

T.C. İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**OKUL YÖNETİCİLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİK ÖZ YETERLİKLERİNİN
UZAKTAN EĞİTİM TUTUMLARI İLE İLİŞKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TİMUR SEVEN

1800005541

Anabilim Dalı: Eğitim Bilimleri

Programı: Eğitim Yönetimi ve Planlaması

Danışman: Doç. Dr. İlker CIRIK

HAZİRAN 2021

T.C. İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**OKUL YÖNETİCİLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİK ÖZ YETERLİKLERİNİN
UZAKTAN EĞİTİM TUTUMLARI İLE İLİŞKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TİMUR SEVEN

1800005541

Anabilim Dalı: Eğitim Bilimleri

Programı: Eğitim Yönetimi ve Planlaması

Tez Danışmanı: Doç. Dr. İlker CIRIK (Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi)

Jüri Üyeleri: Doç. Dr. Sultan Bilge KESKİNKILIÇ KARA

Dr. Öğr. Üyesi Demet ZAFER GÜNEŞ

HAZİRAN 2021

TAAHHÜTNAME

“Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterliklerinin Uzaktan Eğitim Tutumları İle İlişkisi” isimli çalışmanın tarafımdan, T. C. İstanbul Kültür Üniversitesi tez yazım kılavuzundaki kurallara, bilimsel ve etik ilkelere uygun olarak hazırlandığına, içinde yer alan bilgilerin doğru olduğunu ve yararlandığım tüm kaynaklara atıfta bulunarak belirtildiğini beyan ederim.

Haziran 2021

Timur SEVEN



ÖN SÖZ

2000’li yıllardan itibaren eğitim gelişimin anahtarı konumundadır. Okul yöneticileri bu eğitim öğretim ortamında yöneticilikten ziyade liderlik vasıflarını da kazanmak zorundadır. Özellikle bilgisayar ve internetin insan hayatına girmesiyle birlikte teknolojiyi etkin kullanma gereksinimi kaçınılmaz bir hâl almıştır. Okullarda gerek öğretmenlerin gerekse öğrencilerin teknolojiyi doğru ve etkin kullanmasında yol gösterecek, teşvik edecek kişilerin başında okul yöneticileri gelmektedir. Okul yöneticileri bu açıdan hem kendilerini sürekli geliştirmeli hem de öğrencilere ve diğer öğretmenlere yol gösterici olmalıdırlar. Ayrıca 2020 yılında tüm dünyada hayatı olumsuz etkileyen salgın hastalıkla beraber yüz yüze eğitimde aksaklıklar yaşanmış, zorunlu olarak okullarda yüz yüze eğitime ara verilerek eğitim öğretim uzaktan eğitim yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir. Bu da uzaktan eğitimi ön plana çıkarmıştır. Öğretmenler gibi okul yöneticileri de uzaktan eğitimi etkin bir biçimde kullanmak durumunda kalmıştır. Okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları bu doğrultuda önem kazanmıştır. Bu araştırmada, İstanbul ili, Bahçelievler ilçesi okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin uzaktan eğitim tutumları ile ilişkisi incelenmiştir.

Araştırma süresince bana yol gösteren danışmanım Doç. Dr. İlker CIRIK’a, yüksek lisans eğitimimdeki hocalarım Prof. Dr. Ebru OĞUZ, Doç. Dr. Sultan Bilge KESKİNKILIÇ KARA, Dr. Müge ULUMAN, Doç. Dr. Ali ÖZDEMİR, Dr. Demet ZAFER GÜNEŞ’e teşekkür ederim.

Bu günlere gelmemi sağlayan, beni yetiştiren aileme, her anımda yanımda olan sevgili eşime, anneme, kardeşime, Nazlı’ya, motivasyonumu yüksek tutmamı sağlayan arkadaşlarım Anıl AKMAN, Şeyma ARSLAN, İdris ÖZTÜRK, Kemal AYBATAN, İsmail KAYA’ya, veri toplama aşamasında desteğini esirgemeyen Bahçelievler İlçe Milli Eğitim Müdürü Emin ÇIKRIKÇI’ya; 2021 Mart ayında kaybettiğim artık yanımda olamasa da yanımda hissettiğim babama sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Timur SEVEN

2021

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR	v
TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	viii
KISA ÖZET	ix
ABSTRACT	xi
BİRİNCİ BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Problemi ve Alt Problemler	4
1.3. Araştırmanın Önemi	5
1.4. Araştırmanın Sayıtları	5
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	5
İKİNCİ BÖLÜM	6
ALAN YAZIN İNCELEMESİ	6
2.1 Teknoloji Kavramı	6
2.2 Liderlik Kavramı	7
2.3 Teknolojik Liderlik	9
2.3.1 2002 Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları	11
2.3.2 2009 Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları	14
2.3.3 2018 Eğitim Liderleri İçin Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları	16
2.4 Uzaktan Eğitim	20
2.4.1 Dünyada Uzaktan Eğitim	23
2.4.2 Türkiye’de Uzaktan Eğitim	23
2.4.3 Uzaktan Eğitim Modelleri	24
2.4.4 Uzaktan Eğitim Teknolojileri	25
2.4.5 Uzaktan Eğitimin Olumlu Yanları ve Sınırlılıkları	28
2.5 İlgili Araştırmalar	30
2.5.1 Yurt İçinde Yapılmış Araştırmalar	30

2.5.2	Yurt Dışında Yapılmış Araştırmalar	36
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM		41
YÖNTEM.....		41
3.1	Araştırmanın Modeli	41
3.2	Evren ve Örneklem	41
3.3	Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması	43
3.3.1	Kişisel Bilgi Formu	44
3.3.2	Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği	44
3.3.3	Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği	46
3.3.4	Verilerin Toplanması.....	47
3.4	Verilerin Analizi.....	48
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....		50
BULGULAR.....		50
4.1	Birinci Alt Probleme Ait Bulgular	50
4.2	İkinci Alt Probleme Ait Bulgular.....	51
4.3	Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular.....	52
4.4	Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular	74
4.5	Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular	82
BEŞİNCİ BÖLÜM.....		86
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....		86
5.1.	Sonuç ve Tartışma.....	86
5.1.1.	Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma	86
5.1.2.	İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma	87
5.1.3.	Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma	87
5.1.4.	Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma	92
5.1.5.	Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma	95
5.2.	Öneriler	96
5.2.1.	Politika Yapıcılara Öneriler.....	96
5.2.2.	Uygulayıcılara Öneriler	97
5.2.3.	Araştırmacılara Öneriler.....	97
KAYNAKÇA.....		98

EKLER.....	105
------------	-----



KISALTMALAR

BİT: Bilgi ve İletişim Teknolojileri

DÇÖK: Dijital Çağ Öğrenme Kültürü

DYS: Doküman Yönetim Sistemi

EBA: Eğitim Bilişim Ağı

EYTLÖ: Eğitim Yöneticileri Teknolojik Liderlik Öz Yeterliği

ISTE: International Society for Technology in Education (Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu)

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

NETS-A: National Educational Technology Standards for Administrators (Yöneticiler için Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları)

PUM: Profesyonel Uygulamada Mükemmellik

TDK: Türk Dil Kurumu

TABLO LİSTESİ

Tablo 1 Uzaktan Eğitim Modellerinde Kullanılan Teknolojiler	27
Tablo 2 Okul Türlerine Göre Okul Sayıları	42
Tablo 3 İstanbul İli Bahçelievler İlçesi Müdür ve Müdür Yardımcıları Sayısı	42
Tablo 4 Katılımcıların Demografik Bilgileri	43
Tablo 5 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeğine Ait Betimsel İstatistikler	50
Tablo 6 Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeğine Ait Betimsel İstatistikler	52
Tablo 7 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeğine Ait Çarpıklık ve Basıklık Değerleri	53
Tablo 8 Bağımlı Değişkenin Görev Değişkenine Göre Skewness Kurtosis Değerleri	55
Tablo 9 Bağımlı Değişkenin Okul Türü Değişkenine Göre Skewness Kurtosis Değerleri	56
Tablo 10 Bağımlı Değişkenin Cinsiyet Değişkenine Göre Skewness Kurtosis Değerleri	57
Tablo 11 Bağımlı Değişkenin Hizmet Yılı Değişkenine Göre Skewness Kurtosis Değerleri	58
Tablo 12 Bağımlı Değişkenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Skewness Kurtosis Değerleri	59
Tablo 13 Bağımlı Değişkenin BİT Eğitim Alma Durumu Değişkenine Göre Skewness Kurtosis Değerleri	60
Tablo 14 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği ve Alt Boyutlarının Puanları Arasındaki Korelasyon Katsayıları	61
Tablo 15 Varyansların Homojenliği Testi	62
Tablo 16 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Göreve Göre MANOVA Sonuçları	64
Tablo 17 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Görev Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları	65
Tablo 18 Dijital Vatandaşlık Alt Boyutu Görev Değişkenine Göre Scheffe Testi Sonuçları	66
Tablo 19 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Okul Türü Değişkenine Göre MANOVA Sonuçları	66
Tablo 20 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre MANOVA Sonuçları	67
Tablo 21 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları	68

Tablo 22 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Hizmet Yılı Değişkenine Göre MANOVA Sonuçları.	69
Tablo 23 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Hizmet Yılı Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları	70
Tablo 24 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Eğitim Durumu Değişkenine Göre MANOVA Sonuçları.....	71
Tablo 25 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları	72
Tablo 26 Eğitim Durumu Değişkenine Göre Tamhane T2 Testi Sonuçları.....	73
Tablo 27 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının BİT Eğitim Alma Durumu Değişkenine Göre MANOVA Sonuçları.....	73
Tablo 28 Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeğine Ait Çarpıklık Basıklık Değerleri	75
Tablo 29 Bağımlı Değişkenin Bağımsız Değişkenlere Göre Skewness Kurtosis Değerleri	75
Tablo 30 Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği Puanlarının Görev, Cinsiyet, Eğitim Durumu ve BİT Eğitim Alma Durumuna Göre Sınanması İçin Yapılan Bağımsız Gruplar t Testi Sonuçları	76
Tablo 31 Bağımlı Değişkenin Bağımsız Değişkenlere Göre Skewness Kurtosis Değerleri	78
Tablo 32 Varyansların Homojenliği Testi.....	79
Tablo 33 Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Kademe Ve Hizmet Yılı Değişkenine Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları	80
Tablo 34 Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği Puanlarının Okul Türü Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları.....	81
Tablo 35 Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği Puanlarının Hizmet Yılı Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklılaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Tamhane Testi Sonuçları.....	82
Tablo 36 Bağımsız Değişkenler ile Bağımlı Değişkenler Arasındaki Korelasyon Matrisi.....	84

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1 Eğitim Liderleri İçin Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları.....	20
Şekil 2 Uzaktan Eğitim Süreçleri.....	26
Şekil 3 Normallik ve Doğrusallık Varsayımlarının İncelenmesine Dair Grafikler....	83



Enstitüsü: Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Anabilim Dalı: Eğitim Bilimleri

Programı: Eğitim Yönetimi ve Planlaması

Tez Danışmanı: Doç. Dr. İlker CIRIK

Tez Türü ve Tarihi: Yüksek Lisans – Haziran 2021

KISA ÖZET

OKUL YÖNETİCİLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİK ÖZ YETERLİKLERİNİN UZAKTAN EĞİTİM TUTUMLARI İLE İLİŞKİSİ

Timur SEVEN

Teknolojik liderlik; teknolojiyi etkin biçimde kullanma, teknolojiye ulaşılmasına imkân sağlama, gerekli teknolojiye ulaşılmasını sağlayacak kaynak sağlama, bu teknolojiyi mesleki gelişim, vizyon oluşturma, ilham verme, iş birliği için kullanma olarak tanımlanır. Uzaktan eğitim tutumu ise kişilerin uzaktan eğitime yönelik eğilimleri olarak ifade edilir. Alan yazında teknolojik liderlik yeterlikleri ve uzaktan eğitim tutumları ayrı ayrı araştırılmıştır. Ancak bu iki konunun ilişkisinin araştırıldığı bir çalışmayla karşılaşılmamıştır. Bu sebeple araştırmada okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin uzaktan eğitim tutumları ile ilişkisini belirlemek amaçlanmıştır.

Araştırma, tarama modellerinden ilişkisel taramanın kullanıldığı nicel bir araştırmadır. Araştırmanın evrenini 2020-2021 yılında İstanbul ili, Bahçelievler ilçesindeki devlet ilköğretim, ortaokul ve liselerinde görev yapan okul müdür ve müdür yardımcıları oluşturmaktadır. Araştırma örnekleme basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Araştırmaya 54 okul müdürü, 128 müdür yardımcısı olmak üzere toplam 182 (132 erkek, 50 kadın) okul yöneticisi katılmıştır. Araştırmada veriler araştırmacının hazırladığı Katılımcı Bilgi Formu, Okul Yöneticileri Teknolojik Liderlik Öz Yeterlik Ölçeği ve Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği aracılığıyla toplanmıştır. Araştırmada veriler bağımsız gruplar t testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), Çok Değişkenli Anova (MANOVA) ve Pearson Korelasyon Katsayısı yöntemleriyle analiz edilmiştir.

Araştırma bulgularına göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri; okul türü, cinsiyet, toplam hizmet yılı, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumu değişkenlerine göre farklılaşmamaktadır. Ancak okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri görev ve eğitim durumu değişkenine göre farklılık göstermektedir. Ayrıca okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları görev, cinsiyet, eğitim durumu, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumu değişkenlerine göre farklılaşmamakta ancak okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları okul türü ve hizmet yılı değişkenine göre farklılık göstermektedir. Araştırma

bulgularına göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin uzaktan eğitim tutumları ile ilişkisi bulunamamıştır.

Araştırma sonuçları doğrultusunda; politika belirleyicilerin, okul yöneticilerine yönelik teknolojik liderlik ve uzaktan eğitime yönelik programlar hazırlaması önerilebilir. Yöneticilerin ilçe ve il çapında teknoloji ve uzaktan eğitim konulu yarışmalar yaparak okulların okul yöneticileri liderliğinde bu yarışmalara katılmasının sağlanması, güzel örneklerin paylaşarak geniş kitlelere ulaştırılması önerilebilir. Araştırmacıların nitel ve nicel yöntemleri bir arada kullanarak okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve uzaktan eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi farklı değişkenler üzerinden araştırmaları önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Teknolojik Liderlik, Uzaktan Eğitim Tutumu, Okul Yöneticileri.



Institution: Graduate Education Institution

Department: Education Sciences

Programme: Planning and Management of Education

Supervisor: Associate Prof. Dr. İlker CIRIK

Degree Awarded and Date: MA – June 2021

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN SCHOOL MANAGERS' TECHNOLOGICAL LEADERSHIP SELF-EFFICIENCY AND THEIR DISTANCE EDUCATION ATTITUDES

Timur SEVEN

Technological leadership can be defined as using technology effectively, providing opportunity to reach technology, providing resources to reach necessary technology, using this technology for professional development, to create a vision, to influence and to cooperate. Attitude towards distance education can be defined as individuals attitudes towards distance education. In the literature technological leadership competence and attitude towards distance education has been researched separately. However, no study has been encountered in which the relationship between these two issues has been investigated. In this study, it was aimed to determine the relationship between school administrators' technological leadership self-efficacy and distance education attitudes.

This study is a quantitative study which correlational survey model is used. Sampling of the study consists of principals and assistant principals who worked in primary, secondary and high schools in Bahcelievler, Istanbul in 2020-2021 educational year. The sampling is determined by simple random sampling 54 principles 128 principal assistants, in total 182 (132 males, 50 females) school administrators attended the study. Data has been collected by Participants Information Form, Technology Leadership Self-Competencies of School Administrators Scale, Distance Education Attitude Test which are developed by the researcher. Data has been analyzed via independent samples T Test, One-way Analysis of Variance (ANOVA) multivariable Anova (MANOVA) and Pearson Correlation Coefficient.

According to findings technology leadership self-competencies of school administrators do not show significant difference according to their school type, gender, total years of experience, their situation with their inservice training on Information and Communication Technologies. However, technology leadership self-

competencies of school administrators show significant differences according to their position and educational background. In addition, school administrators' attitudes towards distance education do not show significant difference according to their position, their educational background, their situation with inservice training on Information and Communication Technologies. However, school administrators' attitudes towards distance education shows significant differences according to school type and their total years of experience. According to the research findings, no relationship was found between the technological leadership self-efficacy of school administrators and their distance education attitudes.

In accordance with the findings of the society it can be suggested that policy makers should prepare programs on technology leadership and distance education for school administrators. It can be suggested that administrators can organize district-wide and city-wide competitions on technology and distance education, and enhance schools join to these competitions in the leadership of their school administrators, and fair samples can be conveyed to large mass by sharing them. It can be suggested that's researchers can investigate the relationship between school administrators' technological leadership self-competencies and their attitude towards distance education by using both qualitative and quantitative methods.

Keywords: Technological Leadership, Distance Learning, School Managers.

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, araştırmanın sayıltıları, araştırmanın sınırlılıkları ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

2020’li yılların imkanlarına bakıldığında bilişim teknolojileri insan hayatının her alanında kullanılmaktadır. Bununla birlikte birçok sektör teknolojiyi etkin ve doğru kullanan birey arayışına girmiştir. Artık kas gücünden ziyade soyut düşünebilen, teknolojik yeterliliği yüksek bireyler tercih ediliyor diyebiliriz. Bu değişimden açık sistem olan okulların da etkilendiği söylenebilir. Millî Eğitim Bakanlığının gerçekleştirdiği Fatih Projesi bu etkiye bir örnek olarak gösterilebilir. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), Fatih Projesi ile derslerin daha fazla etkileşimli halde sunulabilmesi için teknolojiyi iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla sınıflara etkileşimli tahtalar takılmakta, okula ve tüm sınıflara internet desteği sağlanmakta ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden öğretmen, öğrenci ve veliler için ek kaynaklar sunulmaktadır (MEB, 2020a). EBA ile sadece ders içi aktiviteler değil, öğrencinin ilgi alanları, eğilimleri, kaynakları, ödevleri de değerlendirilebilmekte ve tüm eğitim öğretim dönemlerinin analizlerinin yapılması sağlanmaktadır. EBA üzerinden öğretmenlere bilgi ve iletişim teknolojilerine (BİT) yönelik hizmet içi eğitimler gerçekleştirilmekte, derslerin interaktif işlenebilmesi için eğitsel e-içerikler sağlanmaktadır. Ayrıca Türkiye’de pandemi sebebiyle gerçekleştirilen kısıtlamalarda eğitim öğretim aralıklı olarak EBA üzerinden uzaktan eğitimle gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda EBA’nın eğitim öğretim sürecinde etkin bir rol aldığı söylenebilir.

2020 yılının ilk aylarında ortaya çıkan pandemi ile birlikte Türkiye’de okullarda yüz yüze eğitim bulaş riski sebebiyle sıklıkla yapılamamış, öğrencilerin eğitim öğretim ihtiyacı, yüz yüze eğitimi destekler nitelikteki uzaktan eğitim ile karşılanmaya çalışılmıştır. Bu sayede aynı ortamda bulunma zorunluluğu olmaksızın

öğrencilerin öğrenim sürecinden uzaklaşmaması amaçlanmıştır. Ancak özellikle ilk ve ortaöğretimde uzaktan eğitim faaliyetlerinin yürütülmesi konusunda eksiklikleri bulunan öğrenci, veli ve öğretmenlere süreci etkili kılmak için rehberlik ihtiyacı doğmuştur. Bu doğrultuda MEB tarafından okul yöneticilerine yeni görev ve sorumluluklar yüklenmiş ve okul yöneticilerinden öğretmen, öğrenci ve velilerine liderlik yapmaları beklenmiştir. Gerçekleştirilmesi beklenen liderlik rollerinden biri de teknolojik liderliktir. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik özelliklerinin süreci doğru yönetmede etkili olması beklenebilir.

2000’li yıllar ve öncesinde yapılan çalışmalarda teknoloji liderinin, teknolojik yeterliliğe sahip, teknolojik gelişmeleri takip eden, teknolojinin uygulanmasında öncülük eden, çevresindekileri etkileyerek onların da teknolojiyi kullanmasını sağlayan, teknolojiyi başka alanlarla birlikte kullanabilen kişi olarak tanımlandığı görülmektedir (Gökoğlu ve Çakıroğlu, 2014). Okullarda teknolojik liderlik ise bireyin bu teknoloji liderliği yeterliklerini ortaya koyma becerisi olarak ifade edilebilir. Okul yöneticilerinin bu yeterlikler kapsamında okuldaki teknolojik altyapıyı oluşturarak güncel tutmak, öğretmenlerin derslerde güncel teknolojileri kullanarak öğretme sürecini daha etkin yönetmelerine destek olmak gibi görevleri vardır (Brooks-Young, 2009). Bu görevlerin gerçekleştirilebilmesi için okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin yüksek olması önemlidir. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin yeterli düzeyde olmaması, bu kapsamdaki görevlerini yerine getirmekte çeşitli sorunlara sebep olmakla birlikte bu yetersizliğin uzaktan eğitime yönelik tutumlarına da yansımaları beklenebilir.

Teknolojinin hızla gelişmesi eğitim öğretim sürecinde de yeniliklere sebep olmuştur. Bu yeniliklerden biri öğrenen, öğretene ve öğretim araçlarının farklı ortamlarda olduğu eş zamanlı ya da eş zamansız öğrenmenin gerçekleştirilebildiği uzaktan eğitim olmuştur. Uzaktan eğitim yüz yüze eğitimi destekleyici bir nitelikte olduğu gibi pandemi gibi süreçlerde yüz yüze eğitimin yerini aldığı görülmektedir. Uzaktan eğitimin etkili bir biçimde gerçekleşebilmesi için bütün öğelerinin bu süreçte karşı olumlu bir tutum sergilemesi önemlidir. Uzaktan eğitimi yönetenden, uzaktan eğitim alana kadar herkesin uzaktan eğitime karşı olumlu bir tutum sergilemesi aktif öğrenmeyi mümkün kılması muhtemeldir.

Pandemi sebebiyle ülkelerin aldığı tedbirler eğitime de yansımıştır. Bu tedbirler eğer planlı ve etkili olmazsa bir neslin eğitimlerinin aksamasına sebep olacaktır. Bu sürece karşılık Reimers ve Schleicher (2020)'in hazırladığı pandemi döneminde ülkelerin eğitim üzerine alabilecekleri tedbirleri analiz eden raporda eğitimde ülkelerin ortaya koyduğu tedbirler, çevrim içi eğitim esnasında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri sunulmuştur. Rapora göre alınması gereken tedbirlerin başında uzaktan eğitim için kullanılacak araçların tanımlanması, çevrim içi eğitimde eğer bilgisayar ve internet etkin kullanılamıyorsa televizyon, radyo ve kâğıt üzerinde öğrenme paketlerinin hazırlanması, öğretmen, öğrenci ve velilere gerekli teknoloji rehberliğinin yapılması, bu kapsamda okul yöneticilerinin liderlik yapabilmesi için gerekli çalışmaların yapılması gelmektedir. Yine aynı raporda PISA'nın 2018 verilerine göre Türkiye'de öğrencilerin ders çalışmak için sessiz bir ortama erişimleri, öğrencilerin bilgisayara ve internete erişimleri, uygun yazılımlara erişimleri, internet bant genişliği ve hızı OECD ülkelerinin ortalamalarının altında çıkmasına karşın öğretmenlerin uzaktan erişime karşı yeterlikleri, dijital araçları kullanabilirliği ve öğrenme ortamları için bu araçları oluşturma yetenekleri OECD ülkeleri ortalamalarının üzerinde çıkmıştır. Ancak tüm bunların okul sistemi içinde etkili bir biçimde kullanılabilmesi için teknolojik liderliğe ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsamda MEB uzaktan eğitim sürecinde okul yöneticilerinin teknoloji liderliğini doğru ve etkili yapmalarını amaçlayarak UNICEF ile birlikte okul yöneticilerinin uzaktan eğitim yeterliklerini artırıcı, uzaktan eğitimi etkili bir biçimde tasarlayıp sunmayı saylayacak aynı zamanda yönetim yeterliklerini iyileştirici bir mesleki gelişim programını hizmet içi eğitim programı kapsamına aldı. Bu eğitimi 200 bin okul yöneticisinin alması hedeflenmiştir. Ayrıca okul yöneticileri için MEB tarafından dijital materyallerin geliştirilmesi, teknoloji liderliği, proje yönetimi gibi kitaplar hazırlanmaktadır (MEB, 2020b). Yapılan tüm bu çalışmalar okul yöneticilerinin uzaktan eğitime olan tutumları ve teknolojik liderlik yeterlikleri ile ilgilidir demek doğru olacaktır.

Yapılan çalışmalar ışığında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri ve uzaktan eğitim tutumları ayrı ayrı incelenmiş olmasına karşın teknolojik liderlik yeterlikleri ve uzaktan eğitim tutumları arasındaki ilişki ile ilgili bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle, alanda var olduğu gözlenen bu boşluğun doldurulmasına katkı sağlamak yolunda bir adım atmanın önemli olduğu düşünülmüştür. Bu araştırmada, İstanbul ili, Bahçelievler ilçesi okullarında görev

yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri ile uzaktan eğitim tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır sorusuna cevap aranmıştır.

1.2. Araştırmanın Problemi ve Alt Problemler

Araştırmanın problemi “Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Araştırmanın problemi doğrultusunda aşağıdaki alt problemler hazırlanmıştır.

I. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan

- Vizyoner liderlik,
- Dijital çağ öğrenme kültürü,
- Profesyonel uygulamada mükemmellik,
- Sistematik gelişim,
- Dijital vatandaşlık

boyutları ne düzeydedir?

II. Okul yöneticilerinin uzaktan eğitime karşı tutumları ne düzeydedir?

III. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan

- Vizyoner liderlik,
- Dijital çağ öğrenme kültürü,
- Profesyonel uygulamada mükemmellik,
- Sistematik gelişim,
- Dijital vatandaşlık

çeşitli değişkenlere göre (görev, okul türü, cinsiyet, toplam hizmet yılı, eğitim durumu, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumu) anlamlı farklılık göstermekte midir?

IV. Okul yöneticilerinin uzaktan eğitime karşı tutum düzeyleri çeşitli değişkenlere göre (görev, okul türü, cinsiyet, toplam hizmet yılı, eğitim durumu, bilgi ve

iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eēitim alma durumu) anlamlı farklılık göstermekte midir?

- V. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eēitime yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.3. Araştırmanın nemi

Dünyada tüm ülkelerde görülen Covid-19 hastalıēı sebebiyle bireylerin evlerinde uzaktan çalışma, ērenim görme gibi gereksinimleri sebebiyle teknolojiyi etkin ve doēru kullanmak daha da önem kazanmıştır. Bununla beraber eēitime karşı duyulan ihtiyaç da uzaktan eēitimi pandemi sürecinde elzem kılmaktadır. Eēitimin bir parçası olan okul yöneticileri süreci de ynettiklerinden uzaktan eēitime yönelik olumlu tutum sergilemeleri ērenme süreci açısından önem kazanmıştır. Türkiye’de okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerine yönelik birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak okul yöneticilerinin uzaktan eēitime yönelik tutumları araştırmalarda göz ardı edilmiştir. Bu baēlamda yapılan bu araştırma okul yöneticilerinin özellikle pandemi döneminde teknolojik liderlik öz-yeterliklerinin düzeyinin farkında olup uzaktan eēitime olan tutumlarını belirlemek açısından önemlidir.

1.4. Araştırmanın Sayıtları

Okul yöneticileri ölçek sorularını samimi ve doēru olarak doldurmuşlardır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma 2020-2021 eēitim ēretim yılında İstanbul ili, Bahçelievler ilçesi devlet okullarında görevli olan okul müdür ve müdür yardımcılarının görüşleri ve kullanılan lme araçları ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Bilgi ve İletişim Teknolojileri: Bilginin oluşturulması ve bilgiye ulaşılması için kullanılan görsel, işitsel basılı ve yazılı araçlardır.

İKİNCİ BÖLÜM

ALAN YAZIN İNCELEMESİ

2.1 Teknoloji Kavramı

İnsanlığın varlığından bu yana teknoloji hayatın içindedir. Genel bir ifadeyle teknolojiyi insanların yaşamını kolaylaştıran her türlü araç gereç ve bilgi olarak tanımlanabilir. Türk Dil Kurumu (TDK, 2020a)'na göre teknoloji fiziksel çevrenin kontrolü ve değiştirilmesi için insan tarafından geliştirilen araç gereçler ve bu araç gereçlerle ilgili bilgi birikimidir. Uluslararası Teknoloji ve Mühendislik Eğitmcileri Birliği (ITEEA, 2007) teknoloji için, insanların günlük yaşamda ihtiyaçları doğrultusunda doğal çevreyi değiştirmesi tanımını kullanmıştır. Britannica (2020)'ya göre teknoloji, bilginin insan yaşamını kolaylaştırıcı amaçlara uygulanmasıdır ya da bu amaçla çevresinin değiştirilmesidir. Grübler (1998) ise teknolojiyi insan yeteneklerini geliştirmek ya da insanların kendi güçleriyle yapamayacakları şeyleri yapmasına olanak sağlayan aletler, araç gereçler, kaplar gibi nesneler olarak tanımlarken aynı zamanda bu nesnelerin yapılmasını sağlayan yöntem ve teknikleri de teknoloji tanımı içine almaktadır. Koşar, Yüksel, Özkılıç ve Sarıtaş (2003) ise teknolojiyi, bilimin birçok alandaki sorunlar karşısında; üretim araçları, faaliyetler, metotlar, akışlar gibi çeşitli öğelerin birbirleri ile etkileşim halinde toplanması ile oluşan ve bilimle uygulama arasında iletişimi sağlayan bir disiplindir şeklinde ifade etmektedir. Basalla (2013) teknolojiyi, insanları çevreleyen problemler karşısında somut nesnelerin icat edilerek bu problemlere karşı nesnelerin kullanılmasına yönelik bir disiplin olarak tanımlamaktadır. Eren (1982)'e göre teknoloji, insanın çevresini kendisi ve insanlar için daha faydalı hale getirmek için kişide olup kullandığı bilgilerin tümüdür. Araştırmacıların, insan yaşamını çevre şartları ve imkanları doğrultusunda iyileştirmeye yönelik disiplinleri teknoloji olarak tanımladıkları görülebilmektedir.

Teknoloji günlük yaşantımızın içerisinde vazgeçilmez parçalardan birisi olmuş ve yaşamımızın her yerinde kullanılır hale gelmiştir. Teknoloji insanlık boyunca

insanın doğayı keşfedebilmesi, ona hükmedebilmesi için var olmuş ve gelişmiştir. İnsan öncelikle temel ihtiyaçlarını giderebilmek için maddeye şekil vererek ve onu avlanmak, korunmak, barınmak amacıyla kullanmıştır. Bu zorunluluklar ve bunun sonucunda insanların kazandığı faydalar insanların bu aletleri etkin bir biçimde kullanarak evrimleşmesini ve hayatlarını sürdürmelerini sağlamıştır (Basalla, 2013). Tüm bunların temelinde insan zekâsı vardır ve insanın bilgiye karşı tutumu, onunla ilgilenişi teknoloji oluşturmak, teknolojiyi kullanmak gibi faaliyetlere yönlenmesini sağlar (Bensghir ve Leblebici, 2001). Günümüzde insanlar için, teknolojiyi kullanarak bilgiye ulaşma, bilgileri kullanma, bu bilgiler ışığında yeni bilgiler kazanma sahip olmaları gereken önemli becerilerdir. Teknolojiyi etkili kullanabilmek için bireyler kendilerine yol gösterecek liderlere de zaman zaman ihtiyaç duyabilmektedirler.

