



**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM YÖNETİMİ, DENETİMİ, PLANLAMASI VE EKONOMİSİ
BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İLKOKUL ve ORTAOKUL ÖĞRETMENLERİNİN,
YÖNETİCİLERİNİN “TEKNOLOJİ LİDERLİĞİ”
DÜZEYLERİNE İLİŞKİN ALGILARI**

Mehmet IRMAK

DENİZLİ-2015

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM YÖNETİMİ, DENETİMİ, PLANLAMASI ve EKONOMİSİ
BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İLKOKUL ve ORTAOKUL ÖĞRETMENLERİNİN,
YÖNETİCİLERİNİN “TEKNOLOJİ LİDERLİĞİ”
DÜZEYLERİNE İLİŞKİN ALGILARI

Mehmet IRMAK

Danışman
Y. Doç. Dr. Gökhan TUZCU

DENİZLİ-2015

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Bu çalışma, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi, Denetimi, Planlaması ve Ekonomisi Bilim Dalı'nda jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Başkan : Y. Doç. Dr. Metin YAŞAR

Üye : Y. Doç. Dr. Gökhan TUZCU

Üye : Y. Doç. Dr. Hüseyin ÖZÇINAR

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
28.../...08.../2015 tarih ve 3912 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ramazan BAŞTÜRK

Enstitü Müdürü

ETİK BEYANNAMESİ

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel etik kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede ya da başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı beyan ederim.


.....
Mehmet IRMAK

TEŞEKKÜR

Tez yazımının başından sonuna kadar, düşüncelerini benimle paylaşan ve bu süreçte bana sürekli yardımcı olan danışman hocam Y. Doç. Dr. Gökhan TUZCU'ya teşekkürlerimi sunarım. Araştırmamdaki istatistiksel çözümlemelerimi titizlikle değerlendiren ve bu konuda önemli görüşleri ile beni yönlendiren Prof. Dr. Ramazan BAŞTÜRK'e, yüksek lisansa başladığım günden bugüne kadar rehberliğini esirgemeyen hocam Prof. Dr. Abdurrahman TANRIÖĞEN'e çok teşekkür ederim.

İlkokul ve ortaokullardaki ölçek uygulaması sırasında bana yardımcı olan değerli öğretmen arkadaşlarıma ve araştırmama katılarak sorularıma yanıt veren tüm öğretmenlere ve yöneticilere gönülden teşekkür ederim.

Yüksek lisans öğrenimim boyunca manevi her türlü desteğini benden esirgemeyen hayat arkadaşım, sevgili eşim Zeynep IRMAK'a ve her ne kadar çalışmalarına istemeyerek engel olsa da sevgisiyle bana destek olan hayatımın anlamı minik oğlum Selim IRMAK'a kucak dolusu teşekkür ve sevgilerimi iletirim.

ÖZET

İlkokul ve Ortaokul Öğretmenlerinin, Yöneticilerinin “Teknoloji Liderliği” Düzeylerine İlişkin Algıları

Mehmet Irmak

Bu araştırmanın amacı, ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği düzeylerine ilişkin algılarını belirlemek ve bu teknoloji liderliği rollerinin öğretmenlerin eğitim-öğretim çalışmalarındaki performanslarını ne kadar etkilediğini ortaya koymaktır. Bu bağlamda, araştırmanın evrenini, 2012-2013 eğitim-öğretim yılında, Denizli il merkezindeki 139 ilkokul ve ortaokulda görev yapan 3.933 öğretmen oluşturmaktadır.

Araştırma “tarama modeli” ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, Sincar (2009) tarafından geliştirilmiş olan 29 maddelik 5’li likert tipindeki ölçek kullanılmıştır. Elde edilen verilerin çözümlenmesi için, bağımsız örneklem t testi, Mann Whitney-U testi, Pearson ve Spearman korelasyon testleri uygulanmıştır. Çözümlemelerde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre; öğretmenler, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını orta düzeyde sergilediklerini düşünmektedirler. Okul yöneticileri, teknoloji liderliğinin, “insan merkezlilik”, “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” alt boyutlarındaki davranışları yine orta düzeyde sergilemektedirler. “Destek” alt boyutundaki davranışları ise “sık sık” düzeyinde (yeterli) göstermektedirler.

Sınıf öğretmenleri, branş öğretmenlerine göre ve ilkokul öğretmenleri, ortaokul öğretmenlerine göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını daha yüksek düzeyde sergilediklerini düşünmektedirler. Ayrıca öğretmenlerin mesleki kıdemleri

arttıkça, okul yöneticilerinin “destek” alt boyutundaki liderlik davranışlarına yönelik algıları da olumlu yönde değişmektedir. Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını sergileme düzeyleri, öğretmenlerin eğitim-öğretim etkinliklerini gerçekleştirmeye yönelik performansları üzerinde etkilidir.

Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını yüksek düzeyde göstermelerinin, öğrenme ortamlarının verimliliği ve öğretmen performansları üzerinde etkisi büyüktür. Bu nedenle okul yöneticileri, uzun dönemli teknolojik gelişim planına sahip olmalıdırlar. Ayrıca okul yöneticileri ve öğretmenler, eğitim-öğretim etkinliklerinde teknolojinin etkili kullanımı için gerekli eğitimleri almalıdırlar.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji liderliği, eğitimde teknoloji, eğitim yönetimi.

ABSTRACT

Primary and Secondary School Teachers' Perceptions Regarding Directors Level of Technology Leadership

Mehmet IRMAK

The purpose of this research is to find out the perception level of the primary and secondary school teachers regarding the technology leadership of directors and to point out how these technological leadership roles affect the performance of these teachers on education and teaching studies. In this context, 3933 teachers that have been working at 139 primary and secondary schools in the centre of Denizli province consist the sample of the research in 2012-2013 education year.

In the design of this study, a survey research model was used. In this research, 29 cloused quintet likert-type scale developed by Sincar (2009) has been used. In order the provided data to be solved, independent sample t-test, Mann Whitney-U test, the corelation tests of Spearman have been applied. In the analyzes, the level of significance is at the 0,05 level.

According to the research results, the teachers think that the directors show the attitudes of the technology leadership in a medium level. The school directors show the sub-dimensional attitudes of the technology leadership; such as: human-centered, vision, communication and cooperation in a medium level, too. They show the attitudes that the sub-dimension of 'support' in an 'often' level. Classroom teachers and primary school teachers; in comparison with the branch teachers and secondary school teachers, think that the school directors show the attitudes of technology leadership in a high level degree. Additionally, as the vocational seniority of the teachers' increases,

their perception to school directors' "support" sub-dimensional leadership attitudes change in a positive way. The level of the school directors' showing technology leadership attitudes is influential on the performance of teachers about carrying out education and teaching activities. The high level show of the school directors' technology leadership attitudes have effects on learning atmosphere productivity and the teachers performances are so major. For this reason, school directors have to have a long-term technological development plan. In addition, school directors and teachers, have to get education for the effective usage of technology in education and teaching activities.

KeyWords: Technological leadership, technology in education, the management of education.

İÇİNDEKİLER

Özet	vi
Abstract.....	viii

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Önemi	4
1.3. Araştırmanın Amacı	5
1.4. Araştırma Soruları	6
1.4.1. Alt problemler	6
1.5. Sınırlılıklar	6
1.6. Varsayımlar	7
1.7. Tanımlar.....	7

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Kuramsal Çerçeve.....	9
2.1.1. Teknoloji	9
2.1.2. Eğitim ve Teknoloji	12
2.1.2.1. Eğitim Teknolojisi	13
2.1.2.2. Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanımı	16
2.1.3. Eğitimde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımına Yönelik Türkiye'deki Çalışmalar	22
2.1.4. Liderlik Kavramı ve Liderlik Yaklaşımları.....	35
2.1.5. Eğitim Yöneticisinin Teknoloji Liderliği Rolü	39
2.1.5.1. Teknoloji Liderliği	41
2.1.5.2. Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Standartları ve NETS-A.....	43
2.1.5.3. Okul Yöneticilerinin, Teknoloji Kullanımına ve Teknolojinin Eğitim-Öğretim Ortamlarına Katılmasına Yönelik Görevleri.....	50
2.2. İlgili Araştırmalar	51

2.2.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar.....	51
2.2.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	58

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırma Deseni	63
3.2. Evren ve Örneklem / Araştırma Grubu	63
3.2.1. Örneklem Alınan Kişilere Ait Genel Bilgiler.....	66
3.3. Veri Toplama Araç ve Teknikleri	68
3.4. Veri Toplama Süreci	72
3.5. Verilerin Çözümlemesi	72

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

4.1. Öğretmenlerin, Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına Yönelik Algıları	77
4.2. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının Farklı Değişkenlere Göre Çözümlemesi	83
4.2.1. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Cinsiyete” Göre Çözümlemesi	83
4.2.2. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Dala (Branşa)” Göre Çözümlemesi	86
4.2.3. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Çalışılan okul türüne” Göre Çözümlemesi.....	88
4.2.4. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Mesleki Kıdeme” Göre Çözümlemesi	91
4.2.5. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Mezun Olunan Okula” Göre Çözümlemesi	94
4.2.6. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Eğitim Teknolojileri İle İlgili Eğitim Alıp-Almadıklarına” Göre Çözümlemesi.....	97
4.2.7. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Eğitim teknolojilerini kullanıp-kullanmama” Değişkenine Göre Çözümlemesi.....	101

4.3. Öğretmenlerin, Okul Yöneticilerinin Sergiledikleri Teknoloji Liderliği Davranışlarının, Kendi Performansları Üzerindeki Etkisine Yönelik Algıları	104
4.4. Öğretmenlerin, Okul Yöneticilerinin Sergiledikleri Teknoloji Liderliği Davranışlarına Yönelik Algıları İle Kendi Performansları Üzerindeki Etkisi Arasındaki İlişki	113

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA ve ÖNERİLER

5.1. Tartışma	120
5.1.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma.....	120
5.1.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma.....	124
5.1.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma.....	132
5.1.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma.....	134
5.2. Öneriler	136
5.2.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler.....	136
5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	137
 KAYNAKLAR	 139
EKLER.....	150
ÖZGEÇMİŞ	156

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. ISTE, 2002 ve 2009 NETS-A Standartları	44
Tablo 3.1. $\alpha = 0.05$ İçin Örneklem Büyüklükleri	64
Tablo 3.2. Evren ve Örneklemdeki Öğretmen Sayıları	65
Tablo 3.3. Öğretmenlerin farklı değişkenlerine göre dağılımları	67
Tablo 3.4. İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği ve alt boyutlarının iç tutarlık katsayıları	69
Tablo 3.5. Araştırmada elde edilen verilere göre hesaplanan İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği ve Alt Boyutlarının İç Tutarlık Katsayıları	70
Tablo 3.6. Seçeneklere İlişkin Puanlar	71
Tablo 3.7. Seçeneklere İlişkin Puanlar	72
Tablo 3.8. Ölçek Uygulanan Okulların Listesi	73
Tablo 3.9. Öğretmenlerin teknoloji liderliği algıları ile ilgili bağımsız değişkenler için tek örneklem Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonuçları	75
Tablo 3.10. Öğretmenlerin performansları ile ilgili bağımsız değişkenler için tek örneklem Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonuçları	76
Tablo 4.1. Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algılarına ait betimsel istatistikler	77
Tablo 4.2. Teknoloji liderliği ölçeğinin insan merkezlilik boyutuna ilişkin betimsel istatistikler	79
Tablo 4.3. Teknoloji liderliği ölçeğinin vizyon boyutuna ilişkin betimsel istatistikler ..	80
Tablo 4.4. Teknoloji liderliği ölçeğinin iletişim ve işbirliği boyutuna ilişkin betimsel istatistikler	81
Tablo 4.5. Teknoloji liderliği ölçeğinin destek boyutuna ilişkin betimsel istatistikler ..	82
Tablo 4.6. Cinsiyete göre öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının çözümlemesi ..	84
Tablo 4.7. Cinsiyete göre öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının insan merkezlilik alt boyutuna yönelik t-testi çözümlemesi	84
Tablo 4.8. Cinsiyete göre öğretmenlerin teknoloji liderliği alt boyut algı düzeylerine yönelik Mann Whitney-U testi çözümlemesi	85
Tablo 4.9. Dala (Branşa) göre öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının Mann Whitney-U testi ile çözümlemesi	86
Tablo 4.10. Dala (Branşa) göre öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının insan merkezlilik alt boyutuna yönelik t-testi ile çözümlemesi	87

Tablo 4.11. Dala (Branşa) göre öğretmenlerin teknoloji liderliği alt boyut algı düzeylerine yönelik Mann Whitney-U testi çözümlemesi.....	88
Tablo 4.12. Çalışılan okul türüne göre öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının çözümlemesi	89
Tablo 4.13. Çalışılan okul türüne göre öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının insan merkezlilik alt boyutuna yönelik t-testi çözümlemesi	90
Tablo 4.14. Çalışılan okul türüne göre öğretmenlerin teknoloji liderliği alt boyut algı düzeylerine yönelik Man Whitney-U testi çözümlemesi.....	90
Tablo 4.15. Mesleki kıdem ile öğretmenlerin teknoloji liderliği algıları arasındaki ilişkinin çözümlemesi	92
Tablo 4.16. Mesleki kıdem ile öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının insan merkezlilik boyutu arasındaki ilişkinin çözümlemesi	92
Tablo 4.17. Mesleki kıdem ile öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının alt boyutları arasındaki ilişki çözümlemesi	93
Tablo 4.18. Mezun olunan okula göre öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının çözümlemesi	95
Tablo 4.19. Mezun olunan okula göre öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının insan merkezlilik alt boyutuna yönelik t-testi çözümlemesi	96
Tablo 4.20. Mezun olunan okula göre öğretmenlerin teknoloji liderliği alt boyut algı düzeylerine yönelik Man Whitney-U testi çözümlemesi.....	96
Tablo 4.21. Eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alıp-almadıklarına göre öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının çözümlemesi	98
Tablo 4.22. Eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alıp-almadıklarına göre öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının insan merkezlilik alt boyutuna yönelik t-testi çözümlemesi	98
Tablo 4.23. Eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alıp-almadıklarına göre öğretmenlerin teknoloji liderliği alt boyut algı düzeylerine yönelik Man Whitney-U testi çözümlemesi	99
Tablo 4.24. Eğitim teknolojilerini kullanıp-kullanmama değişkenine göre öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının çözümlemesi	101
Tablo 4.25. Eğitim teknolojilerini kullanıp-kullanmama değişkenine göre öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının insan merkezlilik alt boyutuna yönelik t-testi çözümlemesi	102
Tablo 4.26. Eğitim teknolojilerini kullanıp-kullanmama değişkenine göre öğretmenlerin teknoloji liderliği alt boyutlarına yönelik algılarının Man Whitney-U testi çözümlemesi	103
Tablo 4.27. Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarının, kendi performansları üzerindeki etkilerine yönelik algılarına ilişkin betimsel istatistikler ...	105

Tablo 4.28. İnsan merkezilik boyutundaki yönetici davranışlarının, öğretmenlerin performansını etkilemesine ilişkin betimsel istatistikler	106
Tablo 4.29. Vizyon boyutundaki yönetici davranışlarının, öğretmenlerin performansını etkilemesine ilişkin betimsel istatistikler	108
Tablo 4.30. İletişim ve işbirliği boyutundaki yönetici davranışlarının, öğretmenlerin performansını etkilemesine ilişkin betimsel istatistikler	110
Tablo 4.31. Destek boyutundaki yönetici davranışlarının, öğretmenlerin performansını etkilemesine ilişkin betimsel istatistikler	112
Tablo 4.32. Öğretmenlerin performanslarına yönelik etki düzeyine ilişkin algıları ile öğretmenlerin teknoloji liderliği algıları arasındaki ilişki çözümlenmesi	114
Tablo 4.33. Okul yöneticilerinin insan merkezilik alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışları ile öğretmenlerin performanslarına yönelik etki düzeyine ilişkin algıları arasındaki ilişkinin çözümlenmesi	115
Tablo 4.34. Okul yöneticilerinin vizyon alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışları ile öğretmenlerin performanslarına yönelik etki düzeyine ilişkin algıları arasındaki ilişkinin çözümlenmesi	116
Tablo 4.35. Okul yöneticilerinin iletişim ve işbirliği alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışları ile öğretmenlerin performanslarına yönelik etki düzeyine ilişkin algıları arasındaki ilişkinin çözümlenmesi	117
Tablo 4.36. Okul yöneticilerinin destek alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışları ile öğretmenlerin performanslarına yönelik etki düzeyine ilişkin algıları arasındaki ilişkinin çözümlenmesi	118

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Teknoloji Liderliği Modeli	48
---	----

KISALTMALAR LİSTESİ

ADSL : Asimetrik Sayısal Abone Hattı

BT : Bilişim teknolojileri.

DPT : Devlet Planlama Teşkilatı.

e-Okul: MEB tarafından yapılan elektronik ortamdaki öğrenci not ve bilgi sistemi.

EBA : Eğitim Bilişim Ağı.

FATİH: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (MEB Projesi).

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

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı.

MEGP : Milli Eğitimi Geliştirme Projesi

NETS-A: National Educational Technology Standards for Administrators (Yöneticilere Yönelik Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları)

TDK : Türk Dil Kurumu.

TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu.

vb : ve benzeri.

vd : ve diğerleri.

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmanın problemi, önemi, varsayımları, sınırlılıkları ve tanımları yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Yaşamın her alanında kullanılan ve sürekli gelişen bir yapısıyla değişimlere neden olan teknolojinin, eğitim alanında da kullanılması kaçınılmaz olmuştur. Eğitim-öğretim ve yönetim çalışmalarının, teknoloji ile daha hızlı ve güvenilir bir biçimde yapıldığı araştırmalarla ortaya konulmaktadır. Diğer yandan öğrencilerin ve ailelerin okullardan ve eğitim sisteminden beklentileri giderek artmaktadır. Daha nitelikli eğitim alma sürecinde öğrenciler ve aileleri, teknolojik cihazların eğitim-öğretim ortamlarında kullanılmasını istemektedirler. Bu bağlamda eğitim-öğretim etkinliklerinde teknolojinin önemi gün geçtikçe artmakta ve kullanılması zorunluluk haline gelmektedir.

2000’li yıllarda bilişim teknolojilerinin gelişimine paralel olarak, okullara bilişim araç-gereçleri alınması, okulda tam zamanlı ya da yarı zamanlı bilişim uzmanı görevlendirilmesi, öğretmenlerin yeni teknolojileri kullanabilmeleri için yetiştirilmesi gibi istekler, okul yöneticilerinin karşısına gelmektedir (Brooks-Young, 2002; Akt. Şişman-Eren, 2010, s.33). Bu bağlamda, Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), eğitimde bilişim teknolojilerine olan gereksinimi karşılamak ve eğitim etkinliklerini daha nitelikli hale getirmek için, bilişim alanında bazı projeler uygulamaktadır. Öğrenci bilgi ve not sistemi “e-Okul”, personel bilgi sistemi “MEBBİS“, “Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi

İyileştirme Hareketi” (FATİH) Projesi, uzaktan eğitim portalı “Kursiyer.NET” gibi projelerle MEB bilişim teknolojilerini kullanan bir kurum haline gelmektedir. Bu projelerin hedeflerine ulaşmasında en önemli görev ise, okul yöneticilerine ve öğretmenlere düşmektedir.

MEB, okullarda eğitim teknolojilerinin kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla gerçekleştirdiği bu projeler aracılığıyla okullardaki teknolojik donanım gereksinimlerini karşılamaktadır. Bu kapsamda temel rolü öğretme-öğrenme süreçlerine rehberlik yapmak olan okul müdürlerinin, eğitim teknolojileri konusunda bilgi sahibi ve etkili kullanıcı olmaları beklenmektedir (Şişman-Eren, 2010, s.33). Ancak okul müdürlerine yönelik verilen hizmetiçi eğitimlerde teknolojinin eğitim için nasıl kullanılacağından çok, temel bilgisayar ve program kullanma bilgileri verilmektedir. Bu yönde verilen eğitimler yetersiz kalmakta ve eğitimin, teknoloji ile nasıl bir bütün haline getirileceği yönünde eğitimlere ağırlık verilmesi beklenmektedir. Okullarda teknolojinin eğitimi destekleyici nitelikte kullanılmasında lider rolüne sahip ve teknolojik eğitim ortamlarının hazırlanmasında yetkili ve sorumlu olan okul müdürleri bu konuda gerekli eğitimleri almalıdırlar. Çünkü öğretmenlerin öncelikle kendilerine örnek alacağı ve destek göreceği kişiler, okul yöneticileridir. Bu bağlamda okul müdürlerine birçok görev düşmektedir. Bu görevler genel olarak tanımlandığında “teknoloji liderliği” kavramı ile karşılaşılmaktadır.

Sonuç olarak, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını yerine getirebilmek için yeterli bilgi ve becerilere sahip olup-olmadıkları, eğitim-öğretim etkinliklerinde teknolojinin ne kadar kullanılacağı ve ne kadar başarı sağlanacağı üzerinde etkili olmaktadır. Bu bağlamda, teknolojinin eğitim-öğretim ortamlarında etkili

bir biçimde kullanılabilmesi için, okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterliliklerine sahip olmaları büyük önem taşımaktadır.

Okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin, yurtdışında ve yurtiçinde birçok araştırmalar yapılmış ve yöneticilerin göstermeleri gereken teknoloji liderliği davranışlarının standart beceri ve boyutları ortaya konmuştur. Bu araştırmacılardan olan Scott (2005), teknoloji liderliğine yönelik belli başlı becerileri şu şekilde sıralamıştır (Akt. Bostancı, 2010, s.41):

– *Teknoloji becerileri*: Okul yöneticileri, teknoloji kullanımına ilişkin öğretmen ve öğrencilere örnek olmalıdır.

– *İşgören ile iletişim becerileri*: Okul yöneticileri, varolan ve yeni teknolojilerin kullanımında okuldaki işgörenleri özendirmeli ve desteklemelidir.

– *Program becerileri*: Okul yöneticileri, teknolojiyi tüm disiplinlere nasıl uyarlayacağını bilmeli, eğitim-öğretim programları ile bütünleştirebilmelidir.

– *İşgören geliştirme becerileri*: Okul yöneticileri, okullarda teknolojiyi kullananların, teknoloji kullanımıyla ilgili gerekli eğitimleri almalarının ne kadar önemli olduğunu bilmelidir.

– *Liderlik eğitimi*: Okul yöneticileri (liderleri), teknoloji kullanımının öğretme-öğrenme etkinliklerine uyarlanması için işgörenlerle birlikte çalışmanın ne kadar önemli olduğunu anlamalıdır.

Eğitim-öğretim ortamlarının gelişen teknoloji ile bütünleştirilmesi ve eğitim-öğretim etkinliklerinde kullanımının sağlanması gibi önemli yönetici görevleri, son yıllarda okullara yapılan teknolojik yatırımlar ile daha da önemli hale gelmiştir. Bu

nedenle, okul yöneticilerinin, teknoloji liderliğine yönelik bu görevlerinin ne olduğu ve bu görevleri yerine ne kadar yerine getirebildikleri konuları üzerine yurtiçinde ve yurtdışında birçok araştırma yapılmaktadır.

1.2. Araştırmanın Önemi

Gelecek yıllarda da etkisini sürdürecektir olan teknolojinin, eğitim-öğretim ortamlarında kullanılmasında, yöneticilere ve öğretmenlere önemli görevler düşmektedir. Bu süreçte en önemli görevin okul yöneticilerine düştüğü söylenebilir.

Son yıllarda MEB, okullarda teknoloji kullanımı ile ilgili geniş çaplı projeler gerçekleştirmektedir. Başta FATİH Projesi olmak üzere gerçekleştirilen tüm projeler ile okullarda teknolojik donanımlar artmakta, bu teknolojilerin kullanımı ve sürekliliğinin sağlanması önemli bir sorun haline gelmektedir. Bu bağlamda teknolojinin eğitim ortamlarında verimli bir biçimde kullanımının sağlanması, okul müdürlerine önemli görevler yüklemektedir. Çünkü okullarda teknolojiden yararlanılmasının ve teknoloji kullanımının sürekliliğinin sağlanması, öncelikle yöneticilerin liderliği çerçevesinde olacaktır.

Ancak okul yöneticilerinin, teknoloji konusundaki liderlik rollerini yerine getirip-getirmedikleri ya da teknoloji konusundaki liderlik yeterliklerine sahip olup-olmadıkları tartışılmaktadır. Çünkü okullara yapılan teknolojik yatırımlar etkili bir biçimde kullanılamazsa, ülkenin ekonomik kaynakları ciddi zarara uğrayacaktır. Bu açıdan günümüzde okul yöneticilerinin “teknoloji liderliği” rolleri önemli bir araştırma konusudur.

Alanyazında “teknoloji liderliği” ile ilgili bazı araştırmalar yapılmıştır. Birçok araştırma, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını ne düzeyde

sergilediklerini belirlemek için, okul yöneticilerinin kendilerine sorular yöneltilmiştir. Bu araştırmada farklı olarak, Sincar (2009) tarafından geliştirilmiş ölçek ile okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını hangi düzeyde sergilediklerini belirlemek için öğretmenlere sorular yöneltilmiştir. Bu durum, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışları ile ilgili daha yansız sonuçlar ortaya koyabilir.

Nitekim Ölçek (2014), hem okul müdürlerine hem de öğretmenlere aynı “Teknoloji Liderliği Ölçeği”ni uyguladığı araştırmasında, okul müdürlerinin algılarının öğretmenlerin algılarından yüksek çıktığını ortaya koymuştur. Diğer bir deyişle, okul müdürleri teknoloji liderliği davranışlarını, öğretmenlerin algılarına kıyasla daha yüksek düzeyde sergilediklerini belirtmişlerdir.

Ayrıca bu araştırmada alanyazındaki araştırmalara ek olarak, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarının öğretmenlerin eğitim-öğretim ortamlarındaki performanslarını ne derece etkilediğine ilişkin algıları da ortaya konmuştur. Bu da araştırmanın önemini daha da artırmaktadır.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın iki önemli amacı vardır:

- İlkokul ve ortaokul yöneticilerinin, teknoloji liderliği davranışlarını yeterli düzeyde gösterip-göstermediklerini ve yöneticilerin teknoloji liderliği düzeylerine ilişkin öğretmen algılarını belirlemek.
- Bu algıların öğretmenlerin eğitim-öğretim çalışmalarındaki performanslarını ne kadar etkilediğini belirlemek.

1.4. Araştırma Soruları

İlkokul ve ortaokul öğretmenleri, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını nasıl algılamaktadır?

1.4.1. Alt Problemler

- a) Öğretmenlerin algısına göre, okul yöneticileri teknoloji liderliği davranışlarını ne sıklıkla göstermektedir?
- b) Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin öğretmenlerin algıları arasında, onların;
 - (i) cinsiyetlerine, (ii) dallarına (branşlarına), (iii) çalışılan okul türüne, (iv) mesleki kıdemlerine, (v) mezun oldukları yükseköğretim kurumuna, (vi) eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alıp-almadıklarına, (vii) eğitim teknolojilerini kullanıp-kullanmamalarına göre anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır?
- c) Öğretmenler, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarının, kendi performanslarını nasıl etkilediğini düşünmektedir?
- d) Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algı düzeyleri ile kendi performanslarına yönelik algı düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?

1.5. Sınırlılıklar

- a) Araştırma, Denizli ili merkez ilçeleriyle (Pamukkale ve Merkezefendi) sınırlıdır, diğer ilçeleri kapsamamaktadır.

- b) Araştırma, kamu ilkokul ve ortaokulları ile sınırlıdır, özel sektöre ait okulları kapsamamaktadır.
- c) Araştırma, sınıf ve dal (branş) öğretmenlerini kapsamaktadır.
- d) Araştırma, 2012-2013 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.

1.6. Varsayımlar

- a) Öğretmenler, veri toplamak için kullanılan ölçekteki sorulara, samimiyetle ve gerçeği yansıtacak biçimde yanıt vermişlerdir.
- b) Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışları, okullarında görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre belirlenebilir.

1.7. Tanımlar

Teknoloji Liderliği: Eğitim-öğretim etkinliklerine teknoloji uyumu ve bu etkinlikler içinde teknolojinin etkili kullanımı için gerekli liderlik davranışlarını gösterebilme.

Bilişim: İnsanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişimde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin özellikle elektronik makineler aracılığıyla düzenli ve akla uygun bir biçimde işlenmesi bilimi, enformatik (TDK, 2013).

Bilişim Teknolojileri Formatör Öğretmeni: Okullarda bilişim teknolojileri (BT) sınıflarının işletilmesiyle ilgili işleri yerine getiren öğretmenler.

e-okul: MEB tarafından yapılan elektronik ortamdaki öğrenci not ve bilgi sistemi (Öğrenci sınav, performans, davranış, proje notlarının ve okudukları kitap, devamsızlık gibi bilgiler e-okul sisteminde tutulmaktadır. Bunların yanında öğrencilerin nüfus ve veli bilgileri gibi özlük bilgileri de e-okul sisteminde saklanmaktadır).

Eğitim Modülü: Öğrencilere belli kazanımları aktarmak için kullanılan, kendi içerisinde bütünlük gösteren sistemli öğretim yaşantılarından oluşan bir öğrenme birimidir. Her eğitim modülü, belli bir yeterliğe yönelik bilgi ve beceriler kazandırmayı amaçlar. Örneğin, dış donanım birimleri (monitör, klavye vb) ile ilgili bir eğitim modülü, öğrencilerin dış donanım birimlerini tanıyabilmesini ve gerekli ortam sağlandığında, dış donanım birimlerinin bağlantısını hatasız olarak yapabilmesini hedefler. Modüller, eğitim zamanı dışında da öğrenciler tarafından kullanılabilir ve böylece bireysel eğitime de olanak sağlayabilir.

Siber Zorbalık: Bilişim teknolojilerini kullanarak bir kişi ya da kuruluşa yapılan, donanımsal ya da psikolojik tarzda zararlı davranışlardır. Örneğin; internet ortamında kişilerin şifrelerini ele geçirmek, elektronik cihazlar için zararlı yazılım yaymak ve internet site adreslerini çalışmaz hale getirmek.

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde teknoloji, eğitim teknolojisi, teknoloji ve eğitim ilişkisi, eğitimde teknoloji kullanımının yararları, eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin Türkiye’deki çalışmalar vb konular yer almaktadır.

Daha sonra, teknoloji liderliğine ilişkin Türkiye’de ve yurt dışında yapılan araştırmalar kısaca özetlenmektedir.

2.1. Kuramsal Çerçeve

2.1.1. Teknoloji

Teknoloji, aniden ortaya çıkmış bir kavram değildir. İnsanların doğadaki her türlü unsuru kendi hâkimiyeti altına almak ve kendi yararına kullanmak istemesi ile ilk çağlardan itibaren temelleri atılmıştır. En bilinen tanımı ile teknoloji, bir amacı gerçekleştirmek için ortaya atılmış ve yaşamımızı kolaylaştıracak yönde yeni bir ürün ortaya konmasını sağlayan ve sürekli gelişen bir bilim dalıdır.

Teknoloji kelimesinin kökeni, Yunanca tekhne (sanat, ziraat) ve logos (söz, sözcük) sözcüklerinden oluşmaktadır. Teknoloji, ilk çağlarda “sanatlar üzerine konuşma” anlamına gelirken, zaman içerisinde bilimsel araştırmalardan elde edilen somut ve yararlı sonuçları ve bunlara ilişkin araç, yöntem ve süreçlerin bütünü ifade eden bir anlam kazanmıştır (Anabritannica, 1990, s.494).

