ilgi alanlarına yönelik öğrenmelerine devam ederler. Güncel araştırmalar ile kendilerini yenilerler. Öğrenmede liderlik rolü üstlenirler. Öğretmenler eğitimdeki paydaşlarını da dikkate alarak gelecek için uygun bir vizyon geliştirirler. Öğrencilerinin hakkaniyetle teknolojik imkânlardan yararlanmasını savunurlar. Dijital öğrenme araçlarının geliştirilmesinde, değerlendirilmesinde meslektaşlarına rol model olurlar. Öğretmenler, dijital dünya içerisinde öğrencilerine ilham verici örnek vatandaş görevini yerine getirirler. Bu durumda öğrencilerine çevrimiçi ilişkilerde empati gerektiren davranışlar sergilemeleri için ortamlar hazırlar. Öğrencilerde çevrimiçi kaynak merakının oluşturulmasında, dijital okuryazarlığın başrol oynadığı bir öğrenme kültürü oluştururlar. Dijital hayat içerisinde karşılaşılabilecek her türlü fikri mülkiyet, etik davranışlar karşısında öğrencilere rehberlik yaparlar. Son olarak kişisel verileri ve dijital verileri modelleyip öğrenci verilerinin gizliliğini korurlar. Öğretmenler, yeni fikirler keşfedip, kaynakları paylaşmak için meslektaşları ve öğrencileri ile işbirliği yapmaya hazırdırlar. Bunun için işyerindeki meslektaşları ile tecrübe paylaşımı için zaman ayırırlar. Öğrencileri ile birlikte ortaya çıkan yeni dijital kaynakları kullanmaya, mevcut sorunlara çözüm üretmeye çabalarlar. Yerel ve küresel düzeyde uzman ve öğrenciler ile sanal iletişim kurarak gerçek dünyadaki öğrenme ortamları hakkında işbirliği geliştirirler. Bu alanda son olarak öğretmenler öğrenciler, veliler ve çalışma arkadaşları ile

iletişim kurarlarken kültürel değerleri benimsediklerini gösterirler. Böylece ğrencilerin öğrenme yolculuklarında onlarla işbirliği içerisinde bulunurlar. Teknolojik standardın bir diğeri ise öğretmenlerin öğrencilerini tanıyarak bunlara zgn öğrenme ortamı tasarlaması gelmektedir. Bunun için öğretmenler, öğrencilerin bağımsız öğrenmelerini destekleyecek ortamların oluşturulması için teknolojiyi kullanmaladırlar. İçerik ile uyumlu zgn öğrenme ortamları tasarlayarak, dijital materyaller ve kaynakları kullanmaladırlar. Öğretmenler ğrenmeyi destekleyen dijital ortamların oluşturulması için gerekli ğretim materyallerini keşfedip kullanmaladırlar. Öğretmenler ğrencilerin ISTE standartlarını yakalamaları için kolaylık gösterirler. Bunun için öğrencilerin hem grup içerisinde hem de bağımsız olarak öğrenmelerini desteklerler. Gerek dijital materyallerin kullanımında gerekse sanal ortamlarda öğrencilerin öğrenme stratejilerini yönetirler. Öğrencilerin yenilikçi düşüncelerini geliştirmek amacıyla tasarım sürecinden başlayarak bilimsel düşünmelerini teşvik ederler. Desteklenen düşünceler sonucu ortaya çıkacak ürünleri modelleyerek destek olurlar. Bir diğer standart ise öğretmenlerin öğrencileri gerekli hedeflere ulaştırma konusunda elde ettikleri verileri inceleyip yorumlamalarıdır. Bunun için öğrencilerin potansiyellerini ortaya çıkarmaları için teknolojiyi kullanarak alternatif czmler üretilirler. Öğrencilerin ihtiyaçlarına zamanında karşılık verip, geri bildirimde bulunarak, değerlendirme çalışmalarında teknolojiyi kullanırlar. Amaçlara ulaşma konusunda elde edilen verileri kullanır ve öğrencilerin belirledikleri hedeflere ulaşma konusunda öğrenciler, aileleri ve meslektaşlar ile iletişim kurarl (ISTE, 2017). Ülkemizde ğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri konusunda hazırlanan 2023 Eğitim Vizyonu belgesinde dijital içeriklerin yer aldığı bir ekosistemin kurgulanacağı ve bunu gerçekleştirecek lider öğretmenlerin teşvik edileceği belirtilmektedir (MEB, 2018). Tüm bu ortaya konan yeterlilik ve teknolojik standartların ana amacı, başlıca eğitim kurumlarını ilerleyen, dönüşen ve gelişen teknolojileri takip edebilecek bir güce ulaştırmak, artan rekabet şartlarını yakalayabilmek ve teknolojiyi en verimli şekilde kullanarak eğitim kurumundaki personellerin bu teknolojilere ayak uydurmasını sağlamaktır (ztaban, 2020).

Teknolojik Liderlik zerine Yapılmış Yurt İçi ve Yurt Dışı Araştırmalar

Teknolojik liderlik ile ilgili yapılmış araştırmalar literatürde yer almaktadır. Yapılan araştırmalarda okul müdürlerinin kendilerini BİT kullanımlarında yetkin olarak gördükleri, teknolojik liderlik yeterliliklerine ve etkin yönetim becerilerine sahip oldukları, teknolojik liderlik davranışlarının okul türüne göre farklılaştığı, teknolojik liderin özellikleri, okul müdürlerinin mesleki tecrübelerinin etkisi, okul müdürlerinin karşılaştıkları zorluklar, okul etkililiği ile arasında ilişki olduğu, 21. yüzyıl becerileri ile arasında ilişkinin varlığı, uzaktan eğitim döneminde rehberlik yaptıkları, ğretmen performanslarını etkilediği, öğretmenlerin

teknolojik okuryazarlıkları arasında ilişkinin varlığı, öğrenen okulu olumlu etkilediği, pandemi döneminde karşılaşılan problemlere çözüm ürettikleri ve öğretmenlere rehberlik yaptıkları, okulların yenileşmesine katkı sağladığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknostres düzeyleri arasında ilişki tespit edilememiştir. Teknoloji liderlik üzerine yapılmış araştırmalar şunlardır:

Kırıkkale ilinde okul müdürlerinin bilgi teknolojilerini etkin kullanımı ile ilgili araştırmasında Ergişi (2005), okul yöneticilerinin bilgisayar ve teknolojik araçların kullanımı, bu teknolojileri tanımaları, eğitim öğretim faaliyetlerinde kullanımı ile ilgili yeterlilik durumlarının tespiti yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre okul müdürleri kendilerini bilgisayar ve diğer teknolojik araçların kullanımı bakımından yeterli görmektedirler. Ayrıca okulun idare işlerinde daha fazla bilgisayar kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Okul yöneticileri arasında da teknoloji kullanımı yeterlilikleri açısından farklar vardır. Müdür yardımcılarının teknoloji kullanım yeterlilikleri müdürlerden daha yüksek olarak bulunmuştur.

Bostancı (2010), okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik yeterlilikleri incelemeyi amaçlayan araştırmasında, okul yöneticilerinin teknolojik olarak yeterli oldukları alanların ve daha az yeterli oldukları alanların tespiti yapılmıştır. Araştırma bulgularına bakıldığında okul müdürlerinin teknolojik liderlik yeterliliklerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fakat uygulanan ölçeğin alt boyutlarında en düşük olarak teknolojik liderlik ortaya çıkmıştır.

Eren (2010), ilköğretim kademesinde çalışan okul müdürlerinin okulları için gerekli teknolojik altyapıyı sağlama ve bunu kullanmadaki göstermiş oldukları beceriyi inceleyen araştırmasında, teknolojinin kullanımı ve temini açısından okul müdürlerinin liderlik becerilerini ve bu konu hakkındaki ortaya çıkacak sorunların neler olduğunun kendileri tarafından ifade edilmesi sağlanmıştır. Yapılan araştırmada okul müdürlerinin kendilerini teknoloji kullanımında yeterli gördüklerini, teknolojik liderlik özelliklerinin de yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır.

Marulcu (2010), teknolojinin etkin bir şekilde kullanımı ile eğitimsel liderlik arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik özelliklerinin öğretmen ve yönetici görüşleri açısından incelemiştir. Okul yöneticilerinin teknolojik liderliği açısından öğretmenlerin ve yöneticilerin konu ile ilgili görüşleri arasında anlamlı farkın bulunduğu ortaya çıkmıştır.

Görgülü (2013), Konya ilinde okul yöneticilerinin bilgi toplumunun gerekliliği olan teknolojik liderlik özelliklerini incelediği araştırmasında okul müdürlerinin kurumlarında teknolojik liderlik özelliklerinin ne düzeyde sergilediklerini belirlemek istemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre müdürlerin, teknolojik liderlik becerileri sergiledikleri ve

öğretmenlerin görüşlerine göre de müdürlerin teknolojik liderlik özelliklerine sahip oldukları bulunmuştur.

Engür (2014), bilişim teknoloji öğretmenlerinin kendi müdürlerinin teknolojik liderlik becerileri hakkında sahip oldukları düşüncelerini inceleyen araştırmasında, müdürlerinin teknolojik liderlik becerilerinin teknoloji öğretmenlerinin görüşlerine göre verimlilik boyutunda yüksek, liderlik boyutunda orta düzeyde ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Ertuğrul (2014), ilköğretim kademesinde görevli öğretmenlerin kendi okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik becerileri ile yönetim becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında okul yöneticilerinin okullarındaki etkililiğinin teknolojik liderlikleri arasında herhangi bir bağlantısının olup olmadığına bakmıştır. Yapılan araştırma sonucunda ise okul müdürlerinin okul içi etkililikleri ile teknoloji liderlikleri arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.

Cantürk (2016), okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik becerileri ile okuldaki teknolojiyi yönetebilme becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında okul müdürlerinin kullandıkları yönetim süreçlerinde bilişim teknolojik araçlarını kullanmaları ile teknolojik liderlik davranışları arasında ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Araştırma sonucuna göre okullarında bilişim teknolojilerini kullanan müdürlerin teknolojik liderlik davranışlarının yüksek çıktığı bulunmuştur.

Demirsoy (2016), okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik becerileri ile okullarında görev yapan öğretmenlerin teknolojik pedagoji bilgi seviyeleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik özellikleri ile öğretmenlerin sahip oldukları teknolojik pedagoji bilgileri arasındaki anlamlı bir ilişkinin olduğunun tespitini yapmıştır. Yaptığı çalışmada okul müdürlerinin teknolojik liderlik özellikleri ile öğretmenlerin pedagojik bilgi düzeyleri arasında düşük düzeyde bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Gerçek (2016), özel okullardaki öğretmenlerin görüşlerine göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerileri ile yöneticilik etkililiği arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında özel okulların tüm kademelerinde görev yapan öğretmen algılarına göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları ile yönetimlerinin etkililiği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan çalışmada tüm kademelerde görev yapan özel okul öğretmenlerinin görüşlerine göre yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları ile yönetici etkililiği arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu bulunmuştur.

Durnalı (2018), öğretmen görüşlerine göre okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterlikleri ile bilgiyi yönetebilme becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre okul müdürlerinin

teknolojik liderlik davranışlarını ve bu davranışların bilgi yönetimi üzerindeki etkisi ve değişkenlere (yaş, cinsiyet, kıdem, öğrenim durumu) göre farklılaşma durumunu incelemiştir. Yapılan çalışmada ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının, bilgi yönetiminin alt boyutlarında pozitif yönde az ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sayracı (2018), okul müdürlerinin değişime ayak uydurması ve yönetebilme becerileri ile teknolojik liderlikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında ilkokullarda ve ortaokullarda görevli yöneticilerin değişimi yönetme yeterlilikleri ile teknolojik liderlik özellikleri arasındaki ilişkinin varlığını tespit etmiştir. Yapılan çalışmada okul yöneticileri teknolojik yeterliliklerini büyük oranda kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Sağbaş (2019), ortaokullarda görev yapan okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik becerilerini incelendiği araştırmasında ortaokullarda görev yapan öğretmen görüşleri alınarak yöneticilerin teknolojik yeterliliklerini inceleyip buna yönelik eğitim stratejilerin geliştirilmesi önerisinde bulunmuştur. Yapılan çalışmada ortaokullarda görev yapan müdürlerin teknolojik liderlik algılarının, müdür yardımcılardan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca okul müdürlerinin teknolojik liderlik algılarının yeterli düzeyde olduğu da bulunmuştur.

Akıllı (2019), öğretmenlerin görüşlerine göre okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik becerileri ile yönetim olarak etkililikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında okul yöneticilerinin teknolojik liderlikleri ile okullarında sergiledikleri etkili yönetim arasında ilişkinin varlığı incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre okul müdürlerinin teknolojik liderlikleri ile okullarında gösterdikleri yönetimin etkililiği arasında anlamlı ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şahin (2020), okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik becerilerinin okul etkililiği ve başarısına etkisini incelediği araştırmasında okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlikleri ile bunun kullanılmasıyla okul etkililiğini artırması ve okulun akademik başarısında artışın gözlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışmada okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik davranışları ile okulun etkililiği arasındaki ilişkinin varlığı bulunmuştur. Yine bu çalışmada teknolojik liderlik davranışı ile okulun akademik başarısı arasında ise herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir.

Yumlu (2020), okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerileri düzeyleri ile etkin bir okul arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında okullarda görev yapan yöneticilerin sahip oldukları teknolojik liderlik özelliklerinin okulları etkili hale getirebileceğinin tespiti için çalışılmıştır. Yapılan çalışmada öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin sahip oldukları

teknolojik liderlik davranışlarının okul türüne göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği bulunmuştur.

Atmaca (2021), öğretmenlerin algıları ile okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik özellikleri ile örgütsel çevikliğin bir arada okulun etkililiğini etkileyip etkilemediğini incelemiştir. Yapılan araştırmada öğretmen algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik becerileri ile okul etkililiği arasında anlamlı bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

Kırlioğlu (2021), araştırmasında okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik becerilerinin öğretmenlerin algılarına göre tespitini yapmıştır. Yapılan araştırmada öğretmenlerin okul müdürlerindeki teknolojik liderlik becerilerini orta düzeyde algıladıkları bulunmuştur.

Özmen (2022), öğretmenlerin uzaktan eğitim döneminde yaşadıkları tecrübe ile okul müdürlerinin teknolojik liderlikleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyan araştırmasında okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik davranışlarının öğretmenlerin algılarına göre uzaktan eğitimde karşılaştıkları sorunların çözümüne etkisini araştırmıştır. Yapılan çalışmada öğretmenlerin uzaktan eğitim döneminde karşılaşılan teknolojik sorunların çözümünde okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik becerileri ile rehberlik yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Öztürk (2021), araştırmasında liselerde görev yapan okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerileri ile öz yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan çalışmada liselerde görev yapan okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerileri ile öz yeterlilikleri arasında yeterli düzeyde ilişkinin olduğu bulunmuştur.

Seven (2021), okul müdürlerinin uzaktan eğitime yönelik sahip oldukları düşünceleri ile teknolojik liderlik becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik öz yeterlilikleri ile yine okul müdürlerinin uzaktan eğitim ile ilgili tutumları arasında herhangi bir farklılık tespit edilememiştir.

Tülgen (2021), okul müdürlerinin sahip oldukları 21. yüzyıl becerileri ile yine sahip oldukları teknolojik liderlik yeterliliklerini incelediği araştırmasında okul müdürlerinin sahip oldukları teknoloji liderlik özellikleri ile 21. yüzyıl becerileri arasında ilişkinin olup olmadığına bakmıştır. Yapılan araştırmada okul müdürlerinin sahip oldukları teknoloji liderlik davranışları ile 21. yüzyıl becerileri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişkinin varlığı bulunmuştur.

Acar (2022), araştırmasında ortaöğretim kurumlarında görevli müdürlerin sahip oldukları teknolojik liderlik davranışlarının öğrenen okula etki etmesinde öğretmenlerin sahip oldukları teknolojik yeterliliklerinin entegrasyon etmedeki aracılık rolünün tespiti yapılmıştır. Yapılan araştırmada ortaöğretim kurumlarında görev yapan okul müdürlerinin sahip oldukları

teknolojik liderlik davranışlarının öğrenen okul olmada ve öğretmenlerin teknolojik bilgilerini entegrasyon etmede olumlu etkileri olduğu bulunmuştur.

Aktaş (2022), Erzurum ilinde kamu kurumlarında görev yapan yöneticilerin sahip oldukları teknolojik liderlik becerilerini incelediği çalışmada kamuda görev yapan yöneticilerin teknolojik liderlik kapasitelerini tespit etmek istemiştir. Yapılan çalışmada kamu kurumlarında yönetici olarak görev yapanların kendilerinde teknolojik liderlik özelliklerini yüksek olarak görmüşlerdir. Kurumda çalışan personel de yöneticilerinin teknolojik liderlik özelliklerine sahip olduklarını ifade etmişlerdir.

Altunkum (2022), okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterlilikleri ile kurumunda görevli öğretmenlerin teknolojileri kullanma düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin teknolojik okuryazarlıkları ile okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları arasında pozitif yönde bir ilişkinin varlığına ulaşmıştır.

Biberoğlu (2022), araştırmasında okul müdürlerinin pandemi sürecinde karşılaşılan problemleri çözmek adına kullandıkları teknolojik liderlik davranışlarını incelemiştir. Yapılan araştırma sonucunda okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerilerini kullanarak karşılaşılan problemleri çözüme kavuşturduğu ve öğretmenlere de örnek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Doğu (2022), ilkökul kademesinde görev yapan okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik becerileri ile 21. yüzyılın gerektirdiği becerilere sahip olmaları arasındaki ilişkiyi ortaya koyan araştırmasında ilkökullarda görev yapan okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan çalışmada ilkökullarda görev yapan okul müdürlerinin 21. yüzyıl becerilerine karşı algıları ile teknolojik liderlik davranışları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Güllüoğlu (2022), okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik becerileri ile okullarının öğrenen okul olma düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik beceri düzeyleri ile öğrenen okul arasında herhangi bir ilişkinin varlığını tespit etmeye çalışmıştır. Yapılan çalışmada okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının yüksek olmasının öğrenen okul üzerinde olumlu etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gülmez (2022), öğretmenlerin görüşleri ışığında okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik düzeyleri ile kurumda görevli öğretmenlerin performansları arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik özelliklerinin öğretmenlerin performansları üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığına bakılmıştır. Yapılan çalışmada okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik özellikleri ile öğretmen performansları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

İbili (2022), okul müdürlerinin değişen ve dönüşen şartlar karşısındaki yeterlilikleri ile teknolojik liderlik becerileri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik özellikleri ile değişimi yönetme ve çevre ile ilişkileri arasındaki ilişkinin varlığını tespit etmeye çalışmıştır. Yapılan çalışmada okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerilerinin okulun sahip olduğu teknolojik yeterliliklerini yordadığı sonucuna varılmıştır.

Turhan (2022), ilkokullarda görev yapan okul müdürlerinin uzaktan eğitim sürecinde kullandıkları teknolojik liderlik becerilerini incelediği araştırmasının sonucunda ilkokullarda görev yapan okul müdürlerinin Covid-19 salgını döneminde eğitimin uzaktan devamının sağlanması noktasında gerekli önlemleri aldığı ve öğretmenlere de teknoloji kullanımları konusunda rehberlik ettiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Ünver (2022), öğretmenlerin uzaktan eğitim ile alakalı takındıkları tutumların okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik ve kriz yönetim becerileri arasındaki ilişkilerinin incelendiği araştırmasının sonucunda öğretmen algılarına göre okul müdürünün teknolojik liderlik özellikleri ile öğretmenlerin uzaktan eğitime ilişkin tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Çapraz (2023), okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlikleri ile öğretmenlerin teknolojik yeterlilik ve bireysel olarak gelişimleri arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında okul müdürlerinin sahip oldukları dijital liderliklerinin öğretmenlerin dijital okuryazarlıklarını etkileyip bunun bireysel yeniliği sağlaması arasındaki bağlantı araştırılmıştır. Yapılan çalışmada öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının yüksek olması, öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyinin yüksek olması bireysel yenileşme konusunda da olumlu etki sağlanacağı şeklinde ifade edilmiştir.

Karagöz (2023), okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerileri ile öğretmenlerin uzaktan eğitim sürecindeki yarar algıları arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının uzaktan eğitim döneminde öğretmenlerin öz yeterlikleri ile verilen eğitimin yararının tespiti yapılmıştır. Yapılan çalışmada okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin uzaktan eğitim yarar algısı ve uzaktan eğitim öz yeterlikleri arasında düşük düzeyde bir ilişki bulunmuştur.

Karadeniz (2023), okullardaki teknolojik liderlik ile oluşacak teknostres arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik düzeyleri ile öğretmenlerin teknostres düzeyleri arasındaki ilişki demografik özellikler bakımından incelenmiştir. Yapılan çalışmada okul müdürlerinin teknolojik liderlik özelliklerinin demografik özellikleri bakımından farklılık oluşturmadığı görülmüştür. Ayrıca

öğretmenlerin teknostres düzeylerinin ise bazı değişkenler ile aralarında anlamlı farkın çıktığı görülmüştür.

Yavuziğitoğlu (2023), okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik becerileri ile öğretmenlerin teknolojik okuryazarlıkları arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında öğretmenler hem okul müdürlerinin teknolojik liderlik düzeylerinin hem de kendi dijital okuryazarlık düzeylerini yeterli görmektedirler. Ayrıca ikisi arasında da düşük oranda bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Yılmaz (2023), araştırmasında öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik davranışları ile okulların yenileşmesi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan çalışmada okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik davranışlarının okulların yenileşmesine etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Technology leadership for the twenty-first century principal (21. yüzyıl müdürü için teknoloji liderliği) konulu araştırmasında Flanagan ve Jacobsen (2003), teknolojinin eğitime entegrasyonu için okul müdürlerinin sorumluluklarını incelemektedir. Yapılan çalışmada teknolojinin eğitimde kullanım alanlarına, okul müdürleri için teknolojik liderlik rollerinin öğretmenlere örnek olacağı, onlara bu konuda mentorluk hizmetini verebileceklerini böylelikle okullarda okul müdürlerinin birer rehber olarak konumlandırılabilceği sonucu ortaya çıkmıştır.

School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect (Okul teknoloji liderliği: Yaygınlık ve etkinin ampirik bir araştırması) konulu araştırmasında Anderson ve Dexter (2005), teknolojik liderlik türlerinin hangi teknolojik gelişmeler için kullanılacağı ve bu durum sonucu ortaya çıkan başarının tespitini yapmışlardır. Yapılan çalışmada okulların sahip oldukları teknolojik altyapının önemli olduğu vurgulanmıştır. Ancak tek başına bu durumun yeterli olmadığı bu teknolojinin kullanılmasında rehber teknolojik bir liderin olması gerekliliğine ulaşılmıştır.

On school educational technology leadership (Okul eğitim teknolojisi liderliği hakkında) konulu araştırmasında Davies (2010), 21. yüzyılda teknolojideki ilerlemeler sonucu olarak okulların değiştiğini bu durumun da yeni bir liderlik alanını ortaya çıkardığını aktarmıştır. Yapılan çalışma sonucunda teknolojik gelişmelerin eğitim öğretim sürecinde aktif olarak kullanılarak teknolojik liderin sahip olması gereken özellikler ortaya konmuştur.

School principals' technology leadership competency and technology coordinatorship (Okul müdürlerinin teknoloji liderliği yetkinliği ve teknoloji koordinatörlüğü) konulu araştırmasında Banoğlu (2011), ilkökul ve liselerde görev yapan okul müdürlerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri hakkında bilgi vermiştir. Yapılan çalışmada okul müdürlerinin teknolojik

yeterlilik algıları yeterli düzeyde bulunmuştur. Ayrıca alt boyut olan liderlik ve vizyon alanında ise yeterliliğin düşük çıktığı görülmüştür.

Challenges school principals facing in the context of technology leadership (Teknoloji liderliği bağlamında okul müdürlerinin karşılaştığı zorluklar) konulu araştırmasında Sincar (2013), okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerilerini kullanırken karşılaştıkları problemleri aktarmaktadır. Yapılan çalışma sonucunda okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerilerini sergilerken yenliğe direnç, teknolojik materyal eksikliği, bürokrasi, hizmet içi eğitim eksiklikleri ve yoksulluk gibi zorluklarla karşılaştıklarını tespit etmiştir.

The relationship between technology leadership strategies and effectiveness of school administration: An empirical study (Teknoloji liderliği stratejileri ile okul yönetiminin etkililiği arasındaki ilişki: Ampirik bir çalışma) konulu araştırmasında Weng ve Tang (2014), ilkokullarda görev yapan okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerileri ve bunun okulun etkililiği üzerindeki etkisi hakkında açıklama yapmışlardır. Yapılan çalışmada ilkokullarda görevli okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik becerilerinin okul etkililiği üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Technology leadership of education administrators and innovative technologies in education: A case study of Çorum city (Eğitim yöneticilerinin teknoloji liderliği ve eğitimde yenilikçi teknolojiler: Çorum ili örneği) konulu araştırmasında Kör vd. (2016), eğitimin teknoloji ile harmanlandığı günümüzde eğitimin sanal ortamlarda da kullanılan teknoloji ile yönetilmesi gereğinden bahsedilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda okul müdürlerinin mesleki tecrübelerinin teknoloji liderlik becerilerini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur. Ayrıca okul müdürlerinin kurumunda görevli öğretmenler için teknolojinin gerekliklerini yerine getirme gibi bir sorumluluk üstlendiği görülmektedir.

Technology leadership and teachers' perceptions of the principal technology leadership role (Teknoloji liderliği ve öğretmenlerin teknoloji algısı temel teknoloji liderlik rolü) konulu araştırmasında Garza (2023), öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik özelliklerini incelemiştir. Yapılan çalışmada okul müdürlerinin teknolojik lider olarak yaptıkları ile öğretmenlerin teknolojik lider algıları arasında farklılıkların olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca teknoloji öz yeterliliğin teknoloji ile iç içe olma ile gelişeceği sonucuna ulaşılmıştır. Yine öğretmenlerin okul müdürleri tarafından desteklendiklerinin hissini yaşamaları gerektiği sonucuna da ulaşılmıştır.

Okul Etkililiği ile İlgili Yapılmış Yurt Dışı ve Yurt İçi Araştırmalar

Okul etkililiği ile ilgili araştırmalar literatürde yer almaktadır. Yapılan araştırmalardan okul etkililiğinin en etkili boyutları, öğretmen ve yönetici algılarına göre farklılaştığı, okul kültürü ile arasındaki ilişkinin varlığı, dönüşümcü liderlik ile arasında yüksek ilişkinin varlığı, Anadolu liseleri ile genel liseler arasında farklılaştığı, değişim yönetiminin etkisi olduğu, liderlik tarzları ile ilişkisinin varlığı, örgütsel kimlik ve imajını etkilediği, öğretimsel liderlik davranış düzeyleri ile arasındaki ilişkinin varlığı, örgütsel vatandaşlık algıları ile arasındaki ilişkinin varlığı, aile ile işbirliği içerisinde olması, okul ikliminden etkilenme, velilerin ekonomik durumlarına göre farklılık gösterdiği, okul müdürünün kişisel özellikleri ile öğretmenlerin iş doyumunu etkilediği, akademik gelişim ile ilişkisinin varlığı, okullardaki inovasyon ile entelektüel sermayenin rolü, kolektif güvene etkisi, pozitif psikolojik sermaye ile arasındaki ilişkinin varlığı, entelektüel sermaye ile aralarındaki ilişki, örgütsel sinizmin, psikolojik sermayenin, toksik liderliğin aracılık rolü olduğu, teknolojik liderlik ile olan ilişkisinin varlığı, çevik liderlik ile ilişkisinin varlığı, mesleki bağlılık ve duygusal emek ile arasındaki ilişkinin varlığı, örgütsel barış ile ilişkisi, okul imajı, öğretmen performansı ve akademik başarıyı yordadığı, yönetim becerileri ile ilişkisinin varlığı, örgütsel şeffaflık ile ilişkisinde örgütsel güvenin aracılık rolü olduğu, öğrenci başarısını etkilediği, proje okullarında daha fazla olduğu, yöneticilerin kayırmacı tutumundan etkilendiği, okul liderinin teknolojiyi entegrasyon rolü ile olan ilişkisinin var olduğu gibi sonuçlara ulaşmak mümkündür. Okul etkililiği ile ilgili yapılan araştırmalar şunlardır:

Purkey ve Smith (1982), etkili okul ile ilgili literatür incelemesi yaptıkları araştırmalarının sonuçlarına göre etkili okulların düzen, yapı, amaçlılık, insani bir atmosfer ve uygun öğretim teknikleri kullanılarak karakterize edildiğini aktarmaktadırlar. Ayrıca bu özelliklerin okullarda nasıl geliştirileceğine dair bilgilerin literatürde eksik olduğunu da bildirmişlerdir.

Aitkin ve Longford (1986), araştırmalarında okul etkililiğinin değerlendirilmesini 18 okul ve 907 öğrenciden elde edilen veriler ile istatistiksel modelleme açısından incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre elde edilen veriler ışığında okul ortalama sonucu ve ortalamanın üzerindeki ortalamalar modelinin, diğer modellerin ürettikleri tahmini okul etkililiklerinde farklılık gösterdikleri bulgusuna ulaşmışlardır.

Bosker ve Scheerens (1989), çalışmalarında yapılan okul etkililiği araştırmalarının sonuçlarını yorumlamışlardır. Yaptıkları araştırmada okul etkililiği ile ilgili kriter seçimi, etki büyüklüğü ve etkilerin kararlılığı konuları tartışılmaktadır. Okul etkililiğine yönelik geliştirilen teorilerin odak noktasının öğrencilerden okullara doğru kaydığı tespit edilmiştir.

Slater ve Teddlie (1992), okul etkililiği ile liderlik teorisi arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre okul etkililiğinin idari uygunluk, öğretmen hazırlığı ve öğrenci hazırlığı olmak üzere üç faktörünün olduğunu, en etkisiz okulların ise yönetiminin uygun olmadığı, öğretmenlerin öğretmeye, öğrencilerin ise öğrenmeye hazır olmadığı okullar şeklinde ifade etmişlerdir. Bu durumun tam tersi özelliklere sahip okulların ise etkili okullar olarak ifade edildiği aktarılmıştır.

Knuver ve Brandsma (1993), çalışmalarında okulların etkililiğini incelerken okulun hem bilişsel hem de duyuşsal olarak etkili olup olamayacağını araştırmışlardır. Araştırmanın sonuçlarına göre bilişsel ve duyuşsal yapılan etkinliklerin okul etkililiğinde küçük ama pozitif yönde ilişkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Goldring ve Pasternack (1994), çalışmalarında okul müdürlerinin yönetim esnasında kullandıkları stratejiler ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre okulun hedeflerinin belirlenmesinde yani açık bir misyon oluşturmada okul müdürlerinin yönetim süreçlerinde sergiledikleri rollerin, okul etkililiğini oluşturmada, ilgili geleneksel alanların vurgulanmasından daha etkili olduğu ifade edilmiştir.

Hargreaves (1995), araştırmasında okul kültürünün, okul etkililiği ve okul gelişimi ile olan ilişkisini konu edinmiştir. Araştırmasının sonuçlarına göre iki ideal tip okul kültürü önermesi gerçekleştirilmiştir. Bunlardan ilki iki temel yapıya dayanırken, ikincisi daha detaylı olarak beş temel yapıya dayanmaktadır.

Elliott (1996), okul etkililiği araştırmaları sonucu elde edilen bulguların okullarda uygulanması sorununu inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre okul etkililiği araştırmacıları ile onları eleştirenlerin aralarındaki farkın eğitimin doğası ve amaçları hakkındaki anlaşmazlıkları olduğunu ifade edip, yapılan çalışma ile bu anlaşmazlıklar arasında diyalogun başlatılmasını sağlamaktadır.

Coe ve Fitz-Gibbon (1998), okul etkililiği araştırmalarını inceleyip, eleştirilerde bulundukları çalışmalarında sonuç olarak okul etkililiği araştırmalarının etkililik kavramının ne ölçüde okul içindeki faktörlerden yani okulun kontrolündeki faktörlerden kaynaklandığının açıklamasının yapılmadığı bu nedenle okul iyileştirme müdahalelerine ilişkin ortaya atılan değerlendirmelerin ikna edici özellikte olmadığı sonucunu iletmışlerdir.

Hallinger ve Heck (1998), okul müdürünün okul etkililiğine katkısını ve 1980-1995 yılları arasında okul müdürünün liderliği ve öğrenci başarısı arasındaki ilişkileri inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre 1980 ve 1995 yılları arasında yapılan çalışmalarda okul müdürünün okul etkililiğine ve öğrenci başarısına dolaylıda olsa etkisinin olduğu ve istatistiksel

olarak bir anlam içerdiği kabul edilmiştir. Okul müdürünün okul etkililiğine katkısının anlaşılmasının son 15 yılda yapılan araştırmalarda görülmesine rağmen en önemli ve pratik çalışmanın bu olduğu bildirilmiştir.

Harber ve Muthukrishna (2000), araştırmalarında etkili okul özellikler listesinin evrensel olarak geçerli olup olmadığını incelemişlerdir. Araştırmalarının sonuçlarına göre okullarda gerçekleştirilen eğitimin hem maddi hem de ideolojik bağlamları arasında önemli farklılıklar olduğundan, okul etkililiğinin ya da başarısızlığının bağlamsal olarak anlaşılması gerektiğini ifade etmektedirler. Bunu desteklemek amacıyla da Güney Afrika örneği verilmiştir. Güney Afrika'da belirlenen üç okul örneği üzerinden barış ve demokrasi eğitiminin Güney Afrika'daki okul etkililiğinin temel özelliği olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Rutter ve Maughan (2002), çalışmalarında okul etkililiği ile ilgili yapılan çalışmalar ile öğrenci başarıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmalarının sonuçlarına göre okul etkililiğinin öğrenci başarılarının iyi ya da kötü yönde olmasından etkilenebileceğini tespit etmişlerdir.

Doran (2004), Amerikan tarzı uluslararası okullarda öğretmen algılarına göre etkili okul ile öğrenci başarıları ilişkisini inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre etkili okul ortamının; yüksek akademik beklentileri içeren, güçlü öğretimsel liderliğin sergilendiği, kültürel çeşitliliğin fazla olduğu yerler olarak ifade edilmiştir.

De Maeyer vd. (2007), eğitimsel liderlik ve öğrenci başarısının okul etkililiği üzerindeki ilişkisini inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre seçilecek modelin öğrenci başarıları üzerinde etkisi olduğu, eğitimsel liderliğin öğrenci başarılarını ve okul etkililiğini doğrudan etkilediği tespit edilmiştir.

Ngang vd. (2010), yaptıkları çalışmalarında öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin liderlik becerileri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmen liderliğinin alt boyutları ile okul etkililiği boyutları arasında anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Ghani vd. (2011), Malezya ve Brunei'deki mükemmel okullarda okul etkililiği ve iyileştirme uygulamalarını inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre okul müdürlerinin dışında etkin okul yönetimi yaratmada, etkili okulun ana faktör olabileceğini tespit etmişlerdir.

Sivri (2011), ilköğretim kurumlarında görev yapan öğretmen ve okul yöneticilerinin görüşlerine göre etkili okulun özelliklerini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre güçlü eğitim liderliğinin, okul ikliminin, öğrenci ilerlemelerinin izlenmesinin, ebeveyn desteğinin

ve destekleyici fiziki çevrenin varlığının okulların etkili olmasına katkı sağladığını aktarmaktadır.

Tatlah ve Iqbal (2012), okul müdürlerinin sergiledikleri liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalarının sonuçlarına göre okul başarısını etkileyen en önemli faktörün okul müdürünün katılımcı olma ve satış liderlik becerilerini benimseme derecesi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca okul etkililiği ile liderlik stilleri arasında ilişkinin olduğu, okul yöneticilerinin sergiledikleri liderlik stillerinin cinsiyetlerine göre farklılık gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Blau ve Presser (2013), okul etkililiğini artırmak amacıyla okul yönetim sistemlerini uygulayan ortaokul müdürlerinin e-liderlik becerilerini incelediği araştırmalarının sonuçlarına göre okul müdürlerinin yönetim sistemlerini kullanmaları ile gösterdikleri e-liderlik becerilerinin okulların pedagojik etkinliğini artırdığı bulgusuna ulaşmışlardır.

Boonla ve Trepurtharath (2014), çalışmalarında öğretmen algılarına göre okul yöneticilerinin liderlik tarzı ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre okul yöneticilerinin liderlik tarzı ile okul etkililiği arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Britton (2022), ortaöğretim kurumlarının etkililiği için teknolojinin entegrasyonunda okul liderlerinin rolünü belirlemek amacıyla yapmış olduğu araştırmasının sonuçlarına göre ortaöğretim kurumlarının etkililiği için teknolojinin entegrasyonunda okul liderlerinin dönüştürücü davranışlarının yanında kişilerarası niteliklere de sahip, öğretmenlerin ihtiyaçlarına uygun mesleki gelişimi sağlaması gerektiği bulgularına ulaşmıştır.

Kilag vd. (2023), okul liderlerinin güçlü bir yönetim sergilemelerinin öğretmen ve okul etkililiği ile ilişkisini inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre okul liderlerinin sergiledikleri dönüşümcü liderlik becerilerinin öğretmenlerin iş tatmini, okula bağlılıkları ve okul etkililiğini olumlu etkilediği bulgusuna ulaşmışlardır.

Oral (2005), yapmış olduğu çalışmada ilköğretim okullarının yönetici ve öğretmen algılarına göre etkililik düzeyini orta düzey olarak tespit etmiştir. Araştırmada ayrıca öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin kıdem, mezun olunan alan, cinsiyet, çalışılan okul türü gibi değişkenler ile ilişkisi incelenmiştir.

Yılmaz (2006), ilköğretim okullarında etkililik derecesinin nelere bağlı olduğunu belirlemek için yaptığı araştırma sonucunda, yönetici ve öğretmenlerin algılarına göre okulun etkililik özellikleri içerisinde en etkili boyutun yönetici boyutu olarak, en az etkili boyutun ise öğrenci, okul çevresi ve veli boyutu olarak tespit etmiştir.

Ayık (2007), ilköğretim okullarında yönetici ve öğretmenlerin görüşlerine göre okul kültürü ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul kültürü ve okul etkililiği arasındaki ilişkinin pozitif yönde ve yüksek derecede olduğunu ifade etmiştir.

Tunçel (2008), yapmış olduğu genel ve Anadolu liselerinin etkililik açısından karşılaştırdığı çalışmasının sonucuna göre Anadolu liselerinin etkili okul boyutları düzeyinde genel liselerden anlamlı bir şekilde farklılaştığını tespit etmiştir.

Kuzubaşioğlu (2008), yapmış olduğu çalışmada genel liselerde görevli öğretmenlerin algılarına göre değişim yönetiminin okul etkililiği üzerine etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucuna göre, değişim yönetiminin okulların etkililik özellikleri üzerine katkıda bulunduğunu aktarmıştır.

Kaplan (2008), yönetici ve öğretmen algılarına göre Anadolu liselerinin etkili okul özelliklerinin tespiti için yaptığı çalışmasının sonuçlarına göre okulların etkililik özelliklerinin yönetici ve öğretmen algılarına göre farklılaştığı, Anadolu liselerinin etkili okul olma özelliklerini taşıdığı ve öğretmenlerin görev yaptıkları okulların yöneticilerini etkili olarak tanımladığı bulgularına ulaşmıştır.

Kazancıoğlu (2008), özel okullarda görev yapan yöneticilerin liderlik tarzları ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi ortaya koyduğu çalışmada, okul yöneticilerin sergiledikleri liderlik tarzlarının okul etkililiği üzerinde doğrudan etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Yanık (2008), yönetici algılarına dayanarak ilköğretim okullarının etkililik düzeylerini konu ettiği araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerinin ilköğretim okullarındaki bazı özelliklerin beklentilerini karşılamamasına rağmen, okulları etkili okul olarak algıladıklarını ifade etmiştir.

Tarhan (2008), öğretmen algılarına dayanarak ilköğretim okullarının etkililik düzeylerini konu ettiği araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin ilköğretim okullarının bazı özelliklerinin beklentilerini karşılamamasına rağmen gelişim ve değişime açık olan öğretmenlerin okulları etkili olarak nitelendirdiklerini aktarmıştır.

Çobanoğlu (2008), öğretmen algılarına göre ilköğretim okullarının örgütsel kimliğinin ve imajının okul etkililiği üzerine etkisini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre örgütsel kimliğin ve örgütsel imajın okul etkililiği üzerinde pozitif düzeyde ilişkisi olduğu bulgusunu paylaşmıştır.

Kuşaksız (2010), yapmış olduğu çalışmada öğretmenlerin görüşlerine dayanarak etkili okul özelliklerinin neler olduğunu ve belirlediği değişkenler ile ilişkisinin varlığını

tespit etmek istemiştir. Araştırma bulgularına göre okul yöneticisi boyutu, etkili okullar için tespit edilen en etkili boyut olarak karşımıza çıkmaktadır. Yine araştırmada en az etkili boyutun ise öğrenci boyutu olduğu görülmektedir.

Yılmaz (2010), çalışmasında ilköğretim okullarında görevli öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin sergiledikleri öğretimsel liderlik becerilerinin okul etkililiğine etkisini incelemiştir. Araştırmasının sonuçlarına göre okul müdürlerinin öğretimsel liderlik rollerinin okul etkililiği üzerinde herhangi bir etkisine rastlamamıştır. Fakat okul müdürlerinin öğretimsel liderlik düzeyleri ile etkili okul düzeyleri arasında pozitif yönde ilişkinin varlığı bulgusuna ulaşmıştır.

