

**OKUL YÖNETİCİLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİK
YETERLİLİKLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Hüseyin BOSTANCI

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
YÖNETİM BİLİŞİM SİSTEMLERİ**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ**

**KASIM 2010
ANKARA**

Hüseyin BOSTANCI tarafından hazırlanan OKUL YÖNETİCİLERİNİN
TEKNOLOJİK LİDERLİK YETERLİLİKLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ adlı
bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.



Prof. Dr. Şefika Şule ERÇETİN

Tez Yöneticisi

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim
Dalında Yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof.Dr. Mehmet ŞİŞMAN 

Üye : Prof.Dr. Ş.Şule ERÇETİN 

Üye : Yrd.Doç.Dr.Sami ACAR 

Tarih : 02 / Kasım / 2010

Bu tez, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü tez yazım kurallarına uygundur.

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olmayan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Hüseyin BOSTANCI

OKUL YÖNETİCİLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİK YETERLİLİKLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Hüseyin BOSTANCI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ

KASIM 2010

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, okullarda görev yapan okul yöneticilerinin gelişen teknolojiyi okulun yönetiminde ve eğitimde kullanabilmeleri için sahip olmaları gereken teknolojik liderlik yeterliliklerine yönelik bir inceleme yapmak, inceleme sonucunda elde edilen bulguları yorumlamak ve elde edilen sonuçlara göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliliklerinin düşük olduğu boyutları tespit etmek ve gelişme sağlayacak önerilerde bulunmaktadır.

Araştırma evrenini, 2009-2010 öğretim yılında İMEM (İzmir Milli Eğitim Müdürlüğü)'ne bağlı resmi okullarda görev yapan okul yöneticileri (okul müdürleri) oluşturmaktadır. İMEM'ne bağlı 1214 okul ve 1214 okul yöneticisi vardır. Tüm evrende çalışmak yerine örneklem alma tercih edilmiş ve örneklem büyüklüğü 292 olarak belirlendikten sonra örneklem belirleme yöntemi olarak kademeli örnekleme metodu kapsamında oransız küme örnekleme metodu kullanılarak öncelikli olarak İMEM'den İzmir iline bağlı 30 ilçeden 11 ilçe (Bayraklı, Bornova, Buca, Çiğli, Gazimir, Karabağlar, Karşıyaka, Konak, Narlıdere, Torbalı, Urla) seçilmiş ve bu 11 ilçeye bağlı 569 okulda araştırma anketinin uygulanması için izin alınmıştır. 292 okul, seçilen ilçelerdeki

okullardan oransız eleman örnekleme metodu ile seçilmiştir. 11 ilçeden tespit edilen 292 okulda anketin uygulaması yapılmış ve uygulama sonucunda eksik ya da hatalı doldurulan anketler elendikten sonra kalan 249 okul yöneticisinin cevapladığı ölçekler değerlendirmeye alınmıştır.

Araştırmada kullanılan Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Ölçeği (PTLA-Principal's Technology Leadership Assessment) , Amerikan Araştırma Enstitüsü (AIR) ve Teknoloji Liderliği İleri Araştırmalar Merkezi (CASTLE) tarafından Iowa State Üniversitesi'nin katkısıyla geliştirilmiştir.

Araştırmanın sonucunda okul yöneticilerinin önemli oranda teknolojik liderlik yeterliklerine sahip oldukları görünmektedir, ancak "liderlik ve vizyon" alt boyutunda okul yöneticilerinin en düşük teknolojik liderlik yeterliğine ($X=0,71$) sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Bilim Kodu : 902.1.146

Anahtar Kelime : okul yöneticisi, okul müdürleri, teknolojik liderlik, teknoloji yönetimi

Sayfa Adedi : 149

Tez Yöneticisi : Prof. Dr. Şefika Şule ERÇETİN

**A REVIEW ON SCHOOL PRINCIPALS IN TERMS OF TECHNOLOGY
LEADERSHIP ADEQUACY**

(M.Sc.Thesis)

Hüseyin BOSTANCI

**GAZİ UNIVERSITY
INFORMATICS INSTITUTE**

NOVEMBER 2010

ABSTRACT

The aim of this study is to make a review for technology leadership adequacy of school administrators, officiate in schools, that they need to have in order to make use developping technology in school management and in education, to interpret the findings obtained from the result of the review and according to the results to identify dimensions in which technology leadership adequacy of school administrators are low and to make offers that provide progress.

Research environment is formed of school administrators (school principals) who officiate in official schools connected to İzmir National Education Managership in 2009-2010 academic year. There are 1214 schools and 1214 school administrators connected to İzmir NEM. Instead of studying in whole environment, taking sample is preferred and after sample size is determined as 292, disproportionate cluster sampling method which is a kind of gradual sampling method is used as a method of sample determination and first of all 11 counties of 30 counties (Bayraklı, Bornova, Buca, Çiğli, Gaziemir, Karabağlar, Karşıyaka, Konak, Narlıdere, Torbalı, Urla) connected to İzmir province are elected from İzmir NEM then authorization is gotten for to apply research survey in 569 schools connected to these 11 counties. 292 schools are elected

from 11 selected-district with disproportionate element sampling method. Survey application is made in 292 schools that give authorization and in the end of application 249 assessments are gotten to evaluate answered by school administrators after missing or inaccurate answered surveys are elaminated.

Principals Technology Leadership Assessment used in survey is developped by American Institutes of Research (AIR) and Center for the Advanced Study of Technology Leadership (CASTLE) with the contribution of IOWA State University.

According to the result of the research, school administrators are seemed to have technology leadership adequacy at an important rate however in leadership and vision subdimension school administrators have the minimum technology leadership adequacy. ($x=0.71$)

Science Code : 902.1.146

KeyWords :school administrator, school principals, technology leadership, technology integration, technology management.

Page Number :149

Adviser :Prof. Dr. Ş. Şule ERÇETİN

TEŞEKKÜR

Çalışmalarımın her aşamasında kendi çalışma yoğunluğu içerisinde bana zaman ayıran, değerli yardım ve katkılarıyla beni yönlendiren, motive eden, hoşgörü, sabır, bilgi ve tecrübelerini eksik etmeyen, değerli danışmanım sayın Prof. Dr. Ş. Şule ERÇETİN ve değerli hocam sayın Prof. Dr. Bilal GÜNEŞ'e, araştırmaya olumlu eleştirileriyle katkıda bulunan saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Mehmet ŞİŞMAN ve Yrd. Doç. Dr. Sami ACAR'a, anket çalışmalarımın uygulanmasında ve toplanmasında özverili ve gayretli çalışmalarıyla katkı sağlayan İzmir İlköğretim Müfettişleri Başkanlığı, İnceleme, Soruşturma ve Değerlendirme Bölümü İlköğretim Müfettişleri Başkan Yardımcısı Reyhan ÖZDOĞAN'a ve Strateji Geliştirme Bölümü Stratejik Planlama Sorumlusu Sevtap YAZAR'a, yardımlarını esirgemeyen BT Formatör Öğretmeni Köksal ABANOĞLU'na, anketleri içtenlikle cevaplandıran İzmir Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı okullardaki okul yöneticilerine, yüksek lisans öğrenimim boyunca üzerimdeki diğer yükleri azaltan ve rahat çalışabileceğim ortam oluşturabilmeme ve zaman ayırabilmeme katkı sağlayan eşim Arzu BOSTANCI, kızım Damla ve oğlum Alp'e ve son olarak kaynaklarından ve araştırmalarından istifade ettiğim tüm hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	IV
ABSTRACT	VI
TEŞEKKÜR	VIII
İÇİNDEKİLER.....	IX
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	XII
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	XIV
SİMGELER VE KISALTMALAR	XV
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi	4
1.2. Problem Cümlesi	6
1.3. Alt Problemler	6
1.4. Tanımlar	7
1.5. Sınırlılıklar	9
2. LİDERLİK.....	10
2.1. Liderlik Kavramı	10
2.1.1. Lider ve liderlik tanımları	10
2.1.2. Liderlik gücünün kaynakları	15
2.2. Eğitimde ve Okul Yönetiminde Liderlik	16
2.2.1. Okul yöneticilerinin liderlik standartları	20
3. OKUL YÖNETİCİLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİĞİ.....	28
3.1. Teknoloji ile İlgili Temel Kavramlar ve Açıklamalar.....	28
3.2. Teknolojinin Gelişim Süreci ve Önemi.....	29

3.3. Teknoloji Yönetimi ve Teknolojik Liderlik	31
3.4. Eğitimde Teknolojinin Yönetimi ve Teknolojik Liderlik	33
3.5. MEB Stratejik Planı ve Eğitimde Teknoloji Kullanımı	37
3.6. Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Standartları ve NETS-A	40
4. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	45
4.1. Yurt İçinde Yapılmış Araştırmalar.....	45
4.2. Yurt Dışında Yapılmış Araştırmalar	57
5. YÖNTEM.....	66
5.1. Araştırma Deseni.....	66
5.2. Evren ve Örneklem.....	66
5.3. Veri Toplama Aracı.....	74
5.4. Verilerin Analizi.....	75
6. BULGULAR VE YORUMLAR	77
6.1. Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderliği ve Teknolojinin Okullara Entegrasyonunda Yeterlilik Düzeyi	77
6.2. Okul Yöneticilerinin Demografik Özellikleri ile Teknolojik Liderlikteki Yeterlilikleri Arasındaki İlişki	79
6.3. BT Formatör Öğretmeni Sahip Olma Durumu ve Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri Arasındaki İlişki.....	102
7. SONUÇ VE ÖNERİLER	105
7.1. Sonuçlar	105
7.1.1. Araştırmanın birinci alt problemi açısından elde edilen sonuçlar .	105
7.1.2. Araştırmanın ikinci alt problemi açısından elde edilen sonuçlar ..	111
7.1.3. Araştırmanın üçüncü alt problemi açısından elde edilen sonuçlar	115

7.2. Öneriler	115
KAYNAKLAR	118
EKLER	125
EK-1 Ölçek uygulaması yapılmasına ilişkin valilik makamı onayı	126
EK-2 Ölçek uygulaması yapılmasına ilişkin İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü yazısı	127
EK-3 Araştırma anketi	128
EK-4 PTLA ölçeğinin kullanımına ilişkin izin yazısı (Orijinal)	132
EK-5 PTLA ölçeğinin kullanımına ilişkin izin yazısı (Türkçe)	133
ÖZGEÇMİŞ	134

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 5.1. Evrende yer alan okul yöneticilerinin sayıları	69
Çizelge 5.2. Okul yöneticilerinin cinsiyet özelliklerine göre dağılımları	70
Çizelge 5.3. Okul yöneticilerinin mezuniyet durumlarına göre dağılımları	70
Çizelge 5.4. Okul yöneticilerinin yaş durumlarına göre dağılımları	71
Çizelge 5.5. Okulların BT formatör öğretmeni durumlarına göre dağılımları.....	71
Çizelge 5.6. Okul yöneticilerinin teknoloji yönetimi eğitimi durumlarına göre dağılımları	72
Çizelge 5.7. Okul yöneticilerinin Liderlik-Yöneticilik eğitimi durumlarına göre dağılımları	72
Çizelge 5.8. Okul yöneticilerinin yönetim işlerinde teknolojiden haftalık yararlanma sürelerine göre dağılımları	73
Çizelge 5.9. Okul yöneticilerinin Araştırma-Yayın takibi için haftalık internet kullanım sürelerine göre dağılımları.....	73
Çizelge 5.10. Ölçek aralık değerleri ve düzeyler.....	75
Çizelge 6.1. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlik düzeyleri	77
Çizelge 6.2.1. Cinsiyet ve teknoloji yönetimi alanında eğitim alma çapraz tablosu	79
Çizelge 6.2.2. Cinsiyet ve liderlik alanında eğitim alma çapraz tablosu	80
Çizelge 6.2.3. Eğitim durumu ve yönetim teknolojilerini kullanım süresi çapraz tablosu	80
Çizelge 6.2.4. Eğitim durumu ve internette Araştırma-Yayın takibi süresi çapraz tablosu	82
Çizelge 6.2.5. Yaş değişkenine göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri	83
Çizelge 6.2.6. Yaş aralığı Tukey HSD Post-Hoc analizi bulguları	85

Çizelge	Sayfa
Çizelge 6.2.7. Okul yöneticilerinin yöneticilik ve öğretmenlikteki kıdem süreleri ile teknolojik liderlik yeterlikleri ilişkisi.....	86
Çizelge 6.2.8. Yöneticilik süresi ve teknolojik liderlik ANOVA testi sonuçları	87
Çizelge 6.2.9. Yöneticilik süresi Tukey HSD Post-Hoc analizi bulguları.....	89
Çizelge 6.2.10. Mesleki kıdem ve teknolojik liderlik ANOVA testi sonuçları.....	90
Çizelge 6.2.11. Mesleki kıdem Tukey HSD Post-Hoc analizi bulguları	91
Çizelge 6.2.12. Teknoloji yönetimi konusunda Hizmet-İçi eğitim alma ve okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri	94
Çizelge 6.2.13. Liderlik veya yöneticilik konusunda Hizmet-İçi eğitim alma ve okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri	95
Çizelge 6.2.14. Yönetim teknolojilerinden yararlanma süreleri ve okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri ANOVA testi	96
Çizelge 6.2.15. Tukey HSD Post-Hoc analiz bulguları	97
Çizelge 6.2.16. İnternet kullanım süresi ve okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri ANOVA testi	99
Çizelge 6.2.17. Tukey HSD Post-Hoc analiz bulguları	100
Çizelge 6.3.1. BT formatör öğretmenleri ve okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri	102

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Okul yönetiminde rol oynayan ögeler	18
Şekil 3.1. Mitler ve gerçekler	31
Şekil 3.2. Teknoloji liderliği modeli	35
Şekil 5.1. Birim sayısı bilinen kütledeki örneklemin sayısının tespiti	67
Şekil 6.1. Eğitim durumu ve yönetim teknolojisi kullanım süresi ilişkisi	81
Şekil 6.2. Eğitim durumu ve internet kullanım süresi ilişkisi	82
Şekil 7.1. ABD (Teksas) ve Türkiye karşılaştırılması	110

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Kısaltmalar	Açıklama
AIR	Amerikan Araştırma Enstitüsü
AR-GE	Araştırma-Geliştirme
BİT	Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BT	Bilişim Teknolojileri
CASTLE	Teknoloji Liderliği İleri Araştırmalar Merkezi
E-DEVLET	Elektronik Devlet
EĞİTEK	Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
GZFT	Güçlü, Zayıf Yönler, Fırsat ve Tehditler
HÜ	Hacettepe Üniversitesi
İMEM	İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü
ISTE	Uluslararası Eğitim Teknolojileri Topluluğu
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
MEM	Milli Eğitim Müdürlüğü
NETS-A	Yöneticiler için Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları
PTLA	Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Ölçeği
SPSS	Sosyal Bilimler için İstatistik Programı
TLC	Öğretme, Öğrenme ve Bilgi İşlem

1. GİRİŞ

Eski çağlarda bilim olup olmadığı tartışılan, günümüzde ise bilim olduğu herkes tarafından kabul gören fakat boyutlarının nereye kadar uzandığı konusunda farklı görüşlerin hakim olduğu eğitim; teknolojinin gelişimi, bilginin süratle çoğalması, siyasal, sosyal, ekonomik ve kültürel gelişimin etkisi ile yaşantımızda kuvvet çarpanı etkisini arttırmıştır.

Toplumların huzur ve refah içerisinde devamlılıklarını sürdürebilmelerini sağlayan eğitim biliminin diğer bilim dalları ile birleşmesinden ve kesişmesinden birçok bilim dalları ortaya çıkmıştır. Değişen eğitim anlayışının ve gelişen teknolojinin bir sonucu olarak ortaya çıkan “Eğitim Teknoloji”si de bu dallardan birisidir. Eğitimde teknolojinin kullanımı, teknolojinin sürekli değişim ve gelişim göstermesiyle birlikte, yeni teknolojiler eğitim sürecinde de hızla kullanılmaya başlanmış ve her alanda olduğu gibi eğitim alanında da teknolojinin kullanılması tercih sebebi olmaktan çıkmış ve kaçınılmaz bir zorunluluk haline gelmiştir. Çağdaş yaşamdan dolayısıyla teknolojiden ayrı düşünülemeyen eğitim; bilgisayarların, programların, bilişim teknolojilerinin öğrenme sürecini geliştirici ve zenginleştirici yönde kullanılmasıyla dönüşüm yaşanmıştır. Buna paralel olarak da okul yöneticilerinin teknolojinin gerektirdiği yeterliği kazanması, teknolojinin eğitimde etkin bir biçimde kullanılmasına önderlik etmesi, kılavuzluk yapması ve yol göstermesi önem kazanmış ve eğitimde teknolojinin yönetimi okul yöneticisinin liderlik özelliğinin bir gereği olarak ortaya çıkmıştır.

Eğitimde teknolojik liderlik; okuldaki paydaşların (Öğretmen-Öğrenci), teknolojinin öğrenimi, kullanımı ve buldukları durumlara/ortamlara teknolojinin entegrasyonu konusunda motive edilmeleri ve teknolojinin planlanması, entegrasyonu, gerekli alt yapının sağlanması, eğitim bileşenlerinin mesleki gelişimi, destek hizmetlerinin sağlanması başlıklarını kapsayan bütünlüklü bir süreç olarak karşımıza çıkmıştır [1,2]. Teknolojik liderlik, teknolojiye özgü dikkat gerektiren, öğretmenlerin sınıflarında teknoloji kullanımına yardım etmek için teknolojinin öğretim uygulama ve stratejilerini nasıl geliştirilebileceği anlayışını kapsayan stratejilerin ve tekniklerin

bir kombinasyonudur. Bu nedenle, teknolojik liderlik, öğrenme ortamı ve öğretmenlik mesleğinde teknoloji bilgilerinin etkin kullanımı kolaylaştırmak için yeni bilgiler, politikalar ve stratejiler gerektirir. Ne yazık ki, okul yöneticileri yeni liderlik rollerini ve sorumluluklarını gerekli profesyonel gelişim olmadan üstlenmektedir [3].

Eğitimde teknoloji liderliği ve okul yöneticilerinin teknolojik liderlik seviyelerin ölçülmesine ilişkin yurt içinde yapılan çalışmalar incelendiğinde; Can[4]'ın "İlköğretim Okulları Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri" araştırmasında kendi geliştirdiği ölçeği kullandığı, ilköğretim ortamında uygulama yaptığı, demografik özellikler olarak mesleki kıdem ve öğrenim durumunu incelediği görülmektedir. Can [5]'in "Bolu Ortaöğretim Okulları Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri" konulu diğer bir çalışmasında kendi geliştirdiği ölçeği kullandığı, ortaöğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlikteki yeterliklerini incelediği ve genel lise ile meslek liselerini karşılaştırdığı, demografik özellikleri incelemediği görülmüştür. Erden&Erden [6] tarafından yapılan "Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Seviyelerine İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri: KKTC'de 5 İlköğretim Okulu Modeli" adlı çalışma aynı ölçek sistemini kullandığı fakat değerlendirmenin öğretmenler gözüyle yapıldığı, ilköğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlikteki yeterliklerini incelediği görülmüştür. Ergişi [7], "Bilgi Teknolojilerinin Okulda Etkin Kullanımı ile İlgili Okul Yöneticilerinin Teknolojik Yeterliliklerinin Belirlenmesi" adlı çalışmasında, okul yöneticilerinin bilgisayar ve diğer bilgi teknolojilerini tanıma ve kullanma konusundaki yeterliklerini belirlemeyi amaçladığı, demografik özelliklerin farklı seçildiği, veri toplama aracı olarak kendi geliştirdiği ölçeği kullandığı, ilköğretim ve ortaöğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlikteki yeterliklerini incelediği görülmüştür. Erbakırcı [8], "Ankara İli Ortaöğretim Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Karşı Tutumları ve Yönetim Bilişim Sistemlerini Kullanma Durumları" adlı çalışmasında, okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumları ve yönetim bilişim sistemlerini kullanma durumları konusundaki yeterliklerini belirlemeyi amaçladığı, veri toplama aracı olarak farklı ölçek kullandığı, ortaöğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin incelediği

görülmüştür. Helvacı [9], “Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Karşı Tutumlarının İncelenmesi” adlı çalışmasında, okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumlarını incelediği, veri toplama aracı olarak farklı ölçek kullandığı, resmi ilköğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin incelendiği görülmüştür. Şişman Eren[10],“İlköğretim Okul Müdürlerinin Eğitim Teknolojilerini Sağlama ve Kullanmada Gösterdikleri Liderlik Davranışları” adlı çalışmasında, okul müdürlerinin eğitim teknolojilerinin sağlanması ve kullanılmasında göstermiş oldukları liderlik davranışlarını ortaya çıkarmayı amaçladığı, resmi ilköğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin incelendiği, veri toplama aracı olarak farklı ölçek kullandığı görülmüştür.

Eğitimde teknoloji liderliği ve okul yöneticilerinin teknolojik liderlik seviyelerin ölçülmesine ilişkin yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde; Ford [11],’un araştırmasında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliliklerini tanımlamayı ve bu yeterliliklerin önem derecesini ortaya çıkarmayı amaçladığı, veri toplama aracı olarak farklı ölçek kullandığı görülmüştür. Matthews [12] ise araştırmasında, ortaöğretim kurumlarında teknoloji liderliğini keşfetmek ve tanımlamak, okulun teknoloji programı üzerinde etkili olan teknoloji ile ilgili tutumları, davranışları ve becerileri kontrol etmek amaçlamıştır. Bu çalışmada farklı ölçek kullanıldığı, orta öğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlikteki yeterliliklerini incelediği ve ölçeğin okul yöneticilerine ve öğretmenlere uygulandığı görülmüştür. Inkster [13] ‘in çalışmasında okul yöneticilerinin teknoloji ile ilgili tutumları, davranışları, becerileri ve rolleri vurgulanarak Minnesota merkezindeki iki ilköğretim okulundaki teknolojik liderliği tespit ve tarif etmek amaçlanmıştır. Bu çalışmada farklı ölçek kullanıldığı, ilköğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlikteki yeterliliklerini incelediği ve ölçeğin okul yöneticilerine ve öğretmenlere uygulandığı görülmüştür. Aynı şekilde Mirra [14] tarafından “Bir Teknoloji Lideri Olarak Okul Yöneticisinin Rolü” konulu çalışmasında, Kozloski [15], “Teknoloji Entegrasyonu İçin Okul Yöneticilerinin Liderliği: Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliğine İlişkin Bir Çalışma” konulu doktora tezinde, Nash [16], “Teknoloji Lideri Olarak Okul Yöneticilerine İlişkin Bir Çalışma” konulu araştırmasında farklı ölçek kullanıldığı, ilköğretim veya ortaöğretim

okullarında görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlikteki yeterliklerini incelediği görülmüştür.

Yapılan araştırmalar içerisinde Weber [17], “Teksas’daki Devlet İlköğretim Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisini Kullanılması ve Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliğine İlişkin Bir Çalışma” adlı doktora tezinde Teksas’taki resmi ilköğretim okul yöneticilerinin bilgisayar kullanma seviyelerini ve teknolojiyi bütünleştirme yönelik faaliyetlerdeki liderliklerini “Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları” (NETS-A)’nın 16 teknolojik liderlik uygulamasını kapsayan 6 boyutta incelediği görülmüştür. Verilerin analizinde kullanılan ölçek çalışmamızda kullanılan ölçek ile aynıdır fakat boyutların alt maddeleri farklıdır.

Seay [18], “Teksas’daki Lise Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliğine İlişkin Bir Çalışma” adlı doktora tezinde, Teksas’taki yüksekokul yöneticilerinin teknolojik liderlik seviyelerinin “Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları” (NETS-A) ‘nın 6 boyutuna göre incelendiği görülmüştür. Bu araştırmada verilerin analizinde kullanılan ölçek çalışmamızda kullanılan ölçek ile aynı ölçek kullanıldığı, farklı demografik özelliklerin kullanıldığı, yüksek okullarda görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlikteki yeterliklerini incelediği ve ölçeğin okul yöneticilerine uygulandığı görülmüştür.

Yurt dışında ve yurt içinde okul yöneticilerinin teknolojik liderlik seviyelerinin ölçülmesine ilişkin yukarıda belirtilen çalışmalar dışında herhangi bir çalışma bulunmadığının görülmesi üzerine, bu araştırmanın cevap aradığı temel problem “Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri Açısından Yeterlilik Düzeyi Nedir?” olarak belirlenmiştir.

1.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Eğitim ve teknoloji insanın çevresine egemen olmaya yönelik çalışmalarında iki temel araç olmuştur. Buna paralel olarak eğitim alanında da olumlu değişimlerin

oluşmasına katkı sağlayan teknoloji, günümüzde en ileri bir düzeye ulaşmış ve eğitime bilimsel ve teknolojik bir nitelik kazandırmak kaçınılmaz olmuştur [19].

Bu çalışmanın amacı, okul içerisindeki mevcut teknoloji kullanım durumunu, okulda kullanılan teknolojinin eğitime entegrasyonu için okul yöneticisinin uygulaması gereken metodları, stratejileri ve eğitim ve öğretim ortamındaki bir araç veya öğretim stratejisi ve okul reform çabaları olarak teknolojinin kullanılması ile ilgili farkındalıkları tespit etmektir.

Bu araştırma, okul yöneticilerine ait bazı demografik özelliklerle okul yöneticilerinin teknolojik liderlik seviyeleri arasındaki farklılaşma durumlarının incelenmesi ve yorumlanması, mevcut seviyelerinin arttırılmasına yönelik önerilerin oluşturulması ve Türkiye’de bu alanda bugüne kadar yapılmış olan diğer çalışmalara katkıda bulunması açısından önemlidir. Çalışmanın amacı, okul yöneticilerinin sahip olduğu liderlik yetenekleri kapsamında teknolojik liderlik yeterliliklerini tespit etmek ve seviyelerini ölçmektir.

Bu araştırma, okul yöneticilerinin okul yönetimi esnasında kullandıkları liderlik özelliklerinin yanında, teknoloji yönetimi esnasında kullandıkları teknolojik liderlik özelliklerinin hangi seviyede uygulandığını tespit etmek açısından önemlidir.

Türkiye’de okul yöneticilerinin teknolojik liderlikle ilgili yeterlilikleri konusunda yapılmış birkaç çalışma bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmanın sonucunda elde edilen bulgular, yorumlar ve sonuçlar okul yöneticilerinin teknolojik liderlik seviyeleri, yeterlikleri ve okul yöneticilerinin teknolojiyi kullanma düzeyleri ile ilgili araştırma yapan araştırmacılara katkı sağlayacaktır, bunun yanında araştırmanın yapıldığı evren içerisinde yer alan okullardaki okul yöneticilerine de teknolojik liderlikleri hakkında bilgi verecektir.

Ayrıca, okul yöneticilerinin demografik yapılarına göre elde edilen veriler, okul yöneticileri için gerçekleştirilecek hizmet-içi eğitim programlarının planlanması safhasında kullanılan kriterlerden birisi olabilecektir.

1.2. Problem Cümlesi

Araştırmanın cevap aradığı temel problem; “Okul yöneticilerinin teknolojik liderlikle ilgili yeterlilik düzeyleri nedir?” olarak belirlenmiştir.

1.3. Alt Problemler

1. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri ile ilgili;
 - a) liderlik ve vizyon
 - b) öğrenme ve öğretim
 - c) destek hizmetler ve yönetim
 - d) ölçme ve değerlendirme
 - e) sosyal, yasal ve etik konular alt boyutlarına ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Okul yöneticilerinin;
 - a) cinsiyetleri,
 - b) eğitim düzeyleri,
 - c) yaşları,
 - d) yöneticilik süreleri,
 - e) meslekî tecrübeleri,
 - f) teknoloji/teknoloji yönetimi konusunda hizmet-içi eğitim durumları,
 - g) liderlik/yöneticilik konusunda hizmet-içi durumları,
 - h) e-okul, mebbis vb. yönetim teknolojilerini kullanım süreleri,
 - i) araştırma/yayın takibi ile ilgili internet kullanım süreleri ile teknolojik liderlikle ilgili yeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Okulların BT Formatör öğretmenine sahip olma durumu ile okul yöneticilerinin teknolojik liderlikle ilgili yeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.4. Tanımlar

Bilişim Teknolojileri (BT) Formatör Öğretmeni / BT Koordinatörü: Okul içerisinde kullanılan teknolojinin planlamasından, koordinasyonundan ve uygulamasından sorumlu olan personeldir [20].

Yönetici: Yasal olarak sahip olduğu gücü, makam gücünü kullanarak amaca ulaşmak için gereken hususları uygulayan, personeline örnek olan, yol gösteren, çalışan personelinin süreç boyunca karşılaştığı problemlerin tespitinde ve çözümünde liderlik yapan, moral ve motivasyonun yüksek seviyede oluşması ve muhafazası için öncü olan, tedbirler alan, imkanlar sunan ve yöntemler bulan, bunları uygularken de yönetici olmanın sağladığı yasal gücü ön plana çıkarmadan kullanan, çalışan personeline liderlik özelliklerinden kaynaklanan gücü hissettiren kişidir [21,22]. Araştırmada Mili Eğitim Bakanlığına bağlı resmi okullarda görev yapan okul yöneticileri/müdürleridir.

Okul: Çeşitli bilgi, beceri ve alışkanlıkların belli amaçlara göre düzenli bir biçimde öğretildiği ve kazandırıldığı eğitim kurumu veya öğrenci, öğretmen ve yöneticilerden oluşan eğitim topluluğu olarak tanımlanmaktadır [23]. Araştırmada okul, İzmir ili Millî Eğitim Müdürlüğü kapsamında bulunan resmi okullardır.

Resmi Okullar: Doğrudan Millî Eğitim Bakanlığına bağlı devlete ait okullardır. Devlet tarafından eğitim-öğretime açılan ve her türlü harcaması da devletçe karşılanan okullardır. Araştırmadaki İzmir il Millî Eğitim Müdürlüğüne bağlı resmi okullar içindeki ilköğretim, ortaöğretim ve lise kurumlarıdır [24].

Okul Yöneticileri: Araştırma kapsamına giren, İzmir ili kapsamında bulunan resmi okulların okul müdürleri/yöneticileridir.

Hizmet Öncesi Eğitim: Bireyin herhangi bir işe başlamadan önce almış olduğu eğitim türüdür. Bireyin öğretim kurumlarına devam ederek kendisini gelecek için hazırladığı dönem, hizmet öncesi eğitim olarak adlandırılır [25].

Hizmet İçi Eğitim: Hizmet öncesi eğitimde kazanılan bilgi, beceri gibi özelliklerin yenilenmesi ve geliştirilmesi amacıyla ve çalışanın temel işlevlerini ve yaratıcı güçlerini yitirmemelerini sağlamak, kendi kendilerini yenileme ve geliştirmelerine yardım etmek için uygulanan eğitimidir. Özel ve kamu sektöründe çalışanların yaptıkları göreve yönelik bilgi, beceri ve davranışların kazandırılması amacıyla yapılan eğitimidir. Birey herhangi bir şekilde işe başladıktan sonra ona verilen eğitimlerin her çeşidine hizmet içi eğitim adı verilmektedir [25].

Teknoloji: İnsan-makine sistemlerinin desenlenmesi, organizasyonu ve işletilmesini kapsayan ve bu bağlamda makineler, işlemler, yöntemler, süreçler, sistemler, yönetim ve kontrol mekanizmaları gibi çeşitli öğelerin belirli bir düzende bir araya getirilmesiyle oluşan ve bilim ile uygulama arasında köprü görevi yapan bir disiplindir [19, 20].

Teknoloji Yönetimi: Bir örgütün stratejik ve faaliyet düzeyindeki hedeflerini şekillendirme ve bunlara ulaşabilme amacıyla teknolojik yeteneklerinin planlanması, geliştirilmesi ve uygulanması için mühendislik, bilim ve yönetim disiplinlerinin birbirine bağlanmasıdır [26].

Teknoloji Liderliği: Okuldaki paydaşların (Öğretmen-Öğrenci), teknolojinin öğrenimi, kullanımı ve buldukları durumlara/ortamlara teknolojinin entegrasyonu konusunda motive edilmeleridir [2].

NETS-A (National Educational Technology Standards for Administrators: (Yöneticiler için Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları) : ABD'deki Uluslararası Eğitim Teknolojileri Topluluğu (ISTE) tarafından okul yöneticilerinin/müdürlerinin sahip olması gereken teknolojik liderlik standartlarını ölçmek için geliştirilmiştir. Bu standartlar 6 boyut olarak belirlenmiştir. Bu boyutlar şunlardır [27]:

1. Liderlik ve vizyon
2. Öğrenme ve eğitim
3. Verimlilik ve profesyonel uygulama

4. Destek hizmetleri, yönetim ve işlemler
5. Ölçme ve değerlendirme
6. Sosyal, yasal ve etik konular

Eğitim Teknolojisi: Eğitimle ilgili kuramların en etken ve olumlu uygulamalara dönüştürülmesi için personel, araç, gereç, süreç ve yöntemlerden oluşturulmuş bir sistemler bütünüdür. Eğitim teknolojisi geniş anlamıyla, öğretme ve öğrenmeyi teşvik etmek, kolaylaştırmak ve öğrenciyi güdülemek amacıyla güden araç-gereçler ile belirli öğretim-öğrenme sistemlerine ilişkin tüm süreç, tasarım ve yöntemleri kapsar [19, 4]. Eğitim teknolojisi; İnsanın öğrenmesi olgusunun tüm yönlerini içeren problemleri sistematik olarak analiz etmek, bunlara çözümler geliştirmek üzere ilgili tüm unsurları (insan gücünü, bilgileri, yöntemleri, teknikleri, araç-gereçleri, düzenlemeleri vb.) işe koşarak uygun tasarımlar geliştiren, uygulayan değerlendiren ve yöneten karmaşık bir süreçtir. Eğitim teknolojisi öğretim-öğrenme süreçleri ile ilgili özgün bir disiplindir [28].

1.5. Sınırlılıklar

1. Araştırma, 2009-2010 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde İzmir ili ve ilçelerine bağlı okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim (Genel-Meslek) seviyesindeki resmi okullardan oluşturulan örneklemdaki okul yöneticilerinden elde edilen verilerle sınırlıdır.

2. LİDERLİK

2.1. Liderlik Kavramı

Liderlik kavramı, üzerinde birçok çalışma yapılmış ve bu konuda araştırma yapmış yüzlerce kişiler tarafından farklı tanımlarla ifade edilmeye çalışılmış bir kavramdır. Günümüze kadar liderlik ile ilgili yaklaşık 5.000'den fazla çalışma ve 350'den fazla tanımlama yapılmıştır [29]. Bu kadar çok yapılan çalışmalar ve tanımlamalara rağmen liderlik kavramı üzerindeki tartışmalar devam etmektedir. Kimlerin lider olabileceği, liderliğin doğuştan bir özellik mi yoksa sonradan kazanılan bir yetenek mi olduğu konusundaki tartışmalar bugüne kadar süregelmiştir.

2.1.1. Lider ve liderlik tanımları

Lider, toplumda resmi veya gayri resmi bir organizasyon içinde, mahiyetinde çalışan personeli veya ortamda bulunan diğer kişileri, izleyicileri kendi amaçlarını veya organizasyonun/toplumun amaçlarını gerçekleştirmek, belirlenen hedefe ulaşmak için etkileyen, yönlendiren, belirli bir davranışa sevk eden kişidir. Liderlik ise, belirlenen amaçlara başkalarının aracılığı ile ulaşma sürecidir [22].

Lider, başka bir açıdan bakıldığında sevk ve idare ettiği topluluğun mevcut personelinin kendilerini yönetme yetkisi verdiği kişidir. Bu anlamda lider, liderlik özelliğini yönettiği topluluktaki kişilerden alır [30].