Alkan'a göre (2005, s.13) teknoloji, kazanılmış yeteneklerin varolan araç ve gereçleri kullanarak işe koşulmasıyla doğaya egemen olmak için gerekli işlevsel yapılar oluşturmaktır.

Ünlü bir eğitim teknoloğu olan James Finn teknolojiyi şöyle tanımlamıştır: Makine kullanımının yanı sıra teknoloji, sistemler, işlemler, yönetim ve kontrol mekanizmalarıyla hem insanlardan hem de eşyalardan kaynaklanan sorunlara, bu sorunların zorluk derecesine, teknik çözüm olasılıklarına ve ekonomik değerlerine uygun çözüm üretebilmek için bakış açısıdır (Akt. Demirel vd, 2005, s.11).

Teknoloji, günümüzde veri paylaşımının en etkili bir biçimde kullanılarak keşiflere yön vermesinin etkili bir parçasıdır (www.vikipedi.com). Volti'ye göre (2006, s.4 ve 6) teknoloji, belirli hedeflere ulaşmak için, bilgi ve örgüt kullanarak nesneler ve teknikler üreten bir sistemdir. Ayrıca, teknoloji insanlar tarafından geliştirilmiş ve uygulanmış araç ve tekniklerdir, teknoloji ile insanoğlu yapılması güç olan şeyleri başarmıştır. Simon'a göre (1983) teknoloji, bilimsel olarak belirlenen yasaların uygulanması yoluyla, insanın fiziki doğa üzerinde hâkimiyet sağlaması için tasarlanmış bir rasyonel disiplindir. McDermott'a göre ise (1981) teknoloji, az sayıdaki teknik nitelikli kişilerin, büyük insan gruplarını, günlük olayları ve makineleri örgütlü bir biçimde kontrol ettiği rasyonel bir sistemdir.

Teknolojiye yönelik uygulamalar, insanın varoluşundan bu yana vardır. Çünkü insanoğlu dünyayı daha yaşanabilir duruma getirmek için ilk çağlardan beri doğayı kontrol altına alma ve kendi istediği yönde yönlendirme çabasına girmiştir. İnsanlar teknoloji ürettiklerinin ve kullandıklarının farkında olmadan doğayla başa çıkma, giyinme, barınma, yiyecek-içecek saklama vb gereksinimlerini karşılamışlardır (Akbaş, 2003, s.1).

Diğer yandan, teknoloji geliştikçe insanoğlu gelişecek, insanoğlu geliştikçe de teknoloji gelişecektir. Bu bağlamda Yücel (1997, s.2), tarih içinde her dönemin üretim sürecine uygun olarak kendine özgü bir teknolojisinin olduğunu, her bir yeni teknolojik gelişmenin yeni bir teknolojik buluşun hazırlayıcısı olduğunu ve bu sürecin sürekli gelişmenin esasını oluşturduğunu belirtmektedir.

Her alanda teknoloji, insan yaşamının bir parçası haline gelmiştir. Bilimsel araştırmaların gelişmesi ve artması, ülke ekonomilerinin hızlı büyümesi, günlük yaşamı kolaylaştıran teknolojik ürünler, üretimin insangücünden makine gücüne geçmesi, iletişim araçlarının günden güne gelişmesi, ulaşımın yalnızca dünyada değil uzayda bile kolaylaşması, teknolojinin insanlık üzerindeki etkilerinden bazılarıdır.

Her geçen gün bir adım daha ileriye giden bilim ve teknolojinin etkisiyle siyasi düzeyde teknokrasi, sosyal yaşamda toplumlararası bütünleşme, ekonomik alanda uluslararası örgütlenme ve rekabet yönünde büyük gelişmeler kaydedilmektedir ve üretimde maddi sermayenin yerini bilgi sermayesi almaktadır (Alkan, 2005, s.9). Örneğin, üretimdeki insangücü, yerini bilgisayarlı otomatik üretim makinelerine bırakmakta, tüm üretim sektörlerindeki bilgi kayıtları kağıt ortamından, elektronik ortamlara aktarılmakta ve iletişim hizmetleri günümüzde artık uydu sistemleri gibi gelişmiş ileri teknolojilerle sağlanmaktadır.

Diğer yandan, teknolojinin insanlar ve doğa için bazı durumlarda zararlı olduğu da göz ardı edilemez. Örneğin, dünyada aşırı teknoloji kullanımıyla oluşan zararlı gazlar, küresel ısınma sorununu ortaya çıkarmaktadır. Küresel ısınma ise, buzulların erimesi, mevsim değişiklikleri gibi yaşamı etkileyen olumsuzluklara neden olmaktadır. Ayrıca kablosuz iletişim sistemlerinin insanlar üzerindeki zararlı etkileri, internet teknolojisi ile ortaya çıkan siber zorbalık, bilgi hırsızlığı gibi olumsuz durumlarla da

karşılaşılmaktadır. Diğer bir deyişle, yaşamın her alanında etkili olmaya başlayan teknolojinin, ölçülü ve bilinçli kullanılması gereklidir.

Günümüzde teknoloji, gelişmelerin vazgeçilmez olmasını sağlayan, zararlarından çok yararlarının olmasıdır. Bu nedenle zararları en aza indirilmelidir. Bu bağlamda, okullardaki kablosuz internet ağları yerine kablolu ağların kullanılması, öğretmen, veli ve öğrencilere güvenli internet kullanımıyla ilgili eğitimler verilmesi gibi önlemler alınmalıdır.

Teknoloji ile böylesine bir gelişim ve değişim yaşanmakta iken eğitim-öğretim etkinliklerinin de teknolojik bir altyapıya sahip olması gerekliliği önemli bir araştırma konusudur.

2.1.2. Eğitim ve Teknoloji

Eğitim ve teknoloji, insan yaşamının daha etkili duruma getirilmesinde iki temel öğedir. Her ikisi de insanın doğal ve toplumsal çevresine egemen olma yönünde başvurduğu iki temel araç olmuştur. Eğitim, insanın doğuştan getirdiği gizil güçlerin ve yeteneklerin açığa çıkarılmasına, onun daha güçlü, daha olgun, yaratıcı ve yapıcı bir varlık olarak gelişme ve büyümesine hizmet etmiştir. Teknoloji ise, insanın eğitim yoluyla kazandığı bilgi ve becerilerden daha verimli biçimde yararlanabilmesinde, onları daha sistemli ve bilinçli olarak uygulayabilmesinde yardımcı olmuştur. Böylece eğitim ve teknoloji, insanın kültürlenmesi ve gelişmesi, doğaya ve çevresine egemen olmasında etkili olmuştur (Alkan, 2005, s.11 ve 12).

Günümüz çağdaş toplumlarında, ileri düzeyde teknoloji kullanılmakta ve sürekli olarak daha da üst düzeylere doğru geliştirilmektedir. Bunun sonucu olarak teknoloji, insan yaşamının ayrılmaz bir parçası haline gelmekte ve her alanda vazgeçilemez

olmaktadır. Geleneksel yaşam kültürü, teknoloji ile değişmekte ve yerini yeni bir yaşam kültürüne bırakmaktadır. Böylesine bir değişim olurken eğitim alanındaki etkinliklerde de teknolojiye uyum sağlama zorunluluğu meydana gelmektedir. Türkiye’de de uygulanan yeni eğitim uygulamaları teknoloji ile desteklenmektedir. Bu kapsamda FATİH gibi projeler ortaya çıkmıştır.

Diğer yandan eğitim-öğretim etkinliklerini daha verimli hale getirme, artan eğitim istemini karşılamak için gerekli altyapıyı ve işgörenleri hazırlama, varolan olanaklardan daha iyi yararlanma gibi eğitim sorunları, eğitim niteliğini artırmak için sürekli çözüm aranan sorunlardır. Bu sorunlara çözüm için öncelikle, eğitime gerekli bilimsel ve teknolojik nitelikler kazandırılmalıdır. Bu nedenle günümüzde, eğitimin teknoloji ile desteklenmesi kaçınılmaz olmaktadır.

Teknolojinin eğitim-öğretime yardımcı olduğu unutulmamalıdır, ancak teknoloji kesinlikle eğitim-öğretimin amacı haline getirilmemelidir. Teknoloji, yalnızca var olduğu için kullanılmaya çalışılmamalı ya da kullanılmadığında çağ dışı kalınacakmış gibi bir korkuya kapılmamalıdır (Demirel vd, 2005, s.11).

2.1.2.1. Eğitim Teknolojisi

Teknolojinin eğitim-öğretim süreçlerine katılmasına yönelik çalışmalar, eğitim teknolojisi kavramını ortaya çıkarmıştır.

Eğitim teknolojisi terimi, ilk olarak 1960’lı yılların başında ortaya çıkmıştır. Her ne kadar bu dönemde yeni ise de kapsam olarak yeni değildir. Çünkü eğitim teknolojisinin bazı bölümleri bu tarihten önce de bilinmekteydi. Geçmişte, eğitim teknolojisi kavramı değişik adlar altında kullanılmıştır. Bu kavramlardan bazıları

şunlardır: “Yardımcı Aletler”, “Görsel-İşitsel Araçlar”, “Öğretim Araçları” vb (Rıza, 1995, s.12).

Ergin’e göre (1991, s.2) eğitim teknolojisi, öğrenmeyle ilgili sorunların çözümlenmesinde insanları, yöntemleri, düşünceleri, araç-gereçleri ve örgütlemeyi içeren karmaşık ve tümleşik bir süreçtir.

Şişman-Eren’e göre (2010, s.4) eğitim teknolojisi, eğitim-öğretimi daha nitelikli hale getirmek için teknolojik gelişmeler sonucu ortaya çıkan araç-gereçlerin öğretme-öğrenme ortamında, okul, sınıf ve öğrenme sürecinin yönetiminde belirli bir plan dâhilinde etkili bir biçimde kullanılmasıdır. Collier vd’ne göre eğitim teknolojisi, insanların öğrenme sürecini geliştirmek için sistem, teknik ve yardım uygulamalarını içerir. Böyle bir yapı şu dört ayrı özellik şeklinde belirtilebilir: Öğrenen tarafından ulaşılabilecek hedeflerin tanımlanması; öğrenilmesi gereken konunun çözümlenmesi ve öğrenme ilkelerine uygun bir biçimde yapılandırılması; ders sunumu için uygun medya seçimi ve kullanımı; öğrenci performansının değerlendirilmesi ile ders ve derste kullanılan araçların etkililiğinin değerlendirilmesi için uygun yöntemlerin kullanılması (Akt. Genty, 1995, s.4).

Eğitim teknolojisi, en geniş tanımı ile öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi işidir (Alkan, 2005, s.13). Eğitim teknolojisinin; kuramsal esaslar, hedef, öğrenci, insangücü, yöntem-teknik, ortam, öğrenme ortamları ve değerlendirme olmak üzere sekiz ögesi bulunmaktadır. Bu öğeler tek tek incelendiğinde, eğitim teknolojisinin eğitim-öğretim etkinliklerinde ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Diğer bir deyişle eğitim teknolojisi, eğitim teorisinden (kuramsal esaslar) uygulamasına (ortam-yöntem-teknik-öğrenme durumları) ve değerlendirmesine kadar oldukça geniş bir alanı, daha doğrusu eğitim etkinliklerinin

her yönünü kapsamakta ve eğitim uygulamalarına, bütüncül bir yaklaşım göstermektedir (Uşun, 2004, s.1 ve 2).

Eğitim teknolojisinin amaçları genel olarak düşünüldüğünde aşağıdaki gibi listelenebilir (Çavaş, 2010, s.9-11):

- Eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere götürmek.
- Öğretme ve öğrenme süreçlerini daha verimli hale getirmek.
- Öğretme ve öğrenme etkinliklerini bireyselleştirmek.
- Öğretme ve öğrenme ile ilgili uygulama süreçlerini düzenlemek.
- Eğitim gereksinimlerini ve olanaklarını bilimsel araştırma konusu yapmak.
- Okulları, uygulama yapılan ortamlara dönüştürmek.
- Öğretim programlarında sürekliliği sağlamak.
- Eğitim işgörenlerinin etkinliğini artırmak.
- Öğretme-öğrenme süreçlerini öğrenci yeteneklerine uyarlamak.
- Eğitimle ilgili sorunların çözümünde teknolojiyi kullanmak.

Bu amaçlar yönünde Alkan (2005, s.39) eğitim teknolojisinin yararlarını şu şekilde sıralamıştır:

- Öğretmen ve öğrencilerin ortam ve zamandan serbestlik kazanması.
- Birinci kaynaktan bilgiye ulaşılması.
- Yüksek nitelikli öğrenme olanaklarının ülkenin her yerine ulaştırılabilmesi ile fırsat eşitliğinin sağlanması.
- Öğretim materyal ve yöntemlerinin çeşitliliği ve eğitim niteliğinin artmasına olanak sağlaması.
- Öğrencilerin seçenekli ve çoklu (metin, ses, animasyon, video vb) öğrenme ortamları kullanarak yaratıcılık yetilerinin ortaya çıkması ya da gelişmesi.

- Eğitim teknolojisine dayalı eğitsel ortamların bireysel öğretime olanak sağlaması.
- Kopya edilebilen ve ulusal eğitim stratejilerine uygun, standart bir eğitim sistemi ortaya konulmasını sağlaması.
- Eğitim teknolojisinin geliştirdiği yeni ortam ve yöntemler ile öğrenme hızını artırması.

Bu bilgiler ışığında, eğitim teknolojilerinin geleneksel eğitim-öğretim anlayışını değiştirmekte olduğu anlaşılmaktadır. Teknolojiye dayalı eğitim sayesinde, anlatım yöntemiyle karşı tarafa tek yönlü olarak aktaran öğretmen ve yalnızca alıcı konumundaki pasif öğrenci rolleri ortadan kalkmaktadır. Bu roller yerini, öğrenime bütünüyle katılan etken bir öğrenci ve öğrenciye rehberlik eden ve yardımcı olan bir öğretmene bırakmaktadır.

2.1.2.2. Eğitimde Bilişim Teknolojileri Kullanımı

Bilim ve teknoloji, toplumların gelişmişlik düzeylerini belirleyen en önemli öğelerden biridir. Toplumların kalkınmasında önemli bir yere sahip olan eğitim-öğretimin de, bilim ve teknolojiye dayandırılması bir zorunluluk haline gelmiştir. Şüphesiz insanlar, geçmişten bugüne, eğitimi kolaylaştırmak için farklı araç ve yöntemler kullanmışlardır. İlk çağlarda görülen mağaralara çizilmiş resimler, daha sonraki çağlarda yazının bulunması, tarih boyunca eğitim için kullanılan ilk araçlar olarak kabul edilebilir. Yakın tarihlere kadar öğrenme ortamlarında en çok kullanılan ve kullanılmakta olan öğretim araçlarının ise, yazı tahtası ve tebeşirdir.

Teknolojinin eğitim ortamlarına katılmasıyla, geleneksel öğretim yöntemlerinin yerini, yeni öğretim yöntemleri almakta ve bu nedenle öğretmen ve öğrencilere de farklı görevler düşmektedir. Geleneksel eğitimde tek kaynak olan öğretmenler, yazı tahtası ve

sözel anlatım yöntemini kullanmakta iken; çağdaş eğitimde öğretmenler, öğrenciler için bir rehber, yönlendiricidir. Öğrenciler ise yalnızca dinleyen, öğrenen, ezberleyen bir birey olmaktan çıkmaktadırlar. Günümüzde öğrencilerden beklenenler, düşünen, sorgulayan, yeni görüşler ortaya koyan, çözümleme ve sentez yapabilen, özgüveni yüksek, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilecek donanıma sahip bireyler olmalarıdır. Bu özellikleri öğrencilere kazandırmak ise nitelikli bir eğitim-öğretim sürecini gerektirmektedir. Ayrıca bu süreçte her öğrencinin ayrı bir birey olduğu ve farklı öğrenme yetilerine sahip olduğu da göz ardı edilmemelidir. Bu süreçte eğitim-öğretim etkinliklerinin niteliğinin artırılması için eğitim teknolojileri devreye girmekte ve 1950’li yıllardan bu yana birçok dünya ülkesi tarafından eğitim-öğretim alanına katılmaktadır.

Eğitim bilimcilerin araştırmaları sonunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır (Türkoğlu, 2010):

- Okuyarak öğrenilenlerin % 10'u hatırlanmaktadır.
- Öğrenme ortamlarında dinleyerek (öğretmen tarafından anlatmaya dayalı öğretimde) öğrenilen bilgilerin % 20’si hatırlanmaktadır.
- Görsel olarak hazırlanmış öğrenme ortamlarında öğrenilen bilgilerin % 30’u hatırlanmaktadır. Diğer bir deyişle, ders işlerken harita, resim, afiş, tepegöz saydamı gibi araçlar kullanıldığında öğrencilerin öğrenme düzeyi artmaktadır.
- Hem görsel hem işitsel olarak düzenlenen öğrenme ortamında öğrenilen bilgilerin % 50’si hatırlanmaktadır. (derste 5 - 10 dakikalık film, video, sesli sunu gösterimi vb).
- Öğrencilerin duyduğunu ve gördüğünü sesli söylediği, söyleyerek tekrar ettiği bilgileri hatırlama oranı % 80’i geçmektedir. Demek ki öğrenciye öğrendiğini

sesli olarak tekrar ettirmek, derste öğrenciyi aktif kılarak sık sık söz vermek, onu konuşturmak, düşünmeye yöneltici değişik sorular yönelterek yanıtlamalarını sağlamak, öğrenme düzeyini olumlu yönde etkilemektedir.

- Dersi yaparak, yaptığını söyleyerek, uygulamalı öğrenen öğrenci öğrendiklerinin % 90'ını hatırlamaktadır. Öğrenme düzeyi % 90'ları geçmektedir. Öğrenci tutarak, dokunarak, ellerini kullanarak öğrenerek, dinleyerek, işiterek, görerek, inceleyerek ve tüm bunları açıklayarak beş duyuya yönelik öğrenme gerçekleştirdiği ve bu şekildeki öğrenme ortamlarında tüm öğrenciler daha kalıcı bilgi, beceri ve davranışlara sahip olmaktadır.

Öğrencilere bu şekilde etkili ve çok yönlü bir eğitim verebilmek için öğrenme ortamları, yeterli araç-gereç ve teknolojiler ile donatılmalıdır. Bu bağlamda Türkiye’de ve Dünyada öğrenme ortamlarında farklı ders araç-gereçleri (harita, grafik, resim, tebeşir, yazı tahtası vb), görsel-işitsel araçlar (tv, teyp, tepegöz saydamı, bilgisayar vb) kullanılmış ve halen kullanılmaktadır.

Eğitimde kullanılan yardımcı araç-gereç ve teknolojiler, geçmişten günümüze teknolojinin de gelişmesiyle farklılık göstermiştir. İlk olarak yazı ve gösterim tahtaları, resimler, grafikler, haritalar vb hareketsiz görsel materyallerin yaygın bir şekilde kullanıldığı söylenebilir. Daha sonra hareketsiz görsel materyalleri hareketli hale getiren slayt ve film şeridi projektörleri kullanılmış ve öğretim materyalleri daha ilgi çekici ve etkili bir hale gelmiştir. Son olarak ta video, film, vcd, video kaset vb materyaller için kullanılan televizyonlar eğitim-öğretim etkinliklerine katılmıştır.

Günümüzde ise eğitim alanında kullanılan teknolojilerin ileri düzeyde olduğu söylenebilir. Bilgisayar, projeksiyon, etkileşimli tahta, eğitim yazılımları ve çağın buluşu olarak görülen internet gibi teknolojiler, günümüz eğitim-öğretim etkinlikleri

için yepyeni bir dönem açmakta ve eğitim-öğretim alanında büyük kolaylıklar sağlamaktadır.

Bilgisayar ve internet teknolojileri, Türkiye’de ve Dünyada birçok insan, kurum ve kuruluşlar tarafından kullanılmaktadır. Buna paralel olarak, bilgisayar ve internet teknolojisi, eğitim-öğretim alanında hem önemli bir araç hem de amaç haline gelmiş ve eğitim-öğretim etkinliklerinin vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Özellikle Türkiye’de öğrenci sayısının ve dolayısıyla eğitim isteminin artması ve devamında öğretmen gereksiniminin artması, kişilerin eğitim olanaklarından daha fazla yararlanmak istemeleri ve bireysel öğretimin önemli hale gelmesi, bilimin ilerlemesi ile öğretilmesi gereken bilgilerin çoğalması vb durumlar, eğitim-öğretim etkinliklerine bilişim teknolojilerinin katılmasını zorunlu hale getirmiştir.

Bu bağlamda okullarda bilişim teknolojisi (bilgisayar) sınıfları kurulmuş, internet bağlantıları yapılmış ve dersliklere bilgisayar ve projeksiyonlar yerleştirilmiştir. Türkiye’de de MEB tarafından yürütülen projeler kapsamında ilkokul, ortaokul ve liselere gelişmiş internet altyapısı ve etkileşimli tahtalar kurulmakta, öğretmen ve öğrencilere ise tablet bilgisayar dağıtılması çalışmaları sürmektedir.

Bütün bunlardan hareketle, eğitim ortamlarında “bilgisayar destekli eğitim”, “bilgisayarlı eğitim”, “bilgisayar destekli öğretim” kavramları gündeme gelmiş, son yıllarda da gündemden düşmemiştir. Bilgisayar destekli eğitim, “bilgisayarın bir dersin öğretiminde bir araç olarak kullanılması”, “bilgisayar teknolojisinin getirdiği olanakların eğitim sürecinde işe koşulması”, “öğrencinin bir bilgisayar başında, öğrencilerin gösterebilecekleri tepkiler göz önünde bulundurularak hazırlanmış bir ders yazılımı ile karşılıklı etkileşimde bulunarak kendi öğrenme hızına göre kullanabildiği

öğretim türü, bu soruna ilişkin uygulama ve araştırma alanı” olarak açıklanabilir (Ergişi, 2005, s.26).

Bilgisayar destekli eğitim, bilgisayarın öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrencinin güdülenmesini artıran, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisi ile birleşmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemidir. Bilgisayar destekli eğitim, öğretim sürecinde öğrencilerin bilgisayarda programlanan dersler ile etkileşimde bulunduğu, öğretmenin rehber, bilgisayarın ise ortam rolünü üstlendiği etkinlikler olarak tanımlanabilir (Sünbül, 2000, s.1).

Bilgisayar destekli eğitimin ortaya çıkması, eğitim-öğretim süreçlerinde, geleneksel eğitim ortamlarında ve kalıplamış tek taraflı bilgi aktarımına dayalı eğitim sistemlerinde köklü değişiklikler olmasına neden olmuş ve birçok ülkede bilgisayar destekli eğitim günden güne daha da önemli hale gelmiştir.

Demirel vd (2005, s.129-130), bilgisayarların eğitim alanındaki kullanım biçimlerini şu şekilde sıralamıştır: Ders yazılımları kullanılarak ders konularının öğretilmesinde; eğitsel yazılımlar kullanılarak problem çözme yöntemlerinin geliştirilmesinde; bilimsel çalışmalar için yazılımlar hazırlanmasında; ödev raporlarının kelime işlemci programlarını kullanarak hazırlanmasında; günlük ve yıllık planların bilgisayar ortamında hazırlanmasında; uygulama programlarının kullanılması ile öğrencilerin sanatsal yeteneklerinin geliştirilmesinde; bilgisayar okuryazarlığının öğretilmesinde, ölçme-değerlendirme işlemlerinin yapılmasında (örneğin, testlerin hazırlanması, sınavların değerlendirilmesi); rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinde; yönetsel yazışmaların ve evrakların hazırlanmasında; öğrenci kayıtlarının yapılmasında ve saklanmasında; muhasebe işlemlerinin (örneğin, maaşların hazırlanması) bilgisayar

ortamında yapılmasında; öğrenci ve öğretmenlerle ilgili akademik bilgilerin toplanması ve değerlendirilmesinde; eğitimle ilgili istatistiksel verilerin toplanmasında, korunması ve işlenmesinde (örneğin, istatistik yazılımları ile akademik araştırma çözümlemeleri) vb.

Bilgisayarlar eğitimde hem amaç hem de araç olarak kullanılmaktadır. Bir amaç olarak bilgisayar öğretimi, bilgisayarların ne olduğu ile ilgili bilgilerden, programlama dillerine kadar oldukça geniş bir alanı kapsamaktadır. Keser'e göre (1988, s.73), bir eğitim aracı olarak bilgisayarların eğitim açısından yararlı olabileceği yönler ise şunlardır (Akt. Uşun, 2004, s.37-38):

- Bilgisayar güdüleyici ve etkileşimli bir araçtır, öğrenci aktif bir biçimde öğrenme sürecine katılır ve bilgisayar karşısında denetim yetkisini kullanmayı öğrenir.
- Çalışma ve ders saatleri açısından büyük bir esnekliğe sahiptir, etkili bir pekiştiricidir, sabrı sonsuzdur.
- Yazı tahtası, ders kitabı kadar geneldir. Yazı, çizim, grafik, sayı, renk, ses vb çok çeşitli bildirim simgesini durgun ya da hareketli olarak kullanabilir ve çeşitli kaynaklardan yararlanabilir.
- Uygun biçimde hazırlanmış her çeşit programı kullanabilir.
- Ders yazılımlarında çok değişik sürprizlere yer verilerek eğitimi zevkli ve çekici hale getirebilir.
- Bireysel öğretimde ve grup öğretiminde etkili olarak kullanılabilir.
- Programlı öğretimin dayandığı ilkelerin uygulanmasına hizmet edebilir.
- Soru üretebilen, öğrencinin sorulara verdiği yanıtları kaydeden, istenildiği an sonuçları bildirebilen bir sınav aracıdır.

Bilgisayarların eğitim alanındaki kullanım biçimlerine bakıldığında farklı iş ve işlemlerin için kullanıldığı görülmektedir. Genel olarak bilgisayarların, eğitim-öğretim süreçlerini daha etkili hale getirmek, yönetim hizmetlerini kolaylaştırmak, akademik araştırmalarda daha iyi sonuçlar elde etmek, rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinde yapılan işlemlere hız ve süreklilik kazandırmak ve verileri daha düzenli tutabilmek, ölçme-değerlendirme (sınav) hizmetlerini daha kolay, güvenilir ve hızlı bir şekilde yerine getirilebilmek için kullanılabileceği söylenebilir.

2.1.3. Eğitimde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımına Yönelik Türkiye’deki Çalışmalar

Bireysel gereksinimlerin dikkate alınarak, öğrencinin kendisine uygun hızda ve biçimde öğrenmesi, öğrenci merkezli eğitim sistemlerinin benimsemesi gereken bir olgudur. Bilişim olanaklarının hızla gelişip yaygınlaştığı ve daha ucuzlayarak zengin olanaklarla bireylerin kullanımına sunulduğu ve özellikle eğitsel yazılımların her geçen gün öğrenciyi daha çok dikkate aldığı bir çağda bulunmaktadır. Hemen hemen tüm ülkelerde “her okula bir bilgisayar laboratuvarı” (ya da her sınıfa bir bilgisayar) kampanyaları ile tüm bilişim olanakları okulların hizmetine sunulmaktadır. Öğrenciler bilgisayar kullanımını haftada birkaç saatlik programlar çerçevesinde bu laboratuvarlarda öğrenmeye çalışmaktadır. Ayrıca, yine birkaç saatlik programlar çerçevesinde matematik, fen bilgisi ve dil öğreniminde bu laboratuvarlar kullanılmaktadır. Ancak bireysel gereksinimler dikkate alınarak “anamlı ve tam öğrenmeyi” sağlamak için bilgisayar destekli öğretimden, bilgisayar temelli öğrenime hızla geçilmesi kaçınılmazdır (Akpınar, 2005, s.4).

Bu amaçla bilişim teknolojilerinin eğitime katılması için dünyadaki birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de geçmişten günümüze bazı çalışmalar yürütülmüş ve yürütülmektedir.

Türkiye’de eğitimde teknolojinin kullanımıyla ilgili tartışmalar 1970’li yıllarda başlamıştır. Bu yıllarda MEB tarafından, okulların teknolojik kaynak eksikliklerine yönelik değerlendirmeler yapılmıştır. Öte yandan, ilk olarak Birinci Kalkınma Planı (1963-1967) ve sonraki kalkınma planlarında, devlet tarafından Türkiye'deki eğitim kurumlarındaki öğretim programlarının, içinde bulunan çağdaki modern teknolojinin ve yurdumuzun şartlarına uygun bir duruma getirilmesi ve güncellenmesi gerektiği belirtilmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2015).

Bu çerçevede, Millî Eğitim Bakanlığının bilgi teknolojileri alanında ulusal hedef ve politikası şu şekilde belirlenmiştir (MEB, 2002): “Bilgi çağını yakalamak, bilgi ve teknoloji toplumu olmak için evrensel düşünen ve ulusal düşünen insanı yetiştirmek, insanın ve toplumun rekabet gücünü sürekli artırmak için eğitim sisteminin her düzeyini ve türünü teknolojiyle donatmak”.

Teknolojinin eğitimle bütünleştirilmesi adına ilk çalışmalar ise MEB tarafından 1984 yılında gerçekleştirilen “Yeni Enformasyon ve İletişim Teknolojisi” çalışmaları ile başlamış ve bu kapsamda 1.100 mikrobilgisayar ortaöğretim kurumlarına kazandırılmıştır (Uşun, 2004, s.182). MEB, bu tarihten itibaren çeşitli projeler aracılığıyla ülke genelinde her düzeydeki okulları teknolojik araçlarla donatmaya başlamıştır. Bu projelerden bazıları şu şekilde sıralanabilir:

Bilgisayar Deneme Okulu (BDO) ve Bilgisayar Laboratuvar Okulu (BLO)

Projeleri: Dünya Bankası destekli olarak yürütülen “Millî Eğitimi Geliştirme Projesi” kapsamında iki alt proje gerçekleştirilmiştir. İlk projede (Bilgisayar Deneme Okulu-

BDO) 1993 yılında değişik bölgelerden seçilen 53 (14 genel lise, 24 süper lise ve 15 Anadolu lisesi) orta öğretim kurumuna bilgisayar laboratuvarı kurulmuştur.

Öğretmenlere gerekli eğitimler verilerek, bilgisayar destekli eğitim için gerekli yazılımlar okullara gönderilmiş ve bütün bu çalışmaların öğrenciler üzerindeki etkileri incelenmiştir. Elde edilen sonuçların olumlu olması üzerine daha fazla okula bilgisayar laboratuvarı kurulmasına başlanmıştır. İkinci projede (Bilgisayar Laboratuvar Okulu-BLO) ise 1996 yılında 182 ilk ve orta öğretim kurumuna bilgisayar laboratuvarı kurulmuş, öğretmen ve öğrencilerin bilgisayarla tanışması, bilgisayar destekli olarak dersleri daha etkili hale getirilmesi amaçlanmıştır. Bu projeler kapsamındaki okullarda, bilgisayar laboratuvarlarının kullanımı, haftada 20 saat bilgisayar eğitimi, 10 saat bilgisayar destekli eğitim, 10 saat ise serbest kullanım olarak belirlenmiştir (MEB, 2002).

Müfredat Laboratuvar Okulları (MLO) Projesi: MLO, geliştirilen öğretim programlarının, yeni eğitim-öğretim ve yönetim yaklaşımlarının sistem geneline yaygınlaştırılmasından önce denendiği ve teknolojik gelişmelerin eğitime yansıtıldığı okullardır. 1990 yılında başlatılan Milli Eğitimi Geliştirme Projesi (MEGP) kapsamında başlayan bu proje ile, 23 ilde her türlü teknoloji olanağına sahip okullar açılmıştır. Bu okulların 147'si İlköğretim Okulu, 53'ü Anadolu Lisesi ve Genel Lise, 8'i ise Anadolu Öğretmen Lisesidir (Sezer, 2011, s.12 ve 13).