Toprak (2011), ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin okul etkililiği boyutlarına ilişkin görüşlerini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre etkili okulun boyutlarından yönetici boyutundaki ilişkisini orta seviyede algıladıkları, öğrenci boyutundaki ilişkisinin ise geliştirilmesi gerektiğini tespit etmiştir.

Gökmen (2011), ilköğretim okullarında görevli öğretmenlerin algılarına göre öğretmenlerin örgütsel vatandaşlık davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin varlığını tespit ettiği araştırma sonuçlarına göre örgütsel vatandaşlık davranışlarının okul etkililiği üzerinde önemli olduğu bulgusuna erişilmiştir.

Dinçsoy (2011), yapmış olduğu araştırmasında ortaöğretim kurumlarında görevli okul müdürlerinin sergiledikleri kültürel liderlik becerilerinin okul etkililiği üzerindeki ilişkisini incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre okul müdürlerinin sergiledikleri kültürel liderlik becerilerinin etkili okul üzerine etkisinde branş ve okul türünde herhangi bir değişikliğin olmadığı tespit edilmiştir.

Şahin (2011), ilköğretim okullarındaki öğretmenlerin algılarına göre velilerin okula katkıları ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmasının sonucuna göre velilerin okul ile ilişkileri ile etkili okul arasında orta düzeyde bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Biltekin (2013), ortaöğretim kurumlarında görevli öğretmenlerin etkili okulun boyutları ve bunlara ilişkin algılarını belirlemek amacıyla gerçekleştirilen araştırma sonuçlarına göre branş farklılığına, kıdeme ve okulun devlet ya da özel okul olmasına göre etkili okul algılarında farklılıkların olduğunu aktarmıştır.

Tuncel (2013), çalışmasında okul etkililik düzeyi ile okul müdürünün dönüşümcü liderlik davranışlarını öğretmen algılarına göre incelemiştir. Araştırma bulgularına göre okul etkililiği ile dönüşümcü liderlik arasındaki ilişki yüksek derecededir.

Akdoğan (2014), öğretmen ve yönetici görüşlerine göre bakalorya programı uygulanan okullarda okul kültürü ve etkili okul özelliklerinin incelediği araştırmanın bulgularına göre bakalorya programı uygulayan okulların okul kültürü ve okul etkililiği arasında yüksek düzeyde ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Çalışkan (2014), araştırmasında yöneticilerin görüşleri alınarak okulların etkililiği ile okul çevre ilişkisini incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre okul müdürlerinin kıdemi yükseldikçe okuldaki önemli kararlara katılımının düştüğü, okul kültürünün oluşturulmasında da etkisinin azaldığı tespit edilmiştir.

Alanoğlu (2014), ortaöğretimde görevli yönetici ve öğretmenlerin algılarına göre örgütsel öğrenme düzeylerinin, örgütsel vatandaşlık ve etkili okul üzerindeki etkisini incelediği araştırmanın sonuçlarına göre ortaöğretim kurumlarının öğrenen okul özelliklerine sahip olmaları, öğretmenlerin örgütsel vatandaşlık ve etkili okul özellikleri üzerinde yordayıcıdır.

Günel (2014), ortaokul öğrencilerinin okulları ile ilişkin düşüncelerini etkili okul boyutlarında inceleyip, okul yöneticileri ve öğretmenlerin algılarına göre etkili okul ve hesap verebilirlik konuları hakkında yaptığı araştırmasının bulgularına göre öğrencilerin etkili okul ile ilgili algıları aileleri tarafından kendilerine sağlanan olanaklar olarak ifade edilmiş, öğretmenlerin etkili okul boyutu olarak en etkin olanın öğretimsel liderlik boyutu olduğu tespit edilmiştir.

Özkan (2014), çalışmasında okul yöneticilerinin sergilemiş oldukları dönüşümcü ve etkileşimci liderlik becerileri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi öğretmen ve yönetici algılarına dayanarak ortaya koymuştur. Araştırmanın sonucuna göre okul yöneticilerinin dönüşümcü liderlik becerileri ile okul etkililiği arasında pozitif yönde, etkileşimci liderlik ile okul etkililiği arasında ise negatif yönde bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Yılmaz (2015), araştırmasında öğretmenlerin sahip oldukları örgütsel güven ile örgütsel farkındalık düzeylerinin, etkili okul düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit etmiştir. Çalışmanın sonucuna göre öğretmenlerin kurum içerisinde diğer öğretmen arkadaşlarına, öğrencilere ve velilere güven duygusu ile okul yöneticilerine karşı geliştirdikleri farkındalıklarının okul etkililiği üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Alamdar (2015), etkili okulun özelliği olan öğrenci başarısına etki eden faktörlerin belirlenmesi için yaptığı araştırmasının sonuçlarına göre okul öncesinde öğrencinin annesinin

eğitim durumu, öğretmenlerin eğitimi ve ders için materyallerin hazırlanmasının öğrencilerin başarılarını yordadığı görülmüştür.

Şenel (2015), ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre okul iklimleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul ikliminin okul etkililiğini yordadığı bulgusuna ulaşmıştır.

Sevimli (2015), çalışmasında ilkokul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre okul etkililiğini ve hangi değişkenlerle ilişkide olduğunu incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenler, etkili okulun öğretmen boyutunu en fazla, öğrenci ve veli boyutunu en az etkili boyut olarak görmüştür. Yine öğretmenlerin algılarına göre sosyo-ekonomik düzeylerine göre okulların etkililiği tüm boyutlarda anlamlı derecede farklılık göstermiştir.

Bener (2015), ortaöğretimde öğrencileri bulunan velilerin okulun etkililik düzeylerini incelediği araştırmasından elde ettiği sonuçlara göre ortaöğretimde okuyan öğrencisi bulunan velilerin okul etkililiği ile ilgili düşünceleri gelir düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaşmaktadır.

Yıldırım (2015), çalışmasında okul yöneticilerinin sahip oldukları kişilik ve denetim özellikleri ile öğretmenlerin iş doyumu ve etkili okul arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre okul müdürlerinin sahip oldukları kişilik özelliklerinin öğretmenlerin var olan iş doyumuna etki ettiği, iş doyumunun ise okul etkililiği üzerinde etkisinin bulunduğu ifade edilmiştir.

Kaya (2015), öğretmen ve yönetici algılarına dayanarak etkili okul boyutlarını incelediği araştırmasının sonucunda, öğretmen ve okul yöneticisi algılarına göre etkili okulun en etkili boyutunun okul yöneticisi, en az etkili boyutunun ise okul çevresi ve veli boyutu olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Gündüz (2015), çalışmasında etkili okulun tanımının ve özelliklerinin açıklanması için okul paydaşlarının görüşlerini almıştır. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında öğretmen görüşlerine göre etkili okulun; kişilik yönü, mesleki yönü, sosyal yönü olmak üzere farklı kategorilere ayrıldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Abdurrezzak (2015), öğretmen görüşlerine göre etkili okul ve okul liderliği arasındaki ilişkiyi belirlediği araştırmasının sonuçlarına göre okul liderliğinin sayesinde okulun başarılı ve etkili okul olması arasında anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Yagız (2016), ilkokullarda görevli öğretmen ve yönetici görüşlerine göre etkili okul boyutlarını ve öğretmen kıdemlerine göre okul etkililiğinin değişip değişmediğini belirlemek

amacıyla yaptığı çalışmasında sonuç olarak, öğretmen görüşüne göre etkili okulu boyutunda en etkili boyutun okul programı, en az etkili boyutun ise öğrenci boyutu olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca etkili okul özelliklerinin öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre farklılaştığı bulgusuna da ulaşılmıştır.

Turaç (2017), öğretmenlerin görüşlerine dayanarak öğretmenlerin iş doyumları ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi belirlemek için yaptığı araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin çalıştıkları kurumdan elde ettikleri iş doyumları ile okul etkililiği arasında pozitif yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Namlı (2017), ortaöğretim kurumlarında görev yapan okul müdürlerinin destekleyici liderlik davranışlarının okul etkililiğine ve kolektif güvene etkisinin öğretmen algılarına göre incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul müdürlerinin sergiledikleri destekleyici liderlik davranışlarının kolektif güven ve okul etkililiği üzerinde anlamlı etkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Aykurt (2017), çalışmasında okul yöneticilerinin sahip oldukları yönetici yeterlilikleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi tespit etmek istemiştir. Araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerin sahip oldukları yönetsel yeterliliklerin okul etkililiğini anlamlı bir şekilde yordadığı görülmüştür.

Kılıç (2017), öğretmenlerin algılarına göre Bilim Sanat Merkezlerinde (BİLSEM) görev yapan yöneticilerin yöneticilik yeterlikleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmanın sonuçlarına göre BİLSEM’de görev yapan yöneticilerin, yöneticilik yeterlilikleri ile okul etkililiği arasında orta düzeyde ve pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Suna (2018), ortaokullarda öğrenim gören öğrencilerin algılarına göre okulların etkililik düzeyleri ve akademik başarı gelişimlerini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul etkililiği alt boyutlarında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Akademik gelişim olarak geri olan öğrencilerin okul etkililiği algıları, yüksek akademik gelişim gösteren öğrencilerin okul etkililiği algılarından daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sarıçan (2018), çalışmasında okul yöneticilerinin görüşlerine göre inovasyon, entelektüel sermaye ve okul etkililiği kavramlarının birbirleri ile ilişki durumunu incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerinin algılarına göre inovasyon ve okul etkililiği arasındaki ilişkide kısmen de olsa entelektüel sermayenin aracılık rolü olduğu anlaşılmıştır.

Atcıoğlu (2018), okul yöneticileri ve öğretmenlerin işe angaje olma düzeyleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin işe angaje olma düzeylerinin okul etkililiğini anlamlı yordadığı görülmüştür.

Güngör (2018), ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin örgütsel bağlılıkları ve yöneticilerin dönüşümsel liderlik becerileri ile etkili okul arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin örgütsel bağlılık düzeyleri ile yöneticilerin dönüşümsel liderlik becerileri ve etkili okul özellikleri arasında doğrudan ve dolaylı bir ilişkinin varlığı bildirilmiştir.

Güner (2018), çalışmasında sosyo-ekonomik düzeyleri yüksek ve düşük olan okullarda etkili okul özelliklerinin neler olduğu ve etkili okul algılarının nasıl olduğunu araştırmıştır. Araştırmasının sonuçlarına göre sosyo-ekonomik düzeyleri birbirinden farklı okullarda etkili okul algılarında okul başarısının önemli olduğu, sosyo-ekonomik düzeyleri yüksek olan okullarda görevli öğretmenlerin yüksek performans sergiledikleri ve okul etkililiğinin geliştirilmesinde okul yöneticilerinin daha aktif oldukları bulguları tespit edilmiştir.

Sezgin (2018), liselerde görev yapan öğretmenlerin algılarına göre okul etkililiği ile entelektüel sermaye arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasının sonucunda okul etkililiği ile entelektüel sermaye arasında pozitif yönde yüksek ilişki tespit edilmiştir.

Tepe (2018), ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre akademik iyimserlik, okulların kolaylaştırıcı yapısı ve okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmanın sonuçlarına göre okulların kolaylaştırıcı yapısı, akademik iyimserlik ve okul etkililiği arasında anlamlı farklılığın olmadığı ifade edilmiştir.

Yalçın (2019), okul yöneticileri ve öğretmenlerin algılarına göre okullarda var olan stratejik plan ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okullarda yürütülen stratejik planlama ile okul etkililiği arasındaki ilişki orta düzeydedir.

Beşir (2019), öğretmenlerin algılarına göre örgütsel değerler ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi tespit ettiği araştırmasının sonucuna göre okullarda var olan örgütsel değerler ile okul etkililiği arasında anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Sivri (2019), çalışmasını ortaokullarda görevli öğretmen ve yöneticilerin görüşlerine göre öğrenci merkezli eğitim kabulü ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerinin algılarına göre okul etkililiği öğretmenlerin algılarından daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca öğretmen ve yönetici algılarına göre öğrencilerin merkezde oldukları eğitimi benimsemeleri ile okul etkililiği arasında düşük düzeyde bir ilişkinin varlığı ortaya konmuştur.

Tutkan (2019), çalışmasında özel okullarda görevli okul yöneticileri ve öğretmenlerin algılarına göre okul etkililiğini incelemiştir. Araştırma sonucuna göre hem okul yöneticilerinin hem de öğretmenlerin algıladıkları nitelikler ile okullarını etkili okul olarak gördükleri ifade edilmiştir.

Uçman (2019), MEB öğretim programı uygulayan ilkokullar ile bakalorya programını uygulayan okullar arasında etkili okul ve öğretmenlerin motivasyonlarını incelediği araştırmanın sonuçlarına göre uluslararası bakalorya programının uygulandığı okulların okul etkililiği daha yüksek çıkmıştır.

Ermeydan (2019), öğretmenlerin algılarına göre okul yöneticilerinin liderlik becerileri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul müdürlerinin sergiledikleri dönüşümcü liderlik becerileri ile okul etkililiği arasında pozitif yönlü, serbest liderlik becerileri ile okul etkililiği arasında ise negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Yalnızlar (2019), ortaöğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin algılarına göre okulların etkili okul olma özellikleri ile öğretmenlerin örgütsel kimlik düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırdığı araştırmanın sonucuna göre öğretmenlerin algıladıkları örgütsel kimlik düzeyleri ile okul etkililiği arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı belirtilmiştir.

Tural (2019), öğretmenlerin görüşlerine göre okul ve çevre ilişkileri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için yaptığı çalışmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin algılarına göre okul çevre ilişkileri ile okul etkililiği arasında pozitif yönde bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

Çiftçi (2019), ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre öğretmenlerin sahip oldukları pozitif psikolojik sermaye ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmanın sonuçlarına göre pozitif psikolojik sermaye ile okul etkililiği arasında düşük düzeyde bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

Atıkan (2019), öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin dağıtımçı liderlik becerileri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul müdürlerinin dağıtımçı liderlik becerileri ile etkili okul arasında pozitif yönde bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Özgenel ve Mert (2019), öğretmen algılarına göre öğretmen performansları ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin sergiledikleri performanslarının okul etkililiği üzerinde olumlu katkısının olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Küçük (2020), liselerde görev yapan öğretmenlerin görüşlerine dayanarak toksik liderlik, örgütsel sinizm, okul etkililiği ve psikolojik sermaye değişkenleri arasındaki ilişkileri incelediği araştırmasının sonuçlarına göre örgütsel sinizm, psikolojik sermayenin aracılık rolü ile okul etkililiği üzerinde etkisinin olduğu tespit edilmiştir.

Delice (2020), öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin sahip oldukları paternalist liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul müdürlerinin sahip oldukları paternalist liderlik becerileri ile okul etkililiği arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

Bildirici (2020), ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre okul etkililiğinin işten ayrılma niyetinde paylaşılan liderliğin aracılık rolünü tespit ettiği araştırmanın sonuçlarına göre okul etkililiğinin işten ayrılma niyeti üzerinde paylaşılan liderliğin kısmi aracılık rolü üstlendiğini tespit etmiştir.

Özbaş (2020), ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre örgütsel özdeşleşmenin, örgütsel etkililik üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmasının sonuçlarına göre örgütsel etkililik ile örgütsel özdeşleşme arasında orta düzeyde ve pozitif yönde ilişkinin varlığı bulunmuştur.

Ada (2020), ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre okul iklimi ile okul etkililiği arasındaki ilişkide kolektif yeterliğin aracılık rolünün tespit edilmesi için gerçekleştirdiği çalışmasının sonuçlarına göre okul etkililiği, okul iklimi, kolektif öğretmen yeterliği arasındaki ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

Atış (2020), öğretmen algılarına göre pozitif psikoloji ve okul etkililiği arasındaki ilişkiyi devlet okulları ve özel okullar düzeyinde karşılaştırmalı olarak incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin öz yeterlik algıları ile okul etkililiği arasında anlamlı ilişki bulmuştur.

Sönmez (2020), etkili bir okulda öğrenme kültürünün öğelerini belirlemek için yaptığı araştırmasının sonuçlarına göre etkili okulların önemli bir özelliğinin öğrencilerin değer gördükleri ve kendilerini bir birey olarak hissettikleri yer olarak gördüklerini ifade etmiştir. Ayrıca etkili okullarda veli desteğinin de yeterli seviyede olduğu, etkili eğitim öğretim faaliyetleri için güçlü bir okul kültürünün olduğu sonuçlarına varılmıştır.

Arar ve Nasra (2020), öğretmenlerin görüşlerine dayanarak okul temelli yönetim ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre okul temelli yönetimin doğrudan veya motivasyon yoluyla dolaylı olarak okul etkililiği ile aralarında pozitif yönde ilişkilerinin olduğu sonucuna varmıştır.

Şen vd. (2020), okul etkililiğinin belirlenmesinde katma değer değerlendirilmesinin uygulanmasına yönelik yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre okulların yalnızca bir sınav sonucu elde ettikleri puan ortalamalarıyla değerlendirilemeyeceği bunun yerine bir sınavdan diğerine farklılaşmanın ne kadar olduğunu ortaya koyan katma değerli değerlendirme yaklaşımının benimsenmesi gerektiği bulgusuna ulaşmışlardır.

Abdulkadiroğlu vd. (2020), ebeveynlerin okul tercihlerinde okul etkililiğine değer verip vermediklerini araştırdıkları araştırmalarının sonuçlarına göre ebeveynlerin öğrencilerini gönderecekleri okulları seçerlerken okul başarılarını dikkate aldıkları ve buna göre de seçimlerini yaptıklarını tespit etmişlerdir.

Yılmaz (2021), farklı tür ve kademedeki görev yapan öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin sahip oldukları çevik liderlik davranışları ile etkili okul arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasında, okul müdürlerinin sahip oldukları çevik liderlik becerileri ile okul etkililiği arasında orta düzeyde pozitif yönde bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Turgut (2021), araştırmasında öğretmen ve yöneticilerin algılarına dayanarak etkili okulun özelliklerinin liderlik ile okul iklimi, okul kültürü ile iş doyumu, cinsiyet değişkenleri ile ilişkilerini meta analiz yöntemi kullanarak incelemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre etkili okulun liderlik ile arasında güçlü bir ilişkinin varlığı, okul iklimi ile orta düzeyde ilişkinin varlığı, okul kültürü ile de çok güçlü bir ilişkiye sahip olduğu, iş doyumu ile orta düzeyde ilişkinin olduğu, cinsiyet değişkeni ile de aralarında herhangi bir ilişkinin olmadığı bulgusuna ulaşmıştır.

Gezerler (2021), araştırmasında devlet okullarında görevli öğretmenlerin algılarına göre etik liderlik ile okul etkililiği ve okul iklimi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre etik liderliğin okul iklimi ve okul etkililiğini etkilediği ayrıca algılanan okul etkililiğini etik liderlik okul iklimi aracılığı ile de dolaylı bir şekilde etkilemiştir.

Aksu (2021), araştırmasında ilköğretim, ortaokul ve lise kademelerinde görev yapan öğretmenlerin algılarına göre öğretmenlerin mesleki bağlılık ve duygusal emekleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi tespit etmiştir. Araştırma sonuçlarına göre mesleki bağlılık, duygusal emek ve okul etkililiği arasında anlamlı ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Elekoğlu (2021), tüm kademelerde görev yapan öğretmenlerin algılarına göre etkili okul, okul yöneticilerinin liderlik davranışları ve okulda şeffaflık arasındaki ilişkiyi belirlemek için yaptığı araştırmasının sonuçlarına göre okul müdürlerinin liderlik davranışları ile okulda şeffaflık ve etkili okul arasında yüksek düzeyde bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

Şahan (2021), ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin algılarına göre okula bağlılık durumları, akademik başarıları ve okul etkililiği arasındaki ilişkinin tespiti için yapmış olduğu araştırmasının sonuçlarına göre ortaokulda öğrencilerin sınıf seveleri yükseldikçe okula bağlılık ve etkili okul ile ilgili düşüncelerinde düşüş olduğunu görmüştür. Ayrıca okula kendisini bağlı hissedenden öğrencilerin akademik olarak da başarılarında yükseliş görülmüş ancak okul etkililiği ve akademik başarı arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir.

Çeliker (2021), araştırmasında öğretmenlerin algılarına göre örgütsel bağlılık ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenler ile incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre örgütsel bağlılık ile okul etkililiği arasında pozitif yönde ve orta seviyede anlamlı ilişkinin varlığına ulaşılmıştır.

Köse (2021), liselerde görev yapan öğretmen ve müdürlerin algılarına göre dört çerçeve modeli ile belirlenen okul müdürlerinin liderlik stilleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul müdürlerinin dört çerçeve liderlik stilleri ile okulların etkililiği arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ilişkinin olduğunu bildirilmiştir.

Dağ (2021), ortaokul öğretmenlerinin algılarına göre öğretmenlerin göstermiş oldukları duygusal emek ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi belirlemek için yaptığı araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin duygusal emek davranışları ile okul etkililiği arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir.

Genç (2021), proje okullarında görev yapan öğretmenlerin algılarına göre bu okullarda görev yapan öğretmenlerin örgütsel destek algıları ile okul etkililiği ve örgütsel vatandaşlık ile aralarındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenler tarafından algılanan örgütsel destek, okul etkililiği ve örgütsel vatandaşlık arasında anlamlı ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Örgütsel destek, okul etkililiği ve örgütsel vatandaşlığı yordamaktadır.

Çakır (2021), ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin sahip oldukları öğretimsel liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi açıkladığı çalışmasının sonuçlarına göre okul müdürlerinin sergiledikleri öğretimsel liderlik alt boyutları ile okul etkililiği arasında anlamlı ilişkinin olduğunu aktarmıştır.

Doğuş (2021), ortaokul ve liselerde görevli öğretmenlerin algılarına göre örgütsel barış ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik yaptığı araştırmanın sonuçlarına göre kurum içi barış ile okul etkililiği arasında anlamlı ilişkinin olduğunu tespit etmiştir.

Özgenel vd. (2021), öğretmen ve yöneticilerin görüşlerine dayanarak gerçekleştirdikleri araştırmalarında okul kültürünün okul etkililiğine ve performansına etkisini incelemiştir. Araştırmalarının sonuçlarına göre görev kültürü ve destek kültürü öğretmenlerin performanslarına olumlu yönde katkı sağlarken, bürokratik kültür ve başarı kültürü öğretmenlerin performanslarını etkilemediği bildirilmiştir. Ayrıca destek kültürü, görev kültürü ve başarı kültürünün okul etkililiğini en fazla etkilediği sonucuna varılmıştır. Diğer bir bulguda ise öğretmenlerin ve yöneticilerin sergiledikleri performansların okul etkililiğini pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Çevrik (2022), ilkokul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre karizmatik liderlik, kolektif öğretmen yeterliği ve okul etkililiği arasındaki ilişkiyi belirlemek için yaptığı araştırmasının sonuçlarına göre kolektif yeterliklerin okul etkililiğini etkilediği, karizmatik liderliğin de okul etkililiğini tek başına etkilediği bulgularına ulaşmıştır.

Dalbudak (2022), ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre okul etkililiği ile öğretmen performansı, okul imajı ve öğrencilerin akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul etkililiği ile okul imajı arasında pozitif yönde ilişkinin varlığı, okul etkililiği ile öğretmen performansı arasında orta düzeyde bir ilişkinin varlığı, okul etkililiği ile öğrencilerin akademik başarıları arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişkilerin varlığı bulgularına ulaşmıştır.

Koyuncu (2022), ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin sahip oldukları yönetim becerileri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul müdürlerinin sergilemiş oldukları liderlik becerilerinin okul etkililiğini yordadığı sonucuna ulaşmıştır.

Özerdem (2022), ilkokul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre öğretmenlerin iş özellikleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin iş özelliklerinin alt boyutları ile okul etkililiği arasında ilişkinin olduğunu tespit etmiştir.

Tosun (2022), tüm kademelerde görev yapan öğretmenlerin algılarına göre örgütsel şeffaflığın okul etkililiğine etkisinde, örgütsel sağlık ve güvenin aracılık rolünü tespit etmek için yapmış olduğu araştırmasının sonuçlarına göre örgütsel şeffaflık ile okul etkililiği arasındaki ilişkide örgütsel güvenin aracılık rolü tespit edilmiş, bunun yanına örgütsel sağlık da eklenince örgütsel güvenin aracılık rolünün güçlendiğini bildirmiştir.

Yalçınkaya (2022), okul yöneticileri ve öğretmenlerin görüşlerine göre okullarda hazırlanan stratejik planlar ve uygulamaların okulların etkililik özelliklerine etkisini incelediği

araştırmasının sonuçlarına göre stratejik planlamanın okullarda uygulanması ile okul etkililiği arasındaki ilişki, veli ve çevre boyutu dışında diğer boyutlarda anlamlı olarak tespit etmiştir.

Taşdemir (2022), ilkokul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre stratejik yönetim ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmasının sonuçlarına göre okul etkililiği ile stratejik yönetim becerileri arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

İmalı (2022), ilkokul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre stratejik liderlik ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin motivasyonlarının aracılık rolünü incelediği araştırmasının sonuçlarına göre stratejik liderlik ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin motivasyon düzeylerinin kısmi aracılık etkisi olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Yaman (2022), öğretmenlerin algılarına göre kolektif öğretmen yeterliği ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonucuna göre kolektif öğretmen yeterlikleri ile okul etkililiği arasında yüksek düzeyde ilişkinin varlığı bulgusuna ulaşmıştır.

Yumuşak (2022), ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin algılarına göre okul etkililiği, okul liderliği ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okulların yer aldığı sosyo-ekonomik çevrenin okul etkililiği ve öğrencilerin akademik başarıları ile aralarındaki ilişkinin anlamlı olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Polat (2022), öğretmenlerin algılarına göre denetim modelleri ile öğretmen performansları ve okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul etkililiği ile denetim modelleri arasında ilişki tespit edilememiş olmasına rağmen öğretmen algılarına göre okul etkililiği ile öğretmen performansları arasında düşük düzeyde bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Saylık (2023), ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenlerin algılarına göre kolektif güven, okul etkililiği ve iş birliği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre kolektif güven, iş birliği ve okul etkililiği aralarında yüksek düzeyde anlamlı ilişkinin olduğunu tespit etmiştir.

Sesli (2023), tüm kademelerde görev yapan öğretmenlerin algılarına göre dönüşümsel liderlik ile okul etkililiği arasındaki ilişkide kolektif öğretmen yeterlikleri ile öğretmen liderliği arasındaki sıralı ilişkinin varlığını tespit etmek amacıyla gerçekleştirdiği araştırmasının sonuçlarına göre dönüşümsel liderlik ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmen liderliğinin aracılık rolü olduğu tespit edilmiştir. Ancak araştırmada okul etkililiği

ile dönüşümsel liderlik arasındaki ilişkide kolektif öğretmen yeterliğinin aracılık rolüne rastlanılmamıştır.

Dursun (2023), öğretmenlerin algılarına göre etkili okul ile örgüt kültürünün öğretmenin sınıf liderliği ve öğretmen motivasyonu arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapmış olduğu araştırmasının sonuçlarına göre öğrencilerini sınav ile kabul eden okullar ile sınavsız kabul eden okullar arasında etkili okul, örgüt kültürü, sınıf liderliği ve öğretmen motivasyonları arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Çiftçi (2023), ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre okul etkililiği, pozitif psikolojik sermaye ve pygmalion etkisi arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre okul etkililiği, pozitif psikolojik sermaye ve pygmalion etkisi arasındaki ilişkinin yüksek düzeyde olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Demir (2023), yapmış olduğu araştırmasında beden eğitimi öğretmenlerinin görüşlerini alarak okul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide işbirlikçi iklimin aracılık rolünü incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre beden eğitimi öğretmenlerinin algılarına göre okul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide işbirlikçi iklimin aracılık rolü anlamlı olarak tespit edilmiştir.

Özkan (2023), öğretmenlerin görüşlerine göre proje okulları kapsamındaki okullar ile proje kapsamında olmayan okullar arasındaki özelliklerin etkili okul boyutları açısından incelediği araştırmasının sonuçlarına göre proje kapsamındaki okulların proje kapsamında olmayan okullardan daha etkili oldukları ve proje kapsamındaki okullar kısmında ise proje kapsamında yer alan liselerin daha etkili okullar oldukları bulgusuna varılmıştır.

Polat (2023), sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre okul yöneticilerinin sergiledikleri yönetim biçimleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre okul yöneticilerinin sergiledikleri yönetim becerileri ile okul etkililiği arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Duran (2023), öğretmenlerin görüşlerine göre okul yöneticilerinin sergilemiş oldukları yönetim süreçlerinin etkililiği ile okul etkililiği arasındaki ilişki inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre yönetim süreçlerinin etkililiği ile okul etkililiği arasında pozitif yönde anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Uçak (2023), öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin sahip oldukları vizyoner liderlik becerileri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasının sonuçlarına

göre okul müdürlerinin sergiledikleri vizyoner liderlik becerileri ile okul etkililiği arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Diş (2023), öğretmenlerin algılarına göre okul yöneticilerinin sergiledikleri yönetim tarzları, anlam yaratma yeterlikleri, okulların değişime açıklığı ve okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre söz edilen değişkenler arasında ilişkilerin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin algılarına göre okul etkililiği, okul yöneticilerinin sergiledikleri yönetim becerileri, anlam yaratma yeterlikleri ve okulların değişime açıklığı üzerinden etkilenmektedir.

Polat (2023), ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre okul yöneticilerinin sergiledikleri kayırmacı tutum ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul yöneticilerinin sergiledikleri kayırmacı davranış ile okul etkililiği arasında orta düzeyde negatif ve anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Çevik (2023), ilkokul, ortaokul ve liselerde görev yapan yönetici ve öğretmenlerin görüşlerine göre okul yöneticilerinin yönetim süreçlerinde veri kullanmalarının etkili okul ile ilişkisini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul yöneticilerinin yönetim süreçlerinde veri kullanımlarının okul etkililiği üzerinde anlamlı yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir.

Çelik (2023), yükseköğretimde görevli öğretim üyeleri ve öğrencilerin görüşlerine göre pandemi süreci boyunca gerçekleştirilen uzaktan eğitimin okul etkililiği bağlamında incelenmesine dayanan araştırmasının sonuçlarına göre pandemi sürecinde öğrencilerin uygulamalı derslerde kayıplarının olduğu, hem öğretim üyelerinin hem de öğrencilerin motivasyon kayıplarına uğradıkları bulgularına ulaşılmıştır.

Öğretmenlerin Teknoloji Kullanma Yeterlilikleri ile İlgili Yurt İçi ve Yurt Dışı Araştırmalar

Öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlilikleri ile ilgili araştırmalar literatürde yer almaktadır. Yapılan araştırmalardan öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlilikleri ile ilgili kendilerini yeterli düzeyde gördükleri ve eğitim öğretim sürecinde teknolojiyi kullanma konusunda istekli oldukları anlaşılmaktadır. Öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlilikleri ile okul müdürlerinin teknolojik liderliği arasındaki ilişkinin varlığı, eğitim öğretim sürecinde teknolojiyi kullanmalarının başarıyı artırdığı, öğretmenlerin bu süreçte gösterdikleri performanslarında okul etkililiği üzerinde etkisinin olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlilikleri ile ilgili yapılan araştırmalar şunlardır:

Kocasaraç (2003), müfredat laboratuvar okullarında görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin bilgisayarları öğretimde kullanma yeterliliklerini incelediği

alışmasının sonuçlarına göre müfredat laboratuvar okullarında görev yapan öğretmenlerin kendilerini bilgisayar okuryazarlığı konusunda yeterli gördükleri ifade edilmiştir.

Eliküçük (2006), ğrenme öğretme sürecinde öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterliliklerini araştırdığı çalışmanın sonuçlarına göre erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre derslerde daha fazla teknolojik araç kullandıklarını belirtmiştir. Ayrıca kadın öğretmenler erkek öğretmenlere göre ğrenci başarısı için öğrenme öğretme sürecinde daha fazla teknolojik araç kullanımının gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Mesleki kıdem arttıkça teknolojik araçların kullanım sıklığında düşüş olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Algan (2006), zel eğitim kurumlarında görev yapan sınıf ğretmenlerinin ders sürecinde bilgi teknoloji kullanma ve bu teknolojilere karşı özyeterliliklerini araştırdığı çalışmasının sonuçlarına göre sınıf ğretmenlerinin bilgi teknolojilerini derslerinde kullanmaya istekli oldukları ve kendilerini yeterli gördüklerini tespit etmiştir.

zdemir (2007), ilkokullarda görev yapan İngilizce ğretmenlerinin derslerinde teknoloji kullanma durumlarını araştırdığı çalışmasının sonuçlarına göre İngilizce ğretmenlerinin dersleri esnasında teknoloji kullanma konusunda kendilerini daha az yeterli gördükleri tespit edilmiştir.

Ertürk (2008), matematik ğretmenlerinin teknoloji kullanma yeterlilikleri ve bunun verimliliğe etkisini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre matematik ğretmenlerinin derslerinde teknolojiyi kullanmaya istekli oldukları ve bunun için gerekli altyapının okullarında var olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre daha fazla teknolojiyi kullandıkları ve mesleki kıdem yükseldikçe teknoloji kullanımında düşüş olduğu bulgusuna varılmıştır.

Cüre ve zdener Dönmez (2008), ğretmenlerin görüşlerine göre ğretmenlerin BİT uygulama başarıları ile BİT uygulamalarına karşı tutumlarını inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre ğretmenlerin BİT uygulamalarında gösterdikleri başarı ile BİT tutumları arasında pozitif yönde ve yüksek bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Tezer ve Aktunç (2009), Kuzey Kıbrıs'ta ilköğretim ikinci kademedeki görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri ve okullardaki altyapı sorunlarını araştırdıkları araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin teknoloji kullanma noktasında kendilerini yeterli gördükleri, okullardaki altyapı sorunları olarak ise okullardaki donanım eksikliğinin dile getirildiği ifade edilmiştir.

Ulaş ve Ozan (2010), sınıf ğretmenlerinin teknoloji kullanma yeterliliklerini inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre sınıf ğretmenlerinin eğitim ğretim

faaliyetlerinde bilgisayar destekli teknolojileri kullanma konusunda yetersiz olduklarını tespit etmişlerdir.

Turan (2011), sınıf öğretmenlerinin BİT kullanma yeterliklerini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre sınıf öğretmenlerinin BİT kullanımını kolay olarak algıladıkları ve elde ettikleri faydaların bu araçlara yönelik tutumlarını şekillendirdiği bulgusunu tespit etmiştir.

Kayaduman vd. (2011), öğretmenlerin sahip oldukları teknolojik yeterliliklerle eğitimde FATİH projesinin uygulanabilirliğini araştırdıkları çalışmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin teknolojik okuryazar olarak eksikliklerinin olduğu, projeden beklenen başarıyı yakalayabilmek için öğretmenlerin teknolojik okuryazarlık seviyelerinin artırılması gerektiği bilgisine ulaşmışlardır.

Çoklar (2012), öğretmenlerin BİT yeterliklerinin çeşitli değişkenler açısından ilişkisini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin BİT yeterliklerinin yeterli düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin mesleki yeterliklerinin içinde yer alan BİT yeterliliklerinin kıdem, cinsiyet ve görev yapılan yer açısından farklılaşmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Şahin ve Göçer (2013), ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin sahip oldukları bilgisayar öz yeterlik algılarını inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin sahip oldukları bilgisayar öz yeterliklerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Kıranlı ve Yıldırım (2013), FATİH projesi öncesinde öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerini araştırdıkları çalışmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin iyi düzeyde teknoloji kullanım yeterliliğine sahip oldukları ve bu yeterlilik durumunun cinsiyet, branş, eğitim durumu, kıdeme göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı bulgularına ulaşılmıştır.

Özbek (2014), öğretmenlerin bireysel yenilikçilik özellikleri ile teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterlikleri arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenler kendilerini teknolojik pedagojik alan bilgisi açısından yeterli gördükleri, bireysel yenilikçilik açısından da kendilerini öncü olarak gördüklerini tespit etmiştir.

Atalay ve Anagün (2014), kırsal bölgelerde görev yapan sınıf öğretmenlerinin görüşlerine göre sınıf öğretmenlerinin eğitim öğretim sürecinde BİT kullanmalarını inceleyen araştırmalarının sonuçlarına göre sınıf öğretmenleri eğitim öğretim sürecinde öğrencilerin başarı ve motivasyonlarının artırılmasında kullanılan teknolojilerinin yararlı olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Başal (2015), yapmış olduğu doküman analizi tekniği ile İngilizce öğretmenlerinin teknoloji kullanma yeterlilikleri ve derslerinde kullanma noktasında sonuçlar aktarmaktadır. Yapmış olduğu çalışmanın sonuçlarına göre İngilizce öğretmenlerinin teknolojiye karşı olumlu tutumlar takındıkları ve derslerinde teknolojiyi entegre ettikleri bulgusunu ifade etmiştir.

Çakır ve Önal (2015), ortaokullarda görev yapan matematik öğretmenlerinin görüşlerine göre matematik öğretmenlerinin bilişim teknolojileri kullanım yeterliliklerinin belirlenmesi için yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre ortaokullarda görev yapan matematik öğretmenlerinin bilişim teknolojileri kullanma noktasında kendilerini yeterli gördükleri bulgusuna ulaşmışlardır.

Hakkari vd. (2015), öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlilikleri ile öğretim süreci içerisinde kullandıkları teknoloji ile ilgili tutumlarını araştırdıkları çalışmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda sahip oldukları yeterliliklerinin orta düzeyde olduğu, teknolojiye karşı tutumlarının ise yüksek düzeyde olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Demirsoy (2016), ilkokul, ortaokul ve lise öğretmenlerinin görüşlerine göre okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterlilikleri ile öğretmenlerin teknolojik pedagojik bilgi düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterlikleri ile öğretmenlerin teknolojik pedagojik bilgi düzeyleri arasında düşük düzeyde anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Döğer (2016), öğretmenlerin algılarına göre öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlilikleri ve bunları etkileyen etmenleri inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterliliklerinin cinsiyete göre erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre kendilerini daha yetkin gördüklerini tespit etmiştir. Ayrıca öğretmenlerin kendilerini teknoloji kullanma konusunda yeterli gördükleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Dağ (2016), öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin konu edindiği araştırmaları incelediği çalışmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin geliştirilmesi adına atılan adımların çağın gereksinimlerini karşılayamadığı, yaşam boyu öğrenmeyi kapsayacak nitelikte olmadığı bulgusuna ulaşmıştır.

Kumartaşlı vd. (2016), ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterliliklerini inceleyen araştırmalarının sonuçlarına göre ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin işledikleri derslere göre çoğunlukla teknolojik araç seçebildikleri tespit edilmiştir.

Gündoğan (2017), sosyal bilgiler öğretmenlerinin sahip oldukları teknolojik yeterliliklerini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre sosyal bilgiler öğretmenleri teknoloji kullanma yeterliklerini az yeterli ile yeterli arasında bir düzeyde görmektedirler. Ayrıca erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre teknolojiyi daha iyi kullandıklarını, mesleki kıdemi az olan öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin daha fazla olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Güneş ve Buluç (2017), öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri ile öz yeterlik inançları arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin sahip oldukları teknolojik yeterlilikleri ile öz yeterlik inançları arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Simsar ve Kadim (2017), okulöncesi öğretmenlerin görüşleri alınarak okulöncesi öğretmenlerinin teknoloji kullanma durumlarını inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında en fazla bilgisayar kullandıkları ve bilişim teknolojilerini aktif olarak kullandıklarını ifade etmişlerdir. Böylece öğrencilerin ilgi ve dikkat derecelerinin daha da yükseldiğini aktarmışlardır.

Sezgin vd., (2017), öğretmen ve öğrenci görüşleri alınarak öğretmenlerin teknoloji özyeterlilikleri ile öğrenme süreçlerinde teknoloji kullanımı ile ilgili yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre öğretmenlerin teknoloji özyeterliliklerinin iyi düzeyde olduğu ancak mesleki kıdem ve artan yaş ile azaldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre de derslerde dijital teknolojilerden yararlanılmasının faydalı olduğu görüşü ifade edilmiştir.

Tatlı (2018), öğretmenlerin dijital vatandaşlık düzeylerinin internet ve bilgisayar kullanma özyeterlilikleri arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin internet ve bilgisayar kullanma özyeterlilikleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri arasında orta düzey ve pozitif yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Çeliköz vd. (2018), sınıf öğretmenlerinin algıları dikkate alınarak sınıf öğretmenlerinin bilgisayar ile ilgili özyeterlilik algılarını inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre sınıf öğretmenlerinin bilgisayar ile ilgili özyeterliliklerinin yüksek olduğu ve mesleki kıdemin özyeterlilik algılarını değiştirdiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Cin (2018), ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterlikleri ile bilişim teknolojisi kullanım yeterlikleri arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterlikleri ile bilişim teknolojileri kullanma yeterlikleri arasındaki ilişkinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kartal vd. (2018), ortaokullarda görev yapan matematik öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda matematik öğretmenlerinin bilişim teknolojileri özyeterliklerini belirlemek için yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre matematik öğretmenlerinin bilişim teknolojileri özyeterliklerinin yüksek düzeyde çıktığı, erkek öğretmenlerin ise kadın öğretmenlere göre bilişim teknolojileri özyeterliklerinin daha yüksek düzeyde olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Güneş (2019), öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartlarına ilişkin özyeterliklerini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartlarına ilişkin özyeterliklerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Teker (2019), öğretmenlerin sahip oldukları teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterlikleri ile EBA kullanımına etkilerini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin sahip oldukları teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterlikleri ile EBA kullanımları arasında doğrudan bir ilişkinin varlığı tespit edilememiştir.