2.2 Liderlik Kavramı

Literatüre bakıldığında liderlik için birçok tanımla karşılaşmak mümkündür. Bu tanımlar lider ile yönetici arasındaki farkları da ortaya koyar. Aslına bakılırsa lider ve yönetici tanımları farklı anlamlara sahiptirler. Liderlik kavramı tanımın yapıldığı örgüt türü, zamanı, ortama göre farklılıklar gösteren oldukça geniş bir kavramdır (Akan, Yıldırım ve Yalçın, 2014). Liderlik kavramını elemanlarının insan olduğu gruplarda görmek her zaman mümkündür. Bu kavram, toplumsal ihtiyaçların değişmesiyle değişir (Dinç, 2019). TDK (2020b), yönetme gücü ve etkisine sahip olan kişilere lider demiştir. Bir diğer tanımında, parti ya da kuruluşların yönetiminden en üst düzeyde sorumlu olan kişi olduğu ifade edilmektedir. Liderlik konusu yönetim ile ilgili çalışan araştırmacıların yoğun olarak üzerinde durduğu konulardan biridir. Bununla beraber araştırmacılar liderlik ile ilgili 3000'den fazla çalışma yapmışlardır (Çelik, 2013). Yapılan bunca çalışma sonucunda da yüzlerce lider ve liderlik tanımı ortaya çıkmıştır.

Alan yazına baktığımızda kimi lider ve liderlik tanımları şunlardır: Lider, girişiminin farkında olan ve sorumluluğundaki tüm kaynakları uygun biçimde kullanabilen yöneticidir (Bursalıoğlu, 2000). Lider, grup üyelerince izlenen ve grup üyelerinin kabul ettiği kişidir (Çelik, 2013). Lider, başkaları tarafından örnek alınan, insanları yönlendirme gücüne sahip olan, değişimi organize edebilen, anlaşmazlıkları çözebilen kişidir (Goleman, 2011). Lider, değişimi takip eden, bunu destekleyen, ortaya çıkan sorunları farklı yaklaşımlarla çözen kişidir (Nelson & Quick, 2004).

Liderlik; insanları bir amaç uğruna kişiyi takip etmeleri için etkileme eylemleridir (Adair, 2005). Liderlik izleyenlerin potansiyellerini göstermeye olanak sağlamak, yollarını açmak, mevcut yeterliklerini geliştirmek ve onlara yol göstermektir (Başaran, 2004). Liderlik, herkesin kendi sorumluluğunu bildiği bir ortam oluşturma becerisidir (Osborne, 2008). Liderlik, belirli hedeflere ulaşmak için başkalarını etkileyebilme ve iş birliğinde bu hedefe ulaşmak için gerekenleri yaptırabilme gücüdür (Şişman, 2014). Bir hedefe ulaşmak için başkalarının faaliyetlerini yönetebilme yeteneğine liderlik denir (Torlak, 2008). Liderlik, bir grubun hedeflerine ulaşabilmesi için gruptaki bireyleri verimli bir şekilde yönetme yeteneğidir (Yılmaz, 2004).

Yukarıdaki tanımlara bakıldığında hemen hepsinde olan ortak kavramlar bulunmaktadır. Bu tanımlardan da yola çıkarak liderlik; “insanları belirli hedeflere ulaşmak için ortak amaçlar doğrultusunda bir araya toplama ve onları etkileme, iş yaptırma ve yönetme becerisi ile kişinin bilgileri toplamıdır” şeklinde tanımlanabilir.

Drucker her etkili liderin ortak olarak yaptığı davranışları şu şekilde belirtir (Akt. Özden, 2020):

1. Bir işe başlamadan önce, “Yapılması gerekenler nelerdir?” sorusunu sorarlar.
2. Ardından o konu hakkında nasıl bir farklılık koyabileceklerini düşünürler.
3. Liderler, başında bulundukları grubun amaçlarını düşünerek grubun performansını artırıcı neler yapabileceğini sürekli kendi içlerinde tartışırlar.
4. Liderler insanları birbirlerinden ayıran özelliklere saygılı yaklaşırlar. Hatta farklılıkların grup dinamiği açısından iyi olacağını bilirler. Performans, standartlar ve toplumsal değerler konusunda oldukça titizdirler.
5. Paydaşların becerileri ve güçleri onları rahatsız etmez.
6. Doğru işleri doğru şekilde yapmak isterler. Bunu bir popülerite aracı olarak görmezler.
7. Bir iş için yapılması gerekeni kendi yapan insanlardır. Başkalarına sürekli öğüt veren nutuk çeken insanlardan değildir.

Myers, liderlik için kullanılan genellemeleri aşağıdaki gibi sıralamıştır (Akt., Aydın, 2014):

- Liderlik karşılıklı etkileşimin bir sonucudur.

- Liderliğin nasıl ortaya çıkacağı bilinemez. Gruplar üzerindeki baskılar, bu grupların amaçları, paydaşlar ve çevre farklı liderler ortaya çıkarır.
- Her durumda farklı kişiler lider olabilir.
- Liderlik, bir statüden değil, bireyin örgütteki hareket ve yaklaşımlarından doğar.
- Bir bireyin liderliği, grubun o kişiye olan algısına bağlıdır.
- Liderlik, grupların değerlerini gözetir. Onları değiştirmez.
- Liderlik grupta o özellikleri taşıyabilecek üyelere bahşedilir.

Literatürde birçok liderlik tanımı olduğu gibi birçok da liderlik yaklaşımı vardır. Temel olarak liderlik yaklaşımlarında dört kuram vardır. Bunları özellikler kuramı, davranışsal kuram, durumsallık kuramı ve çağdaş liderlik kuramları olarak gruplandırmak mümkündür (Gün ve Aslan, 2018). 1980’lerde ortaya çıkan çağdaş liderlik yaklaşımlarına bakıldığında liderliğin rastgele ortaya çıkmadığı, vizyon sahibi olan, bu vizyonu diğerleri ile paylaşan ve ortak bir vizyon oluşturabilen kişilerin lider olarak tanımlandığı hakimdir. Gelişen teknoloji ve çevresel etkiler liderlik kavramının değişerek çağın gereklerine uygun bir yapı almasına sebep olmuştur (Eraslan, 2006). Bu da yeni liderlik türlerini literatüre kazandırmıştır. Teknolojinin hızlı gelişimi liderlik olgusunda da etkisini göstermektedir.

2.3 Teknolojik Liderlik

Günümüzde her alanda yeni bilgiler her an ortaya çıkmaktadır. Bilgi çağı dediğimiz bu günlerde bilgiler sürekli şekillenmekte ve tüketim yoğun olarak gerçekleştirilmektedir. Multidisipliner yaklaşımlarla beraber yeni keşifler, teknolojik araçlar farklı bilim dallarında ve sanatlarda sürekli kullanılmakta ve gelişmek için bir güdü aracı olarak sunulmaktadır. Tüm bu bilgiler yaşamda hayatı kolaylaştırıcı teknolojiler olarak somut bir biçimde yaşamımıza girmektedir (Akbaşı ve Durnalı, 2017). Buna bağlı olarak, BİT’in kullanım alanları ve bu teknolojileri kullananların sayısının hızla artması, günümüzde bunlara olan önemi arttırmaktadır. Ayrıca, bireylerin teknolojiyi etkili ve doğru kullanması, doğru ve güvenilir bilgiye hızlı erişmesi, kazandığı bilgiyi iyi değerlendirmesi beklenmektedir (Keser, 2011).

ABD kaynaklı bir araştırmaya göre yönetici ve çalışanların mesleki yeterliklerini üst düzeye çıkarabilmek için öncelikle şu yeterlikleri kazanmış olmak zorundadırlar (Şad ve Arıbaş, 2010):

- Etkin kaynak kullanabilme
- Diğer personelle olumlu ilişkiler kurabilme
- Bilgiyi etkin ve doğru kullanabilme
- Sistem yaklaşımını doğru kullanabilme
- Teknolojinin güncel olması ve teknolojiyi sürekli kullanabilme

Bu yeterliklere bakarak “teknolojiyi doğru ve etkili kullanma, doğru işleme, uygun teknolojiyi seçme ve anlama yeteneği” şeklinde ifade edilebilecek olan teknoloji okuryazarlığının kişilerin başarılı olabilmeleri açısından önemli olduğu söylenebilir.

Geleneksel yaklaşımlardaki özellikler, davranışsal ve durumsallık yaklaşımları, günümüzdeki liderlerin davranışlarını ve özelliklerini tanımlamakta yetersiz kaldığı için yeni ve farklı liderlik türleri olan öğretimsel liderlik, demokratik liderlik, hizmetkâr liderlik, teknolojik liderlik vb. liderlik biçimlerinde öne çıkmaktadır (Sağbaş, 2019). Teknolojik liderlik geleneksel liderlikten farklıdır. Liderlerin karakteristik özelliklerinden ziyade liderlerin sürekli kendini geliştirmesini, yol gösterici olmasını ve değişik organizasyonların gelişimi için teknolojiyi kabullenmesi gerektiğini vurgular. Bostancı (2010)’ya göre teknolojik liderler, gelişim için teknolojiyi etkin biçimde kullanarak gelişime odaklanan ve tüm bu gelişimi bir plan çerçevesinde yürütebilen kişilerdir. Hope, Kelly ve Guyden’e göre teknolojik liderlik, teknolojiyi doğru kullanarak görevlerin tamamlanmasında bunların nasıl uygulanacağını doğru tespit edilerek eyleme geçirilmesini barındırır (Akt. Afshari, Bakar, Luan, Samah & Fooi, 2009). Flanagan ve Jacobsen (2003)’e göre teknoloji liderleri için zorluklardan biri, sadece bilgisayar kullanmak değil tüm teknolojik unsurları kullanarak mesleki gelişimi sağlama gerekliliğidir. Teknolojik liderler, teknoloji ile ortaya çıkan değişimde çalışanlarını gözlemeli ve bu değişimin onlar üzerindeki olumsuz etkisini en aza indirerek güven ortamını sağlamalıdır. Çalışanlarının değişim sürecinde motivasyonlarını artırıcı önlemler almalı ve değişimi kendileri de kabullenmelidirler. (O’Sullivan, 2009).

Teknolojik liderlik kavramı ile teknoloji liderlerinin görev ve sorumlulukları belirlenerek bir teknoloji liderliği normu oluşturulmaya çalışılmıştır. Teknolojik liderliğe yönelik yapılan en ayrıntılı standart oluşturma çalışması Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu (International Society for Technology in Education, ISTE) tarafından gerçekleştirilmiştir. ISTE ilk çalışmasını 1998’de gerçekleştirmiştir. Öğrencilerin teknolojiye yönelik standartlarını ortaya koyan bu çalışmanın ardından, 2000 yılında öğretmenlere yönelik benzer bir çalışma yayınlamıştır (Cantürk, 2016). 2002 yılında ISTE, Yöneticiler için Ulusal Eğitim Teknoloji Standartlarını (National Educational Technology Standards for Administrators- NETS-A) geliştirmiştir. Bu standartlar ile bilgi ve teknolojiyi okullarında etkili kullanarak okullarının gelişimini sağlayan, verimliliği arttıran, kurum için yapıcı kararlar alan okul müdürleri hedeflenmiştir (ISTE, 2002). ISTE (2002) okul yöneticileri ile ilgili olarak teknolojik liderlik standartlarını altı boyutta toplamıştır. Bunlar liderlik ve vizyon, öğrenme ve öğretme, üretkenlik ve mesleki uygulama, destek, yönetim ve faaliyetler, ölçme ve değerlendirme ile sosyal, yasal ve etik ilkelerdir. ISTE (2009) tarafından 2009 yılında NETS-A standartları revize edilerek teknolojik liderlik standartları beş boyutta toplanmıştır. Bunlar vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim, dijital vatandaşlıktır. 2018 itibariyle ISTE, NETS-A standartlarını yeniden güncellemiştir. Yapılan değişikliklerle öncelikle eğitim yöneticisi kavramını eğitim lideri olarak değiştirmiştir. Eğitim liderleri için ISTE standartları beş boyutta ele alınmıştır. Bunlar eşitlik ve vatandaşlık savunuculuğu, vizyoner planlayıcı, güçlendirici lider, sistem tasarımcısı, bağlı öğrenen olarak ifadenmiştir (ISTE, 2018).

Yöneticiler için ulusal eğitim teknoloji standartlarına bakıldığında bunların da hızlı gelişen teknoloji ile uyumlu bir biçimde yenilediği görülebilmektedir. Sözü edilen boyutlar son düzenlemeler ışığında aşağıda kısaca açıklanmıştır.

2.3.1 2002 Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları

2002 yılında yayınlanan yöneticiler için ulusal eğitim teknoloji standartlarına göre yöneticilerde bulunması gereken özellikler şunlardır:

Liderlik ve Vizyon: Eğitim liderleri çevrelerinde teknolojinin benimsenmesi için ortak bir vizyon oluşturmaya ön ayak olur ve bu vizyonun gerçekleştirilmesine elverişli bir çevre ve kültürü teşvik eder (ISTE, 2002).

Eğitim liderleri;

- Paydaşların ortak gelişimini kolaylaştırmak için teknoloji kullanımına yönelik vizyon oluşturmali,
- Vizyonu gerçekleştirebilmek için geniş çaplı, etkili bir teknoloji planı izlemeli,
- Teknolojiyle sürekli yeniliği ve değişimi gerçekleştirebilmek için risk alabilmeli ve bunun iş görenler tarafından da yapılmasını teşvik etmeli,
- Liderlik kararlarında verileri kullanabilmeli,
- Teknolojiyi doğru ve etkili kullanmalı,
- Yerel ve ulusal düzeylerde, bölge teknoloji planının uygulanmasını destekleyen politikalar, programlar ve finansman desteklerini araştırmalı.

Öğrenme ve Öğretme: Eğitim liderleri, müfredat tasarımı, öğretim stratejileri ve öğrenme ortamlarının öğrenmeyi ve öğretimi en üst düzeye çıkarmak için uygun teknolojileri entegre etmesini sağlar (ISTE, 2002).

Eğitim liderleri;

- Yüksek düzeyde öğrenci başarısı sağlayacak öğretim ve standartlara dayalı müfredatı geliştirmek ve desteklemek için uygun teknolojileri kullanarak diğer personelin de bu teknolojileri kullanmasını sağlar,
- Teknolojik bir öğrenme ortamı oluşturarak etkili bir öğretim süreci sağlar,
- Öğrencilerin kişisel farklılıklarını dikkate alarak onlara uygun teknolojik öğrenme ortamları oluşturur,
- Öğretim yöntemlerinin etkin kullanılabilmesi için gerekli teknolojilerin kullanımını kolaylaştırıcı tedbirler alır,
- Öğretmen ve diğer çalışanların teknoloji yardımıyla öğrenme imkânlarını iyileştirici çözümler üretir.

Üretkenlik ve Mesleki Uygulama: İş kollarına yönelik uygulamaları geliştirmek, kendi üretkenliklerini ve başkalarının verimliliklerini artırmak için eğitim liderleri çalışmalarında teknolojiyi uygularlar (ISTE, 2002).

Eğitim liderleri;

- Teknolojinin etkin kullanımını sağlar,

- Meslektaşları, çalışanları, ebeveynleri, öğrencileri ve daha geniş topluluk arasında iletişim ve iş birliği için teknoloji kullanır,
- Verimliliği artırmak için teknoloji kullanmada öğretmen üyelerini ve personeli teşvik eden, besleyen ve destekleyen öğrenme toplulukları oluşturur ve bunlara katılır,
- Teknoloji kaynaklarını kullanarak sürekli, işle ilgili profesyonel öğrenime katılır,
- Gelişmekte olan teknolojiler ve bunların eğitimdeki potansiyel kullanımları hakkında farkındalık sağlar,
- Öğretmen ve personelin yeterliğini artırmada teknolojiden faydalanır.

Destek, Yönetim ve Faaliyetler: Eğitim liderleri, öğrenme ve yönetim sürecindeki sistemleri destekleyici teknolojinin entegrasyonunu sağlar (ISTE, 2002).

Eğitim liderleri;

- Uygun teknoloji kullanımını sağlayıcı tedbirler alır, yönergeler oluşturur,
- Teknoloji tabanlı yönetim sistemlerini kullanır,
- Teknolojik planların eksiksiz ve sürekli uygulanmasını sağlamak için finansal kaynaklar bulur ve insan kaynakları tahsis eder,
- Çalışmalar ve kaynaklardan yararlanmak için stratejik planları, teknoloji planlarını, diğer iyileştirme planlarını ve politikalarını bütün halinde ele alır,
- Teknoloji sistemlerinde sürekli iyileştirmeler yapar ve sistemin sürekliliğini sağlamak için prosedürler uygular.

Ölçme ve Değerlendirme: Eğitim liderleri, ölçme ve değerlendirme sürecinde uygun teknolojiyi kullanır (ISTE, 2002).

Eğitim liderleri;

- İletişim, öğrenme ve üretim süreçlerinde kullanılan teknolojileri değerlendirmede birden çok yöntem kullanır,
- Öğretim uygulamaları ve öğrenci öğrenimini geliştirmek adına veri toplamak ve verileri işlemek, elde edilen sonuçları yorumlamak için teknolojiyi kullanır,
- Personelin teknoloji kullanımını değerlendirerek mesleki gelişimi kolaylaştırmak için bu sonuçları kullanır,

- İdari ve operasyonel sistemleri takip etmek ve komuta etmek için teknolojiyi kullanır.

Sosyal, Yasal ve Etik İlkeler: Teknoloji kullanımı esnasında karşı karşıya gelebilecekleri sosyal, yasal ve etik sorunları bilir ve bu konular karşısında alınacak kararlara yönelik eğitim liderleri hazırlıklı olur (ISTE, 2002).

Eğitim liderleri;

- Herkesin teknolojiye eşit oranda erişmesini sağlar,
- Sorumlu teknoloji kullanımını teşvik etmek için sosyal, yasal ve etik yapılacakları tanımlar, iletir, modeller ve uygulamaya koyar,
- Teknoloji kullanımında gizlilik, güvenlik ve çevrim içi güvenliği teşvik eder ve uygular,
- Teknoloji kullanımında çevre açısından güvenli ve sağlıklı uygulamaları teşvik eder ve uygular,
- Telif hakları ve benzer yasalara göre hareket eder.

2.3.2 2009 Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları

2009 yılında yayınlanan yöneticiler için ulusal eğitim teknoloji standartlarına göre yöneticilerde bulunması gereken özellikler şunlardır:

Vizyoner Liderlik: Eğitim yöneticileri teknolojinin eğitime dahil edilmesi, dönüşümün doğru bir biçimde gerçekleşmesi ve kurum genelinde mükemmelliğe teşvik için ortak bir hedefin belirlenmesi ve uygulanması hususunda liderlik yapar (ISTE, 2009).

Eğitim yöneticileri;

- Tüm paydaşlar arasında, öğrenme hedeflerine erişmek için teknoloji kullanımını artıran, etkili öğretim uygulamalarını destekleyen performans artırıcı ortak bir amaca yönelik değişim vizyonuna ilham verir ve bunu destekler,
- Bu vizyona uygun teknolojiyi barındıran stratejik planlar geliştirir, uygular ve vizyonun iletilmesi için gerekli sürece katılır,

- Teknolojiyi barındıran vizyon ve stratejik planın uygulanması için ihtiyaç duyulan finansmanla birlikte yerel ve ulusal politika ve programlarda gerekli desteği sunar.

Dijital Çağ Öğrenme Kültürü (DÇÖK): Eğitim yöneticileri dijital çağa uygun, öğrencilerin ilgisini çeken, dinamik bir öğrenme kültürü oluşturur ve bunun sürekliliği için teşvik eder (ISTE, 2009).

Eğitim yöneticileri;

- Öğretimde sürekli iyileştirme için gerekli yenilikleri sağlar,
- Teknolojinin öğretimde sürekli en etkin biçimde kullanılmasını teşvik eder,
- Öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde teknoloji ile desteklenmiş öğrenci merkezli ortamlar sağlar,
- Teknolojinin müfredata dahil edilmesinde etkili rol oynar,
- Yeniliğe, yaratıcılığa ve dijital çağ iş birliğine yardımcı olan eğitim gruplarına katılımı sağlar.

Profesyonel Uygulamada Mükemmellik (PUM): Eğitim yöneticileri, yeni ve güncel teknoloji ve kaynakların eğitim öğretim sürecine dâhil edilerek öğrencilerin daha aktif öğrenmelerini sağlayabilmek için eğitimcileri destekleyen bir profesyonel ve yenilikçi bir öğrenme öğretme ortamını teşvik eder (ISTE, 2009).

Eğitim yöneticileri;

- Teknolojinin etkin kullanımını sürekli artıracak zaman, kaynak ve teknolojiye erişim imkanını sağlar,
- Okul yöneticileri, eğitimciler ve okul personelinin teknoloji kullanımını artıran ve destekleyen öğrenme toplulukları oluşturur ve katılımı sağlar,
- Güncel teknolojik araçlar yardımıyla paydaşlar arasında etkili iletişim ve iş birliğini sağlayacak modeller tasarlar,
- Teknolojinin etkin kullanımı ile ilgili araştırma ve yayınları takip eder, öğrenci öğrenmelerini artırıcı yeni teknolojilerin kullanılmasına teşvik eder.

Sistematik Gelişim: Eğitim yöneticileri, okul organizasyonunun durmaksızın iyileştirilmesinde bilgi ve teknolojiyi etkin kullanır (ISTE, 2009).

Eğitim yöneticileri;

- Teknoloji ve uygun ortam araçları yardımıyla en üst düzey öğrenme hedeflerine ulaşmak için gerekli değişikliklere öncülük eder,
- Personel performansını artırmak, öğrenci öğrenimini iyileştirmek için gerekli incelemeleri yapmak ve incelemeler sonucu ortaya çıkan verileri analiz ederek yorumlamak ve bulguları paylaşmak için iş birliği yapar,
- Teknolojiyi etkin kullanabilen personeli işe alır ve bunların gelişimine destek olur,
- Sistematik gelişim için gerekli ortaklıkları kurarak bunlardan faydalanır,
- Yönetim ve eğitim öğretim çalışmalarını destekleyici teknolojik altyapıyı oluşturarak sürdürülebilir olması için gerekli tedbirleri alır.

Dijital Vatandaşlık: Gelişen teknoloji tabanlı kültüre ait sosyal, etik ve yasal yükümlülükler hakkında eğitim yöneticileri bir plan hazırlar (ISTE, 2009).

Eğitim yöneticileri;

- Her öğrencinin, ihtiyaçlarını karşılayabilmesi için dijital araç ve kaynaklara erişimini kolaylaştırıcı tedbirler alır,
- Güncel bilgi ve teknolojinin doğru davranış ilkelere uygun, yasal ve sorunsuz şekilde kullanımını sağlayıcı politikalar oluşturarak bunların kullanılmasına teşvik eder,
- Teknoloji ve bilginin kullanımıyla ilgili sosyal etkileşimlerin kullanımına öncülük eder,
- Çağdaş iletişim araçları yardımıyla ortak bir kültürel anlayış oluşturarak küresel sorunlara hassasiyetin geliştirilmesine katkı sağlar.

2.3.3 2018 Eğitim Liderleri İçin Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları

2018 yılında yayınlanan yöneticiler için ulusal eğitim teknoloji standartlarına göre yöneticilerde bulunması gereken özellikler şunlardır:

Eşitlik ve Vatandaşlık Savunuculuğu: Eğitim liderleri eşitliği, kapsayıcılığı ve dijital vatandaşlığa yönelik çalışmaları çoğaltmak için teknolojiyi kullanır (ISTE, 2018).

Eğitim liderleri;

- Okulda öğrenim görenlerin, öğrenme süreçlerinde ihtiyaçlarını karşılayacak yeterlikte teknoloji kullanabilen donanımlı öğretmenlere sahip olmasını sağlar,
- Okulda öğrenim görenlerin öğrenim imkânlarını artırmak için ihtiyaç duydukları teknolojiye ve alt yapıya erişimini sağlar,
- Çevrim içi kaynakları objektif olarak değerlendirerek, çevrim içi sivil söylemlere katılarak ve olumlu sosyal değişime katkıda bulunmak için teknolojiyi kullanarak dijital vatandaşlığı tasarlar,
- Teknoloji kullanımda ahlaki ve kanuni kuralları göz önünde bulundurarak çevrim içi davranışları geliştirir.

Vizyoner Planlayıcı: Eğitim liderleri, öğrenimi teknolojiyle dönüştürmek için bir amaç, stratejik plan ve devam eden ölçme süreci oluşturmaya başkalarını dahil ederler (ISTE, 2018).

Eğitim liderleri;

- Öğrenim bilimleri tarafından bilgilendirilen, teknoloji kullanımıyla öğrenci başarısını artıran ortak bir vizyon geliştirmeye ve benimsemeye eğitim paydaşlarını dahil eder,
- Öğrenimi geliştirici teknolojik tedbirleri içeren stratejik bir plan hazırlayarak ortak bir vizyon geliştirir,
- Stratejik plandaki ilerlemeyi değerlendirir, gerekli düzeltmeleri gerçekleştirir; bunlar sonucunda ortaya çıkan etkiyi ölçer ve öğrenmeyi dönüştürmede teknoloji kullanımı için etkili yaklaşımları ölçeklendirir,
- Stratejik planla ilgili bilgi toplamak, yapılanları takip etmek ve eksiklikleri giderme konusunda sürekliliği sağlamak için paydaşlarla etkili iletişim kurar,
- Ders kazanımlarını, en iyi uygulamaları, karşılaşılan zorlukları ve öğrenim etkisini diğer eğitim liderleri ile paylaşır.

Güçlendirici Lider: Eğitim liderleri, öğretmenlerin ve öğrencilerin öğretim ve öğrenimi artırıcı, teknoloji kullanımını da içeren bir kültür yaratırlar (ISTE, 2018).

Eğitim liderleri;

- Eğitimcileri, hedeflerin ve stratejilerin sorumluluğunu üstlenmeleri, öğretmen liderliği becerilerini geliştirmeleri ve kişisel profesyonel öğrenimlerine devam etmeleri konusunda destekler,
- Öğrenciler ve eğitimcilere yönelik ISTE Standartlarını uygulamaya koymak için eğitimcilerin güvenini ve yetkinliğini artırır,
- Yeni teknolojileri görüp denemek için zaman ve ortam sağlayan iş birliği kültürüne ilham verir,
- Öğrencilerin bireysel öğrenme, sosyal-duygusal ve kültürel ihtiyaçlarını karşılayıcı öğrenmeyi artırmak için teknoloji kullanımında eğitimcilerin ihtiyaçlarını karşılar,
- Her öğrenci için ilerlemelerini takip etmeyi kolaylaştırıcı eş zamanlı değerlendirme yöntemleri sunar.

Sistem Tasarımcısı: Eğitim liderleri, teknoloji yardımıyla öğrenmeyi artırmak, bunun devamını sağlamak ve güncel tutabilmek için çalışanları toplar ve modeller ortaya koyar (ISTE, 2018).

Eğitim liderleri;

- Ekiplere stratejik planı uygulamalarında gerekli hazırlıkları yapma konusunda liderlik eder,
- Öğrenimde ve öğretimde kullanılacak teknolojik kaynakların yeterli ve ayarlanabilir olmasını sağlar,
- Öğrencilerin ve personelin gizlilik ve güvenlik konusunda ilgili kurallara uygun hareket etmeleri konusunda tedbirleri alır,
- Kurum amaçlarını destekleyen, eğitim öğretim önceliklerine ulaşan ve yapılan çalışmaları iyileştiren ortaklıklar kurar.

Bağlı Öğrenen: Eğitim liderleri, kendileri ve başkaları için sürekli mesleki öğrenmeyi modeller ve teşvik ederler (ISTE, 2018).

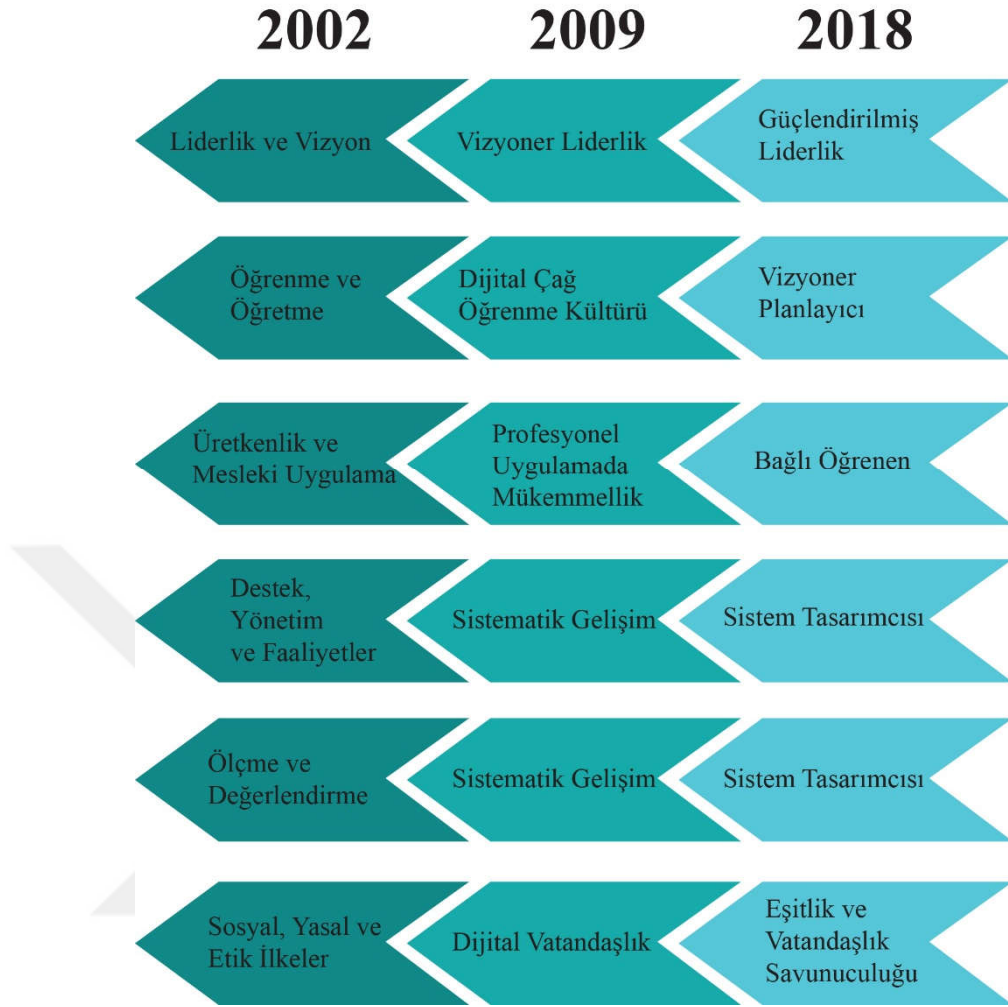
Eğitim liderleri;

- Öğrenmede yeni teknolojiler, pedagojideki yenilikler ve öğrenme bilimlerindeki gelişmeler konusunda güncel kalmak için hedefler belirler,

- Diğer profesyonellerle iş birliği içinde öğrenmek ve onlara rehberlik etmek için çevrim içi profesyonel öğrenim gruplarında aktif yer alır,
- Çalışanların özel ve profesyonel gelişimi destekleyici etkinliklere düzenli olarak katılmaları için teknolojiyi kullanır,
- Değişimi yönetmek ve değişime yön vermek, sistemleri ilerletmek ve teknolojinin öğrenmeyi nasıl iyileştirebileceği konusunda sürekli iyileştirme gerekliliğini teşvik etmek için gereken becerileri geliştirir.