Liderin toplumu, resmi veya gayri resmi bir organizasyonu/örgütü hedeflerine ulaştırabilmesi için yerine getirmesi gereken roller vardır [31]. Bunlar, şöyle sıralanabilir:

- Liderler, lideri oldukları örgütlerin amaçlarını ve bu amaca ulaşmada yönlendirdikleri çalışan personelinin amaçlarını bütünleştirmelidir.
- Liderler, örgüt içerisindeki tüm çalışan personel arasında ve personelle kendisi arasında uygun bir iletişim ortamı sağlamalıdır.

- Liderler, örgütlerin çıktılarının kalitesini yükseltmelidir.
- Liderler, lideri oldukları örgütü her ortamda başarı ile temsil edebilmeli, örgütün resmi yapısı içinde, biçimsel grupta çalışan personelini teşkilatlandırabilmeli, örgütün hedeflerine yönelik olarak yönlendirebilmeli ve örgütün içerisindeki doğal grupları da aynı hedeflere yönelik çalıştırabilmelidir.
- Liderler, sahip oldukları güçleri (yasal, ödüllendirici, zorlayıcı, uzmanlık, özdeşlik) adaletli bir şekilde kullanabilmeli, çalışan personelinin çalışmalarını objektif olarak değerlendirebilmeli, kullandığı ölçütler yeterli ve dengeli olmalıdır.
- Liderler, örgüt içerisindeki çalışan personel arasındaki irtibatı, koordinasyonu sağlamalı ve sürekliliğini takip ve kontrol etmelidir.

Toplumda ve organizasyonlarda başarıya ulaşmayı sağlayan, sürekli ilham kaynağı liderdir. Geçmiş yüzyıllarda liderler, sadece orduları yöneten komutanlar ülkeleri yöneten başkanlar, imparatorlardır [21]. Fakat günümüzde lider dediğimiz zaman sadece toplumdaki, resmi veya gayri resmi organizasyondaki en üst makamdaki kişi anlaşılmalıdır. Örgüt içinde bulunduğu makamdan, sahip olduğu hiyerarşik statüden dolayı kendisine verilen yasal gücü kullanan, yetki ve sorumluluk verilmiş tüm personelde bir dereceye kadar liderlik olmalı, yöneticiliğinin yanında lider olmalıdır [32].

Lider ile yönetici tanımları ve anlam farklılıkları ile ilgili birçok şey söylenebilir. Bazı araştırmacılara göre lider ve yönetici tamamen farklı kavramlardır. Örneğin Cartwright [33]'e göre bir örgüt içerisinde yöneticiler aşağı yani personele doğru bakarken liderler gözlerini ufka dikerler. Diğer bir deyişle liderlik yapılan işin yönü ile ilgilenirken, yönetim örgütün o yönde ilerlemesi ile ilgilenir. Ne var ki yanlış yönde giden bir insanın doğru yürümesi örgütü amaçlarına ulaştırmayacaktır [34]. Erçetin [29]'e göre liderlik ve yöneticilik, birbiri ile tam olarak özdeş olmayan ancak birbirini bütünleyen düşünce ve eylemleri içermektedir.

Net olan şudur ki, yöneticilik gücünün tam olarak kullanılabilmesi, yöneticinin mevcut yasal veya makamdan gelen resmi gücünün yanında kendinden kaynaklanan gücü, liderlik özelliklerini de kullanmasıdır. Yönetici konumunda bulunan kişilerde yöneticiliğin getirdiği yönetme, liderliğin getirdiği yönlendirme kavramları bir arada bulunması gereken özelliklerdir. Yönetici, yasal olarak sahip olduğu gücü, makam gücünü kullanarak amaca ulaşmak için gereken hususları uygularken, personeline örnek olmalı, yol göstermeli, çalışan personelinin süreç boyunca karşılaştığı problemlerin tespitinde ve çözümünde liderlik yapmalı, moral ve motivasyonun yüksek seviyede oluşması ve muhafazası için öncü olmalı, tedbirler almalı, imkanlar sunmalı ve yöntemler bulmalıdır. Bunları uygularken de yönetici olmanın sağladığı yasal gücü ön plana çıkarmadan kullanmalı, çalışan personeline liderlik özelliklerinden kaynaklanan gücü hissettirmelidir [21,22].

Yöneticilerin liderlik rolünün gereklerini yerine getirebilmeleri için gözden kaçırmamaları gereken noktalar şunlardır [29]:

- Örgütteki yöneticilerin buldukları konum, sıradan yönetici olmayı sağlamasının yanında liderlik için gerekli ortam ve şartları da oluşturabilir.
- Yönetici konumundaki kişiler resmi olarak kendisine verilmiş gücü, zorunlulukları istekliliğe, inanca, bağlılığa ve gönüllülüğe dönüştürerek kazanılmış yetkiye dönüştürebilir.
- Örgüt içerisinde çalışan tüm personel yetki ve sorumlulukları ve örgüt içerisindeki statüsüne bakılmaksızın potansiyel bir liderdir.
- Örgüt içerisindeki bu potansiyeli doğru yer ve zamanda kullanabilmek, kullanılmasına imkan sağlamak liderliğin özelliğidir. Liderler gücün paylaştıkça çoğalacağını, yetkinin uygun şekilde dağıtılması durumunda pekişeceğini ve çeşitleneceğinin farkındadırlar.

Türkiye’de resmi veya gayri resmi organizasyonların/örgütlerin başındaki lider/yöneticilerin bazı özellikleri şu şekildedir [26]:

- Merkeziyetçi bir yönetim zihniyeti hakimdir.
- İnsan psikolojilerine tam olarak hakim değillerdir.
- Grup psikolojisini bilme ve anlama yönünden zayıftır.
- Yenilikleri kabullenme yerine mevcut yol ve yöntemleri kullanmaya devam etme çabası hakimdir.

Erçetin [35] tarafından ilköğretim okulları ile ilgili yapılan araştırmada ulaşılan bazı sonuçlar şunlardır:

- İlköğretim okulu yöneticilerinin kişisel değerleri Türk toplumunun egemen değerlerini yansıtmaktadır.
- Yöneticiler toplumlarıyla ve birbirleri ile benimsedikleri değerler açısından uyumlu ve benzerdir.
- Yöneticilerin, bireysel, örgütsel, toplumsal başarıyı ve barışı gerçekleştirmeleri için uygun bir zemin vardır.
- Eğitim örgütlerinin geleneksel değerleri aktarma ve yaygınlaştırma başarısını yeni değerler yaratmak ve geliştirmekte gösterememektedir.

Yönetim süreci yaklaşımını geliştiren Fransız Henry Fayol'a göre, temel yönetim fonksiyonları, planlama, organizasyon, yürütme, koordinasyon ve kontrol olarak tanımlanmıştır. Bugün bu fonksiyonlar aşağıdaki şekilde daraltılmıştır [36]:

- Planlama
- Organizasyon(Örgütlenme)
- Liderlik(Yöneltme)
- Kontrol(Denetim)

Liderlik yöneticilerin temel fonksiyonları arasında yer almıştır. Liderlikle ilgili çok sayıda tanım yapılmıştır. Bu tanımlar toplumsal, örgütsel, bireysel farklılıklara, liderliğe ilişkin beklenti algı ve değerlendirme farklılıklarına göre değişiklik göstermektedir [29].

Liderlik liderin sahip olduğu kişisel özelliklerinden çok, liderin örgüt içerisinde yaptığı çalışmalar ve bu çalışmalar sonucunda elde ettiği çıktıların örgüt üyeleri tarafından benimsenmesi ve takdir edilmesi ile ortaya çıkar. Liderin faaliyetlerinin biçimlenmesini sağlayan durumsal faktörler şunlardır [37]:

- Örgüt içerisindeki üyeler
- Amaç ve hedeflerin gerçekçi olması
- Liderin kişisel özellikleri
- Ortam koşulları, çevre

Her biri liderlik davranışı üzerinde etki yapan ve göz önünde bulundurması gereken bu faktörler, aynı zamanda karşılıklı olarak birbirleri üzerinde de etki yaparlar. Bu sebeple liderlik, zamana ve mekana göre değişiklik gösteren, yukarıdaki değişkenlerden etkilenen, çok boyutlu bir sistemin belirlediği yönetsel bir süreçtir.

Liderler, örgüt içerisinde lideri oldukları veya bünyesinde barındıkları örgütlerin amaçlarını ve bu amaca ulaşmada yönlendirdikleri çalışan personelinin amaçlarını gerçekleştirmek zorundadırlar. Bu sebeple liderler örgüt amaçları ile çalışan personelin amaçlarını bağdaştırmak zorundadırlar. Liderler bu maksatla çalışan personeline rehberlik etmeli, örgütün amaçlarının gerçekleştirilmesi yönünde çalışanlarını motive etmeli ve örgütsel amaçlara ulaşabilme yönünde çalışan personelinin amaçları ne kadar araç ise, çalışan personelinin amaçlarına ulaşmada örgütsel amaçlarında o kadar araç olduğunu unutmamalıdır. Buradaki “amaç-arac” bağlantısını göz ardı etmemelidir. Uzun vadeli olan durumlar dediğimiz amaçlar ile amaçlara ulaşabilmek için geçilmesi gereken aşamalar dediğimiz hedefler, çalışan personel tarafından gerçekçi ve ulaşılabilir görülmelidir. Liderin göz önünde bulundurması gereken diğer bir faktör de ortam koşullarıdır. Liderin göz önünde bulundurması gereken ortam; örgütün kendi iç ortamı, örgütün yakın çevresindeki ortam ve genel çevre birbiri ile sürekli etkileşim halinde bulunan ve tek başına ele alınamayacak çok boyutlu, karmaşık bir sistemdir. Lider kendini, kişisel özelliklerini

ve örgüt içerisinde çalışan personeli değişen ortam koşullarına göre yenilemelidir [37].

Yapılan çalışmalarda liderlik tanımlarındaki ortak bazı noktaların şunlar olduğu söylenebilir [29]:

- Amaçların gerçekleştirilmesi,
- Çok yönlü etkileşimlerin varlığı,
- Lidere atfedilen bir kısım özellikler.

Liderin performansını ve yeterliliğini etkileyen faktörlerden birisi de duygusal zeka yetkinlikleridir. Duygusal zekası yüksek olan liderlerin yönettiği örgütlerdeki çalışan personelin çalıştıkları kuruma yüksek düzeyde bağlı kaldıkları ve belirlenen vizyonu daha fazla sahiplendikleri görülmüştür [38].

2.1.2. Liderlik gücünün kaynakları

Güç, sadece kişinin bulunduğu örgüt içerisindeki hiyerarşik statüsünden dolayı elde ettiği güç değildir. Liderlik gücünün temel kaynaklarını aşığıdaki gibi sınıflandırabiliriz [36,39]:

- *Yasal güç*: Lider konumundaki kişinin örgüt içerisindeki konumundan dolayı resmi olarak sahip olduğu güce yasal güç denir. Yasal güç göreve yönelik olarak kullanıldığı takdirde, verilen emir ve direktifler hizmete ve göreve ilişkin olduğu takdirde geçerli olur [36,39].
- *Ödüllendirici güç*: Lider konumundaki kişinin çalışan personeli motive etmek için kullandığı ve kontrol altında tutabildiği sözlü veya yazılı takdir, izin, para ödülü, kamp veya tatil ödülü, istenen görev tahsisinin yapılması, terfi gibi unsurların örgüt liderine sağladığı güce ödüllendirici güç denir [36,39].

- *Zorlayıcı güç:* Lider konumundaki kişinin çalışan personelini cezalandırmak için kullandığı ve kontrol altında tutabildiği ikaz, maaş kesintisi, işten çıkarılma gibi unsurların örgüt liderine sağladığı güce, örgüt içindeki en önemli güç kaynağına zorlayıcı güç denir [36,39].
- *Özdeşlik gücü:* Lider konumundaki kişinin karakterinden ve sahip olduğu liderlik özelliklerinden kaynaklanan güçtür. Çalışan personelin tümü veya bir kısmı, liderin sahip olduğu liderlik özelliklerinden herhangi birine veya birkaçına duyduğu hayranlıktan dolayı kendini lideri ile bütünleştiriyorsa özdeşlik gücünden bahsedilebilir. Güç kaynakları liderlik uygulamasında ayrı ayrı değil, birbirini bütünler şekilde ve eş zamanlı olarak kullanılmaktadır [36,39].
- *Uzmanlık gücü:* Bir anlamda bilginin gücüdür. Çalışan personeli motive etmede kullanılan en faydalı güçtür. Çalışan personel her zaman bilgiye saygı gösterir. Diğer güçlere nazaran daha özel, kişisel bir güçtür. Örgütten kaynaklanan değil liderden kaynaklanan bir güçtür [36,39].

2.2. Eğitimde ve Okul Yönetiminde Liderlik

Eğitim kurumlarındaki liderlik konusundaki eksiklik Türk Eğitim Sisteminin karşılaştığı en önemli sorunların başında gelmektedir. Okulların başarıya ulaşması, gelişim ve değişimi sağlıklı bir şekilde takip edebilmesi geleceğin eğitim sisteminin oluşturulabilmesi için yeni ve dönüştürücü liderlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu maksatla bilgi teknolojilerinin eğitimle bütünleştirilmesinde temel rolü oynayacak kişi eğitim liderleri yani okul yöneticileridir [40].

Örgüt amaçları önceden belirlenmiş bir yapıyı ifade eder. Yönetim bu amaçları gerçekleştirmek üzere örgütteki madde ve insan kaynaklarına yön vererek bunları kullanır ve kontrol eder. Yönetimin görevi örgütü amaçlarına uygun olarak yaşatmak ise okul yönetiminin görevi okulu amaçlarına uygun olarak yaşatmaktır[41]. Bu anlamda eğitim yönetimini, okulun sahip olduğu bürokratik

roller ve çevresinden gelen toplumsal beklentiler çerçevesinde amaçlarını hayata geçirmesi ve açık sosyal bir sistem olarak etkinliğini sürdürmesi süreci olarak tanımlayabiliriz [21].

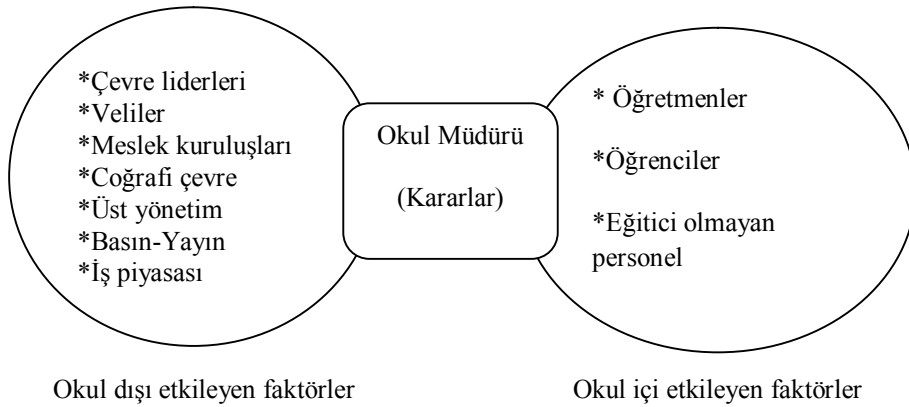
Eğitim yönetimi kapsamında okul yönetimini incelediğimizde; bildiğimiz gibi okul mevcut eğitim sisteminin hedeflediği amaçlar ve prensiplere uygun olarak, öğrencilere amaçlanan bilginin kazandırıldığı, yeteneklerin geliştirildiği ve davranış değişikliklerinin oluşturulduğu süreç, sistemdir [30]. Eğitim yönetiminin özelliklerini aşağıdaki şekilde maddelendirebiliriz [42]:

- Eğitim süreci insanın değişim ve gelişimi üzerine doğrudan ya da dolaylı olarak sunulan bir hizmettir.
- Eğitimin temel amaçlarından birisi süreçteki paydaşlarında eleştirel bir tutum geliştirmektir.
- Okulların elde ettiği başarıların objektif ve tam olarak değerlendirmesini engelleyen etkenler vardır.
- Eğitimi denetleyen, değerlendiren güçler yapısı itibariyle diğer örgütleri denetleyen güçlerden farklıdır.
- Okul personeli genellikle mesleki öğretim (hizmet-öncesi, hizmet-içi) görmüştür.
- Eğitim kurumlarının yapısı ve örgütlenmesi özel dikkat gerektirir.

Okul; paydaşlardan oluşan (yönetici, öğretmen, öğrenci, öğretim dışı görevliler), belli bir mevki ve eğitim dönemi belirlenmiş, planlanmış bir plan ve program çerçevesinde eğitim veren, yapısı, çerçevesi ve düzeni belli somut bir örgüttür [43].

Okul yönetimi ise; eğitim yönetiminin eğitim sisteminin amaçlarına ve yapısına uygun olarak sınırlanmış şekilde uygulanmasıdır. Yönetimin görevi örgütü belirlenen amaçlarına uygun olarak yaşatmak ise okul yönetiminin görevi de okulu amaçlarına uygun olarak yaşatmaktır. Örgüt içerisindeki yöneticinin çok yönlü yetki ve sorumluluklara sahip olması, okul yönetiminin de değerini ve önemini artırır. Okul yöneticinin başarısı okulun başarısını artırır [41].

Okul yönetiminde rol oynayan ögeler içerisinde en önemli olanı okul yöneticileridir. Okul yöneticisi, kanun, yönetmelik, yönerge ve aldığı emirlerin belirlediği sınırlar çerçevesinde okulun belirlenen hedeflere ulaşmasına yönelik olarak faaliyetleri planlama, yürütme, takip ve kontrol etme ve geliştirme yetki/sorumluluğu olan kişidir [44].



Şekil 2.1. Okul yönetiminde rol oynayan ögeler [41]

Erçetin'in [29,45] araştırma sonuçlarına göre, ilköğretimdeki okul yöneticilerinin değiştirmek istediği ilk üç şey şunlardır:

- Okul ortamı
- Üst yönetimin baskısı
- Okul-çevre ilişkilerinin eksikliğidir.

Sistemin kendisine yüklediği resmi yetkilerle donatılmış olan okul yöneticileri, okuldaki diğer iç ögeler tarafından da kabullenilen ve benimsenen kişi olmalı ve resmi olarak sahip olduğu yöneticilik statüsünü yanında liderlik statüsünü de kazanabilmelidir. En ideali resmi yetki ile resmi olmayan yetkinin okul müdüründe birleşmesidir. Öğretmenlerin okul içerisindeki beklentileri ile okul yöneticisinin liderlikten beklentileri örtüşmelidir. Bunun yanında resmi olarak sahip olduğu yetkiyi sosyal ve teknik yetkilerle desteklemelidir. Erçetin'in [45] araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerin nasıl hatırlanmak istedikleri sorulduğunda ilk

sırayı “Liderlik” almıştır ve okul yöneticileri kendi yönetim tarzlarını “paylaşımçı (sharing) liderlik” olarak tanımlamışlardır. Eğitim sistemimizin yapısını dikkate aldığımızda iyi bir bürokrat olmalıdır. İletişimi önemsemeli ve süreklilik sağlamalıdır [29, 41]. Okul yöneticilerinden okula hakim olan havayı bir kelime ile tanımlamaları istendiğinde çoğunluğu ilk sırada “bürokratik” olarak tanımlamıştır [46]. Bürokratik örgütün özelliklerini şu şekilde sıralayabiliriz [47]:

- Esnek olmayan bir hiyerarşik yapı vardır.
- Rasyonel kurallar ve yasalar vardır.
- Tüm çalışan personelin bu yasalara tam olarak uyması zorunludur.
- Görevsel uzmanlaşma vardır.
- Geleceği öngörebilmek için eksiksiz kayıt tutulur.
- Yükselmenin belirli standartları vardır.

Eğitim yöneticiliği, profesyonel anlamda icra edilen bir meslek olmaktan çok uzaktır. Dünya genelinde eğitim yöneticilerinin profesyonel olarak eğitim alması ve ayrı bir meslek grubu olarak yetiştirilmesi ve kabul görmesi konusunda sıkıntı vardır. Ülkemizdeki durum da pek farklı değildir. Bu kapsamda yapılan çalışmalar ciddiyyetten uzaktır. Mevcut okul sayısının fabrika sayısında fazla olmasına rağmen okul yöneticiliği aynı ciddiyette ele alınmış bir konu değildir. Okul yöneticiliğinin üzerinde durulması, okul yöneticilerinin profesyonelce yetiştirilmesi ve geliştirilmesi, okulların gelişimi, olumlu yönde değişimi ve çağın standartlarına uygun hale getirilmesi bakımından oldukça önemlidir [43].

Eğitim yöneticilerinin profesyonel anlamda yetiştirilmesi, geliştirilmesi ve eğitilmesi, örgütün etkililiğinin ve verimliliğinin artırılması, hedef ve amaçlara ulaşılması açısından oldukça önemlidir. Bunun yanında eğitim yöneticilerinin kişisel olarak gelişimleri ve mesleki güvenceleri açısından da aynı derece önemlidir. Okul yöneticiliğinin meslek haline gelmesinin başındaki engel şu şekilde açıklanabilir: Günümüzde okul yöneticilerinin seçim esasları okullardaki mevcut öğretmenler

arasından olmakta, başka bir deyişle okul yöneticilerinin kaynağı öğretmenlerden oluşmaktadır. Uygulamanın sonucu olarak okullarda asıl olan unsurun öğretmen olduğu ve okul yöneticiliğinin de bu görevin devamı niteliğinde olduğu düşüncesi hakim olmakta, bunun sonucunda okullarda asıl olan meslek öğretmenliktir düşüncesi okul yöneticiliğinin meslek olarak kabul görmesi düşüncesinin önünde bir engel oluşturmaktadır [43].

Sonuç olarak, okul yöneticiliğinin ayrı bir meslek olarak algılanması için çaba harcanmalı, okul yöneticiliği için belirlenecek ayrıcalıklar ile meslek olarak cazip hale getirilmeli, üniversiteler ve MEB bağlı diğer kurumlar tarafından okul yöneticiliğinin geliştirilmesi ve kabul gören bir meslek haline getirebilmesi için gerekli çalışmalar ve araştırmalar yapılmalıdır [43].

2.2.1. Okul yöneticilerinin liderlik standartları

Bilgi teknolojilerinin gelişime paralel olarak teknolojinin okuldaki eğitim sistemi ve okul yönetiminin üzerindeki etkisi hızla artmıştır. Mevcut teknolojinin okullara uyarlanması, okulların ihtiyaç olan bilgiye ulaşması, bilgiyi doğru yer ve zamanda doğru şekilde kullanması önem kazanmıştır. Bunun yanında okul sistemine adapte edilen teknolojik araç-gereçlerin etkin olarak kullanımını sağlayacak bilgili ve yetenekli personelin yetiştirilmesi ihtiyacı ve sorumluluğu ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyacın giderilmesine yönelik sorumluluk öncelikli olarak okul yöneticisinden beklenen görevler ve roller arasında yer almıştır [48].

İlköğretim Kurumları Yönetmeliği' 60'ncı maddeye göre okul müdürlerinin (yöneticilerinin) görev ve sorumlulukları şunlardır [43]:

“İlköğretim okulu, demokratik eğitim-öğretim ortamında diğer çalışanlarla birlikte müdür tarafından yönetilir. Okul müdürü; ders okutmanın yanında kanun, tüzük, yönetmelik, yönerge, program ve emirlere uygun olarak görevlerini yürütmeye, okulu düzene koymaya ve denetlemeye yetkilidir. Müdür, okulun amaçlarına uygun olarak yönetilmesinden, değerlendirilmesinden ve geliştirmesinden sorumludur. Okul müdürü, görev tanımında belirtilen diğer görevleri de yapar.”

Çağımızda bilgi teknolojilerinin süratli gelişimi sonucunda yönetim alanında yaşanan değişim, örgüt yöneticilerini bilgi kaynaklarını daha etkin şekilde yöneterek örgütün etkinliğini arttırmayı, örgütün gelişimini sürdürmeyi ve gelişim ve değişimlere paralel olarak rekabetçi özelliğini yükseltmeyi gerekli kılmıştır. Bunun sonucunda okul yöneticilerinden beklenen roller ve görevler değişmiştir [48].

Etkili bir okul liderinin (yöneticisinin) temel yeterliliklerini şu şekilde sıralayabiliriz [42]:

- Okul bütçesinin dengeli olarak kullanılmasını sağlayabilmeli destekleyebilmeli ve takip ve kontrolünü yapabilmelidir.
- Öğretimi doğru analiz etmeli ve sonuçları yorumlayabilmelidir.
- Öğretmenlere eğitim-öğretim konusunda rehberlik etmelidir.
- Eğitim programının geliştirilmesi ve uygulama sürecinde koordinenin devam ettirilmesi sağlanabilmelidir.
- Sahip olduğu fikirlerinde, görüşlerinde ve kararlarında tutarlılık ve kararlılık olmalıdır.
- Geniş bir vizyona sahip olmalıdır.
- Okul içerisindeki tüm sınıflar için mevcut araç-gereçlere ulaşımında kolaylık ve eşitlik olmalıdır.

Etkili okul liderinin (yöneticisinin) temel özellikleri ise şu şekilde sınıflandırabiliriz [42]:

- Girişkenlik,
- Cesaret,
- Özverili çalışma,
- Yönetim ve eğitim-öğretim konularında sürekli kendini geliştirme,
- Zamanı yönetme.

Okul içerisindeki paydaşların en önemli değişkenlerinden birisi olarak okul yöneticisi, liderlik ettiği okulun hedef ve amaçlarına ulaşmasını sağlamak için kaynak yönetimini önemsemeli mevcut kaynakların dengeli bir şekilde kullanılmasını sağlamalıdır. Kaynakların etkin kullanımını sağlayabilmek için sahip olması gereken özellikler şunlardır [42]:

- Okulda amaç ve hedef birliği oluşturmak, oluşturulan amaç ve hedeflere bağlılık göstermek,
- Öğrenimin kalitesinin artırmak ve öğrencilerin belirlenen hedef ve amaçlara ulaşılabilmesini sağlamak için öğretimsel liderlik sergilemek,
- Çalışan personel ile gayret birliği içerisinde olmak ve personelin gelişimini teşvik ve takip etmek,
- Zamanı iyi yöneterek stresi azaltmak ve zaman kazanmak,
- Mevcut kaynakları etkin kullanmak,
- Öğretmen ve öğrencilerin beklentilerinin yüksek seviyede olduğu bir ortam yaratmanın gerekliliğinin bilincinde olmak,
- Tüm personelin sorumluluk bilincinin oluşmasını ve gelişmesini sağlayarak okulda gerekli düzeni ve disiplini oluşturmak,
- Sonuçları değerlendirmek.

Okul yöneticilerinde bulunması gereken liderlik yönlerini aşağıdaki şekilde sınıflandırabiliriz [43]:

Etik liderlik: Davranışlardan hangisinin yapıp hangisinin yapılmayacağını, neyin doğru ya da yanlış, neyin iyi yada kötü olup olmadığını belirleyen, toplumdaki değerler açısından sahip olunması veya olunmaması gereken ahlaki ilke ve değerler etik kapsamında değerlendirilir [49].

Okul içerisinde etik bir okul kültürünün oluşturulabilmesinin ilk şartı; okul yöneticilerinin kendilerinin etik davranışlara önem vermeleri, etik davranışlar sergileyebilmeleri, okul içerisindeki tüm davranışlarında, gelişen olaylar karşısında

uyguladıkları yöntem ve aldıkları kararlarda ve okuldaki tüm paydaşlarla ilişkilerinde bu konuda örnek olmalarıdır [43, 44]. Okul yöneticisinin dikkat etmesi gereken etik ilkelerden bazıları şunlardır [43]:

- Okul ve toplum içerisindeki herkese karşı saygılı olma,
- Kendisinden farklı kültür ve düşünce yapısına sahip insanlara karşı hoşgörülü olma, farklılıkları bir zenginlik olarak değerlendirme,
- Kültür, ırk, cinsiyet, yaş, inanç ve mevki gözetmeksizin herkesin eşit olduğu fikrine sahip olma,
- Okulun sahip olduğu kaynakların eşit olarak dağıtılmasını ve kullanılmasını sağlama.

Öğretim liderliği: Bir yönetim uzmanı olmayı gerektiren ve yöneticilikten ayrı düşünülmesi mümkün olmayan öğretimsel liderlik, okul içerisindeki öğretim kalitesinin seviyesinin korunabilmesi ve okulda eğitim açısından belirlenen standartlara, hedeflere ve amaçlara öğrenciler tarafından ulaşılabilmesi ve bu amaçların geliştirilebilmesi için okul yöneticisi tarafından kaynakların ve zamanın etkin kullanımı, öğretmenlerin ve öğrencilerin denetlenmesi ve değerlendirilmesi ve bunun yanında okul yöneticisi veya yetkilendirdiği okul paydaşları tarafından sergilenen davranışların bütünüdür [43, 44]. En basit tanımıyla okul yöneticilerinin okullarında eğitim ve öğretimin kalitesini yükseltmek için yaptıkları tüm faaliyetler olarak ifade edilebilir [50].

Okul yöneticilerinin gerçekleştirmesi gereken öğretim liderliği davranışlarından bazıları şunlardır [43]:

- Vizyon ve misyon sahibi olma ve gelişimi sağlama,
- Okulda uygulanan amaçlara yönelik etkinliklerin yönetilmesi,
- Öğrenme amaçlı ortamın oluşturulması,
- Okul ikliminin amaçlara uygun hale getirilmesi ve sürdürülmesi.

Dönüşümcü liderlik: Dönüşümcü lider olarak okul yöneticileri, okul kültürünü oluşmasını sağlar, okul paydaşlarının moral ve motivasyonunu yüksek tutar ve okul paydaşları tarafından oluşturulan ortak hedeflerinin herkes tarafından kabullenilmesini destekler, davranışları ile diğer paydaşlara örnek olarak entellektüel heyecanın oluşumunu sağlar, liderliklerini yetki devri yaparak çalışan personeli ile paylaşırlar. Öğretmenlerini değişimin ve gelişimin bir parçası haline getirir, aynı zamanda öğretim üyelerinin mesleki tatmininin arttırılmasını sağlar [51].

Okul içerisindeki değişim ve gelişimi yönlendiren ve uygulanmasında liderlik eden Dönüşümcü lider [43];

- Okul içerisindeki faaliyetlerin icrasına yönelik olumlu değişiklikler yapılmasını destekler.
- Eğitim planlamasında vizyonlar belirler ve paydaşların belirlenen vizyonları kabullenmesini, katkı sağlamasını ve yerine getirmesini destekler.
- Çalışan personeline tüm çalışmalarında bireysel destek sağlar.
- Çalışan personelinin moral ve motivasyonunu yüksek tutar. Sahiplenecekleri ortak bir örgütsel vizyon belirler.
- Entelektüel uyarım sağlar. Rüyalari eyleme dönüştürür. Örgütün bağlanacağı zihinsel bir gelecek imajı çizer.

Karizmatik Liderlik: Karizmatik lider olarak okul yöneticileri, okul içerisindeki diğer paydaşları, özellikle öğretmen ve öğrencileri etkileme becerisine sahiptir. Karizmatik lider olarak okul yöneticilerin kendisine tam olarak güveni vardır ve inançlarına ve değerlerine güçlü bir bağlılık gösterir. Sahip olduğu bu özelliklerin (inanç, güven, kabul, duygusal bağlılık, hayranlık ve yüksek performans) okul paydaşlarında da oluşmasını sağlarlar. Okul yöneticileri sahip oldukları bu özellikler ve okul paydaşlarına sağladıkları değerler ile okul içerisindeki verimliliğin, etkililiğin ve hedef ve amaçlarının gerçekleştirme oranlarının artmasına anlamlı katkılarda bulunur.

Okul yöneticilerinin gerçekleştirmesi gereken karizmatik liderlik davranışlarından bazıları şunlardır [43]:

- Okul yöneticileri okul için sağlıklı hedeflerin oluşturulmasına ve bu hedeflere nasıl ulaşılabileceğine ilişkin zihinsel bir imaj oluştururlar.
- Okul yöneticileri okul paydaşlarını etkilemek için iletişimi önemserler ve iletişimin etkisini arttırmak için renkli bir dil, gerektiğinde uygun benzetmeler kullanırlar.
- Okul yöneticileri, tüm okul paydaşları arasında bir güven ortamı oluşmasını sağlarlar. İzleyenlerinin kendilerine, okul içerisindeki diğer paydaşlara inanmalarını ve oluşturdukları vizyonun gerçekçi olduğunu görmelerini ve takip etmelerini sağlarlar.
- Okul yöneticileri, okul paydaşlarının başarılarını destekler, başarısızlıklarına ortak olurlar. Okul paydaşlarının, özellikle öğretmen ve öğrencilerin kendilerine güvenmelerini, inanmalarını, kendilerini yeterli görmelerini sağlamak için desteklerler. Kendilerini yeterli ve başarılı olduklarını hissetmelerine yardımcı olurlar.
- Okul yöneticileri, bitmek tükenmek bilmeyen bir enerjiye sahiptirler. Okul içerisindeki faaliyetlerin zamanında ve doğru olarak yapılmasına örnek olur, okul paydaşları kendisini model olarak kabul eder.
- Okul yöneticileri, öğretmen ve öğrenciler için her zaman ilham kaynağıdır. Okul paydaşlarının tespit ettikleri hedeflerin ve ulaşmak istedikleri noktanın yükseltilmesini sağlarlar. İlham kaynağı olabilmeyi başarmış okul yöneticilerinin öğretmen ve öğrencilerin gözündeki değer yükselir.

Yapılan araştırmalar göstermiştir ki bu yaklaşımların hiçbiri için her yönden en iyisidir denilemez. Okul yöneticileri bu yaklaşımlardan herhangi birini kullanmayı tercih edebilirler. Önemli olan okul yöneticilerinin etkili olabilmesi için iyi organize olmaları, liderlik ve yöneticilik gibi iki şapkayı aynı anda taşıyan eğitim liderleri olmalarıdır.

Okul içerisinde, planlanan eğitim sisteminin uygulanmasında, eğitim, öğretim ve değerlendirme faaliyetlerinde okul yöneticilerinin ilk hedefi; teknolojinin etkili ve verimli bir şekilde kullanımının adapte edilmesi, sisteme teknolojinin entegrasyonunun sağlanmasına yönelik çalışan personelin teşvik edilmesi, sürekli bir çaba içerisinde olunması, bu çabada tutarlılık sağlanması olmalıdır [52].

(NPBEA) tarafından 12 Aralık 2007 tarihinde benimsenen ISLLC tarafından geliştirilen ve bir okul liderinin(yöneticisinin), okuldaki bütün öğrencilerin başarılı olabilmesi için uygulaması ve öğrencilerini teşvik etmesi gereken standartlar şunlardır [52, 53]:

Standart 1: Okul lideri, okuldaki tüm personel tarafından paylaşılan ve desteklenen bir öğrenme vizyonunun oluşmasını ve geliştirilmesini sağlayarak, öncülük ederek, her öğrencisinin başarısını teşvik eder.

Standart 2: Okul lideri, personelin mesleki gelişim ve öğrencilerin öğrenmelerine elverişli bir öğretim programını ve okul kültürünü savunarak, katkı sağlayarak ve sürdürerek her öğrencisinin başarısını teşvik eder.

Standart 3: Okul lideri, örgütün iyi yönetimini, işleyişini ve örgüt için kaynakları sağlar, etkili ve verimli bir öğrenme ortamı oluşturarak her öğrencisinin başarısını teşvik eder.

Standart 4: Okul lideri, aileler ve toplumun diğer üyeleriyle işbirliği yaparak, toplumun farklı çıkar ve ihtiyaçlarını karşılamak için toplum kaynaklarını seferber ederek her öğrencisinin başarısını teşvik eder.

Standart 5: Okul lideri, dürüstlük ve adalet çerçevesinde etik bir şekilde hareket ederek her öğrencisinin başarısını teşvik eder.

Standart 6: Okul lideri, siyasal, sosyal, ekonomik, hukuki ve kültürel bağlamı anlayarak, tepkide bulunarak ve etkileyerek her öğrencisinin başarısını teşvik eder.