Çelik (2019), öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin sahip oldukları eğitim teknolojileri kullanma yeterliliklerini belirlediği araştırmasının sonuçlarına göre erkek öğretmenlerin, kadın öğretmenlere göre teknoloji kullanım düzeyi açısından anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğretmenlerin sahip oldukları ve görev yaptıkları okullarda bulunan teknolojik araçların kullanımında da anlamlı farklılıkların olduğu bulgusu tespit edilmiştir.

Arslan (2019), ilkokul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin sahip oldukları dijital okuryazarlık düzeylerini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenler sahip oldukları dijital okuryazar düzeylerinin yüksek seviyede olduğu ifade edilmiştir.

Sırakaya (2019), ilkokul ve ortaöğretim öğretmenlerinin teknolojiyi kabul durumlarını incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin teknolojiyi kabul durumlarının orta düzeyde olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Yiğiter (2019), öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlilikleri ile motivasyonları arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin eğitim öğretim süreçlerinde teknoloji kullanma yeterlilikleri ile mesleki motivasyonları arasında orta düzeyde ve pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Özcan ve Saraç (2020), beden eğitimi öğretmenlerinin çevrimiçi eğitimde yeterliliklerini inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre beden eğitimi öğretmenlerinin uzaktan eğitim yeterliliklerinin yeterli olduğu ve yeterlik algısının yaş ile farklılaştığı bulgusuna ulaşmışlardır.

Yılmaz ve Üredi (2020), ilkökul öğretmenlerinin teknoloji kullanımı ile ilgili olarak sahip oldukları bilgisayar kullanma yeterliklerini inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre ilkökul öğretmenlerinin bilgisayar ile ilgili temel kavram bilgilerinin orta düzeyde olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Aktürk ve Delen (2020), öğretmenlerin teknoloji kabulleri ile özyeterlilikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin teknoloji kabulleri ile teknoloji özyeterlilikleri arasında yüksek derecede ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir.

Üstün vd. (2020), öğretmenlerin e-öğrenmeye hazır olup olmadıklarını ve BİT kullanım özyeterliliklerini araştırdıkları çalışmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin e-öğrenmeye hazır olma durumları ile BİT kullanım özyeterlilikleri arasındaki ilişkinin orta düzeyde oldukları bulgusuna ulaşılmıştır.

Algan (2021), imam hatip liselerinde görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin sahip oldukları teknolojik yeterlikleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin teknolojik yeterlikleri ile dijital vatandaşlık düzeyleri arasında pozitif yönlü ve yüksek düzeyli ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Dikmen vd. (2021), sınıf öğretmenlerinin bilgisayar ve internet kullanımı özyeterlilik algılarını inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre sınıf öğretmenlerinin bilgisayar ve internet kullanımları özyeterlilik algılarının yüksek olduğu bulunurken özyeterlilik algılarının cinsiyete göre farklılaşmadığı ancak okutulan sınıf seviyesi, mesleki kıdem, yaş, eğitim durumu ve derslerde teknoloji kullanma isteğine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Güneş (2021), okulöncesi öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda öğretmenlerin epistemolojik inançları ile teknolojik yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin sahip oldukları epistemolojik inançları ile teknoloji kullanma yeterlilikleri arasında pozitif yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Gökbulut (2021), öğretmenlerin teknopedagojik yeterlikleri ile teknostres düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin teknopedagojik yeterlikleri ile teknostres düzeyleri arasında negatif yönlü ve zayıf ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Keskin ve Küçük (2021), sınıf öğretmenlerinin görüşleri alınarak sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazar özyeterliliklerinin farklı değişkenler ile olan ilişkisini inceledikleri

araştırmalarının sonuçlarına göre sınıf  ğretmenlerinin dijital okuryazar özyeterliliklerinin fazla olduğu, cinsiyet ve mezun olunan lise türüne göre anlamlı farklılıkların ortaya çıktığı bildirilmiştir.

Aksoy vd. (2021), sınıf  ğretmenlerinin sahip oldukları dijital okuryazarlıklarının farklı değişkenler ile olan ilişkilerini inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre öncelikle sınıf öğretmenleri kendilerini dijital okuryazar olarak yeterli görmektedirler. Ayrıca cinsiyet değişkenine göre dijital okuryazarlığın farklılaşmadığı, sınıf  ğretmenlerinin mesleki kıdemi artıkça dijital okuryazarlık konusunda azalma olduğu, lisansüstü eğitim alan öğretmenlerin dijital okuryazarlık seviyelerinin yüksek olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Safa ve Arabacıoğlu (2021), sınıf  ğretmenlerinin görüşleri alınarak sınıf  ğretmenlerinin eğitim teknoloji kullanım düzeyleri ile bireysel yenilikçilik düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarının sonuçlarına göre mesleki kıdem olarak 11-15 yıllık tecrübeye sahip öğretmenlerin dijital okuryazarlıklarının en üst seviyede olduğu, derslerde öğretmenlerin teknoloji kullanımları konusunda ise erkek öğretmenlerin lehine bir tespit yapıldığı görülmektedir.

Yılmaz vd. (2021), özel eğitim  ğretmenlerinin eğitim teknolojisi yeterliliklerinin incelendiği araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin eğitim teknolojisi yeterliliklerinin cinsiyete, mesleki deneyime ve öğretmenlik alanlarına göre anlamlı bir şekilde farklılık g stermediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Bakır (2022), branş  ğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda branş  ğretmenlerinin sahip oldukları yenilikçi  ğretmen düzeyleri ile teknolojiyi entegre etme düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre branş  ğretmenlerinin yenilikçi  ğretmen düzeyleri ile teknolojiyi entegre düzeyleri arasında çok yüksek seviyede ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

şahinarslan (2022), sınıf  ğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda sınıf  ğretmenlerinin  evrimi i teknoloji kullanma yeterlilikleri ile pandemi sürecindeki uygulamaları arasındaki ilişkiyi tespit etmek için yaptığı araştırmasının sonuçlarına göre sınıf  ğretmenlerinin  evrimi i teknoloji kullanma yeterlilikleri yüksek düzey olarak tespit edilmiştir. Ayrıca pandemi sürecinde sınıf  ğretmenlerinin internet erişimi, teknolojik altyapı eksikliği ve donanım eksikliği gibi problemlerle karşı karşıya geldikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

Kum (2022), ilkokullarda görevli öğretmenlerin dijital okuryazarlıkları ile teknolojik pedagojik alan bilgisi düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre

sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ile teknolojik pedagojik alan bilgi düzeyleri arasında yüksek düzeyde ve pozitif yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Kayaokay (2022), ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin sahip oldukları teknolojik yeterlilikleri ile yaşadıkları teknostres düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek için yaptığı araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin sahip oldukları teknolojik yeterlilikleri ile teknostres düzeyleri arasında negatif yönlü ve zayıf bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Demirkalp (2022), öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda öğretmenlerin iş becerikliliği davranışları ile teknoloji kullanım yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin iş becerikliliği davranışları ile teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında düşük düzeyde ve pozitif yönlü ilişkinin varlığını tespit etmiştir.

Akıska (2022), Türkçe öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliklerinin demografik değişkenlere göre incelediği araştırmasının sonuçlarına göre Türkçe öğretmenleri teknolojik öz yeterliklerini yüksek düzeyde gördükleri ve teknolojik pedagojik alan bilgisi olarak da kendilerini çok yeterli olarak gördükleri bulgusu tespit edilmiştir.

Kılınç (2022), öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda öğretmenlerin akıllı tahta kullanımıyla ilişkin sergiledikleri davranışları ve bilgisayar kullanımındaki öz yeterliliklerinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirdiği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin akıllı tahta kullanımı ile ilişkin olumlu davranışlar sergiledikleri, bilgisayar kullanma öz yeterlik algılarının ise yüksek olduğu bulgusu tespit edilmiştir.

Yılmaz (2022), öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlilikleri ile mesleki motivasyonları arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri ile motivasyonları arasında çok düşük bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Öztürk (2022), okulöncesi öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda öğretmenlerin dijital yeterlikleri ile mesleki tükenmişlikleri arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre okul öncesi öğretmenlerinin dijital yeterlikleri ile BİT tutumları arasında pozitif yönde ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin dijital yeterlikleri ile mesleki tükenmişlikleri arasında ilişkiye rastlanmamıştır.

Kurt (2022), beden eğitimi öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda beden eğitimi öğretmenlerinin sahip oldukları teknolojik pedagojik alan bilgisi ile EBA kullanımları arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapmış olduğu araştırmasının sonuçlarına göre beden

eğitimi şretmenlerinin sahip oldukları teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterlikleri ile EBA kullanımları arasında dőřük dőzeyde anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Gündőzalp (2022), tőm kademelerden şretmenlerin gőrőřleri doğrultusunda şretmenlerin dijital okuryazarlıklarını belirlemek için yapmış olduğu çalışmanın sonuçlarına göre araştırmaya katılan şretmenlerin kendilerini dijital okuryazarlık konusunda yeterli olarak gőrdőkleri tespit edilmiştir.

Yılmaz ve Toker (2022), Covid-19 pandemi sőrecinde şretmenlerin dijital yeterliliklerini inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre şretmenlerin sahip oldukları dijital yeterliliklerinin pandemi öncesi dőneme göre anlamlı bir şekilde olumlu geliştiği ayrıca dijital yeterliliklerin branş bazında değişikliğe uğradığı tespit edilmiştir.

Tuzcuoğlu ve Hastőrk (2022), kırsal bőlgeelerde görev yapan sınıf şretmenlerinin teknoloji okuryazarlıklarını inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre sınıf şretmenlerinin teknoloji okuryazarlık durumunun şretmenlerin cinsiyetlerine, şrenim durumlarına, web araçlarını kullanma durumlarına göre anlamlı farklılıkların ortaya çıktığı ifade edilmiştir.

Akdoğan ve am (2022), şretmenlerin teknoloji kullanırken hangi değişkenler tarafından etkilendiklerini inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre şretmenlerin teknoloji kullanımlarının cinsiyet değişkenine göre farklılık gőstermediđi fakat branş, mesleki kıdem, uzaktan eğitim tecőbesi, okul dőzeyi ve eğitim şretim faaliyetlerinde teknoloji kullanımları gibi değişkenler ile şretmenlerin teknoloji kullanımlarının farklılık gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Demir (2023), ortaokul matematik şretmenlerinin gőrőřlerine göre şretmenlerin dijital okuryazar öz yeterlikleri ile teknoloji kabulleri, e-şrenme hazırbulunuşlukları arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre ortaokullarda görev yapan matematik şretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ile e-şrenmeye hazırbulunuşlukları arasında pozitif yönde ve yőksek derecede ilişkinin varlığı, teknoloji kabulleri ile arasında orta dőzeyde ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Tutar (2023), sınıf şretmenlerinin gőrőřleri doğrultusunda pandemi sőrecinde sınıf şretmenlerinin teknolojiye karşı tutumları ile dijital okuryazarlıkları arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre sınıf şretmenlerinin teknoloji kullanımlarına karşı tutumlarının olumlu olduğu ve dijital okuryazarlık konusunda kendilerini orta dőzeyde yeterli gőrdőkleri bulgularına ulaşılmıştır.

Uslu (2023), beden eğitimi öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda beden eğitimi öğretmenlerinin sahip oldukları teknolojik yeterlilikleri ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre beden eğitimi öğretmenlerinin sahip oldukları teknolojik yeterlilikleri ile 21. yüzyıl becerileri arasında yüksek düzeyde anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Kılıç (2023), sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda sınıf öğretmenlerinin teknolojik yeterlilikleri ile dijital materyal oluşturabilme ve teknostres düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre sınıf öğretmenlerinin dijital materyal oluşturabilmeleri ile teknostres düzeyleri arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde ilişkinin varlığı, teknolojik yeterlilikleri ile teknostres düzeyleri arasında ise negatif yönlü ve orta düzeyde ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Tuncer (2023), ilkokul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin görüşleri doğrultusunda öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri ile çevrimiçi sınıf yönetimi arasındaki ilişkinin tespiti için yapmış olduğu araştırmasının sonuçlarına göre ilkokul ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri ile çevrimiçi sınıf yönetimi yeterlikleri arasında orta düzeyde ve pozitif yönlü ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Şimşek (2023), Türkçe öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda Türkçe öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterlikleri ile teknoloji kullanma yeterlikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmasının sonuçlarına göre Türkçe öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterlikleri ile teknoloji kullanma yeterlikleri arasında orta düzeyde ve pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Köksal ve Canlı (2024), öğretmenlerin dijital yeterliliklerini inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin dijital yeterliklerinin istenilen seviyede olmadığı görülmüştür. Ayrıca öğretmenlerin dijital pedagojik yeterlikleri açısından daha yetersiz oldukları da görülmüştür.

Nartgün vd. (2024), öğretmenlerin eğitim teknolojileri özyeterlilikleri ile teknostres düzeyleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin eğitim teknolojileri standartları özyeterlilikleri ile teknostres düzeyleri arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Korkmaz ve Akçay (2024), ilkokul öğretmenlerinin dijital okuryazarlık yeterliklerini belirledikleri ve çeşitli değişkenler açısından inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre ilkokul öğretmenlerinin algıları doğrultusunda öğretmenler dijital okuryazarlık açısından kendilerini yüksek düzeyde yeterli görmektedirler. Ayrıca sınıf öğretmenlerinin dijital

okuryazar düzeyleri yaşı, cinsiyet, eğitim durumu, mesleki kıdem, kişisel bilgisayar sahibi olma gibi değişkenler arasında anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir.

Afshari vd. (2009), öğretmenlerin bilgi iletişim teknolojileri kullanımını etkileyen faktörleri inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin BİT kullanma kararlarını bir dizi faktörün etkilediği bu faktörlerin okul ve öğretmenlerle alakalı faktörler olduğu, öğretmenlerin eğitim öğretim süreci içerisinde yeni öğrenme araçlarının modellemeleri için sürekli mesleki gelişim içerisinde olmaları bulgularına ulaşmışlardır.

Güneş vd. (2010), ilkokul öğretmenlerinin temel teknolojik uygulamalarına ilişkin öz değerlendirme durumlarını inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin mesleki kıdemleri arttıkça teknoloji kullanma yeterliliklerinde azalma olduğu, temel teknolojik yeterlikleri ölçeğinin alt boyutunda öğretmenlerin kendilerini yetersiz gördükleri, veri tabanı ve temel bilgisayar alt boyutlarında ise kendilerini çok yeterli gördükleri bulgularına ulaşılmıştır.

Chang (2012), ilkokullarda görevli öğretmenlerin görüşlerine göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmanın sonuçlarına göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının öğretmenlerin teknolojik okuryazarlıklarını geliştirdiği, ayrıca öğretmenlerin öğretim süreci boyunca teknolojiyi entegre etme konusunda teşvikte bulunduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Omoniyi ve Quadri (2013), Nijerya’da ortaokul öğretmenlerin BİT kullanım yeterliliklerini inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin çoğunun BİT kullanma yeterliliğine sahip olmadığı, beşeri bilim öğretmenlerinin BİT kullanımında fen bilimleri öğretmenlerine göre daha yetkin oldukları ve öğretmenlerin öğretim deneyimlerinin BİT kullanma yeterliklerinden etkilenmediği bulgularına ulaşmışlardır.

Tambunan (2014), öğretmenlerin bilişim teknolojilerindeki yeterliliklerinin araştırıldığı çalışmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin bilgi teknolojisi alanındaki yeterliliklerinin öğretmenlerin kişilerarası iletişiminden, bilgi teknolojisi araçlarını kullanımından, öğretmenlerin bilgi teknolojisine karşı algılarından ve öğretmenlerin kişisel gelişimlerinden doğrudan veya dolaylı olarak etkilendiği bulgularına ulaşılmıştır.

Almerich vd. (2016), öğretmenlerin sahip oldukları BİT yeterlikleri ile kişisel faktörler arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin sahip oldukları BİT yeterliklerinin teknolojik yeterlilikler ve pedagojik yeterlikler olmak üzere iki gruba ayrıldığı ayrıca teknolojik yeterliliklerin pedagojik yeterlikleri etkilediği bulgusuna

ulaşılmıştır. Öğretmenlerin sahip oldukları kişisel faktörlerin BİT yeterlikleri üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Krumsvik vd. (2016), ortaokul öğretmenlerinin dijital yeterliklerini demografik özelliklerine göre inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin yaşı, cinsiyeti, BİT eğitimi gibi değişkenlerin öğretmenlerin yüksek veya düşük dijital yeterliklerini belirli bir dereceye kadar yordadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Maksimović ve Dimić (2016), öğretmenlerin BİT yeterliklerinin ve sınıfta bunları kullanmaya yönelik tutumlarını inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin cinsiyet, hizmet yılı ve BİT yeterliklerinin sınıfta kullanmaya yönelik tutumlarına yönelik eğitim değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. Öğretmenlerin BİT kullanımları konusunda yetersiz oldukları bulgusu ortaya çıkmıştır.

Daling (2017), ortaokul öğretmenlerinin BİT yeterliklerini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre BİT konusunda daha fazla tecrübeye sahip öğretmenlerin eğitim öğretim süreçlerini planlama konusunda daha fazla özgüvene sahip oldukları, süreç içerisinde daha verimli oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin BİT konusunda sahip oldukları bilgi, yeterlik ve tutumlarının yeterli düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hatlevik (2017), öğretmenlerin öz yeterlikleri, dijital yeterlikleri ve okullarda BİT kullanımı arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin dijital yeterlikleri ile okullarda BİT kullanımları arasında pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Yulisman vd. (2019), fen bilgisi öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgileri ile teknolojik yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalarının sonuçlarına göre fen bilgisi öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgileri ile teknolojik yeterlilikleri arasında pozitif ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Fernández-Batanero vd. (2020), öğretmenlerin mesleki yeterlikleri ve dijital yeterliklerle ilgili literatür araştırması yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre günümüzde öğretmenlerin karşılaştıkları zorlukların başında dijital yeterlikler gelmekte olup öğretmenlerin eğitimlerindeki yetersizlikler ve BİT eğitimlerinin yetersiz olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Dela Fuente ve Biñas (2020), öğretmenlerin eğitim aracı olarak kullandıkları BİT yeterliklerini inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin BİT yeterlikleri orta seviye olarak tespit edilmiştir. Ayrıca yaş, cinsiyet ve eğitim düzeylerinin öğretmenlerin BİT yeterlikleri üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Hero (2020), okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmasının sonuçlarına göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri arasında anlamlı ilişki tespit edilmemiştir.

Skantz-Åberg vd. (2022), öğretmenlerin dijital yeterlilikleri ile ilgili yaptıkları literatür araştırmasının sonuçlarına göre öğretmenlerin sahip oldukları dijital yeterliliklerinin yönleri; teknolojik yeterlikler, içerik bilgisi, teknoloji kullanımına ilişkin tutumlar, pedagojik yeterlik, kültürel farkındalık, eleştirel yaklaşım ve profesyonel katılım olarak ifade edilmiştir.

Cantos ve Callo (2022), ilkokul ve ortaokul ğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri ve öğretmenlerin akademik iyimserlikleri arasındaki ilişkiyi inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri ve akademik iyimserlikleri arasındaki ilişkilerde ğretmen algılarına göre farklılık bulunmamıştır.

Kibici (2022), müzik ğretmenlerinin teknolojik yeterliliklerini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre müzik ğretmenlerinin teknolojik yeterlik algılarının cinsiyet, ya ve okul türü değişkenlerine göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ancak ortaokul ve lisede görev yapan müzik ğretmenlerinin teknolojik yeterlilikleri arasında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır.

Alomari (2023), ilkokul ğretmenlerinin Covid-19 salgın döneminde gerçekleştirdikleri uzaktan eğitim sürecinde sahip oldukları BİT yeterliliklerinin uygulama noktasındaki görüşlerini incelediği araştırmasının sonuçlarına göre ilkokul ğretmenleri BİT yeterliliklerinin önemini anlıyorlar ve uzaktan eğitim için BİT kullanmayı mesleki gelişiminin bir bileşeni olarak gördükleri bulgularına ulaşılmıştır.

Reang ve Mohalik (2023), ortaokul ğretmenlerinin BİT yeterliklerini inceledikleri araştırmalarının sonuçlarına göre öğretmenlerin çoğunun BİT yetkinliğinin düşük seviyede olduğu, kadın ve erkek öğretmenler ile bilim ve sanat öğretmenleri arasında BİT yeterliliği açısından herhangi bir farklılık olmadığı bulgularına ulaşılmıştır.

Marnita vd. (2023), ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin eğitim ğretim süreci yönetiminde dijital okuryazarlıklarını incelemek için yaptıkları araştırmalarının sonuçlarına göre dijitalleşme kavramını anlayan düşük, orta ve yüksek sevide öğretmenlerin var olduğu, öğretmenlerin sahip oldukları dijital yeterliliklerin etkili ve verimli öğrenmeye katkı sağladığı tespit edilmiştir.

Teknolojik Liderlik ile Okul Etkililiği Arasındaki İlişkiler

Liderlik eğitim faaliyetlerinin yürütüldüğü okul için önemli bir kavramdır. Okul müdürlerinin sahip oldukları liderlik becerileri ile okulun çevreye karşı imajında ve başarısında artışın olacağı düşünülebilir. Liderlik tarzları ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin tespiti için araştırmalar yapılmıştır (Alagöz vd., 2022; Atılkan, 2019; Atmaca, 2021; Boonla & Trepurthar, 2014; Britton, 2022; Cerit & Yıldırım, 2017; Çakır, 2021; Çevrik, 2022; Delice, 2020; Demir, 2023; Dinçsoy, 2011; Elekoğlu, 2021; Ermeýdan, 2019; Gezerler, 2021; Güngör, 2018; İmalý, 2022; Kazancıoğlu, 2008; Küçük, 2020; Küçük & Demirtaş, 2021; Oldaç, 2016; Özkan, 2014; Sesli, 2023; Şahin, 2020; Tatlah & Iqbal, 2012; Tuncel, 2013; Uçak, 2023; Yılmaz, 2010; Yılmaz, 2021; Yumlu, 2020; Yumuşak & Korkmaz, 2021).

Müdürler okul etkililiği ve gelişimine katkıda bulunurlar. Müdürlerin öğrenci başarısı ve okul etkililiği üzerinde dolaylı da olsa bir etkisi vardır (Hallinger & Heck, 1998). Bundan dolayı müdürlerin sahip olmaları gereken liderlik becerileri de şartlara göre güncellenebilir. Müdürler, öğretmenlerin ve öğrencilerin başarılarını etkilemenin yollarını öğrenerek, zamanının değişikliklerine uyum sağlar ve okulun etkililiğinin artmasında karşılaştıkları zorluklarla başa çıkarlar (Tatlah & Iqbal, 2012). Teknolojik liderlik, günümüz dünyasında okul müdürlerinin sahip olması gereken bir liderlik tarzı ve sorumlulukları arasında kendisine yer edinen bir kavram olabilir. Teknolojik liderlik becerilerine sahip okul müdürü, okulu için gerekli güncel teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek öğretmen ve öğrencilerin hizmetine sunmayı kendisine hedef olarak görebilir. Weng ve Tang (2014), Şahin (2020), Atmaca (2021), Britton (2022) çalışmaları bu durumu destekler nitelikte olup, müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik becerileri ile okul etkililiği arasında ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yumlu (2020), ise çalışmasında öğretmen algılarına göre teknolojik liderliğin insan merkezli olma, destek ve vizyon alt boyutları ile okul etkililiği arasında pozitif yönlü ilişkisi olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Hedeflerin gerçekleşmesi ile teknoloji dünyası içerisinde yer alan öğrencilerin, eğitim alanında da teknolojik gelişmeleri kullanmaları sayesinde başarılarında artışın olabileceği düşünülebilir. Başarıda artışın olması okulların etkililiği üzerinde önemli bir faktör olabilir. Yanık (2008), çalışmasında öğrenci başarısının okul müdürlerinin etkili okul algılarında önemli bir yere sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine benzer bir çalışmada Tarhan (2008), Abdurrezzak (2015) öğrenci başarılarını, öğretmen algılarına göre okul etkililiğinin bir unsuru olarak gördüklerini tespit etmişlerdir. Yumuşak (2022), ise çalışmasında okul etkililiğinin, öğrenci başarısına etki ettiği bulgusuna ulaşmıştır. Ancak Yagız (2016) çalışmasında öğretmenlerin algılarına göre, okulların etkili okul olma özellikleri kazanmalarında öğrencilerin herhangi bir etkisinin bulunmadığı sonucuna

varmıştır. Benzer bir çalışmada Şahan (2021), etkili okul özelliklerinin öğrencilerin başarılarını etkilemediği sonucuna ulaşmıştır. Sivri (2019), çalışmasında ise okul müdürlerinin etkili okul algılarının, öğretmen algılarından daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Suna (2018) ise öğrenci algılarına göre okul etkililiğini incelemiş ve akademik gelişim düzeyleri farklı olan öğrencilerin etkili okul algılarında da farklılıkların olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Sosyo-ekonomik düzeyi düşük bölgelerdeki okullarda akademik başarının öğrenci ve öğretmen odaklı değerlendirilerek okul etkililiğine etkisi ifade edilmiştir (Güner, 2018).

Teknolojik Liderlik ile Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlilikleri Arasındaki İlişkiler

Dünya, eğitim sistemlerinde teknolojik gelişmelerden en fazla verimin elde edildiği dönem içerisinde. Bundan dolayı öğretmen ve müdürler teknolojinin beraberinde getirdikleri değişiklikleri kabullenmek zorundadırlar (Mendoza & Catiis, 2022). Öğretmenlerin dijital teknolojileri anlama, kavrama ve eğitimde kullanmak için sorumluluk üstlenmeleri kurumsal olarak destek gerektirir (Stumbrienė vd., 2024). Öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri teknoloji ile büyüyen öğrencilerin başarıları üzerinde etkili olabilir. Teknolojik olarak kendilerini yeterli gören öğretmenler, derslerinde teknolojik araç gereçleri rahatlıkla kullanabilir, dijital eğitim içeriklerini hazırlayabilirler. Böylece okulun hedeflerinden olan başarı yakalanabilir ve okul, etkili okul olarak anılabilir. Öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlilikleri ile ilgili araştırmalarda (Altunkum, 2022; Chang, 2012; Çapraz, 2023, Gyeltshen, 2021; Samosa vd., 2023; Sunu, 2022; Yavuziğitoğlu, 2023; Wei vd., 2016) müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterliliklerinin ilişkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ancak bu durumun tersi sonuçları ortaya koyan araştırmalarda mevcuttur. Hero (2020), Yahya ve Raman (2020), araştırmalarında müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlamamışlardır. Teknolojik lider olarak okul müdürü, okulda teknolojinin eğitim öğretim süreci içerisinde aktif olarak yer almasında büyük sorumluluk üstlenebilir. Bu sorumluluklarının bir kısmını öğretmenlere, teknoloji kullanma yeterliliklerinin artırılması ile devredebilir. Çünkü öğretmenlerin Z kuşağı ile etkili bir öğrenme öğretim süreci geçirmeleri için teknoloji kullanımında yetkin, alan bilgisi hakimiyetinin ise tam olması gereklidir (Şahin vd., 2022). Bunun için müdürlerin teknolojik becerilere sahip olmaları ve bu becerileri ile öğretmenlerine rehber olmaları beklenebilir. Ancak böylece öğretmenlerin sahip oldukları bilgi ve beceriler ile öğrencilerin derse karşı tutumları değişip, akademik başarılarında da artışa etki edecektir (Güneş & Buluç, 2017). Dolayısıyla okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerilerine sahip olmaları

öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin beslenmesinde son derece önemlidir (Rasdiana vd., 2024). Chang (2012), çalışmasından elde ettiği bulguyla bu durumu desteklemektedir. Müdürlerin teknolojik liderlik becerilerini sergilemeleri öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri üzerinde geliştirici bir etki gösterebileceği söylenebilir.

Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlilikleri ile Okul Etkililiği Arasındaki İlişkiler

Öğretimin kalitesini, eğitimin kalitesi belirler. Kaliteli bir eğitimde ise öğretmenin kişisel nitelikleri, mesleki yeterlikleri önemli rol oynamaktadır. Etkili bir eğitime donanımlı öğretmenlerin katkısı büyüktür. Araştırmalarda etkili okul için öğrencilerin zekâsı ve çalışkan yapısının yanında sınıf ortamının iyi olması, donanımlı öğretmenlerin varlığının gerekli olduğu görülmektedir (Sengottuvel & Aktharsha, 2015). Alamdar (2015), çalışmasında bu durumu destekler nitelikte sonuçlara ulaşmış, öğretmenlerin öğrenme faaliyetlerinde bilgisayardan faydalanmalarının, sahip oldukları eğitimlerin öğrencilerin başarılarını artırıcı etkisi olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca Dalbudak (2022), çalışmasında öğretmenlerin öğrenme süreçlerinde sergiledikleri performansın öğrencilerin başarıları üzerinde etkisi olduğu bulgusunu paylaşmıştır. Eğitimde istenilen değişikliklerin yapılması için öğretmenlerin niteliklerinin yüksek sevide olması gerekir (Saykal & Sağır, 2021). Öğretmenlerin teknolojik yeterliliklere sahip olmaları sadece onlar için değil toplumun gelişmesi için bireylerin sahip olması gereken niteliklerdir (Dağ, 2016). Döğer (2016), araştırmasında öğretmenlerin derslerinde teknolojiyi kullanmalarının daha kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesinde önemli olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca öğretmenlerin eğitim teknolojileri konusunda kendilerini yetiştirmesi başarı üzerinde önemli bir faktördür (Ghavifekr & Rosdy, 2015).

Öğretmenlerin sergiledikleri performansın okul etkililiği üzerinde etkisi olabilir. Etkili performans sahibi öğretmenlerin sınıf içerisinde etkili öğrenme olanakları sunması, öğrencilerin başarılarında da artışı sağlayabilir. Böylelikle okul, çevresinde bir çekim merkezi haline gelebilir. Okulların etkili okul olarak adlandırılma süreçlerinin zor olduğu ve kendilerinden beklenen hedeflere ulaşmak için öğretmenlerin kendilerinden beklenen performanslarının yüksek düzeyde olması istenmektedir (Özgenel & Mert, 2019). Polat (2022), çalışmasında bu durumu destekler nitelikte bulgulara ulaşmış olup, öğretmenlerin okul etkililiği konusundaki algıları ile performansları arasında ilişkiyi tespit etmiştir. Ayrıca Ertürk ve Memişoğlu (2018), yaptıkları çalışmada öğretmenlerin etkili okul algılarında; kendilerini geliştirme çabası, bunun için teknolojiyi yakından takip etme ve hedeflenen başarıyı yakalama kavramlarına sahip olduklarını ifade etmişlerdir.

Sonuç olarak müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışlarının okul etkililiği üzerinde etkisi vardır. Öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterlikleri ile öğrencilerin okul

başarıları arasında ilişki olabilir. Böylelikle okulun hedeflediği başarı kriteri sağlandığından etkililik özelliği hakkında konuşulabilir. Özerdem (2022), Polat (2022) ve Dalbudak'ın (2022), çalışmaları bu ifadeyi destekler niteliktedir. Yumlu (2020), ise çalışmasında öğretmenlerin teknoloji kullanım süreleri ile müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları arasında ilişkinin olduğu ancak etkili okul ile ilişkisinin olmadığını tespit etmiştir. Öğretmenlerin algılarına göre müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin teknoloji kullanma yeterliliklerinin aracılık rolü olabileceği düşünülmektedir. Nitekim Minaz vd. (2022), araştırmalarında bu durumu destekler nitelikte bulgulara ulaşarak, teknolojik liderlik ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin teknolojik okuryazarlıklarının aracılık rolünü tespit etmiştir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

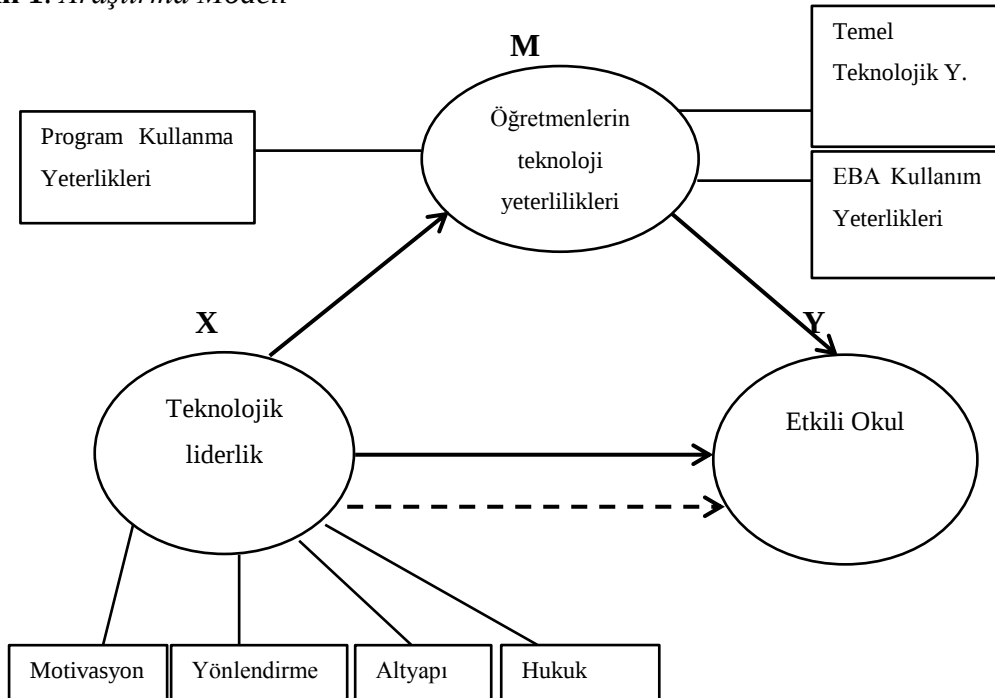
Yöntem

Bu bölümde, öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerinin aracılığında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin incelendiği araştırma modeli, evreni ve örneklemini, araştırmada kullanılan ölçme araçları, verilerin toplanma süreci ve araştırma sonucunda elde edilen verilerin analizine dair açıklamalar yer almaktadır.

Araştırma Yöntemi ve Modeli

Öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerinin aracılığında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmada nicel bir yöntem olan ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır. Bu tarama yöntemi, değişkenlerin arasında var olan ilişkileri belirlemek ve tahminlerde bulunmak için yapılmaktadır (Büyüköztürk vd., 2022). Aracılık rolünü tespit etmek için araştırmada teknolojik liderlik bağımsız değişken (X), okul etkililiği bağımlı değişken (Y) ve öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterlilikleri ise aracı değişken (M) olarak kullanılmıştır. Araştırmaya ilişkin model Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1. Araştırma Modeli



Evren ve Örneklem

Yapılan bu çalışmanın evrenini 2024-2025 öğretim yılı Erzurum iline bağlı merkez ilçeler olan; Aziziye, Palandöken, Yakutiye ilçelerinde resmi ilkokullarda görev yapan 1362 sınıf öğretmeni (Erzurum Milli Eğitim Müdürlüğü, 2024) oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini basit seçkisiz örneklem yöntemi ile belirlenen ilkokul öğretmenleri oluşturmuştur. Basit seçkisiz örnekleme yönteminde evrende yer alan bütün birimlerin evreni temsil eden örnekleme seçilmesi tamamen eşit ve bağımsız bir şansa bağlıdır. Böylelikle evreni temsil derecesi yüksek, geçerli örnekleme seçmenin en ideal ve geçerli yolu seçkisiz örneklemdir. Temsil gücü açısından seçkisiz örneklem diğerlerinden daha güçlüdür (Büyüköztürk vd., 2022). Bu bağlamda 322 sınıf öğretmenine ulaşılmıştır.

Örnekleme Ait Demografik Özellikler

Çalışmaya dâhil olan öğretmenlerin tablo 1'de demografik özellikleri; cinsiyet, mesleki kıdem ve öğrenim durumu açısından incelenerek verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmaya Katılan Öğretmenlerin Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı

Değişkenler	Kategoriler	n	%
Cinsiyet	Kadın	219	68
	Erkek	103	32
Mesleki Kıdem	1-5 yıl	24	7.5
	6-10 yıl	40	12.4
	11-15 yıl	47	14.6
	16-20 yıl	74	23
	21 yıl ve üzeri	137	42.5
Öğrenim Durumu	Ön Lisans	8	2.5
	Lisans	259	80.4
	Lisansüstü	55	17.1
Yaş	20-30 yaş	29	9
	31-40 yaş	118	36.6
	41 yaş ve üstü	175	54.3
Toplam		322	100

Araştırmadan elde edilen veriler ışığında Tablo 1'de verilen değişkenler incelendiğinde çalışmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet değişkenine göre 219'u (%68) kadın, 103'ü (%32) erkek öğretmenden oluşmaktadır.

Araştırmadan elde edilen verilerde öğretmenlerin mesleki kıdem değişkenine göre 24'ü (%7.5) 1-5 yıllık, 40'ı (%12.4) 6-10 yıllık, 47'si (%14.6) 11-15 yıllık, 74'ü (%23) 16-20 yıllık, 137'si (%42.5) 21 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip oldukları görülmektedir.

Öğrenim durumu değişkenine göre 8 (%2.5) öğretmen ön lisans düzeyinde, 259 (80.4) öğretmen lisans düzeyinde ve 55 (%17.1) öğretmen ise lisansüstü düzeyinde eğitime sahiptirler.

Yaş değişkenine göre öğretmenlerin 29'u (%9) 20-30 yaş bandında, 118'i (%36.6) 31-40 yaş bandında, 175'i (%54.3) ise 41 ve üzeri yaş aralığına sahiptirler.

Veri Toplama Araçları

Yapılan araştırmada kullanılmak üzere veriler, Atatürk Üniversitesine ve MEB Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü'ne başvurularak alınan gerekli izinler ile hazırlanan Google form üzerinden toplanmıştır. Bu çalışma için demografik bilgilerin toplandığı form, Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği, Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği, Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Temel Teknolojik Yeterlilikleri Ölçeği kullanılmıştır. Yapılan araştırmada kullanılan veri toplama araçları aşağıda verilmiştir. Tablo 2'de Doğrulamalı Faktör Analizi için kullanılan uyum iyiliği değerleri sunulmuştur.

Tablo 2. *Uyum İyiliği Değerleri*

Uyum Değerleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
χ^2/sd	$\chi^2/sd \leq 3$	$\chi^2/sd \leq 5$
RMSEA	$\leq .05$	$\leq .08$
SRMR	$\leq .05$	$\leq .10$
CFI	$\geq .95$	$\geq .90$
GFI	$\geq .95$	$\geq .90$
AGFI	$\geq .95$	$\geq .90$
IFI	$\geq .95$	$\geq .90$
PNFI	$\geq .95$	$\geq .50$
PGFI	$\geq .95$	$\geq .50$

Not. Kaynak: Hu ve Bentler, (1999)

Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği

Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarını belirlemek amacıyla “Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği (OMTLD-Ö)” kullanılmıştır. Adı geçen ölçek Durnalı (2018), tarafından geliştirilmiştir. OMTLD-Ö 18 madde ve dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte her madde beşli Likert tipinde yanıtlanmaktadır. Motivasyon alt boyutu altı maddeden (1, 2, 3, 4, 5, 6), yönlendirme alt boyutu üç maddeden (7, 8, 13), altyapı alt

boyutu dört maddeden (9, 10, 11, 12), hukuk alt boyutu beş maddeden (14, 15, 16, 17, 18) oluşmaktadır. OMTLD-Ö'nün güvenirlik çalışması Durnalı (2018), tarafından yapılmıştır. . OMTLD-Ö'ye yönelik yapılan Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı motivasyon alt boyutunda $\alpha=.90$, yönlendirme alt boyutunda $\alpha=.88$, hukuk alt boyutunda $\alpha=.87$, altyapı alt boyutunda $\alpha=.70$ olarak hesaplanmıştır. Görüldüğü üzere faktörlerin α değerleri .70 ile .90 aralığında değişmektedir. Ortaya çıkan bu sonuç ile ölçeğin güvenirliğinin yüksek olduğu ifade edilmektedir. Ölçeğin geçerliliği için DFA uygulanmış ve uyum değerleri ise GFI=.91, NFI=.83, CFI=.92, RMSEA=.05 olarak hesaplanmıştır. Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği'nde toplam puan alınmaktadır.

Yapılan araştırma verileri ile OMTLD-Ö'ye DFA uygulanmıştır. OMTLD-Ö'ye ilişkin uyum değerleri incelendiğinde ki-kare değeri $\chi^2=331.047$, sd=125 olarak serbestlik derecesi hesaplanmıştır. Elde edilen bu değerlerin oranlanmasıyla $\chi^2/sd=2.64$ sonucuna ulaşılmıştır. Sonucun 3'ten az olması iyi uyum olduğunun göstergesidir. Modelin sunulan diğer uyum indeksi değerleri de (CFI=.96, SRMR=.0278, RMSEA=.08, NFI=.95, NNFI=.96, IFI=.97) ölçeğin uyumunun elde edilen veriler ışığında kabul edilebilir olduğunu ortaya koymaktadır. Ortaya çıkan bu değerlere göre OMTLD-Ö'nün 18 madde ve 4 boyuttan oluşan yapısının doğrulandığı söylenebilir.

Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği

Okulların algılanan etkililiğini belirlemek için Mott (1972) tarafından geliştirilen ve Yıldırım (2015), tarafından Türkçe uyarlaması yapılan “Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği (AOEÖ)” kullanılmıştır. Kullanılan bu ölçek sekiz maddeden ibarettir ve tek boyutludur. Ölçekte her madde altılı Likert tipinde yanıtlanmaktadır. AOEÖ'nün güvenirlik çalışması Yıldırım (2015), tarafından yapılmıştır. AOEÖ'ye yönelik yapılan Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı $\alpha=.86$ 'dır. Ortaya çıkan bu değer sonucunda ölçeğin ölçeğin güvenirliğinin yüksek olduğu ifade edilmektedir. Ölçeğin geçerliliği için DFA uygulanmış ve uyum değerleri ise GFI=.97, NFI=.98, CFI=.99, RMSEA=.06 olarak hesaplanmıştır. Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği'nde toplam puan alınmaktadır.

Yapılan araştırma verileri ile AOEÖ'ye DFA uygulanmıştır. AOEÖ'ye ilişkin uyum değerleri incelendiğinde ki-kare değeri $\chi^2=41.406$, sd=19 olarak serbestlik derecesi hesaplanmıştır. Elde edilen bu değerlerin oranlanmasıyla $\chi^2/sd=2.17$ sonucuna ulaşılmıştır. Sonucun 3'ten az olması iyi uyum olduğunun göstergesidir. Modelin sunulan diğer uyum indeksi değerleri de (AGFI=.93, GFI=.96, SRMR=.0128, CFI=.99, RMSEA=.06, NFI=.98, NNFI=.98, IFI=.99) ölçeğin uyumunun elde edilen veriler ışığında kabul edilebilir olduğunu

ortaya koymaktadır. Ortaya çıkan bu değerlere göre AOEÖ'nün 8 maddeden oluşan yapısının doğrulandığı söylenebilir.

Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Temel Teknolojik Yeterlilikleri Ölçeği

Tuti ve Çolak Seymen (2023), tarafından geliştirilen Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Temel Teknolojik Yeterlilikleri Ölçeği (ÖTKTYÖ) 3 alt boyut olmak üzere 28 maddeden oluşmaktadır. Temel teknolojik yeterlilikler (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7), EBA kullanım yeterlilikleri (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), görüntülü sohbet/toplantı programları kullanım yeterlilikleri (18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28) boyutlarından oluşmaktadır. Ölçekte her madde beşli Likert tipinde yanıtlanmaktadır. ÖTKTYÖ'nün güvenirlik çalışması Tuti ve Çolak Seymen (2023) tarafından yapılmıştır. ÖTKTYÖ'ye yönelik yapılan Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı temel teknolojik yeterlilikler alt boyutunda $\alpha=.89$, EBA kullanım yeterlilikleri alt boyutunda $\alpha=.93$, görüntülü sohbet/toplantı proogramları kullanım yeterlilikleri alt boyutunda $\alpha=.95$ olarak hesaplanmıştır. Görüldüğü üzere faktörlerin α değerleri .89 ile .95 aralığında değişmektedir. Ortaya çıkan bu sonuç ile ölçeğin güvenirliğinin yüksek olduğu ifade edilmektedir. Ölçeğin geçerliliği için DFA uygulanmış ve uyum değerleri ise GFI=.91, NFI=.91, CFI=.96, RMSEA= .07 olarak hesaplanmıştır. Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Temel Teknolojik Yeterlilikleri Ölçeği'nde toplam puan alınmaktadır.

Yapılan araştırma verileri ile ÖTKTYÖ'ye DFA uygulanmıştır. ÖTKTYÖ'ye ilişkin uyum değerleri incelendiğinde ki-kare değeri $\chi^2=943.996$, sd=340 olarak serbestlik derecesi hesaplanmıştır. Elde edilen bu değerlerin oranlanmasıyla $\chi^2/sd=2.77$ sonucuna ulaşılmıştır. Sonucun 3'ten az olması iyi uyum olduğunun göstergesidir. Modelin diğer uyum indeksi değerleri de (CFI=.94, SRMR=.0505, RMSEA=.07, NFI=.91, NNFI=.93, IFI=.94) ölçeğin uyumunun elde edilen veriler ışığında kabul edilebilir olduğunu ortaya koymaktadır. Ortaya çıkan bu değerlere göre ÖTKTYÖ'nün 28 madde ve 3 boyuttan oluşan yapısının doğrulandığı söylenebilir.

Verilerin Analizi

Araştırma için çevrim içi olarak öğretmenlerden 322 form toplanmıştır. Toplanan bu veriler SPSS 22 programına aktararak analiz için uygun hale getirilmiştir. Hazır hale getirilen veri seti SPSS 22. (Statistical For Social Sciences) ve AMOS programları kullanılarak analiz edilmiştir. Normallik testleri, parametrik testlerin uygulanabilmesi için ön koşul (Büyüköztürk vd., 2022) olduğundan ilk önce normallik testi yapılmıştır. Ayrıca George ve Mallery (2010), çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 2 arasında bir değer olmasının

dağılımın normal olarak kabul edilmesinde uygun olduğunu ifade etmişlerdir. Tablo 3'te belirlenen kriterlere göre normallik analizi hesaplanarak verilmiştir. Ayrıca yine Tablo 3'te ölçeklere yapılan Cronbach alfa güvenirlik analizi sonuçları da verilmiştir.

Tablo 3. *Dağılımın Normalliği Testi ve Cronbach Alfa Güvenirlik Testi*

Değişkenler	Skewness	Kurtosis	Cronbach Alfa Katsayısı	Madde Sayısı
1.Motivasyon	-.67	.11	.94	6
2.Yönlendirme	-.67	-.66	.97	3
3.Altyapı	.40	-1.01	.93	4
4.Hukuk	-.68	-.80	.96	5
5.Etkili Okul	-.64	-.007	.92	8
6. Teknolojik Yeterlik	-.50	.13	.89	7
7. EBA Yeterlik	-1.14	1.57	.96	10
8. Program Yeterlik	-1.26	1.76	.96	11

Tablo 3'te yer alan verilere göre, çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 2 arasında olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulardan hareketle değerler normal bir dağılıma sahiptir. Ayrıca tablo 3'te analiz sonuçlarına göre elde edilen Cronbach alfa güvenirlik katsayılarının güvenilir olduğu görülmüştür.

Araştırma sonucunda ortaya çıkan verilerde aritmetik ortalama, standart sapma, korelasyon analizi kullanılmıştır. Aracılık rolü hesaplanmasında ise AMOS istatistik programı kullanılmıştır. İstatistiksel olarak anlamlılık katsayısı $p < .05$ olarak alınmıştır. Araştırmanın amaçları doğrultusunda ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları, okul etkililiği ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin ne düzeyde olduğu aritmetik ortalama ve standart sapma hesaplanarak belirlenmiştir. İlkokul öğretmenlerinin, okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarına, okul etkililiğine ve teknoloji kullanım yeterliliklerine ilişkin algıları arasında anlamlı ilişkinin olup olmadığını ortaya koymak için Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayıları hesaplanmıştır. Araştırmaya konu olan değişkenlerin ortalama puanları 1.00-1.79 aralığında ise "çok düşük" 1.80-2.59 aralığında ise "düşük" 2.60-3.39 aralığında ise "orta düzey" 3.40-4.19 aralığında ise "yüksek düzey" 4.20-5.00 aralığında ise "çok yüksek düzey" olarak yorumlanmıştır. Araştırmada değişkenler arasındaki ilişki düzeylerinin nasıl olduğunun değerlendirilmesi amacıyla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayıları (r)

kullanılmıştır. Bu korelasyon katsayıları, .29 ve daha az ise "düşük" .30-.70 aralığı "orta" ve .71-1.00 aralığı "yüksek" ilişki olarak yorumlanmıştır (Büyüköztürk vd., 2022).

İlkokul öğretmenlerinin algılarına göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının okul etkililiği üzerindeki etkisinde öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin aracılık rolünü belirlemek amacıyla yapısal eşitlik modellemesi analizi kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modellemesi, tek başına birden fazla analizi aynı anda yapabilmesi, değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik farklı düzenlemeler önermesi, karmaşık problemlerin modellerinde aracılık etkisini kolayca hesaplayabilmesi ve analize ölçüm hatalarını da eklemesi nedeniyle tercih edilen yöntemdir (Dursun & Kocagöz, 2010). Analizler AMOS istatistik programı ile gerçekleştirilmiştir. Baron ve Kenny (1986), tarafından geliştirilen yöntem dikkate alınarak oluşturulan yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Bu yöntemde teknolojik liderliğin okul etkililiği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu gözlenmelidir. Teknolojik liderliğin öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterlilikleri üzerinde anlamlı etkisi gözlenmelidir. Öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin okul etkililiği üzerinde anlamlı etkisi gözlenmelidir. Öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterlilikleri, teknolojik liderlik ile analize girdiğinde teknolojik liderliğin okul etkililiği üzerindeki etkisi azalırken, öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerinin okul etkililiği üzerindeki etkisi anlamlı olmalıdır.

Bağımsız değişken, aracı değişken ile analize girdiğinde bağımlı değişkende herhangi bir etki yaratmadığı durumlarda tam aracılık etkisi, bağımsız değişkenin bağımlı değişkendeki etkisinde azalma olması durumunda kısmi aracılık etkisi söz konusudur (Baron & Kenny, 1986). Öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin aracılığında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin araştırılması için kullanılan yapısal eşitlik modelinden, uyum değerleri (CMIN=205.429, df=85, CMIN/df=2.41, p=.00, GFI=.92, CFI=.97, RMSEA=.06) şeklinde elde edilmiştir. Uyum değerleri CMIN/df<5, GFI<.95, RMSEA<.08 olarak elde edildiği için (Çerezci, 2010), araştırmadaki verilerin uyum düzeyi kabul edilebilir seviyededir.

Araştırmacının Rolü

Bu araştırmanın 18.07.2024 tarihinde Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurulu'nun 6 nolu toplantısında aldıkları 28 nolu karar ile bilimsel ve etik yönden herhangi bir sakıncasının bulunmadığı belirtilmiştir. Yapılan bu araştırma, Eğitim Bilimleri alanında tezli yüksek lisans öğrencisi olan araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Araştırmacı araştırmanın planlanması, veri toplama süreci, istatistiksel analizlerin gerçekleştirilmesi, sonuçların yorumlanması ve raporlanmasından sorumludur. Araştırma için belirlenen takvime

uyulmuş ve araştırma zamanında tamamlanmıştır. Yapılan bu araştırma ile gelecekte yapılacak çalışmalara katkı sağlanması amaçlamaktadır.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde elde edilen veriler ışığında ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir. Bu kapsam doğrultusunda araştırmanın amaçlarına ulaşmış ve ulaşmadığı, değişkenlere ait ortalamalar, değişkenler arası ilişkiler ve aracılık rolüne ilişkin bulgular hâlinde incelenmiştir.

Birinci Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmanın 1. amacı, ilköğretim öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları, okul etkililiği ve teknoloji kullanımında ilköğretim öğretmenlerinin yeterliliklerinin ne düzeyde olduğunu belirlemektir. Buna ilişkin bulgular Tablo 4'te ilköğretim öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları, algılanan okul etkililiği ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerine ait aritmetik ortalamalar, standart sapma değerleri ve ortalama düzeyleri şeklinde verilmiştir.

Tablo 4. *Araştırmada Yer Alan Değişkenlere Ait Ortalamalar ve Standart Sapmalar*

Değişkenler	$\bar{x}$	Ss	Düzey
1.Teknolojik Liderlik Toplam	3.65	.054	Yüksek
1a.Motivasyon	3.65	.054	Yüksek
1b.Yönlendirme	3.64	.060	Yüksek
1c.Altyapı	3.69	.059	Yüksek
1d.Hukuk	3.64	.060	Yüksek
2. Etkili Okul Toplam	4.22	.064	Çok Yüksek
3.Teknolojik Yeterlilikler Toplam	4.02	.040	Yüksek
3a.Teknolojik Yeterlik	3.63	.479	Yüksek
3b.EBA Yeterlik	4.04	.475	Yüksek
3c.Program Yeterlik	4.24	.435	Çok Yüksek

Tablo 4'teki veriler ışığında çalışmada yer alan ilköğretim öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları alt boyutlarına göre en yüksek aritmetik ortalama altyapı ($\bar{x}=3.69$) boyutunda, görece diğerlerine göre düşük ortalama ise yönlendirme ve hukuk

($\bar{x}$ =3.64) boyutlarında tespit edilmiştir. Diğer bir alt boyut olan motivasyona ilişkin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}$ =3.65) olduğu görülmüştür. Buna göre motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutlarının “yüksek” düzeyde olduğu görülmüştür. Bu durum öğretmenlerin okullarında görevli okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarını yüksek düzeyde buldukları şeklinde açıklanabilir.

Tablo 4’teki veriler ışığında çalışmada yer alan ilkökul öğretmenlerinin algılarına göre okul etkililiğine ilişkin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}$ =4.22) olduğu ve “çok yüksek” düzeyde olduğu görülmüştür. Bu durum öğretmenlerin okul etkililiğini çok yüksek düzeyde algıladıkları şeklinde açıklanabilir.

Tablo 4’teki veriler ışığında çalışmada yer alan ilkökul öğretmenlerinin algılarına göre öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri alt boyutlarına göre en yüksek aritmetik ortalama program yeterlilikleri ($\bar{x}$ =4.24) boyutunda, görece diğerlerine göre düşük ortalama ise temel teknolojik yeterlikler ($\bar{x}$ =3.63) boyutunda tespit edilmiştir. Diğer bir alt boyut olan EBA yeterliklerine ilişkin aritmetik ortalamasının ($\bar{x}$ =4.04) olduğu görülmüştür. Buna göre program yeterlikler boyutunda “çok yüksek” teknolojik yeterlilikler ve EBA yeterlikler boyutunda ise “yüksek” düzeyde olduğu görülmüştür. Bu durum öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki temel yeterliliklerini yüksek düzeyde buldukları şeklinde açıklanabilir.

İkinci, Üçüncü, Dördüncü Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmanın 2., 3. ve 4. amaçları ilkökul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları, okul etkililiği ve ilkökul öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında ilişkinin olup olmadığını tespit etmektir. Buna ilişkin bulgular Tablo 5’te bu araştırma kapsamında yapılan Pearson Korelasyon analiz sonuçları şeklinde verilmiştir.

Tablo 5. Teknolojik Liderlik, Okul Etkililiği ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlilikleri Arasındaki İlişkiler

Değişkenler	1	1a	1b	1c	1d	2	3	3a	3b	3c
1.Tek. Liderlik Toplam	1									
1a.Motivasyon	.95**	1								
1b.Yönlendirme	.95**	.90**	1							
1c.Altıyapı	.94**	.85**	.86**	1						
1d.Hukuk	.94**	.83**	.85**	.84**	1					
2.Etkili Okul Toplam	.50**	.46**	.49**	.46**	.50**	1				
3.Tek. Yeterlilikler Toplam	.12*	.12*	.07	.07	.15**	.32**	1			
3a.Tek. Yeterlik	.12*	.14*	.08	.08	.12*	.28**	.79**	1		
3b.EBA Yeterlik	.15**	.15**	.10	.12*	.19**	.29**	.93**	.63**	1	
3c.Program Yeterlik	.04	.05	.01	-.00	.08	.27**	.91**	.56**	.78**	1

Not. *(p < 0.05) ***(p < 0.01)

Yukarıda verilen tablo 5 incelendiğinde teknolojik liderlik, okul etkililiği ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu görülmüştür.

İkinci Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmanın 2. amacı ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasında ilişkinin olup olmadığını tespit etmektir. Buna ilişkin bulgular ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği ($r=.50$, $p<.01$) arasında orta düzey ve pozitif yönlü anlamlı ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Böylelikle araştırmanın 2. amacı doğrultusunda bu iki değişken arasındaki ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Teknolojik liderlik alt boyutlarından motivasyon ile ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre okul etkililiği ($r=.46$, $p<.01$) arasında orta düzey ve pozitif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir.

Teknolojik liderlik alt boyutlarından yönlendirme ile ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre okul etkililiği arasında anlamlı ilişkinin olduğu görülmektedir. Yönlendirme boyutu ile okul etkililiği ($r=.49$, $p<.01$) arasında orta düzey ve pozitif yönlü anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Teknolojik liderlik alt boyutlarından altyapı ile ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre okul etkililiği arasında anlamlı ilişkinin olduğu görülmektedir. Altyapı boyutu ile okul etkililiği ($r=.46$, $p<.01$) arasında orta düzey ve pozitif yönlü anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Teknolojik liderlik alt boyutlarından hukuk ile ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre okul etkililiği arasında anlamlı ilişkinin olduğu görülmektedir. Hukuk boyutu ile okul etkililiği ($r=.50$, $p<.01$) arasında orta düzey ve pozitif yönlü anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Üçüncü Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmanın 3. amacı ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında ilişkinin olup olmadığını tespit etmektir. Buna ilişkin bulgular teknolojik liderlik ile öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterlilikleri ($r=.12$, $p<.05$) arasında düşük düzey ve pozitif yönlü anlamlı ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Böylelikle araştırmanın 3. amacı doğrultusunda bu iki değişken arasındaki ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Teknolojik liderlik alt boyutlarından motivasyon ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında düşük düzey ve pozitif yönlü anlamlı ilişki ($r=.12$, $p<.05$) tespit edilmiştir. Motivasyon ile temel teknolojik yeterlilikler alt boyutları arasında düşük düzey ve pozitif yönlü anlamlı ilişki ($r=.14$, $p<.05$),

motivasyon ve EBA kullanım yeterlilikleri alt boyutları arası düşük düzey ve pozitif yönlü anlamlı ilişki ($r=.15$, $p<.01$) bulunmaktadır. Motivasyon boyutu ile toplantı program yeterlilikleri boyutu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Teknolojik liderlik boyutlarından yönlendirme boyutu ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında anlamlı ilişki bulunmamaktadır. Yönlendirme boyutu ile temel teknolojik yeterlilikler boyutu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Yönlendirme boyutu ile EBA kullanım yeterlilikleri boyutu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Yönlendirme boyutu ile toplantı program yeterlilikleri boyutu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Teknolojik liderlik boyutlarından altyapı boyutuyla öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında anlamlı ilişki bulunmamaktadır. Altyapı boyutu ile temel teknolojik yeterlilikler boyutu arasında anlamlı ilişki bulunmamaktadır. Altyapı boyutu ile EBA kullanım yeterlilikleri boyutu arasında düşük düzey ve pozitif yönde anlamlı ilişki ($r=.12$, $p<.05$) tespit edilmiştir. Altyapı boyutuyla toplantı program yeterlilikleri boyutu arasında anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmemiştir.

Teknolojik liderlik boyutlarından hukuk boyutu ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında düşük düzey ve pozitif yönde anlamlı ilişki ($r=.15$, $p<.01$) bulunmuştur. Hukuk boyutuyla temel teknolojik yeterlilikler boyutu arasında düşük düzey ve pozitif yönde anlamlı ilişki ($r=.12$, $p<.05$), hukuk boyutu ile EBA kullanım yeterlilikleri boyutu arasında düşük düzey ve pozitif yönde anlamlı ilişki ($r=.19$, $p<.01$) bulunmaktadır. Hukuk boyutu ile toplantı program yeterlilikleri boyutu arasında anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmemiştir.

Dördüncü Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmanın 4. amacı ilköğretim öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterlilikleri ile okul etkililiği arasında ilişkinin olup olmadığını tespit etmektir. Buna ilişkin bulgular öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri ile okul etkililiği ($r=.32$, $p<.01$) arasında orta düzey ve pozitif yönde anlamlı ilişkinin varlığını ortaya koymuştur. Böylelikle araştırmanın 4. amacı doğrultusunda bu iki değişken arasındaki ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri boyutlarından temel teknoloji kullanım yeterlilikleri boyutu ile etkili okul arasında düşük düzey ve pozitif yönde anlamlı ilişki ($r=.28$, $p<.01$) bulunmuştur.

Öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri boyutlarından EBA kullanım yeterlilikleri boyutu ile etkili okul arasında düşük düzey ve pozitif yönde anlamlı ilişki ($r=.29$, $p<.01$) bulunmuştur.

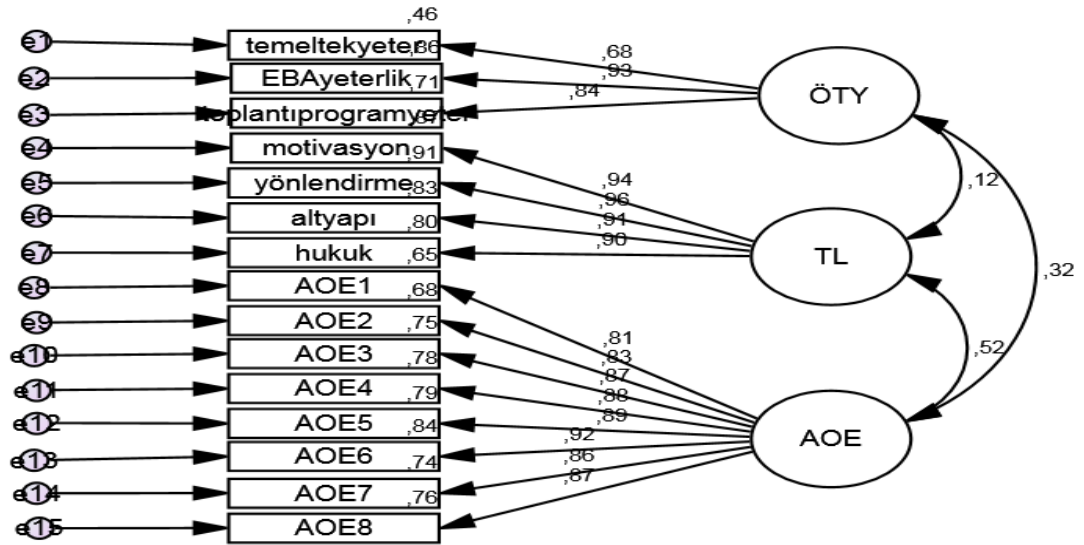
Öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri boyutlarından toplantı program yeterlilikleri boyutu ile etkili okul arasında düşük düzey ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki ($r=.27, p<.01$) bulunmuştur.

Beşinci, Altıncı, Yedinci, Sekizinci Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu kısmında 5., 6., 7. ve 8. amaçları olan ilköğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin aracılık rolünü tespit etmektir. Bu doğrultuda müdürlerin teknolojik liderlik davranışlarının okul etkililiği üzerindeki etkisi, okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerine etkisi ve öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerinin okul etkililiğine etkisi AMOS programı kullanılarak incelenmiştir.

İlk önce Şekil 2’de araştırma için oluşturulan ölçüm modelinin analiz sonuçları verilmiştir.

Şekil 2. Araştırma İçin Hazırlanan Ölçüm Modeli



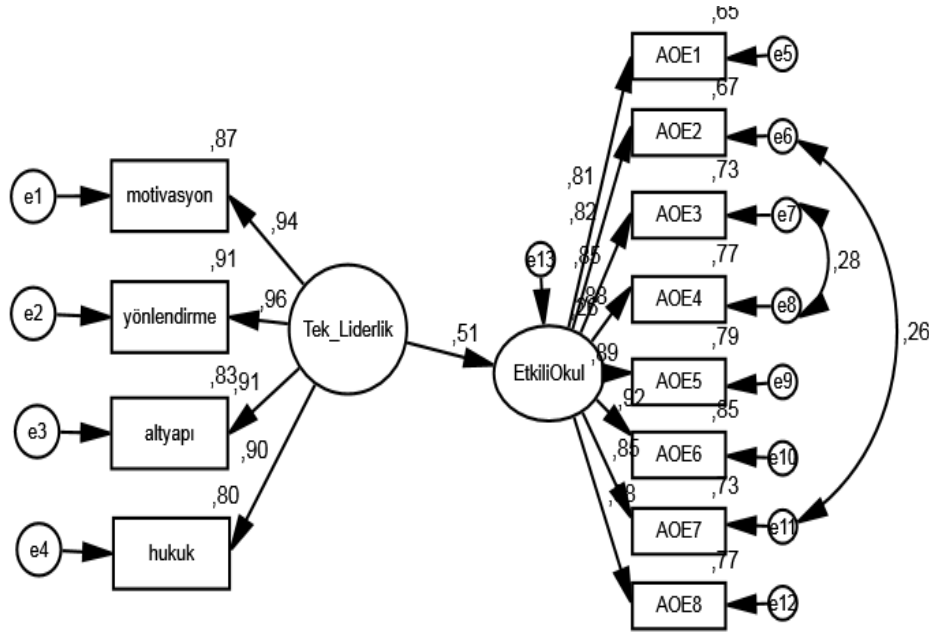
CMIN=244,859; DF=87; p=,000; CMIN/DF=2,814; RMSEA=,075; CFI=,967; GFI=,904;

Yukarıda Şekil 2’de verildiği üzere ki-karenin $\chi^2=244.859$ olduğu, $sd=87$ serbestlik derecesine sahip olduğu görülmüştür. Elde edilen bu değerlerin birbiri ile oranlanması sonucu $\chi^2/sd=2.81$ hesaplanmıştır. Oluşturulan modelin diğer uyum indeksi değerleri RMSEA=.07, GFI=.90, SRMR=.0429, CFI=.96, IFI=.96 olarak bulunmuştur. Yapılan DFA sonrasında maddelere ait faktör yüklerinin .68-.96 değerleri arasında olduğu, standartlaştırılmış yol katsayılarının ise .12-.52 değerleri arasında olduğu görülmüştür. Ortaya çıkan bu ölçüm sonuçlarına göre model, araştırma verileri ile uyumludur.

Beşinci Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmanın 5. amacı okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının okul etkililiğini etkileyip etkilemediğini tespit etmektir. Araştırmanın bu amacına yönelik okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının okul etkililiğine etkisini göstermek için oluşturulan model Şekil 3'te verilmiştir.

Şekil 3. Teknolojik Liderlik Davranışlarının Okul Etkililiği Üzerindeki Etkisini Gösteren Model



CMIN=131,529; DF=51; p=,000; CMIN/DF=2,579; RMSEA=,070; CFI=,981

Oluşturulan model sonucu elde edilen uyum değerleri (CMIN=131.529, df=51, CMIN/df=2.57, p=.00, GFI=.93, CFI=.98, RMSEA=.07) olarak gözlemlenmiştir. Müdürlerin teknolojik liderlik davranışlarının okul etkililiğine etkisini incelemek için ortaya konan modelin uyum değerlerinin kabul edilebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 6. Teknolojik Liderlik ve Okul Etkililiği Arasındaki Yol Katsayıları

Yol	Standartize β	Standart Hata	P
Teknolojik Liderlik $\rightarrow$ Okul Etkililiği	.51	.066	***

Not. *** (p<.001)

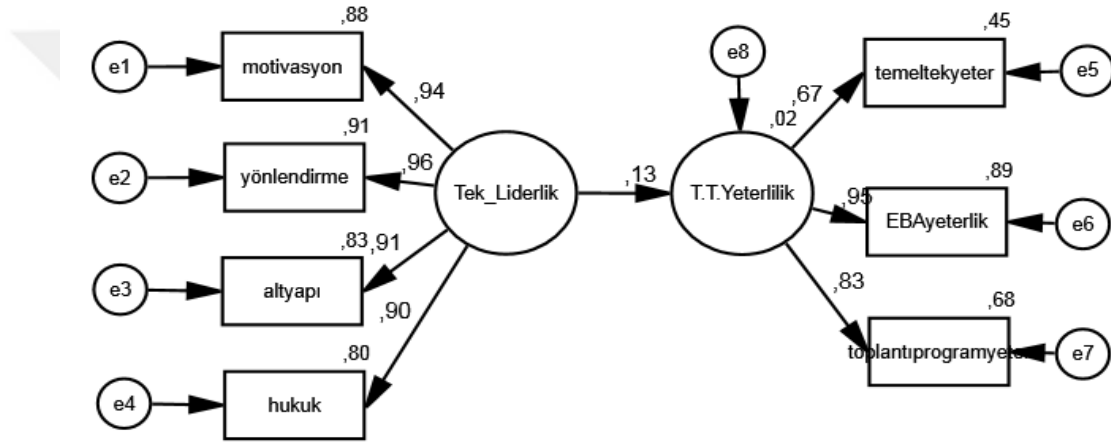
Elde edilen bulgular ışığında ilkökul öğretmenlerinin algılarına göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları okul etkililiğini ($\beta=.51$; $p<.001$) pozitif yönde ve anlamlı bir şekilde etkilemektedir. İlkokul öğretmenlerinin okullarında görevli müdürlerin sergiledikleri

teknolojik liderlik davranışlarına yönelik algıları arttıkça okulların etki düzeylerinde de artış mümkündür. Bu bulgu araştırmanın beşinci problemini doğrulamaktadır.

Altıncı Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmanın 6. amacı okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerini etkileyip etkilemediğini tespit etmektir. Araştırmanın bu amacına yönelik ilkökul öğretmenlerinin algılarına göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerine etkisini göstermek için oluşturulan model Şekil 4’te verilmiştir.

Şekil 4. Teknolojik Liderlik Davranışlarının Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterlilikleri Üzerindeki Etkisini Gösteren Model



CMIN=39,771; DF=13; p=,000; CMIN/DF=3,059; RMSEA=,080; CFI=,986; GFI=,966; TLI=,978

Oluşturulan model sonucu elde edilen uyum değerleri (CMIN=39.771, df=13, CMIN/df=3.05, p=.00, GFI=.96, CFI=.98, RMSEA=.08) olarak gözlemlenmiştir. Müdürlerin teknolojik liderlik davranışlarının öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerine etkisini incelemek için ortaya konan modelin uyum değerlerinin kabul edilebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 7. Teknolojik Liderlik ve Öğretmenlerin Teknoloji Kullanım Yeterlilikleri Arasındaki Yol Katsayıları

Yol	Standartize β	Standart Hata	P
Teknolojik Liderlik $\rightarrow$ T.Teknolojik Yeterlik	.129	.037	.030

Not. *(p<.05)

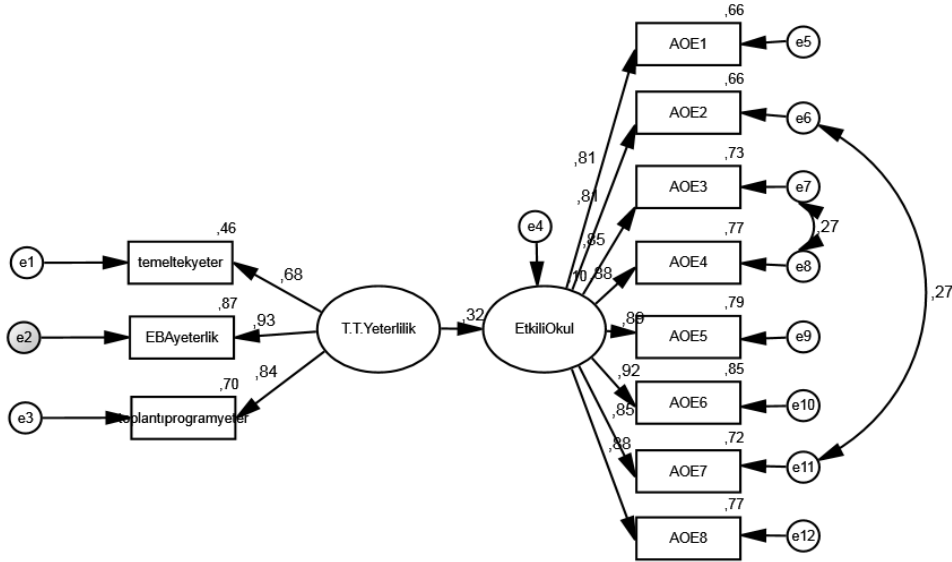
Elde edilen bulgular ışığında ilkökul öğretmenlerinin algılarına göre okul müdürlerinin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışlarının öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki

yeterlilikleri üzerinde ($\beta=.129$; $p<.05$) anlamlı ve pozitif yönde etkisinin olduğu görülmektedir. İlkokul öğretmenlerinin okullarında görevli müdürlerin teknolojik liderlik davranışlarına yönelik algı düzeyleri arttıkça öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilik düzeylerinde de artışın olacağını belirtmek mümkündür. Bu bulgu araştırmanın altıncı problemini doğrulamaktadır.

Yedinci Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmanın 7. amacı öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin okul etkililiğini etkileyip etkilemediğini tespit etmektir. Araştırmanın bu amacına yönelik öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin okul etkililiğine etkisini göstermek için oluşturulan model Şekil 5’de verilmiştir.

Şekil 5. Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterliliklerinin Okul Etkililiği Üzerindeki Etkisini Gösteren Model



CMIN=91,739; DF=41; $p=.000$; CMIN/DF=2,238; RMSEA=.062; CFI=.984; GFI=.949; TLI=.978

Oluşturulan model sonucu elde edilen uyum değerleri (CMIN=91.739, $df=41$, CMIN/ $df=2.23$, $p=.00$, GFI=.94, CFI=.98, RMSEA=.06) olarak gözlemlenmiştir. İlkokul öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerinin okul etkililiğine etkisini incelemek için ortaya konan modelin uyum değerlerinin kabul edilebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 8. Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterlilikleri ve Okul Etkililiği Arasındaki Yol Katsayıları

Yol	Standartize β	Standart Hata	P
T.Teknolojik Yeterlik $\rightarrow$ Okul Etkililiği	.322	.116	***

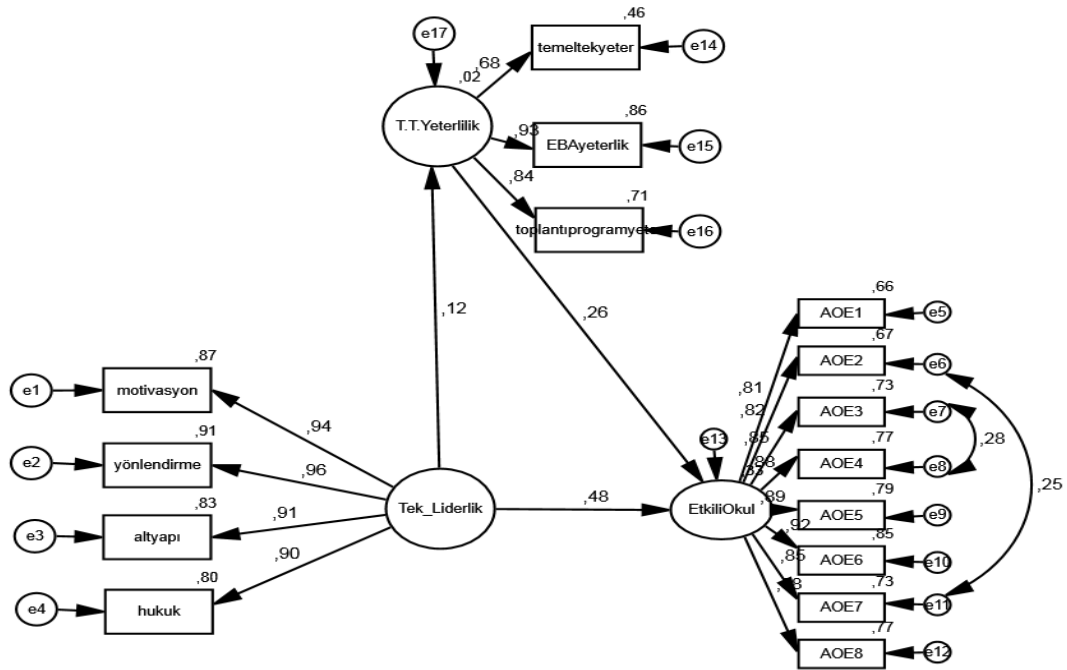
Not. ***($p<.001$)

Elde edilen bulgular ışığında ilkököl öğretmenlerinin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerinin okul etkililiğini ($\beta=.322$; $p<.001$) pozitif yönde ve anlamlı bir şekilde etkilediği sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterlilik düzeyleri arttıkça algılanan okul etkililiğinde de artışın olacağını belirtmek mümkündür. Bu bulgu araştırmanın yedinci problemini doğrulamaktadır.

Sekizinci Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmanın 8. amacı ilkököl öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin aracılık rolünün olup olmadığını tespit etmektir. Araştırmanın bu amacına yönelik öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerinin aracılığında müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkiyi gösteren model Şekil 6’da verilmiştir.

Şekil 6. *Okul Müdürlerinin Teknolojik liderlik Davranışları ile Okul Etkililiği Arasındaki İlişkide Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterliliklerinin Aracılık Rolünü Gösteren Model*



CMIN=205,429; DF=85; p=.000; CMIN/DF=2,417; RMSEA=.066; CFI=.975;

Oluşturulan model sonucu elde edilen uyum değerleri (CMIN=205.429, df=85, CMIN/df=2.41, $p=.00$, GFI=.92, CFI=.97, RMSEA=.06) olarak gözlemlenmiştir. İlkököl öğretmenlerinin algılarına göre öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterlilikleri aracılığında müdürlerin teknolojik liderlikleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin tespiti için ortaya koyan modelin uyum değerlerinin kabul edilebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 9’da öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterlilikleri aracılığında müdürlerin teknolojik liderlikleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiye ait oluşturulan modelin yol katsayıları verilmiştir.

Tablo 9. Model Yol Katsayıları

Yol	Standartize β	Standart Hata	P
Teknolojik Liderlik $\rightarrow$ Okul Etkililiği	.48	.064	***
Teknolojik Liderlik $\rightarrow$ T.Teknolojik Yeterlik	.12	.038	.039
T.Teknolojik Yeterlik $\rightarrow$ Okul Etkililiği	.26	.101	***

Not. *($p < .05$) ***($p < .001$)

Elde edilen bulgulara göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları (bağımsız değişken), okul etkililiğini (bağımlı değişken) pozitif yönde ($\beta = .51$) etkilemektedir. Bu etkinin anlamlı olduğu ($p < .001$) tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerinin (aracı değişken) modele dâhil edilmesi ile okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının okul etkililiği üzerindeki etkisi azalmıştır ($\beta = .48$, $p < .001$). Ayrıca aracı değişken olan öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin okul etkililiği üzerindeki etkisi de azalmıştır ($\beta = .26$, $p < .001$). Öncelikle modelde yer alan bağımsız değişken bağımlı değişkeni etkilemelidir. Ardından bağımsız değişken, aracı değişkeni de etkilemelidir. Aracı değişken de bağımlı değişkeni etkilemelidir. Bağımsız değişken ile aracı değişkenin birlikte yer aldığı analizde, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde herhangi bir etkisinin olmaması tam aracılık etkisinin olduğunu, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinde azalmanın olması ise kısmi aracılık etkisinin olduğunu göstermektedir (Baron & Kenny, 1986). Elde edilen bulgular ışığında Baron ve Kenny (1986) modeline göre ilköğretim öğretmenlerinin algıları doğrultusunda müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin kısmi aracılık etkisi olduğu tespit edilmiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

İlkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği ilişkisinde öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin aracılık rolünün incelendiği araştırmanın bulgularından hareketle, çıkan sonuçlar literatür doğrultusunda tartışılmış ve son olarak araştırmacılara öneriler sunulmuştur. Değişkenlerin ortalamaları, değişkenler arası ilişkiler ve aracılık rolüne ilişkin sonuç ve tartışma yapılmıştır.

Birinci Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmada ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışlarının düzeyini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu bölümde ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin sahip oldukları teknolojik liderlik davranış düzeylerine yönelik sonuç ve tartışma sunulmuştur.