2002 NETS-A incelendiğinde standartların yönetici odaklı olduğu görülmektedir. Standartlara göre beklentiler yönetici odaklı olup sorumluluklar yönetici üzerinde toplanmıştır. 2009 NETS-A'da güncellenen standartlara göre okul yöneticilerinin okulun bütün paydaşlarıyla daha fazla iş birliği yapmaları, teknolojiyi doğru kullanmalarını sağlayacak eğitimlere katılmaları ve okuldaki öğretmen, öğrenci ve personelin teknoloji ile ilgili eğitimlerden faydalanmalarını sağlayarak teknoloji kullanımlarına destek olmaları beklenmektedir. Ayrıca okul yöneticilerinin teknolojiyi etkin kullanımlarına yönelik çalışmaları takip etmeleri ve bu anlayışının diğer paydaşlarda da yerleşmesinde aktif olmaları beklenmektedir (Eren, 2010). 2018 yılında gerçekleştirilen güncellemeyle ise dijital çağ gereklerine daha fazla önem verilerek öğrenme ortamının teknoloji ile daha fazla yapılandırılmasının önemi açıkça ortaya konulmuştur. 2002 yılından itibaren paylaşılan standartlar bir önceki dönemi de kapsayacak şekilde ayrıntılandırılmıştır demek mümkündür (Şekil 1). 2002 yılında yer alan ölçme ve değerlendirme boyutundaki özellikler sonraki yıllarda yayınlanan standartlarda net olarak herhangi bir boyutta görülmemekle beraber ölçme ve değerlendirme özelliklerini daha çok personel performanslarını artırmak ve öğrenmeyi iyileştirici çalışmaları analiz etmek için sistematik gelişim ve sistem tasarımcısı boyutlarında ele almak mümkündür. 2018 NETS-A eşitlik ve vatandaşlık savunuculuğuna bakıldığında okul yöneticilerinden öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için onların teknolojiye ve bağlantıya erişimlerini sağlaması, çevrim içi kaynakları doğru değerlendirerek dijital vatandaşlığı tasarlaması ve teknolojiyi aktif kullanabilen öğretmenlere sahip olması beklenir. Özellikle 2020-2021 eğitim öğretim yılına bakıldığında pandemiyle gelen uzaktan eğitim zorunluluğunda okul yöneticilerinin hatta öğretmen, öğrenci ve velilerin bu süreçte uzaktan eğitime olumlu bir tutum benimsemiş olmalarının etkili öğrenmeyi sağlaması beklenebilir.

Eğitim Liderleri İçin Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları



Şekil 1 Eğitim Liderleri İçin Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları

Günümüz teknolojilerine bakıldığında gelişmelerin internet ve bulut sistemleri açısından da gerçekleştiği söylenebilir. Eğitim teknolojilerinde de internet gün geçtikçe önem kazanmıştır. Yüz yüze eğitimin yetersiz kaldığı durumlarda uzaktan eğitim destekleyici rol oynamaktadır. Teknoloji liderlerinin bu kapsamda uzaktan eğitim için gerekli desteği sağlamaları kaçınılmazdır.

2.4 Uzaktan Eğitim

Teknolojinin gelişimiyle birlikte eğitim ve eğitim yöntem ve teknikleri değişmektedir. Ayrıca bilimsel, sosyal ve küresel etkiler de eğitimin yapı ve işlevlerinde değişiklikler ortaya çıkarmaktadır (Yurdakul, 2015). Eğitim öğretimde kara tahta ve öğretmen anlayışı gün geçtikçe yerini tablet, bilgisayar, video ve çevrim içi yayınlarla öğrenci merkezli bir anlayışa bırakmaktadır. Yüz yüze eğitim, eğitimin

vazgeçilmezi olmasına karşın gelişen teknoloji, özel ve bireysel eğitim ihtiyacı, küreselleşme sebebiyle uzaktan eğitim gün geçtikçe daha da ön plana çıkmaktadır. Uzaktan eğitim en genel anlamda öğrenen ve öğretmenin farklı ortamlarda eğitim öğretim faaliyetini gerçekleştirmesidir. Yüz yüze iletişim yerine teknolojiden faydalanılır (Moore, 1997). Bununla birlikte uzaktan eğitim eş zamanlılığı da ortadan kaldıracı bir süreçtir. Kaya (2002)'ya göre uzaktan eğitim farklı yer ve zamanda planlanan, kişiye özel öğrenim araç ve gereçlerini kullanan, öğretici ve öğrenenin birbirinden uzakta olduğu, bireysel öğrenmenin ön plana çıktığı bir eğitim biçimidir. Uzaktan eğitimde öğrenen ve öğretmenin aynı yerde bulunma zorunluluğu olmadığı gibi eş zamanlı olma zorunluluğu da bulunmayabilmektedir. Bu da bilginin gelişen teknoloji ile çok daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlamaktadır. Simonson'a göre uzaktan eğitim, öğrenenlerin birbirinden farklı ortamlarda olduğu ayrıca öğrenen, öğretmen ve öğrenim kaynaklarının arasındaki ilişkiyi sağlamak için etkileşimli telekomünikasyon yapılarının kullanıldığı resmi eğittir (Akt. Yalçınalp, 2015). Aynı zamanda bu eğitim türü öğretmen merkezli eğitim anlayışından uzaklaşarak bireysel özellikleri ön plana alan öğrenen merkezli eğitim anlayışını zorunlu kılmaktadır. Ancak uzaktan eğitim öğretmensiz bir eğitim olarak düşünülmemelidir. Uzaktan eğitimde öğretmen yüz yüze eğitimden farklı olarak öğrenenlere öğrenme koşullarını oluşturan, kaynak üreten ve sürecin daha aktif yürütülmesini sağlayan roller üstlenir (Yurdakul, 2015). Özarslan (2008)'a göre uzaktan eğitimi tanımlarken dört unsurdan söz edilir:

- Uzaktan eğitim, kurumlar aracılığıyla gerçekleştirilen formal eğittir.
- Uzaktan eğitimde öğretmen ve öğrenen zaman ve yer açısından farklı ortamlarda bulunurlar.
- Uzaktan eğitim eş zamanlı olabileceği gibi eş zamansız da gerçekleştirilebilir. Öğrenen ile öğretmen arasında iletişim teknolojileri yardımıyla gerçekleştirilen etkileşim önemlidir.
- Uzaktan eğitimde öğrenen, öğretmen ve öğretim kaynakları arasında doğru bir bağlantı sağlanmalıdır.

Uzaktan eğitimin ortaya çıkış sebeplerini ise aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Odabaş, 2004):

- Küreselleşme sonucu sosyal ve ekonomik koşulların değişmesi,

- Değişen ekonomik koşullarla birlikte nitelikli personel ihtiyacının artması,
- Bilginin iş gücü ve sermayeden daha önemli bir ekonomik etken haline gelmesi,
- BİT'nin hızlı gelişmesi,
- Değişen küresel koşullara yetişebilmek için işletmelerin personellerini yetiştirmeye yönelik yatırım yapma gereksinimleri.

Tüm bu ihtiyaç ve değişimlerle 1892 yılında Wisconsin Üniversitesi kataloğunda uzaktan eğitim (distance education) terimi ilk kez kullanıldığından bu yana temelde aynı kalmasına karşın biçimsel olarak oldukça değişmiştir (Kaya, 2002). Başlangıçta mevcut teknolojiler sebebiyle mektup ya da radyo gibi araçlar yardımıyla yapılan uzaktan eğitim, günümüzde eş zamanlı ya da eş zamansız farklı yöntemlerin kullanılabilirdiği bilgisayar ve internet tabanlı araçlarla aktif olarak gerçekleştirilebilmektedir. Mobil teknolojilerin ve yüksek hızlı internetin insan hayatına girmesi ile uzaktan eğitime erişim oldukça kolaylaşmıştır. 21. yüzyılda uzaktan eğitimin bu denli hızlı gelişmesine sebep olan faktörleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Fırat, 2016):

- BİT'in yaygınlaşması
- Kitle iletişim araçlarının sosyal hayatta daha etkin kullanılabilir hale gelmesi
- Eğitime sürekli ihtiyaç duyulması
- Teknolojinin gelişimi ile ortaya çıkan yeni meslekler
- Uzmanlaşma ihtiyacı
- Hizmetiçi eğitim talepleri
- Lisansüstü eğitim istekleri
- Ekonomik sorunlar
- Eğitime ulaşım sorunları
- Küreselleşme
- Yabancı dil eğitiminin yaygınlaşması
- Kişiler arası farklı öğrenme ihtiyaçlarının varlığı
- Uzaktan eğitimin eğitim maliyetini düşürmesi

2.4.1 Dünyada Uzaktan Eğitim

Dünyada teknolojinin gelişmesiyle zamanla her alanda değişimler olmuştur. Bu değişim alanlarından biri de eğitimidir. Teknoloji ile kişilerin imkân ve ihtiyaçlarına göre eğitimde farklı yöntemler ortaya çıkmıştır. Bu yöntemlerden biri de bireysel öğrenimi temele alan uzaktan eğitimidir.

Dünya tarihinde uzaktan eğitime bakıldığında ilk çalışmaların 1700'lü yıllarda Amerika'da yapıldığı görülmektedir. 1728 yılında Boston gazetesinin steno derslerini mektup ile vermeye başlayacağı ilanı, uzaktan eğitim ile ilgili ilk örneklerdendir. 1833 yılında ise bir İsveç gazetesinin yazılı anlatım dersleri için mektup yöntemini kullanacağı ilan edilmiştir. Ancak bu iki ilanda da iki yönlü iletişim ya da notlandırma ile ilgili bir açıklama görülmemiştir. Bu sebeple uzaktan eğitim olarak nitelendirilmeleri tartışmaya açık kalmıştır. 1840 yılında ise İngiltere'de Isaac Pitman isimli bir stenograf mektupla steno öğretimi vermiştir. Bu çalışma sonunda öğrencilerin notla değerlendirilmesi de yapılmıştır. 1856 yılında Almanya'da Charles Toussaint ve Gustav Langenscheid uzaktan eğitim ile eğitim veren dil okulunu kurmuşlardır. Ardından 1884 yılında Rustinches Uzaktan Öğretim Okulu üniversite giriş sınavlarına hazırlık eğitimleri vermeye başlamıştır. 1870'lerde Illinois Wesleyan Üniversitesi 36 yıl boyunca süren evden lisans ve yüksek lisans derecelerinin alınabildiği öğretim modelini kullanmıştır. 1892'de Chicago Üniversitesinde uzaktan eğitim bölümü kurulmuştur. 1898'te İsveç'te Hans Hermod tarafından mektupla öğretim veren bir lise kurmuştur. 1910 yılında Avustralya Queensland Üniversitesi uzaktan eğitimle de eğitim vermeye başlamıştır. Yeni Zelanda'da ise 1922 yılında Mektupla Öğretim Okulu kurularak uzaktan eğitime başlanmıştır. İspanya'da kurulan Ulusal Uzaktan Öğrenme Üniversitesi 1973 yılında öğretime başlamıştır (Kaya, 2002).

2.4.2 Türkiye'de Uzaktan Eğitim

Dünyada eğitim alanında uzaktan eğitime olan ilginin artması Türkiye'de de etkisini göstermiştir. Ancak yaklaşık 40 yıl uzaktan eğitim Türkiye'de kavramsal olarak tartışılmıştır (Bozkurt, 2017). 1927 yılında bir toplantıda okur yazarlığın artırılması için mektupla uzaktan eğitim verilmesi teklifi sunulmuştur. 1956 yılına gelindiğinde Ankara Adliye Hukuk Mektebi banka personellerinin hizmet içi eğitimlerini mektup yoluyla vermeye başlamıştır. Bu girişimin ardından Millî Eğitim Bakanlığının Mektupla Öğretim Merkezi ile Mesleki ve Teknik Öğretim Müsteşarlığı

teknik konuların eğitimini vermeye başlamıştır (Özdil, 1986). Ardından gerçekleştirilen başarısız çalışmalardan sonra 1981 yılında Anadolu Üniversitesi bünyesinde Açıköğretim Fakültesi açılmış, 1982 yılında da resmi olarak hizmet vermeye başlamıştır (Ülkü, 2018). Günümüze kadar gelen süreçte dünyada ve teknolojiye hızlı gelişim ülkemizde de etkisini göstermiştir. Günümüzde Anadolu Üniversitesi yanında birçok devlet üniversitesi ve özel üniversite de açık öğretim fakülteleri ve uzaktan eğitim merkezleri ile uzaktan eğitim vermektedir. MEB de güncel duruma ayak uydurarak gerek öğrencilerin öğrenimlerini desteklemek gerekse öğretmenleri hizmet içi eğitim ile geliştirmek amacıyla EBA üzerinden uzaktan eğitim çalışmalarına başlamıştır. Özellikle pandemi sürecinde MEB kararları ile Mart 2020’den itibaren okullarda gerçekleştirilen yüz yüze eğitim geçici süreliğine EBA internet sitesi, EBA TV kanalları ve farklı video konferans sistemleri üzerinden gerçekleştirilmiştir. 2020-2021 eğitim öğretim yılında kademeli olarak belli sınıf grupları ile yüz yüze eğitime dönülse de eğitimin bir bölümü EBA üzerinden uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirilmiştir.

1700’lü yıllardan günümüze kadar yaşanan süreçte uzaktan eğitim gerek Türkiye’de gerekse dünyada çok farklı model ve teknolojilerle sunulmuştur. Uzaktan eğitim geçen zamanda basılı kaynaklardan internet teknolojisine kadar uzanan hızlı değişim içine girmiştir. Uzaktan eğitim modellerinin değişiminde de teknolojinin etkisi oldukça büyüktür.

2.4.3 Uzaktan Eğitim Modelleri

Uzaktan eğitim modellerini iletişim şeklini temel alarak üç grupta incelemek mümkündür. Bunlar eş zamanlı ve eş zamansız uzaktan eğitim ve karma eğitim modelleridir (Demir, 2014). Öğrenen ve öğretmenin öğrenme öğretme süreci esnasında anlık iletişim kurabildikleri modele eş zamanlı yani senkron eğitim denilirken bu iletişimin anlık yapılamadığı modele de eş zamansız eğitim yani asenkron eğitim denilmektedir.

Eş Zamanlı Eğitim Modeli: Çevrim içi, online, senkron ya da gerçek zamanlı eğitim olarak da adlandırılan bu model, öğrenen, öğretme ve öğretim kaynaklarının farklı fiziki mekânlarda olmalarına karşın elektriksel teknolojik araçlarla bilginin öğrenene gecikme olmaksızın iletildiği eğitim modelidir. Öğrenen ve öğretme aynı zamanda çift yönlü iletişim kurmaktadır. Bu amaçla çift yönlü iletişim araçları

kullanılır. Ses ve görüntü telefon, bilgisayar gibi araçlarla eş zamanlı ve çift yönlü olarak aktarılır. Eş zamanlı uzaktan eğitimde öğrencilerin anlık geri bildirim alma olanakları vardır ve gerçek zamanlı tartışmalar gerçekleştirmek mümkündür ve mekân sorununu ortadan kaldırır (Demir, 2014).

Eş Zamansız Eğitim Modeli: Offline ya da asenkron eğitim olarak da adlandırılan bu modelde, önceden üretilerek depolanmış olan bilgiye öğrenenin istediği yer ve zamanda ulaşabilmesi hedeflenmektedir. Bu eğitim modelinde öğrenme ve öğretme eş zamanlı değildir. Öğreten ve öğrenenlerin aynı anda çevrim içi olma gereksinimi yoktur. Öğrenenler dönütlerini sunarken bilgilerini düzenlemek için daha fazla zamana sahiptirler (Hrastinski, 2008). Herkes eğitime katılabilir. İletişim yönünden zayıf olan öğrenenler daha rahat derse katılır. Ayrıca öğrenenin kaynağa tekrar tekrar ulaşma imkânı vardır. Ancak anlık dönütler alınamaz. Uygulamalı dersler için uygun olmayabilir (Demir, 2014).

Karma Eğitim Modeli: Teknolojinin hızlı gelişmesi ve teknolojik avantajlar eş zamanlı ve eş zamansız uzaktan eğitim modellerinin yüz yüze eğitimin içinde kullanılarak karma eğitim modelini ortaya çıkarmıştır. Bu modelde öğrenenler internet üzerinden canlı derslere katılmakta, e-posta listeleri ve sohbet oturumları gibi platformlardan eş zamansız olarak materyallere istedikleri zaman erişebilmekte ve sınıf ortamında teknolojiyi kullanarak öğrenmenin etkin olması sağlanmaktadır (Latchman, Salzmann, Gillet, & Kim, 2001). Karma modelde eş zamanlı ve eş zamansız eğitim teknolojilerinin doğru ve etkili kullanılabilmesi için öğretmenlerin bu konuda bilgi sahibi olması beklenmektedir.

2.4.4 Uzaktan Eğitim Teknolojileri

Eş zamanlı, eş zamansız ya da karma eğitim modellerinde iletişim ve etkileşim için teknoloji kullanımı kaçınılmazdır. Kullanılacak teknolojiyi belirlemede kullanılan eğitim modelinin yanı sıra öğrenenlerin bireysel özellikleri ve ihtiyaçları da rol oynamaktadır. Zaman içinde teknolojik gelişmeler uzaktan eğitimi daha etkili hale getirmiştir. Şekil 2.2’de (Moore & Kearsley, 2012) uzaktan eğitimin başlangıcından bu yana kullanılan teknolojilerin gelişimini yazışma, radyo ve televizyon, açık üniversiteler, telekonferans, internet/web şeklinde beş evre şeklinde sıralamıştır.

1. Evre Yazışma: Posta yoluyla metin ve yönergeler gönderilerek

2. Evre Radyo ve Televizyon Yayınları: Radya ve televizyon ile öğrenme

3. Evre Açık Üniversiteler: Çeşitli teknolojiler ile yüz yüze olmayan üniversite öğrenimi

4. Evre Telekonferans: Sesli ve videolu konferans yoluyla öğrenme

5. Evre İnternet/Web: BİT'ne dayalı öğrenme

Şekil 2 Uzaktan Eğitim Süreçleri

Kaynak: Moore ve Kearsley, 2012

Taylor (2001) ise yazışma, çoklu medya, tele öğrenme, esnek öğrenme, akıllı esnek öğrenme olarak beş evreye ayırmıştır. Tablo 1’de bu gelişimsel modellerde kullanılan teknolojiler ve özellikleri gösterilmiştir.

Tablo 1 *Uzaktan Eğitim Modellerinde Kullanılan Teknolojiler*

Uzaktan Eğitim Modelleri ve İlişkili Dağıtım Teknolojileri		Dağıtım Teknolojilerinin Özellikleri					
		Esneklik			Yüksek Ölçüde Rafine Edilmiş Malzemeler	Gelişmiş Etkileşimli Teslimat	Sıfıra Yakın Maliyet
		Zaman	Mekân	Hız			
Birinci Evre Yazışma Modeli	Yazı	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır	Hayır
	Yazı	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır	Hayır
	Ses Kaseti	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır	Hayır
İkinci Evre Çoklu Medya Modeli	Video Kaset	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır	Hayır
	Bilgisayar Destekli Öğrenme	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
	Etkileşimli Video (CD ve Kaset)	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
	Sesli Telekonferans	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Hayır
	Video Konferans	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Hayır
Üçüncü Evre Tele Öğrenme Modeli	Odyografik İletişim	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Evet	Hayır
	Televizyon/Radyo Yayını ve Sesli Telekonferans	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Evet	Hayır
	Çevrimiçi Etkileşimli Çoklu Ortam	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
	WWW Kaynaklarına İnternet Tabanlı Erişim	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Dördüncü Evre Esnek Öğrenme Modeli	Bilgisayar Aracılı İletişim	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
	Çevrimiçi Etkileşimli Çoklu Ortam	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
	WWW kaynaklarına internet tabanlı erişim	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
	Otomatik Yanıt Sistemli Bilgisayar Aracılı İletişim	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Beşinci Evre Akıllı Esnek Öğrenme Modeli	Kurumsal Süreçler ve Kaynaklara Kampüs Portalı Erişimi	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet

Ancak yukarıdaki evrelere bakıldığında, günümüzde beşinci evrede olmayan cep telefonları ve mobil teknolojiler, sanal gerçeklik uygulamaları, akıllı kampüsler, dijital içerikler ve sosyal ağlar gibi teknolojileri kapsayan yeni bir süreçte girildiği düşünülebilir (Yalçınalp, 2015).

Bu gruplamalarda kullanılan teknolojilerin ortak özelliklerini temel alarak uzaktan eğitim teknolojilerini dört başlık altında toplamak mümkündür:

Basılı, Yazılı Materyaller: Bu grupta kitap, gazete, dergi, ders notları yer alır. Özellikle uzaktan eğitimin ilk yıllarında kullanılan teknolojiler bu grupta anılabilir. Bu tür materyallere kolay ulaşılabilir olduğundan günümüzde de yoğun olarak kullanılmaktadır.

Radyo ve Televizyon Yayınları: Eğitim amacıyla kullanılan radyo ve televizyon kanalları bu grupta yer alır. Özellikle uzaktan eğitimin gelişmeye başladığı dönemlerde basılı materyallere ek olarak radyo ve televizyon yayınları kullanılmıştır. Günümüzde Türkiye’de pandemi sürecinde yayın hayatına başlayan EBA TV buna en güncel örneklerdendir.

Çoklu Ortam Materyalleri: Uzaktan eğitim esnasında kullanılan videolar, kasetler, CD’ler bu grupta yer alır. Genel olarak uzaktan eğitim sürecinin ilk yıllarında basılı materyallere ek olarak kullanılmalarına karşın günümüzde de kullanılmaktadırlar.

Bilgi ve İletişim Teknolojileri: Bu grupta telefon, bilgisayar ve internet sistemleri yer alır. Telekonferans, video konferans uygulamaları, interaktif içerikler, web siteleri bu teknolojilere örnek olarak sunulabilir.

2.4.5 Uzaktan Eğitimin Olumlu Yanları ve Sınırlılıkları

Uzaktan eğitimin yapısı, kullandığı teknolojiler ve işleyişine bakıldığında öğrenen ve öğreten için birçok olumlu yanı ve buna karşın sınırlılıkları olduğunu öngörmek kaçınılmazdır. Uzaktan eğitimin olumlu yanlarını aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Arkorful & Abaidoo, 2015; Karataş, 2008; Kaya, 2002; Oliveira, Penedo, & Pereira, 2018):

- İnsanlara farklı eğitim seçenekleri sunar.
- Zaman ve mekân konuları dikkate alındığında esnektir. Özellikle eş zamansız uzaktan eğitimde her öğrencinin kendisine uygun yeri ve zamanı seçme şansı vardır.
- Öğrenenin kendi hızında ilerlemesine olanak sağlar.
- Bilgiye erişimi kolaylaştırarak bilgi ve niteliklerin etkinliğini artırır.

- Öğrenimi bireyselleştirerek öğrenme esnasında karşılaşılabilecek diğer öğrencilerle konuşma korkusu gibi engelleri ortadan kaldırmaya yardımcı olur.
- Kendi kendine öğrenmeye katkı sağlar.
- Geri bildirimler eş zamanlı sunulabilir.
- Öğreten ve öğrenenlerin seyahat etmesine ihtiyaç olmadığından maliyeti nispeten düşüktür. Ayrıca mekâna ihtiyaç duymadan çok fazla öğrenciye ulaşılabilmesi açısından da uygun maliyetlidir.
- Mekân sorunu olmadığından kitle eğitimini kolaylaştırır.
- Çok sayıda öğrenenin uzmanlardan eğitim almasını sağlar.
- Daha zengin bir öğrenme ortamı sunar.
- İlk kaynaktan bilgi sağlayabilir.
- Aynı materyal ile çok daha fazla öğrenen faydalanabilir.
- Değerlendirme uzaktan gerçekleştirilebilir.
- Bilişim teknolojilerinden faydalanarak değerlendirmenin hızlı gerçekleşmesi sağlanır.

Çok sayıda yararı olduğu gibi uzaktan eğitimin kendine has sınırlılıkları da vardır. Temel olarak bunlar iletişim kopuklukları, etkileşimde sınırlılıklar, değerlendirme güçlükleri, anında pekiştirme yetersizlikleri, asosyalite, uygulama güçlüğü gibi konulardır. Uzaktan eğitim uygulamalarında karşılaşılabilecek sınırlılıkları ise aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Arkorful & Abaidoo, 2015; Karataş, 2008; Kaya, 2002; Oliveira, Penedo, & Pereira, 2018):

- Kendisine rehberlik edecek, denetleyecek öğretmen olmadan gerekli etkinlikleri yerine getirecek disipline sahip olmayan öğrencilerin öğrenmelerinde güçlük yaşanması
- Yeterli sosyal etkileşimin gerçekleşememesi
- Uygulamalı derslerde uygulama problemlerinin yaşanması
- Öğretim materyallerinin hazırlanması için teknik bilgi, teknoloji ve zaman ihtiyacı
- Öğrenenin uzaktan eğitim araçları hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması
- BİT'e olan bağımlılığı artırması
- Uygun teknolojiye sahip olma zorunluluğu
- Değerlendirmede güvenilirliği düşürmesi

- Bölgesel farklılıklar, kültürel sorunlar
- Öğretenlerin öğrenenlerden dönüt alamaması ya da geç alması

Uzaktan eğitimin yararları ve sınırlılıklarına bakıldığında uzaktan eğitimin özellikle uzmanlık gerektiren uygulamalı çalışmalarda kullanılmaktan kaçınma, uygun teknolojiye sahip olma, yeterli teknoloji kullanımı bilgisine sahip olma gibi zorunluluklarına karşın özellikle zaman açısından kısıtlı, farklı coğrafi mekânlarda olup ortak eğitimi almak için bir araya gelemeyen bireylerin eğitimi ve çok fazla kişiye ulaşma ihtiyacı taşıyan öğreticiler için uygun ve etkili bir eğitim modelidir.

2.5 İlgili Araştırmalar

2.5.1 Yurt İçinde Yapılmış Araştırmalar

Gün ve Çoban (2019)'ın araştırmasında okullarda görev yapan müdür ve müdür yardımcılarının teknolojik liderlik öz yeterlik algı düzeyi ile teknolojik liderlik öz yeterliklerinin cinsiyete, kıdeme, yaşa, unvana, eğitim durumuna, görev yaptıkları kurum türüne göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymak amaçlanmıştır. Tarama modeli kullanılarak yapılan betimsel araştırmada Karaman ilinde ilk ve ortaöğretim kurumlarında görevli 153 okul yöneticisinin cinsiyet, kıdem, yaş, unvan, eğitim durumu, görev yaptıkları kurum türüne göre teknolojik liderlik öz yeterlikleri incelenmiştir. Araştırmada verilerin toplanması için Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç (2011)'ın geliştirdikleri ölçek gerekli izinler alınarak kullanılmıştır. Yaş değişkeni için veriler, bazı kategorilerde 30'un altında veri olduğu ve normal dağılım göstermediğinden verilerin analizinde Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Benzer şekilde eğitim durumu değişkeni de normal dağılım göstermediği varsayıldığından verilerin analizi için Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Kıdem ve kurum türü değişkenlerinin analizi için tek yönlü varyans analizi kullanılırken cinsiyet ve unvan değişkenlerinin analizlerinde t-testi kullanılmıştır. Araştırma bulguları dikkate alındığında okul yöneticileri, vizyoner liderlik boyutunda kendilerini diğer alt boyutlara nispeten daha yeterli seviyede buldukları görülmüştür. Buna karşın okul yöneticileri kendilerini en az sistematik gelişim boyutunda yeterli görmektedirler. 40 yaş altı yöneticilerin teknolojik liderlik algıları, 40 yaş üstündekilere göre daha yüksek çıkmıştır. Benzer şekilde kıdem faktöründe de görev süresi 20 yıl ve altında olan yöneticilerin teknolojik liderlik algıları, 20 yıl üstünde görev yapanların algılarına

nispeten daha yüksek çıkmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre okul yöneticilerinin cinsiyeti, unvanı, eğitim durumu ve görev yaptıkları kurum türü teknolojik liderlik öz yeterlik algılarında bir farklılık göstermemiştir.

Sağbaş (2019)'ın araştırmasında ortaokul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin belirlenmesi amaçlanırken araştırmada ardışık karma yöntem deseni kullanılmıştır. Araştırmanın nitel kısmına 12 okul yöneticisi, nicel kısmına ise 386 okul yöneticisi katılmıştır. Araştırmanın nicel bölümünde veriler Eğitim Yöneticileri Teknolojik Liderlik Öz-Yeterlik Ölçeği ile toplanmıştır. Nitel bölümde ise araştırmacının geliştirdiği yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmadan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri yeterli düzeydedir sonucu çıkmıştır. Ortaokul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri çalıştıkları okulların türüne, mesleki kıdeme, yaşa, eğitim durumuna, hizmet içi eğitim alma durumlarına ve okullarındaki BT sınıfı durumlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Ayrıca okul yöneticileri okulda etkili liderlik yapabilmek için teknoloji kullanımının zorunlu olduğunu öne çıkarmışlardır. Karşılaşılan en büyük problemin okullarda teknolojik alt yapının eksik olması ve teknolojik araçların onarımı için yeterli bütçeye sahip olmadıkları, okul yöneticileri tarafından dile getirilmiştir.

Durnalı (2019)'nın okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranış düzeylerinin öğretmenlerin görüşleri dikkate alınarak araştırıldığı çalışmasında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranış düzeylerini ve teknolojik liderlik davranış düzeylerinin cinsiyet, yaş, kıdem, eğitim durumu, okuldaki görev süresi ve müdürle çalışma süresi değişkenlerine göre belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Verilerin toplanması için araştırmacı kendi geliştirdiği Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği'ni kullanmıştır. Araştırma örneklemini Ankara ili, Mamak ilçesinde görevli 442 ortaokul öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma 2017-2018 eğitim öğretim yılında yapılmıştır. 212 öğretmenden veriler çevrim içi form ile alınırken 230 öğretmenden kâğıt form ile alınmıştır. Verilerin analizleri betimsel istatistikler dışında t-testi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenler okul müdürünün teknolojik liderlik davranışı sergilediği görüşüne katılmaktadırlar. Bu katılma durumu öğretmenlerin yaşı, cinsiyeti, mesleki kıdemi, öğrenim durumu, okuldaki görev süresi gibi değişkenlere göre farklılaşmamaktadır.

Biçer ve Koç (2019)'un okul yöneticileri ve bilişim teknolojileri öğretmenleri ile yaptığı araştırmada her iki grubun da teknoloji liderlik yeterlik düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma örneklemini Isparta ilinde görev yapan 189 okul yöneticisi ve 103 bilişim teknolojileri rehber öğretmenini kapsamaktadır. Araştırma ilişkisel tarama modelindedir. Verilerin toplanmasında anket yoluna gidilmiştir. Araştırmada okul düzeylerine göre yapılan karşılaştırmada vizyoner liderlik dışındaki boyutlarda ortaöğretim kademesinde görev yapan okul yöneticilerinin ilköğretim kademesindekilere nazaran daha yüksek seviyede teknolojik liderlik yeterliğine sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan araştırmada kadın okul yöneticilerinin erkek okul yöneticilerine oranla tüm boyutlarda teknolojik liderlik yeterlikleri daha yüksek çıkmıştır.

Ölez ve Kılıçoğlu (2018)'nin yapmış oldukları araştırmada eğitim teknolojilerinin temini ve kullanılmasında okul yöneticilerinin gösterdikleri teknolojik liderlik davranışlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma 19 okul yöneticisi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma İstanbul'un Beylikdüzü ilçesinde yapılmıştır. Araştırmada olgubilimsel yaklaşım ile yarı yapılandırılmış görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerinin iletişimde teknolojiyi etkin olarak kullandıkları, öğretmenlere mesleki gelişimleri için bilgisayar destekli eğitim alanında kurs ve seminerler ayarladıkları, teknoloji kullanımına ilişkin hedefleri belirlemede okuldaki paydaşların da fikirlerini aldıkları, öğrenci ve öğretmenlerin teknoloji kaynaklarına eşit ulaşabilmeleri için gerekli tedbirleri aldıkları, eğitim teknolojileri konusunda bilişim teknolojileri öğretmenlerinden destek aldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Aksoy ve Çobanoğlu (2018) tarafından yapılan araştırmada okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile ulusal ve uluslararası projelere başvuruları arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmaya Tokat ilindeki okul yöneticileri katılmıştır. Araştırma kapsamında Tokat Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı 609 okula ulaşılmıştır. Araştırmanın nicel araştırma yöntemlerinden olan ilişkisel tarama modeli olduğu görülmüştür. Veri toplamada kullanılan ankette yöneticilerin kendi teknolojik liderlik yeterliklerini ölçen bir kullanılmıştır. Veriler analiz edilirken okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri ile proje başvuruları oranlarındaki ilişkinin tespitinde Pearson Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Bunun yanında t-testi ile proje sunan yöneticiler ile hiç proje sunmamış yöneticiler arasında teknolojik

liderlik yeterlilikleri açısından anlamlı bir farklılık olduğu gösterilmiştir. Araştırma ile okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri arttıkça ulusal ve uluslararası projelere başvurularının da arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Bülbül ve Çuhadar (2012)'ın Tekirdağ'ın Merkez, Çorlu ve Çerkezköy ilçelerinde görev yapan 269 ilköğretim ve ortaöğretim okul yöneticisi ile yaptığı araştırmada araştırmaya katılanların teknolojik liderlik yeterliklerinin teknolojiyi kabul düzeyleri ile olan ilişkisini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma evreni Tekirdağ ilinde görev yapan okul yöneticileri olurken örneklem için seçkisiz örneklem yöntemi ile Tekirdağ Merkez ilçesi ile Çorlu ve Çerkezköy ilçelerinde görev yapan okul yöneticileri seçilmiştir. Verilerin toplanmasında “Teknoloji Kabul Ölçeği” ve “Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Veriler analiz edilirken bağımsız örneklem t-testi, korelasyon ve regresyon analizleri kullanılmıştır. Araştırmaya göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri yüksek düzeyde çıkmıştır. Alt boyutlara da bakıldığında vizyoner liderlik boyutunun puanı en yüksek çıkmıştır. Ayrıca okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri arttıkça BİT'e yönelik fayda algılarının da arttığı görülmüştür.