Erçetin [46] tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarını incelediğimizde ilköğretimdeki okul yöneticilerine göre okulların başarılı olmalarının önündeki en büyük üç iç-engel olarak şunları görürüz:

- Okulun havası,
- Okulun fiziksel koşulları,
- Personelin ekonomik durumları,

Erçetin [46] tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarını incelediğimizde ilköğretimdeki okul yöneticilerine göre okulların başarılı olmalarının önündeki en büyük üç dış-engel olarak şunları görürüz:

- Siyasi baskı,
- Üst yönetimin taraflı davranışları,
- Velilerin ilgisizliği,

3. OKUL YÖNETİCİLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİĞİ

Teknoloji liderliği, okuldaki paydaşların (öğretmen-öğrenci), teknolojinin öğrenimi, kullanımı ve buldukları durumlara/ortamlara teknolojinin entegrasyonu konusunda motive edilmeleridir [2].

3.1. Teknoloji ile İlgili Temel Kavramlar ve Açıklamalar

Teknoloji; “ bilimin, pratik yaşam gereksinimlerinin karşılanmasına ya da insanın çevresini denetleme, biçimlendirme ve değiştirme çabalarına yönelik uygulamaları, Yunanca *tekhne* (sanat, zanaat) ve *logos* (söz, sözcük) sözcüklerinden oluşturulan bir terimdir. Bilimsel araştırmalardan elde edilen somut ve yararlı sonuçları ve bunlara ilişkin araç, yöntem ve süreçlerin bütününe ifade eder [54].”

Teknoloji, insanları kendilerini saran çevre koşullarını aşmaya yönlendiren ve bu sayede gereksinimlerini karşılamak üzere onların yaratıcılıklarını harekete geçiren önemli bir araçtır [55]. Diğer bir ifadeyle, insanların günlük faaliyetlerini kolaylaştırmak, yaşam kalitesini arttırmak ve elde ettiği sonuçların standardını yükseltmek için kullandığı malzeme teçhizat ve yöntemler bütünüdür. Teknoloji sadece kullanılan malzeme ve teçhizat değil, kullanılan bilgiyi de içine alan bir süreçtir [56].

Teknoloji, örgüt çalışanlarının sahip oldukları ve üretim sürecinde kullandıkları teknik, malzeme, yol ve yöntemlerdir. Teknolojinin çok boyutlu bir kavram olması sebebiyle, teknoloji kavramı ile ilgili bilimsel perspektif dışında sosyolojik perspektif, siyasal perspektif ve ekonomik perspektiften bakıldığında farklı tanımlamalar yapılabilir. Hangi boyutundan ele alırsanız alın teknoloji; ekonomik, sosyal, siyasal, endüstri ve eğitim alanlarında ciddi değişikliklerin meydana gelmesini sağlayan önemli bir araç, yöntemdir [26].

“Teknoloji, araştırmalar ve kuramsal açıklamalar ile uygulayıcılar tarafından karşılaşılan sorunlar arasında bir köprü görevi görmektedir. Teknolojinin bu özelliği bir teknoloğün;

- temel kuram ve araştırmaları anlamasını,
- görevler/uygulamalar hakkında yeterince bilgi sahibi olmasını,
- kuramsal açıklamalar ve araştırma bulgularını uygulayıcıların görevlerini tamamlayabilmesi için kullanabilecekleri bir biçime dönüştürmesini gerektirir [28].”

Teknoloji dediğimiz zaman aklımıza sadece bilgisayarlar gelmez, teknik olarak bilgisayarların yanında video, dijital kamera, cep telefonu, güvenlik kamerası gibi gelişmiş ve hala gelişmekte olan teknolojileri kapsayan donanım (hardware) ve bu teknolojiyi kontrol etmemizi sağlayan yazılımı (software) ve teknolojiyi üretim ile bütünleştirmek için kullandığımız yöntemleri de kapsar [57]. Daha önceden incelediğimiz durumsallık yaklaşımına göre teknoloji [26], örgüt içerisindeki çalışan personeli, grupları, örgüt ilişkilerini, yönetim tekniklerini etkilemektedir.

3.2. Teknolojinin Gelişim Süreci ve Önemi

Teknolojik değişmenin 21 yüzyılda ulaşmış olduğu seviyenin, kullanım alanlarının genişlemesi ve yoğunluğunun artması sebebiyle, gelişmiş örgütlerin var olabilmesi, amaçlarına ulaşabilmesi ve gelişim sağlayabilmesi için teknoloji, kullanılacak alternatif bir durum olmaktan ziyade bir zorunluluk, bir mecburiyet, örgüt için sürekli uygulanması gereken bir prensip olmuştur [26].

Teknolojilerin kullanımı, şüphesiz bilişim teknolojilerinden etkin ve yaratıcı bir şekilde yararlanma becerisini gerektirir. Bu durum, ulusların nitelikli işgücü ihtiyacını karşılamak için eğitim sistemlerinde bilişim teknolojilerinin kullanımına daha fazla yer vermeleri anlamını taşır [58]. Söz konusu becerinin yalnız öğrenciler için değil eğitimin tüm bileşenleri için geçerli olduğu söylenebilir. Gerek okuldaki günlük işlerin yürütülmesinde gerekse okuldaki eğitimi daha etkili kılmak için okul yöneticileri ve öğretmenler teknoloji sistemlerine daha fazla yönelmektedirler [59].

Teknolojik gelişimin kapsamında meydana gelen en büyük değişimlerin başında sistem yaklaşımı gelir.

“Sistem yaklaşımı; bilim ve teknoloji arasındaki işbirliği ile sistematik araştırma-geliştirme disiplininin ve yeniliğinin gelişmesi sonucu ortaya çıkan teknolojik gelişme eğilimlerinin bir ürünüdür [26].”

Sistem yaklaşımı içerisinde incelediğimizde teknoloji, herhangi bir sistemin veya alt-sistemin çevresinden aldığı girdileri hedeflenen çıktılara dönüştürme sürecinde kullanılan maddi ve fikri araçlar bütünüdür [22].

ABD’de yapılan araştırmanın sonuçlarına göre yöneticilerin ve diğer çalışan personelin mesleki anlamda yeterliliğe ulaşmaları için aşağıdaki konularda yeterliliğe ulaşmış olmaları gerekir [60]:

- Kaynakların etkin kullanımı (Zamanı planlama, malzeme ve teçhizatın etkin kullanımı, personel seçimi ve uygun görevlerde kullanılması)
- Çalışan diğer personel ile ilişkilerde sürekliliğin sağlanması (ekip çalışması, yatay ilişkilerde etkin bilgi paylaşımı, müşteri hizmetleri, liderlik/yöneticilik, iletişim yeteneği, farklı inanç, kültür ve cinsiyetteki personel ile sorunsuz çalışma).
- Bilginin doğru tespiti ve etkin kullanımı (bilginin elde edilmesi, düzenlenmesi, yorumlanması ve süratle paylaşılması sürecinin iyi yönetilmesi).
- Sistem yaklaşımı (kurum içi sosyal ve teknolojik sistemlerin oluşturulması, etkin çalışmasının sağlanması, performans takibi, etkinliğinin artırılması ve sistemlerin geliştirilmesi).
- Teknolojinin etkin ve sürekli kullanımı (uygun teknolojinin alımı ve tüm faaliyetlerin icrasında teknolojiden faydalanılması).

Sonuç olarak “teknolojiyi kullanma, yönetme, değerlendirme ve anlama becerisi” şeklinde ifade edebileceğimiz teknoloji okuryazarlığının toplumdaki tüm paydaşların başarılı olabilmeleri açısından önemli olduğunu söyleyebiliriz.

3.3. Teknoloji Yönetimi ve Teknolojik Liderlik

Örgüt içerisinde kullanılan teknolojinin etkili olabilmesi, kullanılan teknolojinin mükemmeliyetinin yanında o teknolojinin örgüt lideri ve çalışan personeli tarafından benimsenmiş olması, teknolojinin örgüt içerisinde kullanılmasının “sosyo-teknik” bir olay olarak değerlendirilmesi gerekmektedir [26].

Yeni bir disiplin olarak tanımlayabileceğimiz ve sosyal bilimler ile mühendislik bilimleri arasında bir köprü vazifesi gören teknoloji yönetimi, örgütün amaçlarının ve hedeflerinin tespit edilmesi ve bu hedeflere ulaşılabilmesi için uygulanan süreç içerisinde mevcut teknolojik imkan ve kabiliyetlerinin planlanması, geliştirilmesi, uygulanması maksadıyla mühendislik ve yönetim disiplinlerinin birleştirilmesi, birbirlerine entegre edilmesidir. Teknolojinin planlanması safhasında örgüt liderlerinin katılımının sağlanması, örgüt liderlerinin resmi ve resmi olmayan güç kaynaklarını ve finansal kaynaklarını kullanması, örgüt hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi için bir teknoloji planının örgüt lideri tarafından anlaşılması ve desteklenmesi demektir [26].

Teknoloji yönetiminde kabul edilmiş bazı mitler ve gerçekler vardır:

MİTLER		GERÇEKLER
1	Teknoloji karşılaşılan tüm sorunları çözmek üzere uyarlanan yazılım-donanım bütünüdür.	Teknoloji, bilimsel bilgilerin sorunları çözmek üzere kullanılmasıdır; sadece donanım ve yazılım elemanlarından oluşmaz. Teknik know-how ve yönetim becerilerine gereksinim vardır.
2	Teknoloji teknik bir alandır sadece mühendisleri ilgilendirir.	Teknoloji ve işletme stratejisi bütünleştirilmediğinde teknoloji yarasız bir araçtır. Bu bütünleşmeyi gerçekleştirmek için teknoloji yönetimi yeteneklerine gereksinim doğar
3	Teknoloji yönetimini kolaylaştıracak sihirli reçeteler vardır.	Teknoloji yönetimi oldukça karmaşık bir yükümlülüktür. Her şeyden önce sistematik görüşler gerektirir. Strateji geliştirmek üzere pek çok bilim dalını içeren yaklaşımlar kullanılır.

Şekil 3.1. Mitler ve gerçekler [26]

Teknoloji yönetiminin ilkelerini şu şekilde özetleyebiliriz [26]:

- Teknolojik değişimlerin örgüt yöneticileri/liderleri tarafından desteklenmesi,
- Teknoloji yönetiminin teknik bilgi gerektirmeyen ve birbirleri arasında önem ve öncelik farkı olmayan safhalarının her birine eşit zaman, kaynak ayrılması,
- Örgüt içerisinde teknolojik altyapıyı da kapsayan bir vizyon oluşturularak uzun dönemde örgütün amaçlarına ulaşabilmesi ve emsalleri ile rekabet edebilmesinin sağlanması,
- Örgüt içerisinde oluşturulan altyapının kalite ile entegre edilmesi ve kalitede sürekliliğin ve gelişmenin sağlanması,
- Örgüt içerisinde teknolojiye yönelik yapılan harcamaların maliyet olarak değil örgütün amaçlarına ulaşması yönünde bir yatırım olarak değerlendirilmesi, bu maksatla örgüt için teknoloji yatırım portföyünün oluşturulması,
- Teknolojinin uygulanması sonucunda elde edilen verilerin ölçme ve değerlendirme standartlarının örgüt liderleri tarafından tespit edilmesi ve süreç içerisinde güncellenerek muhafaza edilmesinin sağlanması,
- Örgüt yönetimi sürecinde bilişim teknolojileri ile ilgili kararların alınmasını optimum şekillendirebilmek için sosyal, siyasal, iktisadi ve eğitim ile ilgili güçler üzerinde gerekli değişikliklerin yapılması yönünde çaba harcanması,
- Teknolojinin örgütün, örgütün ise belirlenen amaçların takipçisi olması,
- Süratle ve yoğun bir şekilde değişen ve gelişen teknolojiyi ve buna paralel olarak ortaya çıkan yeni bilgileri bir bütün olarak örgüt içerisine adapte edebilmek için örgüt içerisinde ve örgüt dışında gerekli altyapı ve sistemlerin oluşturulması,
- Teknolojinin örgüt için bir dezavantaj olarak görülmemesi, örgütün amaçlarına ulaşmasına yönelik olarak bir yatırım ve pozitif yönde kullanılacak güç, önemli bir kuvvet çarpanı olarak değerlendirilmesi, örgütün çalışan personelinin teknolojinin örgüt içerisine adaptasyonuna yönelik hazırlanması,

Tekhne (sanat, zanaat) ve *logos* (söz, sözcük) kelimelerinin birleşiminden oluşan teknoloji kavramının bu iki bileşeninin yanında yönetici konumundaki kişiler için anlamlı olan diğer bir bileşeni liderlik etmektir.

Teknolojik liderler, gelişime odaklanan ve örgüt içerisinde sistematik gelişim etkinliklerini yeni yol, yöntem, plan ve programlarla inşa edebilen kişilerdir. Bu inşa süreci teknolojinin var olan yapıya uyarlanmasının yanında, teknoloji ve değişim karşısında örgüt içerisinde yer alan her türlü engelle mücadele olarak değerlendirilmelidir [61].

3.4. Eğitimde Teknoloji Yönetimi ve Teknolojik Liderlik

Eğitimde Teknoloji; Multimedya teknolojilerini veya görsel-işitsel cihazları öğretim ve öğrenme sürecini geliştirmek için bir araç olarak kullanmaktır [62].

Teknolojinin eğitimdeki rolü teknolojinin kullanımı ve yapılan yeni keşiflerle her geçen gün artarak devam etmektedir [63]. Yeniliklerin eğitime uyarlanmasında teknoloji kullanımı önemli bir yere sahiptir. Uygun teknoloji kullanımı öğrencileri aktif öğrenmeye yönelterek onlara ihtiyaç duydukları işbirliği olanağı ve iletişim becerisini sağlar. Şüphesiz bu durumu sağlayan teknolojinin kendisi değil, eğitimde teknoloji liderliği anlayışıdır [64]. Bu anlayış öğretim programını destekleyen öğrenci öğrenmelerini zenginleştiren ve onları teknolojik bir geleceğe hazırlayan en işlevsel araçtır [65].

Teknoloji, eğitimin iyileşmesini sağlar, teknolojinin etkin olarak kullanılabilmesi aynı zamanda teknolojik bir ortamda yaşayacak ve çalışacak bireylerin yine böyle bir ortamda yetiştirilmelerini gerektirir. Ancak böyle bir ortamda yetiştirilen bireyler 21. yüzyıl insanı olabilir.

Eğitimde kavram olarak yeni olan teknolojik liderliği türkekler için değildir. Etkili bir teknoloji lideri, teknoloji kullanımından kaynaklanan eğitimdeki değişiklikler gibi giderek artan bilgi ve ekipman deryasını yönlendirebilmelidir [66].

Eğitimde teknoloji kullanımının bilimsel dayanaklarını aşağıdaki şekilde maddelendirebiliriz [52]:

- Motivasyon,
- Öğrenme stillerine uygun esneklik,
- Öğretimde bireyselleştirme ilkesi(Bireysel yetenekleri göz önüne alarak),
- Öğretimde fırsat eşitliğini destekleme,
- Etkili teknoloji kullanımına yönelik profesyonel gelişimi destekleme.

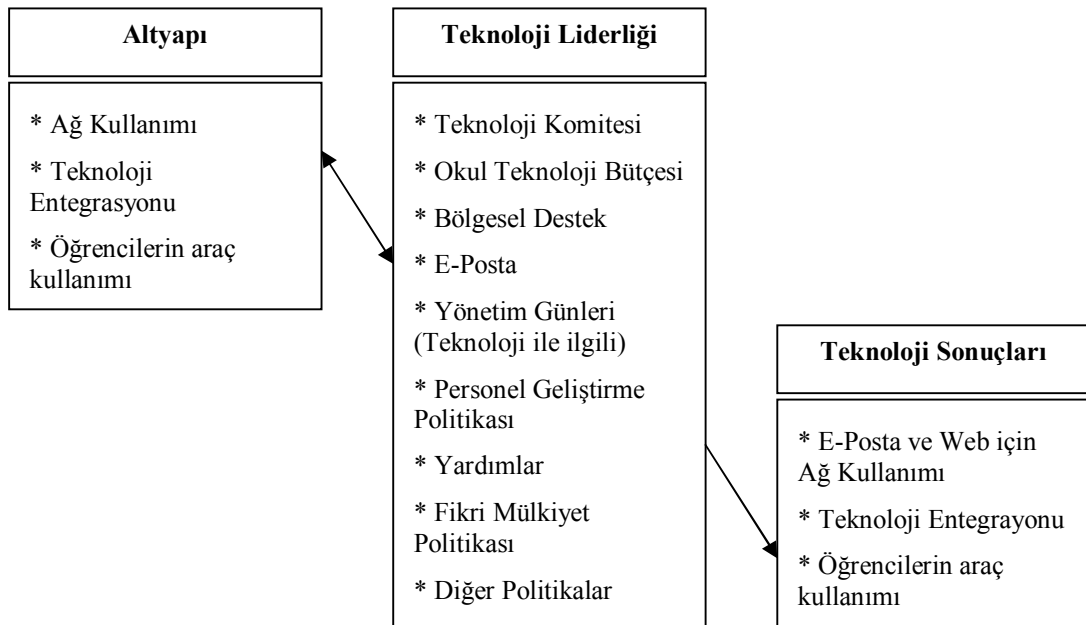
Eğitimde teknolojik liderlik, teknolojinin planlanması, entegrasyonu, gerekli alt yapının sağlanması, eğitim bileşenlerinin mesleki gelişimi, destek hizmetlerinin sağlanması başlıklarını kapsayan bütünlüklü bir süreçtir [1].

Teknolojik Liderlik, teknolojiye özgü dikkat gerektiren, öğretmenlerin sınıflarında teknoloji kullanımına yardım etmek için teknolojinin öğretim uygulama ve stratejilerini nasıl geliştirebileceği anlayışını kapsayan stratejilerin ve tekniklerin bir kombinasyonudur. Bu nedenle, Teknolojik Liderlik, öğrenme ortamı ve öğretmenlik mesleğinde teknoloji bilgilerinin etkin kullanımı kolaylaştırmak için yeni bilgiler, politikalar ve stratejiler gerektirir. Ne yazık ki, okul yöneticileri yeni liderlik rollerini ve sorumluluklarını gerekli profesyonel gelişim olmadan üstlenmektedir [3]. Teknolojinin eğitim sistemine entegrasyonunun sağlanmasında aşağıdaki faktörler etkilidir [67]:

- Parasal/maddi kaynaklar,
- Erişim,
- Öğretmenlerin tutumları ve eğitimleri,
- Liderlik ve teknik destek,
- Bakım ve değerlendirme,
- Öğretim programı ve sürecine yönelik reform çabaları,
- Teknoloji planlaması.

Yukarıda belirtilen faktörleri incelediğimizde teknolojik liderlik süreci ile örtüşüğünü görürüz. Teknolojik liderler, gelişime odaklanan ve örgüt içerisinde sistematik gelişim etkinliklerini yeni yol, yöntem, plan ve programlarla inşa edebilen kişilerdir. Bu inşa süreci teknolojinin var olan yapıya uyarlanmasının yanında, teknoloji ve değişim karşısında örgüt içerisinde yer alan her türlü engelle mücadele olarak değerlendirilmelidir [61].

(Anderson&Dexter) [1]'e göre okullarda uygulanması gereken teknoloji liderliği modeli aşağıdaki gibidir:



Şekil 3.2. Teknoloji liderliği modeli [1]

Teknolojik Liderlik ile ilgili bir tanımlama yaparken okul müdürlerinin ve BT koordinatörlerinin TLC (teaching, learning, and computing) anketlerinde okullarında kullanılan teknoloji ile ilgili rapor ettikleri çok sayıda faaliyet ve özellikler tespit edebiliriz [1]. Okuldaki teknolojik liderliğin oluşumunu en iyi şekilde simgeleyen Şekil 3.2.'deki Teknoloji liderliği modelindeki bazı göstergeler seçilerek aşağıda açıklanmıştır [1].

- *Teknoloji Komitesi;* okul içerisinde bilgisayar veya teknoloji komitesinin olup olmadığını ifade eden bir göstergedir. NETS-A'nın ilk boyutu olan "Liderlik ve Vizyon" boyutuna göre teknoloji liderleri tarafından okul çapında paylaşılan bir teknoloji vizyonunun geliştirilmesine ihtiyaç vardır ve okul içerisindeki kaynaklar, okul paydaşları arasındaki koordinasyon ve okul ortamı bu amaç için kullanılmalıdır.

Teknoloji komitesi, okul çapında paylaşılan bir teknoloji vizyonu üzerinde fikir birliği sağlamak ve liderlik fonksiyonunu farklı idari ve öğretim kadrosu arasında dağıtmak için oluşturulan organizasyonel bir mekanizmadır.

- *Okul teknoloji bütçesi;* okul müdürünün veya okulda yetkilendirilen başka bir kişinin üzerinde takdir yetkisini kullanabileceği okula ait teknoloji ile ilgili bir bütçesi olup olmadığına göre anlaşılır.
- *E-posta;* okul yöneticisi tarafından e-postanın aşağıdaki 4 gruptan en az ikisi ile iletişim için düzenli kullanımı anlamını taşır. Bunlar;
 - Öğretmenler,
 - İdari personel,
 - Öğrenciler,
 - Aileler.
- *Personel geliştirme politikası;* okul yöneticisine göre okulun teknoloji ile ilgili periyodik personel geliştirme politikası olduğunu gösterir. Böyle bir gösterge direk olarak NETS-A'nın "Eğitim ve Öğrenim" boyutu ile ilgilidir. Bu boyuta göre, teknoloji liderleri öğretmenlerin yenilikleri desteklemek için teknolojiyi kullanmayı öğrenmelerini ve buna ek olarak teknolojiyi kullanarak öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarına desteklemek için yaratıcı, eleştirel ve karmaşık düşünceleri öğretmeyi planlamalıdır.

3.5. MEB Stratejik Planı ve Eğitimde Teknoloji Kullanımı

MEB 2010-2014 Stratejik Planına göre Millî Eğitim Bakanlığının faaliyet alanları ve sunmuş olduğu hizmetler arasında 7. Faaliyet alanı olarak Eğitim Teknolojisi belirlenmiştir. Eğitimde teknolojinin kullanımı kapsamında belirlenen MEB'in bilişim teknolojileri vizyonu şöyledir [68]:

“Eğitim sistemini ileri teknolojilerle kaynaştırmak, yeniliklerle desteklemek, ölçüp değerlendirerek sürekli geliştirmek, bilişim teknolojilerini kullanarak öğrenci merkezli ve proje tabanlı eğitim sağlamaktır”.

MEB 2010-2014 Stratejik Planına göre, BİT'in Türk eğitim sistemine entegre edilebilmesi için yapılması gerekeler şöyle sıralanabilir [68]:

- “İlköğretim okulları dâhil olmak üzere her okula BİT donanımı ve yazılımı
- Her okula güvenilir ve hızlı internet bağlantısı
- Her öğrenci, öğretmen, idareci, öğrenci velisi ve okul personelinin okullarında BİT'e ulaşmaları
- Kaliteli sayısal ders içeriğinin oluşturulması ve kullanılması için uygun ortamlar sağlanması
- Okul yönetim süreçlerinin BİT araçları kullanılarak geliştirilmesi
- Öğretmenlerin, öğrencilerin, idarecilerin ve okul personelinin BİT teknolojilerini kullanabilir hâle gelmesi ve BİT'ten eğitim süreçlerinde başarılı biçimde yararlanılması için gerekli olan hizmetiçi eğitim çalışmaları
- Eğitim programları öğrenci merkezli programlara dönüştürülecek ve öğrencilerin öğrenme süreçlerinde kendi başlarına BİT araçlarını kullanarak bilgiye ulaşmaları
- Sayısal içeriğin öğrenciler için kendi kendilerine öğrenme ortamı sağlayacak bir şekilde düzenlenmesi için çalışmalar yapılması
- Bilgi, iletişim teknolojilerine erişimde eşitsizliğin (digital divide) önüne geçmek için çalışmalar yapılacak ve okullarda bulunan bilgi ve iletişim teknolojilerinin tüm vatandaşlarımızın kullanımına sunumu sağlanacaktır.”

BIT ile ilgili MEB Projelerinden e-öğrenme-eğitim portalı ile şunlar hedeflenmektedir:

- “Müfredata uygun ve onu destekler yazılımlar,
- Öğrenci, öğretmen, yönetici ve ailelerin isteklerini karşılayan; zengin, sürekli, güncel ve güvenilir eğitsel içerik,
- Uzaktan eş zamanlı (senkron) ve eş zamanlı olmayan (asenkron) eğitim hizmetleri,
- Öğrenci, öğretmen ve yönetici eğitimi,
- Öğrenci, öğretmen, yönetici ve ailelerin karşılıklı iletişimi; (e-posta, web sayfaları vb. hizmetler),
- Arama motorları ve linkler aracılığı ile gerekli site yönlendirmeleri, her yaşta bireyler ve örgün eğitim dışında kalan hedef kitle için gerekli eğitim bilgilerinin ve yardımcı hizmetlerin sağlanması adına sürekli eğitim ortamının hazırlanması gibi hizmetler yerine getirilecektir.”

MEB, merkez ve taşra teşkilatı birimlerinin ve dış paydaşların Bakanlığın güçlü ve zayıf yönleri olarak neleri gördükleri ve Bakanlık için fırsat ve tehdit olarak neleri algıladıkları geniş bir katılım sonucunda belirlenmiş ve ortaya çıkan ortak görüşler GZFT (SWOT) analizinde birleştirilmiştir. Buna göre [68];

- Güçlü yönler arasında; “teknolojik alt yapının güçlü olması ve eğitim teknolojisinin yaygın olarak kullanılması” (4. Madde)
- Zayıf yönler arasında; “personel sayısının çok olması nedeniyle herkesin hizmet-içi eğitimlerden yeterince yararlanamaması” (10. Madde) ve “hizmet öncesi eğitim veren yükseköğretim programları ile Bakanlığın istihdam stratejilerinin örtüşmemesi” (12. Madde)
- Fırsatlar arasında; “AR-GE ve bilgi teknolojilerindeki gelişmeler” (8. Madde) ve “hızlı teknolojik gelişmelerin eğitimde kullanılabilirliği ve e-uygulamaların devlet politikası hâline gelmesi” (9. Madde)
- Temel değerlerimiz arasında; “AR-GE ve teknolojiyi etkin kullanmak” yer almıştır. Planda okul yöneticileri ile ilgili herhangi bir tespit yapılmamıştır.

Teknolojik gelişmelere bağlı olarak son yüzyıl içerisinde ülkemizde tüm alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da BT kapsamında pozitif yönde büyük değişimler ve

gelişmeler gerçekleşmektedir. Sürekli değişim ve gelişimin sonucu olarak, Millî Eğitim Bakanlığı BT'nin eğitime entegrasyonunu sağlamak için altyapı, içerik ve eğitim çalışmalarını büyük bir hızla sürdürmektedir. Bu maksatla oluşturulmuş olan ve MEB bünyesinde hizmet veren EğiTek, ülkemizin gelişen süreç içerisinde yetkin bir eğitim teknolojisi merkezi durumuna gelmesini hedeflemektedir. EğiTek'in bu maksatla yürüttüğü bazı çalışmalar şunlardır [69];

- Akıllı Okul projesi;

Bu projenin maksadı, günümüzdeki çok boyutlu değişim ve gelişmelere paralel olarak oluşan insan gücü profiline uygun bireyler yetiştirebilmek maksadıyla içinde bulunduğumuz yüzyıla uygun okul merkezli yönetimi ve öğrenci merkezli eğitimi gerçekleştirmek için teknolojiye paralel eğitim yönetimini, stratejisini ve politikalarını benimseyen bir okul modeli oluşturmak, teknolojiye endeksli yaşam boyu eğitim merkezi inşa etmektir.

- E-Dönüşüm Türkiye Projesi:

Bu projenin maksadı, Türkiye genelinde okul paydaşlarından öğretmen ve öğrencilerin değişimi destekleyen yenilikçi ve bilgi teknolojileriyle içi içe olmaları için ihtiyaç olan proje ve eğitim programlarını planlamak ve uygulanmasını sağlamak, ileri teknolojilerin etkili kullanımını sağlamak, öğretmenlerin BT yönelik eğilimlerini güçlendirmek ve eğitim ve öğretimi teknoloji ile bütünleştirmektir. Tüm bireyleri kapsayan bu çalışmada bunu sağlamak için BT formatör öğretmen programı hazırlamıştır.

- OECD Yeni Bin Yılın Öğrencileri Projesi:

Bu projede yeni nesil öğrencilerin bilişsel becerilerinde meydana gelen değişimlerin analiz edilmesini, bilgi iletişim teknolojileri ile ilgili yeteneklerinden eğitim

ortamlarında yararlanılmasını ve bu doğrultuda yenilikçi eğitim yaklaşımlarının geliştirilmesini hedeflenmiştir.

- Yazarlık Yazılımlarıyla Eğitim Materyali Üretimi Projesi:

Bu proje kapsamında, MEB bağlı 700 ilköğretim okulunda kullanılmak üzere yazarlık yazılımlarına ait okul lisanslarını satın alarak dağıtmıştır. Bu proje sayesinde okullarımızda bilişim teknolojileri destekli eğitim materyallerinin sayısı ve öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitimi, öğretim süreçlerinde kullanımını artmıştır.

Öğrencilere, öğretmen ve velilere EğiTek tarafından hazırlanan ders destek materyalini sunmak amacıyla İnternet TV- Radyo yayın hayatına başlamıştır. Yeni ilköğretim programlarına uygun ders materyalleri hazırlanmış ve sitede yayınlanmaktadır. Ayrıca öğretmen ve velilere yönelik kişisel ve meslekî gelişim programları, eğitim programları, belgeseller, okul öncesine yönelik programlar, çizgi film ve masallar, çeşitli slayt filmleri ve fotoğraflar da bu sitede yer almaktadır.

Amerika Brown Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen ve 198 ülkedeki kamu sitelerinin değerlendirildiği araştırma raporuna göre Türkiye, bu yıl 27. sıradan 9. sıraya yükselmiştir. Sonuç olarak, gerek sürmekte olan gerekse hedeflenen çalışmalar bitirildiğinde, ülkemizde BT'nin eğitime katkısı ve entegrasyonu anlamında çok büyük gelişmeler kaydedilmiş olacak, öğrenci ve öğretmenlerimiz çağın teknolojisini eğitim öğretimde etkin ve verimli bir şekilde kullanacaklardır.

3.6. Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Standartları ve NETS-A

Okulun lideri konumundaki okul yöneticilerinin okuldaki diğer paydaşların (öğretmen-öğrenci) teknolojiyi etkin olarak kullanabilen kişiler olarak yetiştirilebilmeleri için teknoloji alanında da lider olmaları gerekir. Okul yöneticilerinin teknolojiden uzak kalarak liderlik özelliklerini koruyabilmeleri mümkün değildir. Bu sebeple okullarında teknolojinin entegrasyonunda en ön safta yer almaları, eğitimde teknolojiyi kullanılmasına önderlik etmeleri gerekir. Okul

yöneticileri etkili bir eğitim lideri olarak, eğitim ve öğretim alanında okulun hedeflerine ulaşmayı başarmak için öğretmenlerle işbirliği içerisinde olmalıdır. Her geçen gün teknoloji alanında okul yöneticilerinden daha tecrübeli ve uzmanlaşmış olan öğretmenlerin sayılarının artmasından dolayı okul yöneticilerinin eğitim lideri olarak rollerini tekrar gözden geçirmeleri gerekir. Teknolojik lider olarak okul yöneticileri, okul paydaşları için uygun olan teknolojiyi sağlamalı ve alt yapı oluşturmalıdır. Etkili bir teknoloji lideri olabilmek için öncelikle iyi bir kullanıcı olmaları gerekir, ancak bunu sağladıklarında teknoloji ile ilgili etkin kararlar verebilirler. 21 yüzyılın okul yöneticileri, daha etkili ve mantıklı kararlar verebilmek için teknolojinin gücünü kullanabilen, işe koşabilen ve örgüt içerisindeki her seviyedeki paydaşlarla etkili iletişim kurabilen liderlerdir [70].

Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Standartları [71]:

Okulda teknolojinin entegrasyonunu sağlamak maksadıyla öğretmenleri ve çalışan personeli desteklemek için okul müdürlerinin temel teknoloji becerileri olmalıdır. Bu beceriler şunlardır:

- *Teknoloji becerileri:* Okul yöneticileri teknoloji kullanımı konusunda model olmalıdır.
- *Personel ile iletişim becerileri:* Okul yöneticileri yeni teknolojinin kullanımında diğer çalışan personelinin yanında olmalı ve eğitimini desteklemelidir.
- *Program becerileri:* Okul yöneticileri teknolojiyi tüm disiplinlere nasıl entegre edeceğini bilmelidir.
- *Personel geliştirme becerileri:* Okul yöneticileri okullarda teknolojinin kullanılmasında çalışan personelin eğitiminin ne kadar önemli olduğunu anlamalıdır.
- *Liderlik eğitimi:* Okul yöneticileri(liderleri) büyük resmi görmek, teknoloji kullanımının öğretme ve öğrenmeye adapte edilmesi için diğer personelle birlikte çalışmanın ne kadar önemli olduğunu anlamak zorundadır.

Araştırmamızda da kullandığımız NETS-A, okul yöneticilerinin eğitim teknolojisi ile ilgili ne bilmesi gerektiği ve neler yapılabileceği konusunda en son önerileri kapsayan çalışmadır. NETS-A standartları uzmanlar ve ortak kuruluşlar tarafından bu alanda yapılmış inceleme ve yorumların bir danışma kurulu gözetiminde elde edilen verilerin aracılığıyla geliştirilmiş ve sonucunda “Okul yöneticileri için Teknolojik Standartlar” (TSSA) olarak isimlendirilmiş ve 2001 yılında kullanılmaya başlanmıştır. 2002 yılında ISTE NETS standartları olarak entegre edilmiş ve geliştirilmiştir. NETS-A standartları 6 boyutta gruplandırılmıştır [1].

“Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları” (NETS-A) olarak, ABD’deki Uluslar arası Eğitim Teknolojileri Topluluğu (ISTE) tarafından Okul yöneticilerinin sahip olması gereken teknolojik liderlik standartları olarak belirlenen boyutlar şunlardır [27]:

- Liderlik ve Vizyon
- Öğrenme ve Öğretim
- Verimlilik ve Profesyonel Uygulama
- Destek Hizmetleri, Yönetim ve İşlemler
- Ölçme ve Değerlendirme
- Sosyal, Yasal ve Etik Konular.

NETS-A; her birinin altında 5-7 arasında soruların bulunduğu toplam 35 sorudan oluşacak şekilde yukarıda listelenen 6 boyut altında gruplandırıldı. Bu standartların uygulanabilmesine yardımcı olmak için bir dizi profiller oluşturuldu ve bunlar müdürler, okul yöneticileri ve bölge teknolojisi program yönetmenleri için ayrı ayrı gruplandırıldı. ISTE tarafından yöneticilere standartların uygulanmasına yönelik olarak daha fazla yardımcı olmak amacıyla rehber bir kitap yayınlandı. 2003 yılı Haziran ayında ISTE’nin web sitesinde uygulayıcılar üstündeki yaygın etkisinin bir göstergesi olarak NETS-A standartlarını 29 devletin “Kabul, uyarlanabilir veya uyumlu” , bulduğu rapor edildi [1].

ISTE'nin okul yöneticileri için belirlediği boyutlar kısaca şöyledir:

Liderlik ve Vizyon: Okulda teknoloji liderlerinin, teknoloji ile ilgili olarak ortak vizyon geliştirmesi, bu vizyonu gerçekleştirmek için kaynakların temin edilmesi, iş birliğinin sağlanması ve gerekli iklimin oluşturulmasıdır.

Öğrenme ve Öğretim: İş birliğini, üst düzey düşünme becerisini, diğer öğrenme merkezli yöntemleri destekleyen öğrenme çevrelerini yaratmayı içermektedir.