World Links Projesi: Dünya Bankası Ekonomik Kalkınma Enstitüsü tarafından desteklenen “World Links for Development“ projesi, Türkiye'nin de içinde bulunduğu 25 ülkenin katıldığı bir projedir. Türkiye’de Eylül 1998 tarihinde uygulanmaya başlayan bu proje ile, katılımcı okulların internet üzerinden işbirliği ile projeler üreterek proje tabanlı öğrenme etkinliklerini gerçekleştirmeleri ve araştırmalarda internetin verimli bir

biçimde kullanılabilmesi hedeflenmiştir. Böylece üretilen projeler, farklı ülkelerin okulları arasında paylaşılarak kendi kültürlerini tanımaları ve farklı kültürleri tanımaları da hedeflenmiştir (Gürcan, 2008; Akt. Eryılmaz ve Salman, 2014, s.51).

MEB İnternet Erişim Projesi: MEB ile Ulaştırma Bakanlığı arasında yapılan bakanlık kurumlarının internet bağlantıları görüşmeleri sonucunda, Türk Telekomünikasyon A.Ş. ile 5 Aralık 2003 tarihinde protokol imzalanmıştır. Bu kapsamda 31 Ekim 2004 tarihine kadar 20.000 okul, 2007 yılı sonuna kadar da yaklaşık 29.000 okula ADSL internet erişimi sağlanmıştır (Eryılmaz ve Salman, 2014, s.51).

ADSL (Asimetrik Sayısal Abone Hattı), Asymmetric Digital Subscriber Line sözcüklerinin baş harflerinden oluşmaktadır. ADSL, mevcut telefonlar hatları üzerinden yüksek hızda veri, ses ve görüntü iletişimi sağlayan bir teknolojidir. Asimetrik kelimesi ise, veri aktarım hızının, veri gönderilirken ve alınırken eşit olmadığını belirtir. Kullanıcının veri alım hızı, gönderim hızından yüksektir.

Temel Eğitim Projesi: Altıncı Kalkınma Planında (1990-1994) ve 15. Milli Eğitim Şurasında (1996) yer alan “Sekiz Yıllık Kesintisiz Zorunlu İlköğretim”, 18 Ağustos 1997 tarihinde 4306 sayılı yasa ile kabul edilmiştir. Sekiz yıllık kesintisiz zorunlu ilköğretimin yaygınlaştırılması ve niteliğinin artırılması amacıyla ise “Eğitimde Çağrı Yakalama 2000 Projesi” uygulamaya konmuş ve bu da “Temel Eğitim Projesi” adı altında yeni ilköğretim stratejisinin uygulama çalışmalarına destek sağlamıştır (MEB, 2002).

Akkoyunlu (2001, s.3) Temel Eğitim Projesinin amaçlarını şöyle özetlemiştir:

- 3,5 milyon öğrenci için yeni sınıflar kurulması.
- 15.000 okulda bilgi teknolojisi sınıfları oluşturulması.

- 18.000 bilgi teknolojileri koordinatörü yetiştirilmesi.
- Bilgisayar okuryazarlığı becerilerine sahip personel yetiştirerek onların “bilgisayar destekli eğitim” konusunda eğitilmesi.

Temel Eğitim ve Ortaöğretim Projeleri ile ilköğretim ve ortaöğretim okullarını çağdaş bilgi ve iletişim teknolojileriyle donatmak hedeflenmiştir. Temel Eğitim Projesi I. Faz kapsamında 2.802 ilköğretim okulunda 3.188 BT sınıfı kurulmuş; II. Faz kapsamında ise 3.000 okulda 4.002 BT sınıfı kurulmuştur. Temel Eğitim Projesi (TEP) kapsamında, 22.854 kırsal kesim okulu için 45.000 bilgisayar, donanım, yazılım ve çevre birimleri satın alınmıştır. Türkiye Bilişim Derneği (TBD)’nin 2006 yılı raporuna göre, TEP I. Faz kapsamında kurulan 2.802 okulun bilgisayar laboratuvarlarına internet bağlantıları kurulurken, kırsal kesim dâhil 26.276 okula bilgisayar ve internet bağlantısı sağlanmıştır. Bunların yanında, ilköğretim ve ortaöğretim okullarında bulunan bilgi teknolojisi sınıflarından tüm yurttaşların yararlanmasına ilişkin düzenleme yapılmıştır (Bilgitek, 2007, s.5).

Ancak, teknolojik altyapıların kurulmasının öğretmen ve öğrencilerin bu teknolojiyi kullanmaları üzerinde tek başına etkili olamayacağı görülmüştür. Bu nedenle, kurulan BT laboratuvarlarının öğretmen ve öğrenciler tarafından daha etkili kullanılabilmesi için bilgi teknolojileri eğitimine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu kapsamda, 221.000 öğretmene bilgisayar sınıflarının, donanımı ve yazılımının etkili bir biçimde kullanabilmeleri amacıyla eğitim verilmiştir. Ayrıca donanım satın alınan firmalar 6.665 öğretmene, yazılım satın alınan firmalar ise 9.251 öğretmene bu alanda eğitim vermişlerdir (Çelik, 2014).

Milli Eğitim Bakanlığı'nın bu projeler ile okullara kazandırdığı bilgi teknolojileri araçlarının eğitimde kullanımıyla ilgili gerçekleştirmeye çalıştığı genel amaçlar ise şu şekildedir (MEB, 2000, s.23-24; Akt. Sünbül, 2000, s.5):

- Toplum, okul, öğretmenler ve öğrenciler arasındaki işbirliğini bilgi teknoloji araçlarını kullanarak geliştirmek.
- Öğrenme ortamlarını eğitimsel yazılımlar, elektronik referanslar, uygulama yazılımları ve eğitsel oyunlarla desteklemek, böylece eğitimin niteliğini yükseltmek.
- Bilgi teknolojisi araçlarını, ilköğretimin 1. sınıfından başlayarak 8. sınıfına kadar öğrenme ortamlarına katmak.
- Her öğrenciye eğitim yaşamı boyunca her türlü gelişmiş bilgi teknolojisi araçlarına (bilgi kaynaklarına) ulaşma olanağı sağlamak.
- Bilgi teknolojisi araçları ile bilgiye ulaşma, problem çözme, bilginin işlenmesi ve sunulması becerilerini tüm öğrencilere kazandırmak.
- Öğrencilerin, interneti, çizim programlarını, kelime işlemcileri, elektronik tablola ve sunum yazılımları gibi araçları öğrenme süreçlerinde yardımcı araç olarak kullanmalarını sağlamak.
- Bilgisayarları, öğretmenlerin ders planlarını hazırlama, derslerini uygulama, ölçme-değerlendirme araçlarını geliştirme, not verme, eğitsel materyalleri hazırlama ve kendilerini geliştirme amaçlı olarak kullanmalarını sağlamak.
- Veri tabanları, kelime işlemci, sunum yazılımları ve bilgi teknolojilerini kullanarak okul yönetimlerinin işlevini kolaylaştırmak.

Bu yatırımların yanında MEB, eğitim yöneticilerinin, öğretmenlerin, öğrencilerin ve eğitim sisteminde yer alan diğer kişilerin bu teknolojileri kullanarak

bilgiye ulaşabilmeleri ve bunları günlük yaşamlarında kullanabilmeleri amacıyla çeşitli projeler uygulamaya koymuştur (Sincar, 2009, s.18). Bunlardan bazıları şunlardır:

e-Okul Projesi: MEB tarafından 2007 yılında hizmete sunulan e-Okul Projesi “okul yönetim bilgi sistemi” olarak tanımlanmaktadır. Bu sistemin amacı, öğrenci bilgi ve kayıtlarının elektronik ortamda düzenlenmesi ve saklanmasıdır. Şu anda e-Okul sistemini kamu ve özel sektöre ait tüm anaokul, ilkokul, ortaokul ve liseler kullanmaktadırlar.

Sistemde yer alan farklı modüller sayesinde okul yöneticileri, öğretmenler, öğrenciler ve veliler kendilerini ilgilendiren bilgi ve işlemlere erişebilmektedirler. Önceleri defterlerde tutulan yönetici ve öğretmen bilgileri, her okul için farklı olan kullanıcı kodu ve şifreler sayesinde, e-Okul sistemi içerisinde tutulmakta, istenildiği zaman ilgili yönetici ve öğretmenler hakkında gerekli bilgiler sistemde incelenebilmekte ve kişilere istedikleri belgeler (öğrenci belgesi, mezuniyet belgesi vb) hızla verilebilmektedir. Diğer yandan e-Okul sistemi ile öğretmenler, öğrencilerin ders notları, davranış notları vb bilgilerini rahatlıkla girebilmektedirler. Kısacası e-Okul, kendisinden önceki sistemde öğretmenlerin sürekli üzerlerinde taşıdıkları küçük not defterlerini de ortadan kaldıran bir sistemdir (Kızılboğa ve Erdoğan, 2012, s.5).

Son olarak, e-Okul sistemi üzerinde gerçekleştirilen “e-Okul Veli Bilgilendirme Sistemi” projesi ile öğrenciler ve veliler de TC kimlik ve öğrenci numarası bilgisini sisteme girerek, ders notları ve devamsızlık bilgileri gibi öğrenciye ait bilgileri güncel olarak takip edebilmektedirler.

e-Yatırım Projesi: Bu proje ile eğitime ayrılan sınırlı kaynakların, adaletli ve gereksinim önceliğine göre dağıtılması ve etkili kullanılması, en uygun yatırımlara dönüştürülmesi ve eğitimde fırsat eşitliğinin sağlanması gibi önemli amaçlar

güdülmüştür. Proje kapsamında, okullar için gerekli olan yatırım ve donatım gereksinimleri tüm kurumlardaki yöneticiler tarafından elektronik ortama aktarılmaktadır. Bu şekilde MEB tarafından, elektronik ortamda elde edilen güncel ve gerçek verilere göre, yatırım önceliği ve miktarı il, ilçe ve okul bazında tespit edilmekte ve gelecek yatırım planları bu verilerle daha etkili biçimde planlanmaktadır (MEB, 2005).

e-Personel (MEBBİS) Projesi: MEB Bilişim Sistemleri Projesi MEBBİS, MEB'e bağlı tüm kamu kurumlarında yapılan resmi işlemlerin elektronik ortamda yapılmasını sağlayan bir sistemdir. MEBBİS ile öğretmenlerin her türlü özlük hakları, yer değiştirme ve atama işlemlerinin yapılabilmesi ile öğrencilerin her türlü sınav başvurularının elektronik ortamda alınabilmesi gibi işlemler de yapılabilmektedir. MEBBİS sistemi, MEB tarafından elektronik ortamda sunulan tüm hizmetleri kapsamaktadır. Bu proje ile MEB, yapılacak atama başvuruları gibi işlemlerin hem daha şeffaf olması, hem de zaman ve ortamdan bağımsız olarak gerçekleştirilebilmesini sağlamıştır (MEBBİS).

Gelecek İçin Eğitim (Intel) ve Uzaktan Eğitim Projesi (Microsoft): MEB'in Intel ve Microsoft'un desteğiyle uygulamaya koyduğu bu projeler, öğretmenlerin bilgisayar kullanımını öğrenmeleri ve okulda kullanabilmeleri için gerekli eğitimleri kapsamaktadır. Microsoft'la birlikte düzenlenen "Uzaktan Eğitim Projesi" kapsamında 450.000'e yakın öğretmen, eğitim CD'si ve internet kullanılarak standart bir bilgisayar kullanım düzeyine ulaştırılmaya çalışılmıştır. Program başlangıcında şifre verilen öğretmenlerin 44.000'i sisteme giriş yaparak eğitime başlamıştır (Aksiyon Dergisi, 2006).

"Intel Gelecek İçin Eğitim" projesi, MEB ile Intel firması arasında 9 Haziran 2003'te imzalanarak yürürlüğe girmiştir. Bu projenin temel amacı, bilişim teknolojisi araçlarının, eğitim-öğretim etkinliklerinde daha etkili bir biçimde kullanılabilmesini sağlamaktır. Projenin diğer amaçları ise, eğitimde niteliği artırmak, bilişim teknolojilerini öğrencilerin hizmetine sunmak, öğretmenlerin bu teknolojileri sınıflarıyla bütünleştirmelerine yardımcı olmak ve sınıflarda işlenen derslerde öğrencilerin bilişim teknolojilerinden bir araç olarak yararlanmalarını sağlamaktır. 2007 yılı itibarıyla yaklaşık 97.292 öğretmen bu proje kapsamında eğitilmiştir (MEB, 2007).

Intel Öğretmen Programı Temel Kursu (Karma Eğitim Modeli): 2003 yılında "Gelecek İçin Eğitim" adıyla başlayan bu projenin 2008 yılında adı "Intel Öğretmen Programı" olarak değiştirilmiş ve içeriği de güncellenerek uygulanmaya devam edilmiştir.

2008 yılı itibarıyla uygulamaya konulan eğitimler, hem yüz-yüze hem de uzaktan eğitimi kapsayacak şekilde gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Bu eğitimlere 17.093 öğretmen katılmıştır. 2004 yılından bu yana sürdürülen projede toplam 107.687 öğretmen eğitimlere katılmıştır. Bu projede "Gelecek İçin Eğitim" projesine ek olarak kamu ortaöğretim okullarındaki tüm öğretmenler ve yöneticiler ile il ve ilçe milli eğitim müdürlüklerinde görev yapan yöneticiler de eğitimlere alınmıştır. Proje kapsamındaki eğitimler, hem yüz-yüze, hem de çevrimiçi (uzaktan eğitim yolu ile) hizmetiçi eğitimler şeklinde düzenlenmiştir (Sincar, 2009, s.19).

Eğitim Bilişim Ağı (EBA): Eğitim-öğretim sürecinde bilişim teknolojisi donanımlarını kullanarak etkili materyaller kullanılması amacıyla MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından tasarlanan Eğitim Bilişim Ağı (EBA)

sınıf düzeylerine uygun, güvenilir ve incelemenden geçmiş doğru e-içerikleri bulanabildiği sosyal bir platformdur.

Öğretmen ve öğrenciler başta olmak üzere eğitimin tüm paydaşları için tasarlanan EBA'nın amaçları şunlardır (MEB, 2014):

- Farklı, zengin ve eğitici içerikler sunmak.
- Bilişim kültürünü yaygınlaştırarak eğitimde kullanılmasını sağlamak.
- İçerikle ilgili gereksinimlere yanıt vermek.
- Sosyal ağ yapısıyla bilgi alış-verişinde bulunmak.
- Zengin ve gittikçe büyüyen arşiviyle derslere katkı sağlamak.
- Bilgiyi öğrenirken aynı zamanda yeniden yapılandırabilmek ve bilgidan bilgi üretmek.
- Farklı öğrenme stillerine (sözel, görsel, sayısal, sosyal, bireysel, işitsel öğrenme) sahip öğrencileri de kapsamak.
- Bütün öğretmenleri ortak bir paydada buluşturarak eğitime el birliğiyle yön vermelerine ön ayak olmak.
- Teknolojiyi bir amaç olarak değil bir araç olarak kullanmak.

MEB ve içeriklerini paylaşmaya gönüllü eğitim firmaları tarafından hazırlanan pek çok dijital kaynak (e-içerik) EBA'da yayınlanmaktadır. Ayrıca gönüllü öğretmen ve öğrenciler de ürettikleri içerikleri EBA'ya yükleyebilmektedir. Bunların yanında e-dergi, e-kitap, video, ses, görsel modülleri altında binlerce güncel kaynak öğrenmeye hevesli herkesin kullanımına sunulmuştur ve böylece eğitimin kapılarını bütün insanlara açıp dört duvar dışında da gerçekleştirilmesini sağlamaktadır.

Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH Projesi): FATİH Projesi, MEB tarafından yürütülmekte olan ve Ulaştırma Bakanlığı (UB) tarafından desteklenen bir projedir. 2010 yılında UB ile MEB arasında imzalanan protokolle

başlayan projenin beş yılda tamamlanması planlanmaktadır. Projede, birinci yıl liseler, ikinci yıl ortaokullar, üçüncü yıl ise ilkokullar ve okulöncesi kurumlarının BT donanım ve yazılım altyapısı, e-içerik gereksinimi, öğretmen kılavuz kitaplarının güncellenmesi, öğretmenler için hizmetiçi eğitimler ve bilinçli, güvenli, yönetilebilir BT ve internet kullanımı gereksinimlerinin tamamlanması hedeflenmektedir (MEB, 2012a).

FATİH projesinin temel amacı, eğitim-öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak ve okullardaki teknolojiyi iyileştirmektir. Bu amaçlarla MEB tarafından, bilişim teknolojileri araçlarının öğrenme-öğretme sürecinde daha etkili kullanımı için 614.364 adet dizüstü bilgisayar ve projeksiyon cihazı ile birlikte 38.688 çok amaçlı fotokopi makinesi ve okulöncesi, ilköğretim ile ortaöğretim düzeyindeki tüm okullarda bulunan 570.000 dersliğe LCD Panel Etkileşimli Tahta ve internet ağ altyapısı kurulumları yapılması planlanmıştır. Projenin başka bir yönü de her öğretmene ve öğrenciye tablet bilgisayar verilmesidir. Bunların yanında dersliklere kurulan BT donanımının öğrenme-öğretme sürecinde etkili kullanımını sağlamak amacıyla ortaöğretim okullarındaki öğretmenlere hizmetiçi eğitimler verilmiş, ilkokul ve ortaokul öğretmenlerine ise 2014 yılında eğitimlere başlanması planlanmıştır (MEB, 2012a). Ancak ilkokul ve ortaokullarda 2014 yılı içinde etkileşimli tahta ve internet ağ altyapı kurulumları bitirilemediği için bu okullarda görev yapan öğretmenlere hizmetiçi eğitimler verilmeye başlanamamıştır. Öncelikli olarak ortaokullara, 2015 yılı ilk aylarında kurulumların yapılarak eğitimlere başlanması öngörülmektedir.

FATİH projesi ile öğretim programları BT destekli öğretime uyumlu hale getirilerek eğitsel e-içerikler oluşturulacaktır. Bu e-içerikler sayesinde BT donanımları daha etkili hale gelecektir. Bu kapsamda FATİH projesi beş ana bileşenden oluşmaktadır. Bunlar (MEB, 2012a):

- Donanım ve Yazılım Altyapısının Sağlanması.
- Eğitsel e-İçeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi.
- Öğretim Programlarında Etkili BT Kullanımı.
- Öğretmenlerin Hizmetiçi Eğitimi.
- Bilinçli, Güvenli, Yönetilebilir ve Ölçülebilir BT Kullanımının sağlanması.

22 Kasım 2010 tarihinde başlatılan FATİH projesi kapsamında 2013 yılı sonuna kadar, 3.657 genel ortaöğretim okulunda bulunan 84.921 sınıfın tamamına etkileşimli tahta yerleştirilmiştir. Bu okullara çok fonksiyonlu yazıcı ve doküman kamera kurulumu da yapılmıştır. Yine aynı okullarda ağ altyapı kurulumları tamamlanmış, öğrenci ve öğretmenlere 62.800 tablet dağıtılmıştır. Yerel alan ağı kurulumları yapılan okulların haricindeki okulların altyapı kurulumları Lot-3 için 2. Faz Yerel Alan Ağı ihalesi ve 675.000 tablet bilgisayar, 550.000 kılıf ve 125.000 klavye alım ihalesi tamamlanmıştır. Ulaştırma, Haberleşme ve Denizcilik Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan etkileşimli tahta ve çok fonksiyonlu yazıcı ihaleleri de tamamlanmıştır. 2014 yılında MEB, 669.086 tablet bilgisayar dağıtmıştır. MEB'in son verilerine göre, FATİH projesi çerçevesinde ülke genelindeki öğrencilere 601.131, öğretmenlere 130.755 olmak üzere 731.886 tablet dağıtılmıştır. MEB 2014 yılında 186.565 etkileşimli tahtanın kurulumu ile 20.269 çok fonksiyonlu yazıcının dağıtımını tamamlamıştır. Ayrıca 2014 yılında FATİH projesi kapsamında, kurulması planlanan yazılım ve donanım altyapıları için gerekli ihaleler ve çalışmalar yapılmıştır (www.eğitimtercihi.com, 2014). Türkiye'de bulunan bütün eğitim kurumlarını kapsayan bu projenin 2014 yılı itibarıyla okullara kurulması planlanan donanım altyapısının ve hizmetiçi eğitim çalışmalarının hızla devam ettiği, ancak planlandığı gibi 2015 yılında tamamlanamayacağı görülmektedir.

FATİH Projesi ile Türkiye'nin eğitim teknolojileri alanında ciddi bir projeye adım attığı görülmektedir. Böylesine büyük bir projenin üstün yanları kadar zayıf

yanları da elbette bulunmaktadır. Örneğin, ders içinde tablet bilgisayar ya da etkileşimli tahta ile karşılaşılacak aksaklıklar (yazılım-donanım sorunları ya da şarj bitmesi gibi sorunlar) eğitim-öğretim sürecini olumsuz etkileyebilir. Diğer yandan, yeni nesil öğrenciler teknoloji ile büyümekte ve teknolojiyi çok iyi öğrenmektedirler. Bu nedenle uzun yıllardır öğretmenlik yapan ve teknoloji ile yeni tanışan öğretmenler, bu öğrenciler karşısında derste otorite sıkıntısı yaşayabilir. Bu anlamda öğretmenlerin teknoloji eğitimi almaları ve kendilerini geliştirmeleri büyük önem taşımaktadır.

Ekici ve Yılmaz (2013, s.331-334), FATİH Projesi üzerine yurtiçinde yapılan akademik çalışmaları ve değerlendirmeleri incelemiş ve çarpıcı sonuçlara ulaşmışlardır. Yapılan araştırma sonuçlarına göre, proje çözümlemesinin yeterli şekilde yapılmadığı, projenin yapılabilirliği için gerekli değerlendirmelerin (proje kurgusunun hedef grupların gerçek gereksinim ve sorunlarına uygun olarak yapılıp-yapılmadığı, proje hedeflerinin içinde bulunulan fiziksel ve politik koşullara uygun olup-olmadığı) yeterli olmadığı görülmektedir. Ayrıca projenin tüm Türkiye'ye uygulanmadan önce yapılan pilot uygulamaları hakkındaki değerlendirmeler yeterli görülmemekte ve bu sonuçlara dayandırılarak ülke geneline yaygınlaştırılması uygun bulunmamaktadır. Proje sonuçları için ölçülebilir göstergeler bulunmamakta, yalnızca sağlanan donanım adetleri belirlenebilmekte, projenin verimlilik, etkinlik ve etki değerlendirilmesi için ölçülebilir göstergeleri bulunmamaktadır. Araştırma sonuçlarında son olarak, projenin siyasal, teknik ve finansal sürdürülebilirliği ile ilgili ciddi sıkıntılar ve endişeler bulunduğu görülmektedir.

Cumhuriyet tarihinin en büyük eğitim teknolojisi yatırımlarından biri olan FATİH Projesi, büyük beklentiler içermektedir. Projede amaçlanan birçok yatırım ciddi parasal kaynağa gereksinim duymaktadır. MEB (2012b), projenin toplam maliyetinin 8

milyar lira olduğunu belirtmekteyse de kamuoyunda yapılan yorumlarda bu maliyetin daha da fazla olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle, projeden yararlanacak herkesin beklentilerinin karşılanması ve yapılan yatırımların eğitim-öğretim süreçlerinde etkili kullanılması için, yapılan tüm çalışmaların aksatılmadan yerine getirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda teknik altyapı kurulumlarının ve öğretmenlere verilmesi gereken hizmetiçi eğitimlerin bir an önce tamamlanması projenin devamlılığı için yararlı olacaktır.

2.1.4. Liderlik Kavramı ve Liderlik Yaklaşımları

Liderlik, yönetim süreçleri üzerinde araştırma yapanlar için daima değinilen bir konu olmuştur. Bu konuda çok çeşitli çalışmalar yapılmış, liderlik alanında birçok alt kavramlar da ortaya çıkmıştır. Liderlik kavramının ortaya çıkışında, insanın doğası gereği en önemli özelliklerinden birisi olan başka bireyleri yönlendirme ve başka bir birey tarafından yönlendirilme gereksiniminin olduğu düşünülebilir. Liderlik kavramına ilişkin tanımlamalardan bazıları aşağıda görülmektedir.

Lider, grup üyeleri tarafından hissedilen, ancak açıklığa kavuşmamış olan ortak düşünce ve arzuları, benimsenir bir amaç şeklinde ortaya koyan ve grup üyelerinin etkililiğini bu amaç etrafında harekete geçiren kimsedir (Celep, 2004, s.3).

Lider, etkili yönetim için hem yönetimin biçimsel hem de yönetimin doğal erkini, etkilenecek durumun ya da sorunun niteliğine, zamanına ve yerine göre dengeli kullanandır (Başaran, 2000, s.31). Çelik'e göre (2003, s.3) liderlik, iki ya da daha fazla kişiyi güç ve etki kullanma yoluyla yönlendirmedir. Aydın (2000, s.239) liderleri, grupta bulunan diğer kişilerden daha çok, grubun tutum ve düşüncelerini etkileme eğiliminde olan kişiler olarak tanımlamıştır. Eren (2003, s.525) liderliğin, bir grup insanı belli amaçlar etrafında toplayabilen ve bu amaçları gerçekleştirmek için onları

harekete geçirebilen bilgi ve yeteneklerinin toplamı olduğunu belirtmiştir. Koçel'e göre (2005, s.583) ise liderlik, belirli koşullar altında, belirli kişisel ya da grup amaçlarını gerçekleştirmek üzere, bir kişinin başkalarının çalışmalarını etkilemesi ve yönlendirmesi sürecidir.

Block (1993) liderliği bireyleri kendi çıkarlarını grup amaçlarına teslim etmeleri konusunda ikna etmek şeklinde tanımlamıştır. Fiedler (1967) ise, amaca yönelik grup etkinliklerini eşgüdümleme ve yöneltme konusunda görev üstlenmiş bir grup üyesi şeklinde tanımlamıştır (Akt. Şimşek, 2007, s.154).

Yapılan tanımlara göre liderler, gruplar üzerinde etkili olan ve onları yönlendiren kişilerdir. Ancak liderlik üzerine yapılmış birçok farklı tanımın olması, liderlikle ilgili çok farklı görüşlerin olduğunu göstermektedir. Tarih boyunca liderliği araştıran birçok bilim insanı liderliği farklı yönleriyle incelemiştir ve bu böylece ortaya farklı liderlik yaklaşımları çıkmıştır. Bu yaklaşımlardan bazıları liderliği örgütün yapısına göre, bazıları ise liderin kişisel özelliklerine göre, bazıları da çok farklı yönleriyle araştıran çalışmalar içermektedir. Yapılan araştırmalardaki genel amaç ise lider ve lider olmayan kişilerin arasındaki farkları incelemek ve ortaya koymaktır. Sözü edilen liderlik yaklaşımlarını (kuramlarını) Celep (2004, s.8) dört ana başlık altında toplamıştır:

- Özellikler yaklaşımı
- Davranışsal yaklaşımı
- Durumsallık Yaklaşımı
- Yeni yaklaşımlar.

Özellik Yaklaşımı: Liderlikle ilgili ilk geliştirilen yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre liderin sahip olduğu özellikler, liderlik sürecinin etkinliğini belirleyen en önemli

unsurdur. Bir başka deyişle bir kişinin bir gruba liderlik etmesini sağlayan temel neden, o kişinin sahip olduğu kişisel özellikleridir. Bu konuda yapılan ilk çalışmalar, tarihte büyük başarıya imza atmış liderler üzerine odaklanmıştır. Bu nedenle, bu yaklaşım “Büyük Adam” (Great Man) teorisi olarak ta adlandırılmıştır. Yaklaşım, geçmişteki bu insanları öne çıkaran liderlik özelliklerini tespit etme, bu özelliklere sahip olan kişileri gelecekteki liderler olarak seçme ve bu özelliklerinin geliştirilmesi gibi basit bir temele dayanmaktadır (Daft, 1988, s.370; Akt. Aksel, 2008, s.35).

Davranışsal Yaklaşım: Özellikler yaklaşımının liderliği etkili bir biçimde açıklamaktan uzak kalması ile ortaya çıkmış, özellik yaklaşımının aksine liderin kişisel özellikleri yerine liderin davranışlarını ele almıştır. Davranışçı yaklaşımlar, lider davranışının temel yönelimini belirlemeye çalışmıştır. Davranışçı yaklaşımlar, görev yönelimli ve ilişki yönelimli iki temel liderlik davranışı boyutu üzerinde durmuştur. Davranışsal yaklaşımı yönlendiren iki önemli çalışma vardır: Bunlar, Ohio Devlet Üniversitesi ve Michigan Üniversitesi çalışmalarıdır (Çelik, 2004, s.190).

Ohio Devlet Üniversitesinin çalışmaları, liderlerin sergiledikleri davranışları çözümlenerek “İlişkili Yönelimli” (Anlayış Gösterme) ve “Görev Yönelimli” (Yapıyı Kurma) olarak iki genel liderlik tarzı ortaya koymuşlardır. İlişki yönelimli liderler, arkadaşça açık iletişim sağlar, takım çalışması geliştirir ve işgörenlerin rahatlıkları ile ilgilenirler. Görev yönelimli liderler ise, yönlendirmeler yaparlar, planlama için zaman harcarlar, iş bitirme tarihi üzerinde dururlar ve iş etkinliklerinin açık bir programını sağlarlar. Bu çalışmanın devamında şu bulgulara ulaşılmıştır:

- Liderin kişiyi dikkate alan davranışları arttıkça, işgören çalışma hızı ve devamsızlığı artmaktadır.

- Liderin işe ağırlık veren davranışları arttıkça işgörenlerin iş verimi artmaktadır (Daft, 1991; Akt. Celep, 2004, s.12-13).

Michigan Üniversitesinin çalışmaları, Ohio Devlet Üniversitesinin çalışmaları ile aynı zamanda gerçekleşmiştir. Michigan Üniversitesi çalışmaları da lider davranışını Ohio üniversitesi gibi iki temel boyutta incelemiştir: İşgörene yönelik liderler; insanlar arası ilişkilere önem veren, astlarının gereksinimlerine kişisel ilgi gösteren ve üyeler arasındaki kişisel farklılıkları kabul eden liderler olarak tanımlamıştır. Üretime yönelik liderler ise, tam tersi olarak işin teknik ya da güven yönüne ağırlık vermektedirler. Üretim yönelimli liderlere göre, grup üyeleri, örgütsel amaçların gerçekleştirilmesini sağlayan bir araç olarak görmektedirler (Robbins, 1994; Akt. Çelik, 2004, s.191).

Durumsallık Yaklaşımı: Önceki yaklaşımlarda benimsenen, başarılı bir lider için tanımlanan liderlik davranışlarının bütün durumlarda geçerli olamayacağının anlaşılması üzerine ortaya çıkmıştır. Durumsallık yaklaşımı özetle, liderlik davranışları ve liderin grup içinde karşılaştığı belli durumlar arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışan bir liderlik modelidir. Bu yaklaşımda, Fiedler'in Duruma Bağlılık yaklaşımı, Hersey ve Blanchar'ın Durumsal Liderlik yaklaşımı, Vroom ve Yetton'un Normatif Durumsallık yaklaşımı, Reddin 3-D Liderlik yaklaşımı ve House'un Yol Amaç yaklaşımları etkili olmuştur (Celep, 2004, s.16 ve Çelik, 2004, s.192).