Banoğlu (2011)'nin ilk ve ortaöğretim okullarında görevli olan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlik düzeylerini tespit etmeye yönelik yaptığı araştırma tarama modeli ile gerçekleştirilmiştir. İstanbul ili Kadıköy ve Maltepe ilçelerindeki okullarda yapılan bu araştırmada verilerin toplanmasında Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmaya göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin önemli miktarda yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca liderlik ve vizyon boyutunda kadın okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri erkek okul yöneticilerine göre daha yüksek çıkmıştır. Aynı zamanda okulunda bilişim teknolojileri formatör öğretmeni olan okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterliklerinin özellikle öğrenme ve öğretim boyutunda daha yüksek çıktığı görülmüştür.

Bostancı (2010) araştırmasında okul yöneticilerini teknolojik liderlik yeterlikleri açısından incelemiştir. Araştırma tarama modelinde olup 2009-2010 eğitim öğretim yılı İzmir ilinde görev yapan 249 okul yöneticisi ile yapılmıştır. Veriler anket yoluyla toplanılmıştır. Okul Yöneticilerinin (Müdürlerinin) Teknolojik Liderlik

Ölçeği ölçek olarak kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularından yola çıkarak okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin yüksek olduğu ifade edilmiştir.

Burdur ili Altınyayla ve Gölhisar ilçelerinden 204 öğretmenin katıldığı Kocayiğit ve Uşun (2020) tarafından yapılan çalışmada MEB'e bağlı çalışan öğretmenlerin uzaktan eğitim tutumlarını belirlemek amaçlanmıştır. Tarama modeli kullanılarak yapılan çalışmada verilerin toplanması için Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Toplanan veriler normal dağılım sergilediğinden parametrik testler ile verilerin analizi gerçekleştirilmiştir. Cinsiyet değişkenine ait verileri analiz ederken t-testi kullanılmış bununla beraber öğrenim durumu, mesleki kıdem ve branş değişkenlerinin analizlerinde ANOVA'dan faydalanılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında öğretmenlerin neredeyse yarısının uzaktan eğitim hakkındaki bilgilerinin çok az olduğu görülmüştür. Yine araştırma sonuçlarına göre öğretmenler uzaktan eğitime yönelik olumlu tutum sergilemektedirler. Ayrıca öğretmenlerin mesleki kıdemlerine göre uzaktan eğitim tutumlarında anlamlı bir fark bulunmakta ancak cinsiyet, branş değişkenleri ile manidar bir farklılık görülmemektedir.

Ülkü (2018)'nin araştırmasında ilkokullarda çalışan sınıf ve branş öğretmenlerinin uzaktan eğitime karşı gösterdikleri tutumları incelenmiştir. Araştırma Bolu ilindeki 355 öğretmen ile yapılmıştır. Tarama modelindeki bu araştırma betimsel bir çalışmadır. Çalışmada verilerin toplanması için Ağır, Gür ve Okçu (2007)'nin geliştirmiş olduğu tutum ölçeği kullanılmıştır. Veriler analiz edilirken öğretmenlerin uzaktan eğitim tutum düzeylerinin cinsiyet, uzaktan eğitim hakkında bilgi sahibi olma durumu ve sınıf ya da branş öğretmeni olma durumu değişkenlerine göre anlamlı bir fark gösterip göstermediği t-testi ile sınanmışken; mesleki kıdem ve öğrenim durumu Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılarak sınanmıştır. Araştırmaya göre öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları öğretmenlerin öğrenim durumları değişkenine göre manidar bir farklılık gösterirken cinsiyet, uzaktan eğitim hakkında bilgi sahibi olma durumu, sınıf ya da branş öğretmeni olma durumu, mesleki kıdem değişkenlerine göre manidar bir farklılık göstermemiştir. Yüksek lisans mezunu öğretmenler, ön lisans mezunu öğretmenlere nispeten uzaktan eğitime yönelik daha yüksek tutum sergilemektedirler.

Karaağaç (2017) tarafından bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumların belirlenmesinin amaçlandığı araştırma okul yöneticileri ve sınıf öğretmenlerine

yönelik olup araştırmada genel tarama modeli kullanılmaktadır. Araştırma İstanbul ili, Esenyurt ilçesindeki 14 ilköğretim okulunda görev yapan 10 okul müdürü, 31 müdür yardımcısı ve 204 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Veriler Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların tutum düzeyleri yaş, mesleki kıdem, çalıştıkları kurum türüne göre farklılıklar gösterirken cinsiyet, medeni hal, öğrenim durumu, çalıştıkları kurum kademesi, okuldaki görevlerine göre bir farklılık göstermemiştir.

Gök (2011) tarafından yapılan araştırmada uzaktan eğitim üzerinden ders veren öğretmen görevlilerinin uzaktan eğitim algılarını belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma çerçevesinde 13 farklı üniversiteden 81 öğretim görevlisi yer almıştır. Araştırma tarama türünde olup araştırma sonuçlarına göre öğretim elemanlarının uzaktan eğitim algıları demografik değişkenlere göre farklılaşmamaktadır.

Coşkun Kitiş (2010) tarafından yapılan araştırmada okul yöneticilerinin hizmet içi eğitimlerde uzaktan eğitim yöntemine ilişkin görüşlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırma Denizli ilindeki 143 okul yöneticisi ile tarama yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Veri toplamak için araştırmacı tarafından 45 maddelik “Okul Yöneticilerinin Uzaktan Eğitime İlişkin Görüşleri” anketi oluşturulmuştur. Verilerin analiz edilirken standart sapma, ortalama, t-testi, tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Araştırmada okul yöneticilerinin uzaktan eğitimi daha ekonomik bulduğu ve yüz yüze eğitimle desteklendiğinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında okul yöneticiliği ile ilgili hizmetiçi eğitime daha fazla katılan okul yöneticilerinin uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik algıları ile diğer okul yöneticilerinin uzaktan eğitim teknolojilerine yönelik algıları arasında manidar farklılaşma görülmüştür.

Ateş (2008) araştırmasında bilişim dalında üniversitede öğrenim gören öğretmen adayı öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarını altı farklı değişkene göre incelemeyi amaçlamıştır. Bu betimsel araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden Uzaktan Eğitimin Temelleri dersini almış olanlar katılmıştır. Araştırmada veriler Öğrenci Bilgi Formu, Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği ve Kolb Öğrenme Biçimleri Envanteri kullanılarak toplanmıştır. Analiz aşamasında veriler t-testi, varyans analizi ve Kruskal-Wallis-H

ile test edilmiştir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında daha önce uzaktan eğitim tecrübesi olan öğrenciler ile bu tecrübeye sahip olmayan öğrencilerin uzaktan eğitim tutumları arasında manidar farklılık bulunmuş ve uzaktan eğitim alan öğrencilerin tutum düzeyleri daha yüksek çıkmıştır. Benzer şekilde bilgisayar kullanma deneyimi yüksek olan öğrenciler ile diğerlerinin tutumları arasında da manidar bir farklılık bulunmuş, bilgisayar kullanma deneyimi yüksek olan öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutum düzeyleri daha yüksek çıkmıştır. Ancak öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları cinsiyete, sınıf düzeylerine ve öğrenme tarzlarına göre manidar farklılaşmadığı görülmüştür.

Özel okullarda ve devlet okullarda çalışan ilköğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitime karşı tutumlarının belirlenmesinin amaçlandığı Ağır (2007)'in araştırmasında 2006-2007 eğitim öğretim dönemlerinde Balıkesir ilinde görev yapmış 238 öğretmen katılmıştır. Araştırma için uzaktan eğitim tutum ölçeği geliştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre 0-5 yıl arası mesleki kıdeme sahip olan öğretmenlerin tutumlarının diğerlerine göre daha pozitif olduğu görülmüştür. Ancak cinsiyet, çalışılan kurum, öğrenim durumu ve branş değişkenlerinin uzaktan eğitim tutumlarında farklılığa sebep olmadığı görülmüştür.

Üniversiteler yönetiminde yapılan uzaktan eğitim temelli programların, teknik öğretmenlerin mesleki bilgi ihtiyaçlarını karşılamada etkisini belirlemeyi amaçlayan Birkök ve Vuranok (2010)'a ait araştırmaya İstanbul ilindeki 221 teknik öğretmen katılmıştır. Araştırmada betimsel model kullanılmıştır. Veriler anket yoluyla toplanmıştır. Yapılan araştırmanın sonuçlarına bakıldığında teknik öğretmenlerin üniversiteden sonra eğitim almaya devam etmeleri gerektiği ancak zaman kısıtlılığı ve iş yoğunluğundan ayrıca verilen eğitimlerin azlığından bu eksikliği gideremedikleri buna karşın bilgisayarı etkin kullanabildikleri ve uzaktan eğitim yolu ile bu ihtiyaçlarını karşılayabileceklerinin mümkün olduğu görülmüştür.

2.5.2 Yurt Dışında Yapılmış Araştırmalar

Apsorn, Sisan ve Tungkunan (2019) araştırmalarında Tayland'daki okul yöneticilerinin bilgi ve iletişim teknolojileri liderliği algılarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya 425 okul müdürü, müdür yardımcısı, bölüm başkanları ve başkan yardımcıları katılmıştır. Araştırmada veri toplama için anket kullanılmıştır. Verilerin analizi doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada

katılımcıların bilgi ve iletişim liderliği algıları ile bilgi ve iletişim teknolojileri liderliğinin sekiz bileşeninin (BİT kullanımı için bir vizyon ve plan geliştirmek, öğretmen ve öğrencilerin eğitimde teknoloji kullanımını teşvik edici stratejiler oluşturmak, öğretmen ve diğer personelin teknolojik becerilerini geliştirecek planlar oluşturmak, teknoloji kullanımına uygun çalışma ortamları oluşturmak ve gerekli kaynakları sağlamak, BİT ile karşılaşılan sorunlara sağduyulu yaklaşmak, BİT kullanımında rol model olmak, okullarda bir öğrenme topluluğu geliştirerek bilgi paylaşımı, BİT kültürü oluşturma, karar verme ve problem çözme yararına veri depolama ve veri güncellemelerini takip etmek) örtüştüğü görülmüştür.

Raman, Thannimalai ve Ismail (2019) tarafından yapılan araştırmada Malezya'daki okul müdürlerinin teknoloji liderliğinin öğretmenlerin teknoloji entegrasyonu üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma kesitsel, anket yöntemi kullanılan deneysel olmayan tanımlayıcı bir araştırmadır. Araştırmada veri toplama için iki farklı ankette faydalanılmıştır. ISTE'ye dayanan Yöneticiler İçin Standartlar anketi müdürlere uygulanırken BİT Kullanımını Ölçme Aracı anketi müdürlerle aynı okulda çalışan öğretmenlere uygulanmıştır. Araştırmaya ortaokullardan 47 okul müdürü ve 375 öğretmen katılmıştır. Verilerin analizinde çıkarımsal istatistik kullanılmıştır. Ayrıca verilerin analizde birden fazla değişkenin birbirleri ile ilişkilerini tespit edici analiz yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlikleri ile öğretmenleri teknoloji entegrasyonunun manidar bir ilişki göstermediği görülmüştür.

Okeke (2019) araştırmasında teknoloji liderliği kavramını, teknoloji liderliği teorilerini ve teknoloji liderlerinin rollerini inceleyerek Nijeryalı okul liderleri için ileriye dönük bir yol önermeyi amaçlamıştır. Araştırma doğrultusunda okul liderleri arasında teknoloji liderliğinin önemi konusunda seminer ve çalıştaylar aracılığı ile farkındalık yaratılması, teknoloji liderliği için mesleki gelişim programlarının düzenlenmesi, BİT programlarının desteklenmesi için gerekli fonun oluşturulması gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

Hero (2020) tarafından yapılan tanımlayıcı-korelasyonel araştırmada okul müdürlerinin teknoloji liderliğinin öğretmenin teknolojik yeterliliğindeki etkisini değerlendirmek, açıklamak ve müdürün teknoloji liderliği ile öğretmenin teknolojik yeterliliği arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır. Betimsel araştırmada verilerin

toplanmasında anket yoluna gidilmiştir. Araştırmada verilerin analizinde regresyon ve korelasyon analizinden faydalanılmıştır. Araştırmaya 105 öğretmen katılmıştır. Araştırmaya göre okul müdürlerinin sahip olmaları gereken teknolojik liderlik yeterliklerinde öğretmenlerin hemfikir olduğu görülmüştür. Yine araştırmaya göre öğretmenler teknoloji kullanımı konusunda yeterli olmakla beraber okul müdürlerinin teknoloji liderliklerinin öğretmenlerin teknolojik yeterliklerinde önemli bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Yieng ve Daud (2017) araştırmalarında okul müdürlerinin teknolojik liderlik rollerini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma üç yüksek performanslı okul müdürü ile yapılmıştır. Verilerin toplanmasında açık uçlu yapılandırılmış görüşme ile vaka çalışması tekniği kullanılmıştır. Verilerin analizinde sürekli karşılaştırmalı yöntem kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre yüksek performanslı okul müdürlerinin NETS-A'da bulunan kriterlere göre teknolojik liderlik özellikleri gösterdiği ortaya çıkmıştır.

İsrail'deki çevrim içi ve geleneksel eğitim kurslarına kayıtlı öğretmenlerin tutumlarını karşılaştırmak amacıyla Wasserman ve Migdal (2019) Pisgah eğitim kadrosu geliştirme merkezlerinde eğitim alan 469 öğretmen ile bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada öğretmenlere iki bölümden oluşan bir anket uygulanmıştır. Verilerin analizinde korelasyon, regresyon ve t-testinden faydalanılmıştır. Araştırma sonucuna göre öğretici ve öğrenen aynı ortamda olmasa bile öğrencinin ihtiyaçlarının cevaplanabildiği görülmüştür. Ancak yine de bilgisayar becerisi düşük bir kitleyle uzaktan eğitim çalışması yapılırken BİT dezavantajlarına dikkat etmek gerekmektedir.

Covid-19 pandemi döneminde öğretmen adaylarının çevrim içi öğrenmeye yönelik tutumlarını belirlemenin amaçlandığı çalışmayı Nachimuthu (2020) 130 öğretmen adayı ile gerçekleştirmiştir. Araştırmada verilerin toplanması çevrim içi anket yardımıyla gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde ortalama ve t-testi kullanılmıştır. Araştırmanın ortaya koyduğu sonuca bakıldığında aday öğretmenlerin çevrim içi öğrenmeye yönelik erkek ve kadın tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemesine karşın kurum türlerine ve öğretmen adaylarının gruplarına göre tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir.

Yanti, Setiawan, Nurhabibah ve Yannuar (2018) araştırmalarında öğretmenlerin eğitim etkinliklerinde e-öğrenmeyi kullanmaya yönelik algıları incelenmiştir. Araştırmada betimsel yöntemlerle vaka çalışması kullanılmıştır. Verilerin toplanması için anket ve görüşme teknikleri kullanılmıştır. Araştırmaya 20 kişi katılmıştır. Araştırma ile öğretmenlerin öğrenme öğretme sürecinde e-öğrenmeye yönelik algılarını belirlemeyici bir ölçek oluşturmak amaçlanmıştır.

Louisiana devlet okulu yöneticilerinin çevrim içi öğretmen eğitime ilişkin algılarının incelendiği araştırmada Faulk (2010) 48 müfettiş ve 88 müdür ile çalışmıştır. Araştırmacının kendisinin geliştirdiği ankette Likert ölçeği formatında dokuz soru yer almaktadır. Ankette ayrıca bir açık uçlu soru sorulmuştur. Yapılan araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerinin çevrim içi öğretmen eğitime ilişkin algıları genel olarak olumsuz çıkmıştır. Okul yöneticilerinin çevrim içi eğitime yönelik açık fikirli oldukları ancak yine de öğretmen eğitimlerine yönelik çekincelerinin bulunduğu görölmüştür.

Alea, Fabrea, Roldan ve Farooqi (2020) araştırmasında öğretmenlerin pandemi döneminde okullarının uzaktan eğitime yönelik hazır olma durumları hakkındaki görüşlerini ve Filipinler’de uzaktan eğitim sürecinde yaşanan sorunları belirlemek amaçlanmıştır. Tanımlayıcı araştırma olan bu araştırmada veriler çevrim içi anket yardımıyla toplanmıştır. Verilerin analizinde veriler normal dağılım göstermediğinden parametrik olmayan testlere yer verilmiştir. Araştırmaya katılanların kıdemlerinin uzaktan eğitime hazır olmaları ile ilişkilerinin güçlü olduğu görölmüştür. Ayrıca öğretmenlerin coğrafi konumları ile uzaktan eğitime uyum sağlamaları arasında da anlamlı bir farklılık görölmüştür.

Nasser ve Abouchedid (2000)’in araştırmasında Lübnan’da bir uzaktan eğitim programı uygulamanın değeri ve değerine ilişkin öğretmenlerin ve yöneticilerin tutumları incelenmiştir. Çalışmaya 7 okul müdürü ve 112 okul öğretmenini katılmıştır. Veriler açık uçlu görüşme tekniği ve temel tutum ölçeği ile toplanmıştır. Okul müdürlerine göre uzaktan eğitim öğretmenlerin eğitim ihtiyaçlarını karşılamada yetersizdir. Buna ek olarak, uzaktan eğitimin pahalı olduğu ve uzaktan eğitim için teknoloji satın alınmasının düşünölemez olduğunu belirtmişlerdir. Öte yandan, öğretmenler uzaktan eğitime daha olumlu bakmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre okulların Lübnan’daki tam gelişmiş uzaktan eğitim programları için gereken yapısal,

müfredat ve pedagojik uygulamaları daha iyi anlayabilmeleri için atölye çalışmaları ve teknoloji seminerleri düzenlemeye ihtiyaçları vardır.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Modeli

Araştırma nicel, tarama modellerinden ilişkisel tarama modelinde bir araştırmadır. İlişkisel araştırma, birden fazla değişken arasındaki değişim ile bu değişimin miktarını ortaya koyan araştırma modelidir (Karasar, 2004). İlişkisel araştırmada ilişkilerin belirlenmesi ve kişinin tahminde bulunması da sağlanır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2019). İlişkisel araştırmada aralarında ilişki aranan değişkenler ilişkisel çözümlemeyi mümkün kılacak biçimde sembolleştirilir (Karasar, 2004). Yapılan açıklamalar doğrultusunda bu çalışmada okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin uzaktan eğitim tutumları ile ilişkisi belirlenmeye çalışıldığından, araştırmanın ilişkisel tarama modelinde yürütülmesinin uygun olacağı düşünülmüştür.

3.2 Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini İstanbul ili, Bahçelievler ilçesi devlet ilkokul, ortaokul ve liselerinde yöneticilik görevinde olan okul müdür ve müdür yardımcıları oluşturmaktadır. 2020-2021 dönemi verilerine göre İstanbul ili, Bahçelievler ilçesinde 85 devlet okulu, bu okullarda yöneticilik yapan 337 okul müdür ve müdür yardımcısı bulunmaktadır. Bu verilere ulaşmak için Millî Eğitim Bakanlığı resmi internet sitesinde bulunan okul web siteleri bölümündeki okul listesi ve Bahçelievler Milli Eğitim Müdürlüğü resmi internet sitesinde bulunan okul listesi karşılaştırılmış, okulların kendi sitelerindeki yönetici kadroları sayfaları tek tek ziyaret edilerek kademelere göre yönetici sayıları tespit edilmiştir (MEB, 2020c; MEB, 2021). Araştırmaya İstanbul ili, Bahçelievler ilçesindeki tüm devlet ilkokul, ortaokul ve liselerinde görev yapan okul yöneticilerinin katılması planlanmıştır. Ancak salgın hastalık sebebiyle okullarda uygulanan esnek çalışma sistemi ile bazı okul yöneticilerinin evde çalışmaya devam ettiği görülmüş, bazı okul yöneticilerinin de

karantinada olduğu tespit edilmiş olup evrendeki tüm okul yöneticilerine ulaşamamıştır. Bu sebeple basit tesadüfi örnekleme tercih edilmiştir. Basit tesadüfi örneklemede evrendeki tüm elemanların seçilme şansı birbirine eşittir (Karasar, 2004).

Örneklem büyüklüğünün hesaplanması için $N = (Nt^2 pq)/(d^2 (N-1) + t^2 pq)$ formülü kullanılmıştır. 337 kişilik evren için %95 güvenirlilik ve ± 5 güven aralığında örneklem sayısı 180 olarak hesaplanmıştır.

İstanbul ili, Bahçelievler İlçesi okul türlerine göre okul sayıları tablo 2’de, müdür ve müdür yardımcıları sayıları tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 2 *Okul Türlerine Göre Okul Sayıları*

Okul Türü	Okul Sayısı
İlkokul	26
Ortaokul	26
Lise	33

Tablo 3 *İstanbul İli Bahçelievler İlçesi Müdür ve Müdür Yardımcıları Sayısı*

Unvan	Kişi Sayısı
Müdür	84
Müdür Yardımcısı	253

Bu bilgiler ışığında İstanbul ili, Bahçelievler ilçesinde görev yapan toplam 182 okul yöneticisi bu araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Analizlerde yer alan ve araştırmanın örneklemini olan okul yöneticilerinin demografik bilgilerine yönelik veriler tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4 *Katılımcıların Demografik Bilgileri*

Demografik Bilgiler		n	%
Cinsiyet	Erkek	132	72.5
	Kadın	50	27.5
	Toplam	182	100.0
Eğitim Seviyesi	Lisans	99	54.4
	Lisansüstü	83	45.6
	Toplam	182	100.0
Görev	Okul Müdürü	54	29.7
	Müdür	128	70.3
	Yardımcısı		
	Toplam	182	100.0
BİT Eğitim Alma Durumu	Eğitim Aldı	135	74.2
	Eğitim Almadı	47	25.8
	Toplam	182	100.0
Okul Türü	İlkokul	75	42.2
	Ortaokul	54	29.7
	Lise	53	29.1
	Toplam	182	100.0
Hizmet Yılı	10 yıldan az	41	22.5
	10-20 yıl arası	62	34.1
	20 Yıl üzeri	79	43.4
	Toplam	182	100.0

Tablo 4’te görüldüğü üzere, örneklem grubunun 132’si (%72.5) erkek; 50’si (%27.5) kadın olmak üzere toplam 182 okul yöneticisinden oluşmaktadır. Örneklem grubunu oluşturan okul yöneticilerinin 99’unun (%54.4) lisans, 83’ünün (%45.6) lisansüstü mezunu olduğu; 54’ünün (%29.7) okul müdürü, 128’inin (%70.3) müdür yardımcısı olduğu görülmektedir. 135’i (%74.2) BİT eğitimi aldığını belirtirken 47’si (%25.8) BİT eğitimi almadığını belirtmiştir. Grubun 75’i (%42.2) ilkokulda, 54’ü (%29.7) ortaokulda, 53’ü (%29.1) ise lisede görev yaptığını belirtmiştir. Katılımcıların hizmet yılı değişkenine göre bakıldığında, 41’inin (%22.5) 10 yıldan az, 62’sinin (%34.1) 10-20 yıl arası, 79’unun (%43.4) 20 yıl üzerinde hizmet süresine sahip olduğu görülmüştür.

3.3 Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında okul yöneticilerin demografik bilgilerini toplamak için Kişisel Bilgi Formu, Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç (2011)’ın geliştirdiği “Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği (EYTLÖ)” ve Ağır, Gür

ve Okçu (2007) tarafından hazırlanan “Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği” ile oluşturulan ölçek (Ek-1) kullanılmıştır. Veriler toplanmadan önce İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğünden ihtiyaç duyulan onay alınmıştır (Ek-2).

3.3.1 Kişisel Bilgi Formu

Ölçekte yer alan ve altı sorudan oluşan form araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Kişisel Bilgi Formu okul yöneticilerinin görevi, bulundukları okul türü, cinsiyeti, toplam hizmet yılı, eğitim durumu, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumu değişkenlerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır.

3.3.2 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği

Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç (2011)’ın geliştirdiği “Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin kullanımı için gerekli olan izin e-posta yoluyla 29.01.2021 tarihinde birinci yazardan alınmıştır.

Ölçek ISTE teknoloji liderliği standartları boyutlarını (vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim ve dijital vatandaşlık) ve alt maddelerini içermektedir. Ölçek ISTE’nin eğitim yöneticileri için geliştirdikleri NETS-A kullanılarak uyarlanmıştır. Ölçekte sırasıyla vizyoner liderlik boyutu altında üç madde (1a, 1b, 1c), dijital öğrenme kültürü boyutu altında beş madde (2a, 2b, 2c, 2d, 2e), profesyonel uygulamada mükemmellik boyutu altında dört madde (3a, 3b, 3c, 3d), sistematik gelişim boyutu altında beş madde (4a, 4b, 4c, 4d, 4e) ve dijital vatandaşlık boyutu altında dört madde (5a, 5b, 5c, 5d) yer almaktadır. Toplam beş boyut ve 21 alt madde Türkçeye uyarlanarak Samsun ve İstanbul illerindeki 364 okul yöneticisi tarafından cevaplanmıştır. Türkçeye uyarlama aşamasında beş dil uzmanından alınan desteklerle gerekli düzeltmeler yapılmış ardından 15 okul yöneticisi tarafından ölçek incelenmiştir. Ölçek maddelerinin kapsam geçerliği için uzmanlardan yardım alınmış, gerekli düzeltmeler yapılarak ölçeğin uygulama formu oluşturulmuştur. Ölçekte altılı derecelendirme yapılmıştır (0 yokluk ifade ederken, 1’den 5’e doğru çok az yeterliden çok yeterliye doğru). Ölçekten 0 ile 130 puan arasında bir puan alınabilmektedir. Maddelere bakıldığında ters madde bulunmamaktadır.

Orijinal ölçeğin geçerlik çalışmasında DFA yapılmıştır. Ayrıca teknolojik liderlik yeterliğine yönelik belirlenen kuramsal beş faktörlü yapının doğrulanmasında Ki-Kare İyilik Uyum (χ^2), Artık Ortalamaların Karekökü (RMR veya RMS), Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi (NFI), Normlaştırılmamış Uyum İndeksi (NNFI), İyilik Uyum İndeksi (GFI), Standardize Edilmiş Artık Ortalamaların Karekökü (SRMR) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA) uyum indeksleri kullanılmıştır.

DFA sonuçları kontrol edildiğinde $\chi^2=423.40$ ($sd=179$, $p>.05$) ve χ^2/sd değeri 2.37'dir. Bu değere göre ölçek ile ISTE (2009) yapısı kabul edilebilir bir uyum sergilemektedir. Ayrıca RMSEA .06, GFI .90, AGFI 0.87, RMR .035 ve SRMR .032, NFI değeri .98, NNFI .99 ve CFI 0.99 olarak çıkmıştır. Tüm bu değerler ölçeğin ISTE (2009) teknoloji liderliği yapısı ile iyi bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir.

Faktörlerin faktör yüklerine bakıldığında vizyoner liderlik faktörünün maddeleri ile .76 ile .80 arasında, dijital çağ öğrenme kültürü faktörünün maddeleri ile .73 ile .83 arasında, profesyonel uygulamada mükemmellik faktörünün maddeleri ile .75 ile .84 arasında, sistematik gelişim faktörünün maddeleri ile .79 ile .85 arasında, dijital vatandaşlık faktörünün maddeleri ile .80 ile .88 arasında değerler aldığı görülmüştür. Faktörler arası korelasyon değerlerine bakıldığında ise vizyoner liderlik ile dijital çağ öğrenme kültürü ($r=.89$, $p=0.02$), profesyonel uygulamada mükemmellik ($r=0.84$, $p=.003$), sistematik gelişim ($r=0.79$, $p=.03$) ve dijital vatandaşlık ($r=0.76$, $p=.03$) arasında ilişki yüksek düzeyde çıkmıştır. Dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik ($r=0.98$, $p=.01$), sistematik gelişim ($r=0.91$, $p=.02$) ve dijital vatandaşlık ($r=0.86$, $p=.02$) arasında yüksek düzeyde bir ilişki vardır. Ayrıca, profesyonel uygulamada mükemmellik ile sistematik gelişim ($r=0.93$, $p=.01$) ve dijital vatandaşlık ile profesyonel uygulamada mükemmellik ($r=0.87$, $p=.02$) ve sistematik gelişim ($r=0.93$, $p=.01$) arasında da ilişki güçlüdür. Bu sonuçlara göre ölçeğin geçerliği yeterli düzeydedir.

Orijinal ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı .97'dir; ölçeğin faktörlerinin Cronbach Alpha katsayıları ise vizyoner liderlik için .83, dijital çağ öğrenme kültürü için .91, profesyonel uygulamada mükemmellik için .89, sistematik gelişim için .92 ve dijital vatandaşlık için .91'dir. Ölçeğin geneli ve faktörlerine yönelik alt %27 ve üst

%27'lik grupların karşılaştırıldığı t-testi değerleri 17.27 ile 31.86 arasında ve manidar ($p<.01$) bulunmuştur. Ölçek güvenilirliğinin iyi düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır.

Ölçme aracının korelasyon matrisine bakıldığında faktörler arası korelasyon değerlerinin .64 ile .83 arasında olduğu görülmektedir. Faktörlerin genel ölçek puanı ile korelasyon değerleri ise .81 ile .93 arasında değişmektedir. Bu sonuçlara bakıldığında ölçme aracının iç tutarlığı yüksektir.

Ölçeğin madde analizine bakıldığında madde toplam korelasyonlarının .65 ile .82 arasında olduğu, %27 alt ve %27 üst grupları arasındaki t değerlerinin ise 12.94 ile 20.97 arasındadır ($p<.01$). Tüm bu sonuçlar ışığında ölçeğin güvenilirliğinin iyi düzeyde olduğu ifade edilmiştir.

Araştırma kapsamında örneklem grubundan alınan veriler doğrultusunda Eğitim Yöneticileri Teknolojik Liderlik Ölçeğinin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısının toplam puanlarda .939, vizyoner liderlik boyutunda .724, dijital öğrenme boyutunda .833, profesyonel uygulamada mükemmellik boyutunda .784, sistematik gelişim boyutunda .760 ve dijital vatandaşlık boyutunda .762 olduğu belirlenmiştir.

3.3.3 Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği

Ölçek Ağır, Gür ve Okçu (2007) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin kullanımı için gerekli olan izin e-posta yoluyla 18.01.2021 tarihinde birinci yazara ulaşılamadığından ikinci yazardan alınmıştır.

Ağır, Gür ve Okçu (2007) tarafından geliştirilen Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği 21 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden 14 tanesi olumlu yedi tanesi olumsuz maddedir. Ölçeğin geliştirilmesi aşamalarında başlangıçta Balıkesir Üniversitesinde çalışan beş öğretim elemanı ile ilkokulda çalışan on öğretmen ile görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sonucunda 43 madde belirlenmiştir. Oluşturulan taslak ölçek 200 öğretmene uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda ölçek 21 maddeye indirgenmiştir. Ölçekte beşli derecelendirme yapılmıştır. Olumlu maddelerin puanlaması 5, 4, 3, 2, 1 olarak “Kesinlikle Katılıyorum”dan başlayarak “Kesinlikle Katılmıyorum”a doğru, olumsuz maddelerde ise 1, 2, 3, 4, 5 olarak “Kesinlikle Katılıyorum”dan başlayarak “Kesinlikle Katılmıyorum”a doğru olarak yapılmıştır. 11, 12, 13, 14, 15, 17 ve 19. maddeler olumsuz maddeler olarak belirlenmiştir. Ölçekten 21 ile 105 puan arasında puan alınabilmektedir.