Ölçme ve Değerlendirme: Çeşitli izleme tekniklerini içermektedir. Bu izlemelerin teknoloji destekli yöntemlerle yapılmasının vurgulanması, değerlendirme ve hesap verebilirlik işlemlerinde de teknolojinin kullanılmasıdır.

Destek Yönetim ve İşlemler: Okul yöneticileri okullarında teknolojinin kullanımını sağlar. Aynı zamanda okuldaki bütün destek sistemleri, teçhizat, ağ, yazılım, personel harcamaları, kararların koordine edilmesi ve dağıtılması gibi sistemlerin işleyişinin teknoloji destekli yürütülmesidir.

Verimlilik ve Profesyonel Uygulama: Teknoloji liderlerinin teknolojiyi kullanarak verimliliği artırma ve iletişimde de teknolojiyi kullanarak teknolojinin etkin kullanımını konusunda diğerlerine örnek olmasıdır.

Etik, Sosyal ve Yasal Konular: Eğitim liderleri teknolojiye erişimde ve güvenli kullanımda eşitliği sağlamak zorundadır. Ayrıca, teknolojinin kullanılmasıyla ilgili yakınlıkları ve konuları dikkate almalıdır.

Bu çerçevede değerlendirildiğinde, teknolojik liderlik yeterliklerine sahip bir okul yöneticisi; okulunun teknolojiye entegrasyonunu kolaylaştıran; eğitim ve yönetim teknolojilerinin temini için mevcut okul kaynaklarını verimli kullanan ve gerektiğinde ek kaynak sağlayan; öğretmenlerin eğitim teknolojilerine hâkimiyetini ve bu alandaki mesleki gelişimini yakından takip eden; okulundaki öğretim etkinliklerini ve öğrenci başarısını teknolojik ortamda izleyip, değerlendiren; okul-

çevre iletişiminde teknolojik iletişim araçlarına gerektiği ölçüde yer veren etkili eğitim ve öğretim lideridir. Bu niteliklere sahip okul müdürünün teknoloji alanındaki en önemli ve yetkili yardımcısı teknoloji koordinatörüdür.

Okul yöneticileri 21 yüzyılda aşağıdaki konulardan giderek daha çok sorumlu tutulmaktadır [72]:

- Teknoloji programının oluşturmak ve uygulamak,
- Öğretmen ve öğrencilerin teknolojik becerilerini oluşturmaları için fırsat sağlamak,
- Öğrenciler için teknoloji alanındaki uygun fırsatlar ile ilgili öğrenci aileleri ile konuşmak,
- Okul ortamında teknolojinin entegrasyonu ile ilgili öğretmenin yeterliliğini ölçen bir öğretmen değerlendirme aracını oluşturmak,
- Öğretmenlerin teknolojik becerilerini çekici hale getirmek için okul yöneticisi olarak liderlik yapmak.

4. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Araştırmanın bu safhasına kadar olan bölümde, araştırmanın amacı, liderlik ve teknoloji liderliğine ilişkin alan yazında var olan bilgi birikimi incelenmiş ve yapılan çalışmanın daha anlaşılır olması maksadıyla aktarılmaya çalışılmıştır. Bunun yanında “Teknoloji Liderliği” ve “Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik seviyeleri” konularında yapılan diğer araştırmaların ne tür bulgulara ve yorumlara ulaştığı da yapılan araştırmanın daha objektif olarak değerlendirilebilmesi açısından önemlidir. Bu maksatla yapılan incelemenin sonucunda incelenen çalışmalar ve sonuçları, bulguları ve yorumları aşağıda belirtilmiştir.

4.1. Yurt İçinde Yapılmış Araştırmalar

Can [4]’ın “İlköğretim Okulları Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri (Ankara İli Etimesgut İlçesi Örneği)” adlı çalışmasında; ilköğretim okulları yöneticilerinin, gelişen teknolojiyi hem yönetsel alanda, hem de eğitsel alanda etkin biçimde kullanmaları için gerek duyulan teknolojik liderlikteki yeterlik düzeylerini belirlemek, yorumlamak ve önerilerde bulunmak amaçlanmıştır. Araştırmanın çalışma evrenini ilköğretim okulları yöneticileri (müdür, müdür yardımcıları) ve öğretmenleri oluşturmuştur. Araştırma sonucunda aşağıda belirtilen sonuçlara ulaşılmıştır:

1. İlköğretim okulları yöneticilerinin okullarında teknolojik liderlikteki görevlerini çoğunlukla yerine getirdikleri anlaşılmaktadır.
2. İlköğretim okulu yöneticilerinin, teknolojik liderlikte kendilerini öğretmenlerden daha yeterli gördükleri, öğretmenlerin ise teknolojik liderlik anlayışlarının yöneticilerden farklı olduğu anlaşılmaktadır.
3. İlköğretim okulu yöneticilerinin teknolojik liderlik boyutunda alt yapı işlerinde teknolojiden yeterince yararlanamadıkları, değişim konusunda çoğunlukla liderlik yaptıkları, eğitim-öğretim işlerinde teknolojiden yeterince yararlanamadıkları,

emniyet güvenlik işlerinde, etik değerlerin oluşumunda teknolojiden çoğunlukla yararlandıkları, teknolojik liderlikte teknolojik yeterliklerinin yeterli görülmediği, müfredatın geliştirilmesi ve personel geliştirme konusunda yeterli görülmediği, planlama işlerinde çoğunlukla yeterli görüldükleri, teknolojik dayanaklar konusunda yeterli görülmedikleri anlaşılmaktadır. Yönetmelikler boyutu düzeyinde büro işlerinde çoğunlukla yeterli görüldükleri, kütüphane işleri konusunda yeterli görülmedikleri, mali işlerde, öğrenci işlerinde, personel işlerinde çoğunlukla yeterli görüldükleri anlaşılmaktadır.

4. İlköğretim okullarındaki eğitim yöneticilerinin meslekî kıdemleri ile teknolojik liderlikteki yeterlilikleri arasında ve öğrenim durumları ile teknolojik liderlikteki yeterlilikleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Can [5]'in "Bolu Ortaöğretim Okulları Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri" adlı çalışmasında orta öğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlikteki yeterliklerinin belirlenmesi, bu konudaki sorunlarına dikkat çekilmesi, sorunlarına çözüm önerileri bulunması amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda aşağıda belirtilen sonuçlara ve yorumlara ulaşılmıştır:

1. Genel liselerdeki okul yöneticileri ile mesleki ve teknik eğitim veren okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. İki grup arasında anlamlı bir farkın bulunmaması, eğitim yöneticilerinin geleneksel eğitim yöneticisi anlayışı ile görev yapmalarından, yönetsel görevleri benzer yönetmeliklerle yürütmekten meydana gelebilir.
2. Genel liselerdeki okul yöneticileri ile mesleki ve teknik eğitim veren okul yöneticilerinin kendilerini teknolojik liderlikte öğretmenlerden daha yeterli gördükleri anlaşılmaktadır. Okul yöneticileri, okullarının bütün sorunlarıyla ilgilenirken, bu sorunların çözümünde çeşitli araç ve gereçlerden yararlanmaktadırlar. Araç ve gereç kullanma, bir anlamda teknolojiden daha çok yararlanma ortamları bulunmaktadır. Bu nedenle okul yöneticilerinin, teknolojik liderlikte kendilerini öğretmenlerden daha yeterli gördükleri söylenebilir.

Erden&Erden [6] tarafından yapılan "Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Seviyelerine İlişkin Öğretmenlerin Görüşleri: KKTC'de 5 İlköğretim Okulu Modeli" adlı çalışma ilköğretim okullarındaki teknolojik liderlik seviyesi ile ilgilidir. Araştırmanın sonucunda aşağıdaki sonuçları elde etmiştir:

1. Okul yöneticilerinin okullardaki öğretmen, öğrenci ve çalışan personelinin teknoloji kullanımını sağlaması gerekir.
2. Okullarda teknolojinin kullanımının sağlanması okul yöneticilerinin düşüncelerinde bir devrim gerektirir. Bu nedenle, okul yöneticileri her şeyden önce kendilerinde bir devrim gerçekleştirmelidir. Bunu gerçekleştirirken de her adımın Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yerine getirilmesini beklememelidir.
3. Okul yöneticileri proaktif olmalı ve yeterli dinamizmi harekete geçirmek için yeteri kadar insiyatif kullanmalıdır.
4. Okul yöneticileri okul gelişimi için bir strateji planı hazırlamalı ve bu plana uygun olarak gerekli adımları atmalıdır.
5. Okul yöneticileri okul kaynaklarını okulun teknolojik gelişimini sağlamak için kullanmalıdır.
6. Öğretmenlerin motivasyonu yüksek tutulmalı ve okul yöneticileri öğretmenlerin kişisel gelişimlerine katkıda bulunmalıdır.
7. Öğrencilerin eğitim süreçlerinde teknolojiyi kullanmalarını sağlamak için okul yöneticilerinin kendilerinin de teknolojiyi ofislerinde ve okullarının her köşesinde kullanmaları gerekir.

Ergişi [7], "Bilgi Teknolojilerinin Okulda Etkin Kullanımı ile İlgili Okul Yöneticilerinin Teknolojik Yeterliklerinin Belirlenmesi" adlı çalışmasında, okul

yöneticilerinin bilgisayar ve diğer bilgi teknolojilerini tanıma ve kullanma konusundaki yeterlikleri ile okullarında bilgi teknolojilerinin yönetim ve eğitim-öğretim süreçlerinde etkin bir biçimde kullanılmasını sağlama bakımından yeterliklerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmasında şu sonuçlara ulaşmıştır:

1. Okul yöneticileri, bilgisayar ve diğer bilgi teknolojilerini tanıma ve kullanma boyutu ile okullarında bilgi teknolojilerinin etkin bir şekilde kullanılmasını sağlama boyutunda kendilerini yeterli olarak görmektedirler.
2. Okul yöneticilerinin, temel bilgisayar kullanım becerileri konusundaki yeterliklerinin daha fazla; sunu hazırlama, elektronik tablo yazılımları, elektronik posta kullanımı konularında daha az yeterli oldukları görülmüştür.
3. Okul yöneticilerinin okulun yönetim süreçleri ile ilgili işlerde bilgisayardan daha çok yararlandıkları, eğitim öğretim ortamlarında, kütüphane ve rehberlik servisi gibi birimlerde ise bilgisayar kullanımına daha az destek verdikleri görülmüştür.
4. Ortaöğretim okullarında görev yapan yöneticiler ile ilköğretim okullarında görev yapan yöneticilerin teknolojik yeterlikleri arasında ortaöğretim okul yöneticileri lehinde anlamlı farklar bulunmuştur.
5. Bilgisayar ve diğer bilgi teknolojilerini tanıma ve kullanma boyutundaki yeterliklerde okul yöneticileri/müdürleri ile müdür yardımcıları arasında anlamlı farklar bulunmuş, müdür yardımcılarının yeterliklerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.
6. Bilgisayar ve diğer bilgi teknolojilerini tanıma ve kullanma boyutundaki yeterliklerde sınıf öğretmeni olan yöneticiler ile genel bilgi ve meslek dersleri öğretmeni olan yöneticiler arasında anlamlı farklar bulunmuştur. Anlamlı fark genel bilgi ve meslek dersleri öğretmeni olan yöneticiler lehindedir.

7. Okul yöneticilerinin teknolojik yeterlikleri öğrenim durumu açısından değerlendirildiğinde, ön lisans ve lisans mezunu yöneticiler arasında anlamlı farklar bulunmuştur. Bu farklar lisans mezunları lehindedir.
8. Okul yöneticilerinin teknolojik yeterlikleri yöneticilik kıdemlerine göre değerlendirildiğinde ise, eski ve yeni yöneticiler arasında da anlamlı farklar bulunmuştur. Bu farkların yeni yöneticiler lehinde olduğu görülmüştür.

Şişman-Eren [10]'in "İlköğretim Okul Müdürlerinin Eğitim Teknolojilerini Sağlama ve Kullanmada Gösterdikleri Liderlik Davranışları" adlı çalışmasında, ilköğretim okul müdürlerinin okulda eğitim teknolojilerinin sağlanması ve kullanılmasına ilişkin görüşlerine dayalı olarak şu sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Okul yöneticilerinin çoğunun ulaşmak istedikleri stratejik hedefleri olmasına rağmen bu hedefler yazılı olarak belirlenmemiştir.
2. Okulda eğitim teknolojilerinin etkin kullanımıyla ilgili stratejik hedeflerin belirlenmesinde çoğunlukla öğretmenlerin görüşlerinden yararlanılmaktadır.
3. Eğitim teknolojilerinin kullanımıyla teknolojik alt yapıyı oluştururken ilgili okul yöneticilerinin okullarında en çok karşılaştıkları sorunların başında maddi olanaksızlıklar gelmektedir.
4. Okul yöneticileri okullarına eğitim teknolojilerinin sağlanmasıyla ilgili kararları vermede en çok öğretmen görüşlerine başvurmaktadır.
5. Okul yöneticileri eğitim teknolojilerinin amacına uygun kullanılmasını sağlamak için genellikle öğretmenlerin bu araçların kullanımına yönelik eğitimleri almalarını sağlamaktadırlar.
6. Okul yöneticileri eğitim teknolojilerini almak/güncellemek için finansal kaynak sağlamada en çok okul aile birliğinden yararlanmaktadır.

7. Okul yöneticileri öğretmenleri eğitim teknolojileri aracılığıyla öğretim materyali hazırlama ve kullanmalarını teşvik etmek için onları genellikle hizmetiçi eğitimlere yönlendirmektedir.
8. Okul yöneticileri yeni teknolojileri izlemede en çok internetten yararlanmaktadır.
9. Okul yöneticileri eğitim teknolojileriyle ilgili öğretmenlerin ihtiyaçlarını belirlemede en çok öğretmenlerin görüşlerini almaktadır.
10. Okul yöneticileri eğitim teknolojileriyle ilgili öğrencilerin ihtiyaçlarını belirlemede genellikle BT formatörü/öğretmenin görüşünü almaktadır.
11. Okul yöneticilerinin çoğu öğretmenlerin yazılım ve donanım konusunda karşılaştıkları sorunların çözümünde BT formatörü/öğretmeninden yararlanmaktadır.
12. Okul yöneticilerinin çoğu öğretmenlerin öğretme-öğrenme sürecinde eğitim teknolojileri kullanımlarını en çok gözlemleyerek değerlendirmektedir.
13. Okul yöneticileri okul personelinin eğitim teknolojilerini kullanırken karşılaştıkları zorlukları belirlemede genellikle bireysel görüşmelerden yararlanmaktadırlar.
14. Okul yöneticileri okul personelinin eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim gereksinimlerini daha çok birebir görüşmeler sonucunda belirlemektedir.
15. Okul yöneticileri eğitim teknolojilerini etkin kullanan personeli çoğunlukla sözlü olarak güdülemektedir.

16. Okul yöneticileri öğretmen, öğrenci ve diğer çalışanların internet erişiminde uymaları gereken kuralları genellikle MEB tarafından gönderilen internet kullanım yönergesiyle duyurmaktadır.
17. Okul yöneticileri okul personelini eğitim teknolojileriyle ilgili etik ilkeler (telif hakkı ve kaynak gösterme) konusunda en çok sözlü olarak bilgilendirmektedir.

Erbakırcı [8], “ Ankara İli Ortaöğretim Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Karşı Tutumları ve Yönetim Bilişim Sistemlerini Kullanma Durumları” adlı çalışmasında, ortaöğretim okulu yöneticilerinin teknolojiye ilişkin tutumlarını ve yönetim bilişim sistemlerini kullanma durumlarını saptamayı amaçlamıştır. Araştırmanın “Teknolojiye Karşı Tutumlar Ölçeğinin Teknolojik Gelişme ve Yönetim Alt Boyutuna İlişkin Sonuçları” aşağıda belirtilmiştir:

1. Ortaöğretim okulları yöneticileri, birlikte çalıştıkları personelin gelişen teknolojilerden faydalanmasını okulları için gerekli görmektedirler.
2. Okullarında yeni öğretim teknolojilerinin kullanıldığını görmekten mutluluk duymaktadırlar.
3. Yöneticilerin eğitim durumlarına göre teknolojik gelişmeleri yönetimde kullanabilme boyutunda tutumları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Yöneticiler teknolojik gelişmelere karşı olumlu tutuma sahiptir.
4. Cinsiyet değişkeni, yöneticilerin teknolojik gelişmeleri yönetim işlerinde uygulamaları konusuna ilişkin tutumlarında etkili değildir. Kadın ve erkek her iki grup da yönetsel süreçlerde teknolojik gelişmeleri takip edip uygulama konusunda büyük ölçüde olumlu tutuma sahiptir.
5. Yöneticilerin teknolojik gelişme ve yönetim boyutundaki tutumlarında yöneticilikteki kıdem süresine göre anlamlı bir farklılık yoktur. Bütün kıdem

sürelerindeki yöneticiler teknolojik gelişmeye ilişkin konularda büyük ölçüde olumlu tutuma sahiptirler.

6. Bir kurs veya seminere katılmış olanların teknolojik gelişmeye karşı tutumları, bir kurs veya seminere katılmamış olan yöneticilerden daha olumludur.

Erbakırcı [8] tarafından yapılan araştırmanın “Teknolojiyi Benimseme Alt Boyutuna İlişkin Sonuçları” aşağıda belirtilmiştir:

1. Okul yöneticileri, insanları yeni teknolojik gelişmeler konusunda bilgilendirmektedir. Bunun yanı sıra teknoloji ile ilgili konuşma yapılan ortamlarda bulunmaktan hoşlanmaktadırlar. Yöneticilerin teknolojiyi benimseme konusunda tutumlarında eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Ön lisans, lisans ve yüksek lisans mezunu yöneticilerin her birinin tutumu da olumludur.
2. Yöneticilerin cinsiyetine göre teknolojiyi benimsemeye ilişkin tutumlarında anlamlı bir fark ortaya çıkmaktadır. Erkek yöneticiler teknolojiyi benimseme konusunda kadın yöneticilere göre yüksek düzeyde olumlu tutuma sahiptirler.
3. Teknolojiyi benimseme konusunda unvan değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Bu gözlem sonuçlarına göre müdürler, diğer unvan gruplarındaki yöneticilere göre az da olsa daha olumlu tutuma sahiptirler.
4. Yöneticilerin teknolojiyi benimseme konusundaki tutumları arasında mesleklerindeki kıdemlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Buna rağmen kıdem süresi arttıkça tutumları daha olumlu olmaktadır.
5. Bilgisayar kullanımı ile ilgili bir kurs, seminer vb. katılım değişkenine göre yöneticilerin tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Ancak gözlem sonuçlarına göre kursa katılmış olan yöneticilerin tutumları daha yüksek düzeydedir.

Bu araştırma ile ulaşılan sonuçlara göre aşağıdaki öneriler ileri sürülmüştür.

1. Her şeyden önce bilgisayar kullanımı ile ilgili herhangi bir kurs ya da seminere katılmamış olan yöneticiler var ise bu eksiklik tamamlanmalıdır. Çünkü kursa katılmamış yöneticilerin teknolojik gelişmelere karşı tutumlarının katılanlara oranla daha düşük olduğu görülmektedir.
2. Yöneticilerin yaşanan teknolojik gelişmelerin yakın takipçileri olabilmeleri için bu konuları içeren hizmet-içi eğitim programları sayıca artırılmalı ve kısa süre içerisinde tüm okullara ulaşılabilecek nitelikte düzenlenmelidir.
3. Okullarda kullanılacak yeni öğretim teknolojileri mutlaka maddi kaynakları kısıtlı olan okullara da gönderilmeli ve bu okullardaki yönetici ve öğretmenlerin bu materyallerle tanışması sağlanmalıdır. Aksi halde bu kişiler yeterli donanıma sahip okullarda görev dahi alsalar kendileri donanım sahibi olmadıkları için teknolojiden yararlanamayacaklar yani gerekli avantajlara sahip olamayacaklardır.
4. İmkanların çok sınırlı olduğu okullarda bilgisayar ve internet bağlantısını en azından personelin rahatlıkla kullanabileceği sayıda temin etmek ve kullanılabilir durumda bulundurmamak diğer yenilikleri bu şekilde takip etmelerini sağlamanın bir yolu olabilir.
5. Yöneticilerin teknoloji ile ilgili yenilikleri paylaşabilecekleri teknoloji grupları oluşturulabilir. Böylelikle yöneticilerin hem grubun diğer bireyleriyle etkileşimleri artacak hem de eksik oldukları konuları keyifli bir ortamda kendi statülerindeki insanlarla gözden geçirmeleri mümkün olacaktır. Olumlu duyguların paylaşılacağı bu tür ortamlarda teknolojiye karşı olumsuz tutum sahibi olan yöneticiler de bu durumu tekrar ele alma şansına sahip olabilecektir. Çünkü aynı ortamı paylaştığı arkadaşları onun için özendirici davranışlar sergileyebilirler ve böylece zaman içerisinde kendi tutumunda da farklılıklar kaydedilebilir.

6. Yöneticilerle, okullarında çalışan personelin teknolojik gelişmeler hakkında sahip oldukları bilgileri birbirlerine aktarabilecekleri demokratik bir ortam oluşturulabilir. Aksi takdirde yöneticiler altlarında çalışan personelin teknolojik gelişmelere daha çok hakim olmakla kendisine üstünlük tasladıklarını düşünerek hem bu bilgilerden yoksun kalabilir hem de personeliyle arası açılabilir.
7. Yöneticiler teknolojiyi kullanmakla liderlik rolünü daha iyi oynadıklarını düşünmemekle beraber çağa ayak uyduramayanların da süreç içinde bir biçimde elenebileceğini kabullenmektedirler.
8. Yöneticiler, kendi okullarında yeni teknolojilerin uygulanmasından hoşlanmakta ve bu yenilikleri öğrenmenin kendileri ve okul yönetimi için faydalarını kabul etmektedirler. Ayrıca teknolojideki gelişmelerin kendileri de bu gelişmelere uyum sağladıkları takdirde okullarındaki liderlik rollerini olumlu yönde etkileyeceğini düşünmektedirler. Tüm bunlara rağmen yöneticiler teknolojinin kontrolleri altında olduğuna inanmamakta ve bilgisayar kullanmaktan çok hoşlanmamaktadırlar. Bu düşünceler de yeniliğe bu denli açık olan yöneticilerin teknoloji kullanımı ile ilgili bir kaygı ya da korkularının var olduğunu göstermektedir. Bu korkunun yeterli eğitimi almamış olmak, yaşça büyük olmak, zorlanmak istememek, inanmamak gibi pek çok nedeni olabilir. Önemli olan bu olumsuz duygularını yenmelerini sağlayacak ortamı yaratmak ve onları gerektiği gibi yeniliklere adapte edebilmektir. Bu noktada bakanlığa görev düşmektedir.
9. Yöneticilerin yetiştirilmesi ile ilgili olarak hazırlanan yönetmeliklerin çağın gereklerine uygun olacak şekilde yeniden gözden geçirilmesi ve daha da önemlisi mutlaka bu koşullara uyacak yöneticilerin atamasının yapılması gerekmektedir. Ancak bu şekilde insanlar kendilerini yetiştirmeleri gerektiğini, herhangi bir nedenle geride kaldıkları takdirde ise görevlerini istendik bir biçimde yerine getiremeyecekleri gerçeğini görür ve kabul etmek zorunda kalırlar.
10. Okul yöneticilerinin çevrelerindeki insanları teknolojik gelişmeler konusunda bilgilendirdikleri ve teknoloji yapılan ortamlarda bulunmaktan hoşlandıkları

görülmektedir. Ama diğer yandan teknolojiyi takip etmek adına teknoloji ile ilgili basılı yayınları almak gibi bir alışkanlıkları yoktur. O halde teknoloji ile ilgili yenilikleri sadece sözel olarak birbirleri ile ilişkileri sayesinde birbirlerine aktarmaktadırlar. Bu yöntem her zaman yeterli olamayacağı gibi zaman zaman da yanlış olan bilgilerin aktarılması söz konusu olabilir. Bu gerçeklerden hareketle, yeni teknolojik gelişmeleri aktaran dergi ya da broşürleri bakanlık bastırabilir. Böylece hem maliyet azalacak hem de okullara ulaşması garanti olacaktır.

11. Yer verilen tüm önerilerin birbirleri ile yakından ilişkili oldukları görülmektedir. Yöneticilerin yerini alamayacak olsa da yönetim kararlarında son derece etkin olan yeni teknolojilerin önce yöneticiler sonra da personeli tarafından yeterince kullanılması için hizmet içi eğitim kurslarının yaygınlaştırılması, yakın okullar arasında teknoloji ile ilgili grupların oluşturulması, basılı materyallerin ve yeni öğretim materyallerinin her okula ulaştırılmaya çalışılması gerekmektedir.

Helvacı [9], “Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Karşı Tutumlarının İncelenmesi” adlı çalışmasında, resmi ilköğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin (müdür ve müdür yardımcılarının) teknolojiye karşı tutumlarını, okul yöneticilerinin görüşlerine göre değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Araştırmadan elde edilen bulguların ışığında varılan sonuçları aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

1. Resmi ilköğretim okul yöneticilerinin görüşlerine göre okul yöneticilerinin, teknolojiye karşı, “Teknolojiyi benimseme”; “Teknolojik gelişmelerden haberdar olma”; “Teknolojiyi izleme”; “İnternette yararlanma”; “Teknolojiye karşı karamsar olmama” boyutlarında olumlu tutumlar içinde olduğu tespit edilmiştir.
2. Okul Yöneticilerinin “Teknolojiyi yönetim sürecinde kullanma” ve “Teknolojiyi kullanma” boyutlarında oldukça olumlu bir tutum; “Teknolojiye güven duyma” ve “Teknoloji korkusu”na karşı kararsız (nötr) bir tutum içinde oldukları tespit edilmiştir.

3. Ölçekteki tüm boyutlar içerisinde tutum maddeleri değerlendirildiğinde okul yöneticilerinin teknolojiye karşı olumlu bir tutum içinde oldukları saptanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara dayanarak aşağıdakileri önermek mümkündür:

1. Bu araştırma bulgularında, resmi ilköğretim okul yöneticilerinin “Teknolojiye güven duyma” ve “Teknoloji korkusu”na karşı kararsız (nötr) bir tutum içinde oldukları tespit edilmiştir. Bu nedenle ilköğretim okul yöneticilerini “Teknolojiye güven duyma” ve “Teknoloji korkusuna” karşı olumlu tutumlar sergilemeleri yönünde gerekli etkinliklere yer verilmelidir. Örneğin, hizmet içi eğitim kursları, seminerler, konferanslar gibi eğitim programları düzenlenmeli, teknolojiye karşı korku duymama ve teknolojiye güvenme yönünde olumlu tutum kazandıracak eğitim programları hazırlanmalıdır.
2. İlköğretim okul yöneticilerinin “Teknolojiye güven duyma” ve “Teknoloji korkusu” na karşı kararsız (nötr) bir tutum içinde olma nedenlerini etkili biçimde ortaya koyabilmek için de nitel araştırma tekniklerine dayalı araştırmalar yapılmalıdır.
3. Ortaöğretim, okul öncesi eğitim, özel eğitim okul yöneticilerinin de teknolojiye karşı tutumları değerlendirilmeli, ilköğretim okul yöneticileri ile olan benzer ya da farklı yönleri ortaya konulmalıdır.
4. İlköğretim okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumları ayrıca öğretmen, öğrenci ve velilerin görüşlerine göre de değerlendirilmeli, benzer ve farklı yönler karşılaştırılmalıdır.
5. İlköğretim okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumlarının cinsiyet, kıdem, mezun olunan okul ve okul tipi gibi değişkenlere göre değişiklik gösterip göstermediği de değerlendirilmelidir.
6. İlköğretim okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumları ile davranışları arasındaki ilişkilerini de ortaya koyacak çalışmalar yapılmalıdır.

4.2. Yurt Dışında Yapılmış Araştırmalar

Yurt dışında teknoloji liderliği konusunda yapılmış çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar içerisinde okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterliklerinin değerlendirilmesi konusunda yapılmış bazı araştırmalar ve sonuçları aşağıda belirtilmiştir:

Ford [11], “Nebraska’nın K-12 Okullarında Görev Yapan Yöneticilerin Teknoloji Liderliği Yeterliklerini Tanımlama” konulu araştırmasında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliliklerini tanımlamayı ve bu yeterliliklerin önem derecesini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Bu çalışmanın amacı Nebraska’daki okul liderlerinden görevlerinin icrasında önemli olduklarına inandıkları yetkinlikleri tanımlamalarını istemek ve bu yetkinliklerin genel uygulanma düzeylerini değerlendirmektir. Katılımcılardan ayrıca teknoloji liderliği rolünde kullandıkları beceri ve/veya bilgilerin çoğunu resmi eğitim sürecinden mi yoksa kendi kendine öğrenerek mi elde ettiklerini tanımlamaları istenmiştir. Araştırmanın sonuçları aşağıdaki şekilde özetlenmiştir:

1. İlçe okullarından alınan cevaplardaki tutarlılık nedeniyle sonuçlar Nebraska’daki teknoloji liderlerinin tümü için genellenebilir.
2. Teknik ve liderlik bilgi ve becerilerinin harmanlanması teknoloji liderliği rolü için en önemli konu olarak algılanmıştır. Teknoloji liderlerinin, teknolojiyi planlama, uygulama ve değerlendirme alanlarında ve personel geliştirme alanında bilgileri olmalıdır. Sınıf içerisinde kullanılan veya yönetim için gerekli olan bilgisayar sistemlerinin, yazılım ve donanımların değerlendirilmesi, yüklenmesi, sorunların giderilmesi vb. ile ilgili beceri ve yeterlikler öncelikli konu olarak kabul edilmiştir.
3. Personeli geliştirme teknoloji liderleri için en önemli sorumluluk olarak kabul edilmiştir.

4. Araştırmalar göstermiştir ki, gerekli yeterlilikleri kendi kendine öğrenenlerin ortalamasının üzerinde bir eğitim seviyesi vardır. Araştırmaya katılanların %95'i formal bir eğitim almadıklarını, gerekli yeterlikleri kendi kendilerine öğrendiklerini belirtmişlerdir.
5. Eğitim teknolojileri ile ilgili araştırmaların prensip ve teorilerini anlama ve bazı bilgisayar programları yazabilme veya kullanabilme ve teknolojinin öğretilmesi ile ilgili etkili yöntemlere sahip olma daha düşük önemde görülmüştür.

Matthews [12] ise, "Ortaöğretim Kurumlarında Teknoloji Liderliği: Nitel Bir Durum Çalışması" adlı araştırmasında, ortaöğretim kurumlarında teknoloji liderliğini keşfretmek ve tanımlamak, okulun teknoloji programı üzerinde etkili olan teknoloji ile ilgili tutumları, davranışları ve becerileri kontrol etmek amaçlanmıştır. Yapılan bu araştırma, okul yöneticileri/müdürleri ve okul teknoloji programları ile ilgili aşağıdaki ana sonuçları desteklemektedir:

1. Etkili bir okul teknoloji programı için okul yöneticisinin/müdürünün desteği hayati önem taşımaktadır.
2. Etkili bir okul yöneticisi/müdürü okul teknoloji programıyla bizzat ve doğrudan ilgilenmelidir.
3. Bir okul yöneticisi/müdürü gelişen duruma göre, teknolojiyle ilgili olarak lider, yönetici, politikacı, model, öğretmen, kolaylaştırıcı ve cesaretlendirici dahil çeşitli roller üstlenmelidir.
4. Okul yöneticileri/müdürleri, teknolojiyi hiç kullanmayan ya da az kullanan öğretmenleri motive ederek teknoloji ile daha ilgili olmalarını sağlamak için katalizatör olarak görev yapmalıdır.
5. Etkili bir okul yöneticisi/müdürü, teknoloji ile ilgili kararları almak için okul düzeyinde ortak karar alma modellerini kullanmalıdır.

6. Etkili bir okul yöneticisi/müdürü, okula yeni öğretmenlerin alımında okullarda teknolojinin kullanımına olumlu katkı sağlamak için, teknoloji yeterliliği olan adayları işe almaya çaba göstermelidir.
7. Etkili bir okul yöneticisi/müdürü yeterli seviyede teknolojiyi kullanma yeteneğine sahip olmalı ve teknoloji konusunda yaşam boyu öğrenmeyi benimsemelidir.
8. Bir okul yöneticisi/müdürü, tüm öğretmenlerden yeterli teknoloji becerilerine sahip olmalarını beklediğinde teknoloji yeterliliği gönüllülüğten çok zorunluluk olur.

Inkster [13], “İlköğretim Okulu Yöneticilerinde/Müdürlerinde Teknoloji Liderliği: Karşılaştırmalı Bir Durum Çalışması” incelenmiştir. Bu karşılaştırmalı durum çalışmasında okul yöneticilerinin teknoloji ile ilgili tutumları, davranışları, becerileri ve rolleri vurgulanarak Minnesota merkezindeki iki ilköğretim okulundaki teknolojik liderliği tespit ve tarif etmek amaçlanmıştır. Bu çalışma okul yöneticileri ve okul teknoloji programı ile ilgili aşağıdaki sonuçları desteklemektedir:

1. Okul yöneticileri/müdürleri, etkili bir okul teknoloji programının merkezinde yer almaktadırlar.
2. Etkili bir okul yöneticisi/müdürü, şahsen ve doğrudan doğruya okul teknoloji programıyla ilgilidir.
3. Bir okul yöneticisi/müdürü gelişen duruma göre, teknolojiyle ilgili olarak lider, yönetici, politikacı, model, öğretmen, kolaylaştırıcı ve cesaretlendirici dahil çeşitli roller üstlenir.
4. Bir okul yöneticisi/müdürü, teknolojiyi hiç kullanmayan ya da az kullanan öğretmenlerin teknolojiye olan ilgilerini arttırmak için motive etmede bir katalizatör olarak görev yapabilir.

5. Bir okul yöneticisi/müdürü, tüm öğretmenlerden yeterli teknoloji becerilerine sahip olmalarını beklediğinde teknoloji yeterliliği gönüllülükten çok zorunluluk olur.
6. Etkili bir okul yöneticisi/müdürü, teknolojiyle ilgili karar alınması gerektiğinde okulda paylaşımcı bir karar alma süreci oluşturur ve isletir.
7. Okullarda teknolojinin kullanımına olumlu katkı sağlamak için, yeni öğretmenler işe alınırken teknoloji yeterliliği olan adaylara öncelik verilir.
8. Etkili bir okul yöneticisi/müdürü yeterli seviyede teknolojiyi kullanma yeteneğine sahiptir ve teknoloji konusunda yaşam boyu öğrenmeyi benimsemiştir.

Araştırma sonucunda ki öneriler aşağıda belirtilmiştir:

1. Okul yöneticileri/müdürleri teknoloji ile aktif olarak ilgilenmelidirler.
2. Teknolojiyi orta seviyede kullanabilen bir öğretmen kadar teknolojiyi kullanma becerilerine sahip olan ve bu seviyesini koruyabilen okul yöneticisi/müdürü, uygun bir okul yöneticisi/müdürüdür.
3. Okul yöneticileri/müdürleri teknoloji konularında bilgili personeli belirlemeli ve daha sonra sık sık danışmalıdır.
4. Okul yöneticileri/müdürleri, teknoloji liderliğini okul genelinde dağıtabilmek için okul düzeyinde ortak karar alma modellerini etkili teknoloji kararlarını almak için kullanmalıdır.
5. Okul yöneticileri/müdürleri, teknolojiyi hiç kullanmayan ya da az kullanan öğretmenlerin teknolojiyi daha aktif kullanmalarını sağlamak için katalizatör olarak görev yapabilir.

6. Okul yöneticilerinin/müdürlerinin, okullarında sürekli eğitim fırsatları ve desteği sağlayan bir personel geliştirme planının tasarlanmasında ve uygulanmasında yardıma ihtiyaçları vardır.
7. Okul yöneticileri/müdürleri teknoloji becerilerini öğretmenler ile tartışmalı veya daha iyisi adaylara hünelerlerini göstermeleri için pratik yaptırılmalıdır.