Bu yaklaşımlar genel olarak liderliği, liderin grupla ilişkilerinde kullandıkları davranış biçimleri ile açıklamaya çalışmışlardır. Böylece başarılı bir liderlik için oldukça farklı değişkenlerin etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Durumsallık yaklaşımına göre, her durumda geçerli olabilecek liderlik davranışlarını önceden belirlemek olanaksızdır. Bir liderlik davranışının seçilebilmesi için en uygun unsur "etkililik"tir. Daha açık bir ifade ile hangi liderlik davranışı, içinde bulunduğu örgütün amacını daha

iyi gerçekleştirmekte ise, o en uygun liderlik modelidir (Aydın, 2000, s.251-253). Bu yönüyle durumsallık yaklaşımı, çağdaş liderlik yaklaşımlarından biri olarak kabul edilmektedir.

Yeni Yaklaşımlar: Yaşamın her alanında sürekli gelişen ve değişen dünya koşulları ve örgütlerin sürekli yapısal değişikliklere uğraması ile 1980’li yıllardan sonra liderlik tanımları başka bir boyut kazanmaya başlamıştır. Liderlik davranışlarına açıklık getiren geleneksel yaklaşımlar, yeni durumlara uyum sağlayamamış ve yerlerini yeni liderlik anlayışlarına bırakmaya başlamıştır. Ortaya çıkan yeni yaklaşımların temelinde dönüşüm, vizyon, etik, örgüt kültürü, moral, teknoloji vb kavramlar bulunmaktadır. Günümüzde yaşamın birçok alanında geçerliliğini koruyan özellikle de eğitim-öğretim alanındaki liderlik yaklaşımlarından bazıları şunlardır: Vizyoner liderlik, eğitimsel-öğretimsel liderlik, etik liderlik, dönüşümcü ve sürdürümcü liderlik, moral liderlik, süper liderlik, kültürel liderlik, teknoloji liderliği.

2.1.5. Eğitim Yöneticisinin Teknoloji Liderliği Rolü

Okul yöneticilerinin hem “liderlik” ve hem de kurumun en üst yetkilisi “yönetici” olarak iki rolü bulunmaktadır. Okul yöneticileri, başarılı bir lider olabilmek için bu iki rolü her durumda dengeli bir biçimde yerine getirmelidir. Liderlik ve yöneticilik toplumda benzer kavramlar olarak kullanılmakta ise de birbirinden farklı yönleri bulunmaktadır. Lider ve yönetici arasındaki belli başlı farklar şöyle sıralanabilir: Liderler çoğunlukla grup üyeleri tarafından seçilir, yöneticiler ise üst makam tarafından atanırlar. Lider, içinde bulunan grubun amaçlarını belirler ve grup üyelerini bu amaçlar doğrultusunda etkiler ve yöneltir. Yöneticiler ise önceden belirlenmiş amaçlar için çaba harcar, yapılacak işleri işgörenlere uygulamak için yetkilerini kullanırlar. Liderler,

çoğunlukla grup üyelerinin kişisel gereksinimlerinin karşılanmasını benimser, yöneticiler ise örgüt amaçlarını yerine getirmek için çalışırlar (Celep, 2004, s.6-7).

Birçok okul yöneticisi, yöneticilik rollerini yerine getirirken, liderlik rollerini tam olarak yerine getirememektedir. Oysa başarılı bir okul yönetimi için yöneticilik rolü kadar yerine getirilmesi gereken liderlik rolleri de vardır. Günümüzdeki teknolojik gelişmeler, geleneksel okul yöneticisi, öğrenci ve öğretmen rollerini değiştirmektedir. Bilgi toplumunda okul ve eğitim-öğretim etkinlikleri için çeşitli senaryolar üretilmektedir. Kimi görüşler, bilgi toplumunda eğitim-öğretim artık okullarla sınırlı kalmayacak, varolan okul yapıları yerine bilgi ağları egemen olacak şeklindedir. Bu durumda, ülke genelindeki her bölgede eğitimde fırsat eşitliği sağlanacak, eğitim belirli yaş ve ortamlarla sınırlı olmaktan çıkarak, yaşamın her alanında kendi kendine öğrenme önem kazanacaktır. Böylece kitlesel eğitim-öğretim yerini bireysel eğitim-öğretime bırakacaktır. Bu görüşler ışığında Türkiye’de de yapılan projelerle (FATİH Projesi gibi) eğitim-öğretim alanında değişiklikler olmuş ve olmaya devam etmektedir (Şişman ve Turan, 2004, s.118).

Bu gelişmeler, öğretmenlerin sürekli anlatan ve aktaran birey olmak yerine öğrencilere öğrenmeyi öğreten ve rehberlik eden, öğrencilerin hazır bilgiyi alan ve ezberleyen bir birey olmak yerine bilgiye ulaşabilen, kendi kendine öğrenebilen ve bilgiyi kullanabilen bir birey olmasını gerektirmektedir. Okul yöneticilerini ise yalnızca okul sistemi için uğraşan ve gerekli kaynakları sağlayan bir birey olmak yerine, işgörenlerin gereksinimlerini benimseyen, eğitim-öğretimde yeni yaklaşımları uygulayabilen ve sürekli kendini geliştiren bireyler olmaya zorlamaktadır.

Bu çerçevede okul yöneticilerinin, yöneticilik rolleri yetersiz kalmakta ve öğretimsel liderlik, eğitimsel liderlik, dönüşümcü liderlik ve teknoloji liderliği vb rolleri benimsemesi gerekmektedir.

2.1.5.1. Teknoloji Liderliği

Son yıllarda teknoloji alanındaki yenilikler, eğitim ortamlarını ve öğretme-öğrenme etkinliklerini de etkilemiş ve halen etkilemektedir. Eğitimde kullanılan teknolojiler gün geçtikçe, yerlerini yeni teknolojilere bırakmaktadır.

Okullarda teknoloji kullanımı konusunda uzmanlaşmış işgörenlerin bulunması, bu işgörenleri harekete geçirecek ve okulda teknoloji kullanımının niteliğini yükseltecek liderlik anlayışına duyulan gereksinim her geçen gün kendini daha çok hissettirmekte, bu durum eğitim kurumlarını hızla ilerleyen teknoloji dünyasıyla bütünleşmeye yöneltmektedir (Banoğlu, 2011, s.199). Eğitim alanındaki ilk kullanılan teknolojilerden kabul edilen kara tahtaların sınıf ortamındaki yerini giderek, internet'e bağlı bilgisayar, tablet bilgisayar, projeksiyon, etkileşimli tahta vb almakta, öğrenme ortamları ağ ortamına bağlanmaktadır. Ağ toplumunun gelişimine paralel olarak okullara eğitim teknolojilerinin alınması, teknolojinin takip edilerek güncellenmesi, bilgi teknolojileri konusunda uzman personelin işlendirilmesi (istihdam edilmesi), öğretmenlerin yeni araç-gereçleri kullanması için yetiştirilmesi konularında okul yöneticilerinin sorumlulukları daha da artmaktadır (Brooks-Young, 2002; Akt. Eren ve Kurt, 2011, s.220).

Bu bağlamda, teknolojinin okullarda etkili kullanımı, bir başka deyişle, "elektronik okul" ortamlarının oluşturulması için çevresel baskılar, okul yöneticilerine yeni görevler ve sorumluluklar yüklemektedir. Gerekli teknolojilerin sağlanması, okullarda BT sınıflarının oluşturulması, varolan öğretmenlerin bilgisayar eğitimi alarak

sisteme kazandırılması ve teknolojinin okul yönetiminde etkili kullanılması, bu yeni görevlerden bazılarıdır. Turan (2002, s.271-272), eğitim yöneticilerinin şu alanlarda yeterliliklere sahip olmaları gerektiğini belirtmiştir:

- Bilgisayarların ve eğitim teknolojilerinin okul yönetiminde ve öğrenme ortamlarında nasıl etkili bir biçimde kullanılabileceği.
- Okulda kullanılacak yazılım ve donanımların nasıl değerlendirilmesi ve seçilmesi gerektiği.
- Okulun ve bireysel üretkenliğin artırılmasında eğitim teknolojilerinin rolü.
- Teknolojideki yeni gelişmeler ve bu gelişmelerin okula uyumu.

Okul yöneticilerinin bir teknoloji lideri olarak, değişimi ve değişim sürecini anlama, planlama, etik, öğretme ve öğrenme, güvenlik, eğitim programı, işgörenleri geliştirme, altyapı ve liderlik gibi konuları bilmeleri gereklidir. Ayrıca, teknoloji liderliği rollerini yerine getiren okul müdürlerinin teknolojiyi eğitim ortamları ile bütünleştirmeden önce, değişim dinamikleri ve insanların değişime olan tepkilerini anlayabilmesinin önemli olduğunu vurgulamaktadır (Bailey, 2000; Akt. Akbaba-Altun, 2008, s.1302).

Sonuç olarak, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını yerine getirebilmek için yeterli bilgi ve becerilere sahip olup-olmadıkları, eğitim-öğretim etkinliklerinde teknolojinin ne kadar kullanılacağı ve ne kadar başarı sağlanacağı üzerinde etkili olmaktadır. Bu bağlamda, teknolojinin eğitim-öğretim ortamlarında etkili bir biçimde kullanılabilmesi için, okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterliliklerine sahip olmaları büyük önem taşımaktadır.

2.1.5.2. Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Standartları ve NETS-A

Okul yöneticilerinin, eğitim-öğretim etkinliklerinde teknolojinin verimli kullanılması için yüklenecek oldukları rol ve sorumluluklar, araştırmacıları, teknoloji liderinin kim olduğu, ne gibi yeterliklere sahip olduğu, rollerinin ne olduğu gibi sorulara yanıtlar aramaya yöneltmiştir. Ancak, teknoloji liderini betimlemek için yapılan tanımların birbirlerinden farklılığı, teknoloji liderinin rol ve sorumluluklarını belirlemeyi ve bunları standartlaştırmayı ön plana çıkarmıştır. Bu amaçla yapılan en kapsamlı çalışmalardan birisi olan ISTE (International Society for Technology in Education - Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğu)'ye aittir (Hacıfazlıoğlu vd, 2011, s.99).

Merkezi ABD'de bulunan ISTE, NETS-A'yı (National Educational Technology Standardsfor Administrators - Yöneticilere Yönelik Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları) teknoloji liderliği standartları olarak kabul etmiştir. Bu standartlar, anaokulundan ortaöğretimin sonuna kadar her düzeyde okul müdürlerinin teknoloji uygulamasında etkili lider olabilmeleri için gereksinim duydukları bilgi ve becerileri tanımlamaktadır (Eren ve Kurt, 2011, s.222). Ayrıca, ISTE bu standartları; öğrenciler (NETS-S), öğretmenler (NETS-T), teknoloji koçları (NETS-C) ve bilgisayar bilimi eğitmenleri (NETS-CSE) için de oluşturmuştur.

ISTE, NETS-A adını verdiği “Yöneticiler için Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları”nı ilk olarak 2002 yılında ortaya koymuş, teknoloji liderliği standartlarını altı alt başlık altında toplamıştır. ISTE tarafından devam eden araştırmalar sonucunda 2009 yılında yeniden değerlendirilen teknoloji liderliği standartları beş boyuta indirgenmiştir.

ISTE tarafından 2002 ve 2009 yıllarında ortaya konan teknoloji liderliği standartları Tablo 2.1’deki gibidir.

Tablo 2.1

ISTE, 2002 ve 2009 NETS-A Standartları

ISTE, 2002 Yılı Teknoloji Liderliği- Yönetici Standartları	ISTE, 2009 Yılı Teknoloji Liderliği- Yönetici Standartları
1) Liderlik ve vizyon	1) Vizyoner liderlik
2) Öğrenme ve öğretme	2) Dijital çağ öğrenme kültürü
3) Üretkenlik ve mesleki uygulama	3) Profesyonel uygulamada mükemmellik
4) Destek, yönetim ve işlemler	4) Sistematiik gelişim
5) Ölçme ve değerlendirme	5) Dijital vatandaşlık
6) Sosyal, yasal ve etik konular	

Kaynak: ISTE 2002, 2009 NETS-A Standartları.

NETS-A ile okullardaki değişimi başlatmak, gerçekleştirmek ve yönetmek için bilgi toplumundaki okul modelini anlamış, okulların karmaşık gereksinimlerini teknolojik kaynaklarla karşılayabilen, yeni okul yapısında verimliliği artırmak için çözümler üretebilen ve kurumun geleceğine yönelik kararlar oluşturabilen okul yöneticileri hedeflenmektedir. Bu anlamda NETS-A standartları, okul yöneticilerinin etkili teknolojik liderliği yapabilmeleri için önemli bir rehber olabilir. NETS-A’da belirtilen niteliklere sahip okul yöneticileri yetiştirilerek, okullardaki teknolojik dönüşüm süreci iyileştirilebilir, yönetilmesi sağlanabilir (ISTE, 2002; Bülbül ve Çuhadar, 2012, s.476).

Yukarıda belirlenen standart boyutlar okul müdürleri, bölge teknoloji yöneticileri ve üst yöneticiler için ayrı ayrı tanımlanmıştır. ISTE’nin okul müdürleri için

belirlediği boyutlar aşağıda kısaca özetlenmiştir (ISTE, 2002; Akbaba-Altun, 2008, s.1303; Şişman-Eren, 2010, s.22-24):

1. *Liderlik ve Vizyon*: Okulda teknoloji lideri, teknoloji ile ilgili olarak ortak vizyon geliştirir, bu vizyonu gerçekleştirmek için kaynaklar bulur, işbirliğini sağlar ve gerekli iklimi oluşturur.
2. *Öğrenme ve Öğretim*: Eğitim lideri, öğretmeyi-öğrenmeyi en üst düzeye çıkarmak için uygun teknolojiler ile öğrenme ortamları, öğretim stratejileri ve program tasarımını bütünleştirmede liderlik eder.
3. *Üretkenlik ve Profesyonel Uygulama*: Eğitim lideri, kendi mesleki uygulamalarını geliştirmek ve çalışanlarının üretkenliğini artırmak için teknolojiyi kullanır.
4. *Destek, Yönetim ve İşlemler*: Eğitim lideri, öğrenme ve yönetim sistemlerinin üretkenliğini artırmak için teknolojinin bu sistemlerle bütünleşmesini sağlar.
5. *Ölçme ve Değerlendirme*: Eğitim lideri, kapsamlı bir sistem içinde etkili ölçme ve değerlendirmeyi planlamak ve uygulamak amacıyla teknolojiyi kullanır.
6. *Etik, Sosyal ve Yasal Konular*: Eğitim lideri, teknolojiye erişimde ve güvenli kullanımında eşitliği sağlamak zorundadır. Bu bağlamda lider, teknolojinin kullanımına ilişkin yasal, sosyal ve etik konuları bilir. Bu konulara ilişkin kararlar vermede diğerlerine model olur.

ISTE, bu standartları geliştirerek, 2009 yılında beş ana başlık altında toplamıştır. Buna göre bir teknoloji liderinde bulunması gereken standart nitelikler şöyle sıralanmıştır (ISTE, 2009; Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç, 2010, s.543-544):

1. *Vizyoner Liderlik*: Eğitim yöneticileri, tüm kurumda kapsamlı bir teknoloji bütünleşmesini sağlamak için mükemmeliyeti ve dönüşümü destekleyen ortak bir vizyonun geliştirilmesi ve uygulanmasına ilham verir ve liderlik eder.

2. *Dijital Çağ Öğrenme Kültürü*: Eğitim yöneticileri, tüm öğrenciler için ayrıntılı, uygun ve ilgi çekici eğitim sağlayan dinamik bir dijital çağ öğrenme kültürü oluşturur, destekler ve bunun sürdürülmesini sağlar. Diğer bir deyişle, teknoloji çağında öğrenmenin sürekli gelişimi ile ortaya çıkan öğretimsel yenilikleri keşfeder, öğrenme için etkili teknoloji kullanımında rehber olur ve teknoloji kullanımını özendirir.

3. *Profesyonel Uygulamada Mükemmellik*: Eğitim yöneticileri, çağdaş teknolojilerin ve dijital kaynakların bütünleştirilmesi yoluyla profesyonel öğrenme ve yeniliğe dayalı ortamları destekler.

4. *Sistemik Gelişim*: Eğitim yöneticileri, bilgi ve teknoloji kaynaklarının etkili kullanılarak örgütün sürekli gelişimi için dijital çağ liderliğini ve yönetimini sağlar.

5. *Dijital Vatandaşlık*: Eğitim yöneticileri, dijital kültürün gelişimini destekleyici sosyal, etik, yasal konu ve sorumluluklara ilişkin bir anlayış tasarlar ve geliştirir. Bu bağlamda okul yöneticileri, öncelikle öğrencilerin farklı ve kişisel gereksinimlerine yönelik dijital araç-gereç ve ortamları sağlar ve bu teknolojilerin yasal, etik ve güvenli bir biçimde kullanımı özendirir ve rehberlik eder. Ayrıca öğretmen öğrencilerin iletişim teknolojilerinin kullanımı ile ilgili sorumlulukları benimsemelerini sağlar.

NETS standartları yalnızca proje olmakla kalmamış, ABD eyaletlerinde uygulanmış ve başarıları izlenmiştir. ABD’de bulunan 51 eyaletin 49’u teknoloji planlarında ya da diğer belgelerinde bu standartların en azından bir faktörünü (öğrenci, öğretmen, okul müdürü) kabul etmiş, uygulamış ya da referans olarak almıştır (NETS, 2004; Akt. Şişman-Eren, 2010, s.32). 2014 yılında çoğu ülkede yerel ve ulusal düzeyde eğitimin en alt kademesinden milli eğitim bakanlıklarına kadar, öğrenci, öğretmen ve okul yöneticilerinin gereksinimlerine göre ISTE standartları kullanılmaktadır. Norveç,

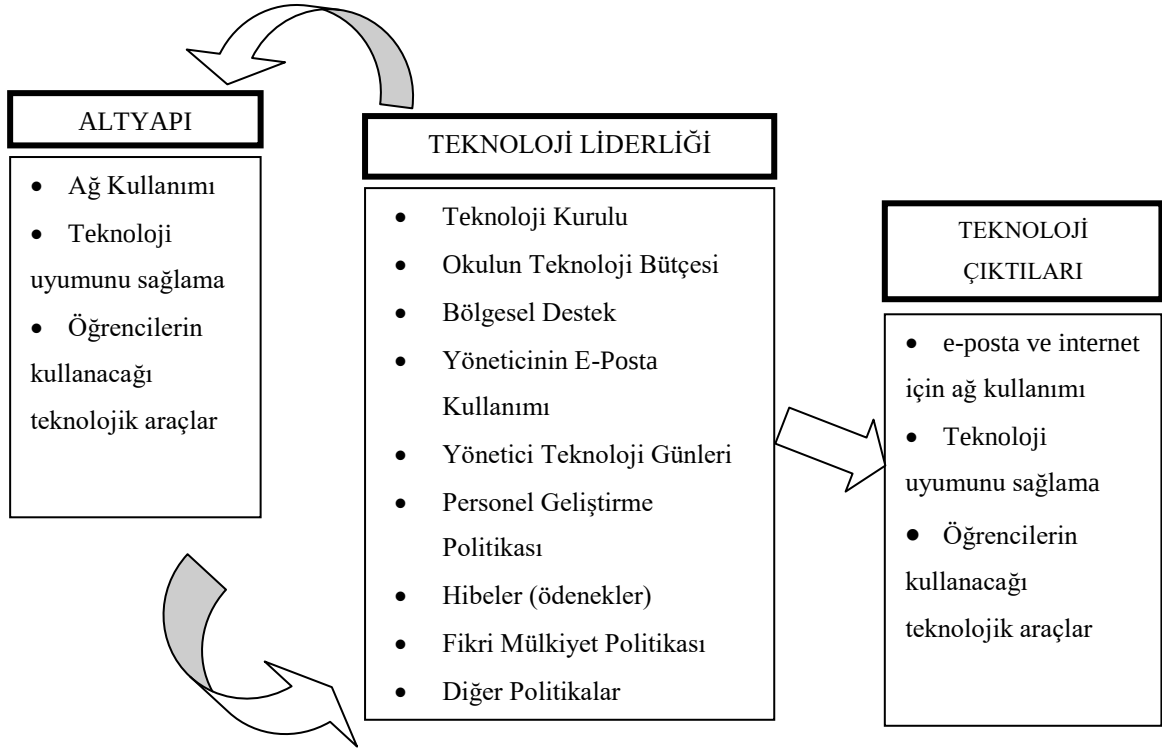
Kosta Rika, Malezya, Japonya, Avustralya, Filipinler, Mikronezya, Kore ve Türkiye'deki okullarda gerçekleştirilen bilgi ve iletişim teknolojileri uygulamalarını ISTE standartlarına göre uyarlamak için araştırmalar yapılmaktadır. Ayrıca bu standartlar, Porto Riko ülkesi tarafından da tüm okullarda kullanılmak üzere benimsenmiştir (ISTE, 2014).

ABD’de geliştirilen bu standartlar daha sonra diğer ülkelerdeki araştırmacılara da kaynak olmuş ve bu standartlar temel alınarak birçok ülkede teknoloji liderliği ve standartlarına ilişkin çalışmalar yapılmıştır (Kadela, 2002; Anderson ve Dexter, 2005; Davis, 2008; Hamzah vd 2010; Duncan, 2011).

Kadela (2002) tarafından yapılan araştırmanın amacı, teknoloji liderliği standartlarını (NETS-A) ve ilkökul yöneticilerinin teknoloji yeterliklerini araştırmaktır. Diğer bir amacı ise, okul yöneticilerinin teknoloji ile eğitim ortamlarını nasıl bütünleştirebileceklerini ve hangi yöntemleri kullanacaklarını açıklamaktır. Kadela, okul yöneticilerinin, yöneticilik uygulamaları ve davranışları ile NETS-A standartlarının çoğunluğunun kesinlikle uyduğu sonucuna ulaşmıştır.

Anderson ve Dexter’in (2005) yapmış olduğu araştırma NETS-A standartlarıyla uyumlu sonuçlar vermektedir. Yapılan araştırmanın amacı, teknolojinin kullanıldığı çeşitli alanlarda, teknoloji liderliği özelliklerinin başarısını ortaya koymaktır. Araştırmacılara göre, okullarda varolan altyapı ve teknik olanaklar önemli olmasına karşın, eğitim-öğretim süreçlerine teknolojinin katılabilmesi için yöneticilerin NETS-A standartlarına dayanan bir teknoloji liderliği geliştirmesi daha önemlidir (Banoğlu, 2011, s.200). Ayrıca, Anderson ve Dexter (2005) araştırmalarında teknoloji liderliğinin teknoloji çıktılarına önemli etkileri olduğunu ve teknoloji altyapısı ile teknoloji çıktıları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuşlardır (Akbaba-Altun, 2008, s.1303).

Anderson ve Dexter (2005), araştırma amaçlarını gerçekleştirmek ve teknolojinin okullarda etkili kullanımını sağlayabilmek için okul yöneticilerine yönelik bir teknoloji liderliği modelini ortaya koymuşlardır:



Şekil 2.1. Teknoloji Liderliği Modeli (Anderson ve Dexter, 2005, s.56)

Anderson ve Dexter'in (2005) ortaya koyduğu bu modelde, teknoloji liderliği görevleri dokuz kategoriden oluşmakta ve bu kategorilerin altısı ise NETS-A ile uyum göstermektedir. Bu teknoloji liderliği modeline göre, teknoloji liderliğinin, okul türü, teknolojiye harcanan miktar ve altyapı faktörleri (bilgisayar yoğunluğu ve internet bant genişliği vb) gibi arka plan faktörlerinden büyük oranda etkilendiği söylenebilir (Anderson ve Dexter, 2005, s.56). Ayrıca, teknoloji liderliği ile altyapı faktörleri arasında karşılıklı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Okullardaki varolan teknolojik altyapı ile okul yöneticilerinin teknoloji liderliği görevleri arasında karşılıklı bir etkileşimin olduğu anlaşılmaktadır.

Türkiye’de son yıllarda ISTE (2002, 2009) tarafından geliştirilen NETS standartlarına yönelik teknoloji liderliği konusu üzerine yapılan çalışmalarda (Akbaba-Altun, 2002; Can, 2003; Sincar, 2009; Şişman-Eren, 2010; Hacıfazlıoğlu vd, 2010, 2011; Eren ve Kurt, 2011; Kurt vd, 2014) artış görülmektedir. Bu çalışmalardan bazıları, bu standartların Türkiye’deki eğitim yöneticilerine uygunluğu üzerine iken, bazıları ise okul yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlilikleri üzerinedir.

Hacıfazlıoğlu vd (2010), 2009 yılında ISTE tarafından geliştirilmiş olan ulusal eğitim yöneticileri teknoloji liderliği standartlarının (NETS-A) Türkiye’ye uygunluğunu belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amaçla, NETS-A içerisinde yer alan tüm teknoloji liderlik alt boyutlarının Türkiye’ye uygunluğunu ortaya koymak için okul yöneticileri, denetmenler ve öğretmenlerin görüşleri alınmıştır. Araştırma sonucunda, ISTE (2009) tarafından belirlenen standartların Türkiye’deki okul yöneticileri için de uygun olduğu ancak bazı alanlarda çeşitli düzenlemelere gereksinim duyulduğu ortaya çıkmıştır. Örneğin, araştırmaya katılan okul yöneticileri, vizyon geliştirmeye ilgili bazı standartların Türkiye koşullarında uygulanamayacağını görüşündedirler. Bunun nedeni olarak ta Türkiye’de merkeziyetçi bir eğitim politikası izlendiğini ve yöneticilere büyük sorumluluklar, ancak sınırlı düzeyde karar verme yetkisi verildiğini göstermişlerdir. Bu bağlamda okul yöneticileri yalnızca merkezi sistemin takipçisi durumunda olduklarını belirtmişlerdir.

NETS’e yönelik yapılan başka bir çalışmada ise, Kurt vd (2014) ISTE tarafından yayınlanan Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları’nı genel bir bakış açısıyla Türkçe alanyazına kazandırmıştır. Çalışmada ISTE’nin resmi internet sayfasında yayınlanan standart ve yeterlik alanları (öğrenciler, öğretmenler, okul yöneticileri, teknoloji koçları ve bilgisayar bilimi eğitmenleri) Türkçeleştirilmiştir.

2.1.5.3. Okul Yöneticilerinin, Teknoloji Kullanımına ve Teknolojinin Eğitim-Öğretim Ortamlarına Katılmasına Yönelik Görevleri

Bilgi toplumunun gerekliliği olan nitelikli insangücünün oluşturulması için eğitim teknolojilerinin günümüzde etkili kullanılması gerekmektedir (Kurt vd, 2014, s.66). Bu bağlamda günümüzde okul müdürlerinden beklenen, okullarında eğitim teknolojilerinin etkili kullanılmasını sağlamaları, diğer bir deyişle teknoloji liderliği yapmalarıdır (Eren ve Kurt, 2011, s.221).

Teknoloji liderliğine yönelik araştırmalar incelendiğinde, okul yöneticilerinin eğitim teknolojilerinin kullanımı ve okulla bütünleştirilmesi için sahip olması gereken niteliklerden bazıları şöyle sıralanabilir (Kearsley, 1995; Valdez, 2004; Turan, 2002, s.275):

- Kapsamlı bir teknoloji uyumu için ortak bir vizyon geliştirmek ve bu vizyonun gerçekleştirilmesi için elverişli bir ortam ve kurum kültürü oluşturmak.
- Teknoloji ile ilgili temel kavramları öğrenmek ve anlamak.
- Okulda kullanılacak yazılım ve donanımları değerlendirmek ve seçmek.
- Teknolojiyi etkili kullanmaları için öğretmenlerin eğitim almalarını sağlamak.
- Eğitim-öğretim ortamları için gerekli ve yeterli teknolojiyi temin etmek; teknoloji kullanımının sürekliliği için teknik destek sağlamak.
- Teknoloji kullanımında eşitsizlikleri engellemek ve olanaklı olduğunca teknoloji kullanımını desteklemek.
- Öğrenme ve öğretmeyi en üst düzeye çıkarmak için, öğretim stratejilerini ve öğrenme ortamlarını teknoloji kullanımına uygun hale getirmek.
- Mesleksi uygulamaları geliştirmek ve kendi verimliliği ile diğer işgörenlerin verimliliğini artırmak için teknolojiyi kullanmak.

- Okul yönetimine ilişkin sistemleri kolaylaştırmak ve desteklemek amacıyla teknolojinin uyumunu sağlamak.
- Etkili ölçme ve değerlendirme sistemlerini planlamak ve uygulamak için teknolojiyi kullanmak.
- Teknoloji ile ilgili sosyal, yasal ve etik konuları anlamak ve bu konularla ilgili karar alırken sorumlu davranmak.

Yeterli düzeyde teknoloji liderliği görevlerini üstlenen okul müdürleri okulun daha etkili olmasını sağlamaktadırlar. Turan’a göre (2002, s.277) etkili bir teknoloji liderinin, öğrenme-öğretme süreçlerinde teknolojinin etkili kullanılmasını sağlamasıyla şu göstergeler ortaya çıkacaktır: Öğrencilerin akademik başarısında artma; öğrenci devamsızlıklarında azalma; mesleki yönden iyi yetişmiş öğrenciler; okul yönetim süreçlerinin iyileşmesi; öğretmen ve diğer işgörenlerin tükenmişlik ya da bıkkınlık duygularında azalma.

2.2. İlgili Araştırmalar

Burada, okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin Türkiye’de ve diğer ülkelerde yapılmış araştırmalar özet olarak verilmektedir.

2.2.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Can (2008), Ankara İli Etimesgut İlçesindeki ilköğretim okullarında görev yapan yöneticilerin, gelişen teknolojiyi hem yönetsel alanda, hem de eğitsel alanda etkili biçimde kullanmaları için gereksinim duyulan teknolojik liderlikteki yeterlik düzeylerini belirlemek için bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, okul yöneticileri okullarında teknolojik liderlik görevlerini çoğunlukla yerine getirmektedirler. Yöneticiler, teknolojik liderlikte kendilerini öğretmenlerden daha

yeterli görmektedirler. Öğretmenlerin teknolojik liderlik anlayışları yöneticilerden farklıdır. Teknolojik liderlik boyutunda ilköğretim okulu yöneticilerine ilişkin boyutlar şunlardır:

- Altyapı işlerinde teknolojiden yeterince yararlanamamaktadırlar.
- Değişim konusunda çoğunlukla liderlik yapmaktadırlar.
- Eğitim-öğretim işlerinde teknolojiden yeterince yararlanamamaktadırlar.
- Emniyet-güvenlik işlerinde, etik değerlerin oluşumunda teknolojiden çoğunlukla yararlanmaktadırlar.
- Teknolojik liderlikte teknolojiye ilişkin yeterlikleri yeterli görülmemektedir.
- Öğretim programının geliştirilmesi ve işgören geliştirme konusunda yeterli görülmemektedirler.
- Planlama işlerinde çoğunlukla yeterli görülmektedirler, teknolojik dayanaklar konusunda yeterli görülmemektedirler.
- Büro işlerinde çoğunlukla yeterli görülmektedirler.
- Kütüphane işleri konusunda yeterli görülmemektedirler.
- Mali işlerde, öğrenci işlerinde, personel işlerinde çoğunlukla yeterli görülmektedirler.