Orijinal ölçeğin geçerlik çalışmasında kapsam geçerliği için ölçek 21 maddeye indirgenmeden önce 43 maddelik haliyle iki uzmana inceletilerek görüşleri alınmış ve gerekli düzeltmeler sonucunda kapsam geçerliği açısından sorun olmadığı görüşüne varılmıştır.

Orijinal ölçekte öncelikle faktör analizi, madde toplam korelasyonu ve maddelerin ayırt edicilik özellikleri kontrol edilmiştir. Ardından temel bileşenler analizi tekniği uygulanmıştır. Bu doğrultuda Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi .78 puan vermiştir. Analizde bakılan bir diğer test ise Bartlett's testidir. Bartlett's testi ise anlamlı sonuç vermiştir. Faktör analizi sonucu faktör yük değeri .45 altında olan ve binişik maddeler ölçekten çıkartılmış ancak olumlu ve olumsuz maddeler arasındaki denge için sınır değeri .30'a çekilerek ölçek 21 maddeye indirgenmiştir. 21 madde ile yeniden yapılan analiz sonucunda KMO katsayısı .814, Bartlett's testi anlamlı olarak bulunmuştur. Faktör analizi ile ölçek iki faktör olarak belirlenmiştir. Faktörler toplam varyansın %60.1'ini açıklamaktadır. 21 maddeye yönelik madde test korelasyonları .30 ile .50, bunun yanında birinci faktör yükleri .30 ile .65, ölçek maddelerinin ortalama puanları 1.84 ile 3.83 değerleri aralığındadır. Ölçeğin %27 alt ve %27 üst gruplarının t değerleri -5.35 ile -11.12 arasında olup maddelerin istenilen düzeyde ayırt edici olduğu tespit edilmiştir ($p < .001$).

Orijinal ölçeğin güvenirliğinin belirlenmesi için iki yarı test güvenirliği uygulanmıştır. Bu yöntem sonucu Spearman Brown değeri .80 olarak saptanmıştır. Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısının .84 çıktığı görülmüştür. Sonuçlara göre ölçek güvenirliğinin iyi düzeyde olduğu ifade edilmiştir.

Araştırma kapsamında örneklem grubundan alınan veriler doğrultusunda Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeğinin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısının .876 olduğu belirlenmiştir.

3.3.4 Verilerin Toplanması

Veriler, Kişisel Bilgiler Formu, Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği ve Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği kullanılarak oluşturulmuş ölçek yardımıyla toplanmıştır. Ölçekler Bahçelievler ilçesindeki devlet ilkökul, ortaokul ve liselerine 29.04.2021 ile 10.05.2021 tarihleri arasında araştırmacı tarafından götürülerek, ulaşılamayanlar telefonla aranarak okul yöneticilerine

uygulanmıştır. Uygulama öncesinde araştırmacı tarafından okul yöneticilerine araştırma hakkında bilgi verilmiş, ölçeğin nasıl doldurulacağı ifade edilmiştir. Ölçeğin okul yöneticileri tarafından tamamlanması yaklaşık 10-15 dakika sürmektedir.

3.4 Verilerin Analizi

Veriler analiz edilirken istatistik paket programları kullanılmıştır.

Birinci alt problem “Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan

- Vizyoner liderlik,
- Dijital çağ öğrenme kültürü,
- Profesyonel uygulamada mükemmellik,
- Sistematik gelişim,
- Dijital vatandaşlık

boyutları ne düzeydedir?” olarak belirlenmiştir. Bu alt problemde betimsel istatistiklerden faydalanılmıştır.

İkinci alt problem “Okul yöneticilerinin uzaktan eğitime karşı tutumları ne düzeydedir?” olarak belirlenmiştir. Bu alt problemde betimsel istatistiklerden faydalanılmıştır.

Üçüncü alt problem olarak “Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan

- Vizyoner liderlik,
- Dijital çağ öğrenme kültürü,
- Profesyonel uygulamada mükemmellik,
- Sistematik gelişim,
- Dijital vatandaşlık

çeşitli değişkenlere göre (görev, okul türü, cinsiyet, toplam hizmet yılı, eğitim durumu, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumuna) anlamlı farklılık göstermekte midir?” belirlenmiştir. Bu alt problemde toplanan verilerin analizinde Çok Değişkenli Varyans Analizi (MANOVA) kullanılmıştır. Eğer problemde birden fazla bağımlı değişken bulunuyorsa varyans analizi yapılırken

MANOVA kullanılır. Birden fazla bağımlı değişkeni eş zamanlı incelemeyi sağlar (Büyüköztürk, 2020). MANOVA'nın kullanılabilmesi için varsayımların karşılanıp karşılanmadığı kontrol edilmiştir.

Dördüncü alt problem olarak “Okul yöneticilerinin uzaktan eğitime karşı tutum düzeyleri çeşitli değişkenlere göre (görev, okul türü, cinsiyet, toplam hizmet yılı, eğitim durumu, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumuna) anlamlı farklılık göstermekte midir?” belirlenmiş ve toplanan veriler bağımsız gruplar t-testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile analiz edilmiştir. Bağımsız gruplar t-testi birbirinden bağımsız, değişkenleri normal dağılım sergileyen, varyansları homojen olan iki grubun arasındaki ortalama puanların karşılaştırılması için kullanılır (Lorcu, 2015). Bağımsız gruplar t-testinin kullanılabilmesi için varsayımlar test edilmiştir. T-testinin yapılabilmesi için aynı zamanda bağımlı değişkenin oranlı ya da eşit aralıklı ölçekle ölçülebilmesi de gerekmektedir. İki den fazla bağımsız değişkenin olduğu durumlarda ortalama puanlarının karşılaştırılması için ise ANOVA kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2020). ANOVA'nın kullanılabilmesi için varsayımlar test edilmiştir.

Beşinci alt problem olarak “Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” belirlenmiş ve bu problemde toplanan verilerin analizinde Pearson Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Bu analiz yöntemi ile değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığını ve ilişkinin yönü saptanabilir (Büyüköztürk, 2020). Pearson Korelasyon Katsayısı için varsayımlar test edilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Araştırmanın bulguları beş aşamada verilmiştir.

4.1 Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

Birinci alt problem “Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan

- Vizyoner liderlik,
- Dijital çağ öğrenme kültürü,
- Profesyonel uygulamada mükemmellik,
- Sistematik gelişim,
- Dijital vatandaşlık

boyutları ne düzeydedir?” olarak belirlenmiştir. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerine ait betimsel istatistikler tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeğine Ait Betimsel İstatistikler

Puanlar	N	Min	Max	X	SS
EYTLÖ	182	87	130	113.18	10.99
Vizyoner Liderlik	182	9	15	13.01	1.69
DÇÖK	182	15	25	21.82	2.75
PUM	182	14	20	17.80	1.83
Sistematik Gelişim	182	16	25	21.24	2.53
Dijital Vatandaşlık	182	12	20	17.81	1.81

Tablo 5'te görüldüğü üzere, Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği'nden alınan toplam puanlar incelendiğinde, ölçekten alınabilecek en düşük puan 26 iken örneklem grubumuzda alınan en düşük puanın 87 olduğu; ölçekten en fazla alınacak puanın 130 olduğu ve örneklem grubumuzda alınan en yüksek toplam puanın da 130 olduğu görülmüştür. Ölçekten alınan toplam puanların aritmetik ortalamasının ($\bar{X}$) = 113.18; standart sapmasının (SS) = 10.99 olarak saptandığı görülmüştür. Buna göre okul yöneticilerinin genel olarak yüksek düzeyde teknolojik liderlik yeterliğine sahip olduğu söylenebilir. Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde, vizyoner liderlik alt boyutundan en düşük 9 puan en yüksek 15 puan alındığı, aritmetik ortalamasının ($\bar{X}$) = 13.01, standart sapmasının (SS) = 1.69 olarak saptandığı görülmüştür. Buna göre okul yöneticilerinin vizyoner liderlik boyunda yeterlikleri yüksektir denilebilir. Dijital çağ öğrenme kültürü (DÇÖK) alt boyutundan en düşük 15 puan, en yüksek 25 puan alındığı, aritmetik ortalamasının ($\bar{X}$) = 21.82, standart sapmasının (SS) = 2.75 olarak saptandığı görülmüştür. Buna göre okul yöneticilerinin dijital çağ öğrenme kültürü boyunda yeterlikleri yüksektir denilebilir. Profesyonel uygulamada mükemmellik (PUM) alt boyutundan en düşük 14 puan, en yüksek 20 puan alındığı, aritmetik ortalamasının ($\bar{X}$) = 17.80, standart sapmasının (SS) = 1.83 olarak saptandığı görülmüştür. Buna göre okul yöneticilerinin profesyonel uygulamada mükemmellik boyunda yeterlikleri yüksektir denilebilir. Sistematik gelişim alt boyutundan alınan en düşük 16 puan, en yüksek 25 puan alındığı, aritmetik ortalamasının ($\bar{X}$) = 21.24, standart sapmasının (SS) = 2.53 olarak saptandığı görülmüştür. Buna göre okul yöneticilerinin sistematik gelişim boyunda yeterlikleri yüksektir denilebilir. Dijital vatandaşlık alt boyutundan en düşük 12 puan, en yüksek 20 puan alındığı, aritmetik ortalamasının ($\bar{X}$) = 17.81, standart sapmasının (SS) = 1.81 olarak saptandığı görülmüştür. Buna göre okul yöneticilerinin dijital vatandaşlık boyunda yeterlikleri yüksektir denilebilir.

4.2 İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

İkinci alt problem “Okul yöneticilerinin uzaktan eğitime karşı tutumları ne düzeydedir?” olarak belirlenmiştir. Okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumlarına ait betimsel istatistikler tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6 *Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeğine Ait Betimsel İstatistikler*

Puanlar	N	Min	Max	X	SS
Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği	182	28	85	56,52	12.27

Tablo 6’da Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği’nden alınan puanlar incelendiğinde, ölçekten alınan minimum puanın 28, maksimum puanın 85 olduğu ve puanların aritmetik ortalamasının (X) = 56.52, standart sapmasının (SS) = 12.27 olarak saptandığı görülmüştür. Buna göre okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik yüksek düzeyde tutum sergiledikleri söylenebilir.

4.3 Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Üçüncü alt problem olarak “Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan

- Vizyoner liderlik,
- Dijital çağ öğrenme kültürü,
- Profesyonel uygulamada mükemmellik,
- Sistematik gelişim,
- Dijital vatandaşlık

çeşitli değişkenlere göre (görev, okul türü, cinsiyet, toplam hizmet yılı, eğitim durumu, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumu) anlamlı farklılık göstermekte midir?” belirlenmiştir.

Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği ve alt boyutlarına ait puanların bağımsız değişkene göre farklılaşıp farklılaşmama durumu Çok Değişkenli Varyans Analizi (MANOVA) kullanılarak incelenmiştir. Bir ya da birden fazla faktör doğrultusunda meydana gelen grupların birden fazla yordanan değişken bakımından farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla kullanılan MANOVA, bu tür araştırmalarda sıkça başvurulmuş bir istatistik yöntemidir (Büyüköztürk, 2020).

MANOVA'nın başlıca varsayımları değerlendirildiğinde,

- Yordanan değişkenlerden alınan verilerin eşit aralıklı ölçekten elde edilmiş olması,
- Evrene ait puanlar normal olarak dağılmaktadır,
- Bağımlı değişkenler doğrusal bir ilişkiye sahip olmalıdır,
- Kovaryans matrisleri homojen olarak dağılmaktadır,

varsayımlarının karşılanması beklenmektedir (Büyüköztürk, 2020).

Varsayımların birincisinin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterliğinin ölçülmesine yönelik verilerin likert tipi eşit aralıklı ölçek olan Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği'nden temin edilmesi nedeniyle karşılandığı görülmektedir.

Varsayımların ikincisinde evrene ait puanların normal dağılım göstermesi beklenmektedir. Araştırmada kullanılan Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği'nin toplam ve alt boyutlarına ait betimsel istatistiklerine (örneklem büyüklüğüne, minimum ve maksimum alınan puana, aritmetik ortalamaya, standart sapmaya, skewness ve kurtosis değerlerine) ilişkin bulgulara tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7 Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeğine Ait Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

Puanlar	N	Min	Max	X	SS	Skewness	Kurtosis
EYTLÖ	182	87	130	113.18	10.99	-.384	-.492
Vizyoner Liderlik	182	9	15	13.01	1.69	-.568	-.434
DÇÖK	182	15	25	21.82	2.75	-.756	-.259
PUM	182	14	20	17.80	1.83	-.269	-1.138
Sistematik Gelişim	182	16	25	21.24	2.53	-.180	-.661
Dijital Vatandaşlık	182	12	20	17.81	1.81	-.386	-.539

Tablo 7'de Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği toplam puanı (skewness = -.384, kurtosis = -.492) ve vizyoner liderlik (skewness = -.568, kurtosis = -.434), dijital çağ öğrenme kültürü (skewness = -.756, kurtosis = -.259), profesyonel uygulamada mükemmellik (skewness = -.269, kurtosis = -1.138),

sistematik gelişim (skewness = -.180, kurtosis = -.661), dijital vatandaşlık (skewness = -.386, kurtosis = -.539) alt boyut puanlarının çarpıklık basıklık değerleri incelenmiştir. Tabachnik ve Fidell (2013) skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerleri -1.50 ile +1.50 arasında ise dağılımı normal dağılım olarak kabul etmektedir. Bu bilgiden hareketle, ölçekten alınan toplam puanın ve alt boyut puanlarının yaklaşık normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir. Ayrıca normal dağılım ile ilgili bilgi veren Q-Q plot grafikleri de incelenmiş olup, grafiklerin bulguları doğrular nitelikte olduğu görülmüştür.

Evrene ait puanların normalliğinin incelenmesinde her bir bağımlı değişkenin bağımsız değişkenlere (görev, okul türü, cinsiyet, toplam hizmet yılı, eğitim durumu, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumuna) göre de dağılımlarının normalliği karşılaması beklenmektedir. Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik toplam puanları ve vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü (DÇÖK), profesyonel uygulamada mükemmellik (PUM), sistematik gelişim, dijital vatandaşlık alt boyut puanları ayrı ayrı görev, okul türü, cinsiyet, toplam hizmet yılı, eğitim durumu, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumuna göre dağılımlarına ait skewness kurtosis değerleri tablo 8, 9, 10, 11, 12 ve 13'te verilmiştir.

Tablo 8 *Bağımlı Değişkenin Görev Değişkenine Göre Skewness Kurtosis Değerleri*

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken (Görev)	Skewness	Kurtosis
EYTLÖ	Okul Müdürü	-.612	-.325
	Müdür Yardımcısı	-.315	-.489
Vizyoner Liderlik	Okul Müdürü	-.641	-.386
	Müdür Yardımcısı	-.545	-.425
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü (DÇÖK)	Okul Müdürü	-.830	-.422
	Müdür Yardımcısı	-.730	-.135
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	Okul Müdürü	-.541	-.831
	Müdür Yardımcısı	-.163	-1.205
Sistemik Gelişim	Okul Müdürü	-.700	-.548
	Müdür Yardımcısı	-.078	-.498
Dijital Vatandaşlık	Okul Müdürü	-.983	.703
	Müdür Yardımcısı	-.191	-.604

Tablo 8 incelendiğinde, EYTLÖ toplam puanlarının görev değişkeni alt gruplarına göre skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerlerinin -1.205 ile .703 değerleri içinde değiştiğinden ölçekten alınan toplam puanın ve alt boyut puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Verilerin normal dağılım gösterdiği varsayımını karşıladığı söylenebilir.

Tablo 9 *Bağımlı Değişkenin Okul Türü Değişkenine Göre Skewness Kurtosis Değerleri*

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken (Okul Türü)	Skewness	Kurtosis
EYTLÖ	İlkokul	-.346	-.765
	Ortaokul	-.656	.585
	Lise	-.063	-.986
Vizyoner Liderlik	İlkokul	-.681	-.582
	Ortaokul	-.451	-1.008
	Lise	.140	-1.479
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü (DÇÖK)	İlkokul	-.727	-.258
	Ortaokul	-.942	.265
	Lise	-.495	-1.165
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	İlkokul	-.109	-1.400
	Ortaokul	-.617	.471
	Lise	-.187	-1.103
Sistemik Gelişim	İlkokul	-.074	-.551
	Ortaokul	-.435	-.145
	Lise	-.228	-1.139
Dijital Vatandaşlık	İlkokul	-.154	-1.121
	Ortaokul	-.353	-.292
	Lise	-.787	.551

Tablo 9 incelendiğinde, EYTLÖ toplam puanlarının okul türü değişkeni alt gruplarına göre çarpıklık basıklık değerlerinin -1.479 ile .585 değerleri içinde değiştiğinden ölçekten alınan toplam puanın ve alt boyut puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Varsayımı bu şekilde karşılamaktadır.

Tablo 10 *Bağımlı Değişkenin Cinsiyet Değişkenine Göre Skewness Kurtosis Değerleri*

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken (Cinsiyet)	Skewness	Kurtosis
EYTLÖ	Erkek	-.120	-.562
	Kadın	-.868	-.174
Vizyoner Liderlik	Erkek	-.580	-.223
	Kadın	-.676	-.746
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü (DÇÖK)	Erkek	-.655	-.426
	Kadın	-1.072	.492
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	Erkek	-.091	-1.133
	Kadın	-.731	-.858
Sistematik Gelişim	Erkek	-.126	-.553
	Kadın	-.210	-.966
Dijital Vatandaşlık	Erkek	-.288	-.413
	Kadın	-.692	-.544

Tablo 10 incelendiğinde, EYTLÖ toplam puanlarının cinsiyet değişkeni alt gruplarına göre çarpıklık basıklık değerlerinin -1.133 ile .492 değerleri içinde değiştiğinden ölçekten alınan toplam puanın ve alt boyut puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Varsayımı bu şekilde karşıladığı söylenebilir.

Tablo 11 *Bağımlı Değişkenin Hizmet Yılı Değişkenine Göre Skewness Kurtosis Değerleri*

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken (Hizmet Yılı)	Skewness	Kurtosis
EYTLÖ	10 yıldan az	-.856	1.099
	10-20 yıl arası	-.035	-.857
	20 yıl üzeri	-.351	-.990
Vizyoner Liderlik	10 yıldan az	-.086	-1.336
	10-20 yıl arası	-.430	-.150
	20 yıl üzeri	-.709	-.636
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü (DÇÖK)	10 yıldan az	-.453	-.803
	10-20 yıl arası	-.461	-1.165
	20 yıl üzeri	-.820	-.376
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	10 yıldan az	-.321	-.865
	10-20 yıl arası	.101	-1.219
	20 yıl üzeri	-.549	-.993
Sistematik Gelişim	10 yıldan az	-.188	-.341
	10-20 yıl arası	.076	-.685
	20 yıl üzeri	-.248	-.907
Dijital Vatandaşlık	10 yıldan az	.125	-.925
	10-20 yıl arası	-.291	-.599
	20 yıl üzeri	-.547	-.643

Tablo 11 incelendiğinde, EYTLÖ toplam puanlarının hizmet yılı değişkeni alt gruplarına göre çarpıklık basıklık değerlerinin -1.336 ile 1.099 değerleri içinde değiştiğinden ölçekten alınan toplam puanın ve alt boyut puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Varsayımı bu şekilde karşıladığı söylenebilir.

Tablo 12 *Bağımlı Değişkenin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Skewness Kurtosis Değerleri*

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken (Eğitim Durumu)	Skewness	Kurtosis
EYTLÖ	Lisans	-.238	-1.005
	Lisansüstü	.119	-.903
Vizyoner Liderlik	Lisans	-.291	-.939
	Lisansüstü	-.390	-.896
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü (DÇÖK)	Lisans	-.818	-.501
	Lisansüstü	-.246	-1.151
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	Lisans	-.346	-1.254
	Lisansüstü	.067	-1.445
Sistematiik Gelişim	Lisans	-.125	-.947
	Lisansüstü	-.113	-.329
Dijital Vatandaşlık	Lisans	-.231	-.565
	Lisansüstü	-.335	-1.206

Tablo 12 incelendiğinde, elde edilen skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerlerinin -1.445 ile .119 değerleri içinde değiştiğinden ölçekten alınan toplam puanın ve alt boyut puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Varsayımı bu şekilde karşıladığı söylenebilir.

Tablo 13 *Bağımlı Değişkenin BİT Eğitim Alma Durumu Değişkenine Göre Skewness Kurtosis Değerleri*

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken (BİT Eğitim Alma)	Skewness	Kurtosis
EYTLÖ	Eğitim Aldı	-.309	-.645
	Eğitim Almadı	-.613	.342
Vizyoner Liderlik	Eğitim Aldı	-.527	-.590
	Eğitim Almadı	-.244	-1.234
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü (DÇÖK)	Eğitim Aldı	-.638	-.436
	Eğitim Almadı	-1.138	.709
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	Eğitim Aldı	-.270	-1.100
	Eğitim Almadı	-.291	-1.241
Sistematik Gelişim	Eğitim Aldı	-.044	-.547
	Eğitim Almadı	-.545	-.740
Dijital Vatandaşlık	Eğitim Aldı	-.426	-.497
	Eğitim Almadı	-.042	-1.431

Tablo 13 incelendiğinde, elde edilen skewness (çarpıklık) ve kurtosis (basıklık) değerlerinin -1.431 ile .709 değerleri içinde değiştiğinden ölçekten alınan toplam puanın ve alt boyut puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmektedir. Verilerin normal dağılım göstermesi varsayımını karşılamaktadır denilebilir.

Tablo 8-Tablo 13'te yer alan skewness kurtosis bulgularına incelendiğinde bağımlı değişkenlerin bağımsız değişkenlere göre normal dağılım gösterdiği varsayımının karşılandığı söylenebilir. Normal dağılım değerlendirmesinde ayrıca Q-Q grafikleri de incelendiğinde, verilerin dağılımının normale yakın olduğu söylenebilir.

MANOVA'nın üçüncü varsayımı, bağımlı değişkenlerin doğrusal bir ilişkiye sahip olup olmadığı, Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi hesaplanarak incelenmiş ve tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14 *Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği ve Alt Boyutlarının Puanları Arasındaki Korelasyon Katsayıları*

Değişken	EYTLÖ	Vizyoner Liderlik	DÇÖK	PUM	Sistematik Gelişim	Dijital Vatandaşlık
EYTLÖ	1.00	.795*	.890*	.837*	.844*	.718*
Vizyoner Liderlik	.795*	1.00	.636*	.561*	.552*	.526*
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	.890*	.636*	1.00	.745*	.681*	.519*
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	.837*	.561*	.745*	1.00	.668*	.489*
Sistematik Gelişim	.844*	.552*	.681*	.668*	1.00	.594*
Dijital Vatandaşlık	.718*	.526*	.519*	.489*	.594*	1.00

*p<.05

Tablo 14'ten anlaşılabacağı üzere, Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği toplam ve alt boyut puanlarının arasındaki ilişkinin tespiti için gerçekleştirilen Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizine göre EYTLÖ toplam puan ile vizyoner liderlik ($r=.795$), dijital çağ öğrenme kültürü ($r=.890$), profesyonel uygulamada mükemmellik ($r=.837$), sistematik gelişim ($r=.844$), dijital vatandaşlık ($r=.718$) alt boyutları arasında istatistiki olarak .05 düzeyinde pozitif yönde manidar bir ilişki tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarından vizyoner liderlik ile dijital çağ öğrenme kültürü alt boyutları ($r=.636$), vizyoner liderlik ile profesyonel uygulamada mükemmellik alt boyutları ($r=.561$), vizyoner liderlik ile sistematik gelişim alt boyutları ($r=.552$), vizyoner liderlik ile dijital vatandaşlık alt boyutları ($r=.526$) arasında istatistiki olarak .05 düzeyinde pozitif yönde manidar bir ilişki tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarından dijital çağ öğrenme kültürü ile profesyonel uygulamada mükemmellik alt boyutları ($r=.745$), dijital çağ öğrenme kültürü ile sistematik gelişim alt boyutları ($r=.681$), dijital çağ öğrenme kültürü ile dijital vatandaşlık alt boyutları ($r=.519$) arasında istatistiki olarak .05 düzeyinde pozitif yönde manidar bir ilişki tespit edilmiştir. Profesyonel uygulamada mükemmellik ile sistematik gelişim alt boyutları ($r=.668$), profesyonel uygulamada mükemmellik ile

dijital vatandaşlık alt boyutları ($r=.489$) arasında istatistiki olarak .05 düzeyinde pozitif yönde manidar bir ilişki tespit edilmiştir. Sistematiik gelişim alt boyutu ile dijital vatandaşlık alt boyutu arasında da istatistiki olarak pozitif yönde manidar bir ilişki tespit edilmiştir ($r=.594$; $p<.05$). Bu bilgiden hareketle, bağımlı değişkenlerin ikili kombinasyonları arasındaki ilişkilerin doğrusal olduğu söylenebilir.

MANOVA'nın varyansların homojenliği varsayımı Levene's testi ile incelenmiştir. Teste ait değerler tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15 *Varyansların Homojenliği Testi*

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	F	Sd1	Sd2	p
Görev	EYTLÖ	1.252	1	180	.265
	Vizyoner Liderlik	.036	1	180	.851
	Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	.565	1	180	.452
	Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	.956	1	180	.329
	Sistematiik Gelişim	4.232	1	180	.041*
	Dijital Vatandaşlık	.362	1	180	.548
Okul Türü	EYTLÖ	2.522	1	180	.083
	Vizyoner Liderlik	2.469	1	180	.088
	Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	3.032	1	180	.051
	Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	4.513	1	180	.012*
	Sistematiik Gelişim	2.748	1	180	.067
	Dijital Vatandaşlık	.591	1	180	.555
Cinsiyet	EYTLÖ	.074	1	180	.787
	Vizyoner Liderlik	1.644	1	180	.201
	Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	.597	1	180	.441
	Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	3.450	1	180	.065
	Sistematiik Gelişim	1.329	1	180	.251
	Dijital Vatandaşlık	.114	1	180	.737
Hizmet yılı	EYTLÖ	9.267	2	179	.000*
	Vizyoner Liderlik	5.896	2	179	.003*
	Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	2.038	2	179	.133
	Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	.927	2	179	.398
	Sistematiik Gelişim	2.675	2	179	.072
	Dijital Vatandaşlık	6.405	2	179	.002*
Eğitim Durumu	EYTLÖ	22.862	1	180	.000*
	Vizyoner Liderlik	21.304	1	180	.000*
	Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	12.482	1	180	.001*
	Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	13.308	1	180	.000*
	Sistematiik Gelişim	5.454	1	180	.021*
	Dijital Vatandaşlık	4.446	1	180	.036*
BİT Eğitim Alma Durumu	EYTLÖ	1.257	1	180	.264
	Vizyoner Liderlik	4.439	1	180	.037*
	Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	3.619	1	180	.059
	Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	.270	1	180	.604
	Sistematiik Gelişim	5.643	1	180	.019*
	Dijital Vatandaşlık	1.856	1	180	.175

* $p<.05$

Tablo 15’te de görüldüğü gibi, Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği toplam ve alt boyut puanlarına ait verilerin görev, okul türü, cinsiyet, toplam hizmet yılı, eğitim durumu, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumu değişkenlerinin alt gruplarına göre varyanslarının homojen dağılıp dağılmadığı sınanmıştır.

Görev bağımsız değişkenine göre incelendiğinde, ölçekten alınan toplam puan ile vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü (DÇÖK), profesyonel uygulamada mükemmellik (PUM) ve dijital vatandaşlık alt boyut puanlarında varyansların homojen dağıldığı ($F = 1.252$; $F = .036$; $F = .565$; $F = .956$; $F = .362$; $p > .05$); buna karşın sistematik gelişim alt boyut puanlarında varyansların homojen dağılım göstermediği görülmektedir ($F = 4.232$; $p < .05$).

Okul türü bağımsız değişkenine göre incelendiğinde, ölçekten alınan toplam puan ile vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü (DÇÖK), sistematik gelişim ve dijital vatandaşlık alt boyut puanlarında varyansların homojen dağıldığı ($F = 2.522$; $F = 2.469$; $F = 3.032$; $F = 2.748$; $F = .591$; $p > .05$); buna karşın profesyonel uygulamada mükemmellik (PUM) alt boyut puanlarında varyansların homojen dağılım göstermediği görülmektedir ($F = 4.513$; $p < .05$).

Cinsiyet bağımsız değişkenine göre incelendiğinde, ölçekten alınan toplam puan ile tüm alt boyut puanlarında varyansların homojen dağıldığı görülmüştür ($F = .074$; $F = 1.644$; $F = .597$; $F = 3.450$; $F = 1.329$; $F = .114$; $p > .05$).

Hizmet yılı bağımsız değişkenine göre incelendiğinde, dijital çağ öğrenme kültürü (DÇÖK), profesyonel uygulamada mükemmellik (PUM), sistematik gelişim alt boyut puanlarında varyansların homojen dağıldığı ($F = 2.038$; $F = .927$; $F = 2.675$; $p > .05$); buna karşın ölçekten alınan toplam puan ile vizyoner liderlik ve dijital vatandaşlık alt boyut puanlarında varyansların homojen dağılım göstermediği görülmektedir ($F = 9.267$; $F = 5.896$; $F = 6.405$; $p < .05$).

Eğitim durumu bağımsız değişkenine göre incelendiğinde, ölçekten alınan toplam puan ile tüm alt boyut puanlarında varyansların homojen dağılmadığı görülmüştür ($F = 22.862$; $F = 21.304$; $F = 12.482$; $F = 13.308$; $F = 5.454$; $F = 4.446$; $p < .05$).

BİT eğitim alma durumu bağımsız değişkenine göre incelendiğinde, ölçekten alınan toplam puan, dijital çağ öğrenme kültürü (DÇÖK), profesyonel uygulamada

mükemmellik (PUM), dijital vatandaşlık alt boyut puanlarında varyansların homojen dağıldığı ($F = 1.257$; $F = 3.619$; $F = .270$; $F = 1.856$; $p > .05$); buna karşın ölçekten alınan toplam puan ile vizyoner liderlik ve sistematik gelişim alt boyut puanlarında varyansların homojen dağılım göstermediği görülmektedir ($F = 4.439$; $F = 5.643$; $p < .05$).

Ulaşılan bu bulgulardan yola çıkarak Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği toplam ve alt boyut puanların görev değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için MANOVA yapılmış ve analiz sonucu tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16 *Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Göreve Göre MANOVA Sonuçları*

Varyansın Kaynağı	Wilk’s Lambda (λ)	F	Hipotez sd	Hata sd	p	Kısmi eta kare (η_p^2)
Görev	.907	2.998	6.00	175.000	.008*	.093

* $p < .05$

Tablo 16 incelendiğinde, okul yöneticilerinin Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların görev değişkenine göre MANOVA analizi sonucunda, alınan puanlar arasında görev değişkenine göre istatistiki olarak manidar bir fark tespit edilmiştir (Wilk’s Lambda = .907; $F_{(6,175)} = 2.998$; $p = .008$; $p < .05$). Buna göre alt boyut bileşenlerinin verdiği puanların görev değişkenine göre farklılaştığı görülmüştür. Buna karşın, kısmi eta kare (η_p^2) .09 olarak bulunmuştur. Buna göre, görev değişkeninin ortanın biraz altında etkili olduğu değerlendirilmiştir.