Weber [17], “Teksas’daki Devlet İlköğretim Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisini Kullanılması ve Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliğine İlişkin Bir Çalışma” adlı doktora tezinde Teksas’taki devlet ilköğretim okul yöneticilerinin bilgisayar kullanma seviyelerini ve teknolojiyi bütünleştirme yönelik faaliyetlerdeki liderliklerini “Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları” (NETS-A) tarafından tanımlandığı gibi belirlemeyi amaçlamıştır. Şu sonuçları elde etmiştir:

1. Okul yöneticileri/müdürleri teknolojik liderlik seviyelerini yüksek olarak algılamaktadır. NETS-A ‘nın 16 teknolojik liderlik uygulamasını kapsayan 6 boyutu içerisinde Sosyal, Yasal ve Etik konular boyutu en yüksek anlamlı dereceyi almıştır. Öğrenme ve Eğitim boyutu ve Ölçme ve Değerlendirme boyutu ikinci en yüksek anlamlı değeri almıştır.
2. Okulun konumu, öğrenci başına yapılan harcama, öğrencilerin etnik kökeni ve okuldaki öğrencilerin sosyo-ekonomik statüsü gibi örgütsel faktörlerin göre okul yöneticilerinin/müdürlerinin teknolojik Liderlik yeterliliklerinde önemli farklılıklar bulunmamıştır.

Seay [18], “Teksas’daki Lise Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliğine İlişkin Bir Çalışma” adlı doktora tezinde “Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları” (NETS-A) uygulanmış ve şu sonuçlar bulunmuştur.

1. “Liderlik ve Vizyon” tüm boyutlar içerisinde en düşük yeterliğe sahip olarak çıkmıştır. Bu okul yöneticilerinin Liderlik ve Vizyon boyutunda daha az başarılı

olduğunu göstermektedir. Okul yöneticilerinin teknolojinin yenilikçi kullanımında öğretmenlerini destekledikleri görülmüştür.

2. NETS-A'nın "Öğrenme ve Öğretim" boyutunun ortalama puanı yüksek bulunmuştur. Bu boyut ile ilgili alınan sonuçlar, okul yöneticilerinin teknolojinin öğrenme ve eğitimde kullanılmasını desteklediklerine inandıklarını göstermektedir.
3. "Destek, hizmetler ve Yönetim" boyutu NETS-A'nın tüm boyutları içerisinde ortalama puanı en yüksek boyut olmuştur. Veriler okul yöneticilerinin NETS-A'nın bu alanında çok usta olduklarını göstermektedir.
4. NETS-A'nın diğer bir boyutu olan "Ölçme ve Değerlendirme" incelendiğinde, bu araştırmaya katılan okul yöneticileri teknolojiyi ölçme ve değerlendirmede kullandıklarını belirtmektedir.
5. NETS-A'nın son boyutu Sosyal, Yasal ve Etik Konuları kapsamaktadır. Bu araştırmaya katılan okul yöneticileri bu boyuttaki sorulara oldukça yüksek puan vermiştir.

Mirra [14] tarafından "Bir Teknoloji Lideri Olarak Okul Yöneticisinin Rolü" konusunda çalışma yapılmıştır.

Okul yöneticisinin teknoloji lideri olarak rolü, özel teknik bilginin çok yönlü birikimi, teknik ve liderlikle ilgili eylemler konusundaki performansı ve tüm okul toplumuna yansıtılan kişisel tasarruflar ile ilgili örnekler olarak tanımlanabilir.

Etkin teknoloji liderleri olarak kabul edilen okul yöneticileri için özel bilgiler, performans ve ruhsal göstergeler bu çalışmanın yürütülmesi esnasında geliştirilmiştir. Literatürde, teknolojik lider olarak okul yöneticileri üzerinde bu parametrelere göre yapılmış hiçbir çalışma bulunmamaktadır.

Etkili bir teknoloji lideri olarak kabul edilen bir okul yöneticisinde şu özellikler bulunur:

- Gerekli teknoloji bilgisi vardır.
- Teknoloji kullanımı yoluyla, okul toplumunun büyümesi ve gelişmesi için faydalı olan eylemler gerçekleştirir.
- Bu hükümler göstermektedir ki, olumlu ve büyüme odaklı duruş organizasyon içinde teknolojinin bir göstergesidir

Etkili teknoloji liderleri olarak okul yöneticilerinin ruhsal göstergelerini şu şekilde sınıflandırabiliriz:

- Sorumluluk
- Kaynakların yeterliliği
- Personel bilgisi
- Toplum ilişkileri
- Teknoloji planlama, vizyon ve yenilik kanıtları
- Teknoloji görünürlük

Kozloski [15], “Teknoloji Entegrasyonu İçin Okul Yöneticilerinin Liderliği: Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliğine İlişkin Bir Çalışma” konulu doktora tezinde bu çalışmanın sonucu olarak altı sonuç tanımlamıştır:

1. Bir öğretim stratejisi olarak teknoloji entegrasyonu okul yöneticileri tarafından teknoloji kaynaklarına sınırlı erişim sağlanarak kolaylaştırılabilir.
2. Bir öğretim stratejisi olarak, okul yöneticilerinin teknoloji entegrasyonuna yönelik liderliğinin diğer öğretim strateji uygulamalarından farklı şekilde desteklenmesi gerekir.
3. Bir öğretim stratejisi olarak teknoloji entegrasyonu, okul yöneticilerinin okul reform çabalarını arttırmasına ve öğrenci başarılarına bağlı değildir.

4. Bir öğretim stratejisi olarak teknoloji entegrasyonunun eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin pedagoji ve paradigma değişimlerini kapsayan daha geniş bir bağlamda ele alınması gerekir.
5. Bir öğretim stratejisi olarak, teknoloji liderliği ve entegrasyonu için akademik personelin gelişimi temel seviyede Uluslararası Eğitim Teknolojileri Derneği'nin belirlediği okul yöneticilerinin teknoloji standartlarına bağlıdır.
6. Okul yöneticileri, okuldaki çalışmalarının merkezinde öğretim ve öğrenmenin yer aldığı konusunda ısrarcı olmalıdırlar.

Nash [16], "Teknoloji Lideri Olarak Okul Yöneticilerine İlişkin Bir Çalışma" konulu araştırmada teknolojik değişiklikleri kapsayan başarılı bir teknoloji girişimini uygulayan ve sürdüren okul yöneticilerinin teknolojik liderlik fonksiyonlarını belirlemek amaçlanmıştır.

Aşağıdaki sonuçlar bu araştırmadaki verilerin sunumu ve yorumlanmasına dayalı olarak elde edilmiştir:

1. Okul yöneticilerinin liderlik fonksiyonlarının eğitim programı üzerinde direkt etkisi vardır. Teknoloji kavramları ile ilgili bilgi ve tecrübe seviyesi ve kullanımı okul yöneticisinin teknoloji programı üzerindeki etkisini geliştirir.
2. Teknoloji programının uygulanması ve sürdürülmesi ile ilgili katılımcılar tarafından belirlenen okul yöneticilerinin özel liderlik fonksiyonları şunlardır:
 - Teknolojinin sınıf seviyesinde kullanımı ve entegrasyonu için bir vizyon geliştirmek,
 - Yeterli bütçe sağlayabilecek finansal destek sağlamak,
 - Her seviyede nitelikli teknik personeli seçmek ve görevlendirmek,

- Teknolojinin eğitim vizyonuna uyumu ile ilgili okul ve paydaşları ile işbirliğini yükseltmek,
- Teknoloji komitelerinin önerme ve değerlendirme sürecinde teknoloji ihtiyaçlarını sürekli olarak belirlemek,
- Faaliyetlerin temel teknolojisini anlama ve bilme modeli oluşturmak.

Başarılı bir teknoloji programının uygulanması ve sürdürülmesi için okul yöneticilerinin fonksiyonlarının içerisinde bu fonksiyonların da bulunması gerekli kabul edildi.

3. Teknolojinin başarılı bir şekilde uygulanması, okul yöneticisinin bir teknolojik vizyon geliştirmesine yönelik liderlik uygulamalarının direk sonucudur.

4. Eğitim ortamına teknolojinin entegrasyonunu sağlamak için okul yöneticileri teknoloji ve kullanımı ile ilgili gelişmiş bir bilgiye sahip olmalı ve bu durumu tecrübesi ile birleştirmelidir. Bu teknoloji yetkinlikleri aşağıdaki hususları kapsar:

- Teknolojinin idari işlerdeki ve eğitimdeki uygulamalarından anlar.
- Bilgisayar kullanımı konusunda deneyimlidir.
- Değerlendirme ve teknoloji bileşenlerinin seçimi ile ilgili faktörleri bilir.
- Bilgisayar kullanımı ile ilgili sosyal konuları algılar.
- Gelecekteki eğitim teknolojisindeki gelişmeler farkındalık yaratır.

5. Okul yöneticilerinin teknoloji becerileri teknoloji programının başarısı için mutlaka kritik olmadığı zaman, personelin bakış açısından bakıldığında bu yetkinlikleri bir kazanımdır.

5. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın deseni, çalışma evreni ve örnekleme, örneklem grubuna ait genel bilgiler, yararlanılan veri toplama araçları, veri toplama aracının geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, veri toplama aracının uygulanması, ulaşılan verilerin çözümlenmesi ve yorumlaması açıklanmıştır.

5.1. Araştırma Deseni

“Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Seviyelerinin Ölçülmesi” maksadıyla yapılan bu araştırmada evren de seçilen örnekleme bağlı kalınmıştır. Araştırma tarama modelindedir. “Tarama modelleri, geçmişte yada halen varolan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey yada nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır [73].”

Yapılan araştırmada, İzmir iline bağlı resmi okullardaki okul yöneticilerinin teknolojik liderlik seviyeleri ile ilgili kendi algılarının ölçülmesi sonucunda elde edilen veriler, konuyla ilgili günümüze kadar yapılmış çalışmalar ve araştırmalar ile literatür incelemesi sonucunda açıklanmaya çalışılmıştır.

5.2. Evren ve Örneklem

Bu alt bölümde araştırmanın yapılacağı çalışma evreni tanıtılmış ve örneklem belirlemesine ilişkin yapılan çalışmalardan bahsedilmiştir. Araştırmanın yapılacağı çalışma evrenini, 2009-2010 öğretim yılında İzmir ilindeki Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı resmi okullarda görev yapan okul yöneticileri/müdürleri oluşturmaktadır.

Okul sayısının belirlenmesi için aşağıdaki çalışmalar yapılmıştır:

- İMEM'den İzmir iline bağlı ilçelerdeki okulların sayısı alınmıştır. Bu veriler tabloya dönüştürülmüştür.
- Çalışma evrenini oluşturmak için sadece çizelgedeki resmi okullar dikkate alınarak tablo düzenlenmiştir [Tablo 5.1].

Bu verilere göre; İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı 30 ilçedeki İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri kapsamında 1214 okul ve 1214 okul yöneticisi vardır. Tüm evrende çalışmak yerine çalışma evreni olarak tespit edilen İzmir ili kapsamındaki ilçelerdeki resmi okullardan kademeli örnekleme metodu kapsamında, oransız küme örnekleme metodu ile örneklem alma tercih edilmiştir. Ana kütledeki birim sayısı bilindiği için örneklem büyüklüğü Eş. 5.1 'deki formül ile bulunmuştur.

Sınırlı evren < 10.000 olduğu için;

$$n = \frac{NPQZ_a^2}{(N-1)H^2 + Z_a^2PQ} \quad (5.1)$$

N	Evren büyüklüğü	1214
N	Örnekleme büyüklüğü	
z_a	Seçilen anlamlılık düzeyine bağlı olarak t tablosundan bulunan teorik değer	1,96
P	Evrende bir olayın gözlenme oranı	0,5
Q	Evrende bir olayın gözlenmeme oranı (1-P)	0,5
H	Standart Hata Değeri(Örnekleme hatası)	0,05

Şekil 5.1. Birim sayısı bilinen kütledeki örneklem sayısının tespiti [74,75]

$$n = \frac{1214 \times 0,5 \times 0,5 \times (1,96)^2}{(1214-1)(0,05)^2 + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5} \quad n = 292$$

Örneklem büyüklüğü minimum 292 olarak belirlendikten sonra İzmir ili kapsamındaki ilçelerdeki resmi okullardan “Kademeli Örneklem” metodu kapsamında “Oransız küme örneklem” metodu kullanılarak öncelikli olarak İMEM’den İzmir iline bağlı 30 ilçeden 11 ilçe (Bayraklı, Bornova, Buca, Çiğli, Gazimir, Karabağlar, Karşıyaka, Konak, Narlıdere, Torbalı, Urla) seçilmiş ve bu 11 ilçeye bağlı 569 okulda araştırma anketinin uygulanması için İMEM’den gerekli araştırma izni alınmıştır. Müteakiben “Oransız Eleman Örneklem” metodu ile tespit edilen ilçelerden 292 okul seçilerek örneklemin tespiti yapılmıştır.

Örneklemin tespitinden sonra araştırma anketleri okullara ulaştırılmış ve okul yöneticilerine anketin uygulaması yapılmıştır. Uygulama sonucunda eksik ya da hatalı doldurulan anketlerin elemesi yapıldıktan sonra kalan 249 okul yöneticisinin cevapladığı ölçekler değerlendirmeye alınmıştır.

İzmir iline bağlı il merkezi ve ilçelerde yer alan resmi okulların ve okul yöneticilerinin sayıları Çizelge 5.1.’de gösterilmiştir [76]:

Çizelge 5.1. Evrende yer alan okul yöneticilerinin sayıları [76]

S.Nu	İlçe Adı	Okul Cinsi			
		Anaokulu	İlköğretim	Lise	Toplam
1	Aliağa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	29	6	32
2	Balçova İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	8	6	14
3	Bayındır İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	31	6	38
4	Bayraklı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	40	7	48
5	Bergama İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	45	13	60
6	Beydağ İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	0	15	1	16
7	Bornova İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	58	24	92
8	Buca İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	2	51	18	63
9	Çeşme İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	13	6	19
10	Çiğli İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	2	28	14	41
11	Dikili İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	16	3	19
12	Foça İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	0	10	4	14
13	Gaziemir İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	17	7	25
14	Güzelbahçe İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	5	3	9
15	Karabağlar İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	2	49	20	67
16	Karaburun İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	3	2	3
17	Karşıyaka İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	4	37	20	57
18	Kemalpaşa İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	38	9	27
19	Kınık İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	0	23	4	14
20	Kiraz İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	50	3	53
21	Konak İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	2	66	39	104
22	Menderes İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	32	4	42
23	Menemen İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	41	6	47
24	Narlıdere İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	9	3	13
25	Ödemiş İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	60	11	72
26	Seferihisar İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	0	14	5	17
27	Selçuk İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	0	13	4	16
28	Tire İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	0	46	9	54
29	Torbali İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	1	45	10	55
30	Urla İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü	0	21	4	24
TOPLAM		30	913	271	1214

Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin demografik özellikleri aşağıdaki çizelgelerde gösterilmiştir.

Çizelge 5.2. Okul yöneticilerinin cinsiyet özelliklerine göre dağılımları

Değişkenler		F	%
Cinsiyet	Kadın	39	15,7
	Erkek	210	84,3
	Toplam	249	100

Çizelge 5.2.'deki bulgulara göre, araştırmaya katılan okul yöneticilerinin % 84,3'ü erkek ve % 15,7'si kadınlardan oluşmaktadır. Buna göre araştırmaya katılan grubun çoğunluğu erkek yöneticilerden oluşmaktadır.

Çizelge 5.3. Okul yöneticilerinin mezuniyet durumlarına göre dağılımları

Değişkenler		F	%
Eğitim Durumu	Ön Lisans/ Eğitim Ens.	58	23,3
	Lisans	168	67,5
	Yüksek Lisans	23	9,2
	Doktora	0	0
	Toplam	249	100

Çizelge 5.3.'deki bulgulara göre, araştırmaya katılan okul yöneticilerinin eğitim durumları incelendiğinde % 23,3'ü Önlisans/Eğitim Enstitüsü, % 67,5'i Lisans ve % 9,2'si de Yüksek Lisans/Doktora mezunudur. Buna göre araştırmaya katılan grubun çoğunluğu Lisans (% 67,5) mezunu yöneticilerden oluşmaktadır.

Çizelge 5.4. Okul yöneticilerinin yaş durumlarına göre dağılımları

Değişkenler		F	%
Yaş	20-35 Yaş Arası	5	2
	35-45 Yaş Arası	102	41
	45-60 Yaş Arası	83	33,3
	60 Yaş Üstü	59	23,7
	Toplam	249	100

Çizelge 5.4.'deki bulgulara göre, araştırmaya katılan okul yöneticileri yaş değişkenine göre incelendiğinde % 2,0'si 20-35 yaş aralığında, % 41,0'i 35-45 yaş aralığında ve % 33,3'ü 45-60 yaş aralığında ve % 23,7'si 60 yaş ve üstü grupta yer almaktadır. Buna göre araştırmaya katılan grubun çoğunluğu 35-45 yaş aralığındaki (% 41,0) yöneticilerden oluşmaktadır.

Çizelge 5.5. Okulların BT formatör öğretmeni durumlarına göre dağılımları

Değişkenler		F	%
BT Formatör Öğretmeni	Var	111	44,6
	Yok	138	55,4
	Toplam	249	100

Çizelge 5.5.'deki bulgulara göre, araştırmanın yapıldığı okullar BT formatör öğretmeni değişkenine göre incelendiğinde araştırmanın yapıldığı okulların % 44,6'sında BT Formatör öğretmeni bulunurken % 55,4'ünde BT Formatör öğretmeni bulunmamaktadır. Buna göre araştırmaya katılan okulların çoğunluğunda (% 55,4) BT formatör öğretmeni bulunmamaktadır.

Çizelge 5.6. Okul yöneticilerinin teknoloji yönetimi eğitimi durumlarına göre dağılımları

Değişkenler		F	%
Teknoloji Yönetimi Eğitimi	Eğitim Aldı	160	64,3
	Eğitim Almadı	89	35,7
	Toplam	249	100

Çizelge 5.6.'daki bulgulara göre, araştırmaya katılan okul yöneticileri teknoloji yönetimi eğitimi değişkenine göre incelendiğinde araştırmanın yapıldığı okullardaki okul yöneticilerinin % 64,3'ü teknoloji yönetimi konusunda eğitim almıştır, % 35,7'si ise teknoloji yönetimi konusunda eğitim almamıştır. Buna göre araştırmaya katılan okul yöneticilerinin çoğu(% 64,3) teknoloji yönetimi konusunda eğitim almıştır.

Çizelge 5.7. Okul yöneticilerinin liderlik-yöneticilik eğitimi durumlarına göre dağılımları

Değişkenler		F	%
Liderlik-Yöneticilik Eğitimi	Eğitim Aldı	206	82,7
	Eğitim Almadı	43	17,3
	Toplam	249	100

Çizelge 5.7.'deki bulgulara göre, araştırmaya katılan okul yöneticileri Liderlik-Yöneticilik eğitimi değişkenine göre incelendiğinde % 82,7'si Liderlik-Yöneticilik eğitimi almış, % 17,3 Liderlik-Yöneticilik eğitimi almamıştır. Buna göre araştırmaya katılan okul yöneticilerinin çoğu(% 82,7) Liderlik-Yöneticilik konusunda eğitim almıştır.

Çizelge 5.8. Okul yöneticilerinin yönetim işlerinde teknolojiden haftalık yararlanma sürelerine göre dağılımları

Değişkenler		F	%
Yönetim İşlerinde Teknolojiden Haftalık Yararlanma Süresi	0-1 Saat	17	6,8
	1-2 Saat	43	17,3
	2-3 Saat	49	19,7
	3 Saat ve Üstü	140	56,2
	Toplam	249	100

Çizelge 5.8.'deki bulgulara göre, araştırmaya katılan okul yöneticilerinin yönetim işlerinde teknolojiden haftalık yararlanma süreleri incelendiğinde, araştırmaya katılan okul yöneticilerinin yönetim işlerinde teknolojiden haftalık yararlanma süreleri % 6,8'i bir saatten az, % 17,3'ü 1-2 saat arası, % 19,7'si 2-3 saat arası ve % 56,2'si üç saatten fazladır. Buna göre araştırmaya katılan okul yöneticilerinin çoğunun (% 56,2) yönetim işlerinde teknolojiden haftalık yararlanma süreleri üç saatten fazladır.

Çizelge 5.9. Okul yöneticilerinin araştırma-yayın takibi için haftalık internet kullanım sürelerine göre dağılımları

Değişkenler		F	%
Araştırma-Yayın Takibi İçin Haftalık İnternet Kullanım Süresi	0-1 Saat	8	3,2
	1-2 Saat	42	16,9
	2-3 Saat	52	20,9
	3 Saat ve Üstü	147	59
	Toplam	249	100

Çizelge 5.9.'daki bulgulara göre, araştırmaya katılan okul yöneticilerinin Araştırma-Yayın takibi amacıyla haftalık internet kullanım süresi incelendiğinde, araştırmaya katılan okul yöneticilerinin Araştırma-Yayın takibi amacıyla haftalık internet kullanım süresi % 3,2'sinin bir saatten az, % 16,9'unun 1-2 saat arası, % 20,9'unun

2-3 saat arası, % 59,0'u ise üç saatten fazladır. Buna göre araştırmaya katılan okul yöneticilerinin çoğunun (% 59,0) Araştırma-Yayın takibi maksadıyla haftalık internet kullanım süresi üç saatten fazladır.

5.3. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak Amerikan Araştırma Enstitüsü (AIR) ve Teknoloji Liderliği İleri Araştırmalar Merkezi (CASTLE) tarafından Iowa State Üniversitesi'nin katkısıyla geliştirilen “Okul Yöneticilerinin(Müdürlerinin) Teknolojik Liderlik Ölçeği” (PTLA-Principals Technology Leadership Assessment) kullanılmıştır [EK-3]. Ölçeğin orijinalinin kullanımı için gerekli izin e-mail aracılığıyla Iowa üniversitesinden alınmıştır [EK-4].

Anketin Türkçesinin kullanımı için gerekli izin mütercim tercüman ve ingiliz dili edebiyatı uzman grubuyla çevirisi yapıldıktan sonra yapısal geçerliliğinin sınanması için sırasıyla doğrulayıcı ve açımlayıcı faktör analizlerini uygulayan, sonrasında orijinal ölçeğin iç tutarlık güvenilirliğini de Cronbach-Alpha katsayısına bağlı olarak değerlendiren Maltepe Halit Armay Lisesi BT Formatörü Köksal Banoğlu'dan alınmıştır [EK-5].

Ölçeğin alt boyutları NETS-A olarak bilinen 6 teknolojik liderlik boyutundan oluşmaktadır. Orijinal ölçeğin kapsam geçerliği uzmanların değerlendirme puanlarına başvurularak sağlanmış ve iç tutarlık güvenilirliği için Cronbach alpha katsayısı incelenmiştir. Ölçeğin Cronbach alpha güvenilirlik katsayısı $\alpha=0,95$ bulunmuştur. Ancak “verimlilik ve profesyonel” uygulama boyutunun iç tutarlık güvenilirliği $\alpha=0,65$ olarak bulunduğu için bu boyut araştırmada kullanılmamıştır [27].

Ankete katılan okul yöneticilerinin belirtilen sorulara ne kadar katıldıklarını belirlemek amacıyla kullanılan 5'li dereceleme ölçeğinin puanlaması aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

Çizelge 5.10. Ölçek aralık değerleri ve düzeyler

Aralıklar	Düzy
-2 ile -1,2 arası	Hiç
-1,2 ile -0,4 arası	Az Oranda
-0,4 ile 0,4 arası	Kısmen
0,4 ile 1,2 arası	Önemli Oranda
1,2 ile 2 arası	Tamamen

-2'ye yakın değerler zayıflığı ifade ederken, 2'ye yakın değerler güçlülüğü belirtmektedir. Ortalamanın pozitif veya negatif tarafta kalması okul yöneticisinin kişisel bilgi ve beceri düzeyi ya da fırsat yetersizliği konularında yorum yapılmasını kolaylaştırmaktadır [27]. Yeterlik düzeylerinin değerlendirilmesinde -2'den başlayarak +2'ye giden ve 0,8 aralık değerine sahip 5 aralık kullanılmıştır. Yeterlik düzeylerinin isimleri ölçeğe sadık kalınarak, "hiç", "az oranda", "kısmen", "önemli oranda", "tamamen" olarak belirlenmiştir.

5.4. Verilerin Analizi

Anketten elde edilen verilerin araştırmanın amaçlarına uygun olarak işlenmesi ve yorumlanması için aşağıdaki işlemler gerçekleştirilmiştir:

- Okul yöneticilerine uygulanan anketlerin 254'ünün geriye döndüğü belirlenmiştir.
- Anketler incelenmiş, değerlendirmeye uygun olmayanlar ayıklanmıştır. Uygulanan anketlerden 249'u değerlendirmeye alınmıştır.
- Örneklemdaki okul yöneticilerine uygulanan ölçeğin sonucunda elde edilen veriler doğrudan bilgisayara girilmiş ve veriler SPSS 17.0 istatistik paket program kullanılarak analiz edilmiştir.
- Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin belirlenmesine yönelik olarak verilerin analizinde yüzde (%), standart sapma (SS) ve frekans (f), değerleri incelenmiş, varyans analizinde bağımsız örneklem t-testi ve tek yönlü

varyans analizi (ANOVA) testleri, varyans analizi sonrası tamamlayıcı analizlerde, Tukey testi kullanılmıştır.

- Hazırlanan çizelgeler, amaçlar doğrultusunda sırasıyla açıklanmış, yorumlanmış ve bulgular raporlaştırılmıştır.

6. BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın bu bölümünde, belirlenmiş olan problem ve alt problemlere yönelik olarak okul yöneticilerine uygulanan ölçek ile elde edilen verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

6.1. Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderliği ve Teknolojinin Okullara Entegrasyonunda Yeterlilik Düzeyi

Çizelge 6.1. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlik düzeyleri

Teknolojik Liderlik Boyutları	X	SS	Düzye
Liderlik ve Vizyon	,7095	,74412	Önemli Oranda
Öğrenme ve Öğretim	,8976	,65059	Önemli Oranda
Destek Hizmetler ve Yönetim	,8675	,56505	Önemli Oranda
Ölçme ve Değerlendirme	,7462	,58074	Önemli Oranda
Sosyal, Yasal ve Etik Konular	,7286	,64481	Önemli Oranda
Genel Faktör	,7893	,53134	Önemli Oranda

Çizelge 6.1.'deki bulgulara göre okul yöneticileri “önemli oranda” teknolojik liderlik yeterliklerine sahip görünmektedir. Seay [18] ve Banoğlu [77]'un araştırmasında da benzer şekilde okul yöneticilerinin “önemli oranda” teknolojik liderlik yeterliğine sahip olduğu görülmüş ancak “liderlik ve vizyon” alt boyutunda yöneticilerinin en düşük teknolojik liderlik yeterliğine ($X=0,78$ - $X=0,79$) sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Her üç çalışmada da yöneticilerin liderlik ve vizyonla ilgili boyutta en düşük yeterliğe sahip olarak çıkması düşündürücüdür.

Çizelge 6.1.'deki bulgulara göre okul yöneticileri “öğrenme ve öğretim” alt boyutunda yöneticilerinin en yüksek teknolojik liderlik yeterliğine sahip oldukları

görülmektedir. Weber'in [17] araştırma sonucunda ise "sosyal, yasal ve etik konular" alt boyutu en yüksek anlamlı dereceyi almıştır. "Öğrenme ve öğretim" alt boyutu ve "ölçme değerlendirme" alt boyutu ikinci en yüksek anlamlı değeri almıştır.

Teknolojinin bugün devlet okulları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu kanıtlanmıştır. Toplumumuzda teknoloji tarafından başlatılan sosyal ve ekonomik değişimler de okulu değiştirmek için umut vericidir.

Seay [18], "Teksas'daki Lise Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliğine İlişkin Bir Çalışma" adlı doktora tezinde "Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları" (NETS-A) uygulanmış ve şu sonuçlar bulunmuştur.

1. Liderlik ve Vizyon" tüm boyutlar içerisinde en düşük yeterliğe sahip olarak çıkmıştır. Bu okul yöneticilerinin Liderlik ve Vizyon boyutunda daha az başarılı olduğunu göstermektedir. Okul yöneticilerinin teknolojinin yenilikçi kullanımında öğretmenlerini destekledikleri görülmüştür.
2. NETS-A'nın "Öğrenme ve Öğretim" boyutunun ortalama puanı yüksek bulunmuştur. Bu boyut ile ilgili alınan sonuçlar, okul yöneticilerinin teknolojinin öğrenme ve eğitimde kullanılmasını desteklediklerine inandıklarını göstermektedir.
3. "Destek, hizmetler ve Yönetim" boyutu NETS-A'nın tüm boyutları içerisinde ortalama puanı en yüksek boyut olmuştur. Veriler okul yöneticilerinin NETS-A'nın bu alanında çok usta olduklarını göstermektedir.
4. NETS-A'nın diğer bir boyutu olan "Ölçme ve Değerlendirme" incelendiğinde, bu araştırmaya katılan okul yöneticileri teknolojiyi ölçme ve değerlendirmede kullandıklarını belirtmektedir.

5. NETS-A'nın son boyutu Sosyal, Yasal ve Etik Konuları kapsamaktadır. Bu araştırmaya katılan okul yöneticileri bu boyuttaki sorulara oldukça yüksek puan vermiştir.

6.2. Okul Yöneticilerinin Demografik Özellikleri ile Teknolojik Liderlikteki Yeterlilikleri Arasındaki İlişki

Çizelge 6.2.1.'de okul yöneticilerinin cinsiyet özellikleriyle, teknoloji yönetimi konusunda eğitim alma durumları çapraz tablo olarak sunulmuştur.

Çizelge 6.2.1.Cinsiyet ve teknoloji Yönetimi alanında eğitim alma çapraz tablosu

		Teknoloji Yönetimi Eğitimi		Toplam
		Eğitim Aldı	Eğitim Almadı	
Cinsiyet	Kadın	19	20	39
	Erkek	141	69	210
Toplam		160	89	249

Ki-Kare Testi			
	Değer	Sd	Anlamlılık Düzeyi
Pearson Ki-Kare	4,862	1	,027
Geçerli Değer Sayısı	249		

Çizelge 6.2.1.'deki bulgulara göre, kadınlara kıyasla daha fazla sayıda erkek okul yöneticisi teknoloji yönetimi konusunda eğitim almıştır. Sosyal bilimler alanındaki çalışmalarda %95 güven aralığı kabul edilebilir sınır değer olarak kullanılabilir [73, 78]. Kovaryans tablosunun ki-kare analiz sonuçları göstermektedir ki cinsiyetle teknoloji yönetimi konusunda eğitim alma arasında ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$).

Çizelge 6.2.2.'de okul yöneticilerinin cinsiyet özellikleriyle, liderlik konusunda eğitim alma durumları çapraz tablo ile gösterilmiştir.

Çizelge 6.2.2. Cinsiyet ve liderlik alanında eğitim alma çapraz tablosu

		Liderlik Eğitimi		Toplam
		Eğitim Aldı	Eğitim Almadı	
Cinsiyet	Kadın	19	20	39
	Erkek	141	69	210
Toplam		160	89	249

Ki-Kare Testi			
	Değer	Sd	Anlamlılık Düzeyi
Pearson Ki-Kare	5,899	1	,015
Geçerli Değer Sayısı	249		

Çizelge 6.2.2.'deki bulgulara göre, kadınlara kıyasla daha fazla sayıda erkek okul yöneticisi liderlik konusunda eğitim almıştır. Kovaryans tablosunun ki-kare analiz sonuçları göstermektedir ki cinsiyetle liderlik konusunda eğitimi arasında ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$).

Çizelge 6.2.3.'de, okul yöneticilerinin eğitim durumlarıyla, haftalık yönetim teknolojisi kullanım süreleri çapraz tablo olarak gösterilmiştir.

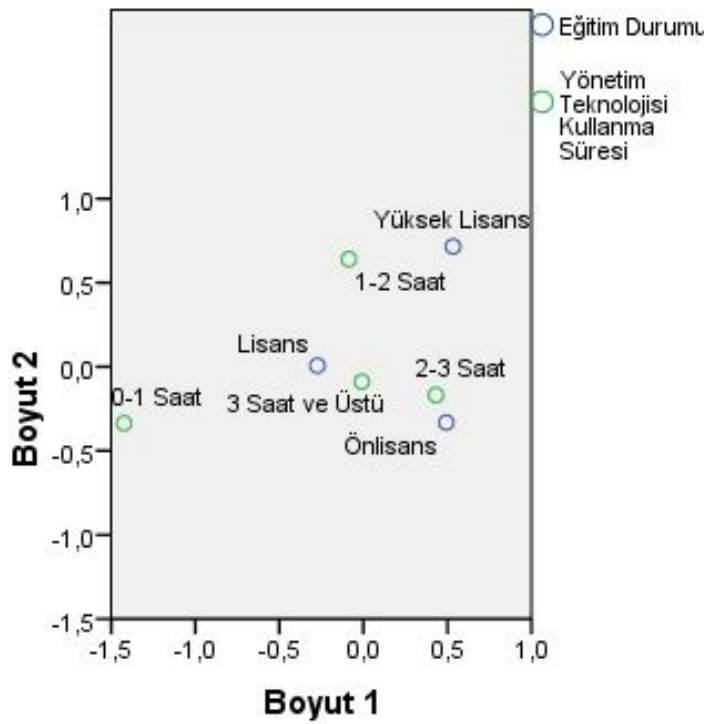
Çizelge 6.2.3. Eğitim durumu ve yönetim teknolojilerini kullanım süresi çapraz tablosu

		Yönetim Teknolojisi Kullanma Süresi				Toplam
		0-1 Saat	1-2 Saat	2-3 Saat	3 Saat ve Üstü	
Eğitim Durumu	Önlisans	4	8	13	33	58
	Lisans	13	30	31	94	168
	Yüksek Lisans	0	5	5	13	23
Toplam		17	43	49	140	249

Ki-Kare Testi			
	Değer	Sd	Anlamlılık Düzeyi
Pearson Ki-Kare	2,886	6	,823
Geçerli Değer Sayısı	249		

Çizelge 6.2.3.'deki verilere göre, okul yöneticilerinin eğitim durumu ile yönetim teknolojilerinin kullanım süresi arasındaki ki-kare değeri anlamlı görünmemektedir ($p>0,05$).

Kontenjans tabloları için yapılan uygunluk analizleri, kategoriler arasındaki ilişkinin araştırılmasında kullanılan bir analizdir [79]. Bu durumu görselleştiren kontenjans tablosu uygunluk analizi kategoriler arası simetrik normallik grafiği ile Şekil 6.1.'de sunulmuştur.



Şekil 6.1. Eğitim durumu ve yönetim teknolojisi kullanım süresi ilişkisi

Şekil 6.1.'deki bulgular verilerin geniş bir alana dağıldığını göstermektedir. Yüksek lisans mezunu yöneticileri ve 1 saatten az yönetim teknolojisi kullanım süresi kategorilerinin farklı uç sınırlarda yer aldığı görülmektedir.

Çizelge 6.2.4.'de okul yöneticilerinin eğitim durumlarıyla, internette haftalık yayın-araştırma takip süreleri çapraz tablo olarak gösterilmiştir.