Çalışma sonucunda ortaya çıkan veriler ışığında ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışlarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. OMTLD-Ö'den elde edilen sonuçlar incelendiğinde okul müdürlerinin, teknolojik liderlik davranış ölçeği alt boyutlarından diğer boyutlara göre görece daha fazla altyapı boyutunu kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazını incelendiğinde (Altunkum, 2022; Anderson & Dexter, 2005; Bostancı, 2010; Çapraz, 2023; Deniz & Teke, 2020; Durnalı, 2018; Ergişi, 2005; Güllüoğlu, 2022; Gülmez, 2022; İbili, 2022; Kör vd., 2016; Tülgen, 2021; Ünver, 2022; Yavuziğitoğlu, 2023; Yee, 2000) benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Teknoloji eğitimcilerin hedefleri net olduğunda eğitim öğretim faaliyetlerine en iyi şekilde hizmet eder. Okullarda, eğitim teknolojilerini kullanarak öğrencilerin başarıları için gerekli yollar öğretilmelidir (Wang, 2010). Bunun sağlanması için teknolojik liderlik becerilerine sahip okul müdürlerinin okullarına gerekli altyapıyı sağlamaları önemli olabilir. Fakat literatürde farklı sonuçların çıktığı araştırmalar da olmuştur. Motivasyon alt boyutunun en yüksek çıktığı araştırmalar (Acar, 2022; Gölçek, 2019; Gülmez, 2022; Marulcu, 2010; Thannimalai & Raman, 2018; Ünver, 2022; Yılmaz, 2023), yönlendirme alt boyutunun en yüksek çıktığı araştırmalar (Biberoğlu, 2022; Flanagan & Jacobsen, 2003; Garza, 2023; Karagöz, 2023; Özmen, 2022; Turhan, 2022; Tülgen, 2021), literatürde mevcuttur. Ortaya çıkan bu farklılaşmanın nedeni olarak kullanılan örneklem ve ölçekler gösterilebilir. Fakat yapılan araştırmalarda, çoğunlukla altyapı boyutunun daha yüksek çıktığı görülmüştür. Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranış ölçeğinde altyapı boyutunun daha yüksek çıkması,

okul müdürlerinin teknolojik gelişmelerin eğitimde uygulanmasına önem verdiklerinin ve bunun için de gerekli olan yazılım, donanım, araç ve gereçlerin temininde aktif olarak çalıştıklarının göstergesi olabilir. Eren (2010), yapmış olduğu çalışmada okul müdürlerinin teknolojik altyapının temini için stratejik planlarının olduğu ancak maddi imknsızlık (%55.3) gibi problemlerle karşı karşıya kaldıkları sonucuna ulaşmıştır. Sincar (2013), Gölçek (2019), yaptıkları çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Teknolojik liderlik, teknolojinin okullarda etkin kullanımı için zorunludur (Chang vd., 2008). Okul müdürlerinin sorumluluğu, yalnızca dijital dünyanın gerektirdiği insan gücünü yetiştirmek değil öğrencilerin sürekli değişen ve dönüşen bir çağda düşünme becerilerinin yeniden düzenlenmesi gerekliliğinden daha da artmaktadır. Bu nedenle okul müdürleri, öğretmenlerin sınıf içerisinde teknolojik gelişmeleri entegre etmek için motive edip onlara BİT kullanma konusunda rehberlik edecek bilgi ve beceri düzeyine sahip olmalıdır (Thannimalai & Raman, 2018). Ancak böylece teknolojik liderlik, ğretim sürecinden daha çok öğretimin yeniden düzenlenmesi ile ilgili olacaktır (Davies, 2010). Dolayısıyla teknolojik lider olan okul müdürü, kurumunda görevli öğretmenleri daha da etkili hale getirecektir. Böylece ğretmenlerin teknoloji okuryazarlıkları ile ğretim etkinlikleri etkilenecektir (Chang, 2012). Kısacası okul teknolojik liderinin nihai hedefi öğrenme öğretme süreçlerinde teknolojiyi kullanıp ğrenci başarısını artırmaktır (Raman & Thannimalai, 2019). Okul müdürlerinin sergiledikleri teknolojik liderlik becerileri ğretmenlerin BİT kullanma yeterlilikleri üzerinde de etkilidir (Ghavifekr & Wong, 2022). Bu yeni ğretim becerilerine sahip öğretmenler, çeşitli yöntemler kullanarak öğrencilerin öğrenmeye yönelik içsel motivasyonlarını artırıp öğrenmeye yönelik olumlu tutum geliştirmelerine olanak tanır, öğrencileri keşfettikleri yetenekleri ile öğrenme ortamlarını buluştururlar (Hsieh vd., 2014). Böylelikle teknolojinin sınıf içerisinde kullanılmasıyla öğrenme ortamının daha dikkat çekici bir hal aldığı ve öğrencilerin yeni durumlar karşısında kendilerinde var olan yetenek alanlarını açığa çıkardıkları söylenebilir.

OMTLD-'den elde edilen sonuçlar incelendiğinde müdürlerin teknolojik liderlik davranış leği alt boyutlarından diğer boyutlara göre görece düşük hukuk ve yönlendirme alt boyutlarını kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Literatür incelendiğinde (apraz, 2023; Engür, 2014; Karagöz, 2023; Tülgen, 2021) benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarını inceleyen araştırmalarda hukuk boyutunun diğer boyutlara görece düşük çıkmasında okul müdürlerinin teknoloji kullanımı ile ilgili yasal konularda bilgi eksikliklerinin olduğunu düşündürebilir. Ayrıca okul müdürleri teknolojik altyapının hazır hale gelmesi için gerekli yazılımların orijinal olması konusunda beklenti içinde olmayabilirler. Yönlendirme alt boyutunun diğer boyutlara görece düşük çıkmasında okul müdürlerinin, öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanmalarının önemini

benimsememeleri ve ğretim faaliyetlerinde uygulamaları konusunda destekleyici bir tavır takınmadıklarından kaynaklandığı söylenebilir. Bu durumun da okul müdürlerinin teknolojik yeterliliklerini yüksek seviyede görmediklerinden kaynaklandığı düşünölebilir. Engür (2014), Deniz ve Teke (2020), çalışmalarında okul müdürlerinin teknolojik yeterliliklerinin orta düzeyde, Gençay ve Balyer (2019) ise kısmen yeterli düzeyde olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmada okul etkililiğinin ilkokul ğretmenlerinin algılarına göre ne düzeyde olduğunu tespit etmek amaçlanmıştır. Algılanan okul etkililiği düzeyine yönelik sonuç ve tartışmaya aşağıda yer verilmiştir.

Algılanan okul etkililiği ölçeğinden elde edilen sonuçlar incelendiğinde ilkokul ğretmenlerinin algılarına göre okul etkililiğinin çok yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazını incelendiğinde (Alagöz vd., 2022; Ayık, 2007; akır, 2021; Dağ, 2021; Demir, 2023; Girgin vd., 2023; İmalı, 2022; Kaplan, 2008; Polat, 2022; Sesli, 2023; Türker, 2010; Yaman, 2022; Yılmaz, 2006; Yumlu, 2020) benzer sonuçlara ulaştığı görölmektedir. Bu durumun öğretmenlerin görev yaptıkları okulların değışime açık, eldeki mevcut kaynakları en iyi şekilde kullanarak ortaya bir ürün koyulan yer olduğu söylenebilir. Böylelikle okul, çevrede rağbet gören ve imajı artan bir kurum haline gelebilir. Dolayısıyla imajı yüksek derecede olan okulların ortaya koyacakları başarının da yüksek olacağı düşünölebilir. Ebeveynler, çocukları için başarı düzeyi yüksek akranlarının kaydedildiği, çevrede rağbet gören okulları tercih ediyor ve bu okullar ğrenci başarısında kısa ve uzun vadede daha fazla ilerleme kaydediyorlar (Abdulkadiroğlu vd., 2020). Hallinger ve Heck (1998), araştırmalarında okul etkililiği ile ğrenci başarısı arasında anlamlı ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca Rutter ve Maughan (2002), araştırmalarında ise okul etkililiğinin ğrenci başarısı üzerinde iyi ya da kötü etkisinin olabileceği sonucuna ulaşmışlardır. Ülkelerin çoğunda okulların harcama kısımları kamu tarafından karşılandığı için harcamaların ne kadar iyi kullanıldığının sonucunun değerdendirilmesinin yapılması gereklidir. Okul performansının değerdendirilmesinde öğrencilerin geleceğe hazırlanmaları, iyi vatandaş olabilmeleri, öğrencilerin ne kadar ğrenebildiklerinin gösterilmesi gibi ölçütler kullanılır (Gorard, 2010). Bu ölçütlerden etkili öğrenme, okulların en önemli çıktıları haline gelmiştir (Mortimore, 1993). Etkili ğrenmenin gerçekleştirilmesinde dolayısıyla da okul etkililiğinde ğretmen etkililiğinin önemli olduğu kabul edilmektedir (Ellett & Teddlie, 2003). Kısacası ğretmenlerin gösterdikleri performanslar okul etkililiğini pozitif yönde etkilemektedir (Özgenel & Mert, 2019).

Alan yazını incelendiğinde (Abdurrezzak, 2015; Ada, 2020; Aksu, 2021; Atmaca, 2021; Atış, 2020; eliker, 2021; evik, 2023; evrik, 2022; iftçi, 2019; iftçi, 2023;

Delice, 2020; Diş, 2023; Duran, 2023; Dursun, 2023; Elekoğlu, 2021; Ermeydan, 2019; Genç, 2021; Gezerler, 2021; Namlı, 2017; Özbaş, 2020; Polat, 2023; Saylık, 2023; Sivri, 2019; Sevimli, 2015; Sezgin, 2018; Şenel, 2015; Şenel & Buluç, 2016; Taşdemir, 2022; Tosun, 2022; Uçak & Bilgivar, 2023; Yumlu, 2020; Yumuşak, 2022) öğretmenlerin algılarına göre algılanan okul etkililiğinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Özellikle yakın zamanda yapılan araştırmalarda okul etkililiğinin yüksek çıktığı, bu sonucun ortaya çıkmasında öğretmenlerin yeniliklere açık, gelişimi benimseyen ve bu durumlarını destekleyen okul müdürlerine sahip okul sayılarının artmasının etkili olduğu düşünülebilir. Alan yazın incelendiğinde (Alanoğlu, 2014; Duranay, 2005; Küçük, 2020; Şahan, 2021; Yılmaz, 2021) algılanan okul etkililiğinin orta düzeyde çıktığı sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan bu araştırmalarda örneklemelerin genellikle ortaöğretim kurumlarından seçildiği görülmektedir. Bu durum algılanan okul etkililiğinin ilkokuldan başlayarak ortaöğretim kurumlarına doğru azabileceğini düşündürebilir. Öğretmen performansları da ilkokuldan başlayıp, ortaokul ve liseye doğru düşmektedir (Özgenel & Mert, 2019).

Araştırmada ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerini tespit etmek amaçlanmıştır. Öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterlilik düzeylerine yönelik bulgulardan yola çıkarak sonuç ve tartışmaya aşağıda yer verilmiştir.

Yapılan çalışmanın ardından elde edilen veriler ışığında ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin yüksek düzeyde olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin, teknoloji kullanımındaki temel yeterlilikler ölçeği alt boyutlarından diğer boyutlara göre görece daha fazla program kullanma yeterlikleri boyutunu kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazını incelendiğinde (Hakdar, 2022; Kurt, 2022; Şahinarslan & Karakaş, 2023) benzer sonuçlara ulaştığı görülmektedir. Program kullanma boyutunun yüksek çıkmasının nedeni olarak öğretmenlerin uzaktan eğitim zamanında program kullanma yeterliklerini geliştirmeleri söylenebilir. Eğitimdeki teknolojik yenilikler sadece yeni teknolojinin eğitim ortamlarında kullanılması ile ilgili değildir. Bu teknolojinin öğrenme öğretme süreçlerinde yeni yaklaşımların ortaya çıkması ve öğrenme süreçlerinin dönüşümü ile ilgilidir (Stumbrienė vd., 2024). Eğitimde teknolojinin kullanılması öğretmenlerin eğitim öğretim süreçlerini teknoloji ile düzenlemesiyle gerçekleşir (Meral vd., 2012). Öğretmenlerin sahip oldukları teknolojik yeterlilikler onların pedagojik yeterlikleri ile kişisel ve mesleki yeterliklerini etkiler (Suárez-Rodríguez vd., 2018). Öğretmenlerin teknoloji bilgileri ve yeterlilikleri ne kadar yüksek olursa derslerinde entegre etmeleri o kadar kolay olur (Sulistiani & Dewi, 2024). Öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri ve bilgi teknolojisi

kullanımları artarsa performanslarında da artış olacaktır (Asmarani vd., 2022). Bu performans artışı öğrencilerin bilgiyi aramasında, işlemede, öğretmenlerin bilgiyi sunmasında önemlidir (Tambunan, 2014). Öğretmenler bu bilgi akışını sunmada, yeni bir öğretim biçimini uygulama noktasında ve yönetmede yetenekli olmalıdırlar (Alieto vd., 2024). Ancak bu durumda öğretmenler, sergiledikleri performanslar ile öğrenme sürecinin başarısını, eğitim sürecinde belirlenen hedeflerin tamamlanmasını, öğrenme kaynakları ve araçlar ile eğitimin kalitesini belirlemektedirler (Asmarani vd., 2022). Dolayısıyla öğretmenlerin performanslarının artırılmasında teknolojik yeterliliklerinin rolü olduğu düşünülebilir. Yüksek teknolojik yeterliliğe sahip öğretmenlerin öğrenme süreçlerini yeniden düzenledikleri ve eğitim teknolojilerini süreç içerisinde kullandıkları söylenebilir.

Öğretmenlerinin algılarına göre öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki temel yeterlilikler ölçeği alt boyutlarından diğer boyutlara göre görece daha düşük temel teknolojik yeterlilikler boyutunu kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Alan yazını incelendiğinde (Aksoğan & Bulut Özek, 2020; Bal & Karademir, 2013; Diz-Otero vd., 2022; Doğru & Aydın, 2017; Gökbulut & Çoklar, 2018; Gündoğan, 2017; Güneş vd., 2010; Köksal & Canlı, 2024; Maksimović & Dimić, 2016; Omoniyi & Quadri, 2013; Özdemir, 2007; Reang & Mohalik, 2023; Topçu & Masal, 2020; Ulaş & Ozan, 2010) benzer sonuçlara ulaştığı görülmektedir. Yapılan araştırmalarda elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin düşük olmasında branş farklılıklarının rolünden bahsedilebilir. Ayrıca öğretmenlerin sahip oldukları teknolojik bilgileri eğitim öğretim ortamına aktarmada sorunlar yaşayabildikleri söylenebilir. Bu durum öğretmenlerin teknoloji konusunda var olan bilgilerinin uygulama alanında yer almadığından dolayı olabilir. Öğretmenlerin alanları ile ilgili var olan ve yeterli bilgilerinin, teknolojinin öğretim süreci içerisine girmesi ile azaldığı görülmektedir (Topçu & Masal, 2020). Öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerinin düşük çıkmasında bir diğer etken de kullanılan ölçekte yer alan program ve yazılım ile ilgili maddelerin çokluğu olabilir.

Öğretmenlerin algılarına göre öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterliliklerinin yüksek çıktığı araştırmalar bulunmaktadır. Alan yazını incelendiğinde (Çelik, 2019; Çeliköz vd., 2018; Çetin & Güngör, 2014; Göl, 2016; Hakkari vd., 2015; Jera & Mpeta, 2024; Kıranlı & Yıldırım, 2013; Korkmaz & Akçay, 2024; Özçiftçi & Çakır, 2015; Özdemir & Singin & Gökbulut, 2020; Özkan, 2023; Sezgin vd., 2017; Tamara vd., 2024; Tuzcuoğlu & Hastürk, 2022; Ventayen, 2019; Yılmaz, 2022; Yılmaz & Üredi, 2020) benzer sonuçlara ulaştıkları görülmektedir. Bu durum öğretmenlerin teknolojik olarak kendilerini yeterli gördükleri ve yeniliklere açık oldukları şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca günlük hayatta çok fazla teknolojik

araç ile karşılaşıldığından teknolojik gelişmelere karşı uyum ve kabul edilebilirliğin daha kolay olabileceği düşünülebilir.

İkinci Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmada ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu bölümde müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkiye yönelik elde edilen bulgulara dayanarak sonuç ve tartışma sunulmuştur.

Çalışmanın ardından ortaya çıkan veriler ışığında ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasında orta düzey ve pozitif yönlü anlamlı ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Müdürlerin sahip oldukları liderlik becerileri, okulların etkinliği üzerindeki önemli faktörlerdir (Şişman, 2016). Okul müdürleri, sergiledikleri liderlik becerileri arasında teknolojik liderliğe ayrı bir önem verebilirler. Günümüzde son derece hızlı bir şekilde ilerleyen ve gelişmeye açık teknolojinin eğitim uygulamalarının takibi ve yönlendirilmesi ayrı bir liderlik becerisi gerektirebilir. Bütün bu becerileri bünyesinde toplayan liderin yönettiği kurumun etkili olduğu düşünülebilir.

Araştırma sonuçlarına göre OMTLD-Ö alt boyutu motivasyon ile okul etkililiği arasında orta düzey ve pozitif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Weng ve Tang (2014), Yumlu (2020), Şahin (2020), Atmaca (2021), araştırmalarında müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasında pozitif yönlü ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir. Müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışı ile okul etkililiği arasındaki pozitif ilişkinin varlığı, teknolojik gelişmelerin eğitim ortamına uygulanabilirliği ile öğrenci başarılarının artabileceği şeklinde açıklanabilir. Etkili okul, akademik olarak yüksek beklentilerin olduğu, öğretimsel liderlik becerilerinin sergilendiği ve kültürel çeşitliliğin fazla olduğu yerlerdir (Doran, 2004). Hallinger ve Heck (1998), De Maeyer vd. (2007), Yumuşak (2022), Dalbudak (2022), araştırmalarında okul etkililiği ile öğrenci başarısı arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir. Ancak Şahan (2021), araştırmasında okul etkililiği ile öğrenci başarısı arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığını tespit etmiştir. Bu durum öğrencilerin, başarılarına okulun herhangi bir etkisinin olmadığı şeklindeki inançlarının varlığı ile açıklanabilir. Hallinger ve Heck (1998), De Maeyer vd. (2007), Kazancıoğlu (2008), Sivri (2011), Tatlah ve Iqbal (2012), Blau ve Presser (2013), Boonla ve Treputtharat (2014), Namlı (2017), Ermeydan (2019), Turgut (2021), Elekoğlu (2021), Koyuncu (2022), Britton (2022), Kilag vd. (2023) ve Diş (2023) ise araştırmalarında okul müdürlerinin sergiledikleri liderlik becerilerinin okul etkililiği üzerinde doğrudan etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Etkili okulun önemli bir unsuru olan okul müdürü, çağın

gerektirdiği teknolojik araçları kullanır ve bu araçları sınıf ortamında öğretmen ve öğrencilerin kullanımına sunar (Şahenk, 2010). Dolayısıyla teknolojik liderlik becerilerine sahip okul müdürü, bu becerileri kullanarak okulun etkililiğini artırabilir. Okul müdürleri sergiledikleri teknolojik liderlik becerileri ile öğretmenlerin sahip oldukları dijital okuryazarlıkları ile okulların etkililiğini etkiler (Minaz vd., 2022). Okul müdürleri, bunu sağlayabilmek için okullarına ait bir vizyon ve teknoloji planı geliştirirler (Chang, 2012). Okul müdürleri sahip oldukları vizyon ve hazırladıkları teknolojik plan çerçevesinde eğitim teknolojisine yönelik sürekli güncel gelişmeleri takip etmeleri, bu teknolojilerin eğitim süreçlerinde kullanılmalarını teşvik etmeleri ile okul etkililiğinin artmasına katkı sunarlar (Yumlu & Özdemir, 2023).

Üçüncü Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmada ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu bölümde ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterlilikleri arasındaki ilişkiye yönelik sonuç ve tartışmaya yer verilmiştir.

Araştırma sonuçları ışığında ilkokul öğretmenlerinin algılarına göre müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Öğretimdeki kalite eğitime yansımaktadır. Etkili bir eğitimin sağlanabilmesi için kaliteli öğretmen ekibinin çabası gereklidir. Bu nedenle öğretmenin mesleki ve kişisel nitelikleri büyük rol oynar (Sengottuvel & Aktharsha, 2015). Teknolojideki gelişmeleri takip eden ve eğitimde uygulama yeterliliğine sahip öğretmenler, okullarda etkili bir eğitimin gerçekleşmesi ve başarının artmasını sağlayabilirler. Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarında artışın olması öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinde de düşük düzeyde artışı mümkün kılabilir. Raman vd. (2014), Mendoza ve Catiis (2022), çalışmalarında araştırmanın bu bulgusunu destekleyecek sonuca ulaşmışlardır. Bu durum öğretmenlerin kendilerini teknoloji kullanma konusunda yeterli gördükleri ve okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik yeterliliklerinden fazla etkilenmedikleri şeklinde açıklanabilir. Chang (2012), Wei vd. (2016), Kurt (2019), Gyeltshen (2021), Yuting vd. (2022), Altunkum (2022), Sunu (2022), Cantos ve Callo (2022), Ghavifekr & Wong, (2022), Samosa vd. (2023), Yavuzyiğitoğlu (2023), Çapraz (2023), araştırmalarında müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknoloji kullanımındaki yeterlilikleri arasında olumlu ve anlamlı ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir. Hero (2020), Yahya ve Raman (2020) ise yaptıkları araştırmada

müdürlerin sergiledikleri liderlik özellikleri ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu durumun araştırmacıların kullandığı ölçekten, kültürel özelliklerden ve örneklemden kaynaklandığı şeklinde açıklanabilir. Okul müdürlerinin, öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin artırılmasında motive edici olmaları beklenebilir. Araştırmada teknolojik liderlik alt boyutu olan motivasyon ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında anlamlı ve düşük düzeyde ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Yiğiter (2019), Yılmaz (2022), yaptıkları araştırmada da öğretmenlerin motivasyonları ile teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında anlamlı ve pozitif yönde ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir. Öğretmenlerin dijital yeterlilikleri arasında teknoloji kullanım yeterlilikleri ön plana çıkmaktadır (Skantz-Åberg vd., 2022). Dolayısıyla teknolojik yeterlilikleri belli bir seviyede olan öğretmenlerin dijital dünyanın getirilerine ayak uydurabileceği söylenebilir.

Dördüncü Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmada öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu bölümde öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkiye yönelik sonuç ve tartışma sunulmuştur.

Araştırmadan elde edilen veriler ışığında öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri ile okul etkililiği arasında orta düzey ve pozitif yönde anlamlı ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Mesleki yeterlik, bir meslekte başarılı olmak için gerekli bilgi, beceri, kapasiteyi ifade eder. Öğretmenlerin mesleki yeterlilikleri ise etkili bir öğretimin gerçekleşmesi için gerek duyulan pedagojik, kişisel, entelektüel ve gerekli olan farklı alanlardaki yeterlilikleri içerir (Sengottuvel & Aktharsha, 2015). Öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arttıkça eğitim teknolojileri kullanımında da artışın olabileceği ve bu durumun öğrenci başarısı üzerinde etkisinin olabileceği düşünülebilir. Eğitim teknolojisi, teknolojiye gelişmeleri eğitim süreçlerinin her adımında kullanarak öğrencilerin öğrenmeleri ve başarı seviyelerini artıran ve bu döngü içerisinde sürekli gelişim gösteren dinamik bir süreçtir (Çoklar, 2008). Bu sürecin sınıf içerisindeki koordinasyonu öğretmen tarafından sağlanabilir. Etkin bir teknoloji yeterliliğe sahip öğretmenin eğitim süreçlerinde eğitim teknolojilerini orkestra şefi gibi yönetmesi beklenebilir. Böylelikle sınıflarında teknoloji kullanılan okulların başarı seviyesi artabilir, başarısı artan okulun etkililik özelliği hakkında da konuşulabilir. Eliküçük (2006), yaptığı araştırmasında öğretmenlerin, öğrenci başarısı için öğrenme öğretme sürecinde daha fazla teknolojik aracı kullanılmaları gerektiğini ifade etmiştir. Algan (2006), Ertürk (2008), Atalay ve Anagün (2014) ve Alomari (2023)

yaptıkları araştırmalarda benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Bu durum teknoloji ile büyüyen öğrencilerin başarılarının artmasında öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin de etkisinin olabileceğini düşündürebilir.

Öğretmenlerin teknoloji ile büyüyen Z kuşağının yer aldığı ğretim ortamında etkili olabilmeleri için teknoloji hakimiyetlerinin tam olması gerekir (şahin vd., 2022). Teknoloji konusunda hakimiyet sahibi öğretmenler, öğrenmede ağdaş yaklaşımları kolaylıkla takip edebilir ve sınıflarında uygulayabilirler. Çağdaş ğretim yaklaşımları, teknolojik gelişmelerden etkilenip öğrencilerin öğrenmeyi yeniden inşa edip, öğrenmenin yaşam boyu devamı için gerekli kazanımlara sahip olmalarını amaçlamaktadır (zel, 2016). Öğrencilerin bu amaçlara ulaşmalarında ve eğitim verimliliğinin artırılmasında öğretmenlerde var olan yeterlilikler önemli bir yer tutmaktadır (Yılmaz & Toker, 2022). Bu yeterlikler öğretmenlerin, ğretim ortamında kendi liderliklerinde öğrencilerin merkeze alınarak onların öğrenmelerinde rehber konumunda yer almaları, hem öğrencilerin bireysel öğrenmeleri hem de işbirlikçi öğrenmeleri için gerekli etkinlikleri başlatıp, süreci izleyebilmelerini gerektirir (Redecker, 2017). Öğretmenler kendilerinde var olan teknolojik yeterlilikler sayesinde geleneksel ğretim yöntemlerinden sıyrılarak öğrencilerin kendi öğrenme yollarının keşfedilmesinde yardımcı olurlar (Kayaokay, 2022). Bu yeterliliklerin günümüz şartlarına göre güncellenmesi öğrenciler için belirlenen hedeflere ulaşmayı kolaylaştırabilir. Teknoloji ile doğar doğmaz i ie olan çocukların büyüdüğü ortamda ğretmen, anne ve babaların teknolojik gelişmeler karşısında kendilerini sürecin bir parçası olarak görüp gerekli teknolojik yeterliliklere sahip, dijital okuryazar olmaları gerekmektedir (Korkmaz & Akçay, 2024). Ancak bu durumda öğretmenler hedef kitle öğrencilerin teknolojik gelişmeler karşısında uyum becerilerini keşfedebilirler. Dolayısıyla sınıf içerisinde teknoloji kullanımına bağlı olumlu bir hava oluşacak ve öğrencilerin öğrenmelerine bu durum yansıyacaktır. Böylece ğretmenler, öğrenme ortamlarında daha istekli olup başarıyı yakalama arzularında da artış olacaktır (Güneş & Buluç, 2017). Öğretmenlerin teknoloji kullanma konusundaki bu istekleri ve başarıyı yakalama arzuları çalıştıkları okul kademesi ve branşa göre de değişiklik gösterebilir. Kocasaraç (2003), çalışmasında müfredat labaratuvar okullarında görev yapan öğretmenlerin kendilerini derslerinde teknoloji kullanma konusunda yeterli gördükleri sonucuna ulaşmıştır. zdemir (2007), çalışmasında ilkokullarda görevli İngilizce ğretmenlerinin derslerinde eğitim süreçlerinde teknoloji kullanımı konusunda kendilerini az yeterli gördüklerini tespit etmiştir. Ulaş ve Ozan (2010), çalışmalarında sınıf ğretmenlerinin derslerinde bilgisayar destekli teknolojiyi kullanma konusunda yetersiz olduklarını tespit etmişlerdir. Omoniyi ve Quadri (2013), çalışmalarında ortaokul ğretmenlerinin çoğunun BİT kullanma yeterliliklerinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. akır ve nal (2015), Kartal vd. (2018),

ortaokullarda görev yapan matematik öğretmenlerinin derslerinde bilişim teknolojileri kullanma yeterliliklerine sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Krumsvik vd. (2016), Daling (2017), Cin (2018), ortaokullarda görevli öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerine sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Çeliköz vd. (2018), Yılmaz ve Üredi (2020), Korkmaz ve Akçay (2024), çalışmalarında sınıf öğretmenlerinin teknolojik yeterliliklere sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmalar sonucunda görev yapılan okul kademesine ve branşa göre öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinde farklılıkların olduğu söylenebilir. Oluşan bu farklılıklar öğrencilerin başarılarına da etki edebilir. Başarılı öğrencilerin okuduğu okullar çevrede daha etkili okul olarak rağbet görebilirler. Etkili olan okullarda öğrenciler, karşılaştıkları problemlere çözüm üretip, sorumluluk alıp, karar alma mekanizması içerisinde yer alırlar (Ayık, 2007). Buradaki asıl hedeflenen eğitim öğretim ortamında istenilen kaliteyi sağlayarak okul etkililiğini artırmaktır (Kuzubaşioğlu, 2008). Kalitenin artırılması için öğretmenler, öğrencileri için standartları yüksek tutmalı ve yüksek başarı beklentisi içinde olmalıdır. Öğretmenler, öğrencilerinde gerçekleştirmeyi düşündükleri bu beklentileri kendileri için de kazanmalıdırlar (Kazancıoğlu, 2008). Bu durum etkili okulun öğrenci başarısının yükseltilmesinde öğretmenlerin sahip olması gereken teknolojik yeterliliklerinin de kabul edilebilir düzeyde olması gerektiğini anlatabilir. Böylelikle hedeflenen başarı düzeyi yakalanabilir ve okulun etkililik düzeyinde de artışın olabileceği düşünülebilir.

Beşinci Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmada müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışlarının okul etkililiği üzerine etkisini tespit etmek amaçlanmaktadır. Yapılan çalışmadan elde edilen bulgulara göre müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları okul etkililiğini orta düzey ve pozitif yönde etkilemiştir. Şahin (2020), müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışlarının okulun etkililiğini artırdığı sonucuna ulaşmıştır. Günümüz şartlarında da okul müdürlerinin teknoloji konusunda birikimlerinin ve okullarında görevli öğretmenlere rehberlik edecek teknolojik liderlik becerilerinin olması gerekir (Turhan, 2022). Okul müdürlerinin bu becerilere sahip olmaları ve öğretmenlere rol model olmaları son derece önemlidir. Özellikle uzaktan eğitim zamanında sanal öğrenmenin etkin gerçekleşmesinde, öğretmenlere ve ebeveynlere destek sağlamak etkin teknolojik becerilere sahip okul müdürlerinin önemli rolleri arasına girmiştir (Banoğlu & Gümüş, 2022). Okul müdürlerinin, öğretmenler ve öğrenciler için sağladıkları teknolojik donanım ve rehberlik sayesinde okul ortamında hedeflenen ve arzu edilen başarının yakalanması ile okulların etkililik düzeylerinde de artışın olabileceği söylenebilir. Bu durum okul etkililiğinin, öğrenci başarılarının ve öğretiminin

kalitesinin artırılmasına yönelik olduğunu gösterir (Dalbudak, 2022; Yumuşak & Korkmaz, 2021). Böylece okulun çevredeki imajı artabilir, öğretmenlerin okullarına yönelik aidiyet duygularında artış olabileceği gibi kurumlarına adanmışlık ve özverili çalışma isteklerinde de artış gözlenebilir. Tüm bunların okul etkililiği üzerinde olumlu katkısının olabileceği de söylenebilir. Çobanoğlu (2008), Atcıoğlu (2018), Şahan (2021), Kilag vd. (2023) yapmış oldukları çalışmalar bu yorumu destekler nitelikte sonuçlar içermektedir. Tüm bunlar olumlu okul ikliminin oluşturulmasında ve bunun sonucunda etkili liderlik davranışları ile artan teknolojinin kullanılmasında desteğin sağlanmasında önemli bir yer tutar (Uğur & Koç, 2019).

Okul yöneticilerinin kurumlarında etkili olmaları için yönetim ile alakalı kavram ve kuramlar hakkında bilgi sahibi olup etkin iletişim becerilerine sahip olmaları gerekir (Dinçsoy, 2011). Ancak böylece okul müdürleri liderlik ettiği okulu etkili bir kurum haline getirebilirler. Bunun için yönetim süreçlerinde takındıkları liderlik becerilerinin de önemi büyük olabilir. Sergiovanni (2006), Kazancıoğlu (2008), Tatlah ve Iqbal (2012), Tuncel (2013), Özkan (2014), Aykurt (2017), Namlı (2017), Güngör (2018), Atıkan (2019), Ermeydan (2019), Delice (2020), Küçük (2020), Çakır (2021), Köse (2021), Elekoğlu (2021), Gezerler (2021), Yılmaz (2021), İmalı (2022), Taşdemir (2022), Koyuncu (2022), Britton (2022), Diş (2023), Uçak (2023), Duran (2023), Polat (2023), Demir (2023) ve Sesli (2023) çalışmalarında müdürlerin sergiledikleri liderlik becerileri ile okul etkililiği arasında ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir. Etkili okul olarak nitelendirilen okullarda görevli müdürler, okullarında eğitim gören öğrencilerin hepsinin planlanan öğretim programı çıktılarına ulaşacaklarına inandıklarından yüksek bir akademik başarı beklentisi içerisindeyler (Kuşaksız, 2010). O yüzden okul müdürleri güncel teknolojik gelişmeleri takip edebilir ve eğitim öğretim ortamına uyarlanması konusunda elinden gelen çabayı gösterebilirler. Okul müdürleri bunu yaparken çalışanlarını motive edici uygulamalar dener ve uygulamaya dönük alacağı kararlara öğretmenlerin katılımının sağlanmasına özen gösterir (Biltekin, 2013). Bunun için gerekli olan unsur, okul müdürlerinin geniş bir vizyona sahip olmalarıdır. Bu sayede okul için gerekli planlamaları yapıp, uygulama noktasında kararlılık gösterirler (Tuncel, 2013). Böylelikle okul müdürleri okullarında çalışan öğretmenlerin, bağlılıklarını artırarak çalışma isteklerinde de artışı sağlamış olacaktırlar (Abdurrezzak, 2015). Bu durum sayesinde öğretmenlerin başarı heveslerini ve gayretleri de artmış olabilir. Okul müdürleri tarafından bütün bu yapılanlar okul ortamının öğretmenler için rahat çalışılabilir, öğrenciler için ise daha etkili bir hale dönüştürülmesi ve sonunda da başarının yakalanması umudunu içerebilir.

Altıncı Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmada müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışlarının öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri üzerine etkisinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Çalışma sonucuna göre müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları, öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerini düşük düzey ve pozitif yönde etkilemektedir. Sınıf ortamının teknolojik olarak istenilen düzeye getirilmesi, okul müdürlerinin teknolojiyi benimseyip gerekli altyapıyı sağlamaları ve öğretmenlerin de bu teknolojik gelişmeler karşısında gerekli yeterliliklere sahip olmaları ile mümkündür (Cantos & Callo, 2022). Bilgi çağında başarı hedefine ulaşmak isteyen okulların, bu hedefe varabilmeleri için bilgili bir lidere ihtiyaçları vardır. Teknolojik liderlik, giderek çeşitleri artan eğitim liderliği dünyasında kendisine yer edinmektedir (Chang, 2012). Bu durumda okul müdürlerinin dinamik dijital çağda geleceğe yönelik geniş vizyona sahip olmaları için kendilerini motive etmek gibi sorumlulukları da vardır (AlAjmi, 2022). Ancak böylece çağın gereklerine uygun eğitim süreçlerinin uygulama sahasında yer edinmesinden söz edilebilir. Chang (2012), Cantos ve Callo (2022), çalışmalarında okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik davranışlarının öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerini geliştirdiği bulgusuna ulaşmıştır. Demirsoy (2016), araştırmasında ise müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç araştırmanın bulgusunu desteklemektedir. Alan yazını taramasında müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasındaki ilişkiye değinilen fazla çalışmaya rastlanılmamıştır. Bunun nedeni olarak öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin kendi içerisinde; yaş, kıdem, cinsiyet, branş gibi değişkenlerle olan ilişkilerinin öncelikli olarak incelendiğinden olabilir. Yine alan yazını incelendiğinde müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı bulgusuna Hero (2020) ve Yahya ve Raman (2020), tarafından ulaşılmıştır. Bu sonucun nedeni olarak, öğretmenlerin okul müdürlerini teknolojik lider olarak görmeleri ve kendilerini de teknoloji kullanım yeterlilikleri konusunda istenilen düzeyde gördüklerinden, teknolojik liderin kendilerindeki yeterlilikleri değiştiremeyeceğine inanmaları gösterilebilir. Böylece sahip olunan bu algı nedeniyle okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerisi ile öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri arasında ilişkinin varlığı tespit edilememiş olabilir.

Teknolojinin bu denli geliştiği günümüzde eğitim alanındaki teknolojik ilelemelerin takip edilmesi, öğretmenlerin başarılı olamalarında kendilerini bu alanda yeterli

hissetmelerine ve bu teknolojileri etkin kullanmalarına bağlıdır (Şahin & Göçer, 2013). Bir başka ifade ile dijital kaynaklar ile çevrili eğitim öğretim ortamının etkili bir şekilde yönetilmesi için öğretmenlerin dijital okuryazar olmaları gerekir (Tutar, 2023). Bu yeterliliğe sahip öğretmenlerin teknik anlamda yeterli olmaları beklenir. Teknolojinin ortaya koyduğu imkanlardan yararlanmak, öğretim sırasında eğitim teknolojilerini ve yazılımlarını kullanmak için öğretmenlerin, teknoloji kullanma yeterliliklerinin yüksek düzeyde olması gerekir (Antonietti vd., 2022). Bu gereklilik ile öğretmenler karşılaştıkları yeni bir durumu keşfetmeye çalışır ve problem karşısında çözüm yolları üretip, uygulamaya koyarlar (Arslan, 2019; Çelik, 2019). Böylelikle öğretmenler, rol model aldıkları teknolojik liderin izinden gidebilir ve yenilen teknolojileri sınıflarına adapte etme ve uygulanma noktasında zorluk çekmeyebilirler.

Yedinci Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmada öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin okul etkililiği üzerindeki etkisini tespit etmek amaçlanmaktadır. Çalışma sonucuna göre öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri okul etkililiğini pozitif yönde ve orta düzeyde etkilemektedir. Öğretmenlerin temel teknolojik yeterlilikleri akademik performansını geliştirmede önemlidir (Daling, 2017). Teknolojik gelişmelerin yer aldığı eğitim ortamlarında öğrencilerin teknoloji kullanma becerilerinin de yüksek olduğu varsayıldığında ortaya çıkabilecek başarının yüksek olacağı düşünülebilir. Olumlu okul ortamı, yüksek akademik beklentiler etkili okulun özellikleri arasındadır (Doran, 2004). Bir başka ifade ile etkili okul, okulun sahip olduğu özelliklerin öğrenci başarısı üzerindeki doğrudan etkisi şeklinde ifade edilir (De Maeyer vd., 2007). Etkili okulların en büyük göstergesi öğrencilerde görülen yüksek başarıdır. Öğrenciler, etkili nitelendirilen okullarda kendilerine sunulan imkânları en iyi şekilde değerlendirir ve öğrenmeye oldukça isteklidirler (Tunçel, 2008). Etkili okullarda öğretmenler ise okullarında yönetim tarafından gerekli desteği arkasına alıp, diğer meslektaşları ile etkin işbirliği içerisinde olup öğrencileri ile de üstün iletişim becerileri sergilerler (Kaplan, 2008). Böylelikle okullarına bağlılık duyguları artabilen ve sonucunda başarıya odaklanan bir eğitim kadrosu ile etkili okullar donanmış olabilir. Bunun sonucunda öğretmenler sahip oldukları yeterlilikler ile hizmet üretip, okulun dışarıdan gözlenen imajının artmasında etkin bir rol alırlar (Kuşaksız, 2010). Günümüzde öğretmenlerin sınıf içerisinde en fazla kullanabilecekleri yeterlilik alanı, teknolojik yeterlilikler olabilir. Çünkü eğitim teknolojilerindeki ilerlemeler ve öğrencilerin teknoloji kullanım becerilerindeki artış, öğretmenlerinde bu alanda kendilerini geliştirmelerini ve var olan yeterliliklerini de etkin bir şekilde kullanmaları gerekliliğini gözler önüne serebilir. Böylelikle daha çeşitli öğrenme ortamları, daha geniş teknolojik

çeşitlilik ile katılımın artırılması sağlanarak öğrencilerin performanlarında da artışın olduğu gözlenmiştir (Dexter & Barton, 2021).

Öğretmenlerin, eğitim öğretim faaliyetleri içerisinde eğitim teknolojilerini kullanabilecek teknolojik yeterliliklere sahip olmaları verilen eğitimin kalitesini artırabilir. Yenilikçi ve yaratıcı yönelerini kullanan öğretmenler, günümüz koşulları içerisinde toplumun beklentilerine cevap verebilecek rollere bürünürler (Tarhan, 2008). Ortaya konan bu roller öğretmen tarafından ne kadar içselleştirilirse o kadar etkili olacaktır (Turaç, 2017). Böylelikle kendisini teknoloji karşısında yetkin gören bir öğretmen, ortaya konan imkanlardan en fazla şekilde faydalanabilir ve öğrencileri karşısında önemli bir rol model olarak karşılıklı etkili bir öğretim ortamı oluşturabilir. Tüm bunların sonucunda ise istenilen ve beklenen başarının elde edilmesi beklenen bir durum halini alabilir. Alan yazını incelendiğinde öğretmenler, teknoloji kullanım yeterlilikleri konusunda kendilerini yeterli görmektedirler (Akıska, 2022; Aksoy vd., 2021; Algan, 2006; Arslan, 2019; Çakır & Önal, 2015; Çeliköz vd., 2018; Çoklar, 2012; Daling, 2017; Dela Fuente & Biñas, 2020; Dikmen vd., 2021; Döğer, 2016; Eliküçük, 2006; Ertürk, 2008; Gündüzalp, 2022; Güneş, 2019; Hakkari vd., 2015; Kartal vd., 2018; Keskin & Küçük, 2021; Kıranlı & Yıldırım, 2013; Kocasaraç, 2003; Korkmaz & Akçay, 2024; Özbek, 2014; Sezgin vd., 2017; Şahin & Göçer, 2013; Tezer & Aktunç, 2009; Yılmaz & Üredi, 2020).