Yordanan değişkenler açısından gruplar üzerinde görülen farklarının nerede olduğunu yorumlamak için gruplar, tüm yordanan değişkenler için tek yönlü ANOVA ile karşılaştırılmıştır. Sonuçlar tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 17 *Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Görev Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları*

Bağımlı Değişken	Gruplar	N	X	SS	Sd	F	p
EYTLÖ	Okul Müdürü	54	114.81	11.88	1-180	1.716	.192
	Md. Yard.	128	112.48	10.55			
Vizyoner Liderlik	Okul Müdürü	54	12.98	1.70	1-180	.023	.879
	Md. Yard.	128	13.02	1.70			
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü (DÇÖK)	Okul Müdürü	54	21.89	2.95	1-180	.050	.824
	Md. Yard.	128	21.79	2.67			
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	Okul Müdürü	54	18.01	1.86	1-180	1.068	.303
	Md. Yard.	128	17.72	1.82			
SistematiK Gelişim	Okul Müdürü	54	21.69	2.86	1-180	2.436	.120
	Md. Yard.	128	21.05	2.36			
Dijital Vatandaşlık	Okul Müdürü	54	18.43	1.71	1-180	9.417	.002*
	Md. Yard.	128	17.55	1.79			

*p<.05

Tablo 17'ye göre, örneklemdaki katılımcıların Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların görev değişkenine göre yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları, ölçeğin toplam puanları, vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim alt puanları için istatistiki olarak anlamlı bir farklılaşma tespit edilmemiştir (F = 1.716; F = .023; F = .050; F = 1.068; F = 2.436; p>.05). Buna karşın, dijital vatandaşlık alt boyutu için görev değişkenine göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (F=9.417; p<.05). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için dijital vatandaşlık alt boyutuna ait varyansların homojen olduğu bulgusundan hareketle (F = .362; p>.05), Scheffe testi değerlerine bakılmış ve sonuçlar tablo 18'de gösterilmiştir.

Tablo 18 *Dijital Vatandaşlık Alt Boyutu Görev Değişkenine Göre Scheffe Testi Sonuçları*

Bağımlı Değişken	(i)Okul Müdürü	(j)Müdür Yardımcısı	Ortalamalar Farkı (i-j)	SH	p
Dijital Vatandaşlık	Okul Müdürü	Müdür Yardımcısı	.879	.286	.002*
	Müdür Yardımcısı	Okul Müdürü	-.879	.286	.002*

*p<.05

Tablo 18 incelendiğinde, görev değişkenine göre müdür ve müdür yardımcılar arasında manidar farklılık olduğu tespit edilen dijital vatandaşlık alt boyut puanlarında, okul müdürlerinin dijital vatandaşlık puanlarının müdür yardımcısı olanların dijital vatandaşlık puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu söylenebilir ($t=0.879$; $p=0.002$, $p<0.05$). Bir başka deyişle, dijital vatandaşlık puanları okul müdürlerinin lehine anlamlı farklılık göstermektedir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde yer alan Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği toplam ve alt boyut puanların okul türü değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı MANOVA ile analiz edilmiş ve analiz sonucu tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19 *Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Okul Türü Değişkenine Göre MANOVA Sonuçları*

Varyansın Kaynağı	Wilk’s Lambda (Λ)	F	Hipotez sd	Hata sd	p	Kısmi eta kare (η_p^2)
Okul Türü	.905	1.486	12.000	346.000	.129	.049

*p<.05

Tablo 19 incelendiğinde, okul yöneticilerinin Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların okul türü değişkenine göre MANOVA analizi sonucunda, alınan puanlar arasında okul türü değişkenine göre istatistiki olarak manidar bir fark bulunmamıştır (Wilk’s Lambda = .905; $F_{(12,346)}= 1.486$; $p = .129$; $p>0.05$). Buna göre alt boyut bileşenlerinin verdiği puanların okul türü değişkenine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Bu bulgudan hareketle, istatistiki olarak manidar bir sonuç bulunmadığından ANOVA yapılmamıştır.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde yer alan Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği toplam ve alt boyut puanların cinsiyet değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı MANOVA ile analiz edilerek analiz sonucu tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20 *Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre MANOVA Sonuçları*

Varyansın Kaynağı	Wilk’s Lambda (Λ)	F	Hipotez sd	Hata sd	p	Kısmi eta kare (η_p^2)
Cinsiyet	.924	2.412	6	175.000	.029*	.076

*p<.05

Tablo 20 incelendiğinde, okul yöneticilerinin Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyet değişkenine göre MANOVA analizi sonucunda, alınan puanlar arasında cinsiyet değişkenine göre istatistiki olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir (Wilk’s Lambda = .924; $F_{(6,175)} = 2.412$; $p = .029$; $p < .05$). Buna göre alt boyut bileşenlerinin verdiği puanların cinsiyet değişkenine göre farklılaştığı görülmüştür. Buna karşın, kısmi eta kare (η_p^2) değeri .08 olarak tespit edilmiştir. Buna göre, cinsiyet değişkeninin ortanın biraz altında etkili olduğu değerlendirilmiştir.

Yordanan değişkenler açısından gruplar üzerinde görülen farklarının nerede olduğunu yorumlamak için gruplar, tüm yordanan değişkenler için tek yönlü ANOVA ile karşılaştırılmıştır. Sonuçlar tablo 21’de sunulmuştur.

Tablo 21 *Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Cinsiyet Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları*

Bağımlı Değişken	Gruplar	N	X	SS	Sd	F	p
EYTLÖ	Erkek	132	112.68	10.77	1-180	.972	.326
	Kadın	50	114.48	11.53			
Vizyoner Liderlik	Erkek	132	12.89	1.65	1-180	2.621	.107
	Kadın	50	13.34	1.78			
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü (DÇÖK)	Erkek	132	21.71	2.75	1-180	.720	.397
	Kadın	50	22.10	2.75			
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	Erkek	132	17.67	1.75	1-180	2.356	.127
	Kadın	50	18.14	2.03			
Sistematiik Gelişim	Erkek	132	21.33	2.42	1-180	.706	.402
	Kadın	50	20.98	2.80			
Dijital Vatandaşlık	Erkek	132	17.70	1.78	1-180	1.814	.180
	Kadın	50	17.81				

*p<.05

Tablo 21'e göre, örnekleme yer alan katılımcıların Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyet değişkenine göre yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları, ölçeğin toplam puanları için ($F = .972$; $p > .05$), vizyoner liderlik alt boyutu için ($F = 2.621$; $p > .05$), dijital çağ öğrenme kültürü alt boyutu için ($F = .720$; $p > .05$), profesyonel uygulamada mükemmellik ($F = 2.356$; $p > .05$), sistematik gelişim boyutu için ($F = .706$; $p > .05$), dijital vatandaşlık boyutu için ($F = 1.814$; $p > .05$) olarak bulunmuştur. Bu bulgu, Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği toplam ve alt boyut puanlarının cinsiyete göre istatistiki manidar bir farkın bulunmadığını göstermektedir.

MANOVA sonuçlarına bakıldığında, alt boyutlar üzerinden elde edilen puanlar arasında cinsiyete göre manidar bir fark olduğu görülmesine karşın yapılan

ANOVA’da bu fark görülememiştir. Bunun sebebinin cinsiyet değişkeninde grup büyüklüklerindeki farkın fazla olmasından kaynaklandığı söylenilebilir. Sınırdaki bir p değeri bu gibi sonuçların ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir. Diğer bir ifadeyle, toplamda gruplar arasında fark ile karşılaşılabilirken ikili karşılaştırmalarda buna benzer örneklerde fark görülmeyebilir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde yer alan Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği toplam ve alt boyut puanların hizmet yılı değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı MANOVA ile analiz edilmiş ve analiz sonucu tablo 22’de sunulmuştur.

Tablo 22 *Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Hizmet Yılı Değişkenine Göre MANOVA Sonuçları*

Varyansın Kaynağı	Wilk’s Lambda (Λ)	F	Hipotez sd	Hata sd	p	Kısmi eta kare (η_p^2)
Hizmet Yılı	.879	1.924	12.000	348.000	.031*	.062

*p<.05

Tablo 22 incelendiğinde, okul yöneticilerinin Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların hizmet yılı değişkenine göre MANOVA analizi sonucunda, alınan puanlar arasında görev değişkenine göre istatistiki olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir (Wilk’s Lambda = .879; $F_{(12,348)} = 1.924$; $p = .031$; $p < .05$). Buna göre alt boyut bileşenlerinin verdiği puanların hizmet yılı değişkenine göre farklılaştığı görülmüştür. Buna karşın, kısmi eta kare (η_p^2) değeri .06 olarak tespit edilmiştir. Buna göre, hizmet yılı değişkeninin düşük oranda etkili olduğu değerlendirilmiştir.

Yordanan değişkenler açısından gruplar üzerinde görülen farklarının nerede olduğunu yorumlamak için gruplar, tüm yordanan değişkenler için tek yönlü ANOVA ile karşılaştırılmıştır. Sonuçlar tablo 23’te sunulmuştur.

Tablo 23 *Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Hizmet Yılı Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları*

Bağımlı Değişken	Gruplar	N	X	SS	Sd	F	p
EYTLÖ	10 yıldan az	41	112.37	8.74			
	10-20 yıl arası	62	113.69	9.11	2-179	.179	.836
	20 yıl üzeri	79	113.19	13.24			
Vizyoner Liderlik	10 yıldan az	41	13.07	1.57			
	10-20 yıl arası	62	12.97	1.35	2-179	.047	.954
	20 yıl üzeri	79	13.01	1.99			
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü (DÇÖK)	10 yıldan az	41	21.76	2.53			
	10-20 yıl arası	62	22.23	2.35	2-179	1.122	.328
	20 yıl üzeri	79	21.53	3.12			
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	10 yıldan az	41	17.71	1.75			
	10-20 yıl arası	62	17.58	1.77	2-179	1.093	.337
	20 yıl üzeri	79	18.03	1.92			
Sistemik Gelişim	10 yıldan az	41	20.95	2.45			
	10-20 yıl arası	62	21.45	2.22	2-179	.485	.617
	20 yıl üzeri	79	21.22	2.80			
Dijital Vatandaşlık	10 yıldan az	41	17.66	1.39			
	10-20 yıl arası	62	17.89	1.76	2-179	.201	.818
	20 yıl üzeri	79	17.82	2.04			

*p<.05

Tablo 23'te görüldüğü üzere, örnekleme oluşturan katılımcıların Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların hizmet yılı değişkenine göre yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA)

sonuçları, ölçeğin toplam puanları için ($F = .179$; $p > .05$), vizyoner liderlik alt boyutu için ($F = .047$; $p > .05$), dijital çağ öğrenme kültürü alt boyutu için ($F = 1.122$; $p > .05$), profesyonel uygulamada mükemmellik ($F = 1.093$; $p > .05$), sistematik gelişim boyutu için ($F = .485$; $p > .05$), dijital vatandaşlık için ($F = .201$; $p > .05$) olarak bulunmuştur. Bu bulgu, Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği toplam ve alt boyut puanlarının hizmet yılı değişkenine göre istatistiki manidar bir farkın olmadığını göstermektedir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde yer alan Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği toplam ve alt boyut puanların eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı MANOVA ile kontrol edilmiş ve analiz sonucu tablo 24'te sunulmuştur.

Tablo 24 *Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Eğitim Durumu Değişkenine Göre MANOVA Sonuçları*

Varyansın Kaynağı	Wilk's Lambda (λ)	F	Hipotez sd	Hata sd	p	Kısmi eta kare (η_p^2)
Eğitim Durumu	.891	3.575	6.000	175.000	.002*	.109

* $p < .05$

Tablo 24 incelendiğinde, okul yöneticilerinin Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların eğitim durumu değişkenine göre MANOVA analizi sonucunda, alınan puanlar arasında eğitim durumu değişkenine göre istatistiki olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir (Wilk's Lambda = .891; $F_{(6,175)} = 3.575$; $p = .002$; $p < .05$). Buna göre alt boyut bileşenlerinin verdiği puanların eğitim durumu değişkenine göre farklılaştığı görülmüştür. Buna karşın, kısmi eta kare (η_p^2) değeri .11 olarak tespit edilmiştir. Buna göre, eğitim durumu değişkeninin orta düzeyde etkili olduğu değerlendirilmiştir.

Yordanan değişkenler açısından gruplar üzerinde görülen farklarının nerede olduğunu yorumlamak için gruplar, tüm yordanan değişkenler için tek yönlü ANOVA ile karşılaştırılmıştır. Sonuçlar tablo 25'te sunulmuştur.

Tablo 25 *Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının Eğitim Durumu Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları*

Bağımlı Değişken	Gruplar	N	X	SS	Sd	F	P
EYTLÖ	Lisans	99	111.69	12.84	1-180	4.057	.045*
	Lisansüstü	83	114.95	7.96			
Vizyoner Liderlik	Lisans	99	12.64	1.92	1-180	11.203	.001*
	Lisansüstü	83	13.46	1.24			
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	Lisans	99	21.71	3.14	1-180	.356	.551
	Lisansüstü	83	21.95	2.20			
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	Lisans	99	17.71	2.02	1-180	.583	.446
	Lisansüstü	83	17.92	1.59			
Sistematiik Gelişim	Lisans	99	21.05	2.79	1-180	1.171	.281
	Lisansüstü	83	21.46	1.17			
Dijital Vatandaşlık	Lisans	99	17.43	1.93	1-180	9.726	.002*
	Lisansüstü	83	18.25	1.54			

*p<.05

Tablo 25'te görüldüğü üzere, örnekleme oluşturan katılımcıların Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların eğitim durumu değişkenine göre yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçlarında dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim alt puanları için istatistiki olarak anlamlı bir farklılaşma tespit edilmemiştir ($F = .356$; $F = .583$; $F = 1.171$; $p > .05$). Buna karşın, ölçeğin toplam puanları, vizyoner liderlik alt boyutu ve dijital vatandaşlık alt boyutu için eğitim durumu değişkenine göre istatistiki olarak manidar bir farklılık olduğu görülmektedir ($F=4.057$; $F=11.203$; $F=9.726$; $p < .05$). Hangi gruplar arasında bu farklılığın olduğunu belirlemek için ölçek toplam puanları, vizyoner liderlik alt boyutu ve dijital vatandaşlık alt boyutuna ait varyansların homojen olmadığı bulgusundan hareketle ($F = 22.862$; $F = 21.304$; $F = 4.446$; $p < .05$), varyansların homojen olmadığı durumda sıklıkla kullanılan ve çoklu karşılaştırma testlerinden olan Tamhane T2 testi değerleri incelenmiş ve sonuçlar tablo 26'da sunulmuştur.

Tablo 26 *Eğitim Durumu Değişkenine Göre Tamhane T2 Testi Sonuçları*

Bağımlı Değişken	(i)Lisans	(j)Lisansüstü	Ortalamalar Farkı (i-j)	SH	p
EYTLÖ	Lisans	Lisansüstü	-3.265	1.621	.045
	Lisansüstü	Lisans	3.265	1.621	.045
Vizyoner Liderlik	Lisans	Lisansüstü	-.821	.245	.001*
	Lisansüstü	Lisans	.821	.245	.001*
Dijital Vatandaşlık	Lisans	Lisansüstü	-.819	.263	.002*
	Lisansüstü	Lisans	.819	.263	.002*

*p<.05

Tablo 26 incelendiğinde, lisansüstü eğitime sahip olan okul yöneticilerinin EYTLÖ toplam puanlarının lisans eğitime sahip olanlara göre lisansüstü eğitimi olanların lehine (i-j=.3.265; p=.045, p<.05); lisansüstü eğitime sahip okul yöneticilerinin vizyoner liderlik puanlarının lisans eğitime sahip olanlara göre lisansüstü eğitimi olanların lehine (i-j=.821; p=.001, p<.05); lisansüstü eğitime sahip okul yöneticilerinin dijital vatandaşlık puanlarının lisans eğitime sahip olanlara göre lisansüstü eğitime sahip olanların lehine (i-j=.819; p=.002, p<.05) istatistiki olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı görülmektedir. Bir başka deyişle, EYTLÖ toplam puanları, vizyoner liderlik ve dijital vatandaşlık puanlarının lisansüstü eğitime sahip olan okul yöneticilerinin lisans eğitime sahip olanlara göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde yer alan Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği toplam ve alt boyut puanların BİT Eğitim Alma Durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı MANOVA ile kontrol edilmiş ve analiz sonucu tablo 27’de sunulmuştur.

Tablo 27 *Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği Toplam Ve Alt Boyut Puanlarının BİT Eğitim Alma Durumu Değişkenine Göre MANOVA Sonuçları*

Varyansın Kaynağı	Wilk's Lambda (λ)	F	Hipotez sd	Hata sd	p	Kısmi eta kare (η_p^2)
BİT Eğitim	.936	2.011	6.000	175.000	.067	.064

*p<.05

Tablo 27 incelendiğinde, okul yöneticilerinin Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz Yeterlik Ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların BİT eğitim alma durumu değişkenine göre MANOVA analizi sonucunda, alınan puanlar arasında BİT eğitim alma durumu değişkenine göre istatistiki olarak manidar bir fark bulunmamıştır (Wilk's Lambda = .936; $F_{(6,175)} = 2.011$; p = .067; p>.05). Buna göre alt boyut

bileşenlerinin verdiği puanların BİT eğitim alma durumu değişkenine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Bu bulgudan hareketle, istatistiki olarak manidar bir sonuç bulunmadığından ANOVA yapılmamıştır.

4.4 Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi, okul yöneticilerinin uzaktan eğitime karşı tutum düzeyleri çeşitli değişkenlere göre (görev, okul türü, cinsiyet, hizmet yılı, eğitim durumu, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumuna) anlamlı farklılık göstermekte midir?" olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda öncelikle bağımlı değişken olan okul yöneticilerinin uzaktan eğitime karşı tutumlarının Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği puanlarının demografik özellikler temelinde farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için görev, cinsiyet, eğitim durumu ve BİT eğitim alma durumu değişkenleri için bağımsız gruplar t testi analizi, okul türü ve hizmet yılı değişkenleri için ANOVA yapılmıştır.

Bağımsız gruplar t testinin uygulanabilmesi için bağımlı değişkenin sürekli bir değişken olması, bağımsız değişkenin birbirinden bağımsız iki kategorik alt boyuta sahip olması, değişkenlere ait dağılımın normal olması ve varyansların homojenliğinin sınanması varsayımları aranmaktadır.

Varsayımların birincisi bağımlı değişkenin sürekli bir değişken olmasıdır ve uzaktan eğitime yönelik tutum sürekli bir değişken olduğu için varsayımı karşılamaktadır.

İkinci varsayım bağımsız değişkenin birbirinden bağımsız iki kategorik alt boyuta sahip olmasıdır ve analize dahil edilen bağımsız değişkenlerden görev (okul müdürü, müdür yardımcısı), cinsiyet (erkek, kadın), eğitim durumu (lisans, lisansüstü) ve BİT eğitim alma durumu (eğitim aldı, eğitim almadı) değişkenlerinin varsayımı karşıladığı görülmektedir.

Üçüncü varsayım evrenden alınan puanların normal dağılım göstermesi durumudur. Toplam puan üzerinden değerlendirilen Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği'nden elde edilen verilere yönelik, örneklem büyüklüğü, minimum ve maksimum puanı, aritmetik ortalaması, standart sapması, skewness ve kurtosis değerlerine ilişkin bulgulara tablo 28'de yer verilmiştir.

Tablo 28 *Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeğine Ait Çarpıklık Basıklık Değerleri*

Puanlar	N	Min	Max	X	SS	Skewness	Kurtosis
Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği	182	28	85	56,52	12.27	-.010	-.527

Tablo 28'e göre Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği puanlarının çarpıklık basıklık değerlerinin (skewness = -.010, kurtosis = -.527) normal dağılım değerleri sınırları içinde olduğu görülmüştür. Bu nedenle, ölçekten alınan puanların normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir. Ayrıca ölçekten alınan puanların Q-Q grafikleri de kontrol edilmiş, puanların yaklaşık normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Ölçekten alınan puanların bağımsız değişkenin alt gruplarına göre çarpıklık ve basıklık analiz sonuçları tablo 29'ta sunulmuştur.

Tablo 29 *Bağımlı Değişkenin Bağımsız Değişkenlere Göre Skewness Kurtosis Değerleri*

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Gruplar	Skewness	Kurtosis
Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği	Görev	Okul Müdürü	-.845	.143
		Müdür Yardımcısı	.131	-.834
	Cinsiyet	Erkek	.087	-.265
		Kadın	-.276	-.954
	Eğitim Durumu	Lisans	.196	-.814
		Lisansüstü	-.151	-.456
	BİT Eğitim Alma Durumu	Eğitim Aldı	-.028	.209
		Eğitim Almadı	.010	-.862

Tablo 29 incelendiğinde, Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği puanlarının görev değişkeni alt gruplarına göre çarpıklık basıklık değerlerinin okul müdürü puanlarında (skewness = -.845, kurtosis = .143), müdür yardımcısı puanlarında (skewness = .131, kurtosis = -.834) olduğu; cinsiyet değişkeni alt gruplarına göre çarpıklık basıklık değerlerinin erkek puanlarında (skewness = .087, kurtosis = -.265), kadın puanlarında (skewness = -.276, kurtosis = -.954) olduğu görülmektedir. Eğitim durumu bağımsız değişkeninin alt gruplarına göre bakıldığında lisans grubunun puanlarında (skewness

= .196, kurtosis = -.814), lisansüstü grubunun puanlarında (skewness = -.151, kurtosis = -.456); BİT eğitim alma durumu değişkenine göre bakıldığında eğitim alanların puanlarında (skewness = -.028, kurtosis = .209), eğitim almayanların puanlarında (skewness = .010, kurtosis = -.862) olduğu görülmüştür. Çarpıklık basıklık değerlerinin tüm alt gruplarda -.954 ile .209 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu nedenle, ölçekten alınan puanların incelenen bağımsız değişkenlerin tüm alt gruplarında normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir. Ayrıca ölçekten alınan puanların Q-Q plot grafikleri kontrol edilmiş olup, puanların yaklaşık normal dağılım gösterdiği görülmüştür.

Dördüncü varsayım varyansların homojenliğinin sınanmasıdır. Bu varsayım için bağımsız gruplar t testi sonucundaki Levene's testi sonuçları incelenmiş olup varyansların homojen olma veya homojen olmaması durumuna göre analiz sonuçları yorumlanmıştır. Geçerli varsayımlar kabul edildiği için, parametrik test olan bağımsız gruplar t testi gerçekleştirilmiş ve elde edilen sonuçlar tablo 30'da verilmiştir.

Tablo 30 *Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği Puanlarının Görev, Cinsiyet, Eğitim Durumu ve BİT Eğitim Alma Durumuna Göre Sınanması İçin Yapılan Bağımsız Gruplar t Testi Sonuçları*

Değişken	Gruplar	N	X	SS	Sh _x	t Testi		
						t	Sd	p
Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği	Okul Müdürü	54	55.02	10.60	1.44	-1.074	120.219	.247
	Müdür Yardımcısı	128	57.16	12.89	1.14			
	Erkek	132	55.60	12.20	1.06	-1.658	180	.099
	Kadın	50	58.96	12.23	1.73			
	Lisans	99	56.55	11.24	1.13	.028	180	.978
	Lisansüstü	83	56.49	13.45	1.48			
	Eğitim Aldı	135	57.17	12.36	1.06	1.210	180	.228
	Eğitim Almadı	47	54.66	11.92	1.74			

*p<.05

Tablo 30'da görüldüğü gibi, örnekleme oluşturan okul yöneticilerinin Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği puanlarının, katılımcıların görevi, cinsiyeti, eğitim durumu ve BİT eğitimi alma durumu değişkenine göre manidar bir farklılık gösterip

göstermediğini tespit etmek için, bağımsız gruplar t testi analizi yapılmıştır. Analizden elde edilen bulgulara göre, görev değişkenine ait grupların varyanslarının eşit olmadığı, bir diğer deyişle, varyansların homojen olmadığı tespit edilmiştir ($F = 5.092$; $p < .05$). Bu durumda analiz tablosunun ikinci satırında yer alan t testi analiz sonuçları değerlendirmeye alınmıştır. Analizden elde edilen bulgulara göre, grupların aritmetik ortalamaları arasında istatistiki olarak manidar bir farkın bulunmadığı tespit edilmiştir ($t_{(120.219)} = -1.074$; $p > .05$). Cinsiyet değişkenine ait grupların varyanslarının eşit olduğu, diğer bir anlatımla varyansların homojen dağıldığı tespit edilmiştir ($F = .168$; $p > .05$). Bu durumda, analiz tablosunun birinci satırında yer alan analiz sonuçları değerlendirmeye alınmıştır. Grupların aritmetik ortalamaları arasında istatistiki olarak manidar bir farkın bulunmadığı tespit edilmiştir ($t_{(180)} = -1.658$; $p > .05$). Eğitim durumu değişkenine ait grupların varyanslarının eşit olduğu, diğer bir anlatımla varyansların homojen dağıldığı tespit edilmiştir ($F = 1.506$; $p > .05$). Bu durumda, analiz tablosunun birinci satırında yer alan analiz sonuçları değerlendirmeye alınmıştır. Grupların aritmetik ortalamaları arasında istatistiki olarak manidar bir farkın bulunmadığı tespit edilmiştir ($t_{(180)} = .028$; $p > .05$). BİT eğitim alma durumu değişkenine ait grupların varyanslarının eşit olduğu, diğer bir anlatımla varyansların homojen dağıldığı tespit edilmiştir ($F = .003$; $p > .05$). Bu durumda, analiz tablosunun birinci satırında yer alan analiz sonuçları değerlendirmeye alınmıştır. Grupların aritmetik ortalamaları arasında istatistiki olarak manidar bir farkın bulunmadığı tespit edilmiştir ($t_{(180)} = 1.210$; $p > .05$).

Araştırmanın dördüncü alt probleminde yer alan uzaktan eğitim tutumlarının okul türü ve hizmet yılı bağımsız değişkenine göre manidar fark gösterip göstermediğinin değerlendirilebilmesi için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) gerçekleştirilmiştir. İki ya da daha fazla bağımsız grubun bulunduğu araştırmalarda grup ortalamaları arasındaki farkın manidarlığının incelenmesi için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılmaktadır. ANOVA'nın kullanılabilmesi için öncelikle bağımsız değişkenin birbirinden bağımsız gruplardan oluşan kategorik değişken olması, tek değişkenli ve her bir alt grup için normalliğin sağlanması ile yordanan değişkene yönelik varyansların her bir örneklem için eşit olması gerekir (Büyüköztürk, 2020).

İlk varsayım kontrol edildiğinde bağımsız değişkenlerin birbirinden bağımsız ikiden fazla gruptan oluştuğu, okul türü değişkeninin ilköğretim, ortaokul ve lise, hizmet

yılı değişkeninin ise 10 yıldan az, 10-20 yıl arası ve 21 yıl üzeri olanlar olmak üzere üç alt gruptan oluştuğu ve varsayımın karşılandığı görülmektedir.

Analizin ikinci varsayımının sınanmasında, Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği puanlarının normal dağılım göstermesi durumu tablo 4.22’de verilen çarpıklık basıklık değerleri ile değerlendirilmiştir. Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği puanlarının çarpıklık basıklık değerlerinin (skewness = -.010, kurtosis = -.527) normal dağılım sınırlar içinde olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, ölçekten alınan puanların normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir. Ayrıca ölçekten alınan puanların Q-Q grafikleri kontrol edildiğinde, puanların normal dağılım sergilediği görülmüştür. Ölçekten alınan puanların bağımsız değişkenin alt gruplarına göre dağılımının normal dağılım gösterip göstermediği analiz edilerek Tablo 31’de sunulmuştur.

Tablo 31 *Bağımlı Değişkenin Bağımsız Değişkenlere Göre Skewness Kurtosis Değerleri*

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Gruplar	Skewness	Kurtosis
Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği	Okul türü	İlkokul	.366	-.660
		Ortaokul	-.073	-.317
		Lise	-.567	-.273
	Hizmet yılı	10 yıldan az	.101	-.625
		10-20 yıl arası	-.170	-.848
		20 yıl üzeri	-.111	-.509

Tablo 31 incelendiğinde, Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği puanlarının okul türü değişkeni alt gruplarına göre çarpıklık basıklık değerlerinin ilkokul puanlarında (skewness = .366, kurtosis = -.660), ortaokul puanlarında (skewness = -.073, kurtosis = -.317), lise puanlarında (skewness = -.567, kurtosis = -.273) olduğu; hizmet yılı değişkeni alt gruplarına göre çarpıklık basıklık değerlerinin 10 yıldan az olanların puanlarında (skewness = .101, kurtosis = -.625), 10-20 yıl arasında olanların puanlarında (skewness = -.170, kurtosis = -.848), 20 yıl üzeri olanların puanlarında (skewness = -.111, kurtosis = -.509) olduğu görülmektedir. Çarpıklık basıklık değerlerinin tüm alt gruplarda -.848 ile .366 değerleri arasında olduğu görülmektedir. Bu nedenle, ölçekten alınan puanların incelenen bağımsız değişkenlerin tüm alt gruplarında normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir. Ayrıca ölçekten alınan

puanların Q-Q plot grafikleri kontrol edilerek puanların normal dağılım sergilediği görülmüştür. Bu bilgiler doğrultusunda verilerin normal dağılımı varsayımının karşılandığı görülmektedir.

Analizin gerçekleştirilmesindeki gerekli varsayımlardan bir diğeri de gruplara ait varyansların homojen dağıldığı hipotezinin sınanmasıdır. Bu nedenle, Levene's testi yapılarak grup dağılımlarının varyanslarının tablo 32'de homojenlik testi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 32 *Varyansların Homojenliği Testi*

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	Levene's	Sd1	Sd2	p
Okul türü	UETÖ	1.214	2	179	.299
Hizmet yılı	UETÖ	5.281	2	179	.006*

*p<.05

Tablo 32'de de görüldüğü gibi, Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeğine ait verilerin okul türü bağımsız değişkeni için varyanslarının homojen dağılıp dağılmadığı sınanmış; okul türü bağımsız değişkeninde varyansların homojen olduğu saptanmıştır (Levene's₍₂₋₁₇₉₎ = 1.214; p>.05). Hizmet yılı değişkenine göre Levene's sonuçları incelendiğinde varyansların homojen dağılım göstermediği saptanmıştır (Levene's₍₂₋₁₇₉₎ = 5.281; p<.05). Bu bilgilerden hareketle Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği'nden alınan puanların okul türü ve hizmet yılı değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı, varsayımların kabul edilmesi nedeniyle parametrik test olan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile gerçekleştirilmiştir. Analiz sonuçları tablo 33'te sunulmuştur.

Tablo 33 *Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Kademe Ve Hizmet Yılı Değişkenine Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

Bağımlı Değişken	Gruplar	N	X	SS	Sd	F	p
Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği	İlkokul	75	54.21	12.62	2	6.449	.002*
	Ortaokul	54	61.39	11.44	179		
	Lise	53	54.83	11.34	181		
	Toplam	182	56.52	12.27			
Uzaktan Eğitime Yönelik Tutum Ölçeği	10 yıldan az	41	59.44	11.25	2	3.274	.040*
	10-20 yıl arası	62	57.82	14.55	179		
	20 yıl üzeri	79	53.99	10.31	181		
	Toplam	182	56.52	12.27			

*p<.05

Tablo 33'te görüldüğü üzere, örnekleme oluşturan katılımcıların Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği'nden aldıkları toplam puanların, okul türü değişkenine göre manidar bir farkın olup olmadığının tespiti için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği toplam puanlarında, grupların aritmetik ortalamaları arasında istatistiki olarak manidar bir fark bulunmuştur ($F = 6.449$; $p < .05$). Eğitim Tutum Ölçeğinden aldıkları toplam puanların, hizmet yılı değişkenine göre manidar bir fark gösterip göstermediğini tespit etmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği toplam puanlarında, grupların aritmetik ortalamaları arasında manidar bir fark görülmüştür ($F = 3.274$; $p < .05$).

Yapılan ANOVA'dan sonra farklılığı hangi grupların yarattığını belirlemek için post-hoc analizleri yapılmıştır. Bu bağlamda Levene's testi ile grup dağılımlarının varyanslarının homojenliklerine bakılmıştır. Varyansların homojen dağıldığı durumda Scheffe çoklu karşılaştırma tekniği, varyansların homojen dağılmadığı durumda Tamhane testi tercih edilmiştir. İlk olarak kademe değişkeninde varyansların homojen dağıldığı bilgisinden hareketle ($Levene's_{(2-179)} = 1.214$; $p > .05$), Scheffe çoklu karşılaştırma analizi bulguları tablo 34'te sunulmuştur.