İlköğretim okulu eğitim yöneticilerinin meslekî kıdemleri ile teknolojik liderlik yeterlilikleri arasında ve öğrenim durumları ile teknolojik liderlik yeterlilikleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Sincar (2009) tarafından ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin bir araştırma yapılmıştır. Araştırmaya, 2008-2009 eğitim-öğretim yılında Gaziantep ili Şahinbey ve Şehitkamil merkez ilçelerindeki 386 öğretmen katılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelere ise toplam 18 öğretmen katılmıştır. Öğretmenlerin

görüşlerine göre ilköğretim okulu yöneticilerinin, teknoloji liderliği rolleri olan “insan merkezlilik, vizyon, iletişim ve işbirliği” rollerini kısmen, “destek” rolünü yeterince sergiledikleri belirlenmiştir. Ayrıca araştırmada;

- Cinsiyet: Sınıf öğretmenlerine göre cinsiyet, yöneticilerin teknoloji liderliği rolleri olan insan merkezlilik, iletişim ve işbirliği ile destek boyutlarında anlamlı fark yaratan bir etken değildir. Vizyon boyutunda ise istatistiksel bakımdan anlamlı fark oluşturan bir etkidir. Branş öğretmenlerine göre ise cinsiyet, insan merkezlilik, vizyon ve destek alt boyutlarında anlamlı farklılık oluşturmamaktadır. İletişim ve işbirliği boyutunda ise anlamlı farklılık oluşturan bir etkidir.
- Kıdem: İnsan merkezlilik, vizyon, iletişim ve işbirliği ile destek boyutları için anlamlı fark oluşturan bir etkidir. Hizmet süresi 10 yıldan fazla olan branş ve sınıf öğretmenleri, hizmet süresi 10 yıl ve daha az olan öğretmenlere oranla, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerini daha fazla sergilediklerini düşünmektedirler. Branş öğretmenlerine göre kıdem, tüm boyutlarda anlamlı bir farklılık oluşturan etken değildir.
- Okuldaki öğrenci sayısı: İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri olan insan merkezlilik, vizyon, iletişim ve işbirliği ve destek boyutlarına ilişkin sınıf öğretmeni algılarında, istatistiksel bakımdan anlamlı farklılık oluşturan bir etken değildir. Branş öğretmenlerinin görüşlerine göre ise, öğrenci sayısı ile iletişim ve işbirliği ve destek boyutları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Ancak öğrenci sayısı, insan merkezlilik ve vizyon boyutları açısından istatistiksel bakımdan anlamlı farklılık oluşturan bir etkidir. Ayrıca hem sınıf hem de branş öğretmenleri, ilköğretim okullarındaki öğrenci sayısı

arttıkça, yöneticilerin teknoloji liderliği rollerini daha az sergilediklerini düşünmektedirler.

Araştırmacının nicel araştırma teknikleriyle elde ettiği bulgular, nitel araştırma teknikleri ile elde ettiği bulgular tarafından da desteklenmiştir. İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin sınıf ve branş öğretmenlerinin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Şişman-Eren (2010) tarafından ilköğretim okulu müdürlerinin okullarında eğitim teknolojilerini sağlama ve kullanma sürecinde göstermiş oldukları teknoloji liderliği davranışlarını ve bu süreçte karşılaştıkları sorunları belirlemek amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Araştırmaya 16 il merkezinde ilköğretim okullarında çalışan 870 okul müdürü katılmıştır. Araştırmada, ilköğretim okul müdürlerinin eğitim teknolojilerinin sağlanması ve kullanılması sürecinde yüksek düzeyde liderlik davranışları sergiledikleri ortaya çıkmıştır. Okul müdürleri, eğitim teknolojilerinin sağlanması ve kullanılması sürecinde altı standart alanından oluşan teknoloji liderliği davranışları ile değerlendirilmiştir. Buna göre okul müdürleri, “teknolojik liderlik ve vizyon; öğretme ve öğrenme süreci; üretkenlik ve mesleki gelişim; ölçme ve değerlendirme; sosyal, yasal ve etik konular” olmak üzere beş alandaki liderlik davranışlarını yüksek düzeyde göstermektedirler. “Destek, yönetim ve işlemler” alanındaki liderlik davranışlarını da orta düzeyde göstermektedirler. Ayrıca ilköğretim okul müdürleri bu süreçte araç-gereç, internet bağlantısı, yazılım, fiziksel altyapı, finansman, teknik personel vb konularda bazı sorunlarla karşılaşmaktadırlar.

Sezer (2010) ilköğretim okulu yöneticilerinin bilişim teknolojilerinin eğitim sürecine etkili bir biçimde katılmasını ve kullanılmasını sağlamaları bakımından, üzerlerine düşen teknoloji liderliği rollerine ilişkin yeterliklerini araştırmıştır.

Araştırmaya 21 ildeki (merkez, ilçe, belde ve köy) kamu ilköğretim okullarında görev yapan 950 öğretmen ile 879 okul yöneticisi (her okulda iki yönetici olduğu varsayılmıştır) katılmıştır. Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşlerine göre, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerinin alt boyutları olan “gelişim ve değerlendirme”, “destek”, “planlama ve denetim” ve “etik ve güvenlik” rollerini yerine getirme düzeyleri yüksektir. Meslekî kıdem değişkeni açısından okul yöneticilerinin görüşleri arasında “gelişim ve değerlendirme”, “destek” ve “planlama ve denetim” alt boyutlarındaki rollerini yerine getirmelerine ilişkin anlamlı farklılaşmalar vardır. “Etik ve güvenlik” alt boyutundaki rollerine ilişkin anlamlı bir farklılaşma yoktur. Eğitim durumu değişkeni açısından okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Bostancı (2010), okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliliklerine ne kadar sahip olduklarını incelemiştir. Okul yöneticilerinin gelişen teknolojiyi okulun yönetiminde ve eğitimde kullanabilmeleri için sahip olmaları gereken teknolojik liderlik yeterliliklerine odaklanmıştır. Araştırmaya, 2009-2010 öğretim yılında İzmir ili kamu okullarında görev yapan 249 okul yöneticisi katılmıştır. 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 Devlet Üniversitesi'nin katkısıyla geliştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, okul yöneticileri önemli oranda teknolojik liderlik yeterliklerine sahiptirler. Okul yöneticilerinin en düşük teknolojik liderlik yeterliğine sahip olduğu alt boyut ise “liderlik ve vizyon” boyutudur.

Eren ve Kurt'un (2011) yapmış oldukları araştırmanın amacı, ilköğretim okul müdürlerinin okullarında eğitim teknolojilerinin sağlanması ve kullanılması sürecinde

teknoloji liderliği davranışlarının belirlenmesidir. Araştırmaya 2007-2008 öğretim yılında Eskişehir’deki 15 ilköğretim okulu müdürü katılmıştır. Veri toplama aracı olarak “yarı yapılandırılmış görüşme formu” kullanılmış, görüşmelerden elde edilen veriler betimsel analiz ile çözümlenmiş ve yorumlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, okul müdürlerinin çoğunun eğitim teknolojilerinin kullanımıyla ilgili hedefleri vardır. Bu hedefleri müdür yardımcısı ve öğretmenlerle belirlemektedirler ve öğretmenleri teknoloji kullanımıyla ilgili hizmetiçi eğitimlere katılmaya özendirilmektedirler. Okul müdürlerinin, eğitim teknolojilerini okul-aile birliğine gelen bağışlarla güncelledikleri ve eğitim teknolojilerinin kullanımıyla ilgili sorunların çözümünde ise okuldaki bilişim teknolojileri formatörüne ve milli eğitim müdürlüğüne başvurdıkları saptanmıştır.

Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç (2011) “Okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin algıları: Metafor analizi örneği“ adlı bir araştırma yapmışlardır. Araştırmalarında, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği kavramına ilişkin algılarını metaforlar (bir ilgi ya da benzetme sonucu gerçek anlamından başka anlamda kullanılan söz) aracılığıyla belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu amacı gerçekleştirebilmek için okul yöneticilerinin teknoloji liderliği kavramına ilişkin metaforları, belirlenen metaforların hangi kavramsal kategoriler altında toplandığı, bu kavramsal kategoriler arasında anlamlı farklılık olup-olmadığını incelemişlerdir. Ayrıca bu kavramsal kategorilerin okul yöneticilerinin cinsiyet ve yöneticilik deneyimine göre farklılaşıp-farklılaşmadığını incelemişlerdir. Araştırmada nitel ve nicel veri toplama teknikleri kullanılmıştır. Araştırmaya 111 okul yöneticisi katılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği metaforları beş kategoriye ayrılmıştır. Bunlar: 1) Dönüşümcü Liderlik, 2) Vizyoner Liderlik, 3) Öğrenme Kültürü, 4) Sistematik Gelişim, 5) Yansıtıcı Uygulama. Araştırma sonucu ortaya çıkan teknoloji liderine ilişkin beş metafor kategorisinden üçü (öğrenme kültürü, sistematik gelişim, vizyoner liderlik)

ISTE tarafından geliştirilen NETS-A (2009) ile uyumluluk göstermektedir. Bu araştırmada diğer araştırmalardan farklı olarak, katılımcıların teknoloji liderliğini, kendi başına ayrı bir liderlik alanı olarak kabul etmek yerine, diğer temel liderlik alanlarının içine harmanlanmış bir davranış boyutu olarak gördükleri ortaya konmuştur.

Banoğlu (2011) ilköğretim ve ortaöğretim okulu müdürlerinin teknoloji liderliği yeterliklerini belirlemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Tarama modeliyle yapılan bu araştırmada, evren olarak İstanbul'un Kadıköy ve Maltepe ilçelerine bağlı 134 ilk ve ortaöğretim okulu belirlenmiş, evrenin tamamı ulaşılabilir olduğundan ayrıca örneklem alınmamıştır. Araştırmacı Türkçeye uyarladığı “Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Ölçeği”nin geçerlik ve güvenirlik çalışması kapsamında, ölçeğin iç tutarlık güvenirliğini $\alpha=0.95$ olarak tespit etmiştir. Araştırma sonucunda, okul müdürlerinin “önemli oranda” teknoloji liderliği yeterliğine sahip olduğu ancak “liderlik ve vizyon” boyutunda en düşük yeterliğe sahip olduğu belirlenmiştir. Kadın okul yöneticileri “liderlik ve vizyon” boyutunda erkek yöneticilerden daha yüksek teknolojik liderlik yeterliğine sahiptir. Okulunda bilişim teknolojileri formatör öğretmeni sıfatıyla görev yapan BT koordinatörü bulunan okul müdürleri, “öğrenme ve öğretim” boyutunda daha yüksek teknoloji liderliği yeterliğine sahiptir.

Bülbül ve Çuhadar (2012), okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algılarını incelemek ve bu öz-yeterlik algıları ile teknolojiye yönelik kabulleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada, veri toplama aracı olarak Hacıfazlıoğlu vd (2011) tarafından geliştirilen Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği ve Davis (1989) tarafından geliştirilen Teknoloji Kabul Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın verileri, 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Tekirdağ Merkez ilçe, Çorlu ve Çerkezköy ilçelerindeki ilköğretim ve ortaöğretim okullarındaki

269 okul yöneticisinden elde edilmiştir. Araştırma sonucunda, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği konusunda kendilerini genel olarak yüksek düzeyde yeterli gördükleri ortaya çıkmıştır. Araştırma bulgularına göre, okul yöneticilerinin, teknoloji liderliği boyutları arasında kendilerini en çok “vizyoner liderlik” boyutunda yeterli gördükleri, bunu sırasıyla “profesyonel uygulamada mükemmellik”, “dijital vatandaşlık”, “dijital çağ öğrenme kültürü” ve “sistemik gelişim” boyutlarının izlediği görülmüştür. Okul yöneticilerinin “teknoloji liderliği öz-yeterliği” toplam ve alt boyutlarındaki puanları arasında cinsiyet ve eğitim düzeyine göre anlamlı bir fark yoktur. Bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili herhangi bir hizmetiçi eğitim alma durumuna göre “profesyonel uygulamada mükemmellik” alt boyutu ve “teknoloji liderliği öz-yeterlik” toplam puan arasında anlamlı fark vardır. Ayrıca okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algıları ile bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına yönelik kabulleri arasında algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenleri temelinde pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır.

2.2.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Eğitim ve teknoloji kavramları 1970’li yıllarda yurt dışındaki araştırmalarda yan yana anılmaya başlamıştır. Devamında eğitim-öğretim süreçlerinin teknoloji ile bütünleştirilmesinde önemli rol oynayan okul yöneticilerinin sorumlulukları üzerine de çeşitli araştırmalar yapılmıştır ve halen yapılmaktadır.

Bu çerçevede yurt dışında yapılan teknoloji liderliğine yönelik çalışmalardan bazıları şunlardır:

Kadela (2002) tarafından yapılan araştırmanın amacı, teknoloji liderliği standartlarını (NETS-A) ve ilköğretim yöneticilerinin teknoloji yeterliklerini araştırmaktır. Diğer bir amacı ise, okul yöneticilerinin teknolojiyi, eğitim ortamlarına nasıl bu

ortamlarla bütünleştirebileceklerini ve hangi yöntemleri kullanacaklarını açıklamaktır. Araştırmacı, okul yöneticilerinin, yöneticilik uygulamaları ve davranışları ile NETS-A standartlarının çoğunluğunun kesinlikle uyduğu sonucuna ulaşmıştır. Sekiz okul yöneticisinin katıldığı araştırmada, okul yöneticilerinin etkinlikleri ile vizyon boyutuna ilişkin yanıtları arasında anlamlı bir ilişkili olduğu bulunmuştur. Araştırmaya katılan okul yöneticilerinden yalnızca ikisi teknoloji vizyonu olarak yaratıcılığı ve mevcut durum ile gelecek arasında fark oluşturmayı benimsemişlerdir. Diğer altısı ise mevcut durum ile ilgili paylaşımcı bir vizyon belirlemişlerdir. Sekiz okul yöneticisi de okullardaki etkinliklerde teknoloji tabanlı profesyonel bir gelişim eksikliği olduğunu düşünmektedirler.

Anderson ve Dexter (2005) “Okul Teknoloji Liderliği: Yaygınlık ve Etkisinin Araştırılması” isimli çalışmalarında, teknoloji liderliği ile ilgili mevcut alanyazınla, Yöneticiler İçin Ulusal Teknoloji Standartları’nı (NETS-A, 2002) bütünleştirmiş, teknoloji liderliğini NETS-A boyutunda işlevsel hale getirdiklerini iddia etmişlerdir. Araştırma verileri, ülke genelinde 800 okulda uygulanan “Öğretme, Öğrenme ve Bilgisayar Kullanımı” ölçeğiyle (1998) elde edilmiştir. Elde edilen veriler, teknoloji liderliği özelliklerini ortaya koymak ve teknoloji liderliği etkinliklerinin teknoloji çıktıları üzerindeki etkisini araştırmak üzere kullanılmıştır. Anderson ve Dexter (2005), okul teknoloji liderliği kavramını teknoloji hedefleri, politikaları, bütçeler, komiteler ve öğrenme etkinliklerinde teknolojinin rolünü geliştirmek için diğer yapısal destekler ile ilişkilendirmişlerdir. Araştırmacılar, teknoloji standartları ile ilgili bir model tasarlamış ve araştırmada bu modelin doğruluğunu test etmişlerdir. Test sonuçlarına göre, okul yöneticilerinin teknoloji liderliğinde okulların nüfussal özelliklerine göre farklılıklar saptanmıştır. Tüm teknoloji liderliği özelliklerinde ilkokullardaki yöneticiler, ortaokul ve liselere oranla daha düşük teknoloji liderliği özellikleri göstermişlerdir. Ancak

ilkokullarda daha düşük teknoloji liderliği saptanmasının nedeni, bu okullarda daha zayıf teknoloji liderliğinin olmaması değil, ilkokulların daha küçük olmaları ve daha az öğrenciye sahip olmaları olarak gösterilmiştir. Ayrıca, Anderson ve Dexter (2005) bu araştırmayı NETS-A standartlarının geçerliğini test etmek için yapmamış olsalar da çalışmada ortaya konan teknoloji liderliği modeli ve elde edilen bulgular, NETS-A standartlarını desteklemektedir.

Duncan (2011) tarafından yapılan araştırmanın amacı, ABD'nin Virginia eyaletindeki okul yöneticilerinin teknoloji ile ilgili tutumlarını belirlemektir. Araştırma Virginia'da bulunan devlet okullarındaki yöneticiler üzerinde "Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliğini Değerlendirme – The Principals Technology Leadership Assessment (PTLA)" ölçeği ile yapılmış, sonuçlar ISTE (2002) tarafından geliştirilen, NETS-A ile karşılaştırılmıştır. Yapılan çalışmanın kapsamı sınırlı olmasına karşın, araştırma için anlamlı veriler sağlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Virginia'da NETS-A standartlarının on yıldır uygulanmasına karşın, Virginia devlet okulu yöneticilerinin, altı boyuttan beşinde en düşük standartlara zorlukla uydukları görülmüştür. Araştırmacı, araştırma sürecinde eski NETS-A standartlarını kullanmış, ancak sonuçları yeni NETS-A standartları ile karşılaştırmıştır. Duncan (2011) ayrıca, teknoloji yeterliliğinin bir okul lideri olmanın önemli bir yönü olduğunu bu nedenle hızlı bir biçimde artırılması ve geliştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu doğrultuda, Virginia profesyonel derneklerinin, devlet okulu yöneticilerinin teknoloji standartları konusunda tutumlarını ölçmeleri ve yöneticilerin teknoloji yeterliliklerini geliştirmeleri konusunda yardımcı olmaları gerekliliğini belirtmiştir.

Kozloski (2006), okullarda varolan teknoloji kullanımı, okul yöneticilerinin teknoloji uyumu için kullandığı yöntem ve stratejiler, teknolojinin bir araç ya da

öğretim stratejisi olarak kullanımı ile eğitsel açıdan nasıl bir değişim ortaya çıktığı konuları arasındaki ilişkiyi saptamayı ve açıklamayı amaçlamıştır. Araştırma, ABD'nin Pennsylvania eyaletindeki k-12 okullarında görev yapan 750 okul müdürüyle gerçekleştirilmiştir. Uygulanan ölçeğin çözümlenmesi sonucunda teknolojinin etkin bir şekilde kullanılması ve bir öğretim stratejisi olarak kabul edilmesinin önünde, insani ve madde kaynakları içeren bazı altyapı sorunlarının engel olduğu görülmüştür. Araştırma sonuçlarında, teknoloji uyumunu kolaylaştırmak için okul yöneticilerinin uygulayabileceği yöntemler ve stratejiler hakkında üç madde ortaya konmuştur:

- Teknoloji kullanımı için model olmak.
- İşgörenlerin özendirme, övgü ve yardım aracılığıyla aşama aşama teknoloji kullanmalarını desteklemek.
- Resmi ve resmi olmayan yollarla teknoloji liderliği rollerini yerine getirmek.

Araştırmacıya göre, teknoloji uyumu sonucunda ortaya çıkan değişiklikler, eğitim ortamlarının değişmesini; tüm süreçlerde daha fazla yönetici desteğini; teknoloji kullanımının geleceği için devamlılığın olmasını gerektirmektedir. Bu gereklilikler bir öğretim aracı olarak teknolojinin eğitim ortamlarında kullanımının artmasından dolayı ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, bu konularda kendini yeterli bulan okul yöneticilerinin teknolojiyi günlük mesleksi ve kişisel yaşamlarında düzenli olarak kullandıkları belirtilmiştir. Kozloski (2006), okul yöneticilerinin teknoloji liderliğinin yalnızca teknoloji ile ilgili olmadığını belirtmiş, gelecek kuşaklara odaklanan ve öğretmenlere 21. yüzyıl öğretme-öğrenme yöntemlerini ve araçlarını kullanmaları, öğrencileri desteklemeleri ve onların başarılarını artırmaları konularında liderlik etmek için çaba göstermeleri ile ilgili olduğunu savunmuştur.

Scott (2005) “Eğitimcilerin Algılarına Göre Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri” adlı araştırmasına 35 müdür yardımcısı ve müdür ile 117 öğretmen katılmıştır. Uygulanan ölçek sonucunda araştırmacı şu sonuçlara ulaşmıştır (Akt. Sincar, 2009, s.40):

- Katılımcılar, vizyon paylaşımının, belirlenen vizyon paylaşımını gerçekleştirecek bir okul topluluğu oluşturmanın ve teknolojiyle zenginleştirilmiş bir okul gelişim planına sahip olmanın, teknoloji liderliği için önkoşul nitelikler olduklarına inanmaktadırlar. Katılımcılara göre okul yöneticileri, öğretmen ve öğrencilerin daha başarılı olmaları için etkili bir teknoloji uyumunu gerçekleştirmelidirler.
- Hem öğretmenler hem de yöneticiler, yüksek kaliteli teknoloji hizmetlerinin savunucuları olarak okul müdürlerinin, bu teknolojileri zamanında elde etmelerini önemli görmektedirler.
- Katılımcılar, teknoloji liderliği yeterliklerinin, genel anlamda liderlik yeterlikleri için gerekli olduğuna inanmaktadırlar.
- Öğretmenler, teknolojinin tüm öğretmenler için elde edilebilir ve kullanılabilir olması gerektiğini, ancak eğitim-öğretim etkinlikleri içerisinde çok da büyük bir önceliğinin olmadığını düşünmektedirler.

Sonuç olarak, yurt içinde ve dışında yapılmış araştırmalara ilişkin şöyle denilebilir: Yurtdışında yapılan araştırmaların çoğunlukla, okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterliklerini belirlemek amacıyla kullanılan teknoloji liderliği standartları üzerine yapıldığı görülmektedir. Yurt içinde yapılan araştırmaların ise çoğunlukla okul müdürlerinin teknoloji liderliği davranışlarını ne düzeyde gösterdiklerini bulmaya yönelik çalışmalar olduğu görülmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama yöntemleri, veri toplama aracının geçerlik ve güvenirlik çalışmaları, verilerin nasıl çözümlendiği ve yorumlandığı açıklanmıştır.

3.1. Araştırma Deseni

İlkokul ve ortaokul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik öğretmen algılarını belirlemek için yapılan bu araştırma “tarama modeli” ile gerçekleştirilmiştir.

Tarama modeli, geçmişte ya da şurada varolan bir durumu, varolduğu gibi betimlemeyi hedefleyen araştırma yöntemidir. Bu modelde, araştırmaya konu olan herhangi bir olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Tarama modellerinde önemli olan, durumu herhangi bir biçimde değiştirmeye çalışmadan, uygun bir biçimde gözlemleyip belirleyebilmektir (Karasar, 2009, s.77).

3.2. Evren ve Örneklem

Bir araştırmada çalışma kapsamına giren elemanların oluşturduğu obje ya da bireylerin tümüne “evren” denir (Baştürk, 2011, s.3).

Bu araştırmanın evrenini, 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Denizli il merkezindeki 139 ilkokul ve ortaokulda görev yapan 3.933 öğretmen oluşturmaktadır.

Evreni oluşturan elemanların hepsine ulaşılmasının olanaklı olmadığı ya da çok maliyetli ve zor olduğu durumlarda, evreni temsil edebilecek bir çalışma grubu seçilebilir (Şahin, 2009, s.121). Evreni temsil etmek amacıyla evrenden bilimsel yöntemlerle seçilmiş bu küçük gruba “örneklem” denir (Baştürk, 2011, s.3).

Bu araştırmanın örnekleme “oranlı küme örnekleme” yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur.

Bu örnekleme yönteminde, evren araştırma bulguları açısından önemli farklılıklar oluşturabilecek değişken ya da değişkenlere göre alt evrenlere ayrılır. Her alt evrenden, o alt evrenin ana evrene oranına göre belirli sayıda eleman seçilir. Böylece, alt evrendeki her bir küme, örnekleme seçilmek için eşit şansa sahip olmaktadır (Gökçe, 1988, s.82).

Tablo 3.1

$\alpha= 0.05$ İçin Örneklem Büyüklükleri

Evren Büyük- lüğü	± 0.03 örnekleme hatası (d)			± 0.05 örnekleme hatası (d)			± 0.10 örnekleme hatası (d)		
	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q= 0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q= 0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q= 0.2	p=0.3 q=0.7
100	92	87	90	80	71	77	49	38	45
500	341	289	321	217	165	196	81	55	70
750	441	358	409	254	185	226	85	57	73
1.000	516	406	473	278	198	244	88	58	75
2.500	748	537	660	333	224	286	93	60	78
5.000	880	601	760	357	234	303	94	61	79
10.000	964	639	823	370	240	313	95	61	80
25.000	1023	665	865	378	244	319	96	61	80
50.000	1045	674	881	381	245	321	96	61	81
100.000	1056	678	888	383	245	322	96	61	81
1 Milyon	1066	682	896	384	246	323	96	61	81
100 milyon	1067	683	896	384	245	323	96	61	81

Kaynak: Yazıcıoğlu ve Erdoğan (2004, s.50).

Yapılan araştırmada, örnekleme alınacak öğretmen sayısı, belli evrenlere göre alınabilecek örneklem sayılarının belirtildiği “ $\alpha = 0.05$ için Örneklem Büyüklükleri”nin verildiği tablolara (Tablo 3.1) (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004, s.50; Krejcie ve Morgan, 1970, s.608) bakılarak 350 öğretmen olarak belirlenmiştir.

Araştırmada kullanılmak üzere Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınan istatistiklere göre il merkezindeki okulların coğrafi konumları göz önüne alınarak 7 eğitim bölgesine ayrıldığı görülmüştür. Bu 7 eğitim bölgesi, araştırmanın 7 alt evreni olarak belirlenmiştir.

Örnekleme alınan öğretmen sayıları “oranlı küme örnekleme” yöntemi ile hesaplanmıştır. Tablo 3.2’de ayrıntılı olarak görüldüğü gibi, her alt evrenden, o alt evrenin ana evrene oranına göre öğretmen sayısı örnekleme alınmıştır.

Tablo 3.2

Evren ve Örneklemdaki Öğretmen Sayıları

Alt Evrenler (Eğitim Bölgeleri)	Okul Sayısı	Öğretmen Sayısı	Örnekleme Alınan Öğretmen Sayısı	%
1.Eğitim Bölgesi	32	824	73	8,86
2.Eğitim Bölgesi	23	1098	98	8,93
3.Eğitim Bölgesi	20	764	68	8,90
4.Eğitim Bölgesi	18	462	41	8,87
5.Eğitim Bölgesi	18	496	44	8,87
6.Eğitim Bölgesi	22	199	18	9,05
7.Eğitim Bölgesi	6	90	8	8,89
Evrenin Toplamı	139	3.933	350	8,90

Alt evrenlerden hangi okulların örnekleme alınacağı ise şu şekilde belirlenmiştir: 2012-2013 eğitim-öğretim yılı Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, “Eğitim Yönetimi, Denetimi, Planlaması ve Ekonomisi” Anabilim Dalında tezsiz

yüksek lisans öğrencisi olan ve il merkezindeki okullarda yıllardır yönetici olarak görev yapanlara “Denizli’deki okulların sosyo-ekonomik düzeyleri” sorulmuştur.

Yöneticilerden, her bir okul için, okulun bulunduğu mahalle, öğrenci-veli özellikleri vb göz önüne alarak, “yüksek”, “orta”, “düşük” şeklinde sosyo-ekonomik düzey belirtmeleri istenmiştir. Ardından bu listeler incelenerek, her bir okula verilen yanıtlardan en çok işaretlenen, o okulun sosyo-ekonomik düzeyi olarak kabul edilmiştir. Okulların sosyo-ekonomik düzeyi ile ilgili Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğünde herhangi bir istatistik olmaması nedeniyle bu işlem yapılmıştır.

Belirlenen her bir alt evrendeki “yüksek”, “orta”, “düşük” sosyo-ekonomik düzeye sahip okullardan, toplamda eşit sayıda olacak şekilde örneklem alınmaya çalışılmıştır. Örneklem alınan bu okullardaki tüm sınıf ve branş öğretmenleri araştırma kapsamına alınmıştır.

3.2.1. Örneklem Alınan Kişilere Ait Genel Bilgiler

Araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet, branş, çalışılan okul türü, mesleki kıdem, mezun oldukları okul, eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alıp-almadıkları, eğitim teknolojilerini kullanıp-kullanmama değişkenlerine ait frekans ve yüzde değerleri Tablo 3.3’te verilmiştir.

Araştırmaya katılanların % 56,8’i kadın öğretmen, % 60,5’i dal (branş) öğretmeni, % 58,9’u ilkokullarda çalışmakta, % 33,8’i az mesleki kıdeme (0-10 yıl) sahip ve % 73,6’sı ise eğitim fakültesi mezunudur.

Araştırmaya, yalnızca öğretmenler katılmıştır. Öğretmenlerin % 77,3’ü eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim almışlardır ve % 92,5’i eğitim teknolojilerini eğitim-öğretim etkinliklerinde kullanmaktadır.

Tablo 3.3

Öğretmenlerin Farklı Değişkenlerine Göre Dağılımları

Değişkenler	Kategori	n	%
Cinsiyet	Kadın	220	56,8
	Erkek	167	43,2
Dal (Brans)	Sınıf Öğretmeni	153	39,5
	Brans Öğretmeni	234	60,5
Çalışılan okul türü	İlkokul	228	58,9
	Ortaokul	159	41,1
Mesleki kıdem	Az Kıdemli (0-10 yıl)	131	33,9
	Kıdemli (11-18 yıl)	129	33,3
	Çok Kıdemli (19-35 yıl)	127	32,8
Mezun olunan okul	Eğitim Fakültesi	285	73,6
	Diğer	102	26,4
Eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alıp-almama	Evet	299	77,3
	Hayır	88	22,7
Eğitim teknolojilerini kullanıp-kullanmama	Evet	358	92,5
	Hayır	29	7,5
Toplam		387	100

Araştırmaya katılan kadın öğretmenlerin sayısı, erkek öğretmenlerden fazladır.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK, 2014) verilerine göre, Türkiye genelinde kamu okullarındaki kadın öğretmenlerin (462.953) sayısı da erkeklere (383.963) göre daha fazladır. Bunun nedeni, öğretmenlik mesleğinin esnek çalışma saatleri, uzun tatil zamanları ve doğum sonrası iş garantisi gibi özellikleri nedeniyle daha çok kadınlar tarafından tercih edilmesi olabilir (www.egitimpedia.com, 2014).

3.3. Veri Toplama Araç ve Teknikleri

Bu araştırmada, Sincar (2009) tarafından geliştirilmiş olan 29 maddelik 5’li likert tipindeki “İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği” kullanılmıştır.

Sincar, geliştirdiği ölçeğin geçerlilik ve güvenirlilik çalışmasını yapmış ve dört alt boyut ortaya koymuştur. Bu araştırmada da ölçeğin geçerliliği ve güvenirliği test edilmiş ve ölçeğin iç tutarlık katsayısı 0,98 olarak hesaplanmıştır (Tablo 3.5). Ayrıca ölçeğin geçerliliğini sınamak amacıyla faktör analizi yapılmış olup ölçeğin üç boyuttan oluşan ve yapı geçerliliği bulunan bir ölçek olduğu belirlenmiştir. Ancak ölçeğin aslına sadık kalmak için Sincar’ın (2009) bulduğu boyutlar temelinde analizler yapılmıştır.

Katılımcılardan, bu ölçekte yer alan teknoloji liderliği davranışlarını, okullarındaki yöneticilerin (okul müdürü ve müdür yardımcıları) hangi sıklıkla gösterdiklerini belirlemeleri istenmiştir. Ölçeğin kullanımı için gerekli olan izin ise Sincar’dan (2009) e-posta aracılığıyla alınmıştır (EK-3).

“İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği” dört alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlara ait genel açıklamalar şu şekildedir:

“İnsan merkezlilik” alt boyutunda 11 madde (1-11. maddeler) bulunmaktadır. Bu alt boyut, teknolojiyle ilgili süreçlerde, öğretmen ve öğrencilerin gereksinimlerinin dikkate alınıp-alınmadığını ve uygulanacak kararlarda öğretmen ve öğrencilerin insani yönünü merkeze alan bir okul yönetim anlayışına yöneticilerin sahip olup-olmadığını belirlemeye yöneliktir (Sincar, 2009, s.54).

“Vizyon” alt boyutunda 7 madde (12-18. maddeler) bulunmaktadır. Bu alt boyut, okul yöneticilerinin teknolojiyi okul yönetimi ve eğitim-öğretim çalışmalarında etkili

bir biçimde kullanılması için bir vizyon oluşturup-oluşturmadığını belirlemeye yöneliktir (Sincar, 2009, s.55).

“İletişim ve işbirliği” alt boyutunda 6 madde (19-24. maddeler) bulunmaktadır. Bu alt boyut, okul yöneticilerinin, teknolojinin eğitim-öğretim ortamlarına uyumu süreçlerinde, okulun tüm çalışanları ve sosyal çevresi arasında teknolojiden yararlanarak, birbirleriyle sağlıklı bir iletişim kurabilecekleri ve işbirliği yapabilecekleri okul ortamını kurup-kurmadıklarını belirlemeye yöneliktir (Sincar, 2009, s.56).

“Destek” alt boyutunda 5 madde (25-29. maddeler) bulunmaktadır. Bu alt boyut ise okul yöneticilerinin, eğitim-öğretim süreçlerinde teknoloji kullanımı konusunda öğretmen ve öğrencilere model olmaları, onları bu alanda desteklemeleri ve onlara uygun teknolojileri okula kazandırmalarıyla ilgilidir (Sincar, 2009, s.57).

Sincar (2009) tarafından ölçeğin güvenirlik katsayısına ulaşmak için iç tutarlılık katsayısı α (Cronbach Alpha) değerleri hesaplanmıştır. Bu değerler Tablo 3.4’te görülmektedir.

Tablo 3.4

İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerini Ölçeği ve Alt Boyutlarının İç Tutarlılık Katsayıları

Alt Boyutlar	İç Tutarlılık Katsayısı (α)
İnsan Merkezilik	0,94
Vizyon	0,92
İletişim ve İşbirliği	0,91
Destek	0,91
Ölçeğin Tamamı	0,97

Sincar'a (2009) göre, ölçeğin alt boyutları için iç tutarlılık katsayıları, “insan merkezlilik” alt boyutu için $\alpha=0,94$; “vizyon” alt boyutu için $\alpha=0,92$; “iletişim ve işbirliği” alt boyutu için $\alpha=0,91$ ve “destek” alt boyutu için $\alpha=0,91$ 'dir. Ölçeğin tamamının güvenilirliğine ilişkin hesaplanan iç tutarlılık katsayısı ise $\alpha=0,97$ 'dir.

Bu araştırmada elde edilen verilerle “Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği”nin geneli ve alt boyutları için iç tutarlık katsayı (Cronbach Alpha) değerleri hesaplanmıştır. Bu değerler Tablo 3.5'te görülmektedir.

Tablo 3.5

Araştırmada elde edilen verilere göre hesaplanan İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği ve Alt Boyutlarının İç Tutarlık Katsayıları

Alt Boyutlar	İç Tutarlılık Katsayısı (α)
İnsan Merkezlilik	0,93
Vizyon	0,96
İletişim ve İşbirliği	0,91
Destek	0,95
Ölçeğin Tamamı	0,98

İç tutarlılık katsayısı tüm ölçek maddeleri için $\alpha=0,98$ 'dir. “İnsan merkezlilik” alt boyutunda $\alpha=0,93$, “vizyon” alt boyutunda $\alpha=0,96$, “işbirliği ve iletişim” alt boyutunda $\alpha=0,91$ ve “destek” boyutunda ise $\alpha=0,95$ 'tir. Bu değerler, Sincar'ın (2009) araştırmasıyla benzerdir. Elde edilen iç tutarlılık katsayıları, “Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği”nin bu çalışmada da kullanılmasının güvenilir olduğunu göstermektedir.

Araştırma ölçeğinin “Bu davranışları, yöneticileriniz ne sıklıkla göstermektedir?” sütunu için verilen seçenekler “Hiçbir Zaman”(1), “Ara Sıra”(2), “Bazen”(3), “Sık Sık”(4), “Her Zaman”(5) şeklide değerler verilerek puanlanmıştır.

Ölçekte yer alan aralıkların eşit olduğu düşünülerek her bir aralık için $(5-1=4)$ hesaplanan aralık katsayısı $4/5=0,80$ 'dir (Sincar, 2009, s.53). Ölçekteki her madde için belirlenen seçenekler ile bu seçeneklere ait alt ve üst sınır puan değerleri Tablo 3.6'daki gibidir.

Tablo 3.6

Seçeneklere İlişkin Puanlar

Seçenekler	Sınırlar
Hiçbir Zaman (1)	1,00 – 1,80
Ara Sıra (2)	1,81 – 2,60
Bazen (3)	2,61 – 3,40
Sık Sık (4)	3,41 – 4,20
Her Zaman (5)	4,21 – 5,00

Okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği davranışlarının, araştırmaya katılan öğretmenlerin performanslarını ne derece etkilediğinin belirlenmesi amacıyla ölçeğe bir soru sütunu daha eklenerek katılımcılara her bir madde için “Bu davranışların, öğretmen olarak performansınızı ne derece etkilediğini düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Bu konuda Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, “Eğitim Yönetimi, Denetimi, Planlaması ve Ekonomisi” alanından iki uzman ve “Ölçme-Değerlendirme” alanından bir uzmanın görüşleri alınarak, eklenen bu soru sütunu için ayrıca iç tutarlık katsayısı α (Cronbach Alpha) hesaplanmasının gerekli olmadığı görülmüştür.

Araştırma ölçeğinin “*Bu davranışların, öğretmen olarak performansınızı ne derece etkilediğini düşünüyorsunuz?*” sütunu için verilen seçenekler “Hiç”(1), “Az”(2), “Çok”(3) şeklinde sayısal değerler verilerek puanlanmıştır.

Ölçekte yer alan aralıkların eşit olduğu düşünülerek her bir aralık için $(3-1=2)$ hesaplanan aralık katsayısı $2/3=0,66$ 'dır. Ölçekteki her madde için belirlenen seçenekler ile bu seçeneklere ait alt ve üst sınır puan değerleri Tablo 3.7'deki gibidir.

Tablo 3.7

Seçeneklere İlişkin Puanlar

Düzey		Sınırlar
Hiç	(1)	1,00 – 1,66
Az	(2)	1,67 – 2,33
Çok	(3)	2,34 – 3,00

3.4. Veri Toplama Süreci

Araştırmada kullanılan ölçek, Denizli İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin alınarak (Ek-2) 2013 yılı Mayıs ve Haziran aylarında il merkezindeki okullarda uygulanmıştır. Ölçekler, okulların çoğunluğuna elden teslim edilmiş, bir kısmına ise bu okullarda görev yapan öğretmenler aracılığı ile ulaştırılmıştır. Araştırma için ölçek uygulanan okullar listesi Tablo 3.8'de görülmektedir.

Örnekleme dahil edilen öğretmen sayısına ulaşabilmek için toplam öğretmen sayısının % 20'sine (yaklaşık 800 kişiye) ölçek dağıtılmış ancak 408 ölçek geri toplanabilmiştir. Toplanan ölçeklerden yanlış ve eksik doldurulanlar (geçersiz sayılanlar) çıkarıldıktan sonra 387 ölçek araştırma için çözümlenmiştir.

3.5. Verilerin Çözümlemesi

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine yönelik algılarını ortaya koyabilmek için ölçek ile toplanan veriler, betimsel istatistiki teknikler kullanılarak SPSS ile çözümlenmiştir. Baştürk (2011, s.2-3) betimsel istatistiğin tasvir edici bir

istatistik yöntemi olduğunu ve bu istatistik yöntemi ile veri kümesinin özelliklerinin ortaya konmaya çalışıldığını belirtmiştir.

Tablo 3.8

Ölçek Uygulanan Okulların Listesi

Sıra	Okul adı	Ölçek Uygulanan Öğretmen Sayısı	Sosyo-ekonomik Düzey
1	Adil Demireren-Mustafa Musoğlu İlkokulu	10	Orta
2	Ahmet Nuri Erikoğlu İlkokulu	13	Orta
3	Denizli İmam-Hatip Ortaokulu	10	Düşük
4	Dentaş İlkokulu	4	Düşük
5	Hulusi Kulaklı Ortaokulu	31	Düşük
6	TOKİ İlkokulu	7	Düşük
7	TOKİ Ortaokulu	5	Düşük
8	Vakıfbank İlkokulu	10	Düşük
9	Yardım Sevenler Derneği İlkokulu	15	Orta
10	Arif Yalınkaya Ortaokulu	11	Yüksek
11	Fitnat-Ahmet Engin İlkokulu	19	Orta
12	Gazi İlkokulu	10	Yüksek
13	Ressam İbrahim Çallı İlkokulu	19	Orta
14	Ressam İbrahim Çallı Ortaokulu	16	Orta
15	Sevil Kaynak İlkokulu	23	Yüksek
16	Ahmet Nuri Özsoy İlkokulu	15	Düşük
17	Ahmet Nuri Özsoy Ortaokulu	10	Düşük
18	Hacı Hasan Ali Kömürcüoğlu Ortaokulu	28	Yüksek
19	Katip Çelebi İlkokulu	15	Yüksek
20	Denizli Ticaret Borsası İlkokulu	16	Orta
21	Milli Eğitim Koruma Derneği İlkokulu	7	Yüksek
22	Okul Yaptırma Yaşatma Derneği İlkokulu	8	Yüksek
23	Zehra-Nihat Moraloğlu Ortaokulu	10	Orta
24	Abaloğlu Yem Sanayi Ortaokulu	26	Yüksek
25	Ali Baysal İlkokulu	18	Yüksek
26	Pamukkale İlkokulu	10	Orta
27	Pamukkale Ortaokulu	10	Orta
28	Pınarkent Koyunaliler Ortaokulu	2	Düşük
29	Pınarkent İlkokulu	9	Düşük

Çözümleme sürecinde, ilk olarak toplanan ölçeklerdeki veriler kodlanarak SPSS programına girilmiştir. Veriler girildikten sonraki birinci aşamada, öğretmenlerin cinsiyet, branş, çalışılan okul türü, mesleki kıdem, mezun oldukları okul, eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alıp-almadıkları, eğitim teknolojilerini kullanıp-kullanmama gibi özelliklerine ait betimsel istatistikler (frekans ve yüzdelik dağılımları) hesaplanmıştır. Böylece araştırmaya katılan öğretmenlerin kişisel bilgileri ortaya konmuştur.

Bir sonraki aşamada, alt problemlere çözüm getirmek amacıyla, okul yöneticilerinin “teknoloji liderliği” davranışlarına ilişkin öğretmenlerin genel algıları ve araştırma ölçeğinde yer alan alt boyutlardaki algı düzeylerine yönelik betimsel istatistikler hesaplanmıştır. Bu bağlamda, alt boyutlardaki maddelere verilen yanıtların aritmetik ortalama ($\bar{x}$) değerleri alınarak alt boyutlardaki algı düzeylerine ilişkin yorumlar yapılmıştır.

Okul yöneticilerinin sergiledikleri “teknoloji liderliği” davranışlarının öğretmen performanslarını etkileme gücüne yönelik algı düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler hesaplanmıştır. Aynı şekilde, alt boyutlardaki maddelere verilen yanıtların aritmetik ortalamaları ($\bar{x}$) alınarak, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarının, öğretmenlerin performanslarını etkileme gücüne yönelik genel algı düzeyleri ve tek tek alt boyutlardaki algı düzeylerine ilişkin yorumlar yapılmıştır.

Okul yöneticilerinin “teknoloji liderliği” davranışlarına ilişkin farklı değişkenlere göre öğretmen algılarının farklılık gösterip-göstermediğini belirlemek amacıyla hangi istatistiksel tekniğin kullanılacağına karar vermek için ise “Tek Örneklem Kolmogorov Smirnov” K-S(z) testi uygulanmıştır. Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik genel algıları ve her alt boyuta

ilişkin algıları için elde edilen Tek Örneklem K-S(z) Testi çözümlenmesi sonuçları Tablo 3.9’da verilmiştir.

Tablo 3.9

Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algıları İle İlgili Bağımsız Değişkenler İçin Tek Örneklem Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Sonuçları

Değişken	K-S(z)	p
Genel algı düzeyi	1,445	0,031*
İnsan merkezlilik	1,194	0,116
Vizyon	1,877	0,002*
İletişim ve işbirliği	1,427	0,034*
Destek	2,216	0,000*

* $p < 0,05$

Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin öğretmen algı değerleri “genel algı düzeyi” ve “vizyon, iletişim ve işbirliği, destek” alt boyutlarında normal dağılmamaktadır. Bu nedenle bu boyutlarla ilgili araştırma sorularını çözümlmek için parametrik testlerde kullanılan “Bağımsız Örneklem t-Test”in non-parametrik testlerdeki karşılığı olan Mann Whitney-U testinin kullanılmasına karar verilmiştir (Baştürk, 2011, s.99).

Bir diğer alt boyut olan “insan merkezlilik” davranışlarına yönelik öğretmen algı değerleri ise normal dağılmaktadır. Bu alt boyutla ilgili okul yöneticilerinin “teknoloji liderliği” davranışlarına yönelik öğretmen algılarına ilişkin araştırma soruları için parametrik bir test olan “Bağımsız Örneklem t-Test”in kullanılmasına karar verilmiştir.

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları ile yöneticilerin bu davranışlarının öğretmenlerin performansları üzerindeki etkilerine ilişkin algıları arasında bir ilişkinin olup-olmadığını

tespit edebilmek amacıyla hangi istatistiksel tekniğin kullanılacağına karar vermek için Tek Örneklem K-S(z) Testi uygulanmıştır.

Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarının, öğretmenlerin performanslarına yönelik genel ve her alt boyuttaki etki düzeylerine ilişkin öğretmen algıları için elde edilen Tek Örneklem K-S(z) Testi çözümleme sonuçları Tablo 3.10’da görülmektedir.

Tablo 3.10

Öğretmenlerin Performanslarına İlişkin Algıları ile İlgili Bağımsız Değişkenler İçin Tek Örneklem Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Sonuçları

Değişken	K-S(z)	p
Genel Performans Düzeyine İlişkin Algı	2,124	0,000*
“İnsan merkezlilik”	2,206	0,000*
“Vizyon”	2,614	0,000*
“İletişim ve İşbirliği”	2,793	0,000*
“Destek”	3,870	0,000*

* $p < 0,05$

Okul yöneticilerinin “teknoloji liderliği” davranışlarının, öğretmenlerin performansları üzerindeki genel etki düzeyine ilişkin algıları ile insan merkezlilik, iletişim ve işbirliği, vizyon ve destek alt boyutlarındaki davranışlara ilişkin performans algıları değerleri normal dağılmamaktadır.

Bu nedenle, ölçeğin geneli ve tüm alt boyutlardaki teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin öğretmen algıları ile bu davranışların öğretmenlerin kendi performansları üzerindeki etkisine ilişkin algıları arasında bir ilişkinin olup-olmadığını çözümlemek için parametrik Pearson testinin karşılığı non-parametrik bir test olan Spearman hesaplama tekniğinin kullanılmasına karar verilmiştir. Yapılan tüm istatistiksel çözümlemelerde anlamlılık düzeyi (p) 0.05 olarak alınmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Bu bölümde, toplanan verilerin çözümlenmesiyle ortaya konulan bulgular ve bunlara ilişkin yapılan yorumlar yer almaktadır.

4.1. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına Yönelik Öğretmen Algıları

Araştırmanın birinci alt problemi şudur: “Öğretmenlerin algısına göre, okul yöneticileri teknoloji liderliği davranışlarını ne sıklıkla göstermektedir?”

Bu alt probleme çözüm getirmek amacıyla öğretmenlerin, okul yöneticilerinin “teknoloji liderliği” davranışlarına yönelik genel algıları ve ölçekteki alt boyutlara yönelik algılarına ait betimsel istatistikler Tablo 4.1’de görülmektedir.

Tablo 4.1

Öğretmenlerin, Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına Yönelik Algılarına Ait Betimsel İstatistikler

Boyutlar	n	$\bar{x}$	SS	Katılım Düzeyi
İnsan Merkezlilik	387	3,30	0,90	“Bazen”
Vizyon	387	3,37	1,06	“Bazen”
İletişim ve İşbirliği	387	3,27	1,00	“Bazen”
Destek	387	3,53	1,04	“Sık Sık”
Genel Algı	387	3,35	0,91	“Bazen”

Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarının “iletişim ve işbirliği” alt boyutuna yönelik öğretmen algıları 3,27 ortalama ile “bazen” düzeyindedir (en düşük sıklık düzeyindedir). Öğretmenlerin “destek” boyutuna ilişkin algıları ise 3,53 ortalama ile “sık sık” şeklinde en yüksek sıklık düzeyindedir. Öğretmenlerin ölçeğin tamamına verdiği yanıtlar göz önüne alındığında ortaya çıkan genel algı düzeyi ise 3,35 ortalama ile “bazen” sıklık düzeyindedir.

Bu bağlamda okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını, en çok eğitim ortamlarında öğretmenlere ve öğrencilere destek olma yönünde gösterdiği, yine bu davranışları en az öğretmenlerle ve okulun çevresiyle iletişim kurma ve işbirliği yapma alanında gösterdikleri anlaşılmaktadır. Buna göre, okul yöneticilerinin öğretmenlere teknoloji kullanma ve sağlama konusunda destek oldukları, ancak bu konuda iletişim ve işbirliği eksikliğinin olduğu söylenebilir.

Öğretmenlere göre, okul yöneticileri teknoloji liderliği davranışlarını “bazen” sıklık düzeyinde (orta düzeyde) sergilemektedirler. Eğitim-öğretim etkinliklerinde teknoloji kullanımının yaygın olduğu bu çağda, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını “orta” düzeyde göstermekte olmaları, yöneticilerin bu konuda yeterli ilgi ya da bilgi ve beceriye sahip olmadıklarını ortaya koymaktadır. Bunun nedenleri, okullardaki yöneticilerin çoğunluğunun orta yaş ve üzerinde olmaları, üniversitede öğretmenlik öğrenimi görürken bilgisayar ve teknoloji ile ilgili eğitim almamış olmaları ve bunun sonucunda teknoloji kullanımı ve kullanımının özendirilmesi konusunda yeteri kadar istekli olmamaları gösterilebilir.

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algı ölçeğinin “insan merkezlilik” alt boyutundaki maddelere ait görüşleri ile ilgili betimsel istatistikler Tablo 4.2’de görülmektedir.

Tablo 4.2

Teknoloji Liderliği Ölçeğinin İnsan Merkezilik Boyutuna İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	n	$\bar{x}$	SS	Katılım Düzeyi
Okulda teknolojinin kullanımına ilişkin etik durumları okulun tüm üyeleriyle birlikte belirler.	387	3,49	1,09	Sık sık
Eğitim teknolojilerini okula kazandırırken, öğrencilerin ve öğretmenlerin gereksinimlerini belirler.	387	3,73	1,07	Sık sık
Öğretmenlerin eğitim teknolojilerinin kullanımıyla ilgili eğitim almalarını özendirir.	387	3,41	1,04	Sık sık
Öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanımını değerlendirir.	387	2,94	1,17	Bazen
Öğretmenlerin kendi aralarında iletişim kurmaları için internet hizmetlerini kullanmalarını destekler.	387	3,30	1,31	Bazen
Okulun tüm üyeleriyle okul içi iletişimi sağlamada internette yararlanılır.	387	3,03	1,38	Bazen
Eğitim teknolojilerinin, öğrencilerin okul başarılarına etkilerini değerlendirir.	387	3,28	1,21	Bazen
Okulun tüm üyelerinin, okuldaki eğitim teknolojilerinden eşit düzeyde yararlanmalarını sağlar.	387	3,74	1,16	Sık sık
Eğitim teknolojilerinin kullanımıyla ilgili sorunları, okuldaki tüm bireylerin katılımını sağlayarak çözer.	387	3,27	1,20	Bazen
Eğitim teknolojilerinin okulda etkili kullanımı için, öğrencilerin görüşlerine başvurur.	387	2,78	1,18	Bazen
Eğitim teknolojilerinin okulda etkili kullanımı için, öğretmenlerin görüşlerine başvurur.	387	3,32	1,22	Bazen
“İnsan merkezilik” boyutuna ilişkin genel algı	387	3,30	0,90	Bazen

Öğretmenler “okulun tüm üyelerinin, okuldaki eğitim teknolojilerinden eşit düzeyde yararlanmalarını sağlar” ifadesine 3,74 ortalama ile “sık sık” şeklinde (en yüksek düzeyde) katılmaktadırlar. “Eğitim teknolojilerinin okulda etkili kullanımı için, öğrencilerin görüşlerine başvurur” ifadesine ise 2,78 ortalama ile “bazen” düzeyinde (en düşük düzeyde) katılmaktadırlar. Öğretmenler, teknoloji liderliğinin “insan merkezilik” boyutunun geneline ise 3,30 ortalama ile “bazen” düzeyinde katılmaktadırlar. Bu bağlamda okul yöneticilerinin, teknoloji teminiyle ilgili süreçlerde öğretmenlerin ve

öğrencilerin gereksinimlerini orta düzeyde dikkate aldıkları, eğitim etkinliklerinde yer alan tüm bireyleri bu süreçlerde aldıkları kararlara yeterli düzeyde katmadıkları ve teknoloji kullanımı konusunda adil davrandıkları söylenebilir.

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algı ölçeğinin “vizyon (geleceğe ilişkin öngörü)” alt boyutundaki maddelere ait görüşleriyle ilgili betimsel istatistikler Tablo 4.3’te görülmektedir.

Tablo 4.3

Teknoloji Liderliği Ölçeğinin Vizyon Boyutuna İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	n	$\bar{x}$	SS	Katılım Düzeyi
Okulda eğitim teknolojilerinin etkili kullanımına ilişkin bir vizyona sahiptir.	387	3,44	1,18	Sık sık
Okulda eğitim teknolojilerinin etkili kullanımına ilişkin sahip oldukları vizyonu, öğretmenlerle paylaşır.	387	3,36	1,19	Bazen
Uzun dönemli teknolojik gelişim planlarına sahiptir.	387	3,14	1,25	Bazen
Okulda, eğitim teknolojisi planlarının uygulanmasına yönelik görüşleri destekler.	387	3,53	1,17	Sık sık
Eğitim teknolojilerinin kullanımı konusunda gelişmeleri izleyip sürekli yenilenmeyi savunur.	387	3,49	1,19	Sık sık
Okulun eğitim teknolojisi gereksinimlerine yönelik araştırmalar yapar.	387	3,25	1,14	Bazen
Eğitim-öğretim etkinliklerini kolaylaştıracak uygun eğitim teknolojilerini belirler.	387	3,36	1,17	Bazen
“Vizyon” boyutuna ilişkin genel algı	387	3,37	1,06	Bazen

Öğretmenler “okulda, eğitim teknolojisi planlarının uygulanmasına yönelik görüşleri destekler” ifadesine 3,53 ortalama ile “sık sık” düzeyinde (en yüksek düzeyde) katılmaktadırlar. “Uzun vadeli teknolojik gelişim planlarına sahiptir” ifadesine ise 3,14 ortalama ile “bazen” şeklinde (en düşük düzeyde) görüş belirtmişlerdir.

Öğretmenler, teknoloji liderliğinin “vizyon” boyutunun toplamına ise 3,37 ortalama ile “bazen” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Bu bağlamda, okul yöneticilerinin

çoğunluğunun, eğitim teknolojileri ile ilgili planlar yaptığı ve bu planların uygulanmasına yönelik görüşleri destekleyen davranışlar sergilediği ve eğitim teknolojilerinin okulda etkili kullanımı ile ilgili uzak görüşlülüğe sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca, yöneticilerin, eğitim ortamları ve kullanıcıları için uygun ve gerekli teknolojileri okula kazandırmak için gerekli çalışmaları yeterli düzeyde yaptıkları ve genellikle teknoloji gelişimini izleyerek güncel teknolojileri okula kazandırmayı hedefledikleri de söylenebilir.

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algı ölçeğinin “iletişim ve işbirliği” alt boyutuna ilişkin betimsel istatistikler Tablo 4.4’te görülmektedir.

Tablo 4.4

Teknoloji Liderliği Ölçeğinin İletişim ve İşbirliği Boyutuna İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	n	$\bar{x}$	SS	Katılım Düzeyi
Velilerle iletişim ve işbirliğinde internet teknolojilerinden yararlanır.	387	3,35	1,20	Bazen
Okulun sosyal çevresiyle iletişim ve işbirliğinde internet teknolojilerinden yararlanır.	387	3,32	1,23	Bazen
Teknolojiyi, okulun gelişmesi ve yenileşmesini sağlamak için kullanır.	387	3,60	1,13	Sık sık
Okulun tüm üyeleriyle, teknolojik gelişmelerin öğrenme-öğretme süreçlerine nasıl uyarlanacağına ilişkin görüşler üretir.	387	2,38	0,64	Ara sıra
Eğitim teknolojilerine yönelik planların öğrenme-öğretme süreçlerine uygulanabilmesi için, okulun tüm üyelerini temsil edecek bir teknoloji kurulu oluşturur.	387	2,77	1,30	Bazen
Öğrencilerin gelişimleriyle ilgili veri toplamak için eğitim teknolojilerinden yararlanır.	387	3,39	1,17	Bazen
“İletişim ve işbirliği” boyutuna ilişkin genel algı	387	3,27	1,00	Bazen

“İletişim ve işbirliği” boyutunda, 2,38 ortalama ile “ara sıra” düzeyinde (en düşük düzeyde) olan görüş şudur: “Okulun tüm üyeleriyle, teknolojik gelişmelerin öğrenme-öğretme süreçlerine nasıl uyarlanacağına ilişkin görüşler üretir.” “Teknolojiyi, okulun gelişmesi ve yenileşmesini sağlamak için kullanır” ifadesi ise 3,60 en yüksek ortalama ile “sık sık” düzeyindedir. Bu boyuttaki tüm maddelere verilen yanıtların genel algı ortalaması ise 3,27 ortalama ile “bazen” düzeyindedir.

Bu bağlamda öğretmenler, okul yöneticilerinin eğitim teknolojilerinin temini ve kullanımı süreçlerinde kısmen de olsa öğretmen, veli ve öğrenciler ile işbirliği içerisinde olduğu görüşündedirler. Ayrıca, öğretmenlere göre okul yöneticilerinin okulun sosyal çevresi ile iletişim kurarken iletişim teknolojilerinden (internet, e-posta vb) yararlandıkları, ancak yeterli düzeyde bu teknolojileri kullanamadıkları da söylenebilir.

Öğretmenlerin, “destek” alt boyutuna ilişkin görüşleriyle ilgili betimsel istatistikler Tablo 4.5’te verilmiştir.

Tablo 4.5

Teknoloji Liderliği Ölçeğinin Destek Boyutuna İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	n	$\bar{x}$	SS	Katılım Düzeyi
Öğrenme-öğretme ortamlarının, eğitim teknolojilerinde meydana gelen gelişmelere göre düzenlenmesini destekler.	387	3,54	1,15	Sık sık
Öğrencilerin gereksinimlerine yanıt verecek teknolojik ortamlar düzenler.	387	3,54	1,13	Sık sık
Öğrencilerin bir konu üzerinde düşünebilme becerilerinin gelişimine katkı sağlayacak eğitim teknolojilerinin kullanımını destekler.	387	3,50	1,15	Sık sık
Öğrenme-öğretme ortamlarının zenginleşmesi için, teknolojinin getirdiği olanaklardan öğretmenlerin yararlanmalarını sağlar.	387	3,60	1,13	Sık sık
Eğitim teknolojilerinin kullanımında okuldaki eğitici ve yardımcı personele örnek olacak davranışlar sergiler.	387	3,49	1,18	Sık sık
“Destek” boyutuna ilişkin genel algı	387	3,53	1,04	Sık sık

Öğretmenler, okul yöneticilerinin “eğitim teknolojilerinin kullanımında okuldaki eğitici ve yardımcı personele örnek olacak davranışlar sergilediklerine” “sık sık” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Destek boyutundaki en düşük görüş bu maddededir. “Öğrenme-öğretme ortamlarının zenginleşmesi için, teknolojinin getirdiği olanaklardan öğretmenlerin yararlanmalarını sağlar” ifadesine ilişkin görüşleri ise 3,60 en yüksek ortalama ile “sık sık” düzeyindedir. Bu boyutun genel algı ortalaması da 3,53 ortalama ile “sık sık” düzeyindedir.

Bu bağlamda öğretmenlerin, eğitim teknolojilerinin öğrenme-öğretme ortamlarının zenginleştirilmesi için temini ve kullanımına hem destek hem de örnek olma konusunda okul yöneticilerinin sergiledikleri davranışları yeterli düzeyde gördükleri söylenebilir.

4.2. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının Farklı Değişkenlere Göre Çözümlemesi

Araştırmanın ikinci alt problemi şudur: *“Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin öğretmenlerin algıları arasında, onların; cinsiyetlerine, branşlarına, çalıştıkları okul türüne, mesleki kıdemlerine, mezun oldukları okula, eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alıp-almamalarına, eğitim teknolojilerini kullanıp-kullanmamalarına göre anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır?”*

Bu değişkenlere ilişkin çözümlemeler aşağıda görülmektedir.

4.2.1. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Cinsiyete” Göre Çözümlemesi

Öğretmenlerin, genel algıları ve her alt boyuttaki algılarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip-göstermediğinin belirlenebilmesi için t-testi ve Mann

Whitney-U testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 4.6, Tablo 4.7 ve Tablo 4.8’de görülmektedir.

Tablo 4.6

Cinsiyete Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının Çözümlemesi

Değişken	Kategori	n	Sıra top.	Sıra ort.	U	Z	p
Cinsiyet	Kadın	220	43938,50	199,72	17111,50	-1,155	0,248*
	Erkek	167	31139,50	186,46			
Toplam		387					

* $p>0.05$

Kadın ve erkek öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur ($U=17111,5$; $p>0.05$). Kadın ve erkek öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının, sıra ortalamaları birbirine yakındır ve sonuç olarak herhangi bir grup diğer gruba teknoloji liderliği algısı yönünden üstünlük göstermemektedir.

Tablo 4.7

Cinsiyete Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının İnsan Merkezilik Alt Boyutuna Yönelik t-Testi Çözümlemesi

Alt Boyut	Kategori	n	$\bar{x}$	SS	t	p
İnsan Merkezilik	Kadın	220	3,31	0,87	0,21	0,836*
	Erkek	167	3,29	0,95		
Toplam		387				

* $p>0.05$

Tablo 4.7’e göre, kadın ve erkek öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algılarının “insan merkezilik” alt boyutundaki değerleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur ($t=0.21$; $p>0.05$).

Bu durumun nedeni, okul yöneticilerinin öğretmenlere karşı gösterdikleri teknoloji liderliği davranışlarını cinsiyet ayrımı yapmadan, adaletli bir biçimde sergilemeleri olabilir.