Çizelge 6.2.4. Eğitim durumu ve internette araştırma-yayın takibi süresi çapraz tablosu

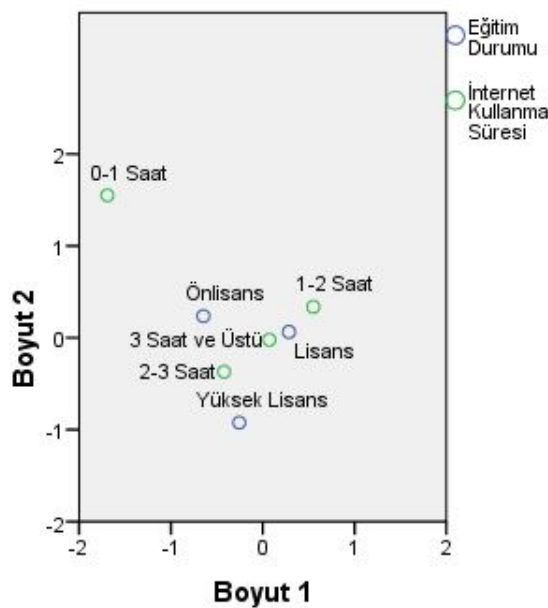
		İnternet Kullanım Süresi				Toplam
		0-1 Saat	1-2 Saat	2-3 Saat	3 Saat ve Üstü	
Eğitim Durumu	Önlisans	4	7	14	33	58
	Lisans	4	33	31	100	168
	Yüksek Lisans	0	2	7	14	23
Toplam		8	42	52	147	249

Ki-Kare Testi

	Değer	Sd	Anlamlılık Düzeyi
Pearson Ki-Kare	7,859	6	0,249
Geçerli Değer Sayısı	249		

Çizelge 6.2.4.'teki verilere göre, okul yöneticilerinin eğitim durumu ile internette araştırma-yayın takip süresi arasındaki ki-kare değeri anlamlı görünmemektedir ($p>0,05$).

Bu durumu görselleştiren kontenjans tablosu uygunluk analizi kategoriler arası simetrik normallik grafiği ile Şekil 6.2.'de sunulmuştur.



Şekil 6.2. Eğitim durumu ve internet kullanım süresi ilişkisi

Şekil 6.2.'deki bulgular verilerin geniş bir alana dağıldığını göstermektedir. Birbirine en uzak kategorilerin 1 saatten az internet kullanımı ve yüksek lisans mezuniyeti olduğu; lisans mezunu müdürlerle 3 saat ve üstü internette araştırma-yayın takibi kategorilerinin dağılımında birbirine yakın konumlandıkları görülmektedir.

Çizelge 6.6.'da okul yöneticilerinin yaşa göre teknolojik liderlik yeterliklerinin farklılaşma durumu gösterilmektedir.

Çizelge 6.2.5. Yaş değişkenine göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık Düzeyi
Liderlik ve Vizyon	Gruplararası	1,947	3	0,649	1,175	0,32
	Gruplarıçi	135,374	245	0,553		
	Toplam	137,321	248			
Öğrenme ve Öğretim	Gruplararası	5,661	3	1,887	4,655	,003*
	Gruplarıçi	99,311	245	0,405		
	Toplam	104,972	248			
Destek Hizmetler ve Yönetim	Gruplararası	3,749	3	1,25	4,059	,008*
	Gruplarıçi	75,433	245	0,308		
	Toplam	79,182	248			
Ölçme ve Değerlendirme	Gruplararası	5,971	3	1,99	6,279	,000*
	Gruplarıçi	63,814	201	0,317		
	Toplam	66,662	204			
Sosyal, Yasal ve Etik Konular	Gruplararası	1,291	3	0,43	1,036	0,377
	Gruplarıçi	101,821	245	0,416		
	Toplam	103,112	248			
Genel Faktör	Gruplararası	3,006	3	1,002	3,664	,013*
	Gruplarıçi	67,009	245	0,274		
	Toplam	70,016	248			

Çizelge 6.2.5.'deki bulgularda, okul yöneticilerinin genel teknolojik liderlik yeterliklerinin yaş faktörüne göre anlamlı oranda farklılaştığı görülmektedir ($p<0,05$). Alt boyutlarıyla birlikte incelendiğinde öğrenme ve öğretim, destek hizmetler ve yönetim, ölçme değerlendirme etkinliklerindeki teknolojik liderlik yeterliklerinin yaş değişkenine göre anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Çizelge 6.2.6.'da bu farklılığın hangi yaş aralığında görüldüğü ve ortalamalar arasındaki farklar gösterilmektedir. Bunun tespitinde çoklu karşılaştırma testinin (post-hoc) kullanılması gerekir [80].

Çizelge 6.2.6.'daki bulgulara göre, 35-45 ve 45-60 yaş gruplarındaki okul yöneticileri ile 20-35 yaş aralığındaki okul yöneticileri arasında teknolojik liderlik yeterlikleri açısından yüksek yaş grupları lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Alt boyutlar açısından incelendiğinde öğrenme ve öğretim boyutunda 45-60 yaş grubundaki yöneticilerin daha genç yöneticilerden yüksek yeterliğe sahip olduğu; destek hizmetler boyutunda, 20-35 yaş grubundaki yönetici yeterliğinin daha yüksek yaş gruplarına oranla daha düşük yeterliğe sahip olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Munis [81]'in Gaziantep ilinde gerçekleştirdiği araştırmanın sonuçları göstermektedir ki, okul yöneticileri % 64,3 oranında bilgisayar ve interneti çok kullanmakta ve yöneticilerin % 65,2 gibi büyük bir çoğunluğu 40 yaş ve üstü grupta yer aldığı görülmüştür.

Baltacı [82]'nin araştırma sonuçlarında yaşa göre anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir.

Erbakırcı [8]'nin araştırma sonuçları, okul yöneticilerinin sahip oldukları yaş değişkenine göre onların teknolojiyi kullanma, benimseme ve okullarında yönetim teknolojilerinden yararlanma yeterlikleri arasında bir farklılaşma tespit edilmemiştir.

Çizelge 6.2.6. Yaş aralığı Tukey HSD Post-Hoc analizi bulguları

<i>Boyutlar</i>	<i>Yaş Aralığı (I)</i>	<i>Yaş Aralığı (J)</i>	<i>Ortalama Farkı (I-J)</i>	<i>Standart Hata</i>	<i>p</i>
Öğrenme ve Öğretim Boyutu	20-35 Yaş Arası	35-45 Yaş Arası	-0,51601	0,29162	0,291
		45-60 Yaş Arası	-,79759*	0,29318	0,035
		60 Yaş Üstü	-0,64859	0,29655	0,13
	35-45 Yaş Arası	20-35 Yaş Arası	0,51601	0,29162	0,291
		45-60 Yaş Arası	-,28158*	0,09412	0,016
		60 Yaş Üstü	-0,13257	0,10414	0,581
	45-60 Yaş Arası	20-35 Yaş Arası	,79759*	0,29318	0,035
		35-45 Yaş Arası	,28158*	0,09412	0,016
		60 Yaş Üstü	0,149	0,10842	0,517
	60 Yaş Üstü	20-35 Yaş Arası	0,64859	0,29655	0,13
		35-45 Yaş Arası	0,13257	0,10414	0,581
		45-60 Yaş Arası	-0,149	0,10842	0,517
Destek Hizmetler ve Yönetim	20-35 Yaş Arası	35-45 Yaş Arası	-,67386*	0,25416	0,042
		45-60 Yaş Arası	-,79839*	0,25551	0,011
		60 Yaş Üstü	-,81017*	0,25845	0,01
	35-45 Yaş Arası	20-35 Yaş Arası	,67386*	0,25416	0,042
		45-60 Yaş Arası	-0,12454	0,08202	0,428
		60 Yaş Üstü	-0,13631	0,09076	0,438
	45-60 Yaş Arası	20-35 Yaş Arası	,79839*	0,25551	0,011
		35-45 Yaş Arası	0,12454	0,08202	0,428
		60 Yaş Üstü	-0,01178	0,09449	0,999
	60 Yaş Üstü	20-35 Yaş Arası	,81017*	0,25845	0,01
		35-45 Yaş Arası	0,13631	0,09076	0,438
		45-60 Yaş Arası	0,01178	0,09449	0,999
Genel Faktör	20-35 Yaş Arası	35-45 Yaş Arası	-0,56144	0,23955	0,091
		45-60 Yaş Arası	-,70723*	0,24083	0,019
		60 Yaş Üstü	-,66215*	0,24359	0,035
	35-45 Yaş Arası	20-35 Yaş Arası	0,56144	0,23955	0,091
		45-60 Yaş Arası	-0,14579	0,07731	0,237
		60 Yaş Üstü	-0,10071	0,08554	0,642
	45-60 Yaş Arası	20-35 Yaş Arası	,70723*	0,24083	0,019
		35-45 Yaş Arası	0,14579	0,07731	0,237
		60 Yaş Üstü	0,04508	0,08906	0,958
	60 Yaş Üstü	20-35 Yaş Arası	,66215*	0,24359	0,035
		35-45 Yaş Arası	0,10071	0,08554	0,642
		45-60 Yaş Arası	-0,04508	0,08906	0,958

Çetin [83]'in araştırmasına göre de önceki araştırmalara benzer şekilde yaşa göre okul yöneticilerinin teknoloji kullanma yeterlikleri arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmemiştir.

Öte yandan Baloğlu & Çelik [84]'in okul yöneticilerinin bilgisayar kaygı düzeylerini incelediği araştırma sonucunda, 23 yaş ortalamasına sahip eğitim yönetimi yönetici adaylarının kaygı düzeylerinin, 43 yaş ortalamasına sahip okul yöneticilerinin teknolojiye yönelik kaygı düzeylerinden daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Çizelge 6.2.7.'de, okul yöneticilerinin yöneticilik ve öğretmenlik mesleğindeki kıdemleriyle, teknolojik liderlik yeterlikleri arasındaki ilişki sunulmuştur.

Çizelge 6.2.7. Okul yöneticilerinin yöneticilik ve öğretmenlikteki kıdem süreleri ile teknolojik liderlik yeterlikleri ilişkisi

		Yöneticilik Süresi	Öğretmenlikteki Kıdem Süresi
Teknolojik Liderlik Yeterlikleri	Liderlik ve Vizyon	0,165**	0,149*
	P	0,009	0,019
	Öğrenme ve Öğretim	0,185**	0,168**
	P	0,003	0,008
	Destek Hizmetler ve Yönetimi	0,229**	0,208**
	P	0	0,001
	Ölçme ve Değerlendirme	0,219**	0,169**
	P	0	0,008
	Sosyal, Yasal ve Etik Konular	0,161*	0,158*
	P	0,011	0,013
	Genel Faktör	0,226**	0,202**
	P	0	0,001

Çizelge 6.8.'deki bulgulara göre, okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri ve alt boyutları ile yöneticilik ve öğretmenlik süreleri arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r=0,149-0,229$). Ayrıca korelasyonların her ilişki için anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

Çizelge 6.2.8.'de, yapay süreksiz değişkene dönüştürülen yöneticilik süresi değişkenine göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri, alt boyutlarıyla birlikte incelenmiştir. Dönüştürme işlemi sonucunda 1-10 yıl, 11-20 yıl ve 20 yıl üzeri yöneticilik ve öğretmenlik kıdemi gözenekleri oluşturulmuştur ve ortalama farkları incelenmiştir.

Çizelge 6.2.8. Yöneticilik süresi ve teknolojik liderlik ANOVA testi sonuçları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık Düzeyi
Liderlik ve Vizyon	Gruplararası	6,205	2	3,103	5,821	,003
	Gruplariçi	131,115	246	,533		
	Toplam	137,321	248			
Öğrenme ve Öğretim	Gruplararası	4,832	2	2,416	5,935	,003
	Gruplariçi	100,140	246	,407		
	Toplam	104,972	248			
Destek Hizmetler ve Yönetim	Gruplararası	4,327	2	2,163	7,110	,001
	Gruplariçi	74,855	246	,304		
	Toplam	79,182	248			
Ölçme ve Değerlendirme	Gruplararası	3,611	2	1,806	5,550	,004
	Gruplariçi	80,028	246	,325		
	Toplam	83,639	248			
Sosyal, Yasal ve Etik Konular	Gruplararası	2,819	2	1,410	3,458	,033
	Gruplariçi	100,293	246	,408		
	Toplam	103,112	248			
Genel Faktör	Gruplararası	4,194	2	2,097	7,838	,001
	Gruplariçi	65,822	246	,268		
	Toplam	70,016	248			

Çizelge 6.2.8.'deki bulgularda, okul yöneticilerinin genel teknolojik liderlik yeterliklerinin yöneticilik kıdemlerine göre anlamlı oranda farklılaştığı görülmektedir

($p<0,01$). Alt boyutlarla birlikte incelendiğinde tüm alt boyutların yöneticilik süresine göre yüksek güven aralığında farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p<0,01$).

Çizelge 6.2.9'da bu farklılığın hangi yöneticilik süresi grupları arasında ortaya çıktığı ve ortalamalar arası farklar gösterilmektedir.

Çizelge 6.2.9.'daki bulgulara göre 10 yıl ve daha az yöneticilik deneyimine sahip okul yöneticilerinin diğerlerine göre daha düşük genel teknolojik liderlik ile öğrenme ve öğretim, destek hizmetler ve yönetim, ölçme ve değerlendirme alt boyutlarında daha düşük teknolojik yeterliğe sahip olduğu tespit edilmiştir ($p<0,01-0,05$). Liderlik ve vizyon alt boyutunda ise 11-20 yıl arası yöneticilik deneyimine sahip okul yöneticilerinin 10 yıl ve daha az deneyime sahip yöneticilerden anlamlı ölçüde yüksek yeterliğe sahip olduğu görülmüştür; ancak 20 yıldan daha fazla deneyime sahip yöneticilerle daha az deneyime sahip yöneticiler arasında bu boyutta bir fark görülmemiştir ($p>0,05$).

Ergişi [7]'nin araştırması da 1-10 yıl arası yöneticilik deneyimine sahip okul yöneticilerinin hem genel teknoloji becerileri hem de teknolojinin okulda geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması boyutlarında daha kıdemli meslektaşlarından yüksek yeterliğe sahip oldukları görülmüştür.

Baltacı [82]'nin araştırma sonuçlarına göre, yöneticilik deneyimleri 5 yıldan daha az olan okul yöneticilerinin bilgisayara yönelik tutumları ve kullanma öz-yeterlikleri kıdemi daha yüksek yöneticilere oranla daha yüksektir.

Çizelge 6.2.9. Yöneticilik süresi Tukey HSD Post-Hoc analizi bulguları

<i>Boyutlar</i>	<i>(I)Yöneticilik Süresi</i>	<i>(J) Yöneticilik Süresi</i>	<i>Ortalama Farkı (I-J)</i>	<i>Standart Hata</i>	<i>P</i>
Liderlik ve Vizyon	1-10 Yıl	11-20 Yıl	-,35172*	,10982	,004
		20 Yıl ve Üstü	-,26339	,11440	,057
	11-20 Yıl	1-10 Yıl	,35172*	,10982	,004
		20 Yıl ve Üstü	,08833	,12502	,760
	20 Yıl ve Üstü	1-10 Yıl	,26339	,11440	,057
		11-20 Yıl	-,08833	,12502	,760
Öğrenme ve Öğretim	1-10 Yıl	11-20 Yıl	-,30469*	,09597	,005
		20 Yıl ve Üstü	-,24405*	,09998	,041
	11-20 Yıl	1-10 Yıl	,30469*	,09597	,005
		20 Yıl ve Üstü	,06064	,10926	,844
	20 Yıl ve Üstü	1-10 Yıl	,24405*	,09998	,041
		11-20 Yıl	-,06064	,10926	,844
Destek Hizmetler ve Yönetim	1-10 Yıl	11-20 Yıl	-,26914*	,08298	,004
		20 Yıl ve Üstü	-,26004*	,08644	,008
	11-20 Yıl	1-10 Yıl	,26914*	,08298	,004
		20 Yıl ve Üstü	,00910	,09446	,995
	20 Yıl ve Üstü	1-10 Yıl	,26004*	,08644	,008
		11-20 Yıl	-,00910	,09446	,995
Ölçme ve Değerlendirme	1-10 Yıl	11-20 Yıl	-,21859*	,08580	,031
		20 Yıl ve Üstü	-,26384*	,08937	,010
	11-20 Yıl	1-10 Yıl	,21859*	,08580	,031
		20 Yıl ve Üstü	-,04525	,09767	,889
	20 Yıl ve Üstü	1-10 Yıl	,26384*	,08937	,010
		11-20 Yıl	,04525	,09767	,889
Sosyal, Yasal ve Etik Konular	1-10 Yıl	11-20 Yıl	-,21682	,09605	,064
		20 Yıl ve Üstü	-,21046	,10005	,091
	11-20 Yıl	1-10 Yıl	,21682	,09505	,064
		20 Yıl ve Üstü	,00636	,10934	,998
	20 Yıl ve Üstü	1-10 Yıl	,21046	,10005	,091
		11-20 Yıl	-,00636	,10934	,998
Genel Faktör	1-10 Yıl	11-20 Yıl	-,27213*	,07781	,002
		20 Yıl ve Üstü	-,24658*	,08105	,007
	11-20 Yıl	1-10 Yıl	,27213*	,07781	,002
		20 Yıl ve Üstü	,02556	,08858	,955
	20 Yıl ve Üstü	1-10 Yıl	,24658*	,08105	,007
		11-20 Yıl	-,02556	,08858	,955

Çizelge 6.2.10.'da okul yöneticilerinin mesleki kıdemleriyle teknolojik liderlik yeterlikleri karşılaştırılmıştır.

Çizelge 6.2.10. Mesleki kıdem ve teknolojik liderlik ANOVA testi sonuçları

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık Düzeyi
Liderlik ve Vizyon	Gruplararası	2,152	3	,717	1,300	,275
	Gruplariçi	135,169	245	,552		
	Toplam	137,321	248			
Öğrenme ve Öğretim	Gruplararası	2,710	3	,903	2,164	,093
	Gruplariçi	102,262	245	,417		
	Toplam	104,972	248			
Destek Hizmetler ve Yönetim	Gruplararası	3,228	3	1,076	3,471	,017
	Gruplariçi	75,954	245	,310		
	Toplam	79,182	248			
Ölçme ve Değerlendirme	Gruplararası	2,157	3	,719	2,161	,093
	Gruplariçi	81,482	245	,333		
	Toplam	83,639	248			
Sosyal, Yasal ve Etik Konular	Gruplararası	2,493	3	,891	2,023	,111
	Gruplariçi	100,619	245	,411		
	Toplam	103,112	248			
Genel Faktör	Gruplararası	2,242	3	,747	2,702	,046
	Gruplariçi	67,774	245	,277		
	Toplam	70,016	248			

Çizelge 6.2.10.'daki verilere göre okul yöneticilerinin genel teknolojik liderlik yeterlikleri ve bu yeterliğin destek hizmetler ve yönetim alt boyutundaki ortalamaları, onların mesleki kıdemlerine göre anlamlı ölçüde farklılaşmaktadır ($p<0,05$).

Çizelge 6.2.11.'de bu farkın yorumlanması için oluşturulan post-hoc analiz tablosu görülmektedir.

Çizelge 6.2.11. Mesleki kıdem Tukey HSD Post-Hoc analizi bulguları

<i>Boyutlar</i>	<i>(I) Mesleki Kıdem</i>	<i>(J) Mesleki Kıdem</i>	<i>Ortalama Farkı (I-J)</i>	<i>Standart Hata</i>	<i>p</i>
Liderlik ve Vizyon	1-10 Yıl	11-20 Yıl	,02469	,26098	1,000
		21-30 Yıl	-,18556	,25849	,890
		30 Yıl Üstü	-,13465	,26581	,957
	11-20 Yıl	1-10 Yıl	-,02469	,26098	1,000
		21-30 Yıl	-,21025	,11103	,233
		30 Yıl Üstü	-,15934	,12713	,594
	21-30 Yıl	1-10 Yıl	,18556	,25849	,890
		11-20 Yıl	,21025	,11103	,233
		30 Yıl Üstü	,05090	,12194	,975
	30 Yıl Üstü	1-10 Yıl	,13465	,26581	,957
		11-20 Yıl	,15934	,12713	,594
		21-30 Yıl	-,05090	,12194	,975
Öğrenme ve Öğretim	1-10 Yıl	11-20 Yıl	,02058	,22700	1,000
		21-30 Yıl	-,19222	,22484	,828
		30 Yıl Üstü	-,20810	,23120	,805
	11-20 Yıl	1-10 Yıl	-,02058	,22700	1,000
		21-30 Yıl	-,21280	,09658	,125
		30 Yıl Üstü	-,22867	,11058	,167
	21-30 Yıl	1-10 Yıl	,19222	,22484	,828
		11-20 Yıl	,21280	,09658	,125
		30 Yıl Üstü	-,01588	,10606	,999
	30 Yıl Üstü	1-10 Yıl	,20810	,23120	,805
		11-20 Yıl	,22867	,11058	,167
		21-30 Yıl	,01588	,10606	,999
Destek Hizmetler ve Yönetim	1-10 Yıl	11-20 Yıl	-,13169	,19564	,907
		21-30 Yıl	-,24204	,19377	,596
		30 Yıl Üstü	-,41274	,19925	,165
	11-20 Yıl	1-10 Yıl	,13169	,19564	,907
		21-30 Yıl	-,11035	,08323	,547
		30 Yıl Üstü	-,28106*	,09530	,018
	21-30 Yıl	1-10 Yıl	,24204	,19377	,596
		11-20 Yıl	,11035	,08323	,547
		30 Yıl Üstü	-,17071	,09140	,245

	30 Yıl Üstü	1-10 Yıl	,41274	,19925	,165
		11-20 Yıl	,28106*	,09530	,018
		21-30 Yıl	,17071	,09140	,245
Ölçme ve Değerlendirme	1-10 Yıl	11-20 Yıl	-,03704	,20263	,998
		21-30 Yıl	-,17400	,20070	,822
		30 Yıl Üstü	-,27119	,20637	,555
	11-20 Yıl	1-10 Yıl	,03704	,20263	,998
		21-30 Yıl	-,13696	,08621	,387
		30 Yıl Üstü	-,23415	,09871	,085
	21-30 Yıl	1-10 Yıl	,17400	,20070	,822
		11-20 Yıl	,13696	,08621	,387
		30 Yıl Üstü	-,09719	,09467	,734
	30 Yıl Üstü	1-10 Yıl	,27119	,20637	,555
		11-20 Yıl	,23415	,09871	,085
		21-30 Yıl	,09719	,09467	,734
Sosyal, Yasal ve Etik Konular	1-10 Yıl	11-20 Yıl	,03175	,22517	,999
		21-30 Yıl	-,08063	,22302	,984
		30 Yıl Üstü	-,23540	,22933	,734
	11-20 Yıl	1-10 Yıl	-,03175	,22517	,999
		21-30 Yıl	-,11238	,09580	,644
		30 Yıl Üstü	-,26715	,10969	,073
	21-30 Yıl	1-10 Yıl	,08063	,22302	,984
		11-20 Yıl	,11238	,09580	,644
		30 Yıl Üstü	-,15477	,10520	,457
	30 Yıl Üstü	1-10 Yıl	,23540	,22933	,734
		11-20 Yıl	,26715	,10969	,073
		21-30 Yıl	,15477	,10520	,457
Genel Faktör	1-10 Yıl	11-20 Yıl	-,01605	,18480	1,000
		21-30 Yıl	-,17178	,18304	,784
		30 Yıl Üstü	-,25122	,18822	,542
	11-20 Yıl	1-10 Yıl	,01605	,18480	1,000
		21-30 Yıl	-,15573	,07862	,198
		30 Yıl Üstü	-,23517*	,09002	,047
	21-30 Yıl	1-10 Yıl	,17178	,18304	,784
		11-20 Yıl	,15573	,07862	,198
		30 Yıl Üstü	-,07945	,08634	,794
	30 Yıl Üstü	1-10 Yıl	,25122	,18822	,542
		11-20 Yıl	,23517*	,09002	,047
		21-30 Yıl	,07945	,08634	,794

Çizelge 6.2.11.'deki analiz sonuçlarına göre, 30 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip okul yöneticilerinin, 11-20 yıl arası kıdeme sahip yöneticilerden daha yüksek teknoloji liderliği ile destek hizmetler ve yönetiminde teknoloji liderliği yeterliğine sahip olduğu görülmektedir.

Bu konuda yapılan araştırma sonuçları çeşitlilik göstermektedir. Genç ve düşük kıdeme sahip okul yöneticilerinin teknoloji kullanımı ve teknolojinin okulda geliştirilmesiyle ilgili daha yüksek yeterliklere sahip olduğunu ortaya koyan çalışmalara olduğu gibi; yaş ve kıdem değişkenine göre teknolojik liderlik açısından okul yöneticileri arasında anlamlı bir fark bulunmadığını gösteren araştırmalar da mevcuttur.

Erbakırcı [8]'nin yaptığı araştırma sonuçlarına göre, okul yöneticilerinin sahip oldukları kıdem değişkenine göre onların teknolojiyi kullanma, benimseme ve okullarında yönetim teknolojilerinden yararlanma yeterlikleri arasında bir farklılaşma tespit edilmemiştir. Bütün kıdem sürelerindeki yöneticiler teknolojik gelişmeye ilişkin konularda büyük ölçüde olumlu tutuma sahiptirler. Bu araştırmayla paralel sonuçlara ulaşan Can [4], okul yöneticilerinin mesleki kıdemlerine göre teknolojik liderlik yeterliklerinin farklılaşmadığını ortaya koymuştur.

Çetin [83]'in araştırmasına göre de önceki araştırmalara benzer şekilde yaşa göre okul yöneticilerinin teknoloji kullanma yeterlikleri arasında anlamlı bir farklılık gözlemlenmezken, kıdem değişkenine göre kıdemi 1-5 yıl arası yöneticilerin yeterliklerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Yukarıdaki araştırmaların ışığında yaşa ve kıdeme bağlı olarak teknolojik beceri, tutum ve yeterliklerdeki bu çeşitliliği yorumlarken, genç yöneticilerin yeni teknolojilerle daha iç içe oldukları ve bu durumun teknoloji becerilerini ve öz-yeterliklerini olumlu yönde etkilediği düşünülebilir. Öte yandan kıdemli okul yöneticilerinin deneyimlerini, teknoloji yönetimi ve liderlik/yöneticilik konusunda almış oldukları hizmet-içi eğitimlerle harmanlayarak olumlu teknolojik liderlik niteliklerini geliştirdikleri söylenebilir.

Çizelge 6.2.12.'de teknoloji yönetimi konusuyla ilgili eğitim alana ve almayan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri sunulmuştur.

Çizelge 6.2.12. Teknoloji yönetimi konusunda hizmet-içi eğitim alma ve okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri

Teknoloji Liderliği Yeterlikleri		Levene Varyans Esitliği Testi		Bağımsız Örneklem t-testi		
		F	Sig.	T	df	P
Liderlik ve Vizyon	Eşit Varyans Varsayıldı	5,277	,022	4,351	247	,000
	Varsayılmadı			4,134	156,469	,000
Öğrenme ve Öğretim	Eşit Varyans Varsayıldı	,145	,704	2,615	247	,009
	Varsayılmadı			2,589	176,610	,010
Destek Hizmetler ve Yönetim	Eşit Varyans Varsayıldı	3,108	,079	2,331	247	,021
	Varsayılmadı			2,226	158,919	,027
Ölçme ve Değerlendirme	Eşit Varyans Varsayıldı	,881	,349	2,771	247	,006
	Varsayılmadı			2,687	165,957	,008
Sosyal, Yasal ve Etik Konular	Eşit Varyans Varsayıldı	8,486	,004	1,407	247	,161
	Varsayılmadı			1,335	155,661	,184
Genel Faktör	Eşit Varyans Varsayıldı	3,896	,050	3,259	247	,001
	Varsayılmadı			3,150	164,651	,002

Çizelge 6.2.12.'deki bağımsız t-testi analiz sonuçlarında görüldüğü gibi, teknoloji yönetimi konusunda eğitim alan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri genelde ve sosyal, yasal ve etik konular alt boyutu hariç tüm alt boyutlarda diğer okul yöneticilerinden daha yüksektir ($p < 0,05$).

Çizelge 6.2.13.'de liderlik ve yöneticilik konusunda eğitim alan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri gösterilmiştir.

Çizelge 6.2.13. Liderlik veya yöneticilik konusunda hizmet-içi eğitim alma ve okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri

Teknoloji Liderliği Yeterlikleri		Levene Varyans Eşitliği Testi		Bağımsız Örneklem t-testi		
		F	Sig.	t	df	p
Liderlik ve Vizyon	Eşit Varyans Varsayıldı	,154	,695	3,136	247	,002
	Varsayılmadı			3,094	60,037	,003
Öğrenme ve Öğretim	Eşit Varyans Varsayıldı	1,105	,294	3,679	247	,000
	Varsayılmadı			3,427	56,977	,001
Destek Hizmetler ve Yönetim	Eşit Varyans Varsayıldı	,153	,696	3,162	247	,002
	Varsayılmadı			3,059	58,916	,003
Ölçme ve Değerlendirme	Eşit Varyans Varsayıldı	2,001	,158	3,447	247	,001
	Varsayılmadı			3,039	54,539	,004
Sosyal, Yasal ve Etik Konular	Eşit Varyans Varsayıldı	,163	,687	2,030	247	,043
	Varsayılmadı			2,213	66,910	,030
Genel Faktör	Eşit Varyans Varsayıldı	,151	,698	3,678	247	,000
	Varsayılmadı			3,643	60,241	,001

Çizelge 6.2.13.'deki bulgular göstermektedir ki, liderlik ve yönetim konusunda eğitim alan okul yöneticileri hem genel teknoloji liderliği alanında hem alt boyutlarında anlamlı düzeyde yüksek yeterliğe sahip bulunmaktadır ($p < 0,01-0,05$).

Erbakırcı [8]'nin yaptığı araştırma sonuçlarına göre de, bir kurs veya seminere katılmış olanların teknolojik gelişmeye karşı tutumları, bir kurs veya seminere katılmamış olan yöneticilerden daha olumludur.

Ekşi, İ.'nin araştırmasına göre de cinsiyete göre farklılık göstermekle beraber kıdem ve görev yaptığı okula bakılmaksızın tüm okul yöneticilerinin hizmet-içi eğitime ihtiyacı vardır [85].

Çizelge 6.2.14. ve 6.2.15.'de okul yöneticilerinin yönetim işlerinde teknolojiye yararlanma sürelerine göre teknolojik liderlik yeterlikleri incelenmiştir.

Çizelge 6.2.14. Yönetim teknolojilerinden yararlanma süreleri ve okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri ANOVA testi

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık Düzeyi
Liderlik ve Vizyon	Gruplararası	8,548	3	2,849	5,421	0,001
	Gruplariçi	128,773	245	0,526		
	Toplam	137,321	248			
Öğrenme ve Öğretim	Gruplararası	5,576	3	1,859	4,581	0,004
	Gruplariçi	99,396	245	0,406		
	Toplam	104,972	248			
Destek Hizmetler ve Yönetim	Gruplararası	3,865	3	1,288	4,191	0,006
	Gruplariçi	75,317	245	0,307		
	Toplam	79,182	248			
Ölçme ve Değerlendirme	Gruplararası	4,976	3	1,659	5,165	0,002
	Gruplariçi	78,663	245	0,321		
	Toplam	83,639	248			
Sosyal, Yasal ve Etik Konular	Gruplararası	6,529	3	2,176	5,521	0,001
	Gruplariçi	96,583	245	0,394		
	Toplam	103,112	248			
Genel Faktör	Gruplararası	5,663	3	1,888	7,186	0,000
	Gruplariçi	64,353	245	0,263		
	Toplam	70,016	248			

Çizelge 6.2.14.'teki bulgulara göre, okul yöneticilerinin yönetim teknolojilerinden yararlanma sürelerine göre teknolojik liderlik yeterlikleri hem genelde hem tüm alt boyutlarda farklılaşmaktadır ($p < 0,01$).

Çizelge 6.2.15.'de bu farklılığın kullanım sürelerine göre post-hoc analizi sonuçları sunulmuştur.

Çizelge 6.2.15. Tukey HSD Post-Hoc analiz bulguları

Bağımlı Değişken	(I) Yönetim Teknolojisi Kullanma Süresi	(J) Yönetim Teknolojisi Kullanma Süresi	Ortalama Farkı (I-J)	Standart Hata	Anlamlılık Düzeyi
Liderlik ve Vizyon	0-1 Saat	1-2 Saat	,07501	,20770	,984
		2-3 Saat	-,24970	,20407	,612
		3 Saat ve Üstü	-,39545	,18620	,148
	1-2 Saat	0-1 Saat	-,07501	,20770	,984
		2-3 Saat	-,32471	,15149	,142
		3 Saat ve Üstü	-,47046*	,12640	,001
	2-3 Saat	0-1 Saat	,24970	,20407	,612
		1-2 Saat	,32471	,15149	,142
		3 Saat ve Üstü	-,14575	,12034	,620
	3 Saat ve Üstü	0-1 Saat	,39545	,18620	,148
		1-2 Saat	,47046*	,12640	,001
		2-3 Saat	,14575	,12034	,620
Öğrenme ve Öğretim	0-1 Saat	1-2 Saat	,03101	,18248	,998
		2-3 Saat	-,22449	,17929	,594
		3 Saat ve Üstü	-,34167	,16359	,160
	1-2 Saat	0-1 Saat	-,03101	,18248	,998
		2-3 Saat	-,25550	,13310	,222
		3 Saat ve Üstü	-,37267*	,11105	,005
	2-3 Saat	0-1 Saat	,22449	,17929	,594
		1-2 Saat	,25550	,13310	,222
		3 Saat ve Üstü	-,11718	,10572	,685
	3 Saat ve Üstü	0-1 Saat	,34167	,16359	,160
		1-2 Saat	,37267*	,11105	,005
		2-3 Saat	,11718	,10572	,685
Destek Hizmetler ve Yönetim	0-1 Saat	1-2 Saat	-,04127	,15885	,994
		2-3 Saat	-,30752	,15607	,202
		3 Saat ve Üstü	-,32402	,14240	,107
	1-2 Saat	0-1 Saat	,04127	,15885	,994
		2-3 Saat	-,26626	,11586	,101
		3 Saat ve Üstü	-,28275*	,09667	,020
	2-3 Saat	0-1 Saat	,30752	,15607	,202
		1-2 Saat	,26626	,11586	,101
		3 Saat ve Üstü	-,01650	,09203	,998
	3 Saat ve Üstü	0-1 Saat	,32402	,14240	,107
		1-2 Saat	,28275*	,09667	,020
		2-3 Saat	,01650	,09203	,998
Ölçme ve Değerlendirme	0-1 Saat	1-2 Saat	-,12312	,16234	,873
		2-3 Saat	-,41273*	,15950	,050
		3 Saat ve Üstü	-,41252*	,14553	,025
	1-2 Saat	0-1 Saat	,12312	,16234	,873

		2-3 Saat	-,28961	,11840	,071
		3 Saat ve Üstü	-,28940*	,09879	,019
	2-3 Saat	0-1 Saat	,41273*	,15950	,050
		1-2 Saat	,28961	,11840	,071
		3 Saat ve Üstü	,00020	,09405	1,000
	3 Saat ve Üstü	0-1 Saat	,41252*	,14553	,025
		1-2 Saat	,28940*	,09879	,019
		2-3 Saat	-,00020	,09405	1,000
Sosyal, Yasal ve Etik Konular	0-1 Saat	1-2 Saat	-,15888	,17988	,814
		2-3 Saat	-,44521	,17673	,059
		3 Saat ve Üstü	-,49346*	,16126	,013
	1-2 Saat	0-1 Saat	,15888	,17988	,814
		2-3 Saat	-,28632	,13120	,131
		3 Saat ve Üstü	-,33458*	,10947	,013
	2-3 Saat	0-1 Saat	,44521	,17673	,059
		1-2 Saat	,28632	,13120	,131
		3 Saat ve Üstü	-,04825	,10422	,967
	3 Saat ve Üstü	0-1 Saat	,49346*	,16126	,013
		1-2 Saat	,33458*	,10947	,013
		2-3 Saat	,04825	,10422	,967
Genel Faktör	0-1 Saat	1-2 Saat	-,04464	,14683	,990
		2-3 Saat	-,32901	,14426	,105
		3 Saat ve Üstü	-,39612*	,13163	,015
	1-2 Saat	0-1 Saat	,04464	,14683	,990
		2-3 Saat	-,28437*	,10709	,042
		3 Saat ve Üstü	-,35148*	,08936	,001
	2-3 Saat	0-1 Saat	,32901	,14426	,105
		1-2 Saat	,28437*	,10709	,042
		3 Saat ve Üstü	-,06711	,08507	,859
	3 Saat ve Üstü	0-1 Saat	,39612*	,13163	,015
		1-2 Saat	,35148*	,08936	,001
		2-3 Saat	,06711	,08507	,859

Çizelge 6.2.15. 'deki bulgulara göre, 3 saat ve daha uzun süre yönetim teknolojilerinin kullanan okul yöneticilerinin genel teknolojik liderlik yeterlikleri ile sosyal, yasal ve etik konular alt boyutundaki teknolojik liderlik yeterlikleri, 1 saatten az ve 1-2 saat arası kullanan meslektaşlarından daha yüksektir ($p<0,05$). Benzer şekilde diğer alt boyutlarda da kullanım süresi arttıkça okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin olumlu yönde arttığı görülmektedir ($p<0,05$).