Sekizinci Amaca İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmada ilkökul öğretmenlerinin algılarına göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin aracılık rolünün olup olmadığını tespit etmek amaçlanmaktadır. İlk olarak müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışlarının okul etkililiği üzerindeki etkisi, ardından müdürlerin teknolojik liderlik davranışlarının öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri üzerindeki etkisi ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin okul etkililiği üzerindeki etkisi incelenmiştir. En son müdürlerin teknolojik liderlik davranışları ve öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin birlikte okul etkililiği üzerindeki etkisi incelenmiştir. Müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin aracılık rolü Amos programı ile incelenip sonuçlar tartışılmıştır. Araştırma sonucuna göre okul müdürlerinin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin kısmi aracılık rolü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okul müdürlerinin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışlarının, okulların etkililiğini artırmada öğretmenlerin teknoloji kullanımdaki yeterliliklerinin dolaylı etkisinin

olduğu söylenebilir. Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları arttığı zaman okul etkililiğinde de artışın olacağı görülebilir. Müdürlerin okuldaki etkililiğine başka değişkenlerin aracılık etmesi müdürlerin önemini azaltmaz. Başkaları aracılığı ile sonuç elde etmek liderliğin özünü oluşturur (Hallinger & Heck, 1996). Okul etkinliğinde müdürün rolünün, liderlik becerilerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkilerini aracı değişkenler ile incelenmesi gerekmektedir (Hallinger vd., 1996). Böylece okul müdürlerinin liderlik becerilerinin hangi değişkenler ile uyum içerisinde olduğu belirlenebilir ve öğrenci başarısı üzerindeki etkilerinden söz edilebilir. Teknoloji ile içi içe büyüyen bir kuşağın içinde olduğu okullarda okul müdürlerinin teknoloji kullanım yeterliliklerine sahip olmaları beklenebilir. Teknolojik liderlik, günümüz şartlarında okul müdürlerinin sahip olduğu düşünülen önemli bir liderlik türü olabilir. Teknolojik liderlik davranışları sergileyen okul müdürleri, kurumun rekabet gücünü geliştirebilir. Böylelikle şartlara uyum sağlayabilen, gelişen teknolojileri takip eden, bunları eğitim öğretim sürecine dâhil edip, uygulanmasına rehberlik ederek çevredeki imajını artıran kurumlar haline gelebilirler. Okul müdürlerinin sahip oldukları yöneticilik deneyimleri, eğitim ve öğretim ile alakalı seminerlere katılmaları ve teknoloji yeterlikleri ile öğrenci başarısında yüksek olmayan ama anlamlı bir ilişki vardır (Gümüş vd., 2024). Okul müdürlerinin mesleki yeterliliklerinin artırılması için gerekli desteğin sağlanması liderlik becerilerinin artmasını sağlar. Artan liderlik becerileri de öğrenci başarısını artırır. Okul müdürlerinin karşı karşıya kaldıkları sınırlı kaynaklar ve yükler karşısında destekleyici girişimlerde bulunulması ve gerekli altyapının sağlanması hayati öneme sahiptir (Groenewald vd., 2024).

Öğrencilerin başarıları için öğretmenlerin önemli rolünün olduğu konusunda fikir birliği vardır. Başarı için öğretmenlerin sahip oldukları yeterlilikler önemli bir yer tutmaktadır. Bu yeterlilikler içerisinde lisans düzeyinde alınan eğitim ve deneyim ön plandadır (Johansson vd., 2024). Öğretmenlerin sahip olmaları beklenen teknolojik yeterlilikler öğrencilerin öğrenmelerini etkileyen, öğrencilerin düşünme becerilerini geliştiren ve öğrenci performanslarını artıran önemli bir faktördür (Ding vd., 2024). Okul müdürlerinin teknoloji kullanımı konusunda öğretmenlere rehberlik etmesi öğretmenlerin teknolojik yeterlikleri konusunda kendilerini geliştirmelerine imkân tanıyabilir. Teknolojik yeterlik algıları yüksek olan öğretmenlerin eğitim öğretim sürecine teknolojiyi entegre etmesi ve sonucunda da öğrenci başarısı üzerine etkisi olduğu söylenebilir. Başarılı okullar çevrede etkili okullar olarak görülebilirler. Okul etkililiğinde önemli bir faktör olan başarının sağlanması bakımından teknolojik gelişmelerin sınıf ortamında kendisine yer edinmesi ve kullanılabilirliğinin olması önemli olabilir. Bu nedenle okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının okul etkililiği ile olan ilişkisinde öğretmenlerin teknoloji kullanım

yeterliliklerinin aracılığının bilinmesi öğrenme sürecinde eğitim teknolojilerinin aktif kullanımını ve teknoloji içerisinde yetişen öğrencilerin yadırgamayacakları bir eğitim sürecinin parçası olup başarının yakalanabileceğini düşündürebilir.

Okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerileri, öğretmenlerin dijital okuryazarlıkları aracılığıyla okul etkililiğini etkilemiştir (Minaz vd., 2022). Okul müdürlerinin teknolojik liderliği, öğretmenlerin teknoloji okuryazarlıklarını geliştirip, öğretim etkinliğini etkilemektedir (Chang, 2012). Böylece öğretmenlerin öğretim etkinliğinin artması okulların etkililiğinde de artışın olacağını düşündürebilir. Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin aracılık rolünün incelendiği araştırma sayısının az olması dikkat çekmektedir. Bu bağlamda, yapılan araştırma okul müdürleri ve öğretmenler için önem arz etmektedir. Ayrıca gelecekte yapılacak araştırmaların, teknolojik liderliğin okul etkililiği üzerindeki etkisinde öğretmenlerin sahip olmaları gereken teknolojik becerileri daha derinlemesine analiz etmesi büyük önem taşımaktadır.

Özetle, literatür ve yapılan araştırmalardan hareketle müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile okul etkililiği ilişkisinde öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin aracılık rolü olduğu sonucu tartışılmıştır. Müdürlerin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışlarının okul etkililiği üzerinde etkisi olmuştur. Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları, öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerini de etkilemiştir. Öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri ise okul etkililiği üzerine etki etmiştir. Kısacası öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri teknolojik liderliğin okul etkililiği üzerindeki etkisini azaltmıştır. Bu nedenle öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri teknolojik liderlik ve okul etkililiği ilişkisinde kısmi aracı bir role sahiptir.

Öneriler

Çalışmanın bu bölümünde araştırma sonuçlardan hareketle bazı öneriler sunulmuştur.

Uygulamacılara Yönelik Öneriler

1. Araştırma sonucunda öğretmenlerin algılarına göre okul müdürleri, teknolojik liderlik davranışlarını yüksek düzeyde kullanmışlardır. Bu durum öğretmenlerin okul müdürlerini birer teknolojik lider olarak gördüklerini ifade edebilir. Böylece müdürlerin motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk alt boyutlarında gerekli donanımına sahip oldukları ve bunu da okullarında görev yapan öğretmenlerin algıladıkları söylenebilir. Görece altyapı ve hukuk boyutlarındaki düşüş nedeniyle okul müdürlerine, teknolojik araç gereç ve

yazılımların orijinal ve lisanslı olmaları, bunların hukuksal sorumlulukları hakkında bilgilendirilme için seminerler verilebilir. Bununla birlikte okullarda teknolojik altyapının sürekli yenilenip, güncelliğini koruması adına okul müdürleri okul içerisinde yapılacak projelere destek olabilir ve çevre ile işbirliği içerisinde bu eksikliklerin giderilmesi için okul aile birliğini etkin bir şekilde kullanabilir. Ayrıca okul müdürlerine eğitim teknolojilerinde ortaya çıkan gelişmeleri yakından takip etmeleri ve öğretmenlere aktarmaları için düzenli periyodlarla çevrimiçi toplantılar yapılabilir. Böylelikle yeni teknolojilerden haberdar olunup, kullanımı hakkında öğretmenlere rehberlik edilebilir.

2. Araştırma sonucunda öğretmenlerin algılarına göre okul etkililiği çok yüksek düzeydedir. Ortaya çıkan bu sonucun öğretmenlerin, değişime ve dönüşüme karşı çıkmayan ve gelişime açık olduklarının bir göstergesi olduğu söylenebilir. İfade edilen bu durumun korunması ve daha da geliştirilmesi için öğretmenlerin proje odaklı çalışmaları teşvik edilebilir. Okullarını etkili hale getiren öğretmenlerin bu performanslarını koruyabilmeleri ve daha da geliştirebilmeleri için eğitimdeki teknolojik gelişmelerden yeterince haberdar olmaları gerekebilir. Eğitim politikaları üreticileri, eğitim süreçlerinde teknoloji kullanımı için teknoloji şirketleri ile işbirliği kurabilir.
3. Araştırma sonucunda öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterlilikleri yüksek düzeydedir. Kendilerini teknolojik olarak yeterli gören öğretmenler eğitim alanındaki teknolojik gelişmeleri yakından takip edip, kolayca sınıflarına uygulayabilirler. Öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliklerinden temel teknolojik yeterlilikler boyutu görece diğerlerine göre düşük çıkmıştır. Bu durum öğretmenlerin, donanımsal ve yazılımsal problemler ile karşılaştıklarında çözüm için yeterince bilgi sahibi olmadıklarından kaynaklanabilir. Öğretmenlerin temel teknolojik yeterliliklerin artırılması için çevrimiçi kurslar verilebilir. Ayrıca öğretmenlerin birer dijital içerik üreticileri olabilmeleri için gerekli eğitimlerin verilmesi sağlanabilir.
4. Araştırma sonucunda teknolojik liderliğin okullarda günümüz şartlarında gerekli olduğu görülmektedir. Teknolojik olarak liderlik özellikleri taşıyan okul müdürlerinin varlığı eğitim süreçlerinde teknolojik değişim ve dönüşümü kolaylaştırabilir. Dolayısıyla teknolojik lider modeli ortaya konabilir. Bu bağlamda eğitim politikasına yön verenler okullarda teknoloji destekli liderlik modelini geliştirebilirler.

Araştırmacılaraya Yönelik Öneriler

1. Bu araştırma Erzurum ili merkez ilçelerinde (Aziziye, Palandöken, Yakutiye) bulunan ilkokullarda yapılan nicel bir araştırmadır. Yapılan bu araştırmanın konusu ile farklı illerde farklı çalışma gruplarıyla da araştırma ve uygulama çalışmaları yapılabilir.
2. Bu çalışmada özel okullar, okul öncesi kurumlar, ortaokullar ve ortaöğretim kurumları araştırmaya dâhil edilmemiştir. Araştırma bu gruplarla da yapılabilir.
3. Bu araştırma, nicel araştırma yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmadan yola çıkarak daha derinlemesine analizler yapıp, sonuçlar elde etmek için nitel yöntemlerle araştırma gerçekleştirilebilir.
4. Araştırma sonucunda teknolojik liderliğin günümüz şartlarında gerekli olduğu görölmektedir. Teknolojik olarak liderlik özellikleri taşıyan okul müdürlerinin varlığı eğitim süreçlerinde teknolojik değişim ve dönüşümü kolaylaştırabilir. Dolayısıyla gelecek araştırmalarda teknoloji destekli liderlik modeli ortaya konabilir.

KAYNAKÇA

- Abdulkadiroğlu, A., Pathak, P. A., Schellenberg, J., & Walters, C. R. (2020). Do parents value school effectiveness?. *American Economic Review*, 110(5), 1502-39. <https://doi.org/10.1257/aer.20172040>
- Abdurrezzak, S. (2015). *Etkili okul ve okul liderliğine ilişkin öğretmen algılarının incelenmesi* (Tez No. 407644) [Yüksek lisans tezi, Cumhuriyet Üniversitesi-Sivas]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Acar, Y. (2022). *Teknolojik liderliğin öğrenen okula etkisinde öğretmenlerin teknolojik entegrasyon öz yeterliğinin aracılık rolü* (Tez No. 770605) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ada, K. (2020). *Ortaokullarda okul iklimi ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmen kolektif yeterliğinin aracılık rolü* (Tez No. 643737) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Afshari, M., Bakar, K. A., Luan, W. S., Samah, B. A., & Fooi, F. S. (2009). Factors affecting teachers' use of information and communication technology. *International journal of instruction*, 2(1), 77-104.
- Aitkin, M., & Longford, N. (1986). Statistical modelling issues in school effectiveness studies. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 149(1), 1-43. <https://doi.org/10.2307/2981882>
- Akbaş, E. E. (2019). Eğitim bilişim ağı (EBA) destekli matematik öğretiminin 5. sınıf kesir konusunda öğrenci başarılarına etkisi. *Journal of Computer and Education Research*, 7(13), 120-145. <https://doi.org/10.18009/531953>
- Akdoğan, A. (2014). *Türkiye'deki uluslararası bakalorya pyp programı uygulayan okulların etkili okul özellikleri ve okul kültürü açısından incelenmesi* (Tez No. 356627) [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Akdoğan, C., & Çam, A. (2022). Öğretmenlerin teknoloji kullanabilme düzeylerine etki eden faktörlerin incelenmesi. *Araştırma ve Deneyim Dergisi*, 7(2), 1-14. <https://doi.org/10.47214/adeder.1175266>
- Akıllı, E. (2019). *Öğretmen algılarına göre okul yöneticilerinin etkililiği ile teknoloji liderliği rolleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 574727) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Akıncı, A., Kurtoğlu, M., & Seferoğlu, S. S. (2012, 1-3 Şubat). Bir teknoloji politikası olarak Fatih Projesinin başarılı olması için yapılması gerekenler: Bir durum analizi çalışması [Sözlü bildiri]. XIV. Akademik Bilişim Konferansı, Uşak.
- Akısk, T. (2022). *Türkçe öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliklerinin incelenmesi* (Tez No. 757685) [Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi-Antalya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Aksoğan, M., & Bulut-Özek, M. (2020). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri ile teknolojiye bakış açısı arasındaki ilişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 301-311. <https://doi.org/10.36362/gumus.661961>
- Aksoy, E. (2006). *İlköğretim okulu yöneticilerinin öğretimsel liderlik rolleri (Aydın ili örneği)* (Tez No. 187286) [Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi-Çanakkale]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Aksoy, N. C., Karabay, E., & Aksoy, E. (2021). Sınıf öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk İletişim*, 14(2), 859-894. <https://doi.org/10.18094/josc.871290>
- Aksu, T. (2021). *Öğretmenlerin mesleki bağlılıkları ile duygusal emeklerinin okul etkililiğini yordama düzeyi* (Tez No. 670744) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Aktaş, N. (2022). *Kamu yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri: Erzurum ili örneği* (Tez No. 744328) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Aktay, S., & Keskin, T. (2016). Eğitim bilişim ağı (Eba) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 27-44.
- Aktürk, A. O., & Delen, A. (2020). Öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyleri ile öz-yeterlik inançları arasındaki ilişki. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 4(2), 67-80.
- Akyüz, M. Y. (2002). Çağdaş okulda etkili liderlik. *Ege Eğitim Dergisi*, 1(2), 109-119.
- Alagöz, T., Alagöz, A., Aydoğan, A., & Durmaz, S. (2022). Paylaşılan liderliğin okul etkililiği üzerindeki etkisi. *International Journal of Active Learning (IJAL)*, 7(1), 84-99.
- AlAjmi, M. K. (2022). The impact of digital leadership on teachers' technology integration during the COVID-19 pandemic in Kuwait. *International Journal of Educational Research*, 112, <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101928>
- Alamdar, S. (2015). *Akademik başarıyı etkileyen faktörlerin etkili okul kavramı bağlamında incelenmesi* (Tez No. 396168) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Alanoğlu, M. (2014). *Ortaöğretim kurumlarının örgütsel öğrenme düzeylerinin okul etkililiği ve örgütsel vatandaşlık davranışlarına etkisi* (Tez No. 363096) [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi-Elazığ]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Algan, C. E. (2006). *Özel okullarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin eğitimde bilgi teknolojileri kullanımı öz-yeterlilikleri ve derslerinde bilgi teknolojilerinden yararlanma durumları* (Tez No. 191626) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Algan, M. (2021). *Öğretmenlerin teknolojik yeterlikleri ile dijital vatandaşlıkları arasındaki ilişki* (Tez No. 671606) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Alieto, E., Abequibel-Encarnacion, B., Estigoy, E., Balasa, K., Eijansantos, A., & Torres-Toukoudis, A. (2024). Teaching inside a digital classroom: A quantitative analysis of attitude, technological competence and access among teachers across subject disciplines. *Heliyon*, 10(2), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24282>
- Almerich, G., Orellana, N., Suárez-Rodríguez, J., & Díaz-García, I. (2016). Teachers' information and communication technology competences: A structural approach. *Computers & Education*, 100, 110-125. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.002>
- Alomari, A. M. (2023). Teachers' digital technology competencies for use in distance education in schools. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 7(1), 57-70. <https://doi.org/10.46328/ijtes.435>

- Altun, S. A. (2002). Okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumlarının incelenmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 286, 8-14.
- Altunkum, Y. (2022). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanma düzeyleri arasındaki ilişki* (Tez No. 755222) [Yüksek lisans tezi, Siirt Üniversitesi-Siirt]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Anderson, R. E., & Dexter, S. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. *Educational administration quarterly*, 41(1), 49-82.
- Antonietti, C., Cattaneo, A., & Amenduni, F. (2022). Can teachers' digital competence influence technology acceptance in vocational education? *Computers in Human Behavior*, 132, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107266>
- Arar, K., & Nasra, M. A. (2020). Linking school-based management and school effectiveness: The influence of self-based management, motivation and effectiveness in the Arab education system in Israel. *Educational Management Administration & Leadership*, 48(1), 186-204. <https://doi.org/10.1177/1741143218775428>
- Ardıç, E. (2017). *Ankara ili kamu ilköğretim okullarının etkililik düzeylerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri* (Tez No. 456678) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Arifoğlu, A. (2019). *Öğrenci başarısına okul etkisinin araştırılması: TIMSS 2015 Türkiye verisine göre çok düzeyli bir analiz* (Tez No. 582587) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Arkan, A., & Kaya, E. (2018). Eğitim bilişim ağı (EBA) ve 2023 eğitim vizyonu. *Seta Perspektif*, 221, 1-6.
- Arslan, S. (2019). *İlkokullarda ve ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Tez No. 584170) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi-Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Asmarani, A., El Widdah, M., Putra, D., & Fadhil, M. (2022). Analysis of competence and use of information technology and its effect on teachers performance. *AL-TANZIM: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(2), 393-407.
- Atalay, N., & Anagün, Ş. S. (2014). Kırsal alanlarda görev yapan sınıf öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 2(3), 9-27.
- Atcıoğlu, E. (2018). *Okulların etkililik düzeyleri ile çalışanların işe angaje olma düzeyleri arasındaki ilişki* (Tez No. 498730) [Yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi-Kahramanmaraş]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Atılkan, N. (2019). *Okul müdürünün dağıtımçı liderlik davranışları ile okulların etkililiği arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 603420) [Yüksek lisans tezi, Karabük Üniversitesi-Karabük]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Atış, D. (2020). *Okul etkililiği ve pozitif psikolojik sermaye ilişkilerine ilişkin öğretmen görüşleri* (Tez No. 647096) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Atmaca, E. (2021). *Okul etkililiğini yordayan iki faktör: Teknolojik liderlik ve örgütsel çeviklik* (Tez No. 697260) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Aydın, M. (2007). *Eğitim yönetimi* (8. baskı). Hatiboğlu.
- Ayık, A. (2007). *İlköğretim okullarında oluşturulan okul kültürü ile okulların etkililiği arasındaki ilişki (Erzurum ili örneği)* (Tez No. 210539) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Aykurt, S. B. (2017). *Eğitim örgütünün etkililiğinin öğretmen görüşleri çerçevesinde incelenmesi* (Tez No. 471009) [Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi-Çanakkale]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bakır, G. (2022). *Branş öğretmenlerinin yenilikçi öğretmen özellikleri ve teknoloji entegrasyonunu gerçekleştirebilme yeterliliklerinin incelenmesi* (Tez No. 716719) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bal, M. S., & Karademir, N. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) konusunda öz-değerlendirme seviyelerinin belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 15-32.
- Balcı, A. (1988). Etkili okul. *Eğitim ve Bilim*, 12(70), 21-30.
- Bane, M. J., & Jencks, C. (1972). The schools and equal opportunity. *Saturday Review: Education*, (38), 37-42.
- Banoğlu, K. (2011). School principals' technology leadership competency and technology coordinatorship. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 11(1), 208-213.
- Banoğlu, K. (2019). *Okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterlikleri, okullardaki örgütsel öğrenme ortamı ve örgüt-içi sosyal ağ yapıları arasındaki ilişkini çok yönlü analizi* (Tez No. 619815) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Banoğlu, K., & Gümüş, S. (2022). Supporting technology integration in schools: In pursuit of new skills for school managers in the post-pandemic era. J. Glanz (Ed.), *Managing Today's Schools: New Skills for School Leaders in the 21st Century* içinde (ss. 37-49). Rowman & Littlefield.
- Barnard, C. I. (1971). *The functions of the executive* [Adobe Digital Editions version]. <https://ia801508.us.archive.org/7/items/in.ernet.dli.2015.190485/2015.190485.The-Functions-Of-The-Executive.pdf>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1171-1182. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.51.6.1173>
- Bass, B. M. (1990). *Handbook of leadership: Theory, research and managerial applications* [DX Reader version]. https://books.google.com.tr/books?id=KxLizZ3aYmUC&pg=PA35&hl=tr&source=gs_selected_pages&cad=1#v=onepage&q&f=false
- Başal, A. (2015). English language teachers and technology education / İngilizce öğretmenleri ve teknoloji eğitimi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(4), 1496-1511. <https://doi.org/10.17244/eku.26762>
- Baştepe, İ. (2009). Etkili okulun eğitim-öğretim süreci ve ortamı boyutlarının nitelikleri, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29), 76-83.
- Baybara, M. (2018). *Devlet ve özel ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin yeterlikleri (İstanbul ili, Bahçelievler ilçesi örneği)* (Tez No.

- 494175) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Baycan, Ş. (2018). *Öğretmen görüşlerine göre okul yöneticilerinin teknolojik yeterlikleri ile iletişim becerileri arasındaki ilişki* (Tez No. 520196). [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bayrak, Ö., & İnce, V. (2019). Eğitim bilişim ağı (EBA)'nda yer alan Türkçe sorularının öğretim programına uygunluğu üzerine bir değerlendirme. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, 12, 766-785. <https://doi.org/10.14225/Joh1602>.
- Becker, M. (1992). *An effective schools primer*. ERIC database. (ED 368044)
- Bener, O. (2015). *Ortaöğretim velilerinin okul etkililiğine ilişkin görüşleri: Beylikdüzü ilçesi örneği* (Tez No. 407146) [Yüksek lisans tezi, Fatih Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Berkovich, I., & Hassan, T. (2023). Principals' digital transformational leadership, teachers' commitment, and school effectiveness. *Education Inquiry*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/20004508.2023.2173705>
- Beşir, F. H. (2019). *Örgütsel değerlerin okul etkililiğine etkisinin bazı değişkenler açısından incelemesi* (Tez No. 562162) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Biberoğlu, A. B. (2022). *Pandemi sürecinde okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışlarını kullanımına ilişkin durum değerlendirilmesi* (Tez No. 760890) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bildirici, S. (2020). *Okul etkililiğinin işten ayrılma niyeti üzerine etkisinde paylaşılan liderliğin aracılık rolü* (Tez No. 630415) [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi-Gaziantep]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bilici, A., Akdur, T. E., Yıldızbaşı, A., Günday, Ö., & Çiçek, H. (2011). Eğitimde FATİH projesinin sağlaması öngörülen fayda ve sosyal etkileri. Z. Genç (Ed.). 5 th International Computer & Instructional Technologies Symposium içinde (ss. 290-295). Fırat Üniversitesi.
- Biltekin, T. (2013). *Ortaöğretim okullarındaki öğretmenlerin etkili okul algıları (Kayser ili örneği)* (Tez No. 340202) [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi-Kayseri]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Blau, I., & Presser, O. (2013). e-Leadership of school principals: Increasing school effectiveness by a school data management system. *British Journal of Educational Technology*, 44(6), 1000-1011. <https://doi.org/10.1111/bjet.12088>
- Bolanle, A. O. (2013). Principals' leadership skills and school effectiveness: The case of South Western Nigeria. *World Journal of Education*, 3(5), 26-33.
- Boonla, D., Treputtharat, S. (2014). The relationship between the leadership style and school effectiveness in school under the office of secondary education area 20. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 112, 991-996. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1260>
- Bosker, R., & Scheerens, J. (1989). Issues in the interpretation of the results of school effectiveness research. *International journal of educational research*, 13(7), 741-751. [https://doi.org/10.1016/0883-0355\(89\)90025-6](https://doi.org/10.1016/0883-0355(89)90025-6)

- Bostancı, H. (2010). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri açısından incelenmesi* (Tez No. 287491) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Botha, R. J. (2010). School effectiveness: Conceptualising divergent assessment approaches. *South African Journal of Education*, 30(4), 605-620. <https://doi.org/10.15700/saje.v30n4a391>
- Bozkurt, A., Hamutoğlu, N. B., Kaban, A. L., Taşçı, G., & Aykul, M. (2021). Dijital bilgi çağı: Dijital toplum, dijital dönüşüm, dijital eğitim ve dijital yeterlilikler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7 (2) , 35-63. <https://doi.org/10.51948/auad.911584>
- Britton, A. (2022). *The role of school leaders in the integration of technology for school's effectiveness* [Master thesis, The University of Unicaf]. <https://www.unicaf.org/thesis-publications/the-role-of-school-leaders-in-the-integration-of-technology-for-schools-effectiveness/>
- Bursalıoğlu, Z. (2022). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış* (22. baskı). Pegem.
- Butler, F. C. (1978). The concept of competence: An operational definition. *Educational Technology*, 18(1), 7-18. <http://www.jstor.org/stable/44418395>
- 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 Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(23), 474-499. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mauefd/issue/19396/206069>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2022). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (33. baskı). Pegem.
- Cameron, K. S. (1982). *The effectiveness of ineffectiveness: A new approach to assessing patterns of organizational*. ERIC database. (ED 271066)
- Cameron, K. S. (1986). Effectiveness as paradox: Consensus and conflict in conceptions of organizational effectiveness. *Management Science*, 32(5), 539-553. <http://www.jstor.org/stable/2631845>
- Can, T. (2003). Bolu ortaöğretim okulları yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(3), 94-107. <http://www.tojet.net/articles/v2i3/2312.pdf>
- Cantos, A. S. & Callo, E. C. (2022). The impact of school heads' technology leadership on teachers' technological proficiency and academic optimism. *International Journal of Educational Management and Development Studies*, 3(3), 106-127. <https://doi.org/10.53378/352914>
- Cantürk, G. (2016). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları ve bilişim teknolojilerinin yönetim süreçlerinde kullanımı arasındaki ilişki* (Tez No. 436734) [Doktora tezi, Akdeniz Üniversitesi-Antalya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Celep, C. (2004). *Dönüşümsel liderlik*. Anı.
- Cemaloğlu, N. (2013). Liderlik. S. Özdemir (Ed.), *Eğitim yönetiminde kuram ve uygulama* içinde (ss.132-183). Pegem.
- Cerit, Y., & Yıldırım, B. (2017). İlkokul müdürlerinin etkili liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişki. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(3), 902-914. <https://doi.org/10.14686/buefad.312405>

- Chang, I. H. (2012). The effect of principals' technological leadership on teachers' technological literacy and teaching effectiveness in Taiwanese elementary schools. *Journal of Educational Technology & Society*, 15(2), 328-340.
- Chang, I. H., Chin, J. M., & Hsu, C. M. (2008). Teachers' perceptions of the dimensions and implementation of technology leadership of principals in Taiwanese elementary schools. *Journal of Educational Technology & Society*, 11(4), 229-245.
- Cheng, Y. C. (1996). *School effectiveness & school-based management: A mechanism for development*. The Falmer Press.
- Cin, A. (2018). *Ortaokul öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgileri ile bilişim teknolojisi kullanım düzeylerinin incelenmesi Mersin ili örneği* (Tez No. 516942) [Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi-Mersin]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Coe, R., & Fitz-Gibbon, C. T. (1998). School Effectiveness Research: Criticisms and Recommendations. *Oxford Review of Education*, 24(4), 421-438. <http://www.jstor.org/stable/1050665>
- Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfeld, F. D., & York, R. L. (1966). *Equality of educational opportunity*. U.S. Government Printing Office.
- Cüre, F., & Özdenir Dönmez, N. (2008). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulama başarıları ve BİT'e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2008(34), 41-53.
- Çakır, E. (2021). *Okul müdürlerinin öğretimsel liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 698871) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çakır, H., & Önal, N. (2015). Ortaokul matematik öğretmenlerinin bilgi teknolojisini kullanma yeterlikleri / Ortaokul matematik stratejilerinin bilişim teknolojileri yeterlilikleri. *Eğitimde Kuram Ve Uygulama*, 11(3), 1021-1042. <https://doi.org/10.17244/eku.04081>
- Çakır, R., & Aktay, S. (2018). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlikleri. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 37(37), 37-48. <https://doi.org/10.17498/kdeniz.361601>
- Çalışkan, M. S. (2014). *Etkili okul-çevre ilişkisinin okul yöneticileri açısından değerlendirilmesi (Nevşehir ili örneği)* (Tez No. 358494) [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi-Kayseri]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çapraz, Y. (2023). *Okul yöneticilerinin dijital liderlikleri ve öğretmenlerin dijital okuryazarlık yeterlilikleri ile bireysel yenilikçiliği arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 814130) [Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çaydere, O., & Akgün, N. (2023). Eğitimde yenilikçi teknolojilerin kullanımı ve çağdaş içerik tasarlama. *Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 439-451. <https://doi.org/10.30692/sisad.1254245>
- Çelik, A. (2019). *Öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi: Sakarya ili örneği* (Tez No. 584002) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi-Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çelik, N. K. (2023). *Pandemi sürecinde uygulanan zorunlu uzaktan eğitimin okul etkililiği bağlamında değerlendirilmesi* (Tez No. 843414) [Yüksek lisans tezi, Karabük Üniversitesi-Karabük]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Çelik, V. (1998). Eğitimde dönüşümcü liderlik. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(16), 423-442. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuey/issue/10380/127018>
- Çelik, V. (2003). *Eğitimsel liderlik*. Pegem.
- Çeliker, S. (2021). *Öğretmenlerin örgütsel bağlılık algıları ile etkili okul arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 680808) [Yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi-Kahramanmaraş]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çeliköz, N., Bulut, S., & Çeliköz, M. (2018). Sınıf öğretmenlerinin bilgisayarla ilgili öz yeterlilik algıları. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 15-24.
- Çerezci, E. T. (2010). *Yapısal eşitlik modelleri ve kullanılan uyum iyiliği indekslerinin karşılaştırılması* (Tez No. 268916) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çetin, N. G., & Beceren, E. (2007). Lider kişilik: Gandhi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (5), 111-132. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbe/issue/23203/247848>
- Çetin, O., & Güngör, B. (2014). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik inançları ve bilgisayar destekli öğretime yönelik tutumları. *Ondokuz Mayıs University Journal of Education Faculty*, 33(1), 55-77. <https://doi.org/10.7822/omuefd.214866>
- Çevik, A. (2023). *Okul yöneticilerinin yönetim süreçlerinde veri kullanımının etkili okul bağlamında incelenmesi: Bir karma yöntem araştırması* (Tez No. 839349) [Doktora tezi, İnönü Üniversitesi-Malatya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çevrik, M. (2022). *Okul etkililiğinde karizmatik liderlik ve kolektif öğretmen yeterliğinin rolü* (Tez No. 711370) [Yüksek lisans tezi, Uşak Üniversitesi-Uşak]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çiftçi, K. (2019). *Ortaokul öğretmenlerinin pozitif psikolojik sermaye düzeyleri ile okul etkililiği düzeyleri arasındaki ilişki (Erzurum ili)* (Tez No. 588459) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi-Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çiftçi, K. (2023). *Okul etkililiğinin pygmalion etkisi bağlamında değerlendirilmesi: pozitif psikolojik sermayenin aracılık rolü* (Tez No. 806863) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çoban, E., & Uzun, H. (2022). Endüstri 4.0'ın eğitim alanına etkileri. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(1), 97-124. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/fuuiibfdergi/issue/70477/1114218>
- Çobanoğlu, F. K. (2008). *İlköğretim okullarında örgütsel kimlik ve örgütsel etkililik (Denizli ili örneği)* (Tez No. 257558) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çoklar, A. N. (2008). *Öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartları ile ilgili özyeterliliklerinin belirlenmesi* (Tez No. 234361) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çoklar, M. (2012). *Genel öğretmen yeterlikleri içerisinde bilgi ve iletişim teknolojileri: Afyonkarahisar ili örneği* (Tez No. 311804) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çubukcu, Z., & Girmen, P. (2006). Ortaöğretim kurumlarının etkili okul özelliklerine sahip olma düzeyleri. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), 121-136.
- Dağ, F. (2016). Yaşam boyu öğrenme bağlamında Türkiye'de öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin geliştirilmesine yönelik mesleki gelişim çalışmalarının incelenmesi.

- Dağ, Z. (2021). *Öğretmenlerin duygusal emek davranışları ile etkili okula yönelik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 686133) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Dahiru, A. S., & Gbolahan, K. O. (2022). Mediating role of teacher empowerment on the relationship between instructional leadership and school effectiveness. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(2), 514-528.
- Dalbudak, K. (2022). *Okul etkililiği, okul imajı, öğretmenlerin performansı ve öğrencilerin akademik başarıları arasındaki ilişkiler örüntüsü* (Tez No. 722827) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Daling, R. F. (2017). Secondary school teachers' competency in information and communication technology. *International Journal of Education and Research*, 5(11), 117-122.
- Davies, P. M. (2010). On school educational technology leadership. *Management in Education*, 24(2), 55-61. <https://doi.org/10.1177/0892020610363089>
- De Maeyer, S., Rymenans, R., Van Petegem, P., Van Den Bergh, H., & Rijlaarsdam, G. (2007). Educational leadership and pupil achievement: The choice of a valid conceptual model to test effects in school effectiveness research. *School Effectiveness and School Improvement*, 18(2), 125-145. <https://doi.org/10.1080/09243450600853415>
- Dela Fuente, J. A., & Biñas, L. C. (2020). Teachers' competence in information and communications technology (ICT) as an educational tool in teaching: An empirical analysis for program intervention. *Journal of Research in Education, Science and Technology*, 5(2), 61-76.
- Delice, A. (2020). *Yöneticilerin paternalist liderlik özellikleri ile okulların etkililiği arasındaki ilişki (Kahramanmaraş ili örneği)* (Tez No. 628337) [Yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi-Kahramanmaraş]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Demir, D., Özdiñç, F., & Ünal, E. (2018). Eğitim bilişim ağı (EBA) portalına katılımın incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 407-422. <https://doi.org/10.17556/erziefd.402125>
- Demir, K. (2021). Eğitimde liderlik. K. Yılmaz, & K. Demir (Ed.), *Eğitim yönetimi kuram ve uygulama içinde* (ss. 139-167). Pegem.
- Demir, M. (2023). *Okul müdürlerinin paylaşılan öğretimsel liderlik davranışları ile okul etkililiği ilişkisinde işbirlikçi iklimin aracı rolü: bir yapısal eşitlik modellemesi* (Tez No. 811751) [Yüksek lisans tezi, Batman Üniversitesi-Batman]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Demir, S. (2023). *Pandemi sürecinde ortaokul matematik öğretmenlerinin dijital okuryazarlık öz yetertikleri, e-öğrenmeye hazırbulunuşlukları, teknoloji kabul düzeyleri ve uzaktan eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi* (Tez No. 781881) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi-Balıkesir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Demirer, V., & Sak, N. (2015). Türkiye'de bilişim teknolojileri (BT) eğitimi ve BT öğretmenlerin değişen rolleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (5), 434-448.

- Demirkalp, S. (2022). *Öğretmen özelliklerine göre iş becerikliliği ve temel teknoloji kullanım yeterliliklerinin incelenmesi* (Tez No. 753076) [Yüksek lisans tezi, Aksaray Üniversitesi-Aksaray]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Demirsoy, S. (2016). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri ile öğretmenlerin teknolojik pedagojik bilgi düzeyleri arasındaki ilişki* (Tez No. 453056) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Deniz, L., & Teke, S. (2020). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerinin öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 351-373. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.692949>
- Dexter, S., & Barton, E. A. (2021). The development and impact of team-based school technology leadership. *Journal of Educational Administration*, 59(3), 367-384. <https://doi.org/10.1108/JEA-12-2020-0260>
- Dikmen, G., Akyıl, E., & Akçay, A. O. (2021). Sınıf öğretmenlerinin bilgisayar ve internet kullanımı öz yeterlik algılarının incelenmesi. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi*, 1(I), 16-25.
- Dinçer, M. K., & Bitirim, S. (2007). Kurum kültürü çalışmalarında hizmetkâr liderlik anlayışı ile değer yaratmak. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi | Istanbul University Faculty of Communication Journal*, 0(28), 61-72. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuifd/issue/22861/244106>
- Dinçsoy, B. Ş. (2011). *Ortaöğretim okullarının etkili okul olmasında okul müdürlerinin kültürel liderlik rolleri* (Tez No. 296301) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi-Afyonkarahisar]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ding, S., Zhang, Y., Huang, H., Chen, D., & Gao, Z. (2024, July). The relationship between digital literacy and K-12 students' academic performance: mediation effects of problem-solving ability. In *2024 International Symposium on Educational Technology (ISET)*, 132-136. <https://doi.org/10.1109/ISET61814.2024.00034>
- Diş, O. (2023). *Öğretmen görüşlerine göre okul müdürlerinin yönetim tarzları, anlam yaratmaları, okul etkililiği ve okulların değişime açıklığı arasındaki ilişkiler* (Tez No. 832409) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Diz-Otero, M., Portela-Pino, I., Domínguez-Lloria, S., & Pino-Juste, M. (2022). Digital competence in secondary education teachers during the COVID-19-derived pandemic: comparative analysis. *Education + Training*, 65(2), 181-192. <https://doi.org/10.1108/ET-01-2022-0001>
- Doğru, E. & Aydın, F. (2017). Coğrafya öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi ile ilgili yeterliliklerinin incelenmesi. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(2), 485-506. <https://doi.org/10.7596/taksad.v6i2.686>
- Doğu, K. (2022). *İlkokul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlilikleri ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 756497) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Doğu, K., & Yıldırım, A. (2023). Exploring the relationship between technological leadership self-efficacy of primary school administrators and 21st century skills. *Participatory Educational Research*, 10(4), 16-28. <https://doi.org/10.17275/per.23.57.10.4>

- Doğuş, Y. (2021). *Örgütsel barışın fenomenolojik incelemesi ve okul etkililiği ile ilişkisi* (Tez No. 704229) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Doran, J. (2004). *Effective school characteristics and student achievement correlates as* [Doctoral thesis, University of Central Florida]. <https://stars.library.ucf.edu/etd/182>
- Döğer, M. F. (2016). *Bilgisayar destekli eğitimlere katılan öğretmenlerin görüş ve deneyimlerine bağlı olarak eğitimde teknoloji kullanımını etkileyen dinamikler* (Tez No. 456692) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Dönmez, B., & Sincar, M. (2008). Avrupa birliği sürecinde yükselen ağ toplumu ve eğitim yöneticileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(24), 1-19.
- Dönmez, E. (2022). *Türkiye’de okullarda eğitim teknolojileri entegrasyonu yönetimine ilişkin bir model önerisi* (Tez No. 785797) [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Duran, C. (2023). *Okul yönetiminde yönetim süreçlerinin etkililiği ile okul etkililiği arasındaki ilişki* (Tez No. 822454) [Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi-Düzce]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Duranay, P. Y. (2005). *Ortaöğretim kurumlarının etkili okul özelliklerini karşılama düzeyleri (İzmir örneği)* (Tez No. 210916) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi-Denizli]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Durnalı, M. (2018). *Öğretmenlere göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimini gerçekleştirme düzeyleri* (Tez No. 531411) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Durnalı, M. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine göre okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranış düzeyi. *Journal of Theoretical Educational Science*, 12(2), 401-430. <https://doi.org/10.30831/akukeg.449484>
- Dursun, B. (2023). *Etkili okul ve örgüt kültürü değişkenlerinin öğretmen motivasyonu ve öğretmen sınıf liderliği ile ilişkisi* (Tez No. 804487) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Dursun, Y., & Kocagöz, E. (2010). Yapısal eşitlik modellemesi ve regresyon: Karşılaştırmalı bir analiz. *Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (35), 1-17.
- Edmonds, R. (1979). Effective schools for the urban poor. *Educational Leadership*, 37, 15-24.
- Ekici, S., & Yılmaz, B. (2013). FATİH projesi üzerine bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2), 317-339. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tk/issue/48832/622078>
- Elekoğlu, F. (2021). *Öğretmen algılarına göre liderlik stilleri, etkili okul ve okulda şeffaflık arasındaki ilişkinin incelenmesi: Zonguldak ili örneği* (Tez No. 675480) [Yüksek lisans tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi-Zonguldak]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Eliküçük, H. (2006). *Öğretmenlerin öğretme-öğrenme süreçlerinde teknoloji kullanma yeterlilikleri* (Tez No. 185147) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ellett, C. D., & Teddlie, C. (2003). Teacher evaluation, teacher effectiveness and school effectiveness: Perspectives from the USA. *Journal of personnel evaluation in education*, 17, 101-128.