Tablo 4.8

Cinsiyete Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Alt Boyut Algı Düzeylerine Yönelik Mann Whitney-U Testi Çözümlemesi

Alt Boyutlar	Kategori	n	Sıra top.	Sıra ort.	U	Z	p
Vizyon	Kadın	220	43670,50	198,50	17379,5	-0,91	0,363
	Erkek	167	31407,50	188,07			
İletişim ve İşbirliği	Kadın	220	45357,50	206,17	15692,5	-2,46	0,014*
	Erkek	167	29720,50	177,97			
Destek	Kadın	220	44399,00	201,81	16651,0	-1,58	0,114
	Erkek	167	30679,00	183,71			

* $p < 0.05$

Tablo 4.8'e göre, kadın ve erkek öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algılarının “vizyon” ve “destek” alt boyutlarındaki değerleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur ($U=17379.5$; $p > 0.05$, $U=16651.0$; $p > 0.05$). Ancak “iletişim ve işbirliği” alt boyutunda 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır.

Teknoloji liderliği algı sıra ortalamalarına bakıldığında, kadın öğretmenlerin sıra ortalamaları ($S_K=206,17$) erkek öğretmenlerin sıra ortalamalarından ($S_E=177,97$) daha yüksektir. Kadın öğretmenler, okul yöneticilerinin “iletişim ve işbirliği” boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla sergilediklerini düşünmektedirler.

Bu durumun nedeni, kadın öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitimde kullanımıyla ilgili daha çok yardım ve desteğe gereksinim duymaları ve bu

bağlamda okul yöneticilerinin kadın öğretmenlerle daha fazla iletişim kurmaları ve işbirliği yapmaları olabilir.

Ayrıca, kadın öğretmenlerin, erkek öğretmenlere göre eğitim teknolojileri alanında daha fazla desteğe gereksinim duymalarının nedeni, teknolojik gelişmelere çok fazla ilgi duymamaları ve bu nedenle kendilerini erkek öğretmenler kadar geliştirmemeleri olabilir. Bu nedenle okul yöneticileri, erkek öğretmenlere oranla kadın öğretmenlerle daha fazla iletişim kurmakta ve işbirliği yapmakta olabilirler.

4.2.2. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Dala (Branşa)” Göre Çözümlemesi

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik genel algıları ve her alt boyuttaki algılarının dala (branşa) göre anlamlı bir farklılık gösterip-göstermediğinin belirlenebilmesi için t-testi ve Mann Whitney-U testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 4.9, Tablo 4.10 ve Tablo 4.11’de görülmektedir.

Tablo 4.9

Dala (Branşa) Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının Mann Whitney-U Testi ile Çözümlemesi

Değişken	Kategori	n	Sıra top.	Sıra ort.	U	Z	p
Branş	Sınıf Öğrt.	153	34005	222,25	13578	-4,02	0,000*
	Branş Öğrt.	234	41073	175,53			
Toplam		387					

* $p < 0.05$

Sınıf ve branş öğretmenlerinin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ($U=13578$; $p < 0.05$). Teknoloji liderliği algıları sıra ortalamalarına bakıldığında, sınıf öğretmenlerinin sıra ortalaması ($S_S=222,25$) branş öğretmenlerine ($S_B=175,53$) göre

daha yüksektir. Diğer bir deyişle sınıf öğretmenleri, branş öğretmenlerine göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla sergilediğini düşünmektedirler.

Tablo 4.10

Dala (Branşa) Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının İnsan Merkezilik Alt Boyutuna Yönelik t-Testi ile Çözümlemesi

Alt Boyut	Kategori	n	$\bar{x}$	SS	t	p
İnsan Merkezilik	Sınıf Öğrt.	153	3,54	0,88	4,24	0,000*
	Branş Öğrt.	234	3,15	0,89		
Toplam		387				

* $p < 0.05$

Tablo 4.10’da görüldüğü gibi, sınıf ve branş öğretmenlerinin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algılarının “insan merkezilik” alt boyutundaki değerleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ($t=4,24$; $p < 0.05$). Öğretmenlerin algı ortalamalarına bakıldığında, sınıf öğretmenleri ($X_S = 3,54$), branş öğretmenlerine ($X_B = 3,15$) göre okul yöneticilerinin bu alt boyuttaki teknoloji liderliği rollerini daha fazla yerine getirdiklerini düşünmektedirler.

Tablo 4.11 incelendiğinde, sınıf ve branş öğretmenlerinin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algılarının “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” ve “destek” alt boyutlarındaki değerleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ($U=14604,5$; $p < 0.05$, $U=14465$; $p < 0.05$, $U=13263$; $p < 0.05$). Bu farkın kimin lehine olduğunu anlamak amacıyla öğretmenlerin ortalama değerlerine bakıldığında, tüm alt boyutlardaki sınıf öğretmenlerinin algı ortalamaları, branş öğretmenlerin algı ortalamalarından daha yüksektir.

Tablo 4.11

Dala (Branşa) Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Alt Boyut Algı Düzeylerine Yönelik Mann Whitney-U Testi Çözümlemesi

Alt Boyutlar	Kategori	n	Sıra top.	Sıra ort.	U	Z	p
Vizyon	Sınıf Öğrt.	153	32978,5	215,55	14604,5	-3,07	0,002*
	Branş Öğrt.	234	42099,5	179,91			
İletişim ve İşbirliği	Sınıf Öğrt.	153	33118	216,46	14465	-3,20	0,001*
	Branş Öğrt.	234	41960	179,32			
Destek	Sınıf Öğrt.	153	34320	224,31	13263	-4,32	0,000*
	Branş Öğrt.	234	40758	174,18			

* $p < 0.05$

Sonuç olarak sınıf öğretmenleri, dal (branş) öğretmenlerine göre okul yöneticilerinin tüm alt boyutlarda teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla sergilediklerini düşünmektedirler. Öğrenci yaş grupları göz önüne alındığında, sınıf öğretmenlerinin eğitim-öğretim etkinliklerinde daha somut nesnelere gereksinimleri vardır. Bu nedenle, teknolojiyi eğitim-öğretim süreçlerine daha fazla katmakta oldukları düşünülebilir.

Bu bağlamda, sınıf öğretmenlerinin teknolojiyi branş öğretmenlerine göre daha fazla kullandıkları ve dolayısıyla okul yöneticilerinin teknolojiyle ilgili süreçlerde sınıf öğretmenleri ile daha fazla iletişim ve işbirliği halinde olabilecekleri söylenebilir. Bu da sınıf öğretmenlerinin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla sergilediğini düşünmelerini sağlayabilir.

4.2.3. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Çalışılan Okul Türüne” Göre Çözümlemesi

Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik öğretmenlerin genel algı düzeyi ve her alt boyuttaki algı düzeylerinin branş değişkenine göre anlamlı

bir farklılık gösterip-göstermediğinin belirlenebilmesi için t-testi ve Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 4.12, Tablo 4.13 ve Tablo 4.14’de görülmektedir.

Tablo 4.12

Çalışılan Okul Türüne Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının Çözümlemesi

Değişken	Kategori	n	Sıra top.	Sıra ort.	U	Z	p
Okul Türü	İlkokul	227	47931	211,15	14267	-3,59	0,000*
	Ortaokul	160	27147	169,67			
Toplam		387					

* $p<0.05$

Tablo 4.12’ye göre, ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ($U=14267$; $p<0.05$). Diğer yandan ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin sıra ortalaması ($S_I=211,15$) ortaokullarda görev yapan öğretmenlerin ortalamasına ($S_O=169,67$) göre daha yüksektir. Buna göre, ilkokul öğretmenleri, ortaokul öğretmenlerine göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla gösterdiklerini düşünmektedirler.

Araştırma verilerinin toplandığı 2012-2013 eğitim-öğretim yılı 2. dönemi sonunda, 4+4+4 eğitim sistemi değişikliği nedeniyle ilkokul ve ortaokullardaki sınıf ve branş öğretmenlerinin değişimleri büyük ölçüde yapılmıştır. Bu nedenle araştırmaya katılan ilkokullardaki öğretmenlerin çoğunluğunun sınıf öğretmenleri olduğu görülmektedir. Araştırma bulgularına göre, sınıf öğretmenlerinin okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine yönelik algıları, branş öğretmenlerine göre daha yüksektir. İlkokullardaki sınıf öğretmenlerinin, branş öğretmenlerinden daha fazla olması ise, bu

okullardaki yöneticilere yönelik teknoloji liderliği algılarının ortaokullara göre daha yüksek düzeyde olmasının nedeni olarak gösterilebilir.

Tablo 4.13

Çalışılan Okul Türüne Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının İnsan

Merkezlilik Alt Boyutuna Yönelik t-Testi Çözümlemesi

Alt Boyut	Kategori	n	$\bar{x}$	SS	t	p
İnsan	İlkokul	227	3,44	0,93	3,64	0,000*
Merkezlilik	Ortaokul	160	3,10	0,83		
Toplam		387				

* $p < 0.05$

Tablo 4.13'te görüldüğü gibi, ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algılarının “insan merkezlilik” alt boyutundaki değerleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ($t=3.64$; $p < 0.05$). Diğer bir deyişle ilkokul öğretmenleri, ortaokul öğretmenlerine göre okul yöneticilerinin “insan merkezlilik” boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla sergilediklerini düşünmektedirler.

Tablo 4.14

Çalışılan Okul Türüne Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Alt Boyut Algı

Düzeylerine Yönelik Mann Whitney-U Testi Çözümlemesi

Alt Boyutlar	Kategori	n	Sıra top.	Sıra ort.	U	Z	p
Vizyon	İlkokul	227	46466	204,70	15732	-2,24	0,025*
	Ortaokul	160	28612	178,82			
İletişim ve İşbirliği	İlkokul	227	48312	212,83	13886	-3,95	0,000*
	Ortaokul	160	26766	167,29			
Destek	İlkokul	227	47765	210,42	14433	-3,45	0,001*
	Ortaokul	160	27313	170,71			

* $p < 0.05$

Tablo 4.14’te görüldüğü gibi, ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algılarının “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” ve “destek” alt boyutlarındaki değerleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark vardır ($U=15732$; $p<0.05$, $U=13886$; $p<0.05$, $U=14433$; $p<0.05$). Öğretmenlerin algı ortalamaları karşılaştırıldığında, ortaokul öğretmenlerinin ortalamalarının, ilkokul öğretmenlerine göre daha düşük olduğu görülmektedir.

İlkokullarda çalışan öğretmenler, ortaokullarda çalışan öğretmenlere göre, okul yöneticilerinin “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” ve “destek” alt boyutlarındaki teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla sergilediklerini düşünmektedirler. Bu durum, yine ilkokullardaki öğretmenlerin çoğunluğunun sınıf öğretmenleri olması ve sınıf öğretmenlerinin, branş öğretmenlerine göre daha yüksek teknoloji liderliği algısına sahip olmalarından kaynaklanmaktadır.

4.2.4. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Mesleki Kıdeme” Göre Çözümlemesi

Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik öğretmenlerin genel algı düzeyi ve her alt boyuttaki algı düzeyleri ile “mesleki kıdem” değişkeni arasında bir ilişki olup-olmadığının belirlenebilmesi için Pearson ve Spearman testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 4.15, Tablo 4.16 ve Tablo 4.17’de görülmektedir.

Tablo 4.15’te görüldüğü gibi, öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları ile öğretmenlerin mesleki kıdemleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir ilişki yoktur ($r=0,086$; $p>0.05$). Diğer bir deyişle öğretmenlerin mesleki kıdemlerinin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algıları üzerinde olumlu ya da olumsuz bir etkisi yoktur.

Tablo 4.15

Mesleki Kıdem ile Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algıları Arasındaki İlişkinin Çözümlemesi

		Genel Algı Düzeyi
Mesleki Kıdem	Spearman Korelasyon sayısı (r)	0,086
	Manidarlık sayısı (p)	0,092*
	N	387

* $p>0.05$

Araştırmanın diğer bir bulgusunda, öğretmenlerin çoğunluğunun (% 77.3) eğitim teknolojileri kullanımıyla ilgili bir eğitim aldıkları görülmektedir. Aldıkları bu eğitimlerle öğretmenlerin çoğunluğunun teknoloji kullanımı yeterliliğine sahip oldukları ve bu nedenle okul yöneticilerine ilişkin benzer teknoloji liderliği algısına sahip olabilecekleri düşünülebilir.

Tablo 4.16

Mesleki Kıdem ile Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının İnsan Merkezilik Boyutu Arasındaki İlişkinin Çözümlemesi

		“İnsan Merkezilik” alt boyutu
Mesleki Kıdem	Pearson Korelasyon sayısı (r)	0,081
	Manidarlık sayısı (p)	0,112*
	N	387

* $p>0.05$

Tablo 4.16’da görüldüğü gibi öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algılarının “insan merkezilik” alt boyutundaki değerleri ile öğretmenlerin mesleki kıdemi arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir ilişki yoktur ($r=0,081$; $p>0,05$). Bir başka deyişle, öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile onların okul

yöneticilerinin “insan merkezilik” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algıları arasında olumlu ya da olumsuz herhangi bir ilişki yoktur.

Bu durumun nedeni, öğretmenlerin çoğunluğunun teknoloji kullanımı yeterliğine sahip olmaları ve okul yöneticilerinin öğretmenlere karşı teknolojiden eşit şekilde yararlanmalarını sağlamaları ve desteklemeleri olabilir.

Tablo 4.17

Mesleki Kıdem ile Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının Alt Boyutları Arasındaki İlişkinin Çözümlemesi

		Alt Boyutlar		
		Vizyon	İletişim ve İşbirliği	Destek
Mesleki Kıdem	Spearman Korelasyon sayısı (r)	0,047	0,071	0,119*
	Manidarlık sayısı (p)	0,356	0,163	0,019
	N	387	387	387

*Korelasyon manidarlık düzeyi 0.05'tir (2-tailed).

Tablo 4.17’de görüldüğü gibi, öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algılarının “vizyon” ve “iletişim ve işbirliği” alt boyutlarındaki değerleri ile öğretmenlerin mesleki kıdemi arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir ilişki yoktur ($r=0,047$; $p>0,05$, $r=0,071$; $p>0,05$). Diğer bir deyişle, öğretmenlerin bu alt boyutlardaki teknoloji liderliği algıları üzerinde, mesleki kıdemlerinin olumlu ya da olumsuz herhangi bir etkisi yoktur. Ancak öğretmenlerin, yöneticilerine ilişkin teknoloji liderliği algılarının “destek” alt boyutu değeri ile mesleki kıdemleri arasında 0.05 düzeyinde olumlu yönde ve düşük bir ilişki vardır ($r=0,119$; $p<0,05$). Buna göre, öğretmenlerin mesleki kıdemleri arttıkça, okul yöneticilerinin “destek” alanındaki teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algıları da artmaktadır, ancak bu artış çok da güçlü değildir.

Mesleki kıdemi fazla olan öğretmenlerin, öğretmenlik eğitimi sırasında bilgisayar ve teknoloji alanında eğitim almadıkları ve mesleğe başladıkları ilk yıllarda eğitim-öğretim etkinliklerindeki teknolojik olanakların kısıtlı olduğu söylenebilir. Bu bağlamda öğretmenlerin, mesleki kıdemleri arttıkça yeni teknolojilere uyum sürecinde daha fazla desteğe gereksinim duydukları ve bu nedenle okul yöneticilerinin “destek” alt boyutundaki davranışları, bu öğretmenlere karşı yüksek düzeyde gösterdikleri söylenebilir.

Sonuç olarak, mesleki kıdemi fazla olan öğretmenler, okul yöneticilerinin teknoloji liderliğinin destek boyutundaki rollerinde daha fazla etkili olduklarını düşünmektedirler.

4.2.5. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Mezun Olunan Okula” Göre Çözümlemesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, ölçekte yer alan “mezun olunan okul” bağımsız değişkeni için “Eğitim Fakültesi” ve “Diğer” seçeneklerini işaretlemeleri istenmiştir. Şuan birçok öğretmenin eğitim fakültesi mezunu olması nedeniyle, “Diğer” seçeneğinin içinde yer alabilecek okulların (Eğitim Enstitüsü, Fen-Edebiyat Fakültesi, Su Ürünleri Fakültesi, Mühendislik Fakültesi vb) mezun sayısının az olduğundan, bu okul türlerinin tek tek değerlendirilmeye alınması olanaklı olmayacaktır. Bu nedenle eğitim fakültesi dışındaki tüm okul türleri “diğer” şeklinde sınıflandırılmıştır.

Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin öğretmenlerin genel algı düzeyi ve her alt boyuttaki algı düzeylerinin “mezun olunan okula” göre anlamlı bir farklılık gösterip-göstermediğinin belirlenebilmesi için t-testi ve Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 4.18, Tablo 4.19 ve Tablo 4.20’de görülmektedir.

Tablo 4.18

*Mezun Olunan Okula Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının**Çözümlemesi*

Değişken	Kategori	n	Sıra top.	Sıra ort.	U	Z	p
Mezun Olunan Okul	Eğitim Fakültesi	285	55498	194,74	14328	-0,21	0,831*
	Diğer	102	19581	191,97			
Toplam		387					

* $p>0.05$

Tablo 4.18’de görüldüğü gibi, eğitim fakültesi mezunu olan ve olmayan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algıları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur ($U=14328$; $p>0.05$). Öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının sıra ortalaması değerlerine bakıldığında, eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenlerin sıra ortalaması ($S_E=194,74$) ile eğitim fakültesi mezunu olmayan (diğer) öğretmenlerin ortalaması ($S_D=191,97$) birbirine yakındır.

Bu durumun nedeni, okul yöneticilerinin, okullarındaki eğitim fakültesi mezunu olan ve olmayan her öğretmene eşit biçimde teknoloji liderliği davranışları göstermeleri olabilir. Nitekim okul yöneticilerinin görevlerinden biri; görevinde sevgi ve saygıya dayalı, uyumlu, güven verici, örnek tutum ve davranış içinde bulunmalarıdır (MEB, 2013). Milli Eğitim Temel Yasasının (1739) “genellik ve eşitlik” ilkesi de öğretmenler arasında ayrımcılık yapılmayacağını, herkese eşit davranılacağını bildirmektedir.

Tablo 4.19’da görüldüğü gibi, eğitim fakültesi mezunu olan ve olmayan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algılarının “insan merkezlilik” alt boyutundaki değerleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur ($t=0,22$; $p>0.05$).

Tablo 4.19

Mezun Olunan Okula Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının İnsan

Merkezlilik Alt Boyutuna Yönelik t-Testi Çözümlemesi

Alt Boyut	Kategori	n	$\bar{x}$	SS	t	p
İnsan Merkezlilik	Eğitim Fakültesi	285	3,31	0,90	0,22	0,829*
	Diğer	102	3,28	0,93		
Toplam		387				

* $p > 0.05$

Bir başka deyişle, öğretmenlerin mezun oldukları okulun, onların okul yöneticilerinin teknoloji uyumu ve kullanımında, öğretmen-öğrenci görüşlerini ve gereksinimlerini dikkate almaları gibi davranışlarına ilişkin algıları üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.

Tablo 4.20

Mezun Olunan Okula Göre Öğretmenlerin, Teknoloji Liderliği Alt Boyutlarına Yönelik

Algılarının Mann Whitney-U Testi ile Çözümlemesi

Alt Boyutlar	Kategori	n	Sıra top.	Sıra ort.	U	Z	p
Vizyon	Eğitim Fakültesi	285	55550	194,91	14275	-0,27	0,788*
	Diğer	102	19528	191,45			
İletişim ve İşbirliği	Eğitim Fakültesi	285	55347,5	194,20	14477,5	-0,06	0,953*
	Diğer	102	19730,5	193,44			
Destek	Eğitim Fakültesi	285	55189	193,65	14434	-0,10	0,917*
	Diğer	102	19889	194,99			

* $p > 0.05$

Tablo 4.20’de görüldüğü gibi, eğitim fakültesi mezunu olan ve olmayan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algılarının “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” ve “destek” alt boyutlarındaki değerleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur ($U=14275$; $p>0.05$, $U=14477,5$; $p>0.05$, $U=14434$; $p>0.05$).

Tüm alt boyutlardaki teknoloji liderliği algı ortalama değerlerine bakıldığında, eğitim fakültesi mezunu olan ve olmayan öğretmenlerin ortalama değerlerinin birbirine yakın olduğu ve sonuç olarak öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin birbirlerine yakın bir algıya sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Bu durum, eğitim fakültesi mezunu olan ve olmayan öğretmenlerin teknoloji kullanımı açısından birbirleri üzerinde herhangi bir üstünlüğünün olmamasıyla da açıklanabilir. Teknoloji kullanımında eşit yeterliliklere ve ilgiye sahip olmaları öğretmenlerin, okul yöneticilerine ilişkin algıları arasında da fark olmamasına neden olabilir.

4.2.6. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Eğitim Teknolojileriyle İlgili Eğitim Alıp-Almadıklarına” Göre Çözümlemesi

Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik öğretmenlerin genel algı düzeyi ve her alt boyuttaki algı düzeylerinin “eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alıp-almadıkları” değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip-göstermediğinin belirlenebilmesi için t-testi ve Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 4.21, Tablo 4.22 ve Tablo 4.23’de görülmektedir.

Tablo 4.21

Eğitim Teknolojileriyle İlgili Eğitim Alıp-Almadıklarına Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının Çözümlemesi

Değişken	Kategori	n	Sıra top.	Sıra ort.	U	Z	p
Eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alıp-almadıkları	Evet	299	58537	195,78	12625	-0,58	0,565*
	Hayır	88	16541	187,97			
Toplam		387					

* $p>0.05$

Tablo 4.21’de görüldüğü gibi, eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim alan ve almayan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur ($U=12625$; $p>0.05$).

Öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının sıra ortalamasına bakıldığında, teknoloji eğitimi alan öğretmenlerin sıra ortalaması ($S_E=195,78$) ile teknoloji eğitimi almayan öğretmenlerin ortalamasının ($S_H=187,97$) birbirine yakın olduğu görülmektedir. Diğer bir deyişle, teknoloji eğitimi alan öğretmenlerin algısı ile teknoloji eğitimi almayan öğretmenlerin algısı arasında bir farklılık yoktur.

Tablo 4.22

Eğitim Teknolojileriyle İlgili Eğitim Alıp-Almadıklarına Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının İnsan Merkezlilik Alt Boyutuna Yönelik t-Testi Çözümlemesi

Alt Boyut	Kategori	n	$\bar{x}$	SS	t	p
İnsan Merkezlilik	Evet	299	3,32	0,92	0,80	0,425*
	Hayır	88	3,23	0,83		
Toplam		387				

* $p>0.05$

Tablo 4.22’de görüldüğü gibi, eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim alan ve almayan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algılarının “insan merkezilik” alt boyutundaki değerleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur ($t=0,80$; $p>0,05$).

Tablo 4.23

Eğitim Teknolojileriyle İlgili Eğitim Alıp-Almadıklarına Göre Öğretmenlerin, Teknoloji Liderliği Alt Boyutlarına Yönelik Algılarının Mann Whitney-U Testi Çözümlemesi

Alt Boyutlar	Kategori	n	Sıra top.	Sıra ort.	U	Z	p
Vizyon	Evet	299	58586,5	195,94	12575,5	-0,63	0,529*
	Hayır	88	16491,5	187,40			
İletişim ve İşbirliği	Evet	299	57997,5	193,97	13147,5	-0,01	0,993*
	Hayır	88	17080,5	194,10			
Destek	Evet	299	58681,5	196,26	12480,5	-0,73	0,463*
	Hayır	88	16396,5	186,32			

* $p>0,05$

Tablo 4.23’te görüldüğü gibi, eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim alan ve almayan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algılarının “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” ve “destek” alt boyutlarındaki değerleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur ($U=12575,5$; $p>0,05$, $U=13147,5$; $p>0,05$, $U=12480,5$; $p>0,05$).

Tüm alt boyutlardaki teknoloji liderliği algı ortalamalarına bakıldığında, eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim alan ve almayan öğretmenlerin ortalama değerleri birbirine yakındır. Diğer bir deyişle, eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alanın ya da almamanın, öğretmenlerin okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları üzerinde bir etkisi yoktur.

Eğitim teknolojileriyle ilgili bir eğitim almamış ancak bu alanda ilgisi ve yeteneği olan öğretmenler, bu teknolojileri kullanmayı deneme-yanılma yoluyla öğrenmiş ve kullanmaya başlamış olabilirler. Ayrıca öğretmenler eğitim-öğretim süreçlerinde teknolojiyi gönüllü olarak kullanmasalar bile, e-okul (not, öğrenci bilgi girişi) ve MEBBİS (personel bilgi sistemi) gibi sistemleri, internet üzerinden kullanmak durumundadırlar.

Bilgisayar, cep telefonu gibi teknolojik makineleri üreten firmalar, insan doğasını iyi bilmektedirler ve insan doğasına uygun, insanın hoşuna giden makineler üretmektedirler. Bu firmaların ürettiği makineleri, birçok insan elinden bırakamamaktadır. Eğitim fakültesi mezunu olan öğretmenler de diğer fakültelerden mezun öğretmenler de boş zamanlarında bilgisayar ve cep telefonu ile uğraşmaktadırlar. Bu uğraşılardan elde ettikleri deneyimleri, eğitim-öğretim çalışmalarında da kullanmaktadırlar. Bu nedenle eğitim fakültesi mezunu öğretmenler ile diğer fakültelerden mezun öğretmenlerin teknoloji liderliğine ilişkin algılarının benzer olduğu söylenebilir (Tuzcu, 2015, s.36).

TÜİK tarafından yapılan “hanehalkı bilişim teknolojileri kullanım araştırması” (2005 ve 2014) verilerine göre, 2005 yılında Türkiye’de 16-74 yaş aralığındaki bireylerde bilgisayar ve internet kullanım oranları sırasıyla % 17,65 ve % 13,93’tür. 2014 yılında ise Türkiye’de 16-74 yaş aralığındaki bireylerde bilgisayar ve internet kullanım oranları sırasıyla % 53,5 ve % 53,8’dir. Ayrıca Türkiye’de, her evde ortalama 2 bilgisayarın bulunduğu belirtilmektedir. Buna göre, kişilerin ev ortamlarında yaygın bir bilgisayar ve internet kullanımına sahip oldukları görülmektedir. Öğretmenlerin de bu yaşantılarından kazandıkları tecrübeleri okul ortamına yansıttıkları, eğitim

teknolojileriyle ilgili bir eğitim almasalar da belli bir teknoloji kullanımı yeterliliğine sahip olabilecekleri düşünülebilir.

Bu bağlamda, eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alan öğretmenler ve bu alanda eğitim almayan öğretmenlerin az ya da çok ama mutlaka teknolojiyi kullandıkları söylenebilir. Bu nedenle, öğretmenlerin okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları birbirine yakın olabilir.

4.2.7. Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarına İlişkin Öğretmen Algılarının “Eğitim Teknolojilerini Kullanıp-Kullanmama” Değişkenine Göre Çözümlemesi

Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik öğretmenlerin genel algı düzeyi ve her alt boyuttaki algı düzeylerinin “eğitim teknolojilerini kullanıp-kullanmama” değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip-göstermediğinin belirlenebilmesi için t-testi ve Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Test sonuçları Tablo 4.24, Tablo 4.25 ve Tablo 4.26’da görülmektedir.

Tablo 4.24

Eğitim Teknolojilerini Kullanıp-Kullanmama Değişkenine Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının Çözümlemesi

Değişken	Kategori	n	Sıra top.	Sıra ort.	U	Z	p
Eğitim teknolojilerini kullanıp-kullanmama	Evet	358	70447,50	196,78	4195,5	-1,72	0,086*
	Hayır	29	4630,50	159,67			
Toplam		387					

* $p > 0.05$

Tablo 4.24’te görüldüğü gibi, eğitim teknolojilerini kullanan ve kullanmayan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları

arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur ($U=4195,5$; $p>0.05$). Diğer bir deyişle, eğitim teknolojilerini kullanan ve kullanmayan öğretmenlerin teknoloji liderliği algı değerleri birbirine yakındır ve bir grup diğer gruptan teknoloji liderliği algısı yönünden üstün değildir.

Tablo 4.24'e göre, eğitim teknolojilerini kullanan öğretmenlerin sayısı ($n_E=358$), kullanmayan öğretmenlerin sayısından ($n_H=29$) çok fazladır. Okul ortamlarında neredeyse tüm öğretmenlerin teknolojiyi kullanmaları nedeniyle, okul yöneticilerinin belli başlı teknoloji liderliği davranışlarını az da olsa mutlaka gösterdikleri söylenebilir. Bu bağlamda, teknoloji kullanmayan öğretmenlerin ölçekteki soruları, okul yöneticilerinin teknolojiyi kullanan öğretmenlere karşı sergiledikleri davranışları göz önüne alarak yanıtladıkları düşünülebilir. Bu durum da, teknolojiyi kullanan ve kullanmayan öğretmenlerin, teknoloji liderliği algılarının birbirine yakın olmasına neden olabilir.

Tablo 4.25

Eğitim Teknolojilerini Kullanıp-Kullanmama Değişkenine Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algılarının İnsan Merkezlilik Alt Boyutuna Yönelik t-Testi Çözümlemesi

Alt Boyut	Kategori	n	$\bar{x}$	SS	t	p
İnsan Merkezlilik	Evet	358	3,32	0,90	1,85	0,066*
	Hayır	29	3,00	0,86		
Toplam		387				

* $p>0.05$

Tablo 4.25'te görüldüğü gibi, eğitim teknolojilerini kullanan ve kullanmayan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları

arasında “insan merkezlik” alt boyutundaki değerleri arasında 0.05 düzeyinde anlamlı bir fark yoktur ($t=1,85$; $p>0.05$).

Bu durum, okul yöneticilerinin, eğitim teknolojilerini okula kazandırırken eğitim teknolojilerini kullanan ve kullanmayan tüm öğretmenlerin gereksinimlerini göz önünde bulundurmaları ve tüm öğretmenlerin eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim almalarını özendirmeleri ile açıklanabilir. Ayrıca, teknoloji kullanımının özendirilmesi için okul yöneticilerinin, eğitim teknolojilerini kullanmayan öğretmenlere, eğitim teknolojilerini kullanan öğretmenler ile aynı düzeyde liderlik davranışları gösterdikleri söylenebilir. Bu da, teknolojiyi kullanan ve kullanmayan öğretmenlerin algılarının birbirine yakın olmasının nedeni olarak gösterilebilir.

Tablo 4.26

Eğitim Teknolojilerini Kullanıp-Kullanmama Değişkenine Göre Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Alt Boyutlarına Yönelik Algılarının Mann Whitney-U Testi Çözümlemesi

Alt Boyutlar	Kategori	n	Sıra top.	Sıra ort.	U	Z	p
Vizyon	Evet	358	70287	196,33	4356	-1,44	0,149
	Hayır	29	4791	165,21			
İletişim ve İşbirliği	Evet	358	70284	196,32	4359	-1,44	0,150
	Hayır	29	4794	165,31			
Destek	Evet	358	70603,50	197,22	4039,5	-1,99	0,046*
	Hayır	29	4474,50	154,29			

* $p<0.05$

Tablo 4.26’da görüldüğü gibi, eğitim teknolojilerini kullanan ve kullanmayan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları arasında “vizyon” ve “iletişim ve işbirliği” alt boyutlarında 0.05 düzeyinde anlamlı bir

fark yoktur ($U=4356$; $p>0.05$, $U=4359$; $p>0.05$). Ancak “destek” alt boyutundaki öğretmen algıları arasında anlamlı bir fark vardır ($U=4039,5$; $p<0.05$).

“Destek” alt boyutundaki teknoloji liderliği algı sıra ortalaması, teknolojiyi kullanan öğretmenlerin ($S_E=197,22$), kullanmayan öğretmenlere göre ($S_H=154,29$) daha yüksektir. Buna göre, eğitim teknolojilerini kullanan öğretmenler, okul yöneticilerinin “destek” alt boyutuna yönelik teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla sergilediklerini düşünmektedirler. Bunun nedeni olarak, teknolojiyi eğitim-öğretim etkinliklerinde kullanan öğretmenlere, okul yöneticilerinin daha destekleyici davranışları gösterilebilir.