Tablo 34 *Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği Puanlarının Okul Türü Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Scheffe Testi Sonuçları*

Gruplar (i)	Gruplar (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	$Sh_{\bar{x}}$	p
İlkokul	Ortaokul	-7.18	2.13	.004*
	Lise	-.62	2.14	.959
Ortaokul	İlkokul	7.18	2.13	.004*
	Lise	6.56	2.30	.019*
Lise	İlkokul	.62	2.14	.959
	Ortaokul	-6.56	2.30	.019*

*p<.05

Tablo 34’te Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği puanlarının okul türü değişkenine göre hangi alt gruplar arasında manidar bir fark olduğunun tespiti için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası post-hoc Scheffe testi sonucunda ilkokulda olanlar ile ortaokulda olanlar ortaokulda olanlar lehine ($\bar{x}_i - \bar{x}_j = -7.18$; $p = .004$); ortaokulda olanlar ile lisede olanlar arasında ortaokulda olanlar lehine ($\bar{x}_i - \bar{x}_j = 6.56$; $p = .004$) istatistiki manidar bir fark tespit edilmiştir ($p < .05$). Ancak ilkokulda olanlar ile lisede olanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($\bar{x}_i - \bar{x}_j = -.62$; $p = .959$). Bir başka deyişle uzaktan eğitime yönelik tutum puanlarının ortaokulda görev yapan okul yöneticilerinin, ilkokul ve lisede görev yapanlara göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

Hizmet yılı değişkenine göre Levene’s sonuçları incelendiğinde varyansların homojen dağılım göstermediği saptanmıştır (Levene’s₍₂₋₁₇₉₎ = 5.281; $p < .05$). Bu bulgudan hareketle, varyansların homojen olmadığı durumda sıklıkla tercih edilen Tamhane çoklu karşılaştırma analizi uygulanmış, bulgular tablo 35’te gösterilmiştir.

Tablo 35 *Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği Puanlarının Hizmet Yılı Değişkenine Göre Hangi Gruplar Arasında Farklaştığını Belirlemek Üzere Yapılan Tamhane Testi Sonuçları*

Gruplar (i)	Gruplar (j)	$\bar{x}_i - \bar{x}_j$	$Sh_{\bar{x}}$	p
10 yıldan az	10-20 yıl arası	1.62	2.55	.895
	20 yıl üzeri	5.45	2.11	.034*
10-20 yıl arası	10 yıldan az	-1.62	2.55	.895
	20 yıl üzeri	3.84	2.18	.226
20 yıl üzeri	10 yıldan az	-5.45	2.22	.034*
	10-20 yıl arası	-3.84	2.18	.226

*p<.05

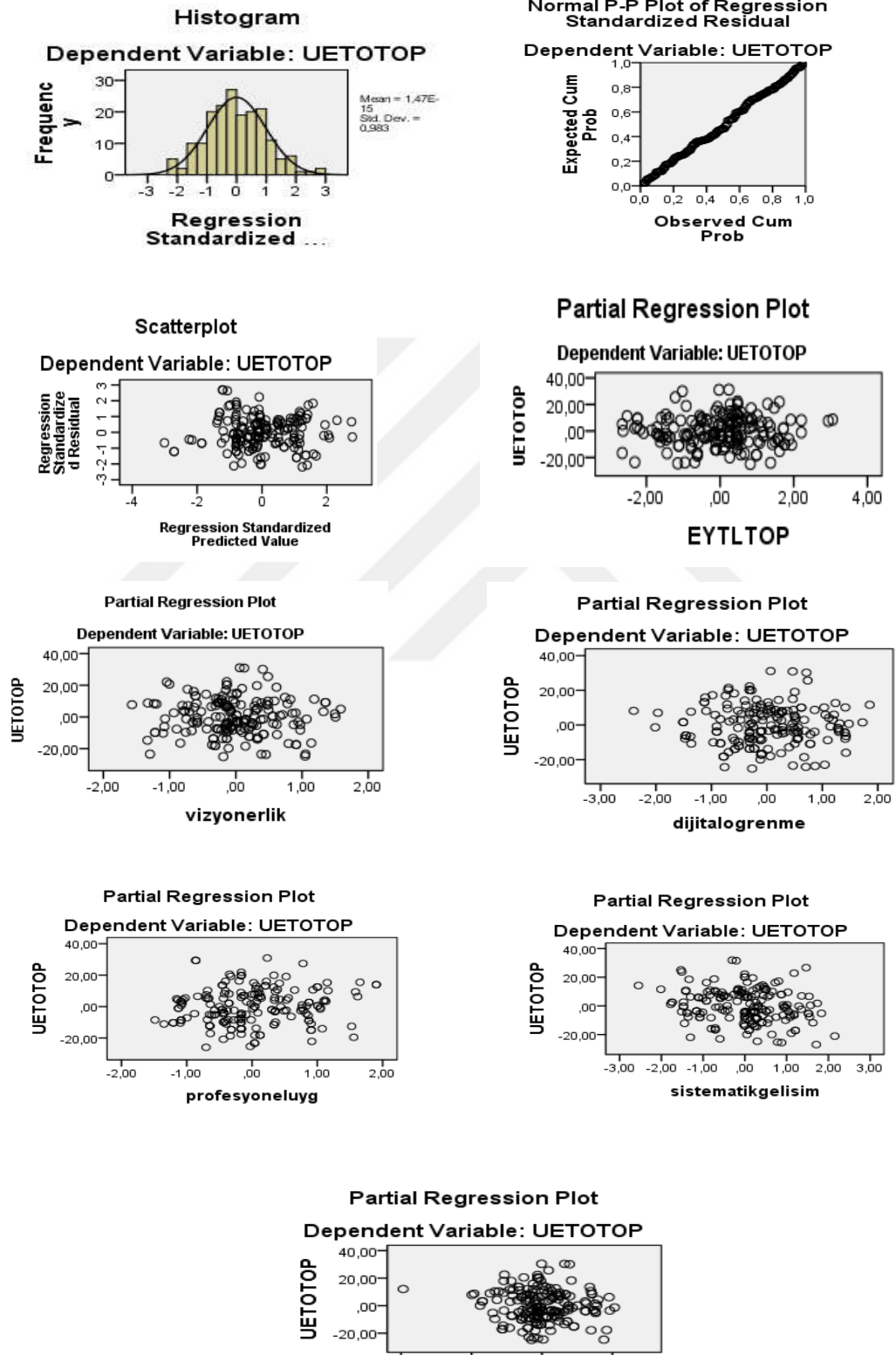
Tablo 35’te Uzaktan Eğitim Tutum Ölçeği puanlarının hizmet yılı değişkenine göre hangi alt gruplar ile manidar bir fark olduğunun tespiti için yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonrası post-hoc Tamhane testine göre hizmet yılı değişkenine göre 10 yıldan az olanlar ile 20 yıl üzeri olanlar arasında 10 yıldan az olanlar lehine ($\bar{x}_i - \bar{x}_j = 5.45$; $p = .034$) istatistiki manidar fark tespit edilmiştir ($p < .05$). Buna karşın hizmet yılı 10 yıldan az olanlar ile 10-20 yıl arası olanlar ($\bar{x}_i - \bar{x}_j = 1.62$; $p = .895$) ve hizmet yılı 10-20 yıl arası olanlar ile 20 yıl üzeri olanlar ($\bar{x}_i - \bar{x}_j = 3.84$; $p = .226$) arasında manidar fark bulunamamıştır ($p < .05$). Bu bulgular doğrultusunda uzaktan eğitime yönelik tutum puanlarının hizmet yılı 10 yıldan az olan yöneticilerinin, hizmet yılı 20 yıl üzeri olanlara göre daha yüksektir denilebilir.

4.5 Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi, “Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” olarak belirlenmiştir. Büyüköztürk (2020)’e göre, iki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek için korelasyon tekniklerinden faydalanmak gerekir. Pearson Korelasyon Katsayısı Analizi yapmadan önce değişkenlerin sürekli olması ve normal dağılım göstermesi varsayımlarının karşılanması gerekmektedir.

Birinci varsayım, değişkenlerin sürekliliğidir ve ilgili varsayım karşılanmıştır.

Araştırmanın ikinci varsayımı, normal dağılımın sağlanmasıdır. Normallik ve doğrusallık varsayımlarının incelenmesine ait grafikler şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3 Normallik ve Doğrusallık Varsayımlarının İncelenmesine Dair Grafikler

Şekil 3'te sunulan grafiklere bakıldığında, yordanan değerlere yönelik yapılan histogram ve normal dağılım eğrilerinin (P-P) verilerin normal dağılım gösterdiğine işaret ettiği görülmektedir. Bu açıdan ikinci varsayımın karşılandığı söylenebilir. Ayrıca üçüncü ve dördüncü alt problemlere ilişkin normal dağılım varsayımları test edilirken çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelendiğinden; verilerin dağılımlarının normal olduğu görülmektedir. Saçılma diyagramlarına bakıldığında tam olarak bir doğrusal ilişkinin olmadığı; noktaların dağınık olduğu görülmektedir. Araştırmada analize dahil edilen bağımsız değişkenlerle bağımlı değişken arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Pearson Çarpım Moment Korelasyon Analizi gerçekleştirilmiş ve bulgular tablo 36'da verilmiştir.

Tablo 36 *Bağımsız Değişkenler ile Bağımlı Değişkenler Arasındaki Korelasyon Matrisi*

Bağımsız Değişken	Bağımlı Değişken	N	r	p
EYTLÖ	UETÖ	182	-.111	.135
Vizyoner Liderlik	UETÖ	182	-.085	.257
Dijital Çağ Öğrenme Kültürü	UETÖ	182	-.047	.530
Profesyonel Uygulamada Mükemmellik	UETÖ	182	.046	.534
Sistematik Gelişim	UETÖ	182	-.236	.001*
Dijital Vatandaşlık	UETÖ	182	-.177	.008*

*p<.05

Tablo 36'da görüldüğü üzere, korelasyon analizine dahil edilecek bağımsız değişkenlerle (EYTL toplam puan, vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim, dijital vatandaşlık) bağımlı değişken (uzaktan eğitim tutum ölçeği) arasında doğrusal bir ilişki olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Pearson Çarpım Moment Korelasyon analizi sonucunda EYTLÖ toplam puanları ile UETÖ, vizyoner liderlik alt boyutu ile UETÖ, dijital çağ öğrenme kültürü alt boyutu ile UETÖ, profesyonel uygulamada mükemmellik alt boyutu ile UETÖ arasında istatistiki olarak manidar bir ilişki görülmemiştir ($r = -.111$; $r = -.085$; $r = -.047$; $r = .046$; $p > .05$). Buna karşın, sistematik gelişim alt boyutu ile UETÖ puanları arasında $p < .05$ düzeyinde negatif doğrultuda düşük düzeyde manidar bir ilişki bulunmuştur ($r = -.236$; $r = -.177$). Elde edilen bulgular, bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasında istatistiki manidar ilişkinin bulunmadığını ya da bulunan ilişkinin çok düşük düzeyde olduğunu göstermiştir. Tüm bu bilgilerden hareketle,

teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitim tutumları arasında ilişki yoktur denilebilir.



BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda tespit edilen sonuçlara yer verilmiş, sonuçlar alan yazına bağlı kalınarak tartışılmış ve tüm sonuç ve tartışmalar dikkate alınarak öneriler sunulmuştur.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Araştırmada okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin uzaktan eğitim tutumlarına etkisinin ne düzeyde olduğu sorusuna cevap aranmıştır. Bu doğrultuda ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlara yönelik tartışma aşağıda başlıklar halinde sunulmuştur.

5.1.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Birinci alt problem “Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan

- Vizyoner liderlik,
- Dijital çağ öğrenme kültürü,
- Profesyonel uygulamada mükemmellik,
- Sistematik gelişim,
- Dijital vatandaşlık

boyutları ne düzeydedir?” olarak belirlenmiştir.

Birinci alt probleme yönelik bulgular doğrultusunda okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları yüksek düzeyde çıkmıştır. Banoğlu (2011) ve Bülbül (2012)’ün araştırmaları ile paralellik gösteren bu sonucun sebebi MEB tarafından gerçekleştirilen Fatih Projesi, pandemi kapsamında okul yöneticilerine yönelik uzaktan eğitim ve teknolojiye yönelik hizmet içi eğitimler

ve günlük hayatta kullanılan teknolojik aletlerin insan hayatında çok daha sık kullanılması gösterilebilir.

5.1.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

İkinci alt problem “Okul yöneticilerinin uzaktan eğitime karşı tutumları ne düzeydedir?” olarak belirlenmiştir.

İkinci alt probleme yönelik bulgular doğrultusunda okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları genel olarak yüksek düzeyde çıkmıştır. Kocayigit ve Uşun (2020)’un yapmış olduğu araştırmada da okulda görevli öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları yüksek çıkmıştır. Yapılan araştırma bu doğrultuda paralellik göstermektedir. Ancak Ülkü (2018) araştırmasında öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları orta seviyede bulunmuştur. Bu farklılığın sebebinin okul yöneticilerinin pandemi döneminde, MEB tarafından verilen uzaktan eğitim ve eğitim tasarımı ve yönetimine yönelik aldıkları hizmet içi eğitimin tutumlarında olumlu etki bırakmış olması söylenebilir.

5.1.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın üçüncü alt problemi “Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan

- Vizyoner liderlik,
- Dijital çağ öğrenme kültürü,
- Profesyonel uygulamada mükemmellik,
- Sistematiik gelişim,
- Dijital vatandaşlık

çeşitli değişkenlere göre (görev, okul türü, cinsiyet, toplam hizmet yılı, eğitim durumu, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumu) anlamlı farklılık göstermekte midir?” belirlenmiştir.

Üçüncü alt probleme yönelik bulgular doğrultusunda okul yöneticilerinin görevlerine göre; okul müdürü ve müdür yardımcıları arasında teknolojik liderlik öz

yeterlikleri ile vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik ve sistematik gelişimlerinde herhangi bir farklılık görülmemesine karşın dijital vatandaşlıklarında müdür yardımcılarının dijital vatandaşlık düzeylerinin okul müdürlerine göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Okul yöneticilerinin okul türlerine göre; ilkokul, ortaokul, lise arasında teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim, dijital vatandaşlıklarında herhangi bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul yöneticilerinin cinsiyetlerine göre; erkek ve kadın arasında teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim, dijital vatandaşlıklarında herhangi bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul yöneticilerinin hizmet yıllarına göre; 10 yıldan az, 10-20 yıl arası ve 20 yıl üzeri arasında teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim, dijital vatandaşlıklarında herhangi bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul yöneticilerinin eğitim durumlarına göre; lisans ve lisansüstü arasında dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişimlerinde herhangi bir farklılık görülmemesine karşın teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile vizyoner liderlik ve dijital vatandaşlıklarının lisansüstü eğitime sahip olan okul yöneticilerinin lisans eğitime sahip olanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca okul yöneticilerinin bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumuna göre; eğitim alanlar ve eğitim almayanlar arasında teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim, dijital vatandaşlıklarında herhangi bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre görev değişkenine göre okul yöneticilerinin dijital vatandaşlık teknolojik liderlik öz yeterlikleri okul müdürleri lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu sonuçlara bakıldığında okul yöneticilerinden müdür görevinde olanların müdür yardımcısı görevinde olanlara göre daha fazla; öğrencilerin ihtiyaç duydukları teknolojik araçlara eşit erişimini sağlama, bilişim ve teknolojinin etik ilkeler çerçevesinde yasal ve güvenli şekilde kullanılmasını teşvik etme, teknoloji ve

bilgi kullanımıyla ilgili sosyal etkileşimlerin kullanımında öncü olma ve küresel sorunlara hassasiyeti geliştirmeye katkı sağlarken güncel iletişim araçlarını kullanma gibi davranışları gösterdikleri söylenebilir. Bunun sebebi olarak okul müdürlerinin okul müdür yardımcılara kıyasla daha fazla sorumluluğa sahip olmaları sebebiyle gerek okul içinde gerek paydaşlar arasındaki etkileşimde daha ön planda olmaları, bununla birlikte rol model olmaları denilebilir. Araştırma sonuçlarına karşın literatür taramasında ulaşılan araştırmalarda okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin görev türlerine göre farklılaşmadığı görülmüştür (Biçer ve Koç, 2019; Gün ve Çoban, 2019).

Araştırma sonuçlarında okul türü değişkenine göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim, dijital vatandaşlıklarında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonuç Biçer ve Koç (2019)'un okul yöneticileri ve bilişim teknolojileri öğretmenlerinin teknolojik liderlik yeterlik düzeylerinin belirlenmesi ve karşılaştırılması amaçlanan araştırması ile farklılık göstermektedir. Biçer ve Koç (2019)'un araştırmasına göre ortaöğretimde görev yapan yöneticilerin dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim, dijital vatandaşlık boyutlarında teknolojik liderlik yeterliklerinin ilköğretim okullarında görevli olan yöneticilere göre daha yüksek çıkmıştır. Bu farklılığın sebebinin 2020 yılı itibariyle Türkiye’de eğitim öğretimin tüm kademelerde genel olarak uzaktan eğitim yöntemi ve EBA portalı kullanılarak yapılması dolayısıyla her okul türündeki okul yöneticilerinin teknolojiyi etkin bir biçimde kullanmak zorunda kalmalarından kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırma sonuçlarına göre cinsiyet değişkenine bakıldığında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim, dijital vatandaşlıklarında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Ancak Biçer ve Koç (2019)'un araştırma sonuçlarına göre kadın okul yöneticilerinin vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim, dijital vatandaşlık boyutlarında teknoloji liderlik yeterlikleri erkek okul yöneticilerine oranla daha yüksek çıkmıştır. Benzer şekilde Banoğlu (2011)'nın okul müdürlerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin belirlenmesinin amaçlandığı

araştırmasında da kadın okul müdürlerinin erkek okul müdürlerine göre özellikle liderlik ve vizyon alt boyutunda teknolojik liderlik yeterliklerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Cinsiyet değişkenine göre farklılığın araştırmada görülmemesi araştırmaya katılan kadın okul yönetici sayısının erkek okul yöneticilere oranla oldukça düşük olduğundan kaynaklandığı söylenebilir. Bunun yanı sıra 2020-2021 eğitim öğretim döneminde gerçekleştirilen uzaktan eğitim faaliyetleri, okullarda personel için yapılan esnek çalışma modeli sebebiyle evlerinden okul ile ilgili yönetim işlerini gerçekleştirmeleri, evden uzaktan eğitim ve EBA portalı ile çalışan öğretmen, öğrenci ve velilerin sorunlarını yine teknoloji ile ilgilenecek şekilde çözmek zorunda kalmaları, yapılan çalışmalarda teknolojinin etkin kullanımı için tüm tedbirleri almaları tüm okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin cinsiyete bakmaksızın artması sonucunu doğurmuştur denilebilir.

Araştırma sonuçlarına göre toplam hizmet yılı değişkenine bakıldığında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim, dijital vatandaşlıklarında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonuç Gün ve Çoban (2019)'nın okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik algı düzeyi ile teknolojik liderlik öz yeterliklerinin cinsiyete, kıdeme, yaşa, unvana, eğitim durumuna, görev yaptıkları kurum türüne göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymanın amaçlandığı araştırması ile farklılık göstermektedir. Gün ve Çoban (2019)'ın araştırmasında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri kıdemlerine göre farklılık göstermektedir. 20 yıl ve daha altında görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik algıları 20 yıl üzerinde görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlik algılarından daha yüksek çıkmıştır. Farklılığın sebebinin önceki yıllarda nispeten daha tecrübeli olan okul yöneticilerinin teknolojiye daha mesafeli yaklaşırken özellikle pandemi sebebiyle tüm yöneticilerin sorumlu oldukları öğretmen, öğrenci ve velilere uzaktan eğitim öğretim sürecinde teknolojik liderlik yapma zorunluluğu hissetmeleridir denilebilir.

Araştırma sonuçlarına eğitim durumu değişkenine göre bakıldığında okul yöneticilerinin eğitim durumlarına göre; teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile vizyoner liderlik ve dijital vatandaşlıklarının lisansüstü eğitime sahip olan okul yöneticilerinin lisans eğitimine sahip olanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Ancak diğer boyutlarda manidar bir farklılık çıkmamıştır. Bu durumda okul yöneticilerinden

lisansüstü eğitim almış olanların lisans eğitimi almış olanlara göre daha fazla; okul içinde teknolojik gelişmeleri takip etme, teknolojiyi etkin kullanma, öğrenme hedeflerine ulaşma doğrultusunda çağın kaynaklarını kullanımını artıran, etkili öğretim uygulamalarını destekleyen vizyona ilham verme, bu vizyona uygun teknolojileri de içeren stratejik planlar geliştirme, bu planların uygulanması için gerekli desteği sunma, öğrencilerin ihtiyaç duydukları teknolojiye eşit erişimini sağlama, bilişim ve teknolojinin etik ilkeler çerçevesinde yasal ve güvenli şekilde kullanılmasını teşvik etme, teknoloji ve bilgi kullanımıyla ilgili sosyal etkileşimlerin kullanımında öncü olma ve küresel sorunlara hassasiyeti geliştirmeye katkı sağlarken çağdaş iletişim araçlarını kullanma gibi davranışları gösterdikleri söylenebilir. Ancak literatüre bakıldığında okul yöneticilerinin eğitim durumu değişkenine göre teknolojik liderlik yeterliklerinin farklılaşmadığı görülmekte (Durnalı, 2019; Gün ve Çoban, 2019), buna karşın bulgular sonucunda çıkan farklılığın teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile vizyoner liderlik ve dijital vatandaşlıklarında olduğu gözlenmektedir. Bunun sebebinin araştırma evrenlerinin farklılığından kaynaklandığı söylenebilir.

Araştırma sonuçlarına bakıldığında bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumu değişkenine göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve teknolojik liderlik alt boyutları olan vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim, dijital vatandaşlıklarında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Elde edilen bulgular Sağbaş (2019)'ın ortaokul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin incelenmesinin amaçlandığı araştırması ile paralellik göstermektedir. Ancak Bülbül ve Çuhadar (2012)'ın araştırmasında BİT ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumuna göre teknoloji liderliği öz yeterlikleri ve profesyonel uygulamada mükemmelliklerinde farklılıklar görülmüştür. Bu farklılığın ortadan kalkmasının başlıca sebeplerinin araştırmalar arasında geçen zaman boyunca teknolojinin hızlı bir biçimde gelişmesi sebebiyle okul yöneticilerinin BİT ile ilgili bir eğitim almaksızın yaşayarak öğrenmek zorunda olmaları, BİT ile sürekli etkileşim halinde olmaları ve gerek okul için gerek okul dışı zamanlarında işlerini teknoloji ile yapmak zorunda kalmaları olarak düşünülebilir. Ayrıca Fatih Projesi kapsamında okullarda gerçekleştirilen akıllı tahta kurulumları, internet alt yapılarının iyileştirilmesi, öğrencilere tablet dağıtılması, EBA portalının iyileştirilmesi, paydaşlar arasındaki iletişimin daha çok teknolojik aletler ile gerçekleştirilmeye başlanması

profesyonel uygulamada mükemmellik boyutunda okul yöneticileri arasında bu farklılığın ortadan kalkmasına sebep olabilir. Okul yöneticilerinin günümüzde BİT ile sürekli etkileşim halinde olmaları sebebiyle bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim almış olmaları ya da olmamaları teknolojik liderlik yeterliklerinde farklılığa sebep olmamaktadır denilebilir.

Elde edilen sonuçlar dikkate alındığında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve alt boyutları olan vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim ve dijital vatandaşlık düzeyleri genel olarak yüksek çıkmıştır. Literatüre bakıldığında bu sonucun Gün ve Çoban (2019), Durnalı (2019), Ölez ve Kılıçoğlu (2018), Bülbül ve Çuhadar (2012), Apsorn, Sisan ve Tungkunan (2019)'ın araştırmaları ile örtüştüğü söylenebilir. Ancak Okeke (2019) araştırmasında Nijerya'daki okul yöneticileri ile ilgili olarak teknolojik liderlik düzeylerinin aksi yönde olduğunu ifade etmiştir. Bunun başlıca sebebinin ülkeler arasındaki ekonomik farklılıklardan dolayı teknolojiye erişimin kısıtlı olması ve okul yöneticilerinin maddi yetersizlikler sebebiyle teknolojiden uzak durarak teknolojik liderlik özelliklerini sergilememeleri olduğu söylenebilir.

Üçüncü alt problem sonuçlarına bakıldığında okul yöneticilerinin görevlerine göre dijital vatandaşlıkları, okul yöneticilerinin eğitim durumuna göre teknolojik liderlik öz yeterlikleri, vizyoner liderlik ve dijital vatandaşlıkları farklılık göstermektedir. Buna karşın cinsiyet, okul türü, toplam hizmet süresi ve BİT ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumu değişkenlerine göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve alt boyutları olan vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim, dijital vatandaşlıklarında herhangi bir farklılık bulunmamaktadır.

5.1.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın dördüncü alt problemi “Okul yöneticilerinin uzaktan eğitime karşı tutum düzeyleri çeşitli değişkenlere göre (görev, okul türü, cinsiyet, toplam hizmet yılı, eğitim durumu, bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumu) anlamlı farklılık göstermekte midir?” olarak belirlenmiştir.

Dördüncü alt probleme yönelik bulgular doğrultusunda okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumlarında görev değişkenine göre; müdür ve müdür yardımcıları

arasında herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Bulgular sonucunda okul yöneticilerinin okul türlerine göre uzaktan eğitim tutumlarında farklılık bulunmuştur. Ortaokuldaki okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları, ilkokul ve lisedekilerin uzaktan eğitim tutumlarına oranla daha yüksek tespit edilmiştir. Okul yöneticilerinin cinsiyetlerine göre; erkek ve kadın okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumlarında herhangi bir farklılık görülmemiştir. Ancak okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları toplam hizmet yıllarına göre farklılık göstermiştir. Buna göre hizmet yılı 10 yıldan az olan okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları 20 yıl ve üzeri olanlara göre daha yüksek çıkmıştır. Okul yöneticilerinin eğitim durumlarına göre; lisans ve lisansüstü mezunu okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları arasında farklılık bulunamamıştır. Aynı şekilde okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları okul yöneticilerinin BİT ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumlarına göre de farklılaşmamaktadır.

Araştırma bulgularına göre okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları görev değişkenine göre farklılık göstermemiştir. Alan yazın incelendiğinde Karaağaç (2017)'nin bilgisayar destekli eğitim yapmaya yönelik tutumları ölçtüğü araştırmasını destekler niteliktedir. Ancak Faulk (2010) araştırmasında okul müdürlerinin özellikle çevrim içi öğretmen eğitimine yönelik algıları müfettişlerin algılarına kıyasla olumsuz çıkmıştır. Okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumlarının görev değişkenine göre farklılık göstermemesindeki başlıca sebep olarak MEB'in uzaktan eğitim ve yöneticilik için hazırladığı çeşitli hizmet içi eğitimler gösterilebilir. Ayrıca UNICEF ile yaptıkları çalışma doğrultusunda bu konularda 200.000 okul yöneticisinin eğitim alması planlanmaktadır. Bunun sonucunda da okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının yükselmesi beklenmektedir. Ayrıca okul müdür ve müdür yardımcıları görevlerine göre eş düzeyde uzaktan eğitim ile ilgili çalışmalara dahil olmaktadır. Bu da uzaktan eğitime yönelik tutumlarında farklılık çıkmamasına sebep olarak gösterilebilir.

Bulgular sonucunda okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları okul türü değişkenine göre farklılaştığı görülmüştür. Ortaokullarda çalışan okul yöneticilerinin ilkokul ve lisedeki okul yöneticilerine kıyasla uzaktan eğitim tutumlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ancak Alea, Fabrea, Roldan ve Farooqi (2020) araştırmasında lisedekilerin uzaktan eğitime yönelik tutumları ilköğretim kademelerindekilere göre daha yüksek çıkmıştır. Buna karşın Karaağaç (2017), Ülkü (2018), Kocayigit ve Uşun (2020), Çoşkun Kitiş (2010)'in araştırmalarında ilkokul, ortaokul ve lisede olanlar

arasında uzaktan eğitim tutumları arasında farklılık görülmemiştir. Bu değişimin sebebi pandemi döneminde okullarda verilen uzaktan eğitim yoğunluğu olabilir. Özellikle ilkokul ve liseler, ortaokullara göre daha fazla yüz yüze eğitimden faydalanırlarken 2020-2021 eğitim öğretim döneminde ortaokullarda neredeyse her sınıf düzeyinde eğitim, uzaktan eğitim yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir. Bu da ortaokul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının ilkokul ve lise okul yöneticilerinin tutumlarına kıyasla daha yüksek çıkmasına sebep olmaktadır denilebilir.

Araştırma bulgularına göre okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermemiştir. Bu sonuç Nachimuthu (2020), Kocayığit ve Uşun (2020), Ülkü (2018), Gök (2011), Ateş (2008)'in araştırmalarında cinsiyet değişkeninin uzaktan eğitim tutumlarında farklılık çıkarmamasıyla örtüşmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları toplam hizmet yıllarına göre farklılık göstermektedir. Buna göre hizmet yılı 10 yıldan az olan okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları 20 yıl ve üzeri olanlara göre daha yüksektir. Ağır (2007)'in araştırmasında tutum düzeyleri en yüksek grup 1-4 yıl arasında mesleki kıdemi olanlar olarak görülmüştür. Buna karşın Kocayığit ve Uşun (2020)'un araştırmasında öğretmenlerin uzaktan eğitim tutumları 1-5 yıl arası mesleki kıdeme sahip olanlar ile 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip olanlar arasında 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip olanlar lehine farklılık ortaya koymuşlardır. Farklı araştırma evrenleri bölgesel farklılıklar sebebiyle farklı sonuçlar çıkarabilir.

Araştırma sonuçlarına bakıldığında okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumlarının eğitim durumlarına göre farklılaşmadığı görülmüştür. Karaağaç (2017) ve Gök (2011)'ün araştırmaları ile sonuçlar paralellik göstermektedir. Ancak Ülkü (2018) araştırmasında yüksek lisans mezunlarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının ön lisans mezunu olanların uzaktan eğitime yönelik tutumlarına göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bulgular ışığında okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumları okul yöneticilerinin BİT ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumlarına göre farklılaşmamaktadır. Bu sonuç Coşkun Kitiş (2010)'in araştırması ile farklılaşmaktadır. Ancak Coşkun Kitiş (2010)'in araştırmasında uzaktan eğitim

tutumlarını etkileyen hizmet içi eğitimler okul yöneticiliği ile ilgilidir. Coşkun Kitiş (2010)'ın araştırmasına göre okul yöneticiliği ile ilgili daha fazla hizmet içi eğitim alanların uzaktan eğitim algısı az alanlara kıyasla daha yüksektir.

Dördüncü alt probleme yönelik bulgulara bakıldığında okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutum düzeyleri görev, cinsiyet, eğitim durumu, BİT ile ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim alma durumuna göre farklılaşmazken; görev yaptıkları okul türü ve toplam hizmet yıllarına göre farklılık göstermektedir. Teknolojinin hızlı gelişmesi, çevrim içi eğitim imkânlarının artması ve pandemi sebebiyle yüz yüze eğitimde yaşanan aksaklıkların uzaktan eğitim aracılığıyla giderilmeye çalışılması, EBA portalındaki eğitim içeriklerinin zenginleştirilmesi, MEB tarafından verilen hizmet içi eğitim programlarından MEB personelinin uzaktan eğitim yoluyla faydalanmaya başlaması okul yöneticilerinin uzaktan eğitim tutumlarını yükselttiği söylenebilir. Tüm bunlara karşın maliyet, yüz yüze eğitimin öğrenciler üzerindeki yüksek etkisi, eğitim ortamının kontrolündeki zorluklar sebebiyle okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik temkinli davrandıkları söylenebilir.