- Elliott, J. (1996). School effectiveness research and its critics: Alternative visions of schooling. *Cambridge Journal of Education*, 26(2), 199-224. <https://doi.org/10.1080/0305764960260205>
- Elvan, D., & Mutlubaş, H. (2020). Eğitim-öğretim faaliyetlerinde teknolojinin kullanımı ve teknolojinin sağladığı yararlar. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(6), 100-109.
- Engür, A. (2014). *Teknoloji öğretmenlerinin okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerileri hakkındaki görüşleri* (Tez No. 372180) [Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi-Antalya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Eraslan, L. (2004). Liderlik olgusunun tarihsel evrimi, temel kavramlar ve yeni liderlik paradigmasının analizi. *Milli Eğitim Dergisi*, (162), 1-14. https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/162/eraslan.htm
- Erdem, E., & Demirel, Ö. (2007, 12-14 Mayıs). *Türkiye’de öğretmen yeterlikleri* [Sözlü bildiri]. Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu. Bakü.
- Erdoğan, İ. (2008). *Eğitim ve okul yönetimi*. Alfa.
- Erdoğan, F. U., & Çağiltay, K. (2009). Türkiye’de eğitim teknolojileri alanında yapılan master ve doktora tezlerinde genel eğilimler. M. Akgül, E. Derman, U. Çağlayan, & A. Özgüt (Ed.), *XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* içinde (ss. 389-393). Harran Üniversitesi.
- Eren, E. Ş. (2010). *İlköğretim okul müdürlerinin eğitim teknolojilerini sağlama ve kullanmada gösterdikleri liderlik davranışları* (Tez No. 262336) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ergişi, K. (2005). *Bilgi teknolojilerinin okulda etkin kullanımı ile ilgili okul yöneticilerinin teknolojik yeterliliklerinin belirlenmesi (Kırıkkale ili örneği)* (Tez No. 190249) [Yüksek lisans tezi, Kırıkkale Üniversitesi-Kırıkkale]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ermeydan, M. (2019). *Öğretmen görüşlerine göre okul yöneticilerinin liderlik stilleriyle algılanan okul etkililiği arasındaki ilişki* (Tez No. 579558) [Yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi-Kahramanmaraş]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ertuğrul, E. (2014). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre yöneticilerin teknolojik liderlik düzeyi ile yönetici etkililiği arasındaki ilişki* (Tez No. 370451) [Yüksek lisans tezi, Uşak Üniversitesi-Uşak]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ertürk, H. (2008). *Matematik öğretmenlerinin teknoloji kullanma yeterliliklerinin verimliliğe etkisi* (Tez No. 220923) [Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ertürk, R., & Memişoğlu, S. P. (2018). Öğretmenlerin etkili okula yönelik görüşleri. *International Journal of Social Science Studies*, 68, 55-76. <https://doi.org/10.9761/JASSS7665>
- Eryılmaz, S., & Uluyol, Ç. (2015). 21. yüzyıl becerileri ışığında FATİH projesi değerlendirmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(2), 209-229. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/gefad/issue/6772/91207>
- Ezer, F., & Aksüt, S. (2021). Covid-19 sürecinde sosyal bilgiler dersinde eğitim bilişim ağı platformunu kullanmaya yönelik sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşleri. *İnönü*

- Fernández-Batanero, J. M., Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., & García-Martínez, I. (2020). Digital competences for teacher professional development. Systematic review. *European Journal of Teacher Education*, 45(4), 513–531. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1827389>
- Flanagan, L., & Jacobsen, M. (2003). Technology leadership for the twenty-first century principal. *Journal of Educational Administration*, 41(2), 124-142. <https://doi.org/10.1108/09578230310464648>
- Fleckenstein, J., Zimmermann, F., Köller, O., & Möller, J. (2015). What works in school? expert and novice teachers' beliefs about school effectiveness. *Frontline Learning Research*, 3(2), 27-46.
- Garza, V. J. (2023). *Technology leadership and Teachers' perceptions of the principal technology leadership role* [Doctoral dissertation], University of Houston-Clear Lake.
- Genç, G. A. (2021). *Proje okullarında algılanan örgütsel destek, okul etkililiği ve örgütsel vatandaşlık davranışı arasındaki ilişkilerin incelenmesi (Giresun ili örneği)* (Tez No. 690646) [Yüksek lisans tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi-Rize]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gençay, A., & Balyer, A. (2019). İlkokul ve ortaokul yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin yeterlikleri. *Yıldız Journal of Educational Research*, 4(1), 38-57. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yjer/issue/65839/1025481>
- George, D. ve Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update* (10a ed.). Boston: Pearson
- Gezer, M., & Durdu, L. (2020). Eğitim bilişim ağı (EBA) ile ilgili tezlerin sistematik analizi. *Başkent University Journal of Education*, 7(2), 393-408.
- Gezerler, T. (2021). *Etik liderlik ve okul etkililiği arasındaki ilişkide okul ikliminin aracılık rolü* (669479) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ghani, M. F. A., Siraj, S., Radzi, N. M., & Elham, F. (2011). School effectiveness and improvement practices in excellent schools in Malaysia and Brunei. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 1705-1712. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2011.03.355>
- Ghavifekr, S., & Rosdy, W. A. W. (2015). Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 1(2), 175-191.
- Ghavifekr, S., & Wong, S. Y. (2022). Technology leadership in Malaysian schools: The way forward to education 4.0–ICT utilization and digital transformation. *International Journal of Asian Business and Information Management (IJABIM)*, 13(2), 1-18. <https://doi.org/10.4018/IJABIM.20220701.0a3>
- Girgin, M., Durnalı, M., & Yazıcıoğlu, A. S. (2023). Örgütsel bağlılık ve öğretmenlerin okul etkililiği arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yönetim ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 28-39.
- Goff, D. G. (2003). *What do we know about good community college leaders: A study in leadership trait theory and behavioral leadership theory*. ERIC database. (ED 476456)

- Goldring, E. B., & Pasternack, R. (1994). Principals' coordinating strategies and school effectiveness. *School Effectiveness and School Improvement*, 5(3), 239-253. <https://doi.org/10.1080/0924345940050303>
- Gorard, S. (2010). Serious doubts about school effectiveness. *British Educational Research Journal*, 36(5), 745-766. <https://doi.org/10.1080/01411920903144251>
- Gökbulut, B. (2021). Öğretmenlerin teknostres ve teknopedagojik yeterlikleri arasındaki ilişki. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1), 472-496. <https://doi.org/10.29299/kefad.929603>
- Gökmen, A. (2011). *İlköğretim öğretmenlerinin örgütsel vatandaşlık davranışları ve bu davranışların okul etkililiği üzerindeki etkisine ilişkin algıları* (Tez No. 286633) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi-Denizli]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Göl, M. (2016). *Yönetim bilimleri açısından eğitim örgütlerindeki öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgilerinin araştırılması (İstanbul ili Fatih ilçesi örneği)* (Tez No. 431291) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gölçek, E. (2019). *Okul müdürlerinin teknoloji liderliği olgusuna ilişkin anlamlandırma ve deneyimlerinin incelenmesi* (Tez No. 584602) [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Görgülü, D. (2013). *Bilgi toplumuna geçiş sürecinde okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri açısından incelenmesi (Konya ili örneği)* (Tez No. 345296) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Görgülü, D., & Küçükali, R. (2018). Öğretmenlerin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi*, 1(1), 1-12. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijls/issue/38881/421909>
- Groenewald, E., Groenewald, C. A., Uy, F., Kilag, O. K., Lagnason, C., & Matis, P. J. (2024). Elevating education: The imperative of investing in school principals. *International Multidisciplinary Journal of Research for Innovation, Sustainability, and Excellence (IMJRIS)*, 1(2), 220-225.
- Gulpan, J. O., & Baja, R. M. (2020). Technological leadership of 21 st century principals of private secondary schools. *International Journal of Advanced Research and Publications*, 4(4), 66-69.
- Gupta, T., & Khan, S. (2023). Education and international collaboration in the Digital age. *Globus: Journal of Progressive Education*, 13(1). <https://doi.org/10.46360/globus.edu.220231008>
- Güllüoğlu, K. (2022). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik düzeyleri ile öğrenen okul düzeyleri arasındaki ilişki* (Tez No. 743972) [Yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi-Kahramanmaraş]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gülmez, Ç. (2022). *Öğretmen algılarına göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik rolleri ile öğretmenlerin performans düzeyleri arasındaki ilişki* (Tez No. 715713) [Yüksek lisans tezi, Siirt Üniversitesi-Siirt]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gümüş, S., Bellibaş, M. Ş., Şen, S., & Hallinger, P. (2024). Finding the missing link: Do principal qualifications make a difference in student achievement?. *Educational Management Administration & Leadership*, 52(1), 28-51. <https://doi.org/10.1177/17411432221118662>

- Gün, F., & Çoban, Ö. (2019). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 39-48.
- Günel, Y. (2014). *Etkili okul değişkenlerinin öğrenci başarısı ile ilişkisi ve okul hesap verebilirliği* (Tez No. 381794) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gündoğan, M. (2017). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknoloji yeterlik düzeyleri (Bursa ili örneği)* (Tez No. 479306) [Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi-Aydın]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gündüz, S. & Ataş, H. (2020). Delphi yöntemi ile eğitimde dijital dönüşümün etkilerinin tartışılması, *International Social Sciences Studies Journal*, 6(61), 1672-1684. <http://dx.doi.org/10.26449/sssj.2246>
- Gündüz, S. (2015). *Okul paydaşlarının görüşlerine göre etkili okul geliştirme* (Tez No. 425074) [Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi-Gaziantep]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gündüzalp, S. (2022). Covid 19 salgınıyla önemi artan dijital okuryazarlığa ilişkin öğretmen yeterliliklerinin değerlendirilmesi. *Edu 7: Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(13), 18-35.
- Güner, Ş. (2018). *Düşük ve yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki (sed) okullara yönelik etkili okul profilinin belirlenmesi* (Tez No. 503853) [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi-Gaziantep]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Güneş, A. M., & Buluç, B. (2017). Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımları ve öz yeterlilik inançları arasındaki ilişki. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 10(1), 94-113.
- Güneş, G., Gökçek, T., & Bacanak, A. (2010). How do teachers evaluate themselves in terms of technological competencies? *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 1266-1271. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.318>
- Güneş, M. G. (2019). *Öğretmenlerin eğitim teknolojisi standartları ile ilgili özyeterliliklerin incelenmesi* (Tez No. 551732) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Güneş, Z. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin epistemolojik inançları ile teknolojik yeterliklerinin incelenmesi* (Tez No. 710474) [Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi-Bursa]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Güney, S. (2012). *Liderlik*. Nobel.
- Güngör, A. A. (2018). *Etkili okul özelliklerinin dönüşümsel liderlik ve öğretmen bağlılığıyla ilişkisi* (Tez No. 502759) [Doktora tezi, Ege Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Güvendi, G. M. (2014). *Milli Eğitim Bakanlığı'nın öğretmenlere sunmuş olduğu çevrimiçi eğitim ve paylaşım sitelerinin öğretmenlerce kullanım sıklığının belirlenmesi: Eğitim Bilişim Ağı (EBA) örneği* (Tez No. 363454) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi-Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Gyeltshen, L. G. (2021). Principals' technology leadership behavior and teachers' use of information and communication technology (ICT) in Bhutan. *Suranaree Journal of Social Science*, 15(2), 125-135.
- Hacıoğlu, A., & Demiralp, N. (2023). Coğrafya öğretiminde eğitim bilişim ağı (EBA) destekli öğretimin öğrencilerin akademik başarısına etkisi. *Sciences (IJOESS)*, 14(52), 523-537. <https://doi.org/10.35826/ijoess.3293>

- Hakdar, E. (2022). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin dijital vatandaşlık ve temel teknoloji yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Afyonkarahisar ili örneği* (Tez No. 749011) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi-Afyonkarahisar]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Hakkari, F., Tüysüz, C., & Atalar, T. (2015). Öğretmenlerin bilgisayar yeterlikleri ve öğretimde teknoloji kullanımına ilişkin algılarının çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 460-481.
- Hales, C. P. (1986). What do managers do? A critical review of the evidence. *Journal of Management Studies*, 23(1), 88-115. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1986.tb00936.x>
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (1996). Reassessing the principal's role in school effectiveness: A review of empirical research, 1980-1995. *Educational administration quarterly*, 32(1), 5-44. <https://doi.org/10.1177/0013161X96032001002>
- Hallinger, P., & Heck, R. H. (1998). Exploring the principal's contribution to school effectiveness: 1980-1995. *School Effectiveness and School Improvement*, 9(2), 157-191. <https://doi.org/10.1080/0924345980090203>
- Hallinger, P., & Murphy, J. (1986). *Instructional leadership in effective schools*. ERIC database. (ED 309 535)
- Hallinger, P., Bickman, L., & Davis, K. (1996). School context, principal leadership, and student reading achievement. *The elementary school journal*, 96(5), 527-549.
- Harber, C., & Muthukrishna, N. (2000). School effectiveness and school improvement in context: The Case of South Africa. *School Effectiveness and School Improvement*, 11(4), 421-434. <https://doi.org/10.1076/sesi.11.4.421.3559>
- Hargreaves, D. H. (1995). School culture, school effectiveness and school improvement. *School Effectiveness and School Improvement*, 6(1), 23-46. <https://doi.org/10.1080/0924345950060102>
- Hatlevik, O. E. (2017). Examining the relationship between teachers' self-efficacy, their digital competence, strategies to evaluate information, and use of ICT at school. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 61(5), 555-567. <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1172501>
- Helvacı, M. A., & Aydoğan, İ. (2011). Etkili okul ve etkili okul müdürüne ilişkin öğretmen görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 41-60. <https://doi.org/10.12780/UUSB91>
- Hermans, R., Tondeur, J., Van Braak, J., & Valcke, M. (2008). The impact of primary school teachers' educational beliefs on the classroom use of computers. *Computers & Education*, 51(4), 1499-1509. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.02.001>
- Hero, J. L. (2020). Exploring the principal's technology leadership: Its influence on teachers' technological proficiency. *International Journal of Academic Pedagogical Research*, 4(6), 4-10.
- Higgs, M. (2002). Do leaders need emotional intelligence? A study of the relationship between emotional intelligence and leadership of change. *International Journal of Organisational Behaviour*, 5(6), 195-212. <https://www.researchgate.net/publication/228723262>
- Hoffmann, T. (1999). The meanings of competency. *Journal of European Industrial Training*, 23(6), 275-286. <https://doi.org/10.1108/03090599910284650>

- Howell, S., & O'Donnell, B. (2017). *Digital trends and initiatives in education*. Ontario Media Development Corporation.
- Hoy, W., & Ferguson, J. (1985). A theoretical framework and exploration of organizational effectiveness of schools. *Educational Administration Quarterly*, 21(2), 117-134. <https://doi.org/10.1177/0013161X85021002006>
- Hsieh, C. C., Yen, H. C., & Kuan, L. Y. (2014). The Relationship among principals' technology leadership, teaching innovation, and students' academic optimism in elementary schools. *International Association for the Development of the Information Society*.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Imran, M., Almusharraf, N., & Abbasova, M. Y. (2025). Digital learning transformation: A study of teachers' post-Covid-19 experiences. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101228>
- Irmak, M. (2015). *İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin, yöneticilerinin "Teknoloji liderliği" düzeylerine ilişkin algıları* (Tez No. 407001) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi-Denizli]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ismail, M., Khatibi, A., & Azam, S. M. F. (2022). Impact of school culture on school effectiveness in government schools in Maldives. *Participatory Educational Research*, 9(2), 261-279. <https://doi.org/10.17275/per.22.39.9.2>
- ISTE (International Society for Technology in Education), (2009). *ISTE standards for administrators*. [https://cdn.iste.org/www-root/Libraries/Images/Standards/Download/ISTE%20Standards%20for%20Administrators%2C%202009%20\(Permitted%20Educational%20Use\).pdf](https://cdn.iste.org/www-root/Libraries/Images/Standards/Download/ISTE%20Standards%20for%20Administrators%2C%202009%20(Permitted%20Educational%20Use).pdf)
- ISTE (International Society for Technology in Education), (2017). *ISTE standards: For educators*. <https://iste.org/standards/educators>
- İbicioğlu, H., Özmen, H. İ., & Taş, S. (2009). Liderlik davranışı ve toplumsal norm ilişkisi: Ampirik bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 1-23. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sduibfd/issue/20830/223105>
- İbili, H. (2022). *Çevresel faktörler ile okul yöneticilerinin değişim yönetimi ve teknolojik liderlik yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 726863) [Yüksek lisans tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi-Erzincan]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- İmal, A. (2022). *Stratejik liderliğin etkili okul özelliklerini yordayıcılığı: Öğretmen motivasyonunun aracılık rolü* (Tez No. 757284) [Yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi-Kahramanmaraş]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- İş, E., & Aba, R. (2023). İlkokul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliliklerinin incelenmesi (Mardin örneği). *International Journal of Mardin Studies*, 4(2), 45-62.
- İşman, A. (2002). Sakarya ili öğretmenlerinin eğitim teknolojileri yönündeki yeterlilikleri. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (3), 9-40.
- Jere, S., & Mpeta, M. (2024). Evaluation of pre-service teachers' digital competence in limpopo province, South Africa. *e-BANGI Journal*, 21(1), 314-325. <https://doi.org/10.17576/ebangi.2024.2101.27>

- Johansson, S., Gustafsson, J. E., Hansson, Å., & Alatalo, T. (2024). Estimating effects of teacher characteristics on student achievement in reading and mathematics: evidence from Swedish census data. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 68(4), 717-734. <https://doi.org/10.1080/00313831.2023.2175252>
- Josué, A., Bedoya-Flores, M. C., Mosquera-Quinonez, E. F., Mesías-Simisterra, Á. E., & Bautista-Sánchez, J. V. (2023). Educational platforms: Digital tools for the teaching-learning process in education. *Ibero-American Journal of Education & Society Research*, 3(1), 259-263.
- Kadan, G., Emeç, H., & Yılmaz, İ. (2024). Investigation of teachers opinions on the inclusion of artificial intelligence in educational activities. *ISAR Journal of Arts, Humanities and Social Sciences*, 2(5), 37-45. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11406930>
- Kang, B. (2021). How the COVID-19 pandemic is reshaping the education service. *The Future of Service Post-COVID-19 Pandemic, Volume 1: Rapid Adoption of Digital Service Technology*, 15-36.
- Kaplan, F. (2008). *Anadolu liselerinin etkili okul olma özelliklerin karşılama düzeyi (Ankara ili örneği)* (Tez No. 226903) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karademir, T. (2018). *Teknolojinin benimsenmesine ekolojik bir yaklaşım: Sürdürülebilir bir dijital öğretim materyali geliştirme ekosistemi* (Tez No. 494197) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karadeniz, H. (2023). *Okullarda teknolojik liderlik ile teknostres ilişkisi: İstanbul ilinde bir araştırma* (Tez No. 781935) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karagöz, A. (2023). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin uzaktan eğitim yarar algıları arasındaki ilişkide öğretmenlerin uzaktan eğitim öz yeterliklerinin aracılık rolünün incelenmesi* (Tez No. 810293) [Yüksek lisans tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi-Karaman]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karoğlu, A. K., Bal, K., & Çimşir, E. (2020). Toplum 5.0 sürecinde Türkiye’de eğitimde dijital dönüşüm. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 147-158. <https://doi.org/10.26701/uad.815428>
- Kartal, O. Y., Temelli, D., & Şahin, Ç. (2018). Ortaokul matematik öğretmenlerinin bilişim teknolojileri öz-yeterlik düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre incelenmesi. *Journal of Theoretical Educational Science*, 11(4), 922-943. <https://doi.org/10.30831/akukeg.410279>
- Kaya, Y. (2015). *Okul paydaşlarının görüşlerine göre etkili okul geliştirme (Şahinbey ilçesi örneği)* (Tez No. 425059) [Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi-Gaziantep]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kayaduman, H., Sırakaya, M., & Seferoğlu, S. S. (2011). Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. M. Akgül, E. Derman, A. Özgüt, U. Çağlayan, M. Ertürkler, & M. Karakaplan (Ed.), *XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* içinde (ss. 133-140). İnönü Üniversitesi.
- Kayaokay, H. (2022). *İlkokul öğretmenlerinin teknolojik yeterlilikleri ile yaşadıkları teknostres arasındaki ilişki* (Tez No. 745166) [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi-Elazığ]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Kazancıoğlu, M. M. (2008). *Özel okullarda üst düzey yöneticilerin liderlik tarzları ve okul etkililiği üzerine bir çalışma: İstanbul örneği* (Tez No. 227459) [Yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Keskin, H., & Küçük, G. (2021). Sınıf öğretmenlerin kendilerine yönelik dijital okuryazarlık düzeylerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 131-147. <https://doi.org/10.29228/tead.9>
- Kılıç, E. (2023). *Sınıf öğretmenlerinin dijital materyal oluşturabilme öz yeterlilikleri, teknostres düzeyleri ve dijital yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 811022) [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi-Elazığ]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kılıç, F. (2017). *Bilim ve sanat merkezlerindeki öğretmenlerin yöneticilerinin liderlik yeterlilikleri kurum etkililiği ve kurum kültürüne yönelik algıları arasındaki ilişki* (Tez No. 477061) [Doktora tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi-Bolu]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kılınç, Ş. E. (2022). *Öğretmenlerin akıllı tahta kullanımına ile ilişkin tutumları* (767309) [Yüksek lisans tezi, Girne Amerikan Üniversitesi-Kıbrıs]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kıranlı, S., & Yıldırım, Y. (2013). Technology usage competencies of teachers: Prior to FATİH project implementation. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(47), 88-105.
- Kırlioğlu, İ. (2021). *Okul müdürlerinin teknolojik yeterlilik düzeylerinin öğretmen algılarına göre incelenmesi* (Tez No. 676830) [Yüksek lisans tezi,]. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kızılkaya, M. F. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmenlerinin etkileşimli (akıllı) tahta kullanım becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Tez No. 515959) [Yüksek lisan tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi-Erzincan]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kibici, V. B. (2022). An investigation into music teachers' perceptions of technological competencies. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 6(1), 111-123, <https://doi.org/10.46328/ijtes.344>
- Kilag, O. K., Tokong, C., Enriquez, B., Deiparine, J., Purisima, R., & Zamora, M. (2023). School leaders: The extent of management empowerment and its impact on teacher and school effectiveness. *Excellencia: International Multi-Disciplinary Journal of Education*, 1(1), 127-140. <https://multijournals.org/index.php/excellencia-imje/article/view/13>
- Klieme, E., MaagMerki, K., & Hartig, J. (2007). Kompetenzbegriff und bedeutung von kompetenzen im bildungswesen. J. Hartig & E. Klieme (Eds.), *Möglichkeiten und voraussetzungen technologiebasierter kompetenzdiagnostik* (pp. 5-16). Eine Expertise im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.
- Knuver, A. W. M., & Brandsma, H. P. (1993). Cognitive and affective outcomes in school effectiveness research. *School Effectiveness and School Improvement*, 4(3), 189-204. <https://doi.org/10.1080/0924345930040302>
- Kocasaç, H. (2003). Bilgisayarların öğretim alanında kullanımına ilişkin öğretmen yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(3), 77-85.
- Kondakçı, Y., & Sivri, H. (2014). Salient characteristics of high-performing Turkish elementary schools. *Journal of Educational Administration*, 52(2), 254-272. <https://doi.org/10.1108/JEA-12-2012-0136>

- Korkmaz, M., & Akçay, A. O. (2024). Determining digital literacy levels of primary school teachers. *Journal of Learning and Teaching in Digital Age*, 9(1), 1-16. <https://doi.org/10.53850/joltida.1175453>
- Korkmaz, M., Çelebi, N., Yücel, A. S., Şahbudak, E., Karta, N., & Şen, E. (2015). *Eğitim kurumlarında yönetim ve liderlik*. Nobel.
- Koyuncu, V. (2022). *Okul müdürlerinin yönetim becerileri ile okul etkililiği arasındaki ilişki* (Tez No. 731487) [Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi-Düzce]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Köksal, D., & Canlı, S. (2024). Öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin incelenmesi. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 8(1), 1-21.
- Kör, H., Erbay, H., & Engin, M. (2016). Technology leadership of education administrators and innovative technologies in education: A case study of Çorum city. *Universal Journal of Educational Research*, 4(12A), 140-150. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.041318>
- Köse, Y. (2021). *Dört çerçeve modeline göre okul yöneticilerinin liderlik yönelimi ile okullarının etkililiğine ilişkin yönetici ve öğretmen görüşleri* (Tez No. 681321) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi-Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Krumsvik, R. J., Jones, L. Ø., Øfstegaard, M., & Eikeland, O. J. (2016). Upper secondary school teachers' digital competence: Analysed by demographic, personal and professional characteristics. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 11(3), 143-164. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2016-03-02>
- Kum, O. (2022). *İlkokul öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgileri ile dijital okuryazarlık yeterlilikleri arasındaki ilişki* (Tez No. 741376) [Yüksek lisans tezi, Bartın Üniversitesi-Bartın]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kumartaşlı, M., Büyükboyacı, Ş., & Kodaman, L. (2016). İlköğretim öğretmenlerinin teknoloji kullanım yeterliliği. *International Journal of Contemporary Educational Studies (IntJCES)*, 2(2), 216-231.
- Kurt, İ. (2019). *Öğretmenlerin lise okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterliliklerine ilişkin görüşleri* (Tez No. 589938) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kurt, S. (2022). *Beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin teknolojik pedagojik yeterlikleri ile eğitim bilişim ağı (EBA) kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişki* (Tez No. 784980) [Yüksek lisans tezi, Hitit Üniversitesi-Çorum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kurtdaş, E. M. (2021). Dijital çağda uzaktan eğitim: Umutlar, hayaller ve gerçekler. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 2347-2378. <https://doi.org/10.17679/inuefd.1006089>
- Kuşaksız, N. (2010). *Öğretmen görüşlerine göre ilköğretim okullarının etkili okul özelliklerine sahip olma düzeyleri (Üsküdar ilçesi örneği)* (Tez No. 264359) [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Kuzubaşioğlu, D. (2008). *Genel liselerde çalışan öğretmenlerin değişim yönetimi faktörlerine ilişkin algılarının okul etkililiği açısından değerlendirilmesi* (Tez No. 226382) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Küçük, Ö. (2020). *Okul müdürlerinin toksik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide örgütsel sinizm ve psikolojik sermayenin aracılık etkisi* (Tez No. 616326) [Doktora tezi, Fırat Üniversitesi-Elazığ]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Küçük, Ö., & Demirtaş, Z. (2021). Okul müdürlerinin toksik liderlik davranışları ile okul etkililiği arasındaki ilişkide psikolojik sermayenin aracılık etkisi. *The Journal of Educational Reflections*, 5(1), 1-13.
- Lee, S. W., & Lee, E. A. (2020). Teacher qualification matters: The association between cumulative teacher qualification and students' educational attainment. *International Journal of Educational Development*, 77, <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102218>
- Levin, H. M., & Lockheed, M. E. (1991). *Effective schools in developing countries* (Document No. PHREE/91/38). Education and Employment Division Population and Human Resources Department The World Bank website: <https://documents1.worldbank.org/curated/ru/175561468739314304/pdf/multi-page.pdf>
- Lunenburg, F. C., & Ornstein, A. C. (2013). *Liderlik* (G. Arastaman, Çev. Ed.). Nobel. (Çalışmanın orijinali 2011'de yayımlanmıştır)
- MacBeath, J., & Mortimore, P. (2001). *Improving school effectiveness*. McGraw-Hill Education (UK).
- Maksimović, J., & Dimić, N. (2016). Digital technology and teachers' competence for Its application in the classroom. *Research in Pedagogy*, 6(2), 59-71. <https://doi.org/10.17810/2015.35>
- Marnita, M., Nurdin, D., & Prihatin, E. (2023). The effectiveness of elementary teacher digital literacy competence on teacher learning management. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 4(1), 35-43. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v4i1.444>
- Marulcu, İ. (2010). *Eğitimsel liderlik ve teknoloji kullanımı* (Tez No. 268724) [Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi-Isparta]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Mbua, E. M. (2023). The impact of principal's leadership styles on teacher and school effectiveness. *Int. J. Res. Educ. Humanit. Commer*, 4(02), 147-177.
- McLeod, S., & Richardson, J. W. (2011). The dearth of technology leadership coverage. *Journal of School Leadership*, 21(2), 216-240. <https://doi.org/10.1177/105268461102100204>
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı), (2018). *Güçlü yarınlar için 2023 eğitim vizyonu*. https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf
- Mendoza, T., & Catiis, E. (2022). Administrators' technology leadership: Its influence on teachers' technology proficiency. *International Research Journal of Science, Technology, Education, and Management*, 2(3), 67-75. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7136432>
- Meral, M., Akuner, C., & Temiz, İ. (2012). Competencies of teachers' use of technology in learning and teaching processes. *Elektronika ir Elektrotehnika*, 18(10), 93-97. <https://doi.org/0.5755/j01.eee.18.10.3072>

- Mert, H., Dinç, Ö., Aktaş, S., & Özdemir, H. (2023). Okul yöneticilerinin eğitimde dönüştürücü liderlik özellikleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(8), 1244-1257. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8375628>
- Metin, E. (2018). Eğitimde teknoloji kullanımında öğretmen eğitimi: Bir durum çalışması. *Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Matematik ve Sanat Eğitimi Dergisi*, 1(1), 79-103.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2007). *BT entegrasyonu temel araştırması raporu*. https://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/3298/course/section/1180/BT%20Entegrasyon_u.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. https://oygm.meb.gov.tr/dosyalar/StPrg/Ogretmenlik_Meslegi_Genel_Yeterlikleri.pdf
- Minaz, M. B., Özel, Y., & AY, M. (2022). The relationship between principals' technological leadership competence and school effectiveness. *Education Quarterly Reviews*, 5(4), 39-57. <https://doi.org/10.31014/aior.1993.05.04.570>
- Molotsi, A. R. (2014). *Secondary-school teachers' information communication technology competencies in classroom practices* [Doctoral dissertation, University of South Africa]. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=7bdaf268f950ee23d03a4d8bde6aeb837cfb8df9>
- Mortimore, P. (1993, January). *School Effectiveness and the management of effective learning and teaching*. [Paper presentation]. International Congress for School Effectiveness and Improvement, Norrköping, Sweden.
- Mortimore, P., & Stone, C. (1991). Measuring educational quality. *British Journal of Educational Studies*, 39(1), 69-82. <https://doi.org/10.1080/00071005.1991.9973874>
- Mulyani, H., Meirawan, D., & Rahmadani, A. (2020). Increasing school effectiveness through principals' leadership and teachers' teaching performance, is it possible?. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 39(2), 279-292.
- Mumtaz, Ş. (2000). Factors affecting teachers' use of information and communications technology: a review of the literature. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(3), 319-342. <https://doi.org/10.1080/14759390000200096>
- Namlı, A. (2017). *Lise müdürlerinin destekleyici liderlik davranışlarının ve kolektif güvenin okul etkililiği üzerindeki etkisi* (Tez No. 466150) [Doktora tezi, Fırat Üniversitesi-Elazığ]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Nartgün, Ş. S., Gegekoğlu, Ş., & Nartgün, Z. (2024, February). Examining the relationship between teachers' self-efficacy on educational technology standards and technostress levels. O. Titrek, C. S. Reis, & J. G. Puerta (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Lifelong Education and Leadership for All (ICLEL 2023)* (pp. 285-298). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-380-1_29
- Nassir, M., & Benoliel, P. (2023). Promoting school effectiveness: Examining the mediating role of teachers' organisational commitment and the moderating role of school cultural attributes. *Educational Management Administration & Leadership*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/17411432231167715>
- Nawaz, A., Khan, Z. A., & Khan, I. (2016). Leadership theories and styles: A literature review. *Journal of Resources Development and Management*, 16(1), 1-7. <https://www.researchgate.net/publication/293885908>

- Negiş Işık, A., & Gümüş, E. (2017). Yönetici öz-yeterliği ve okul etkililiği arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1), 419-4334.
- Ngang, T. K., Abdulla, Z., & Mey, S. C. (2010). Teacher leadership and school effectiveness in the primary schools of maldives. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(39), 255-270.
- Northouse, P. G. (2014). Liderlik kuram ve uygulamalar (C. Şimşek, Çev. Ed.). Sürat. (Çalışmanın orijinali 2012’de yayımlanmıştır)
- Oğuz, S. (2021). *Türk eğitim sisteminde teknoloji kullanımı* (Tez No. 675473) [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Oldaç, Y. İ. (2016). *The relationship between distributed leadership, enabling school structure, teacher collaboration, academic optimism and student achievement: A school effectiveness model* (Tez No. 439102) [Yüksek lisans tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Omoniyi, T., & Quadri, A. T. (2013). Perceived competence of Nigerian secondary schools teachers in the use of information and communication technology (ICT). *Journal of Education and Practice*, 4(10), 157-164.
- Oral, Ş. (2005). *İlköğretim okullarının etkili okul kavramı açısından değerlendirilmesi Batman ili örneği* (Tez No. 204334) [Yüksek lisans tezi, Dicle Üniversitesi-Diyarbakır]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ortiz, E. A., & Cristia, J. P. (2014). *The IDB and technology in education: How to promote effective programs?*. Inter-American Development Bank.
- Ökten, M. S. (2024). Türkiye’de dijital dönüşümün eğitimdeki fırsat eşit(siz)liği üzerindeki etkileri. *Sosyolojik Bağlam Dergisi*, 5(3), 531-556. <https://doi.org/10.52108/2757-5942.5.3.7>
- Özbaş, E. Y. (2020). *Ortaokullarda öğretmenlerin örgütsel özdeşleşme algıları ile örgütsel etkililik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 638118) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özbek, A. (2014). *Öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerinin TPAB yeterlikleri üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Tez No. 372144) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özcan, B., & Saraç, L. (2020). Covid-19 pandemisi sürecinde öğretmen çevrimiçi uzaktan eğitim rol ve yeterlikleri: Beden eğitimi öğretmenleri örneği. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 459-475. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.787127>
- Özçiftçi, M., & Çakır, R. (2015). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve eğitim teknolojisi standartları özyeterliklerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram Ve Uygulama*, 5(1), 1-19. <https://doi.org/10.17943/etku.57410>
- Özdemir, M. (2018). *Eğitim yönetimi. Alanın temelleri ve çağdaş yönelimler*. Anı.
- Özdemir, Ö. (2007). *İlköğretim birinci kademe İngilizce öğretmenlerinin eğitim durumunda yöntem-teknik ve araç-gereç (teknoloji) kullanma yeterlilikleri* (Tez No. 220471) [Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi-Çanakkale]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özdemir, S., & Sezgin, F. (2002). Etkili okullar ve öğretim liderliği. *Kırgızistan Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 266-282.

- Özdurak Sıngın, R. H., & Gökbulut, B. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin teknopedagojik yeterliklerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 269-280. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2020.20.52925-556477>
- Özel, M. (1998). *İş hayatında liderlik ve strateji*. Datateknik.
- Özel, N. (2016). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkisiyle değişen bilgi kaynakları, hizmetleri ve öğrenme ortamları. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(209), 270-294.
- Özerdem, Ş. (2022). *Öğretmenlik mesleğinin iş özellikleri ile okul etkililiği arasındaki ilişki* (Tez No. 732933) [Yüksek lisans tezi, Uşak Üniversitesi-Uşak]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özgenel, M., & Mert, P. (2019). The role of teacher performance in school effectiveness. *International Journal of Education Technology and Scientific Researches*, 4(10), 417-434.
- Özgenel, M., Dursun, İ. E., Yıldız, B. B., & Mert, P. (2021). School culture's impact on school effectiveness and performance: Comparison of teachers' and administrators' views. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 12(24), 245-273.
- Özkan, S. (2023). *Ortaokul İngilizce öğretmenlerinin eğitim teknoloji yeterlikleri ve uzaktan eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 802050) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özkan, T. (2023). *Proje okullarının etkili okul özellikleri boyutuyla öğretmen görüşlerine göre incelenmesi* (Tez No. 817286) [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi-Kayseri]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özkan, Y. (2014). *Okul yöneticilerinin liderlik stilleri ile okulların etkililik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 385913) [Yüksek lisans tezi, Mevlana Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özkaya, F. (2021). Okul etkililiğinin önündeki engellere ilişkin okul müdürlerinin görüşleri. *Anadolu Eğitim Liderliği ve Öğretim Dergisi*, 9(1), 119-144.
- Özmen, L. A. (2022). *Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları: Uzaktan eğitim sürecinde öğretmen görüşlerine dayalı nitel bir çalışma* (Tez No. 713769) [Yüksek lisans tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Öztaban, A. (2020). *Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerini yerine getirme düzeyleri* (Tez No. 637928) [Yüksek lisans tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi-Aydın]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, D. (2021). *Lise yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin incelenmesi* (Tez No. 694531) [Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi-Bursa]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, O. (2022). *Okul öncesi öğretmenlerine yönelik dijital yeterlilikler ölçeğinin Türkçeye uyarlanması ve okul öncesi öğretmenlerinin dijital yeterlilikleri ile mesleki tükenmişlikleri, teknoloji kullanım istek ve kaygıları arasındaki ilişki* (Tez No. 773164) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Parlak, B. (2017). Dijital çağda eğitim: Olanaklar ve uygulamalar üzerine bir analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve idari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(15), 1741-1759.

- Polat, E. (2022). *Denetim modelleri ile öğretmen performansı ve okul etkililiği arasındaki ilişki* (Tez No. 792552) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Polat, E. (2023). *Okul yöneticilerinin yönetim becerileri ile okullarının etkililiği arasındaki ilişki* (Tez No. 821633) [Yüksek lisans tezi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi-Bolu]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Polat, Ö. (2023). *Okul yöneticilerinin kayırmacı tutum ve davranışlarının okul etkililiği üzerine etkisi* (Tez No. 833943) [Yüksek lisans tezi, Düzce Üniversitesi-Düzce]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Purkey, S. C., & Smith, M. S. (1982, February 25-27). *Effective Schools: A Review* [Paper presentation]. A Conference on The Implications of Research on Teaching for Practice, Airlie House, Warrenton, Virginia.
- Raman, A., & Thannimalai, R. (2019). Importance of technology leadership for technology integration: Gender and professional development perspective. *Sage Open*, 9(4), 1-13. <https://doi.org/10.1177/2158244019893707>
- Raman, A., Don, Y., & Kasim, A. (2014). The relationship between principals' technology leadership and teachers' technology use in Malaysian secondary schools. *Asian Social Science*, 10(18), 30-36.
- Rasdiana, Wiyono, B. B., Imron, A., Rahma, L., Arifah, N., Azhari, R., ... & Maharmawan, M. A. (2024). Elevating teachers' professional digital competence: Synergies of principals' instructional e-supervision, technology leadership and digital culture for educational excellence in digital-savvy era. *Education Sciences*, 14(3), 266. <https://doi.org/10.3390/educsci14030266>
- Reang, J. J., & Mohalik, R. (2023). ICT competency of secondary school teachers. *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)*, 11(8), 351-359.
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu* (EUR 28775 EN). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Riggio, R. E. (2016). *Endüstri ve örgüt psikolojisine giriş* (B. Özkara Çev. Ed.). Nobel. (Çalışmanın orijinali 2013'de yayımlanmıştır)
- Rojo-Ramos, J., Carlos-Vivas, J., Manzano-Redondo, F., Fernández-Sánchez, M. R., Rodilla-Rojo, J., García-Gordillo, M. Á., & Adsuar, J. C. (2020). Study of the digital teaching competence of physical education teachers in primary schools in one region of Spain. *International journal of environmental research and public health*, 17(23), 8822. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238822>
- Rutter, M., & Maughan, B. (2002). School effectiveness findings 1979–2002. *Journal of School Psychology*, 40(6), 451-475. [https://doi.org/10.1016/S0022-4405\(02\)00124-3](https://doi.org/10.1016/S0022-4405(02)00124-3)
- Safa, B., & Arabacıoğlu, T. (2021). Sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojileri kullanım düzeylerinin bireysel yenilikçilik özellikleri açısından incelenmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(1), 369-386. <https://doi.org/10.7822/omuefd.686056>
- Sağbaş, H. (2019). *Ortaokul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliliklerinin incelenmesi* (Tez No. 581523) [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sağır, M. (2013). Okul liderliği. N. Can. (Ed.), *Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi içinde* (2. Baskı, ss. 184-213). Pegem.