Çizelge 6.2.16.'da okul yöneticilerinin internette yayın ve araştırma takibi amacıyla geçirdikleri süreye göre teknolojik liderlik özellikleri incelenmiştir.

Çizelge 6.2.16. İnternet kullanım süresi ve okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri (ANOVA)

		Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık Düzeyi
Liderlik ve Vizyon	Gruplararası	12,905	3	4,302	8,471	,000
	Gruplarıçi	124,416	245	,508		
	Toplam	137,321	248			
Öğrenme ve Öğretim	Gruplararası	13,709	3	4,570	12,267	,000
	Gruplarıçi	91,263	245	,373		
	Toplam	104,972	248			
Destek Hizmetler ve Yönetim	Gruplararası	6,229	3	2,076	6,973	,000
	Gruplarıçi	72,953	245	,298		
	Toplam	79,182	248			
Ölçme ve Değerlendirme	Gruplararası	5,274	3	1,758	5,496	,001
	Gruplarıçi	78,365	245	,320		
	Toplam	83,639	248			
Sosyal, Yasal ve Etik Konular	Gruplararası	1,980	3	,660	1,599	,190
	Gruplarıçi	101,132	245	,413		
	Toplam	103,112	248			
Genel Faktör	Gruplararası	6,564	3	2,188	8,449	,000
	Gruplarıçi	63,452	245	,259		
	Toplam	70,016	248			

Çizelge 6.2.16.'daki ANOVA analiz sonucuna göre, okul yöneticilerinin internette araştırma ve yayın takibi için geçirdikleri süreye göre teknolojik liderlik yeterlikleri sosyal, yasal ve etik alt boyutu haricinde genelde ve alt boyutlarda farklılaşmaktadır ($p<0,01$).

Çizelge 6.2.17.'de post-hoc analizine bağlı olarak bu farklılaşmanın hangi süre grupları arasında olduğu incelenmiştir.

Çizelge 6.2.17. Tukey HSD Post-Hoc analiz bulguları

Liderlik ve Vizyon	0-1 Saat	1-2 Saat	-,41270	,27490	,438
		2-3 Saat	-,57692	,27063	,146
		3 Saat ve Üstü	-,87982*	,25871	,004
	1-2 Saat	0-1 Saat	,41270	,27490	,438
		2-3 Saat	-,16422	,14784	,683
		3 Saat ve Üstü	-,46712*	,12468	,001
	2-3 Saat	0-1 Saat	,57692	,27063	,146
		1-2 Saat	,16422	,14784	,683
		3 Saat ve Üstü	-,30290*	,11498	,044
	3 Saat ve Üstü	0-1 Saat	,87982*	,25871	,004
		1-2 Saat	,46712*	,12468	,001
		2-3 Saat	,30290*	,11498	,044
Öğrenme ve Öğretim	0-1 Saat	1-2 Saat	-,79762*	,23544	,005
		2-3 Saat	-,83974*	,23179	,002
		3 Saat ve Üstü	-1,13662*	,22158	,000
	1-2 Saat	0-1 Saat	,79762*	,23544	,005
		2-3 Saat	-,04212	,12662	,987
		3 Saat ve Üstü	-,33900*	,10679	,009
	2-3 Saat	0-1 Saat	,83974*	,23179	,002
		1-2 Saat	,04212	,12662	,987
		3 Saat ve Üstü	-,29668*	,09848	,015
	3 Saat ve Üstü	0-1 Saat	1,13662*	,22158	,000
		1-2 Saat	,33900*	,10679	,009
		2-3 Saat	,29688*	,09848	,015
Destek Hizmetler ve Yönetim	0-1 Saat	1-2 Saat	-,72619*	,21050	,004
		2-3 Saat	-,54808*	,20724	,043
		3 Saat ve Üstü	-,78571*	,19811	,001
	1-2 Saat	0-1 Saat	,72619*	,21050	,004
		2-3 Saat	,17811	,11321	,396
		3 Saat ve Üstü	-,05952	,09547	,924
	2-3 Saat	0-1 Saat	,54808*	,20724	,043
		1-2 Saat	-,17811	,11321	,396
		3 Saat ve Üstü	-,23764*	,08805	,037
	3 Saat ve Üstü	0-1 Saat	,78571*	,19811	,001
		1-2 Saat	,05952	,09547	,924
		2-3 Saat	,23764*	,08805	,037

Ölçme ve Değerlendirme	0-1 Saat	1-2 Saat	-,48571	,21817	,119
		2-3 Saat	-,66154*	,21479	,012
		3 Saat ve Üstü	-,72177*	,20532	,003
	1-2 Saat	0-1 Saat	,48571	,21817	,119
		2-3 Saat	-,17582	,11733	,440
		3 Saat ve Üstü	-,23605	,09895	,083
	2-3 Saat	0-1 Saat	,66154*	,21479	,012
		1-2 Saat	,17582	,11733	,440
		3 Saat ve Üstü	-,06023	,09125	,912
	3 Saat ve Üstü	0-1 Saat	,72177*	,20532	,003
		1-2 Saat	,23605	,09895	,083
		2-3 Saat	,06023	,09125	,912
Sosyal, Yasal ve Etik Konular	0-1 Saat	1-2 Saat	-,34439	,24784	,507
		2-3 Saat	-,32555	,24400	,542
		3 Saat ve Üstü	-,44594	,23325	,226
	1-2 Saat	0-1 Saat	,34439	,24784	,507
		2-3 Saat	,01884	,13329	,999
		3 Saat ve Üstü	-,10155	,11241	,803
	2-3 Saat	0-1 Saat	,32555	,24400	,542
		1-2 Saat	-,01884	,13329	,999
		3 Saat ve Üstü	-,12039	,10366	,652
	3 Saat ve Üstü	0-1 Saat	,44594	,23325	,226
		1-2 Saat	,10155	,11241	,803
		2-3 Saat	,12039	,10366	,652
Genel Faktör	0-1 Saat	1-2 Saat	-,54861*	,19632	,029
		2-3 Saat	-,57917*	,19327	,016
		3 Saat ve Üstü	-,78478*	,18476	,000
	1-2 Saat	0-1 Saat	,54861*	,19632	,029
		2-3 Saat	-,03056	,10558	,992
		3 Saat ve Üstü	-,23617*	,08904	,042
	2-3 Saat	0-1 Saat	,57917*	,19327	,016
		1-2 Saat	,03056	,10558	,992
		3 Saat ve Üstü	-,20561	,08211	,062
	3 Saat ve Üstü	0-1 Saat	,78478*	,18476	,000
		1-2 Saat	,23617*	,08904	,042
		2-3 Saat	,20561	,08211	,062

Çizelge 6.2.17.'deki bulgular göstermektedir ki internette araştırma ve yayın takibine ayrılan süre arttıkça okul yöneticilerinin teknolojik liderlik ortalamaları olumlu yönde farklılaşmaktadır ($p<0,05$). Liderlik ve vizyon alt boyutunda, 3 saat ve daha uzun süre araştırma ve yayın takibi amaçlı internet kullanan okul yöneticilerinin daha az süre kullananlardan anlamlı ölçüde daha yüksek yeterliğe sahip olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Destek hizmetler ve ölçme değerlendirme alt boyutlarında da, kullanım süresine göre yeterlik seviyelerinin yükseldiği tespit edilmiştir ($p<0,05$).

6.3. BT Formatör Öğretmenine Sahip Olma Durumu ve Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlikleri Arasındaki İlişki

Tablo 6.3.1.'de, kurumlarında BT formatör öğretmeni bulunan ve bulunmayan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri arasında yapılan bağımsız t-testi sonuçları tablolaştırılmıştır.

Çizelge 6.3.1. BT formatör öğretmeni sahip olma durumu ve okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri

Teknoloji Liderliği Yeterlikleri		Levene Varyans Eşitliği Testi		Bağımsız Örneklem t-testi		
		F	Sig.	t	Df	P
Liderlik ve Vizyon	Eşit Varyans Varsayıldı	10,573	,001	3,365	247	,001
	Varsayılmadı			3,489	243,421	,001
Öğrenme ve Öğretim	Eşit Varyans Varsayıldı	1,624	,204	1,911	247	,047
	Varsayılmadı			1,947	246,462	,043
Destek Hizmetler ve Yönetim	Eşit Varyans Varsayıldı	1,710	,192	1,709	247	,089
	Varsayılmadı			1,739	246,267	,083
Ölçme ve Değerlendirme	Eşit Varyans Varsayıldı	,077	,782	1,847	247	,066
	Varsayılmadı			1,854	238,924	,065
Sosyal, Yasal ve Etik Konular	Eşit Varyans Varsayıldı	5,184	,024	1,870	247	,063
	Varsayılmadı			1,911	246,961	,057
Genel Faktör	Eşit Varyans Varsayıldı	4,090	,044	2,644	247	,009
	Varsayılmadı			2,700	246,835	,007

Çizelge 6.3.1.'deki bulgulara göre, okulunda BT formatör öğretmeni bulunan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin BT formatör öğretmeni olmayan okullara göre anlamlı ölçüde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,01$). Liderlik ve vizyon ile öğrenme ve öğretim alt boyutlarında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin diğerlerinden daha yüksek olduğu görülmektedir ($p < 0,05$).

Lai ve Pratt [85]'in araştırma sonuçları göstermiştir ki, BT koordinatör öğretmenleri yeniliklerin takipçisi olmaları, okullarını geleceğe yönlendirmeleri, öğretmenler ve tüm okul paydaşları için düzenledikleri geliştirici etkinlikler, okulun eğitim vizyonuna sağladıkları önemli katkılar aracılığıyla okulda teknoloji liderliğinin temel taşıyıcısı olarak hizmet vermektedir. Diğer bir ifadeyle teknolojik liderliğin tüm alt boyutlarında aktif olarak görev almaktadır.

Banoğlu [77]'nin araştırma sonuçlarında, okulunda BT formatör öğretmeni bulunan yöneticilerin, öğrenme ve öğretim etkinliklerinde teknoloji liderliği konusunda diğer okul yöneticilerinden daha yüksek yeterliğe sahip olduğu ortaya konmuştur.

Deryakulu ve Olkun [86]'un araştırması, okul yöneticilerinin teknolojiyle ilgili sorumlulukları konusunda farkındalıklarının düşük olduğunu ve teknolojinin öğretime entegrasyonu ve sınıf-içi etkinliklerde kullanımı konusunda etkisiz bir yönetim sergilediğini gündeme getirmiştir. Söz konusu sorumlulukların geliştirilmesinde BT öğretmenlerinin teknolojik liderlik niteliklerinin incelenmesinin önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Davies [87]'e göre okul yöneticisi okulun yegane teknoloji lideri olarak değerlendirilmemelidir. Teknoloji donanımı için okula kaynak sağlayan eğitim yöneticisi nasıl bir teknoloji lideriyse, eğitim teknolojilerini öğretim sürecine bütünleştirilen BT formatör öğretmeni de bir teknoloji lideri, öğrencilerinin pedagojik gereksinimlerini sınıftaki eğitim teknolojileriyle karşılayan öğretmen de bir teknoloji lideridir. Dolayısıyla teknoloji liderliği tüm okula yayılan ve paylaşılan bir kuvvet çarpanıdır.

Teknoloji kullanımıyla okuldaki açık iklim ortamı arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında, BT koordinatör öğretmeni teknoloji planlarının oluşturulması ve içerik geliştirilmesi sürecinde doğrudan sorumlu olmalıdır. Bu durumun okul bileşenlerinin bilgisayar kullanımını olumlu etkilediğini ortaya koymuşlardır [88].

BT formatör öğretmenlerinin öğretmenler, okul yöneticisi ve eğitimin toplumsal bileşenlerine sağladığı katkıyla ilgili olarak Yee [89]'nin araştırması farklı bir öneri geliştirmiştir. Yee'e göre, BT formatör öğretmenin sahip olduğu niteliklerin öğretmen ve yöneticilerce paylaşılması sonucunda süreç içerisinde BT formatörlüğünün kaldırılması, okulun bir bütün olarak teknolojiye entegrasyonunda önemli bir adım olacaktır.

Anderson ve Dexter [1] okullarda resmi bir BT koordinatör öğretmeni olması gerekip gerekmediği konusunda halen bir görüş birliği bulunmadığını ve bu durumun kafa karışıklığı yarattığını belirtmiştir.

Görülmektedir ki BT formatör öğretmenleri pek çok yönden okullarda yöneticilerin teknolojik liderlik yeterliklerini geliştirmekte ve öğretmen, öğrenciler ve tüm okul bileşenlerinin teknolojiyle bütünleşmesine öncülük etmektedir.

7. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Araştırmanın cevap aradığı temel problem “Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri Açısından Okul Yöneticilerinin Yeterlilik Düzeyi Nedir?” olarak belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda elde edilen sonuçlar ve bu bağlamda geliştirilen öneriler aşağıdaki gibidir:

7.1. Sonuçlar

7.1.1. Araştırmanın birinci alt problemi açısından elde edilen sonuçlar

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri ile ilgili;

- a) liderlik ve vizyon
- b) öğrenme ve öğretim
- c) destek hizmetler ve yönetim
- d) ölçme ve değerlendirme
- e) sosyal, yasal ve etik konular alt boyutlarına ilişkin görüşleri nelerdir? olarak belirlenmiştir.

Bu kapsamda okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlik düzeyleri incelendiğinde elde edilen bulgulara göre okul yöneticilerinin “önemli oranda” teknolojik liderlik yeterliklerine sahip oldukları görünmektedir. Ancak “liderlik ve vizyon” alt boyutunda yöneticilerin en düşük teknolojik liderlik yeterliğine ($X=0,7095$) sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Liderlik ve vizyon boyutunu incelediğimizde şu sonuçlara ulaşılabilir:

- Okul yöneticilerinin okullarında en son gerçekleştirilen teknoloji planlama sürecine önemli oranda katıldıkları,

- Okul yöneticilerinin okullarının teknoloji planları ve uygulama faaliyetleri hakkında okul paydaşlarınıza (öğretmen, çalışan ve veli) önemli oranda bilgi verdikleri,
- Okul yöneticilerinin okullarının teknoloji planlama sürecine katılmaları için okul paydaşlarını (öğretmen, çalışan ve veli) önemli oranda teşvik ettikleri,
- Okul yöneticilerinin, okul geliştirme veya ilçe strateji planı benzeri eğitim planlarıyla, okullarının teknoloji planlarını önemli oranda karşılaştırdıkları ve düzenledikleri,
- Okul yöneticilerinin, okul geliştirme planlarına, teknolojik araştırma etkinliklerinin dahil edilmesini önemli oranda destekledikleri,
- Okul yöneticilerinin teknoloji kullanımındaki en iyi uygulamaları belirlemeye yönelik faaliyetlerle önemli oranda ilgilendikleri tespit edilmiştir.

Liderlik ve vizyon boyutu içerisinde okulların teknoloji planlama sürecine katılmaları için okul paydaşlarının (öğretmen, çalışan ve veli) teşvik edilmesinin en yüksek seviyede, okul yöneticilerinin teknoloji kullanımındaki en iyi uygulamaları belirlemeye yönelik faaliyetlerle (Literatürün incelenmesi, profesyonel kurumların düzenlediği ilgili konferanslara ve toplantılara katılım vb.) ilgilenme seviyeleri en düşük seviyede tespit edilmiştir.

Öğrenme ve öğretim boyutunu incelediğimizde şu sonuçlara ulaşılabilir:

- Okul yöneticilerinin öğrenci ölçme verilerinin analiz edilmesi ve yorumlanması için öğretmenlerin teknolojiyi kullanmalarını önemli oranda sağladıkları ya da destek oldukları,
- Okul yöneticilerinin öğretmenlerin, öğretimi düzenlemek için öğrenci ölçme verilerinden yararlanmalarını önemli oranda sağladıkları ya da destek oldukları,
- Okul yöneticilerinin teknolojiyle öğrenme ve öğretimde en iyi uygulamaları, öğretmen ve çalışanlara önemli oranda tanıttıkları veya örnek oldukları,

- Okul yöneticilerinin teknolojiyle ilgili konu ve uygulamalar hakkında bilgi paylaşımında bulunmaya çalışan öğretmen ve çalışanları önemli oranda destekledikleri,
- Okul yöneticilerinin öğretmenlerin teknoloji kullanımı alanındaki mesleki gelişim ihtiyaçlarının belirlenmesine yönelik faaliyetleri önemli oranda düzenledikleri ya da yönettikleri,
- Okul yöneticilerinin öğretmen ve çalışanların teknoloji kullanımı alanındaki mesleki gelişimlerini önemli oranda kolaylaştırdıkları veya sağladıkları tespit edilmiştir.

Öğrenme ve öğretim boyutu içerisinde okul yöneticilerinin öğrenci ölçme verilerinin analiz edilmesi ve yorumlanması için öğretmenlerin teknolojiyi kullanmalarını sağlama ya da destekleme oranları en yüksek seviyede, okul yöneticilerinin öğretmenlerin teknoloji kullanımı alanındaki mesleki gelişim ihtiyaçlarının belirlenmesine yönelik faaliyetleri düzenleme ya da yönetme oranları en düşük seviyede tespit edilmiştir.

Destek hizmetler ve yönetim boyutunu incelediğimizde şu sonuçlara ulaşılabılır:

- Okul yöneticilerinin okullarında görev yapan eğitimci ve çalışanların, ilçe ve merkezi düzeydeki yönetim teknolojilerini (E-Okul, Mebbis.) önemli oranda kullandıkları,
- Okul yöneticilerinin okulun ek kaynaklarından önemli oranda teknolojik ihtiyaçlara ayırdıkları,
- Okul yöneticilerinin okulun teknoloji ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olması için önemli oranda ek kaynak sağladıkları,
- Okul yöneticilerinin yazılım ve donanımın yenilenmesi/güncelleştirilmesinin okul teknoloji planlarına dahil edildiğinden önemli oranda emin oldukları,
- Okul yöneticilerinin okullarındaki teknolojik destek hizmetlerinin yeterli düzeyde, amaca uygun, yüksek kalitede olmasını önemli oranda destekledikleri,

- Okul yöneticilerinin öğretmen ve çalışanlarının teknoloji destek hizmetlerinden memnuniyetini önemli oranda araştırdıkları tespit edilmiştir.

Destek hizmetler ve yönetim boyutu içerisinde okul yöneticilerinin okullarındaki mevcut eğitimci ve çalışanların, ilçe ve merkezi düzeydeki yönetim teknolojilerini (E-Okul, Mebbis.) kullanma seviyeleri en yüksek seviyede, okul yöneticilerinin okulun teknoloji ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olması için ek kaynak sağlamaları en düşük seviyede tespit edilmiştir.

Ölçme ve değerlendirme boyutunu incelediğimizde şu sonuçlara ulaşılabilir:

- Okul yöneticilerinin öğrenci ölçme verilerinin toplanmasında teknoloji tabanlı sistemlerin kullanılmasını önemli oranda destekledikleri ve örnek oldukları,
- Okul yöneticilerinin teknoloji tabanlılar dahil okullarındaki öğretim faaliyetlerinin etkililiğinin ölçme ve değerlendirmesini önemli oranda teşvik ettikleri,
- Okul yöneticilerinin okullarında kullanılan teknoloji tabanlı yönetim sistemlerinin geliştirilmesi ve güncelleştirilmesi için bu sistemleri önemli oranda inceledikleri,
- Okul yöneticilerinin öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik ihtiyaçlarının karşılanması için verilen hizmet içi eğitimlerin etkililiğini önemli oranda sınadıkları,
- Okul yöneticilerinin öğretmenleri değerlendirme kriterlerine, teknolojinin etkin şekilde kullanımını önemli oranda dahil ettikleri tespit edilmiştir.

Ölçme ve Değerlendirme boyutu içerisinde okul yöneticilerinin teknoloji tabanlılar dahil okullarındaki öğretim faaliyetlerinin etkililiğinin ölçme ve değerlendirmesini teşvik etme oranları en yüksek seviyede, okul yöneticilerinin öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik ihtiyaçlarının karşılanması için verilen hizmet içi eğitimlerin etkililiğini sınamaları en düşük seviyede tespit edilmiştir.

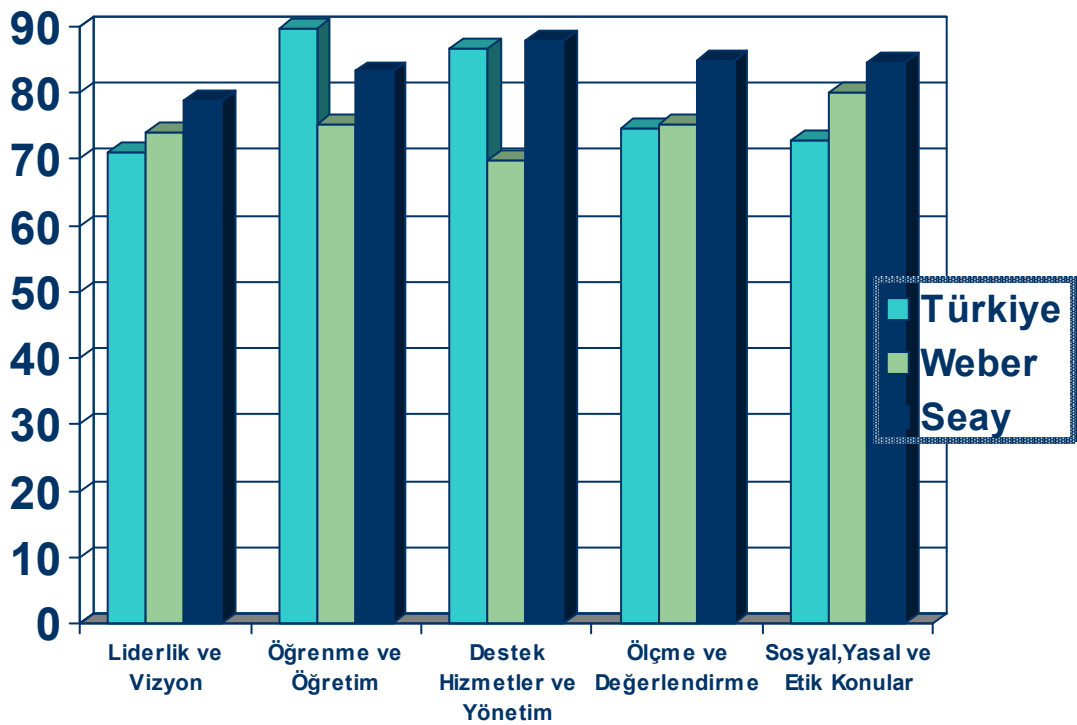
Sosyal, yasal ve etik konular boyutunu incelediğimizde şu sonuçlara ulaşılabilir:

- Okul yöneticilerinin okullarında teknolojinin kullanımı ve teknolojiye ulaşımında eşitlik sağlamak için önemli oranda çaba gösterdikleri,
- Okul yöneticilerinin teknolojiyle ilgili sosyal, etik ve yasal konularda, çalışanlarının ve öğrencilerinin farkındalığını artırmak için gerekli plan ve programları önemli oranda uyguladıkları,
- Okul yöneticilerinin telif hakları ve fikri mülkiyetle ilgili planların uygulanmasıyla önemli oranda ilgilendikleri,
- Okul yöneticilerinin gizlilik hakkı ve internet güvenliğiyle ilgili konuların gündeme getirilmesiyle önemli oranda ilgilendikleri,
- Okul yöneticilerinin okullarında özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin, ihtiyaçlarının giderilmesine yardımcı olmak için teknoloji kullanımını önemli oranda destekledikleri,
- Okul yöneticilerinin kişiye özel öğretim etkinliklerinin tüm öğrencilere ulaştırılması için teknoloji kullanımını önemli oranda destekledikleri,
- Okul yöneticilerinin sınıf ve çalışma ortamlarında, teknoloji ve bilgisayar kullanımıyla ilgili sağlık sorunlarını önemli oranda tanıttıkları görülmektedir.

Sosyal, yasal ve etik konular boyutu içerisinde okul yöneticilerinin okullarında teknolojinin kullanımı ve teknolojiye ulaşımında eşitlik sağlamak için gösterdikleri çaba en yüksek seviyede, okul yöneticilerinin telif hakları ve fikri mülkiyetle ilgili planların uygulanmasıyla ilgilenme oranları en düşük seviyede tespit edilmiştir.

Araştırmada veri toplama aracıyla elde edilen verilerin örneklemdaki okul yöneticilerinin görüşlerini tam olarak yansıttığı ve ankete verilen cevapların okul yöneticilerinin görüşlerini tam olarak yansıttığı sayıtlısına bağlı olarak elde edilen bu sonuçlar sevindiricidir.

Weber [17]'in “Teksas’daki Devlet İlköğretim Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisini Kullanılması ve Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliğine İlişkin Bir Çalışma” adlı doktora tezinde ve Seay [18], in “Teksas’daki Lise Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliğine İlişkin Bir Çalışma” adlı doktora tezinde aynı ölçek kullanılarak okul yöneticileri/müdürleri ile yapılan araştırma sonuçlarıyla bu araştırmanın sonuçları Şekil 7.1. ‘de karşılaştırmalı olarak verilmiştir.



Şekil 7.1. ABD (Teksas) ve Türkiye karşılaştırması .

ABD (Teksas) ve Türkiye’deki okul yöneticilerinin karşılaştırmasını incelediğimizde Türkiye’deki okul yöneticilerinin ABD’deki okul yöneticileri gibi kendilerini “önemli oranda” teknolojik liderlik yeterliklerine sahip yöneticiler olarak gördükleri açık olarak söylenebilir. Yapılacak farklı araştırmalarda müdür yardımcıları, BT formatörleri, öğretmen, öğrenci görüşlerine başvurulduğunda farklı sonuçlara ulaşılabilir.

7.1.2. Araştırmanın ikinci alt problemi açısından elde edilen sonuçlar

Araştırmanın ikinci alt problemi, “Okullarındaki okul yöneticilerinin, cinsiyetleri, eğitim düzeyleri, yaşları, yöneticilik süreleri, meslekî tecrübeleri, teknoloji/teknoloji yönetimi konusunda hizmet-içi eğitim durumları, liderlik/yöneticilik konusunda hizmet-içi durumları, yönetim teknolojilerini (E-Okul, Mebbis vb.) kullanım süreleri, araştırma/yayın takibi ile ilgili internet kullanım süreleri ile teknolojik liderlikteki yeterlilikleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

7.1.2.1. Cinsiyet Değişkeni açısından elde edilen sonuçlar

Kadınlara kıyasla daha fazla sayıda erkek okul yöneticisinin teknoloji yönetimi konusunda eğitim aldığı tespit edilmiştir. Sonuçlar “cinsiyet” ile “teknoloji yönetimi konusunda eğitim alma” arasında ilişki vardır.

Kadınlara kıyasla daha fazla sayıda erkek okul yöneticisi liderlik konusunda eğitim aldığı tespit edilmiştir. Cinsiyetle liderlik konusunda eğitimi arasında ilişki vardır.

7.1.2.2. Eğitim düzeyleri değişkeni açısından elde edilen sonuçlar

Okul yöneticilerinin eğitim durumu ile yönetim teknolojilerinin kullanım süresi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Okul yöneticilerinin eğitim durumu ile internette araştırma-yayın takip süresi arasındaki anlamlı bir ilişki yoktur.

7.1.2.3. Yaş değişkeni açısından elde edilen sonuçlar

Okul yöneticilerinin genel teknolojik liderlik yeterliklerinin yaş faktörüne göre anlamlı oranda farklılaştığı görülmektedir. Alt boyutlarıyla birlikte incelendiğinde öğrenme ve öğretim, destek hizmetler ve yönetim, ölçme değerlendirme etkinliklerindeki teknolojik liderlik yeterliklerinin yaş değişkenine göre anlamlı

farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. 35-45 ve 45-60 yaş gruplarındaki okul yöneticileri ile 20-35 yaş aralığındaki yöneticiler arasında teknolojik liderlik yeterlikleri açısından yüksek yaş grupları lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Alt boyutlar açısından incelendiğinde öğrenme ve öğretim boyutunda 45-60 yaş grubundaki okul yöneticilerinin daha genç yöneticilerden yüksek yeterliğe sahip olduğu; destek hizmetler boyutunda, 20-35 yaş grubundaki yönetici yeterliğinin daha yüksek yaş gruplarına oranla daha düşük yeterliğe sahip olduğu görülmüştür.

7.1.2.4. Yöneticilik süreleri değişkeni açısından elde edilen sonuçlar

Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri ve alt boyutları ile yöneticilik ve öğretmenlik süreleri arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Okul yöneticilerinin genel teknolojik liderlik yeterliklerinin yöneticilik kıdemlerine göre anlamlı oranda farklılaştığı görülmektedir. Alt boyutlarla birlikte incelendiğinde tüm alt boyutların yöneticilik süresine göre yüksek güven aralığında farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. 10 yıl ve daha az yöneticilik deneyimine sahip okul yöneticilerinin diğerlerine göre daha düşük genel teknolojik liderlik ile öğrenme ve öğretim, destek hizmetler ve yönetim, ölçme ve değerlendirme alt boyutlarında daha düşük teknolojik yeterliğe sahip olduğu tespit edilmiştir. Liderlik ve vizyon alt boyutunda ise 11-20 yıl arası yöneticilik deneyimine sahip okul yöneticilerinin 10 yıl ve daha az deneyime sahip yöneticilerden anlamlı ölçüde yüksek yeterliğe sahip olduğu görülmüştür; ancak 20 yıldan daha fazla deneyime sahip yöneticilerle daha az deneyime sahip yöneticiler arasında bu boyutta bir fark görülmemiştir.

7.1.2.5. Mesleki tecrübe değişkeni açısından elde edilen sonuçlar

Okul yöneticilerinin genel teknolojik liderlik yeterlikleri ve bu yeterliğin destek hizmetler ve yönetim alt boyutundaki ortalamaları, onların mesleki kıdemlerine göre anlamlı ölçüde farklılaşmaktadır.

Araştırma sonuçlarına göre, 30 yıl ve üstü mesleki kıdeme sahip okul yöneticilerinin, 11-20 yıl arası kıdeme sahip yöneticilerden daha yüksek teknoloji liderliği ile destek hizmetler ve yönetiminde teknoloji liderliği yeterliğine sahip olduğu görülmektedir. Bu konuda yapılan araştırma sonuçları çeşitlilik göstermektedir. Genç ve düşük kıdeme sahip okul yöneticilerinin teknoloji kullanımı ve teknolojinin okulda geliştirilmesiyle ilgili daha yüksek yeterliklere sahip olduğunu ortaya koyan çalışmalara olduğu gibi; yaş ve kıdem değişkenine göre teknolojik liderlik açısından okul yöneticileri arasında anlamlı bir fark bulunmadığını gösteren araştırmalar da mevcuttur.

Yukarıdaki araştırmaların ışığında genç yöneticilerin yeni teknolojilerle daha iç içe oldukları ve bu durumun teknoloji becerilerini ve öz-yeterliklerini olumlu yönde etkilediği düşünülebilir. Öte yandan kıdemli okul yöneticilerinin deneyimlerini, teknoloji yönetimi ve liderlik/yöneticilik konusunda almış oldukları hizmet-içi eğitimlerle harmanlayarak olumlu teknolojik liderlik niteliklerini geliştirdikleri söylenebilir.

7.1.2.6. Teknoloji/Teknoloji yönetimi konusunda hizmet-içi eğitim durumları değişkeni açısından elde edilen sonuçlar

Teknoloji yönetimi konusunda eğitim alan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri genelde ve sosyal, yasal ve etik konular alt boyutu hariç tüm alt boyutlarda diğer okul yöneticilerinden daha yüksektir.

7.1.2.7. Liderlik/Yöneticilik yönetimi konusunda hizmet-içi eğitim durumları değişkeni açısından elde edilen sonuçlar

Liderlik ve yönetim konusunda eğitim alan okul yöneticileri hem genel teknoloji liderliği alanında hem alt boyutlarında anlamlı düzeyde yüksek yeterliğe sahip bulunmaktadır.

7.1.2.8. Yönetim teknolojilerini kullanma süreleri değişkeni açısından elde edilen sonuçlar

Okul yöneticilerinin yönetim teknolojilerinden yararlanma sürelerine göre teknolojik liderlik yeterlikleri hem genelde hem tüm alt boyutlarda farklılaşmaktadır.

3 saat ve daha uzun süre yönetim teknolojilerinin kullanan okul yöneticilerinin genel teknolojik liderlik yeterlikleri ile sosyal, yasal ve etik konular alt boyutundaki teknolojik liderlik yeterlikleri, 1 saatten az ve 1-2 saat arası kullanan meslektaşlarından daha yüksektir. Benzer şekilde diğer alt boyutlarda da kullanım süresi arttıkça okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin olumlu yönde arttığı görülmektedir.

7.1.2.9. Araştırma/Yayın takibi ile ilgili internet kullanım süreleri değişkeni açısından elde edilen sonuçlar

Okul yöneticilerinin internette araştırma ve yayın takibi için geçirdikleri süreye göre teknolojik liderlik yeterlikleri sosyal, yasal ve etik alt boyutu haricinde genelde ve alt boyutlarda farklılaşmaktadır.

İnternette araştırma ve yayın takibine ayrılan süre arttıkça okul yöneticilerinin teknolojik liderlik ortalamaları olumlu yönde farklılaşmaktadır. Liderlik ve vizyon alt boyutunda, 3 saat ve daha uzun süre araştırma ve yayın takibi amaçlı internet kullanan yöneticilerin daha az süre kullananlardan anlamlı ölçüde daha yüksek yeterliğe sahip olduğu görülmektedir. Destek hizmetler ve ölçme değerlendirme alt boyutlarında da, kullanım süresine göre yeterlik seviyelerinin yükseldiği tespit edilmiştir.

7.1.3. Araştırmanın üçüncü alt problemi açısından elde edilen sonuçlar

Araştırmanın üçüncü alt problemi, “Okullarındaki BT formatör öğretmeni sahip olma durumu ile okul yöneticilerinin teknolojik liderlikteki yeterlilikleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

Araştırma sonucunda, okulunda BT formatör öğretmeni bulunan okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin BT formatör öğretmeni olmayan okullara göre anlamlı ölçüde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Liderlik ve vizyon ile öğrenme ve öğretim alt boyutlarında okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin diğerlerinden daha yüksek olduğu görülmektedir. BT formatör öğretmenleri pek çok yönden okullarda yöneticilerin teknolojik liderlik yeterliklerini geliştirmekte ve öğretmen, öğrenciler ve tüm okul bileşenlerinin teknolojiyle bütünleşmesine öncülük etmektedir.