5.1.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Tartışma

Araştırmanın beşinci alt problemi “Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitime yönelik tutumları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitim tutumları arasında manidar ilişki bulunamamıştır. Yapılan araştırmalarda teknolojik liderlik yeterlikleri ve uzaktan eğitim tutumlarının ayrı ayrı incelendiği görülmüştür. Bu doğrultuda teknolojik liderlik yeterlikleri ile uzaktan eğitim tutumları arasında bir ilişki vardır öngörüsü doğrultusunda bu alt problem hazırlanmıştır. Ancak bulgular doğrultusunda bir ilişki tespit edilememiştir. Bunun başlıca sebebinin kişilerin teknolojik liderlik yeterliklerinin değişiminin kolay, tutumlarının değişmesinin daha zor olmasıdır denilebilir. Baysal (1981)'a göre tutumlar konu ve oluşum bakımından sosyal kaynaklı olmasına karşın bireyin psikolojik durumu ve davranışlarının da bir parçasıdır. Teknolojik liderlik yeterliklerin değişimini bilişsel boyutta inceleyebilirken, uzaktan eğitim tutumunu sadece bilişsel boyutta incelemek yeterli gelmeyebilir. Festinger'e göre tutumun bilişsel ve duygusal

ögesi davranışsal ögesinden etkilenir ve birey farklı davranışlar sergiledikçe tutumunda da değişim gerçekleşir (Baysal, 1981). Bu sebeple okul yöneticilerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının başka değişkenlerle ilişkisi araştırırken değişkenlerin bilişsel boyutları yanında davranışsal boyutlarını da ele almak uygun olacaktır.

5.2. Öneriler

Politika yapıcılara, uygulayıcılara ve araştırmacılara öneriler aşağıda sunulmuştur.

5.2.1. Politika Yapıcılara Öneriler

Okul yöneticileri için dijital vatandaşlık temelli çevrim içi hizmet içi eğitimler düzenlenerek okul yöneticilerinin dijital vatandaşlık yeterliklerinin artması; bu sayede tüm okul yöneticilerinin okul içinde ve dışında teknoloji tabanlı sosyal etkileşimleri artırıcı rol oynaması, okuldaki paydaşların etik, yasal ve güvenli teknoloji kullanımına teşvik edilmesi sağlanabilir.

Okul yöneticilerinin lisansüstü eğitime teşvik edilmesi önerilebilir. Verilen lisansüstü programlarında vizyoner liderlik, teknoloji, dijital vatandaşlık gibi konulara yer verilerek okul yöneticilerinin hızla gelişen dijital çağda okuldaki paydaşlara öncülük etmesi ve tüm okul yöneticilerinin katılımıyla öğrenme hedeflerine yönelik okul vizyonu oluşturularak vizyonun etkin bir biçimde uygulanması sağlanabilir.

Okul yöneticileri ve öğretmenlere yönelik uzaktan hizmet içi eğitimlerin kapsamı ve yeterliklerinin artırılması önerilebilir. Bu sayede okul yöneticileri ve öğretmenlerin uzaktan eğitim ile etkileşimleri artarak uzaktan eğitime yönelik tutumlarının yükselmesi beklenebilir.

Her okul türüne yönelik EBA üzerinden uzaktan eğitim içeriklerinin zenginleştirilmesi önerilebilir.

MEB tarafından verilen okul yöneticileri için uzaktan eğitim, yönetim becerileri, eğitim tasarımı gibi programların artırılması önerilebilir.

5.2.2. Uygulayıcılara Öneriler

Milli Eğitim Müdürlükleri özellikle hizmet yılı yüksek olan okul yöneticilerine yönelik uzaktan eğitime yönelik çalıştaylar düzenleyebilir. Bu sayede her yaş grubundaki yöneticilerin uzaktan eğitime yönelik tutumlarının yükselmesi sağlanabilir.

Okullarda kullanılan teknolojilerin iyileştirilmesi, ihtiyaç duyulan yeni teknolojilerin temini ve alt yapının geliştirilmesinde okul yöneticilerine bütçe ve kaynak açısından olanaklar sağlanabilir.

Okullar arası çevrim içi münazaralar yapılarak münazaralara okul yöneticilerinin liderlik etmesi, bu sayede okul yöneticilerinin teknoloji ve uzaktan eğitim araçlarını daha etkin kullanmasının sağlanması önerilebilir.

Okul yöneticilerine teknoloji liderliği ve uzaktan eğitime yönelik hizmet içi eğitimler verilebilir.

İlçe ve il çapında teknoloji ve uzaktan eğitim konulu yarışmalar yapılarak okulların okul yöneticileri liderliğinde bu yarışmalara katılması, güzel örneklerin paylaşarak geniş kitlelere ulaştırılması sağlanabilir.

5.2.3. Araştırmacılara Öneriler

Teknolojik liderlik öz yeterlikleri ile uzaktan eğitim tutumu arasında ilişki çalışmaları bulunmadığından farklı örneklemelerde ilişki araştırmaları yapılabilir.

Araştırma İstanbul ili, Bahçelievler ilçesindeki okul yöneticileri ile sınırlıdır. Daha geniş bir evren ile benzer araştırmalar yapılabilir.

Araştırma nitel araştırma yöntemlerinden faydalanılarak farklı örneklemeler ile tekrar edilebilir ve daha derinlemesine araştırmalar gerçekleştirilebilir.

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterlikleri ve uzaktan eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişki farklı değişkenler üzerinden araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Adair, J. (2005). *The John Adair handbook of management and leadership*. Londra: Thorogood.
- Afshari, M., Bakar, K. A., Luan, W. S., Samah, B. A., & Fooi, F. S. (2009). Technology and school leadership. *Technology, Pedagogy and Education*, 235-248.
- Ağır, F. (2007). *Öğretmenlerin özel okullarda ve devlet okullarında çalışan ilköğretim öğretmenlerinin uzaktan eğitime karşı tutumlarının belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitü
- Ağır, F., Gür, H., ve Okçu, A. (2007). Uzaktan eğitime karşı tutum ölçeği geliştirmesine yönelik geçerlik ve güvenirlik çalışması. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 3(2), 128-139.
- Akan, D., Yıldırım, İ., ve Yalçın, S. (2014). Okul müdürlerinin liderlik stili ölçeğinin geliştirilmesi (OMLSÖ). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(51), 392-415.
- Akbaşlı, S., ve Durnalı, M. (2017). Halk eğitim merkezlerinde çalışan iş görenlerin yaşam boyu öğrenme anahtar yeterlik algıları. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 726-741.
- Aksoy, M. E., ve Çobanoğlu, L. (2018). Okul yöneticilerinin teknoloji yeterlikleri ile ulusal/uluslararası projelere başvuruları arasındaki ilişki. *Turkish Studies*, 13(18), 31-39. doi:http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13959
- Alea, L., Fabrea, M., Roldan, R., & Farooqi, A. (2020). Teachers' Covid-19 awareness, distance learning education experiences and perceptions towards institutional readiness and challenges. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(6), 127-144. doi:10.26803/ijlter.19.6.8
- Apsorn, A., Sisan, B., & Tungkunan, P. (2019). Information and communication technology leadership of school administrators in Thailand. *International Journal of Instruction*, 12(2), 639-650. doi:10.29333/iji.2019.12240a
- Arkorful, V., & Abaidoo, N. (2015). The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(1), 29-43.

- Ateş, A. (2008). Bilgisayar öğretmeni adaylarının uzaktan eğitime yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(3), 125-145.
- Aydın, M. (2014). *Eğitim yönetimi*. Ankara: Gazi Yayınları.
- Banoğlu, K. (2011). Okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterlikleri ve teknoloji koordinatörlüğü, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri 11(1)*, 199-213
- Basalla, G. (2013). *Teknolojinin evrimi*. (C. Soydemir, Çev.) Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Başaran, İ. E. (2004). *Yönetimde insan ilişkileri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Baysal, A. C. (1981) *Sosyal ve Örgütsel Psikolojide Tutumlar*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi.
- Bensghir, T. K., ve Leblebici, D. N. (2001). Teknolojik gelişmenin örgütler ve örgütsel değişim üzerindeki yansımaları. *Amme İdaresi Dergisi*, 34(2), 19-37.
- Biçer, F. S., ve Koç, M. (2019). Okul yöneticilerinin ve bilişim teknolojileri rehber öğretmenlerinin teknoloji liderlik yeterliliklerinin karşılaştırılması. *Ulubolu Mesleki Bilimler Dergisi (UMBD)*, 2(1), 27-43.
- Birkök, M. C., ve Vuranok, T. T. (2010). Uzaktan eğitim ile bilgi ihtiyacının karşılanması: Bir üniversite programı önerisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 427-444.
- Bostancı, H. (2010). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye'de uzaktan eğitimin dünü bugünü ve yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Britannica. (2020). Nisan 8, 2020 tarihinde Encyclopædia Britannica: <https://www.britannica.com/technology/technology> adresinden alındı
- Brooks-Young, S. (2009). *Making technology standards work for you, second edition*. International Society for Technology in Education.
- Bursalıoğlu, Z. (2000). *Eğitimde yönetimi anlamak sistemi çözümlmek*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bülbül, T., ve Çuhadar, C. (2012). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algıları ile bilgi iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Derneği*, 1(23), 474-499.
- Büyüköztürk, Ş. (2020). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem Akademi.

- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2019). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Cantürk, G. (2016). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları ve bilişim teknolojilerinin yönetim süreçlerinde kullanılması arasındaki ilişki. Doktora Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Coşkun Kitiş, A. (2010). Okul yöneticilerinin uzaktan hizmetiçi eğitime ilişkin görüşleri (Denizli ili örneği). Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Çelik, V. (2013). *Eğitimsel liderlik*. Ankara: Pegem Akademi.
- Demir, E. (2014). Uzaktan eğitime genel bir bakış. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(39), 203-212.
- Dinç, H. (2019). Okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterlilikleri. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi, Düzce.
- Durnalı, M. (2019). Ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine göre okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranış düzeyi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 12(2), 401-430. doi:10.30831/akukeg.449484
- Eraslan, L. (2006). Liderlikte post-modern bir paradigma: Dönüşümcü liderlik. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. <https://www.j-humansciences.com/ojs/index.php/IJHS/article/view/168> adresinden alındı
- Eren, E. (1982). *İşletmelerde yenilik politikası: Kuram ve uygulamada yenilik*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Eren, E. Ş. (2010). İlköğretim okul müdürlerinin eğitim teknolojilerini sağlama ve kullanmada gösterdikleri liderlik davranışları. Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Faulk, N. (2010). Online teacher education what are the results. *Contemporary Issues In Education Research*, 3(11), 21-28.
- Fırat, M. (2016). 21. yüzyılda uzaktan öğretimde paradigma değişimi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 6(2), 142-150. doi:10.5961/jhes.2016.151
- Flanagan, L., & Jacobsen, M. (2003). Technology leadership for the twenty-first century principal. *Journal of Educational Administration*, 124-142.
- Goleman, D. (2011). *Leadership: The power of emotional intelligence*. Florence: More Than Sound.
- Gök, B. (2011). Uzaktan eğitimde görev alan öğretim elemanlarının uzaktan eğitim algısı. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Gökoğlu, S., ve Çakıroğlu, Ü. (2014). Bir teknoloji lideri olarak bilişim teknolojileri öğretmeni. II. *International Instructional Technologies & Teacher Education Symposium*. Antalya.

- Grübler, A. (1998). Technology: Concepts and definitions. A. Grübler içinde, *Technology and Global Change* (s. 19-89). Cambridge: Cambridge University Press.
- Gün, F., ve Çoban, Ö. (2019). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik öz yeterliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 39-48.
- Gün, İ., ve Aslan, Ö. (2018). Liderlik kuramları ve sağlık işletmelerinde liderlik. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 5(3), 217-226. doi:10.5222/SHYD.2018.217
- Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş., ve Dalgıç, G. (2011). Eğitim yöneticileri teknoloji liderliği öz-yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 17(2), 145-166.
- Hero, J. L. (2020). Exploring the principal's technology leadership: Its influence on teachers' technological proficiency. *International Journal of Academic Pedagogical Research (IJAPR)*, 4(6), 4-10.
- Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning. *EDUCAUSE Quarterly*(4), 51-55.
- ITEEA. (2007). *Standards for technological literacy*. Virginia: International Technology Education Association.
- ISTE. (2002). *International Society For Technology in Education*. 2020 tarihinde ISTE: https://id.iste.org/docs/pdfs/nets-for-administrators-2002_en.pdf?sfvrsn=2 adresinden alındı
- ISTE. (2009, 10 14). *ISTE NETS For Administrators 2009*. 10 14, 2020 tarihinde <https://www.duq.edu/>: https://www.duq.edu/Documents/instructional-technology/_pdf/ISTE_NETS_For_Administrators_2009.pdf adresinden alındı
- ISTE. (2018). *ISTE STANDARDS FOR EDUCATION LEADERS*. 10 16, 2020 tarihinde ISTE: <https://www.iste.org/standards/for-education-leaders> adresinden alındı
- Karaağaç, H. (2017). Okul yöneticilerinin ve sınıf öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumları. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul.
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Karataş, S. (2008). Temel kavramlar ve kuramsal temeller. H. İ. Yalın (Dü.) içinde, *İnternet temelli eğitim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Keser, H. (2011). Türkiye'de bilgisayar eğitiminde ilk adım: Orta öğretimde bilgisayar eğitimi ihtisas komisyonu raporu. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 83-94.
- Kocayigit, A., ve Uşun, S. (2020). Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları (Burdur ili örneği). *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(23), 285-299. doi:10.33692/avrasyad.662503
- Koşar, E., Yüksel, S., Özkılıç, R., ve Sarıtaş, M. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Latchman, H., Salzmänn, C., Gillet, D., & Kim, J. (2001). Learning on demand—a hybrid synchronous/asynchronous approach. *IEEE Transactions on Education*, 44(2), 17. doi:10.1109/13.925861
- Lorcu, F. (2015). *Örneklerle veri analizi SPSS uygulamalı*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- MEB. (2020a). *Fatih Projesi*. Ekim 26, 2020 tarihinde Fatih Projesi: <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/> adresinden alındı
- MEB. (2020b). *Okul yöneticilerine uzaktan eğitim ve teknoloji liderliği programı*. Kasım 27, 2020 tarihinde Milli Eğitim Bakanlığı: <https://www.meb.gov.tr/okul-yoneticilerine-uzaktan-egitim-ve-teknoloji-liderligi-programi/haber/21838/tr> adresinden alındı
- MEB. (2020c). *Okullar ve diğer kurumlar*. Mart 14, 2020 tarihinde T.C. Milli Eğitim Bakanlığı: <https://www.meb.gov.tr/baglantilar/okullar/index.php> adresinden alındı
- MEB. (2021). *Okullar/Kurumlar*. Bahçelievler İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü: <http://bahcelievler.meb.gov.tr/> adresinden alındı
- Moore, M. G. (1997). Theory of transactional distance. D. Keegan (Dü.) içinde, *Theoretical principles of distance education* (s. 22-38). Londra: Routledge.
- Moore, M., & Kearsley, G. (2012). *Distance education a systems view of online learning* (3 b.). Wadsworth: Cengage Learning.
- Nachimuthu, D. (2020). Student teacher's attitude towards online learning during Covid-19. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(6), 8745-8749. doi:10.46328/ijtes.v4i4.107
- Nasser, R., & Abouchedid, K. (2000). Attitudes and concerns towards distance education: The Case of Lebanon. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 3.
- Nelson, D., & Quick, J. C. (2004). *Understanding organizational behavior*. Ohio: South-Western College.

- Odabaş, H. (2004). İnternet tabanlı uzaktan öğrenim modelinin bilgi hizmetlerine yönelik yüksek öğretim programlarında kullanımı. *Saga of Librarianship International Symposium Proceedings Book* (s. 121-139). Ankara: Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi.
- Okeke, N. (2019). School technology leadership: A new concept. *International Journal of Innovative Development and Policy Studies*, 7(2), 50-56.
- Oliveira, M., Penedo, A., & Pereira, V. S. (2018). Distance education: Advantages and disadvantages of the point of view of education and society. *Dialogia*(29), 139-152. doi:10.5585/Dialogia.n29.7661
- Osborne, C. (2008). *Leadership*. London: DK Publishing.
- O'Sullivan, J. (2009). *Leadership skills in the early years: Making a Difference*. Londra: A&C Black.
- Ölez, D., ve Kılıçoğlu, D. (2018). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(48), 575-601. doi:10.21764/mauefd.431481
- Özarslan, Y. (2008). Uzaktan eğitim uygulamaları için açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri. *XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri*, (s. 55-60). Ankara.
- Özden, Y. (2020). *Eğitimde yeni değerler eğitimde dönüşüm*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Özdil, İ. (1986). *Uzaktan eğitimin evrensel çerçevesi ve Türk eğitim sisteminde uzaktan öğretimin yeri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Raman, A., Thannimalai, R., & Ismail, S. N. (2019). Principals' technology leadership and its effect on teachers' technology integration in 21st century classrooms. *International Journal of Instruction*, 12(4), 423-442. doi:10.29333/iji.2019.12428a
- Reimers, F., & Schleicher, A. (2020). *2020 COVID-19 pandemisine karşı eğitimde atılabilecek adımlara rehberlik edecek bir çerçeve*. OECD. Kasım 26, 2020 tarihinde https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/framework_guide_v4_tr.pdf adresinden alındı
- Sağbaş, H. (2019). Ortaokul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliliklerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, İzmir.
- Şad, S. N., ve Arıbaş, S. (2010). Bazı Gelişmiş Ülkelerde Teknoloji Eğitimi ve Türkiye İçin Öneriler. *Milli Eğitim Dergisi*, 278-299.
- Şişman, M. (2014). *Öğretim liderliği*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tabachnik, B. G., Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics* (6e éd.). Boston, É.-U. U.: Pearson

- Taylor, J. C. (2001). Fifth generation distance education. *Instructional Science and Technology*, 4(1), 1-14.
- TDK. (2020a). Eylül 8, 2020 tarihinde Türk Dil Kurumu: <https://sozluk.gov.tr/teknoloji> adresinden alındı
- TDK. (2020b). Nisan 10, 2020 tarihinde Türkçe Sözlük: <https://sozluk.gov.tr/?kelime=lider> adresinden alındı
- Torlak, N. G. (2008). *Organizaasyon teorileri*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Ülkü, S. (2018). İlkokullarda görev yapan öğretmenlerin uzaktan eğitime yönelik tutumları. Bolu: Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Wasserman, E., & Migdal, R. (2019). Professional development: Teachers' attitudes in online and traditional training courses. *Online Learning Journal*, 23(1), 132-143. doi:10.24059/olj.v23i1.1299
- Yalçınalp, S. (2015). Uzaktan eğitim. E. Cabı içinde, *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı* (s. 149-201). Ankara: Pegem Akademi.
- Yanti, H., Setiawan, A., Nurhabibah, & Yannuar. (2018). Teacher's perception about the use of e-learning/edmodo in educational activities. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, 306(1). doi:10.1088/1757-899X/306/1/012055
- Yieng, W. A., & Daud, K. B. (2017). Technology leadership in Malaysia's high performance school. *Journal of Education and e-Learning Research*, 4(1), 8-14. doi:10.20448/journal.509/2017.4.1/509.1.8.14
- Yılmaz, K. (2004). Okul yöneticilerinin destekleyici liderlik davranışları ile okullardaki güven arasındaki ilişki konusunda ilköğretim okulu öğretmenlerinin görüşleri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(550), 117-131.
- Yurdakul, B. (2015). Uzaktan eğitim. Ö. Demirel (Dü.) içinde, *Eğitimde yeni yönelimler* (s. 271-288). Ankara: Pegem Akademi.

EKLER

EK-1

Değerli Okul Yöneticisi,

Bu anket Yenibosna Fatih Ortaokulu Bilişim Teknolojileri Öğretmeni Timur SEVEN'in İstanbul Kültür Üniversitesi Eğitim Yönetimi ve Planlanması Tezli Yüksek Lisans Programı için "Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterliklerinin Uzaktan Eğitim Tutumlarına Etkisi" isimli araştırmasında/tez çalışmasında kullanılmak amacıyla hazırlanmıştır. Anket dört sayfadan oluşmaktadır. Anketin cevaplanması yaklaşık 15 dakika sürmektedir.

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Verdiğiniz bilgiler sadece araştırma için kullanılacak olup gizli tutulacaktır.

Bu çalışmaya katıldığınız için teşekkür ederim.

Timur SEVEN

Bilişim Teknolojileri Öğretmeni

Göreviniz:

Okul müdürü ()

Müdür yardımcısı ()

Yöneticisi olduğunuz okul türü:

İlkokul ()

Ortaokul ()

Lise ()

Cinsiyetiniz:

Erkek ()

Kadın ()

Toplam Hizmet Yılıınız:

10 yıldan az ()

10-20 yıl arası ()

20 yıl üzeri ()

Eğitim Durumunuz:

Lisan öncesi ()

Lisans ()

Lisansüstü ()

Bilgi ve İletişim Teknolojileri ile İlgili Herhangi Bir Hizmet İçi Eğitim Aldınız mı?

Evet ()

Hayır ()

Sonraki sayfaya geçiniz.

OKUL YÖNETİCİLERİ TEKNOLOJİK LİDERLİK ÖZ YETERLİK ÖLÇEĞİ Lütfen aşağıda sunulan ISTE standartlarına ilişkin yeterlilik düzeyinize ilişkin görüşlerinizi belirtiniz.	Yeterlik Düzeyiniz (0= Yok, 1=Çok az yeterli - 5=Çok yeterli)					
	0	1	2	3	4	5
1. Vizyoner liderlik: Tüm kurumda kapsamlı bir teknoloji entegrasyonu sağlamak için mükemmeliyeti ve dönüşümü destekleyen ortak bir vizyonun geliştirilmesi ve uygulanmasına ilham verir ve liderlik ederim.						
a. Öğrenme hedeflerini karşılamak ve aşmak, etkili öğretim uygulamalarını desteklemek ve ilçe ve okul liderlerinin performanslarını en üst düzeye çıkarmak için tüm paydaşlar arasında dijital çağ kaynaklarının kullanımını arttıran ortak amaçlı bir değişim vizyonuna ilham verir ve bunu desteklerim.						
b. Paylaşılan vizyon ile tutarlı, teknoloji ile uyumlu stratejik planların geliştirilmesi ve paylaşılması sürecine katılırım.						
c. Teknoloji ile bütünleşmiş vizyon ve stratejik planların uygulanması için kurumsal, yerel ve ulusal boyutlardaki politikaların, programların ve fonlandırmaların geliştirilmesini desteklerim.						
2. Dijital Çağ Öğrenme Kültürü: Tüm öğrenciler için ayrıntılı, uygun ve ilgi çekici eğitim sağlayan dinamik bir dijital çağ öğrenme kültürü oluşturur, destekler ve bunun sürdürülmesini sağlarım.						
a. Öğretimde dijital çağ öğrenmesinin sürekli gelişimine odaklanan yenilikler sağlarım.						
b. Öğrenme için teknolojinin sık ve etkili kullanımını tasarlar ve bunu desteklerim.						
c. Tüm öğrencilerin çeşitli bireysel ihtiyaçlarını karşılayan teknoloji donanımlı öğrenen merkezli ortamları ve öğrenme kaynaklarını sağlarım.						
d. Teknolojinin etkili olarak uygulanmasını ve öğretim programıyla bütünleştirilmesini sağlarım.						
e. Yenilikçilik, yaratıcılık ve dijital çağ işbirliğini teşvik eden yerel, ulusal ve küresel öğrenme topluluklarını destekler ve bunlara katılırım.						
3. Profesyonel Uygulamada Mükemmellik: Çağdaş teknolojilerin ve dijital kaynakların bütünleştirilmesi yoluyla öğrencilerin öğrenmesini arttırmak için eğitimcileri güçlendiren profesyonel öğrenme ve yeniliğe dayalı ortamları desteklerim.						
a. Teknolojinin rahat kullanımı ve bütünleşmesinde profesyonel gelişimin sürekliliği için zaman, kaynak ve erişim sağlarım.						
b. Teknolojinin kullanımı konusunda yöneticilerin, öğretmenlerin ve çalışanların profesyonel gelişimine yönelik öğrenme topluluklarını destekler ve bunlara katılırım.						
c. Dijital çağ araçlarını kullanarak tüm paydaşlarla etkili iletişim ve işbirliği sürecini tasarlar ve desteklerim.						
d. Teknolojinin etkili kullanımına ilişkin eğitim araştırmalarını ve yeni eğilimleri takip ederek teknolojinin öğrenci öğrenmesini geliştirmesi açısından değerlendirilmesini teşvik ederim.						

Sonraki sayfaya geçiniz.

Lütfen aşağıda sunulan ISTE standartlarına ilişkin yeterlilik düzeyinize ilişkin görüşlerinizi belirtiniz.	Yeterlik Düzeyiniz (0= Yok, 1=Çok az yeterli - 5=Çok yeterli)					
	0	1	2	3	4	5
4. Sistematik Gelişim: Bilgi ve teknoloji kaynaklarının etkili kullanarak örgütün sürekli gelişimi için dijital çağ liderliğini ve yönetimini sağlarım.						
a. Teknoloji ve zengin materyallerin uygun kullanımı yoluyla öğrenme hedeflerine en üst düzeyde ulaştırılması için amaçlı değişime liderlik ederim.						
b. Çalışan performansını ve öğrenci öğrenmesini geliştirmek için verilerin toplanması, analiz edilmesi, sonuçların yorumlanması ve bulguların paylaşılması için işbirliği yaparım.						
c. Akademik ve idari hedeflerin geliştirilmesi için teknolojiyi yeterli ve yaratıcı bir biçimde kullanabilen nitelikli personelin uzun soluklu istihdamını sağlarım.						
d. Sistematik gelişimi destekleyici stratejik ortaklıklar kurarım.						
e. Farklı teknoloji sistemlerinin bir arada işlerliğini ve bütünlüğünü sürdürecektel şekilde; yönetim, operasyon, öğretim ve öğrenme süreçlerini destekleyen sağlam bir teknoloji altyapısının kurulmasını ve devamlılığını sağlarım.						
5. Dijital Vatandaşlık: Dijital kültürün gelişimini destekleyici sosyal, etik ve yasal konu ve sorumluluklara ilişkin bir anlayış tasarlar ve geliştiririm.						
a. Tüm öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için uygun dijital araçlara ve kaynaklara eşit erişimi sağlarım.						
b. Dijital bilgi ve teknolojinin güvenli, yasal ve etik kullanımına yönelik politikaların geliştirilmesi, tasarlanması ve oluşturulmasına destek veririm.						
c. Teknoloji ve bilgi kullanımı ile ilgili güvene dayalı sosyal etkileşimleri desteklerim ve bunlara model olurum.						
d. Çağdaş iletişim ve işbirliği araçları yoluyla, küresel konularda ortak kültürel anlayışın ve ilginin geliştirilmesini sağlarım ve buna model olurum.						

Sonraki sayfaya geçiniz.

UZAKTAN EĞİTİME YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ Aşağıdaki uzaktan eğitime yönelik tutumunuz ile ilgili ifadelere katılma derecenizi belirtiniz.	1= Kesinlikle katılmıyorum 2=Katılmıyorum 3= Kararsızım 4=Katlıyorum 5= Kesinlikle katlıyorum				
	1	2	3	4	5
1. Uzaktan eğitim, yüz yüze eğitimden daha etkilidir.					
2. Uzaktan eğitim ile öğrenme, yüz yüze eğitimle öğrenmeye göre daha zevklidir.					
3. Uzaktan eğitim uygulamalarından nitelikli sonuçlar elde edilir.					
4. Uzaktan eğitimde ölçme ve değerlendirme sonucunun hemen alınması öğrenci motivasyonu artırır.					
5. Uzaktan eğitim, istenildiği kadar tekrar edebilme esnekliği sağlar.					
6. Uzaktan eğitimde zaman ve mekân kısıtlaması olmaması eğitimin sürekliliğini sağlar.					
7. Uzaktan eğitim ile fırsat eşitliği sağlanır.					
8. Uzaktan eğitim işitsel, görsel tasarımlar ve teknoloji yoluyla etkili öğrenmeyi sağlar.					
9. Uzaktan eğitimde bilgi birikimlerinin internet ortamında paylaşılması sebebiyle bilgiye erişim hızlıdır.					
10. Uzaktan eğitimle bireylerin başarı süreçleri daha kolay takip edilir.					
11. Uzaktan eğitim hiç ilgimi çekmiyor.					
12. Eğitimin en iyi şekilde gerçekleşmesi için yüz yüze etkileşim gereklidir.					
13. Uzaktan eğitimle öğrenme anti-sosyaldır.					
14. Yüz yüze eğitim, uzaktan eğitimden daha yararlıdır.					
15. Uzaktan eğitimde, eğitim ortamının kontrolü sağlıklı bir şekilde yapılamaz.					
16. Uzaktan eğitim, örgün eğitim uygulamalarında ortaya çıkan birçok problemin çözümünde etkilidir.					
17. Uzaktan eğitim, ülkemizde sağlıklı bir şekilde uygulanamaz.					
18. Uzaktan eğitimle herkes kendi düzeyinde eğitim alabilir.					
19. Uzaktan eğitim uygulamalarının sonuçları etkili değildir.					
20. Uzaktan eğitim öz değerlendirme becerilerini geliştirir.					
21. Uzaktan eğitim büyük bir güce sahiptir.					

EK-2



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-59090411-20-24578351
Konu : Anket ve Araştırma İzni (İstanbul Kültür Üniversitesi)

26/04/2021

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.

Araştırmacı	Yazı Tarihi	Savısı	Araştırma Konusu	Araştırma Yeri	Araştırma Kisiler
Timur SEVEN	13.04.2021	9720	Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterliliklerinin Uzaktan Eğitim Tutumlarına Etkisi	İl Genelî	Resmî ve Özel Tüm Okullarda Görevli Yöneticiler

Yukarıda bilgileri verilen araştırmaların; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı olarak kişisel veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, yüz yüze eğitime geçmiş olan kurumlarımızda, Covid-19 tedbirlerinin araştırmacı ve ilgili kurum idarelerince alınması, bilimsel amaç dışında kullanılmaması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarınıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kanunoyuyla paylaşılması ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, 2020-2021 eğitim ve öğretim yılında ilgi genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüze uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
26/04/2021
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek: Yazılar ve Ekleri (59 Sayfa)

Adres : Binbirdirek Mah. İnönü Öktem Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul
Telefon : 0212 384 36 32
E-posta : stratejigelistirme34@meh.gov.tr
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Bilgi İçin : Yavuz KILIÇ
Unvanı : Şef
İnternet Adresi : <http://istanbul.meb.gov.tr/>

Bu evrak güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 3aac-98c4-37ce-8ec9-fe16 kodu ile teyit edilebilir.

EK-3



T.C.
İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ

ETİK KURUL KARARI

Toplantı Tarihi:	24/06/2021
Karar No:	2021/42
Sorumlu Araştırmacı:	Timur Seven
Araştırma Başlığı:	Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Öz Yeterliklerinin Uzaktan Eğitim Tutumlarına Etkisi
Başlangıç Tarihi:	Etik onayı alındıktan sonra
Etik Kurul İzninin Süresi:	1 yıl (Uzatma Hakkı mevcut olarak)

İstanbul Kültür Üniversitesi Etik Kurulu'na değerlendirilmek üzere başvuruda bulunduğunuz yukarıda künyesi yazılı projenizin başvuru dosyası ve ilgili belgeleri, Üniversitemiz "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu" tarafından araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda çalışmanın gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına karar verilmiştir.

Notlar:

- Araştırmanın başlangıç tarihinin gecikmesi durumunda Etik Kurulu'na başvurularak tarihlerin değiştirilmesi gereklidir.
- Araştırmanın gerçekleştirileceği birimlerin yöneticilerinden de ayrıca izin alınması gerekli olabilir.
- Araştırmaya katılan kurum dışı merkezlerden ayrıca idari izin alınması gerekmektedir.

Saygılarımla,

Prof. Dr. Rauf Yıldız

Başkan