- Sammons, P. (1999). *School effectiveness*. CRC Press.
- Sammons, P., & Bakkum, L. (2011). Effective schools, equity and teacher efficacy: A review of the literature. *Profesorado, revista de curriculum y formacion del profesorado*, 15(3), 9-26.
- Sammons, P., Hillman, J., & Mortimore, P. (1995). *Key characteristics of effective schools: A review of school effectiveness research*. Institute of Education, London.
- Sammons, P., Thomas, S., & Mortimore, P. (1997). *Forging links: Effective schools and effective departments*. Sage.
- Samosa, R., Blanquisco, M. J. P., & Leon, S. D. (2023). Towards a digital school leadership framework for schoolhead and the teacher digital competence: Input for school leader digital learning guide. *American Journal of Science on Integration and Human Development*, 1(5), 102-154.
- Sarıçan, E. (2018). *Okullarda entelektüel sermaye, inovasyon ve etkililik ilişkisi* (495544) [Doktora tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi-Çanakkale]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sauers, N. J., & McLeod, S. (2017). Teachers' technology competency and technology integration in 1:1 schools, *Journal of Educational Computing Research*, 56(6), 892-910. <https://doi.org/10.1177/0735633117713021>
- Sayan, H. (2016). Okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımı. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 5(13), 67-83. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egitimvetoplum/issue/32109/355932>
- Sayın, M. (2018). *EBA ders içeriklerinin tür, özellik ve sayı bakımından kullanımının incelenmesi*. Ankara Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü. web adresi: https://yegitek.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_11/06102750_murat_sayYn.pdf
- Saykal, A., & Sağır, Ş. U. (2021). Türkiye'de öğretmen yeterlikleri ve teknolojik pedagojik alan bilgisi araştırmaları. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 115-137. <https://doi.org/10.30855/gjes.2021.07.02.001>
- Saylık, N. (2023). *Kolektif güven iş birliği ve okul etkililiği arasındaki ilişkinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi* (Tez No. 787440) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sayracı, N. (2018). *Okul yöneticilerinin değişimi yönetme yeterlilikleri ve teknolojik liderliği* (Tez No. 524647) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi-Yıldız Teknik Üniversitesi.-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Schiller, J. (2003). Working with ICT perceptions of Australian principals. *Journal of Educational Administration*, 41(2), 171-185. <https://doi.org/10.1108/09578230310464675>
- Seferoğlu, S. S. (2004). Öğretmen yeterlikleri ve mesleki gelişim. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 58, 40-45.
- Sengottuvel, A., & Aktharsha, U. S. (2015). Teacher effectiveness and professional competency in school education. *International Journal of Management*, 6(1), 181-190.
- Sergiovanni, T. J. (2006). Leadership as pedagogy, capital development and school effectiveness. *International Journal of Leadership in Education Theory and Practice*, 1(1), 37-46. <https://doi.org/10.1080/1360312980010104>

- Sesli, E. (2023). *Dönüşümsel liderlik ile okul etkililiği arasındaki ilişkide öğretmen liderliği ve kolektif öğretmen yeterliğinin aracılık rolü* (Tez No. 795365) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Seven, T. (2021). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin uzaktan eğitim tutumları ile ilişkisi* (Tez No. 674486) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sevimli, E. (2015). *Denizli ilindeki okulların etkililik düzeyleri* (Tez No. 406991) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi-Denizli]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sezer, B. (2011, 30 Kasım-2 Aralık). *Bilişim teknolojilerinin eğitime kaynaştırılması: Önem, engeller ve ülkemizde gerçekleştirilen projeler* [Sözlü bildiri]. XVI. Türkiye’de İnternet Konferansı, İzmir.
- Sezgin Nartgün, Ş., Limon, İ., & Dilekçi, Ü. (2020). The relationship between sustainable leadership and perceived school effectiveness: The mediating role of work effort. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 9(1), 141-154. <https://doi.org/10.14686/buefad.653014>
- Sezgin, E. (2018). *Ortaöğretim kurumlarında öğretmen algılarına göre entelektüel sermaye ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 608389) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sezgin, F., Erdoğan, O., & Has Erdoğan, B. (2017). Öğretmenlerin teknoloji öz yeterlikleri: Öğretmen ve öğrenci görüşlerine yönelik bütüncül bir analiz. *Eğitim Teknolojisi Kuram Ve Uygulama*, 7(1), 180-199. <https://doi.org/10.17943/etku.288494>
- Sırakaya, M. (2019). İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin teknoloji kabul durumları. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 578-590. <https://doi.org/10.17679/inuefd.495886>
- Sigurðardóttir, A. K. (2010). Professional learning community in relation to school effectiveness. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 54(5), 395-412. <https://doi.org/10.1080/00313831.2010.508904>
- Simsar, A., & Kadim, M. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumları ve bunun öğretime etkisi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 127-146.
- Sincar, M. (2013). Challenges school principals facing in the context of technology leadership. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(2), 1273-1284.
- Sivri, H. (2011). *School effectiveness: A qualitative investigation of multiple cases at primary schools in İzmir* (Tez No. 300699) [Yüksek lisans tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sivri, H. (2019). *Okul yöneticileri ile öğretmenlerinin öğrenci merkezli eğitim ilkelerini benimseme düzeyleri ve okul etkililiğine yönelik görüşleri arasındaki ilişki* (Tez No. 569609) [Doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Skantz-Åberg, E., Lantz-Andersson, A., Lundin, M., & Williams, P. (2022). Teachers’ professional digital competence: an overview of conceptualisations in the literature. *Cogent Education*, 9(1), 1-23. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2063224>

- Slater, R. O., & Teddlie, C. (1992). Toward a theory of school effectiveness and leadership. *School Effectiveness and School Improvement*, 3(4), 247-257. <https://doi.org/10.1080/0924345920030402>
- Soeardi, E. K., Ilhami, R., & Achmad, W. (2022). *The Role of Leadership in the Development of Public Organizations*. *Journal of Governance*, 7(4), 877-884. <http://dx.doi.org/10.31506/jog.v7i4.17903>
- Sönmez, E. (2020). *Etkili okullarda öğrenme kültürü: Bir durum çalışması* (Tez No. 657168) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Söylemez, M. (2019). *Dönüşümsel liderlik, sosyal sermaye, özyeterlilik ve lider-üye etkileşimi ilişkisi: Kocaeli serbest bölgesinde bir araştırma* (Tez No. 546342) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Squires, D. A. (1980). *Characteristics of effective schools: The importance of school processes*. ERIC database. (ED 197486)
- Stumbrienė, D., Jevsikova, T., & Kontvainė, V. (2024). Key factors influencing teachers' motivation to transfer technology-enabled educational innovation. *Education and Information Technologies*, 29(2), 1697-1731. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11891-6>
- Suárez-Rodríguez, J., Almerich, G., Orellana, N., & Diaz-García, I. (2018). A basic model of integration of ICT by teachers: competence and use. *Educational Technology Research and Development*, 66, 1165-1187.
- Sulistiani, I. R., & Dewi, M. S. (2024). Teachers' performance in integrating technology in the digital era through professional competence and self-efficacy. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 14(1), 13-29. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v14i1.11016>
- Suna, H. E. (2018). *Okul etkililiğinin farklı modellere göre belirlenen akademik gelişimle ilişkisi* (Tez No. 494200) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Sunu, I. G. K. A. (2022). The impact of digital leadership on teachers' acceptance and use of digital technologies. *Mimbar Ilmu*, 27(2), 311-320. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i2.52832>
- Sürer, A. G. (2020). Eğitimde dijitalleşme çağı. *Kapadokya Eğitim Dergisi*, 1(1), 28-34.
- Şahan, B. E. (2021). *Ortaokul öğrencilerinin okula bağlılıkları ile akademik başarıları ve okul etkililiği arasındaki ilişkiler örüntüsü* (Tez No. 675490) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şahin, A., Özkan, R. A., & Turan, B. N. (2022). Z kuşağının öğretmenlerinde bulunması gereken yeterlilikler: Bir durum çalışması. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(36), 1155-1173. <https://doi.org/10.35675/befdergi.1053658>
- Şahin, F. (2020). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderliğinin, okulun etkililiğine ve akademik başarısına etkisi* (Tez No. 643007) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şahin, H., & Göçer, G. (2013). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayar öz-yeterliliklerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(3), 131-146.

- Şahin, M. (2011). *Etkili okul ve aile ilişkisine dair öğretmen algıları (İstanbul ili Anadolu yakası örneği)* (Tez No. 296626) [Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şahinarslan, E. (2022). *Sınıf öğretmenlerinin çevrimiçi teknolojilere yönelik öz yeterlik algıları ve Covid-19 pandemi sürecine ilişkin görüşleri* (Tez No. 735597) [Yüksek lisans tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi-Sivas]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şahinarslan, E., & Karakaş, H. (2023). İlkokul öğretmenlerinin çevrimiçi teknoloji yeterlilikleri ve pandemi sürecindeki uygulamalara ilişkin görüşleri. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(1). <https://doi.org/10.26468/trakyasobed.1225700>
- Şen, S., Yıldırım, İ., & Karacabey, M. F. (2020). The implementation of the value-added assessment to determine school effectiveness. *Education and Science*, 45(202), 79-91. <https://doi.org/10.15390/EB.2020.8023>
- Şenel, T. (2015). *İlkokullarda okul iklimi ile okul etkililiği arasındaki ilişki* (Tez No. 397371) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şenel, T., & Buluç, B. (2016). İlkokullarda okul iklimi ile okul etkililiği arasındaki ilişki. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 9(4), 1-12.
- Şimşek, B. (2023). Türkçe öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterlilikleri ile teknoloji yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1142-1160. <https://doi.org/10.15869/itobiad.1260939>
- Şişman, M. (2002). *Eğitimde mükemmellik arayışı etkili okullar*. Pegem.
- Şişman, M. (2009). Teacher's competencies: A modern discourse and the rhetoric. *İnönü University Journal of the Faculty of Education*, 10(3), 63-82.
- Şişman, M. (2016). Factors related to instructional leadership perception and effect of instructional leadership on organizational variables: A meta-analysis. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 16(5), 1761-1787. <https://doi.org/10.12738/estp.2016.5.0172>
- Tamara, Y., Hermansyah, H., & Marleni, M. (2024). Analysis of teacher professional competence in utilizing information and communication technology. *Esteem Journal of English Education Study Programme*, 7(1), 193-206. <https://doi.org/10.31851/esteem.v7i1.14095>
- Tambunan, H. (2014). Factors affecting teachers' competence in the field of information technology. *International Education Studies*, 7(12), 70-75. <https://doi.org/10.5539/ies.v7n12p70>
- Tarhan, S. (2008). *İlköğretim okullarındaki öğretmenlerin etkili okul algıları* (Tez No. 235383) [Yüksek lisans tezi, Beykent Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Taşdemir, D. B. (2022). *Öğretmenlerin algılarına göre okul etkililiği ile stratejik yönetim arasındaki ilişki* (Tez No. 754420) [Yüksek lisans tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi-Çanakkale]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tatlah, I. A., & Iqbal, M. Z. (2012). Leadership styles and school effectiveness: Empirical evidence from secondary level. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 69, 790-797. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.474>

- Tatlı, A. (2018). *Öğretmenlerin dijital vatandaşlık düzeylerinin bilgi okuryazarlığı ile internet ve bilgisayar kullanım yeterlikleri bağlamında değerlendirilmesi* (Tez No. 509942) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Teker, Ş. B. (2019). *Öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) yeterlilikleri ile eğitim bilişim ağı (EBA) kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişki* (Tez No. 561578) [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi-Balıkesir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tengilimoğlu, D. (2005). Kamu ve özel sektör örgütlerinde liderlik davranışı özelliklerinin belirlenmesine yönelik bir alan çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(14), 1-16. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/esosder/issue/6128/82185>
- Tepe, N. (2018). *Kolaylaştırıcı okul yapısı, akademik iyimserlik ve okul etkililiği arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 608437) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tezer, M., & Aktunç, E. (2009). Kuzey Kıbrıs'da ilköğretim ikinci kademedeki öğretmenlerin teknoloji kullanım yeterliliği ve okullardaki altyapı sorunları. P. Aşkar, B. Akkoyunlu, A. Altun, M. Erdem, S. S. Seferoğlu, Y. K. Usluel, H. Tüzün, A. Özkök, & H. Yurdugül (Eds.), *9th International Educational Technology Conference* içinde (ss. 275-281). Hacettepe Üniversitesi.
- Thannimalai, R., & Raman, A. (2018). The influence of principals' technology leadership and professional development on teachers' technology integration in secondary schools. *Malaysian Journal of learning and Instruction*, 15(1), 201-226. <https://doi.org/10.32890/mjli2018.15.1.8>
- Thomas, W. R. (1999). *Educational Technology: Are School Administrators Ready for It?* ERIC database. (ED 459690)
- Topçu, E., & Masal, E. (2020). Matematik öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan Bilgisi öz-değerlendirme algılarına bir bakış. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 147-167.
- Toprak, M. (2011). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin okul etkililiğine ilişkin görüşleri: (Adıyaman ili örneği)* (Tez No. 285887) [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi-Elazığ]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Topuz, A., & Göktaş, Y. (2015). Türk eğitim sisteminde teknolojinin etkin kullanımı için yapılan projeler: 1984-2013 dönemi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 8(2), 99-110. <https://doi.org/10.17671/btd.43357>
- Tosun, A. (2022). *Örgütsel şeffaflık, örgütsel güven ve örgüt sağlığının okul etkililiğine etkisi* (Tez No. 740806) [Doktora tezi, Pamukkale Üniversitesi-Denizli]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Töre, E., & Kırlioğlu, İ. (2022). Okul müdürlerinin teknolojik liderlik düzeylerinin öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 11(4), 2205-2221. <https://doi.org/10.15869/itobiad.1090149>
- Trindade, S. D., Moreira, J. A., & Ferreira, A. G. (2021). Evaluation of the teachers' digital competences in primary and secondary education in Portugal with DigCompEdu CheckIn in pandemic times. *Acta Scientiarum Technology*, 43(1), e56383. <https://doi.org/10.4025/actascitechnol.v43i1.56383>
- Tuncel, H. (2013). *Etkili okul oluşturmada okul müdürünün dönüşümcü liderlik rolü* (Tez No. 340204) [Yüksek lisans tezi, Erciyes Üniversitesi-Kayseri]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Tuncer, H. (2023). *İlköğretim kurumlarında çalışan öğretmenlerin çevrimiçi sınıf yönetimi yeterlilikleri ile teknolojik yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 829040) [Doktora tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tunçel, M. (2008). *Genel liseler ve Anadolu liselerinin etkili okul olma özelliklerinin karşılaştırılması (Ankara ili örneği)* (Tez No. 219662) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Turaç, C. (2017). *Okul etkililiğinin öğretmenlerin iş doyumuna etkisi* (Tez No. 461342) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tural, H. (2019). *Okul çevre ilişkileri ve okul etkililiği arasındaki ilişki* (Tez No. 585384) [Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi-Samsun]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Turan, B. (2011). *Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi ve sınıf öğretmenleri üzerinde bir uygulama* (Tez No. 405167) [Yüksek lisans tezi, Bilecik Üniversitesi-Bilecik]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Turgut, M. (2021). *Etkili okul özelliklerine ilişkin bir meta analiz çalışması* (Tez No. 668189) [Doktora tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Turhan, M. Ş. (2022). *Covid-19 sürecinde ilköğretim yöneticilerinin teknolojik liderliklerine dair görüşleri* (Tez No. 755789) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tutar, A. İ. (2023). *Uzaktan eğitim sürecinde sınıf öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumları ve dijital okuryazarlık öz-yeterliliklerinin incelenmesi* (Tez No. 795692) [Yüksek lisans tezi, Trakya Üniversitesi-Edirne]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tuti, G., & Çolak Seymen, C. (2023). Öğretmenlerin teknoloji kullanımında temel yeterlilikler ölçeği'nin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 475-491. <https://doi.org/10.24315/tred.1055801>
- Tutkan, C. (2019). *Özel okullarda okul yöneticisi ve öğretmenlerin etkili okul algılarının incelenmesi* (Tez No. 574668) [Yüksek lisans tezi, Bahçeşehir Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tuzcuoğlu, N., & Hastürk, H. G. (2022). Kırsal alanda görev yapmakta olan sınıf öğretmenlerinin teknolojik okuryazarlıklarının incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2022(19), 303-319. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1084315>
- Tülgen, Ş. (2021). *Okul yöneticilerinin 21. yüzyıl becerileri ile teknoloji liderliği davranışlarının incelenmesi* (Tez No. 705976) [Yüksek lisans tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi-Karaman]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tünel, S. (2023). *Okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterliği ile okuldaki yenileşme iklimi arasındaki ilişki* (Tez No. 775165) [Yüksek lisans tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi-Aydın]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Türker, A., & DüNDAR, E. (2020). COVID-19 pandemi sürecinde eğitim bilişim ağı (eba) üzerinden yürütülen uzaktan eğitimlerle ilgili lise öğretmenlerinin görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 323-342.

- Türker, Y. (2010). *İlköğretim okullarının etkililik düzeyleri ile örgüt sağlığı arasındaki ilişki* (Tez No. 250547) [Yüksek lisans tezi, Akdeniz Üniversitesi-Antalya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Uçak, Z. (2023). *Okul müdürlerinin vizyoner liderlik özelliklerinin okul etkililiği ile arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 824598) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Uçak, Z., & Bilgivar, O. O. (2023). Okul müdürlerinin vizyoner liderlik özelliklerinin okul etkililiği ile arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Journal of Düzce Educational Sciences*, 1(1), 66-80.
- Uçman, O. (2019). *Uluslararası bakalorya ilk yıllar programını uygulayan okullar ile MEB öğretim programı uygulayan ilkokulların etkili okul özelliklerinin ve öğretmen mesleki motivasyonlarının karşılaştırılması* (Tez No. 578563) [Yüksek lisans tezi, Ege Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Uğur, N. G., & Koç, T. (2019). Leading and teaching with technology: School principals' perspective. *International Journal of Educational Leadership and Management*, 7(1), 42-71. <https://doi.org/10.17583/ijelm.2018.3758>
- Uğurlu, B., & Gürsoy, G. (2018). Eğitim bilişim ağı tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(2), 67-89.
- Ulaş, A. H., & Ozan, C. (2010). Sınıf öğretmenlerinin eğitim teknolojileri açısından yeterlilik düzeyi? *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(1), 63-84.
- Ulubey, Ö., Yıldırım, K., & Alpaslan, M. M. (2018). Pedagojik formasyon eğitimi sertifika programının öğretmen adaylarının öğretmen kimliği algısına etkisinin incelenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 48-55. <https://doi.org/10.21666/muefd.403519>
- Uslu, M. F. (2023). *Beden eğitimi öğretmenlerinin teknoloji yeterliliği ve 21. yüzyıl beceri öğretim düzeyleri* (Tez No. 810717) [Yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi-Afyon]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ünal, E. (2013). *Öğretmen adaylarının teknoloji entegrasyonu öz-yeterlik algıları ve teknolojik pedagojik içerik bilgisi yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 342457) [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ünalmsı, M., Oymak, A., Çetinkaya, S., & Özcan, V. (2023). Okul etkililiği konusunda okul yöneticilerinin görüşleri. *International Academic Social Resources Journal*, 8(52), 3368-3377. <https://doi.org/10.29228/ASRJOURNAL.71511>
- Ünver, İ. K. (2022). *Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışı ve kriz yönetimi becerileri ile öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi* (Tez No. 734705) [Yüksek lisans tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi-Zonguldak]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Üstün, A. B., Karaoğlu Yılmaz, F. G., & Yılmaz, R. (2020). Öğretmenler e-öğrenmeye hazır mı? Öğretmenlerin e-öğrenmeye yönelik hazır bulunuşluklarının incelenmesi üzerine bir araştırma. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 54-69.
- Ventayen, R. J. M. (2019). Educator's competencies on the application of technological tools in teaching. *International journal of scientific & technology research*, 8(11).
- Wang, C. H. (2010). Technology leadership among school principals: A technology-coordinator's perspective. *Asian Social Science*, 6(1), 51-54.

- Wei, L. M., Piaw, C. Y., & Kannan, S. (2016). Relationship between principal technology leadership practices and teacher ICT competency. *MOJEM: Malaysian Online Journal of Educational Management*, 4(3), 13-36.
- 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.
- Woods, P. A., Bennet N., Harvey, J. A., & Wise, C. (2004). Variabilities and dualities in distributed leadership: Findings from a systematic literature review. *Educational Management Administration Leadership*, 32(4), 439-457. <https://doi.org/10.1177/1741143204046497>
- Yagız, M. S. (2016). *İlkokulların etkili okul özelliklerine sahip olma düzeylerinin incelenmesi* (Tez No. 454236) [Yüksek lisans tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi-Gaziantep]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yahya, Z., & Raman, A. (2020). Latest-relationship between principals' technology leadership and teacher's technology use in secondary schools. *Social Science and Humanities Journal (SSHJ)*, 1797-1814.
- Yakut Özek, B., & Sincer, S. (2024). Yükseköğretimde dijital dönüşüm: Çevrimiçi ve hibrit uygulamaların geleneksel eğitim sistemine entegrasyonu. *Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, (14), 1170-1193. <https://doi.org/10.51531/korkutataturkiyat.1426337>
- Yalçın, A. (2019). *Okullardaki stratejik planlamanın okul etkililiği üzerindeki etkisi* (Tez No. 556687) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi-Konya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yalçınkaya, Ş. (2022). *Stratejik plan uygulamalarının etkili okul bağlamında incelenmesi* (Tez No. 744842) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yalçınkaya, Y., & Özkan, H. (2014). Ortaöğretim öğretmenlerinin etkileşimli tahta kullanımına yönelik öz yeterlikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(29), 69-91.
- Yalnızlar, N. D. (2019). *Ortaöğretim kurumlarının etkili okul özelliklerine sahip olma düzeyi ile öğretmenlerin örgütsel kimlik algısı arasındaki ilişki (Tekirdağ ili Süleymanpaşa merkez ilçesi örneği)* (Tez No. 581352) [Yüksek lisans tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yaman, K. (2022). *İlköğretim kurumlarında kolektif öğretmen yeterliği ile etkili okul arasındaki ilişki* (Tez No. 761174) [Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi-İzmir]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yanık, H. (2008). *İlköğretim okullarındaki yöneticilerin etkili okul algıları* (Tez No. 235370) [Yüksek lisans tezi, Beykent Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yavuzyiğitoğlu, F. (2023). *Okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları ile öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişki* (Tez No. 780347) [Yüksek lisans tezi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi-Zonguldak]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yee, D. L. (2000). Images of school principals' information and communications technology leadership. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(3), 287-302.

- Yıldırım, İ. (2015). *Okul yöneticilerinin kişilik ve denetim odağı özelliklerinin öğretmenlerin iş doyumu ve okul etkililiği açısından incelenmesi* (Tez No. 418239) [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldız, B. (2016). *İlkokul öğrencilerinin akademik başarılarının arttırılmasında öğretmen, okul yönetimi ve öğrenci veli görüşlerinin incelenmesi* (Tez No. 439272) [Yüksek lisans tezi, Mersin Üniversitesi-Mersin]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldız, B. B., & Doğan, B. (2021). Pandemi (Covid 19) sürecinde eğitimde dijital dönüşüm uygulamalarının öğretmen tutumlarına göre incelenmesi: EBA örneği. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 16(2), 1293-1309. <https://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.47728>
- Yılmaz, A. (2022). *Öğretmenlerin teknolojik yeterlilikleri ile mesleki motivasyonları arasındaki ilişki* (769727) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, E. (2010). *İlköğretim okulu müdürlerinin öğretimsel liderlik rolleri ile etkili okul arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* (Tez No. 278117) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, E. O., & Toker, T. (2022). Covid-19 salgını öğretmenlerin dijital yeterliliklerini nasıl etkiledi? *Milli Eğitim Dergisi*, 51(235), 2713-2730. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.896996>
- Yılmaz, F. Ç. (2021). *Okul müdürlerinin çevik liderlik özellikleri ile okul etkililiği arasındaki ilişki* (Tez No. 667137) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, İ. (2024). *Okul müdürlerinin kullandıkları güç kaynaklarının öğretmenlerin değişime karşı direnç tepkileriyle ilişkisinde etkileme taktiklerinin aracılık rolü* (Tez No. 882659) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi-Erzurum]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, K. (2015). *Öğretmenlerin örgütsel farkındalık ve örgütsel güven algıları ile okulların örgütsel etkililik düzeyleri* (Tez No. 394911) [Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi-Aydın]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, K., & Ayaydın, Y. (2015). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim teknolojileri kullanımına ilişkin alt yapılarının ve yeterlilik algılarının incelenmesi: Nitel bir çalışma. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(USBES Özel Sayısı I), 87-107.
- Yılmaz, M. (2023). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları ile okulların yenileşme iklimi arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 820050) [Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi-Sakarya]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, M., & Üredi, L. (2020). İlkokul öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin bilgisayar yeterliliklerinin değerlendirilmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(32), 4723-4742. <https://doi.org/10.26466/opus.779338>
- Yılmaz, V. (2006). *İlköğretim okullarının etkili okul özelliklerine sahip olma düzeyleri (Düzce ili örneği)* (Tez No. 190225) [Yüksek lisans tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi-Bolu]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, Y., Karabulut, H. A., Uçar, A. S., & Uçar, K. (2021). Determination of the Education Technology Competencies of Special Education Teachers. *European Journal of Special Education Research*, 7(2), 71-83. <https://doi.org/10.46827/ejse.v7i2.3>

- Yiğiter, M. S. (2019). *Öğretmenlerin teknoloji kullanımının mesleki motivasyonlarına etkisi: Çankaya ilçesi örneği* (Tez No. 713581) [Yüksek lisans tezi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yukl, G. (2010). *Leadership in organizations* [Adobe Digital Editions version]. <https://handoutset.com/wp-content/uploads/2022/05/Leadership-in-Organizations-7th-Edition-Gary-A.-Yukl.pdf>
- Yulisman, H., Widodo, A., Riandi, R., & Nurina, C. I. (2019). Moderated effect of teachers' attitudes to the contribution of technology competencies on TPACK. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 5(2), 185-196. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v5i2.7818>
- Yumlu, E. (2020). *Okul yöneticilerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterlilikleri ile okul etkililiği arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Tez No. 659475) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi- İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yumlu, E. ve Özdemir, A. (2023). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri ile okul etkinliği arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Yönetimi ve Liderlik Dergisi: Teori ve Uygulama*, 2(1), 73-85. <https://doi.org/10.52380/ijedal.2023.1.2.12>
- Yumuşak, H. (2022). *Okul liderliği, okul etkililiği ve akademik başarı arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Tez No. 769076) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi-Ankara]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yumuşak, H., & Korkmaz, M. (2021). Liderlik ve okul etkililiği düzeyleri arasındaki ilişki: Bir meta analiz çalışması. *Erciyes Journal of Educational*, 5(2), 121-148. <https://doi.org/10.32433/eje.980997>
- Yumuşak, Ş. (2022). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik algıları ile değişimi yönetme yeterlik algıları arasındaki ilişki* (Tez No. 744878) [Yüksek lisans tezi, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi-Çanakkale]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yumuşak, Ş., & Çoruk, A. (2023). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik algıları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(4), 2125-2141. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2023.-1334193>
- Yuting, Z., Adams, D., & Lee, K. C. S. (2022). The relationship between technology leadership and teacher ICT competency in higher education. *Education and Information Technologies*, 27(7), 10285-10307.
- Zel, U. (2001). *Kişilik ve liderlik: Evrensel boyutlarıyla yönetsel açıdan araştırmalar, teoriler ve yorumlar*. Seçkin.

EKLER

EK-1. Anket Formu

Teknolojik Liderlik ile Okul Etkililiği Arasındaki İlişkide Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterliliklerinin Rolü adlı çalışma Hamit Emeç tarafından gerçekleştirilecektir. Araştırma okul etkililiğinde teknolojik liderin rolü ve öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin etkisini incelemek amacıyla planlanmıştır. Bu araştırmaya katılmak gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmayı kabul ettikten sonra veri toplama formunu doldurmaya başlamış olsanız bile istemediğiniz takdirde çalışmaya katılmaktan vazgeçebilirsiniz. Formu eksiksiz doldurup göndermeniz çalışmaya katılma konusunda gönüllü olduğunuz anlamına gelmektedir. Çalışmaya katılanlara herhangi bir ücret ödenmeyecek ve ücret talep edilmeyecektir.

Sizden elde edilen tüm bu bilgiler bilimsel bir araştırmada kullanılacaktır. Araştırma sonuçları kimlik belirtecek herhangi bir isim ya da işaret içermeyecektir. Bu araştırmada sizinle ilgili tutulan tüm kayıtlar gizli kalacaktır. Bu nedenle soruların tümüne doğru ve eksiksiz yanıt vermeniz büyük önem taşımaktadır. Çalışma formu dört bölümden oluşmaktadır. Anketi tamamlamak yaklaşık 10 dakika zamanınızı alacaktır.

Çalışmamız için zaman ayırarak bilim dünyasına verdiğiniz katkı için teşekkürler...

Hamit EMEÇ

KİŞİSEL BİLGİ FORMU					
Cinsiyet	kadın ()	erkek ()			
Mesleki Kıdem	0-5 yıl ()	6-10 yıl ()	11-15 yıl ()	16-20 yıl ()	21 yıl ve üzeri ()
Öğrenim Durumunuz	Ön Lisans ()	Lisans ()	Lisans üstü ()		
Yaşınız	20-30 yaş ()	31-40 yaş ()	41 üzeri ()		

Araştırmaya gönüllü olarak katılıyorum ()

EK-2. Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği (OMTLD-Ö)

<i>Okul müdürünüz ile en az bir yıldır bu okulda birlikte çalışıyorsanız lütfen bu ölçeği cevaplayınız. Aşağıda okul müdürünüzün teknolojik liderlik davranışına ilişkin ifadeler yer almaktadır. Bu ifadelere katılma derecenizi yandaki kutucuklardan yalnızca birisine “X” veya “√” vb. işareti koyarak belirtiniz lütfen.</i> Okul müdürüm;	<u>Kesinlikle Katılmıyorum</u>	<u>Katılmıyorum</u>	<u>Kararsızım</u>	<u>Katılıyorum</u>	<u>Kesinlikle Katılıyorum</u>
1. Okulda teknoloji kullanımına ilişkin endişelerimi gidermeye çalışır.					
2. Okulda teknoloji kullanımım sırasında almam gereken güvenlik önlemleri konusunda beni yönlendirir.					
3. Okulda teknoloji kullanımına ilişkin açık beklentiler oluşturur.					
4. Okulda teknoloji kullanmam noktasında beni motive eder.					
5. Okuldaki diğer çalışanlarla eşit olarak teknolojiye erişmemi sağlar.					
6. Okulda gereksiz şekilde teknoloji kullanımı konusunda beni bilgilendirir.					
7. Okulda teknoloji kullanımının önemini benimsememi sağlar.					
8. Okulda teknolojiyi başarılı bir şekilde öğretim sürecine uygulamamı sağlar.					
9. Okulda ihtiyacım olan bilgi teknolojileri araçlarının kullanıma hazır olmasını sağlar.					
10. Okulda öğretim sürecinde ihtiyacım olan yazılım(ları) sağlar.					
11. Okulda öğretim sürecinde ihtiyacım olan donanımı sağlar.					
12. Okulda öğretim sürecinde ihtiyacım olan donanım yükseltmelerini sağlar.					
13. Okul çevresi ile iletişime geçmemde teknolojik araçları kullanmamı destekler.					
14. Teknoloji kullanımı ile ilgili yasal konuların farkında olduğunu yaptığı açıklamalar ile belirtir.					
15. Okulda kullandığım yazılım(lar)ın lisanslı olmasını sağlar.					
16. Okulda kullandığım yazılım(lar)ın yasadışı olarak kopyalanmasını önleyici tedbirler alır.					
17. Okulda bilgisayarların etik değerlere uygun olarak kullanımına öncülük eder.					
18. Okulda gerçekleşebilecek olası bilişim temelli suçları önlemeye yönelik tedbirleri almama öncülük eder.					

EK-3. Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği (AOEÖ)

Okul Etkililiği Ölçeği Öğretmenler aile bilgilendirmeleri, danışma, öğüt verme, öğretme gibi etkinlikleri içeren pek çok hizmetlerin yanı sıra öğrenci öğrenmesi, yeni öğretim programı ve ders planları gibi çok çeşitli ürünler sunarlar. Her bir maddeyi cevaplarken bu hizmet ve ürünleri düşününüz ve okulunuz hakkındaki aşağıdaki ifadeleri kabul etme derecenizi belirleyiniz.		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Az Katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Okulumdaki hemen hemen herkes değişiklikleri kabul eder ve uyum sağlar.						
2	Bu okulda çok sayıda ürün ve hizmet üretilip, sunulmaktadır.						
3	Okulumdaki öğretmenler acil durumlar ve sorunlar ile başa çıkmada iyidir.						
4	Bu okuldaki öğretmenler mevcut kaynakları etkili bir şekilde kullanırlar.						
5	Bu okuldaki öğretmenler problemleri önceden tahmin eder ve önlerler.						
6	Bu okuldaki öğretmenler, kendilerini etkileyen yenilikler hakkında geniş bir bilgiye sahiptirler.						
7	Bu okulda sunulan ürün ve hizmetlerin kalitesi yüksektir.						
8	Bu okulda değişiklikler yapıldığında öğretmenler çabucak kabul eder ve uyum sağlarlar.						

EK-4. Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Temel Teknolojik Yeterlilikleri Ölçeği (ÖTKTYÖ)

TEKNOLOJİ KULLANIMINDA TEMEL YETERLİLİKLER ÖLÇEĞİ						
		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Temel Teknolojik Yeterlilikler						
1	Bilgisayarımda oluşabilecek donanımsal sorunlarla baş edebilirim.	①	②	③	④	⑤
2	Bilgisayarımda oluşabilecek yazılımsal sorunlarla baş edebilirim.	①	②	③	④	⑤
3	Alanımla ilgili içerik geliştirmek için ihtiyaç duyduğum (slayt, animasyon vb) programları rahatlıkla kullanabilirim.	①	②	③	④	⑤
4	Alanımla ilgili materyal hazırlamak için gerekli olan programları bilgisayarıma kurabilirim.	①	②	③	④	⑤
5	Hiç kullanmadığım bir yazılım programını kendi kendime araştırıp-öğrenebilirim.	①	②	③	④	⑤
6	Öğrenci ve öğretmenlerle bulut teknolojisi, wetransfer vb. uygulamalar üzerinden bilgi paylaşımında bulunabilirim.	①	②	③	④	⑤
7	Bilgilerimin/Verilerimin güvenliğini sağlamaya yönelik tedbirleri alabilirim.	①	②	③	④	⑤
EBA Kullanım Yeterlilikleri						
8	EBA’ dan video indirip daha sonra videoları tekrar kullanabilirim.	①	②	③	④	⑤
9	EBA’ da bulunan ses kayıtlarına ulaşip onlara bilgisayarıma indirebilirim.	①	②	③	④	⑤
10	EBA’ da bulunan ses kayıtlarından kullanıcıların beğendikleri ses kayıtlarını dinleyebilirim.	①	②	③	④	⑤
11	EBA üzerinden öğrencilerimin paylaşımlarına kolayca ulaşabilirim.	①	②	③	④	⑤

12	EBA’ da diğer okulların ve öğretmenlerin yapmış oldukları çalışmalara ulaşabilirim.	①	②	③	④	⑤
13	EBA’ ya yüklenen kitaplar ve dergiler hakkında yorum yapabilirim.	①	②	③	④	⑤
14	EBA blog bölümünü kullanarak kendime ait projelerimi, görüş ve düşüncelerimi paylaşabilirim.	①	②	③	④	⑤
15	EBA da yer alan araçları kullanarak içerik oluşturabilirim.	①	②	③	④	⑤
16	EBA içerik yönetim sistemi ile oluşturduğum içeriği paylaşabilirim.	①	②	③	④	⑤
17	EBA’ dan video indirip daha sonra videoları tekrar kullanabilirim.	①	②	③	④	⑤
Görüntülü Sohbet/Toplantı Programları Kullanım Yeterlilikleri (Zoom,Google Meet vb.)						
18	Çevrim içi dersler için ilgili indirmiş olduğum programı kullanabilirim.	①	②	③	④	⑤
19	İlgili programı kullanarak grup halinde ders yapabilirim.	①	②	③	④	⑤
20	İlgili programı kullanarak bireysel olarak ders yapabilirim.	①	②	③	④	⑤
21	İlgili programı kullanarak çevrim içi ders yaparken sesi açıp-kapatabilirim.	①	②	③	④	⑤
22	İlgili programı kullanarak ile çevrim içi ders yaparken katılımcıları görebilirim.	①	②	③	④	⑤
23	İlgili programı kullanarak çevrim içi ders yaparken ekranımı karşı taraf ile paylaşabilirim.	①	②	③	④	⑤
24	İlgili programı kullanarak çevrim içi ders yaparken karşı tarafın ekran paylaşımına izin verebilirim.	①	②	③	④	⑤
25	İlgili programı kullanarak çevrim içi ders yaparken notlarımı paylaşabilirim.	①	②	③	④	⑤
26	İlgili programı kullanarak çevrim içi ders yaparken katılımcılarla özel olarak konuşabilirim.	①	②	③	④	⑤
27	İlgili programı kullanırken çevrim içi sınıf yönetimi yeterliliklerine (mikrofon,kamera açma-kapama,ekran paylaşımı) sahibim.	①	②	③	④	⑤
28	Çevrim içi dersler için ilgili programını bilgisayarıma indirebilirim.	①	②	③	④	⑤

EK-5. Ölçekleri Geliştiren Araştırmacılardan Alınan İzinler

Öğretmen Algılarına Göre Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranış Düzeyleri Ölçeği Kullanım İzni

Re: öğretmen algılarına göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranış düzeyleri ölçeğinin kullanımı hakkında

 Mehmet DURNALI
Kime: hamit
7.10.2023 Cmt 12:26

 TeknolojikLiderlikÖlçeği
DOCX - 22 KB

Merhaba Hamit,

Öncelikle, genişlemesine katkı sağladığım kuramın, ilgili ölçeği kullanarak, daha da gelişimine katkı yapma motivasyonunuz beni mutlu etti.
Ölçeği kullanabilirsiniz.
Doç. Dr. Mehmet DURNALI

Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği Kullanım İzni

Re: "Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği" kullanımı hakkında

 İsa Yıldırım
Kime: hamit
8.02.2024 Per 10:14

Sayın Hamit EMEÇ,

Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği'ni bilimsel amaçlı çalışmalarınızda ilgili çalışmayı referans göstererek kullanabilirsiniz. Kolaylıklar dilerim.

EdAb
Doç. Dr. İsa YILDIRIM
Atatürk Üniversitesi
Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi
Eğitim Yönetimi Anabilim Dalı

Assoc. Prof. İsa YILDIRIM
Ataturk University
Kazım Karabekir Faculty of Education

Re: Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Temel Yeterlilikler Ölçeği kullanımı hakkında



GAMZE TUTİ



Kime: hamit

22.01.2024 Pzt 20:27



Öğretmen Teknoloji Y. Ölçeği
PDF - 120 KB

Hamit hocam merhaba,
Tarafımızca geliştirilen Öğretmenlerin Teknoloji
Kullanımında Temel Yeterlilikler Ölçeği'ni atıf
kurallarına uymak koşuluyla çalışmanızda
kullanabilirsiniz.
Ölçek formunu ekte sunuyorum.

Saygılarımla,

Dr. Gamze TUTİ
Trabzon İl MEM ARGE

EK-6. MEB Ölçek Uygulama İzni



ERZURUM AZİZİYE İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2024.001503

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 232657

T.C. Kimlik No: [REDACTED]

Adı Soyadı: HAMİT EMEÇ

Araştırmanın Adı: Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları İle Okul Etkililiği Arasındaki İlişkide Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterliliklerinin Rolü

Araştırmanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen, Uzman Öğretmen, Başöğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: ERZURUM AZİZİYE İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Uygulama Yapılacak Birim: İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Uygulama Yapılacak İl: ERZURUM

Veri Toplama Aracının Başlığı: Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği (AOEO), OKUL MÜDÜRÜ TEKNOLOJİK LİDERLİK DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ, TEKNOLOJİ KULLANIMINDA TEMEL YETERLİLİKLER ÖLÇEĞİ

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 19.09.2024

Araştırmanın Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 19.09.2025

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ERZURUM İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama izni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için <https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula> bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



ERZURUM PALANDÖKEN İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2024.001503

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 967645

T.C. Kimlik No: [REDACTED]

Adı Soyadı: HAMİT EMEÇ

Araştırmanın Adı: Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları İle Okul Etkililiği Arasındaki İlişkide Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterliliklerinin Rolü

Araştırmanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen, Uzman Öğretmen, Başöğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: ERZURUM PALANDÖKEN İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Uygulama Yapılacak Birim: İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Uygulama Yapılacak İl: ERZURUM

Veri Toplama Aracının Başlığı: Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği (AOEO), OKUL MÜDÜRÜ TEKNOLOJİK LİDERLİK DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ, TEKNOLOJİ KULLANIMINDA TEMEL YETERLİLİKLER ÖLÇEĞİ

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 19.09.2024

Araştırmanın Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 19.09.2025

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ERZURUM İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama izni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için 'https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -



ERZURUM YAKUTİYE İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2024.001503

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 967644

T.C. Kimlik No: [REDACTED]

Adı Soyadı: HAMİT EMEÇ

Araştırmanın Adı: Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları İle Okul Etkililiği Arasındaki İlişkide Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterliliklerinin Rolü

Araştırmanın Niteliği: Yüksek Lisans Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğretmen, Uzman Öğretmen, Başöğretmen

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: ERZURUM YAKUTİYE İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Uygulama Yapılacak Birim: İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Uygulama Yapılacak İl: ERZURUM

Veri Toplama Aracının Başlığı: Algılanan Okul Etkililiği Ölçeği (AOEO), OKUL MÜDÜRÜ TEKNOLOJİK LİDERLİK DAVRANIŞ ÖLÇEĞİ, TEKNOLOJİ KULLANIMINDA TEMEL YETERLİLİKLER ÖLÇEĞİ

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 19.09.2024

Araştırmanın Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 19.09.2025

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ERZURUM İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için 'https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -

EK-7. Etik Kurulu Onay Belgesi

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ETİK KURULU
Eğitim Bilimleri Birim Etik Kurul Başkanlığı
PROJE DEĞERLENDİRME FORMU

Projenin/Çalışmanın Adı: Danışmanlığını Doç.Dr. Ahmet AYIK'ın yürüttüğü yüksek lisans öğrencisi Hamit EMEÇ'in "Teknolojik Liderlik İle Okul Etkililiği Arasındaki İlişkide Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımındaki Yeterliliklerinin Rolü" isimli yüksek lisans tez çalışması ile ilgili Etik Kurul uygunluk onay belgesi talep edilmesi.

Gönderildiği Tarih: 18.07.2024

Teslim Tarihi: 18.07.2024

Değerlendirenin Adı Soyadı: Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu Başkanlığı Adına

Prof. Dr. Ufuk ŞİMŞEK
Etik Kurul Başkanı
e-imza

Bu Yüksek Lisans Tez uygundur: +

Gerekçe/Açıklama: Yapılacak çalışmada yaklaşım ve yöntemler dikkate alınarak, konu ile ilgili çalışmaların gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel açıdan herhangi bir sakınca bulunmamaktadır.

Bu Yüksek Lisans Tez uygun değildir: ☐
Gerekçe/Açıklama



ÖZGEÇMİŞ

1987 yılında Erzurum'da doğdu. Tüm öğrenim hayatı Erzurum'da geçti. Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği bölümünden 2006 yılında mezun oldu. Aynı yıl Yalova ilinde sınıf öğretmenliği görevine başladı. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği alanında yüksek lisansını 2011 yılında tamamladı. Yine Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık bölümünden 2022 yılında mezun oldu. Halen Erzurum ili Yakutiye ilçesi Ömer Duygun İlkokulunda sınıf öğretmeni olarak görev yapmaktadır. “Investigation of teachers opinions on the inclusion of artificial intelligence in educational activities” ve “Investigation of administrators’ opinions on virtual classroom teacher applications” isimli yayımlanmış makaleleri bulunmaktadır. Evli ve bir çocuk babasıdır.