7.2. Öneriler

Okul yöneticileri okulların hedef ve amaçlarının belirlenmesinde, amaçlara ulaşmak için izlenecek yolun tespitinde ve hedeflere ulaşılmasında, eğitim ve öğretimin planlandığı şekilde gerçekleşmesinde esas sorumluluğu taşıyan, en büyük katkıyı sağlayan kişilerdir. Okulların başarılı olabilmesi için okul yöneticilerinin sergiledikleri liderlik davranışları, buna bağlı olarak da teknolojik liderlik yeterlilikleri önem kazanmaktadır. Bu kapsamda okul içersinde yapılabilecek faaliyetler şunlardır:

1. Teknolojinin entegrasyonu sürecinde başarılı olabilmek için teknolojinin yanında okul yöneticisinin liderlik özelliklerinin de çok önemli bir kuvvet çarpanı olduğunun bilincinde olarak, okul yöneticilerinin seçiminde liderin sahip olması gereken özellikleri taşıyan ve gelişen durumlara uygun liderlik davranışı sergileyebilen kişilere öncelik verilebilir, okul yöneticilerinin seçiminde öğretmenlerde aranan kriterlere liderlik boyutu da eklenebilir.

2. Okul içerisinde okul yöneticisinin liderliğinde, BT formatörü ve okulun diğer bileşenlerini (öğretmen, öğrenci, aile vb.) temsil eden kişilerden oluşan bir teknoloji entegrasyon komitesi oluşturulabilir ve oluşturulan komitenin çalışma esasları, görev tanım formu ayrıntılı olarak hazırlanabilir.
3. Okul yöneticisi ile okulun diğer bileşenleri arasında köprü görevi gören BT formatör öğretmeni (koordinatörü) tüm okullarda görevlendirilebilir.
4. Okulun bileşenlerinden birisi olan öğretmenlere verilen/verilecek olan hizmet-öncesi eğitim ve hizmet-içi eğitimleri planlanırken, liderlik, yönetim ve teknolojinin okullarda uygulanmasına yönelik ihtiyaçlar da tespit edilip dahil edilebilir.
7. Teknolojinin planlanması, entegrasyonu ve uygulanması sürecinde öğrencilerin teknoloji okur-yazarlığı seviyesinde eğitilebilmesi için izlenmesi gereken yöntem okul yöneticileri tarafından belirlenebilir ve sürece dahil edilebilir.
8. Okullarda teknoloji yönetiminin anaokulundan başlayarak her kademedede verilmesi planlanmalı, tüm bireyler teknoloji okuryazarı olarak yetiştirilmeli, teknolojinin disiplinler arası bir köprü olduğu gerçeği göz önüne alınarak teknolojinin kullanımı okullardaki tüm derslere entegre edilmelidir. Bu kapsamda yapılacak programlar MEB Teknoloji Genel Müdürlüğü tarafından ilgili kurumlarla (Tübitak vb.) koordine edilerek hazırlanabilir.
9. Teknolojinin planlanması, entegrasyonu ve uygulanması sürecinde farklı ihtiyaçlara ayrılacak harcamaların toplamı doğru olarak hesaplanmalıdır. Okul yöneticisi bu hesaplamada personelin eğitime ve gelişimine en az %20 pay ayırabilir. [20] .
10. Teknolojik altyapı oluşturulurken, bilgisayar laboratuvarları, ana komuta merkezi, okul içerisinde ve diğer okullarla bağlantılı bilgisayar ağı oluşturulması vb.

gerekeceği unutulmamalıdır, bu maksatla okul binasının yapım aşamasından itibaren teknoloji faktörü göz önünde bulundurulabilir.

11. Okullarda teknolojiden hangi alanlarda hangi esaslarla faydalanılabileceği, yeni teknoloji alımı veya kullanılan teknolojinin geliştirilmesinde dikkat edilecek hususlar, teknolojinin okul eğitim ortamında nasıl kullanılabileceği, okul için ihtiyaç olan teknolojinin alımı ve kullanımı ile ilgili esaslar çerçevesinde yasal ve etik düzenlemeler yapılabilir.
12. Okul yöneticiliği ayrı bir meslek olarak kabul edilmeli, okul yöneticilerinin görev tanım formları yenilenmeli, okul yöneticiliği meslek olarak cazip hale getirilmelidir. Bu maksatla üniversiteler ve MEB bağlı diğer kurumlar tarafından okul yöneticiliğinin geliştirilmesi ve kabul gören bir meslek haline getirebilmesi için gerekli çalışmalar ve araştırmalar yapılabilir [43].
13. Okul yöneticilerinin seçim esaslarının standartlaştırılmış bir ölçme değerlendirme sistemi içerisinde ve geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş sınavlar sonucunda yapılabilir.
14. Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik seviyelerinin değerlendirilmesi kapsamında okul yöneticileri açısından yapılan çalışmaların yanında okul içerisindeki öğretmen, öğrenci ve veli-ailelerin bakış açısından da araştırmalar yapılabilir, elde edilen sonuçlar birbirleri ile karşılaştırılarak değerlendirilebilir, paralellik ve zıtlık gösteren hususlar ve sebepleri irdelenebilir.

KAYNAKLAR

1. Anderson, R.E Dexter S., "School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect educational administration quarterly." 41 (40):49-82 (2005).
2. İnternet : Speed, C. ve Brown, M., "Technology leadership in education", http://imet.csus.edu/imet1/mica/AR_Project_Final.pdf.
3. Valdez, G., "Critical issue:Technology leadership: Enhancing positive educational change." *North Central Regional Educational Laboratory*, 6, 7, 12 www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/educatrs/leadrsdp/le700.htm (2004).
4. Can,T., "İlköğretim okulları yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri (Ankara İli Etimesgut ilçesi örneği)", *VIII. International Educational Technology Conference*, Eskişehir, 1053-1057 (2003).
5. Can, T., "Bolu orta öğretim okulları yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri" , *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET) ISSN: 1303-6521*, 2 (3): 94-107 (2003).
6. Erden, H. & Erden, A., "Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik seviyelerine ilişkin öğretmenlerin görüşleri: KKTC’de 5 ilköğretim okulu modeli", 5-6 <http://www.insightro.com/surveys/> (2006).
7. Ergişi, K., "Bilgi teknolojilerinin okulda etkin kullanımı ile ilgili okul yöneticilerinin teknolojik yeterliklerinin belirlenmesi (Kırıkkale örneği)", Yüksek Lisans Tezi, *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Kırıkkale, V,VI,137-138 (2005).
8. Erbakırcı, A. M., " Ankara ili ortaöğretim okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumları ve yönetim bilişim sistemlerini kullanma durumları", Yüksek Lisans Tezi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, 93-100 (2008).
9. Helvacı, M. A., "Okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumlarının incelenmesi", *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, vol: 41(1): 132 (2008).
10. Şişman-Eren, E. " İlköğretim okul müdürlerinin eğitim teknolojilerini sağlama ve kullanmada gösterdikleri liderlik davranışları", Doktora Tezi, *Anadolu Üniversitesi*, Eskişehir, 151-154 (2010).
11. Ford, J. I., "Nebraska'nın K-12 okullarında görev yapan yöneticilerin teknoloji liderliği yeterliklerini tanımlama", Doktora Tezi, *Nebraska Üniversitesi*, Nebraska, 90-92 (2000).

12. Matthews, A. W., “Ortaöğretim kurumlarında teknoloji liderliği: Nitel bir durum çalışması”, Doktora Tezi, *Nevada Üniversitesi*, Las Vegas , 87 (2002).
13. Inkster, C. D., “İlköğretim okulu müdürlerinde teknoloji liderliği: Karşılaştırmalı bir durum çalışması”, Doktora Tezi, *Minnesota Üniversitesi Fakülte Yüksek Okulu*, Minnesota, 284 (1998).
14. Mira, D. R., “The role of the school superintendent as a technology leader: A delphi study”, Doktora Tezi, *Faculty of Virginia Polytechnic Institute and State University*, Virginia,75-76 (2004).
15. Kozloski, K. C., “Principal leadership for technology integration: A study of principal technology leadership, Doktora Tezi, *Drexel Üniversitesi*,148,149 (2006).
16. Nash, G., “ A case study of the superintendent as technology leader in an east Texas school district”, Doktora Tezi, *Stephen F.Austin Üniversitesi*, 109-110 (2002).
17. Weber, M. J., “A study of computer technology use and technology leadership of Texas elementary public school principals”, Doktora Tezi, *Kuzey Teksas Üniversitesi*, (2006).
18. Seay, D. A., “Teksas’daki lise okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin bir çalışma”, Doktora Tezi, *Kuzey Teksas Üniversitesi*, (2004).
19. Alkan, C., “Eğitim Teknolojisi”, *Aşama Matbaacılık*, Ankara, 11-13,15,16 (1984).
20. Saban, A., “Okul Teknolojisi Planlaması ve Koordinasyonu”, *Pegem A Yayıncılık*, Ankara, 3,31-33,96,98,113,139 (2007).
21. Hoy W.K. Miskel C.G.,”Eğitim Yönetimi;Teori Araştırma ve Uygulama”, *Nobel Yayın Dağıtım*, Ankara (2010).
22. Efil,İ., “İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon”, *Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı*, Bursa, 5,64,105,107-109 (1996).
23. İnternet: TDK, eğitim terimler sözlüğü, 1981, 107; <http://tdkterim.gov.tr/bts/?Kategori=verilst&kelime=okul&ayn=tam> (2010)
24. İnternet : Milli eğitim temel kanunu, Madde 22, 26, <http://mevzuat.meb.gov.tr/html/88.html> (2010)
25. Alık, T., “Eğitim Bilimine Giriş”, Ed.Küçükahmet, L., *Nobel Yayın Dağıtım*, Ankara, 15-16,19-21 (2009).

26. Şimşek, M. Ş. Akın, H. B., “Teknoloji Yönetimi ve Örgütsel Değişim”, *Çizgi Kitabevi*, Konya, 9-12,27-31,43-59,70-71,235,256,279-281, (2003).
27. İnternet : CASTLE, “Principals technology leadership assessment”, http://schooltechleadership.org/wordpress/wp-content/uploads/2010/02/ptla_info_packet.pdf (2009).
28. Yakın, H. İ., “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme”, *Nobel yayın dağıtım*, Ankara, 2-3,6-7(2009).
29. Erçetin, Ş. Ş., “Lider Sarmalında Vizyon” , *Nobel Yayın Dağıtım*, Ankara, 3-10, 11-40,47,51-52,73,82,136,140 (2000).
30. Güney, S., “Yönetim ve Organizasyon El Kitabı”, *Nobel Yayın Dağıtım*, Ankara, 155 (2000).
31. Sabuncuoğlu, Z. ve Tüz, M., “Örgütsel Psikoloji”, *Ezgi Kitabevi*, Bursa, 217, (2001).
32. Hatipoğlu, Z., “Temel Yönetim ve Organizasyon”, *BETA Basım Yayım ve Dağıtım*, İstanbul, 220 (1993).
33. Cartwright,R., “Mastering Team Leadership”, *Palgrave Macmillan*, England, (2002).
34. Covey, S. R.,”Principle-Centered Leadership”, *Simon&Schuster Ltd.*, Sydney, (1995).
35. Erçetin, Ş. Ş., “İlköğretim okulları hangi değerlerle yönetiliyor?”, *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10,1, 31–43.(2000).
36. Özkalp, E. ve Kirel, Ç., ”Örgütsel Davranış”, *Etam A.Ş. Matbaa Tesisleri*, Eskişehir,16-17,42-44,353-358,362,366,369-371,628-635 (2001).
37. Eren, E., “Yönetim ve Organizasyon”, *Beta basım Yayım ve Dağıtım A.Ş.*, İstanbul, 29-30,337-341,349-351(1993).
38. Yaylacı, Ö. G., “Kariyer Yaşamında Duygusal Zeka ve İletişim Yeteneği”, *Bilge Matbaacılık*, İstanbul,168,171-173,176 (2006).
39. Ertürk, M., “İşletmelerde Yönetim ve Organizasyon”, *Beta Basım A.Ş.*, İstanbul,151-156 (2009).
40. Turan, S., “Avrupa birliği sürecinde eğitim ve okulun işlevini yeniden düşünmek”, *Eğitime Bakış; Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırma Dergisi*, 2(7): 8-9 (2006).

41. Bursalıoğlu, Z., “Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış”, *Pegem A Yayıncılık*, Ankara, 4-5,38-41 (1994).
42. Ada, S., Baysal, Z. N., “Türk Eğitim Sistemi ve Etkili Okul Yönetimi”, *Pegem A Yayıncılık*, Ankara,70-71,126 (2010).
43. Sezgin, F. “Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi”, Ed: Prof Dr. Servet ÖZDEMİR, *Nobel Yayın Dağıtım*, Ankara, 77,84-86,91,98-104 (2009) .
44. Can, S., “Resmi ve özel okullardaki okul yöneticileri ve beden eğitimi öğretmenlerinin liderlik davranışı yönünden karşılaştırılması”, Doktora Tezi, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Erzurum, 11,13,22 (2002).
45. Erçetin, Ş. Ş., “Personal visions of the administrators in Turkish elementary schools for the 21. century”, *US Department of Education (ERIC)*, 5-6, (1998).
46. Erçetin, Ş. Ş., “Organizational visions of the administrators in Turkish elementary schools for the 21. century” *US Department of Education (ERIC)*, 4-5, (1998).
47. Erçetin, Ş. Ş., “Yönetimde Yeni Yaklaşımlar” , *Nobel Yayın Dağıtım*, Ankara, 32 (2001).
48. Şirin, H., “Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi”, Ed: Prof Dr. Servet ÖZDEMİR, *Nobel Yayın Dağıtım*, Ankara, 68,69 (2009).
49. Şimşek ve ark., “Davranış Bilimlerine Giriş ve Örgütlerde Davranış”, *Adım Matbaacılık*, Konya, 176,189,190,395 (2005).
50. Aksu, A.ve ark., “İlköğretim okulu müdürlerinin öğretimsel liderliklerine ilişkin görüşler”, *Milli Eğitim*, Sayı:172: 55-56,(2006).
51. Arslan, H., “İlköğretim okul müdürleri için eğitim liderliği standartlarının araştırılması”, *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Malatya, 4 (2004).
52. İnan N. U.,“Eğitim Bilimine Giriş” Ed: Prof. Dr. Ayla OKTAY, *Pegem A Yayıncılık*, Ankara,134,135,144-149 (2009).
53. İnternet: Educational leadership policy standards: ISLLC 2008, as adopted by the national policy board for educational administration, http://www.ohioces.org/documents/other_documents/isslc.pdf (2010).
54. AnaBritannica Genel Kültür Ansiklopedisi, Cilt:20: 494-495 (1990).
55. Basalla, G., “Teknolojinin Evrimi”, *Tübitak Yayınları*, Ankara, 7 (1996).
56. Ögüt, A., “Bilgi Çağında Yönetim” *Çizgi Kitabevi*, Konya,186-188 (2007).

57. İnternet : Barnett, H., “ERIC clearinghouse on information and technology syracuse”, NewYork, 2 (2001). <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED457858.pdf>
58. Deryakulu, D., “Bilişim Teknolojileri Öğretiminde Sosyo-Psikolojik Değişkenler”, E.d: Deniz Deryakulu, *Maya Akademi Yayınları*, Ankara,125-126 (2008).
59. Clark, S. E Denton J. J., “Integrating technology in the school enviroment: Through principal’s lens”, *College of Education A & M*, Texas,4 (1998).
60. Şad, S. N., Arıbaş, S., “Bazı gelişmiş ülkelerde teknoloji eğitimi ve Türkiye için öneriler”, *Milli Eğitim* , Sayı:(185): 280-281 (2010).
61. Watts, C. D., “Technology leadership, school climate, and technology integration: A correlation study in K-12 public schools.unpublished dissertation. The university of Alabama.”, Doktora Tezi, *Alabama Üniversitesi*, (2009).
62. “Critical Issue: Technology leadership: Enhancing positive educational change”, *North Central Regional Educational Laboratory*, 11 (2004).
63. Miller, M. L. “ A mixed-methods study to identify aspects of technology leadership in elementary schools”, Doktora Tezi, *Regent Üniversitesi*, Virginia Beach, 12 (2007).
64. İnternet: Erden, H., Erden, A., “Teachers’ perception in relation to principles’ technology ledership: 5 primary school cases in Turkish Republic of Northern Cyprus”, <http://www.insightro.com/surveys> , (2006).
65. Espey, L., “Technology Planning and Technology Integration: A Case Study”, *Education International Conference-Proceedings of SITE*, Chesapeake,95-100 (2000).
66. William, W. W., “The technology coordinator: Key characteristic and traits of successful educational technology leaders”, Doktora Tezi, *Ashland Üniversitesi*, Ashland, 7 (2004).
67. Çilenti, K., “Eğitim Teknolojisi ve Öğretim”, *Kadioğlu Matbaası*, Ankara, 26 (1984).
68. “2010-2014 Stratejik planı”, *T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı*, Ankara, 27,36-38,58-60,66, (2009).
69. Altınsoy, M., “Akıllı sınıflarda yetişen akıllı gelecekler”, *Eğitime Bakış:Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırma Dergisi*, 4(11): 55,56 (2008).
70. Persaud, B. “School of education”, Doktora Tezi, *Walden Üniversitesi*, Minnesota, 26-27 (2006).

71. Scott, G., "Educator perceptions of principal technology leadership competencies", Doktora Tezi, *Oklahoma Üniversitesi*, Oklahoma, 9,10 (2005).
72. Battle, M., "Superintendets' perceptions of educational technology leadership", Doktora Tezi, *The Unviersity of Southern Mississippi*, Mississippi, 39 (2004).
73. Karasar, N., "Bilimsel Araştırma Yöntemi", *Nobel Yayın Dağıtım*, Ankara, 99,115 (2008) .
74. Ural A., Kılıç, İ., "Bilimsel Araştırma Süreci ve SPSS ile Veri Analizi", *Detay Yayıncılık*, Ankara, 47,48,49, (2006).
75. Yazıcıoğlu, Y., Erdoğan, S., "SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri", *Detay Yayıncılık*, Ankara, 70,71, (2007).
76. İnternet : MEB, <http://bilgiedinme.meb.gov.tr/internet/basvuru.aspx?Kurum=meb&Random=214026&email=huseynbostanc@yahoo.com&Tur=gercek>
77. Banoğlu, K., "Okul müdürlerinin teknolojik liderlik yeterlikleri", *5.Ulusal Eğitim Yönetimi Kongresi-Bildiri ID:45*, Antalya, (2010).
78. Erdoğan, İ., " Pozitivist Metodoloji: Bilimsel Araştırma Tasarımı İstatistiksel Yöntemler Analiz ve Yorum", *Erk Yayınevi*, Ankara, 230-247 (2007).
79. Çılan, Ç. A., "Sosyal Bilimlerde Kategorik Verilerle İlişki Analizi-Kontenjans Tabloları Analizi", *Pegem A Yayınları*, Ankara, 122 (2009).
80. Büyüköztürk, Ş., "Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı", *Pegem A Yayınları*, Ankara, 91-109 (2010).
81. Munis, V., "İlköğretim okullarında görev yapan müdürlerin kişisel ve yönetsel profilleri(Gaziantep ili örneği)",Yüksek Lisans Tezi, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Gaziantep, 102-121 (2006).
82. Baltacı, H., "İlköğretim okullarında görev yapan yöneticilerin bilgisayar tutumları ile öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, *Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul, 126 (2008).
83. Çetin, S., "İlköğretim okulu yöneticilerinin bilgisayar teknolojisini kullanma yeterliklerinin değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, (2008).
84. Baloğlu M.& Çevik, V., "Müdürlerin yaş ve mesleki deneyimlere göre teknolojiye yaklaşımı", *Computers in Human Behavior (25)*, 1102-1107 (2009).

85. Lai, K. W., Pratt, K., “Ortaöğretimde bilgi ve iletişim teknolojileri: BT formatör öğretmeninin rolü”, *British Journal of Educational Technology*, 35(4): 461-475 (2004).
86. Deryakulu, D., Olkun, S., “Teknoloji liderliği ve okul müdürleri : BT öğretmenlerinin gözünden bir analiz”, *Technology, Pedagogy and Education*, 18(1): 45–58 (2009) .
87. Davies, P. M., “On school educational technology leadership”, *Management in Education* 24(2) : 55–61,(2010) .
88. Tondeur ,J. ve Ark., “Multidimensional approach to determinants of computer use in primary education: Teacher and school characteristics”, *Journal of Computer Assisted Learning*, Belgium, (2008).
89. Yee, D. L., “Images of school principals’ information and communications technology leadership”, *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(3): London, 287-299 (2000).

EKLER

Ek-1. Ölçek uygulaması yapılmasına ilişkin valilik makamı onayı

4080

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.4.35.00.03.700/ 20088
Konu : Hüseyin BOSTANCI'nın
Araştırma İzni

25 Mart 2010

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
BİLİŞİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

- İlgi: a) 28/02/2007 tarihli ve B.08.4.EGD.0.33.03.311-311/1084 sayılı Makam Onayı.
b) Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Müdürlüğünün 05/03/2010 tarihli ve 362 sayılı yazısı.
c) Valilik Makamı'nın 18/03/2010 tarihli ve 18385 sayılı Makam Onayı.

Üniversiteniz Bilişim Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi Hüseyin BOSTANCI'nın "Teknolojik Liderlik Açısından Okul Yöneticilerinin İncelenmesi" konulu tez çalışması için hazırladıkları ölçekleri; ekli listede adı geçen okulların müdürlerine uygulama yapma isteği Valilik Makamının ilgi (c) onayı ile uygun görülmüştür.

Araştırmacı tarafından yapılan araştırmanın tamamlanmasından itibaren en geç iki hafta içinde, ilgi (a) Makam Onayı ile yürürlüğe giren Yönerge kapsamında "Araştırmanın Teslimine İlişkin Taahhütname Tutanağı" doldurularak araştırmanın iki örneğinin CD'ye aktarılması Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Gereğini ve bilgilerinizi rica ederim.


Himmet UYGUN
Vali a.
Müdür Yardımcısı

EKLER:

- 1) Valilik Onayı (1 Sayfa)
- 2) Araştırma Değerlendirme Formu (1 Sayfa)
- 3) Okul Listesi (14 Sayfa)
- 4) Onaylı Veri Araçları (1 Adet 4 Sayfa)
- 5) Araştırma Tamamlandıktan Sonra, Araştırmanın Teslimine İlişkin Taahhütname Tutanağı (1 Sayfa)

24/03/2010 MEMUR :C.ÇEBER H
24/03/2010 ŞEF :P. KARADAYI R



35268 Konak / İZMİR
Telefon : (0 232) 4410332/208
Faks : (0 232) 4893069
E-Posta : arge35@meb.gov.tr
İnt. Adresi : http://izmir.meb.gov.tr



Ek-2. Ölçek uygulaması yapılmasına ilişkin İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü yazısı

T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.4.35.00.03.700/ 13385
Konu : Hüseyin BOSTANCI'nın
Araştırma İzni

18 Mart 2010

VALİLİK MAKAMINA
İZMİR

İlgi: a) 28/02/2007 tarihli ve B.08.4.EDG.0.33.03.311/1084 sayılı Makam Onayı.
b) Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Müdürlüğünün 05/03/2010 tarihli ve 362 sayılı yazısı.

Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Yönetim Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı yüksek lisans programı öğrencisi Hüseyin BOSTANCI'nın "**Teknolojik Liderlik Açısından Okul Yöneticilerinin İncelenmesi**" konulu tez çalışması için hazırladıkları ölçekleri; ekli listede adı geçen okulların müdürlerine uygulamak istediği belirtilmektedir.

Söz konusu ölçeklerin uygulamasının, ekli listede adı geçen okullarda, 2009-2010 eğitim-öğretim yılında, eğitim öğretimi aksatmadan yapılması, araştırma sonucunun bir örneğinin Müdürlüğümüze verilmesi kaydıyla uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olur'larınızı arz ederim.

M. Rağip ÜYE
Müdür

OLUR
...../03/2010
Fazlı AKGÜN
Vali a.
Vali Yardımcısı

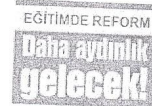
EKLER:

1. Araştırma Değerlendirme Formu (1 Sayfa)
2. Okul Listesi (14 Sayfa)

16./03/2010 Memur : C. ÇEBER
16./03/2010 Şef : P. KARADAYI
16./03/2010 Müd. Yard: H. UYGUN



35268 Konak / İZMİR
Telefon : (0 232) 4410332/208
Faks : (0 232) 4893069
E-Posta : arge35@meb.gov.tr
İnt. Adresi : http://izmir.meb.gov.tr



Ek-3. Araştırma anketi

Sayın Okul Müdürü,

Bu anket formu, okul müdürlerinin sahip oldukları teknolojik liderlik yeterlikleri konusunda fikir sahibi olmak amacıyla hazırlanmıştır. Ankette kimlik bilgileriniz istenmemektedir. Anketin verileri sadece yürütülmekte olan yüksek lisans tez çalışması için kullanılacak olup başka bir amaçla kullanılmayacaktır.

Anketin sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için vereceğiniz cevaplarda samimi olmanız ve gerçek durumu ortaya koymanız önemlidir. Lütfen her madde için durumunuza en uygun seçeneği işaretleyin.

Araştırmaya yapacağınız katkıdan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

(*Anket önlü, arkalı 4 sayfadır.)

Hüseyin BOSTANCI
(huseynbostanc@yahoo.com)
Gazi Üniversitesi / Yönetim Bilişim Sistemleri
Yüksek Lisans Tez Öğrencisi

1. Cinsiyetiniz:	<input type="checkbox"/> Kadın <input type="checkbox"/> Erkek	6. BT Formatör öğretmeniniz:	<input type="checkbox"/> Var <input type="checkbox"/> Yok
2. Eğitim düzeyiniz:	<input type="checkbox"/> Ön Lisans /Eğitim Enstitüsü <input type="checkbox"/> Lisans <input type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora <input type="checkbox"/> Diğer (Lütfen Belirtin)	7. Teknoloji/Teknoloji yönetimi konusunda hizmet içi eğitim durumunuz:	<input type="checkbox"/> Eğitim Aldım <input type="checkbox"/> Eğitim Almadım
3. Yaşınız:	<input type="checkbox"/> 20-35 Arası <input type="checkbox"/> 35-45 Arası <input type="checkbox"/> 45-60 Arası <input type="checkbox"/> 60 ve Üstü	8. Liderlik/Yöneticilik konusunda hizmet içi eğitim durumunuz:	<input type="checkbox"/> Eğitim Aldım <input type="checkbox"/> Eğitim Almadım
4. Yöneticilik süreniz: Yıl	9. E-Okul, Mebbis vb. yönetim teknolojilerini haftalık kullanım süreniz:	<input type="checkbox"/> 1 Saat <input type="checkbox"/> 1-2 Saat <input type="checkbox"/> 2-3 Saat <input type="checkbox"/> 3 Saat ve üstü
5. Mesleki Tecrübeniz: Yıl	10. Araştırma/yayın takibi ile ilgili haftalık internet kullanım süreniz (gazete, bilimsel yayın vb. takibi):	<input type="checkbox"/> 1 Saat <input type="checkbox"/> 1-2 Saat <input type="checkbox"/> 2-3 Saat <input type="checkbox"/> 3 Saat ve üstü

Ek-3. (Devam) Araştırma anketi

A. Liderlik ve Vizyon	<i>Hiç</i>	<i>Az Oranda</i>	<i>Kısmen</i>	<i>Önemli Oranda</i>	<i>Tamamen</i>
1. Okulunuzda en son gerçekleştirilen teknoloji planlama sürecine ne kadar katıldınız ?					
2. Okulunuzun teknoloji planları ve uygulama faaliyetleri hakkında okul paydaşlarınıza (öğretmen, çalışan ve veli) ne kadar bilgi verdiniz ?					
3. Okulunuzun teknoloji planlama sürecine katılmaları için okul paydaşlarınızı (öğretmen, çalışan ve veli) ne kadar teşvik ettiniz ?					
4. Okul geliştirme veya ilçe strateji planı benzeri eğitim planlarıyla, okulunuzun teknoloji planlarını ne kadar karşılaştırdınız ve düzenlediniz ?					
5. Okul geliştirme planlarınıza, teknolojik araştırma etkinliklerinin dahil edilmesini ne kadar desteklediniz ?					
6. Teknoloji kullanımındaki en iyi uygulamaları belirlemeye yönelik faaliyetlerle ne kadar ilgilendiniz ? (Literatürün incelenmesi, profesyonel kurumların düzenlediği ilgili konferanslara ve toplantılara katılım vb.)					

B. Öğrenme ve Öğretim	<i>Hiç</i>	<i>Az Oranda</i>	<i>Kısmen</i>	<i>Önemli Oranda</i>	<i>Tamamen</i>
7. Öğrenci ölçme verilerinin analiz edilmesi ve yorumlanması için öğretmenlerin teknolojiyi kullanmalarını ne kadar sağladınız ya da destek oldunuz ?					
8. Öğretmenlerin, öğretimi düzenlemek için öğrenci ölçme verilerinden yararlanmalarını ne kadar sağladınız ya da destek oldunuz ?					
9. Teknolojiyle öğrenme ve öğretimde en iyi uygulamaları, öğretmen ve çalışanlara ne kadar tanıttınız veya örnek oldunuz ?					
10. Teknolojiyle ilgili konu ve uygulamalar hakkında bilgi paylaşımında bulunmaya çalışan öğretmen ve çalışanları ne kadar desteklediniz (onlara boş zaman, bütçe ayırmak vb.)?					
11. Öğretmenlerin teknoloji kullanımı alanındaki mesleki gelişim ihtiyaçlarının belirlenmesine yönelik faaliyetleri ne kadar düzenlediniz ya da yönettiniz ?					
12. Öğretmen ve çalışanların teknoloji kullanımı alanındaki mesleki gelişimlerini ne kadar kolaylaştırdınız veya sağladınız ?					

Ek-3. (Devam) Araştırma anketi

C. Destek Hizmetler ve Yönetim	<i>Hiç</i>	<i>Az Oranda</i>	<i>Kısmen</i>	<i>Önemli Oranda</i>	<i>Tamamen</i>
13. Okulunuzdaki eğitimci ve çalışanlar, ilçe ve merkezi düzeydeki yönetim teknolojilerini (E-Okul, Mebbis.) ne kadar kullanmaktadır ?					
14. Okulunuzun ek kaynaklarından ne kadarını teknolojik ihtiyaçlara ayırdınız?					
15. Okulunuzun teknoloji ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olması için ne kadar ek kaynak sağladınız ?					
16. Yazılım ve donanımın yenilenmesi/ güncelleştirilmesinin okul teknoloji planlarına dahil edildiğinden ne kadar eminsiniz ?					
17. Okulunuzdaki teknolojik destek hizmetlerinin yeterli düzeyde, amaca uygun, yüksek kalitede olmasını ne kadar desteklediniz ?					
18. Öğretmen ve çalışanlarınızın teknoloji destek hizmetlerinden memnuniyetini ne kadar araştırdınız ?					

D. Ölçme ve Değerlendirme	<i>Hiç</i>	<i>Az Oranda</i>	<i>Kısmen</i>	<i>Önemli Oranda</i>	<i>Tamamen</i>
19. Öğrenci ölçme verilerinin toplanmasında teknoloji tabanlı sistemlerin kullanılmasını ne kadar desteklediniz ve örnek oldunuz ?					
20. Teknoloji tabanlılar dahil okulunuzdaki öğretim faaliyetlerinin etkililiğinin ölçme ve değerlendirmesini ne kadar teşvik ettiniz ?					
21. Okulunuzda kullanılan teknoloji tabanlı yönetim sistemlerinin geliştirilmesi ve güncelleştirilmesi için bu sistemleri ne kadar incelediniz ?					
22. Öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik ihtiyaçlarının karşılanması için verilen hizmet içi eğitimlerin etkililiğini ne kadar sınadınız ?					
23. Öğretmenleri değerlendirme kriterinize, teknolojinin etkin şekilde kullanımını ne kadar dahil ettiniz ?					

Ek-3. (Devam) Araştırma anketi

E. Sosyal, Yasal ve Etik Konular	<i>Hiç</i>	<i>Az Oranda</i>	<i>Kısmen</i>	<i>Önemli Oranda</i>	<i>Tamamen</i>
24. Okulunuzda teknoloji kullanımı ve teknolojiye ulaşımında eşitlik sağlamak için ne kadar çaba gösterdiniz ?					
25. Teknolojiyle ilgili sosyal, etik ve yasal konularda, çalışanların ve öğrencilerinizin farkındalığını artırmak için gerekli plan ve programları ne kadar uyguladınız ?					
26. Telif hakları ve fikri mülkiyetle ilgili planların uygulanmasıyla ne kadar ilgilendiniz ?					
27. Gizlilik hakkı ve internet güvenliğiyle ilgili konuların gündeme getirilmesiyle ne kadar ilgilendiniz ?					
28. Özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin, ihtiyaçlarının giderilmesine yardımcı olmak için teknoloji kullanımını ne kadar desteklediniz ?					
29. Kişiyeye özel öğretim etkinliklerinin tüm öğrencilere ulaştırılması için teknoloji kullanımını ne kadar desteklediniz ?					
30. Sınıf ve çalışma ortamlarında, teknoloji ve bilgisayar kullanımıyla ilgili sağlık sorunlarını ne kadar tanıttınız ?					

Ek-4. PTLA ölçeğinin kullanımına ilişkin izin yazısı (Orijinal)

Re: Hi!
 Tue, March 2, 2010 8:03:10 PM
 From: Scott McLeod <dr.scott.mcleod@gmail.com> _
 Add to Contacts
 To: huseyin bostancı <huseynbostanc@yahoo.com>

Yes, you have our permission to do this. We would like to request that you send us an electronic copy of your thesis when it's complete. Thank you!

SCOTT

Scott McLeod, J.D., Ph.D.
 Associate Professor & Director, CASTLE
 Iowa State University, (515) 294-4871
 Blog @ www.dangerouslyirrelevant.org
 Twitter @ www.twitter.com/mcleod
 Full contact info @ www.scottmcleod.net/contact

On Tue, Mar 2, 2010 at 11:13 PM, huseyin bostancı <huseynbostanc@yahoo.com> wrote:

Dear CASTLE,

I am getting a master's degree in Gazi University in the field of Management Information Systems. My thesis topic is "*A review on school principals in terms of technology leadership adequacy.*"

I'm asking your permission from you to apply your survey PRINCIPALS TECHNOLOGY LEADERSHIP ASSESSMENT in my thesis.

I will get happy to share with you my results.

Thank you very much for your time and consideration.

Sincerely,

Hüseyin BOSTANCI
huseynbostanc@yahoo.com

Institute of Informatics
 Management Information
 Systems
 Gazi University
 Ankara/TURKEY

Ek-5. PTLA ölçeğinin kullanımına ilişkin izin yazısı (Türkçe)

Ankara Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü'nde Yönetim Bilişim Sistemleri ABD' da yüksek lisans çalışması yapan 09086201 öğrenci numaralı Hüseyin BOSTANCI' nın "Teknolojik Liderlik Seviyesi Yönünden Okul Yöneticilerinin İncelenmesi" konulu tezinde Türkçeye çevirip dilsel geçerlik-güvenirlilik çalışmalarını tamamladığım PTLA (Principals Technology Leadership Assessment) isimli ölçeği kullanması uygundur.



12.03.2010
Köksal BANOĞLU
Maltepe Halit Armay Lisesi
Bilişim Teknolojileri Formatör Öğretmeni

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : BOSTANCI, Hüseyin
 Uyuğu : T.C.
 Doğum Tarihi ve Yeri : 18.11.1970 Aydın
 Medeni Hali : Evli
 Telefon : 0 (312) 283 80 72
 Faks : -
 e-mail : huseynbostanc@yahoo.com

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Lisans	Kara Harp Okulu/Yönetim Bölümü	1992
Lise	Maltepe Askeri Lisesi	1988

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
1992-2010	Kara Kuvvetleri Komutanlığı	

Yabancı Dil

İngilizce, Yunanca

Hobiler

Resim, Bilgisayar Teknolojileri, Taekwondo, Tenis, Basketbol