“İnsan merkezlilik”, “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” alt boyutlarında ise eğitim teknolojilerini kullanan-kullanmamanın, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin öğretmen algıları üzerinde bir etkisi yoktur. Bu durum, yine okul yöneticilerinin teknolojiyi eğitim-öğretim etkinliklerinde kullanmayan öğretmenleri, teknoloji kullanımına özendirmek istemeleri ile açıklanabilir. Bu bağlamda okul yöneticileri, eğitim ortamlarındaki teknoloji uyumu çalışmalarında teknolojiyi kullanmayan öğretmenlerin de gereksinimlerini göz önüne aldıkları ve bu süreçte onlarla iletişim ve işbirliği içinde oldukları söylenebilir. Bu da teknoloji kullanan ve kullanmayan öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının benzer olmasına neden olabilir.

4.3. Öğretmenlerin, Okul Yöneticilerinin Sergiledikleri Teknoloji Liderliği Davranışlarının, Kendi Performansları Üzerindeki Etkisine Yönelik Algıları

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği davranışlarının kendi performansları üzerindeki etkileri ile ilgili görüşlerine yönelik betimsel istatistikler Tablo 4.27’de görülmektedir.

Tablo 4.27

Öğretmenlerin, Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışlarının, Kendi Performansları Üzerindeki Etkilerine Yönelik Algılarına İlişkin Betimsel İstatistikler

Boyutlar	N	$\bar{x}$	SS	Performans Etki Düzeyi
İnsan Merkezlilik	387	2,38	0,51	“Çok”
Vizyon	387	2,39	0,55	“Çok”
İletişim ve İşbirliği	387	2,34	0,55	“Çok”
Destek	387	2,53	0,53	“Çok”
Performansa Yönelik Genel Algı	387	2,40	0,48	“Çok”

Okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği davranışlarının, öğretmenlerin performansları üzerindeki etkilerine yönelik “iletişim ve işbirliği” boyutuna ait görüşleri 2,34 ortalama ile en düşük etki düzeyindedir. En yüksek etki düzeyine sahip olan ise “destek” ($\bar{x}$ =2,53) boyutudur. Diğer bir deyişle, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarından öğretmenleri teknolojik alanda destekleme yönünde olanlar, öğretmenlerin performanslarına en çok etkiyi yapmaktadır.

Teknoloji liderliği davranışlarının, öğretmenlerin performansları üzerindeki etkilerine yönelik genel algı düzeyine bakıldığında, 2,40 ortalama ile “çok” etki düzeyindedir. Diğer bir deyişle, yöneticilerin sergilemiş oldukları teknoloji liderliği davranışları, öğretmenlerin performansları üzerinde çok etkilidir. Bu sonuç göstermektedir ki, eğitim-öğretim süreçlerinde teknoloji kullanımının yaygın olduğu bu çağda, teknolojinin eğitim-öğretim etkinliklerine katılması ve kullanımının özendirilmesi, öğretmenlerin performansı açısından da büyük önem taşımaktadır.

Yöneticilerin sergiledikleri teknoloji liderliği davranışlarının, öğretmenlerin performansları üzerindeki etkilerine ilişkin “insan merkezlilik” alt boyutuna ait betimsel istatistikler Tablo 4.28’de görülmektedir.

Tablo 4.28

İnsan Merkezlilik Boyutundaki Yönetici Davranışlarının, Öğretmenlerin Performansını Etkilemesine İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	n	$\bar{x}$	SS	Performans Düzeyi
Okulda teknolojinin kullanımına ilişkin etik durumları okulun tüm üyeleriyle birlikte belirler.	387	2,50	0,61	Çok
Eğitim teknolojilerini okula kazandırırken, öğrencilerin ve öğretmenlerin gereksinimlerini belirler.	387	2,55	0,61	Çok
Öğretmenlerin eğitim teknolojilerinin kullanımıyla ilgili eğitim almalarını özendirir.	387	2,45	0,65	Çok
Öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanımını değerlendirir.	387	2,27	0,71	Az
Öğretmenlerin kendi aralarında iletişim kurmaları için internet hizmetlerini kullanmalarını destekler.	387	2,33	0,72	Az
Okulun tüm üyeleriyle okul içi iletişimi sağlamada internetten yararlanır.	387	2,25	0,72	Az
Eğitim teknolojilerinin, öğrencilerin okul başarılarına etkilerini değerlendirir.	387	2,35	0,70	Çok
Okulun tüm üyelerinin, okuldaki eğitim teknolojilerinden eşit düzeyde yararlanmalarını sağlar.	387	2,50	0,63	Çok
Eğitim teknolojilerinin kullanımıyla ilgili sorunları, okuldaki tüm bireylerin katılımını sağlayarak çözer.	387	2,39	0,69	Çok
Eğitim teknolojilerinin okulda etkili kullanımı için, öğrencilerin görüşlerine başvurur.	387	2,15	0,71	Az
Eğitim teknolojilerinin okulda etkili kullanımı için, öğretmenlerin görüşlerine başvurur.	387	2,41	0,69	Çok
“İnsan merkezlilik” boyutuna ilişkin performans etkisi	387	2,38	0,51	Çok

İnsan merkezlilik boyutunda öğretmenlerin performansını en çok etkileyen, yöneticilerin “*eğitim teknolojilerini okula kazandırırken, öğrencilerin ve öğretmenlerin gereksinimlerini belirlemesidir*”. Buna göre, öğretmenlerin eğitim-öğretim etkinliklerinde kullandıkları teknolojilerin, kendilerinin ve öğrencilerin bireysel gereksinimleri göz önüne alınarak temin edilmesi, onların bu araçları daha etkili kullanmalarını ve dolayısıyla performanslarının artmasını sağlamaktadır.

Öğretmenlerin performansını en az etkileyen ise yöneticilerin “*eğitim teknolojilerinin okulda etkili kullanımı için, öğrencilerin görüşlerine başvurmasıdır*”.

Bunun nedeni, öğretmenlerin performansını, öğrencilerden daha çok öğretmenlerin görüşlerine başvurulmasının etkilemesi olabilir. Bu bağlamda okul yöneticileri, eğitim-öğretim ortamlarındaki etkili teknoloji kullanımı için öncelikle öğretmenlerin görüşlerine başvurmalıdırlar.

Ayrıca öğretmenler, yöneticilerin “öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanımını değerlendirmelerinin” performanslarını “az” düzeyinde etkilediğini belirtmişlerdir. Diğer bir deyişle, öğretmenlerin eğitim teknolojileri kullanımının, yöneticiler tarafından değerlendirilmesinin onların performansı üzerindeki etkisi çok azdır. Öğretmenler, eğitim teknolojilerinin kullanımı konusunda değerlendirildiklerini bilmelerine rağmen, bazı eğitim-öğretim etkinliklerinde teknolojiyi çok gerekli görmedikleri ve kullanmadıkları durumlar olabilir. Bu nedenle teknoloji kullanmalarının değerlendirilmesi, her zaman onlar için güdüleyici bir etken olmayabilir.

Öğretmenler, “insan merkezlilik” alt boyutunun kendi performanslarına genel etkisi için ise 2,38 ortalama ile “çok” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Bu doğrultuda “insan merkezlilik” alt boyutunda öne çıkan, eğitim-öğretim etkinliklerine teknolojinin katılmasıyla ilgili süreçlerde, öğretmenlerin ve öğrencilerin gereksinimlerini dikkate alınmasının, bu teknolojilerin etkin kullanımı için öğretmenlerin görüşlerinin alınması ve eşit düzeyde yararlanmalarının sağlanmasının ve okulda teknoloji kullanımına ilişkin etik durumların öğretmenlerle birlikte belirlenmesinin onların performansları üzerinde önemli bir etkisinin olduğudur. Bu bağlamda, öğretmenler, eğitim teknolojilerinin kullanımı ve temini süreçlerinde, kendi görüş ve gereksinimlerinin dikkate alındığı

durumlarda, teknolojiyi eğitim-öğretim etkinliklerinde kullanma konusunda daha istekli ve etkili oldukları görülmektedir.

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği davranışlarının kendi performansları üzerindeki etkilerine yönelik “vizyon (geleceğe ilişkin öngörü)” alt boyutuna ilişkin betimsel istatistikler Tablo 4.29’da verilmiştir.

Tablo 4.29

Vizyon (Geleceğe İlişkin Öngörü) Boyutundaki Yönetici Davranışlarının, Öğretmenlerin Performansını Etkilemesine İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	n	$\bar{x}$	SS	Performans Düzeyi
Okulda eğitim teknolojilerinin etkili kullanımına ilişkin bir vizyona sahiptir.	387	2,37	0,66	Çok
Okulda eğitim teknolojilerinin etkili kullanımına ilişkin sahip oldukları vizyonu, öğretmenlerle paylaşır.	387	2,39	0,65	Çok
Uzun dönemli teknolojik gelişim planlarına sahiptir.	387	2,31	0,68	Az
Okulda, eğitim teknolojisi planlarının uygulanmasına yönelik görüşleri destekler.	387	2,41	0,64	Çok
Eğitim teknolojilerinin kullanımı konusunda gelişmeleri izleyip sürekli yenilenmeyi savunur.	387	2,42	0,67	Çok
Okulun eğitim teknolojisi gereksinimlerine yönelik araştırmalar yapar.	387	2,37	0,65	Çok
Eğitim-öğretim etkinliklerini kolaylaştıracak uygun eğitim teknolojilerini belirler.	387	2,46	0,62	Çok
“Vizyon” boyutuna ilişkin performans etkisi	387	2,39	0,55	Çok

Vizyon alt boyutunda öğretmenlerin performansını en çok etkileyen, okul yöneticisinin “*eğitim-öğretim etkinliklerini kolaylaştıracak uygun eğitim teknolojilerini belirlemesidir*”. Teknoloji, eğitim-öğretim etkinliklerinin daha etkili olması ve bu etkinliklerin daha kolay bir biçimde yerine getirilebilmesi için kullanılmaktadır. Bu

nedenle, öğretmenlerin kullandıkları etkinliklere uygun teknolojilerin belirlenmesi ve temin edilmesi onların performansını ve etkililiğini olumlu yönde arttırmaktadır.

Öğretmelerin performansını en az etkileyen ise okul yöneticisinin “*uzun dönemli teknolojik gelişim planlarına sahip*” olmasıdır. Öğretmenler, okul yöneticilerinin genellikle teknolojik gelişim alanında bir plana sahip olmadıklarını belirtmişlerdir. Bu bağlamda, yöneticilerin teknoloji temini ve kullanımı konusunda etkili olabilecek ve uygulanabilir bir gelecek planına sahip olmamaları, öğretmenlerin performansını gerektiği kadar etkileyemiyor olabilir.

Bu bağlamda, okul yöneticilerinin eğitim teknolojileriyle ilgili bir vizyona sahip olup bu vizyonu öğretmenlerle paylaşımlarının, öğretmenlerin bu alandaki görüşlerine destek vermelerinin ve eğitim-öğretim etkinlikleri için uygun teknolojileri belirlemelerinin, öğretmenlerin performansı üzerinde olumlu bir etki yaptığı söylenebilir.

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği davranışlarının kendi performansları üzerindeki etkilerine yönelik “iletişim ve işbirliği” alt boyutuna ilişkin betimsel istatistikler Tablo 4.30’da verilmiştir.

“İletişim ve işbirliği” boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarının, öğretmenlerin performansı üzerindeki etkisine ait ortalaması 2,34 ile “çok” etki düzeyindedir.

“İletişim ve işbirliği” boyutunda, öğretmenlerin performansını en çok etkileyen, yöneticilerin “*teknolojiyi, okulun gelişmesi ve yenileşmesini sağlamak için kullanmalarındır*”. Öğretmenler için bir lider ve rehber konumundaki okul yöneticilerinin her konuda örnek tutum ve davranışları sergilemesi gerekmektedir. Bu bağlamda, okul

yöneticilerinin teknolojiyi okulun gelişmesi ve yenileşmesi için kullanması, öğretmenlerin teknolojiyi kullanması konusunda da özendirici bir davranış olacaktır. Böylece öğretmenlerin hem teknolojik gelişmelere ayak uyduran eğitim-öğretim ortamlarına sahip olmaları hem de yöneticilerinin örnek davranışları, onların performansını mutlaka olumlu yönde etkilemektedir.

Tablo 4.30

İletişim ve İşbirliği Boyutundaki Yönetici Davranışlarının, Öğretmenlerin Performansını Etkilemesine İlişkin Betimsel İstatistikler

Maddeler	n	$\bar{x}$	SS	Performans Düzeyi
Velilerle iletişim ve işbirliğinde internet teknolojilerinden yararlanır.	387	2,32	0,66	Az
Okulun sosyal çevresiyle iletişim ve işbirliğinde internet teknolojilerinden yararlanır.	387	2,32	0,68	Az
Teknolojiyi, okulun gelişmesi ve yenileşmesini sağlamak için kullanır.	387	2,44	0,65	Çok
Okulun tüm üyeleriyle, teknolojik gelişmelerin öğrenme-öğretme süreçlerine nasıl uyarlanacağına ilişkin görüşler üretir.	387	2,38	0,64	Çok
Eğitim teknolojilerine yönelik planların öğrenme-öğretme süreçlerine uygulanabilmesi için, okulun tüm üyelerini temsil edecek bir teknoloji kurulu oluşturur.	387	2,24	0,73	Az
Öğrencilerin gelişimleriyle ilgili veri toplamak için eğitim teknolojilerinden yararlanır.	387	2,38	0,68	Çok
“İletişim ve işbirliği” boyutuna ilişkin performans etkisi	387	2,34	0,55	Çok

Öğretmenlerin performansını en az etkileyen ise yöneticilerin “eğitim teknolojilerine yönelik planların öğrenme-öğretme süreçlerine uygulanabilmesi için, okulun tüm üyelerini temsil edecek bir teknoloji kurulu oluşturmasıdır”. Öğretmenler, okul yöneticilerinin genellikle okullarda teknoloji kurulu oluşturmadıkları yönünde

görüş belirtmişlerdir. Buna göre, okul yöneticileri eğitim teknolojilerini öğrenme-öğretme süreçlerine katılmasında okulun tüm üyeleriyle işbirliği içinde olmadıkları söylenebilir. Bu bağlamda, kendi gereksinim ve görüşleri doğrultusunda temin edilmeyen eğitim teknolojileri öğretmenlerin performansları üzerinde etkili olmamaktadır.

Bu çerçevede okul yöneticilerinin, öğretmenler, öğrenciler ve okulun sosyal çevresiyle iletişim ve işbirliği etkinliklerinde teknolojiye yararlanmalarının, öğretmenlerin performansını az ya da çok etki düzeyinde ama mutlaka etkilediği görülmektedir. Başka bir deyişle, yöneticilerin teknoloji uyumu ve kullanımıyla ilgili süreçlerde öğretmenlerle iletişim kurmaları ve işbirliği yapmaları, öğretmenlerin bu teknolojileri daha etkili kullanmaları üzerinde olumlu bir etki oluşturmaktadır.

Her ne kadar okulda bu teknolojilerin temini ve kullanımı konusunda okul yöneticileri yetkili ve sorumlu olsalar da, öğretim-öğretim süreçlerinde bu teknolojileri kullanacak kişiler öğretmenler ve öğrenciler olmaktadır. Bu nedenle, okul yöneticileri, bu teknolojilerin temini ve kullanımında öncelikle öğretmenlerin ve öğrencilerin gereksinim ve görüşlerini dikkate almalı ve bu alanda mutlaka onlarla iletişim ve işbirliği içinde olmalıdırlar.

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği davranışlarının kendi performansları üzerindeki etkilerine yönelik “destek” alt boyutuna ait betimsel istatistikler Tablo 4.31’de verilmiştir.

Tablo 4.31

*Destek Boyutundaki Yönetici Davranışlarının, Öğretmenlerin Performansını**Etkilemesine İlişkin Betimsel İstatistikler*

Maddeler	n	$\bar{x}$	SS	Performans Düzeyi
Öğrenme-öğretme ortamlarının, eğitim teknolojilerinde meydana gelen gelişmelere göre düzenlenmesini destekler.	387	2,55	0,61	Çok
Öğrencilerin gereksinimlerine yanıt verecek teknolojik ortamlar düzenler.	387	2,50	0,62	Çok
Öğrencilerin bir konu üzerinde düşünebilme becerilerinin gelişimine katkı sağlayacak eğitim teknolojilerinin kullanımını destekler.	387	2,54	0,61	Çok
Öğrenme-öğretme ortamlarının zenginleşmesi için, öğretmenlerin teknolojinin getirdiği olanaklardan yararlanmalarını sağlar.	387	2,59	0,58	Çok
Eğitim teknolojilerinin kullanımında okuldaki eğitici ve yardımcı personele örnek olacak davranışlar sergiler.	387	2,50	0,64	Çok
“Destek” boyutuna ilişkin genel algı	387	2,53	0,53	Çok

“Destek” boyutunda, öğretmenlerin performansını en çok etkileyen, yöneticilerin “öğrenme-öğretme ortamlarının zenginleşmesi için, öğretmenlerin teknolojinin getirdiği olanaklardan yararlanmalarını sağlamasıdır”. Öğretmenlerin performansını en az etkileyen ise yöneticilerin “öğrencilerin gereksinimlerine yanıt verecek teknolojik ortamlar düzenlemesi” ve “eğitim teknolojilerinin kullanımında okuldaki eğitici ve yardımcı personele örnek olacak davranışlar sergilemesidir”. Bu davranışlar “destek” alt boyutundaki maddeler arasında en düşük performans algı düzeyinde olmasına ($\bar{x}=2,50$) rağmen öğretmenlerin performansı üzerine etkisi açısından “çok” düzeyindedir. Diğer bir deyişle destek boyutundaki bütün teknoloji liderliği davranışları öğretmenlerin performansı üzerinde yüksek düzeyde etkilidir.

Bu durum, öğretme-öğrenme ortamlarında teknolojinin öğretmenlerin işini kolaylaştırması ve onların birçok görsel-işitsel eğitim materyalini bilgisayar,

projeksiyon vb teknolojiler aracılığıyla kolayca kullanabilmeleri ile açıklanabilir. Bu bağlamda öğretmenlerin teknolojik olanaklardan öğretme-öğrenme süreçlerinde yararlanabilmeleri için gerekli desteğin sağlanması onların performansını olumlu yönde çok fazla etkilemektedir.

Ayrıca “destek” boyutu, diğer alt boyutlar arasında en yüksek etki düzeyi ortalamasına sahiptir. Diğer bir deyişle öğretmenlerin performansı üzerinde en fazla etkiyi yapan, teknoloji liderliği davranışlarının destek alt boyutundaki davranışlardır. Bunun nedeni olarak, öğretmenlerin en çok teknoloji konusunda desteğe gereksinim duymaları gösterilebilir. Özellikle mesleki kıdemi çok olan öğretmenler, teknolojiye uyumda sorun yaşamaktadırlar. Bu nedenle, teknoloji liderliği davranışlarının en çok destek alt boyutunda olanlar, onların performansı üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak, öğretmenlerin görüşlerine göre, okul yöneticileri öğrenme ortamlarını güncel teknolojiye göre düzenleyerek bu teknolojilerden öğretmenlerin yararlanmalarını desteklemektedirler. Bu bağlamda hem eğitim-öğretim etkinliklerinin daha nitelikli hale gelmesini sağlamakta, hem de öğretmenlerin eğitim etkinliklerindeki performanslarını olumlu yönde etkilemektedirler.

4.4. Öğretmenlerin, Okul Yöneticilerinin Sergiledikleri Teknoloji Liderliği Davranışlarına Yönelik Algıları ile Kendi Performansları Üzerindeki Etkisi Arasındaki İlişki

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları ile bu davranışların kendi performansları üzerindeki etkilerine yönelik algıları arasında bir ilişki olup-olmadığının belirlenebilmesi için Spearman testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4.32’de görülmektedir.

Tablo 4.32

Öğretmenlerin Performanslarına Yönelik Etki Düzeylerine İlişkin Algıları ile Öğretmenlerin Teknoloji Liderliği Algıları Arasındaki İlişkinin Çözümlemesi

		Teknoloji Liderliği Genel Algı Düzeyi
Performansa Yönelik	Spearman korelasyon sayısı (r)	0.541
Genel Algı	Manidarlık sayısı (p)	0.000*
	N	387

* $p < 0.05$

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algıları ile kendi performans algıları arasında 0,05 düzeyinde pozitif, doğru orantılı ve normal bir ilişki vardır ($r=0,54$; $p<0.05$). Diğer bir deyişle okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışları, öğretmenlerin performanslarını olumlu yönde ve normal düzeyde etkilemektedir. Buna göre, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla göstermeleri, öğretmenlerin performanslarını olumlu yönde etkilemektedir.

Okul yöneticilerinin eğitim-öğretim etkinliklerinde teknoloji uyumu ve kullanımı ile ilgili süreçlerde, öğretmenlerin gereksinimlerini ve görüşlerini dikkate almaları, onların güncel teknolojilerden eşit düzeyde yararlanmalarını sağlamaları ve teknoloji konusunda eğitim almalarını özendirmeleri, öğretmenlerin teknolojiyi daha fazla kullanmalarını sağlamaktadır. Teknolojinin eğitim-öğretimin niteliğini arttırması, öğretmenlerin görsel-işitsel birçok (metin, ses, animasyon, video vb) öğrenme nesnesini kullanmalarına olanak sağlaması ve bu sayede öğrenme hızını ve etkililiğini arttırması vb düşünüldüğünde, öğretmenlerin eğitim-öğretim etkinliklerinde daha fazla teknoloji kullanmalarının onların performanslarını da mutlaka olumlu yönde etkileyeceği söylenebilir.

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği “insan merkezlilik” alt boyutundaki davranışlarına ilişkin algıları ile bu davranışların kendi performansları üzerindeki etkilerine yönelik algıları arasında bir ilişki olup-olmadığının belirlenebilmesi için Spearman testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 4.33’te verilmiştir.

Tablo 4.33

Okul Yöneticilerinin İnsan Merkezlilik Alt Boyutundaki Teknoloji Liderliği Davranışları ile Öğretmenlerin Performanslarına Yönelik Etki Düzeyine İlişkin Algıları Arasındaki İlişkinin Çözümlemesi

		“İnsan Merkezlilik” Alt boyutu Teknoloji Liderliği Algı Düzeyi
“İnsan Merkezlilik” Alt Boyutu Performans Algısı	Spearman korelasyon sayısı (r)	0.529
	Manidarlık sayısı (p)	0.000*
	N	387

* $p < 0.05$

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği “insan merkezlilik” alt boyutundaki davranışlarına yönelik algıları ile bu davranışların kendi performansları üzerindeki etkileri arasında 0,05 düzeyinde pozitif, doğru orantılı ve normal bir ilişki vardır ($r=0,529$; $p<0.05$). Okul yöneticilerinin “insan merkezlilik” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışları, öğretmenlerin performanslarını olumlu yönde ve normal düzeyde etkilemektedir. Diğer bir deyişle, okul yöneticilerinin “insan merkezlilik” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla göstermeleri, öğretmenlerin performanslarını artırmaktadır.

Bu durum, okul yöneticilerinin eğitim-öğretim etkinliklerinde teknoloji uyumu ve kullanımı ile ilgili süreçlerde, öğretmenlerin gereksinimlerini ve görüşlerini dikkate almaları ve onların bu teknolojilerden eşit bir biçimde yararlanmalarını sağlamaları ile açıklanabilir. Çünkü kendi gereksinim ve görüşlerine göre temin edilen teknolojiler,

öğretmenler tarafından hem daha fazla hem de etkili bir biçimde kullanılacaktır. Bu da onların performansını olumlu yönde etkileyecektir.

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği “vizyon” alt boyutundaki davranışlarına yönelik algıları ile bu davranışların kendi performansları üzerindeki etkileri arasında bir ilişki olup-olmadığının belirlenebilmesi için Spearman testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 4.34’te verilmiştir.

Tablo 4.34

Okul Yöneticilerinin Vizyon Alt Boyutundaki Teknoloji Liderliği Davranışları ile Öğretmenlerin Performanslarına Yönelik Etki Düzeyine İlişkin Algıları Arasındaki İlişkinin Çözümlemesi

		“Vizyon” Alt boyutu Teknoloji Liderliği Algı Düzeyi
“Vizyon” Alt Boyutu	Spearman korelasyon sayısı (r)	0.518
Performans Algısı	Manidarlık sayısı (p)	0.000*
	N	387

* $p < 0.05$

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği “vizyon” alt boyutundaki davranışlarına yönelik algıları ile bu davranışların kendi performansları üzerindeki etkileri arasında 0,05 düzeyinde pozitif, doğru orantılı ve normal bir ilişki vardır ($r=0,518$; $p<0.05$). Diğer bir deyişle okul yöneticilerinin “vizyon” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışları, öğretmenlerin performanslarını olumlu yönde ve normal düzeyde etkilemektedir. Buna göre, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla göstermeleri, öğretmenlerin performanslarını artırmaktadır.

Sonuç olarak okul yöneticilerinin teknolojinin etkin kullanımına yönelik bir vizyona sahip olmaları ve bunları öğretmenlerle paylaşmaları, öğretmenlerin performanslarını olumlu etkilemektedir. Okul yöneticilerinin, eğitimin niteliğini ve başarısını artırabilmek için teknolojiyi okula kazandırmak ve bunların etkin kullanımını sağlamak gibi hedeflerinden söz etmeleri, öğretmenleri de bu konuda daha istekli, heyecanlı ve etkin olmalarını sağlayabilir. Dolayısıyla bu durum, öğretmenlerin daha fazla teknolojiyi kullanmalarını sağlayarak öğretmenlerin performanslarını olumlu yönde etkilemekte ve daha etkin ders işlemlerini sağlamaktadır.

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği “iletişim ve işbirliği” alt boyutundaki davranışlarına yönelik algıları ile bu davranışların kendi performansları üzerindeki etkileri arasında bir ilişki olup-olmadığının belirlenebilmesi için Spearman testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 4.35’te görülmektedir.

Tablo 4.35

Okul Yöneticilerinin İletişim ve İşbirliği Alt Boyutundaki Teknoloji Liderliği Davranışları ile Öğretmenlerin Performanslarına Yönelik Etki Düzeyine İlişkin Algıları Arasındaki İlişkinin Çözümlemesi

		“İletişim ve İşbirliği” Alt boyutu Teknoloji Liderliği Algı Düzeyi
“İletişim ve İşbirliği” Alt Boyutu Performans Algısı	Spearman korelasyon sayısı (r)	0.475
	Manidarlık sayısı (p)	0.000*
	N	387

* $p < 0.05$

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği “iletişim ve işbirliği” alt boyutundaki davranışlarına ilişkin algıları ile bu davranışlarının kendi performansları üzerindeki etkileri arasında 0,05 düzeyinde pozitif, doğru orantılı ve normal bir ilişki vardır ($r=0,475$; $p<0.05$). Diğer bir deyişle okul yöneticilerinin

teknoloji liderliği davranışları, öğretmenlerin performanslarını olumlu yönde ve normal düzeyde etkilemektedir.

Okul yöneticilerinin, okulun gelişmesi ve yenileşmesi için gerekli teknolojilerin sağlanması ve kullanılması süreçlerinde öğretmenlerle işbirliği ve iletişim içinde olmaları, okulun sosyal çevresiyle iletişim kurarken teknolojiye yararlanmaları, öğretmenlerin performansını artırmaktadır.

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği “destek” alt boyutundaki davranışlarına yönelik algıları ile bu davranışların kendi performansları üzerindeki etkileri arasında bir ilişki olup-olmadığının belirlenebilmesi için Spearman testi yapılmıştır. Test sonuçları Tablo 4.36’da görülmektedir.

Tablo 4.36

Okul Yöneticilerinin Destek Alt Boyutundaki Teknoloji Liderliği Davranışları ile Öğretmenlerin Performanslarına Yönelik Etki Düzeyine İlişkin Algıları Arasındaki İlişkinin Çözümlemesi

		“Destek” Alt boyutu Teknoloji Liderliği Algı Düzeyi
“Destek” Alt Boyutu	Spearman Korelasyon sayısı (r)	0.488
Performans Algısı	Manidarlık sayısı (p)	0.000*
	N	387

* $p < 0.05$

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği “destek” alt boyutundaki davranışlarına yönelik algıları ile bu davranışlarının kendi performansları üzerindeki etkileri arasında 0,05 düzeyinde pozitif, doğru orantılı ve normal bir ilişki vardır ($r=0,488$; $p<0.05$). Diğer bir deyişle, okul yöneticilerinin “destek” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarının, öğretmenlerin performanslarını olumlu

yönde ve normal düzeyde etkilemektedir. Buna göre, okul yöneticilerinin “destek” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla göstermeleri, öğretmenlerin performanslarını olumlu yönde artırmaktadır.

Alanyazında yapılan çalışmalar, bir teknoloji lideri olarak okul müdürlerinin bilgi-birikim ve desteğinin, eğitim-öğretim etkinliklerinde teknolojiyi kullanan öğretmenlerin desteklenmesinde ve özendirilmesinde, önemli bir role sahip olduğunu vurgulamışlardır. Okul yöneticilerinin öğretmenlere teknoloji kullanımı konusunda destek olmaları, onların bu teknolojilere istedikleri zaman ulaşmalarını ve daha etkin kullanmalarını sağlayacaktır. Böylece teknolojiyi öğretim ortamları ile bütünleştirebilen öğretmenler, daha etkili ders işleyebilecek ve bu doğrultuda performanslarında olumlu yönde artışlar olacaktır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu bölümde, toplanan verilerin çözümlenmesi ile ulaşılan sonuçlar, sonuçların tartışılması ve tartışmalara paralel bir biçimde geliştirilen öneriler yer almaktadır.

5.1. Tartışma

Araştırmada elde edilen sonuçlar ve bu sonuçlara ilişkin tartışmalar aşağıda görülmektedir.

5.1.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma

Araştırmanın birinci alt problemi şöyledir: “*Öğretmenlerin algılarına göre, okul yöneticileri teknoloji liderliği davranışlarını ne sıklıkla göstermektedir?*” Bu bağlamda elde edilen sonuçlar şunlardır:

Okul yöneticileri, teknoloji liderliği davranışlarını bazı zamanlarda göstermektedirler, ancak yüksek düzeyde gösterememektedirler.

Sincar (2009), Baş (2012) ve Öztaş (2013) tarafından aynı ölçek kullanılarak yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlara ulaşılmıştır: Okul yöneticileri teknoloji liderliği davranışlarını “orta düzeyde” göstermektedirler. Diğer bir deyişle farklı bölgelerde ve farklı zamanlarda yapılan okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine yönelik çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşılmıştır. İçinde bulunan teknoloji çağı ve okullara yapılan teknolojik yatırımlar düşünüldüğünde, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını “orta düzeyde” göstermeleri yeterli değildir. Yine Duncan (2011),

ABD'nin Virginia eyaletindeki okul müdürleri ile yaptığı çalışmasında okul müdürlerinin teknoloji alanındaki liderlik davranışlarını yetersiz bulmuş ve teknoloji yeterliğinin bir okul lideri olmanın önemli bir rolü olduğunu belirtmiştir.

Bu araştırmalar arasındaki benzerlik, okul yöneticilerinin genel anlamda teknolojiye gereken önemi vermemesinden ya da bu teknoloji liderliğiyle ilgili yeterli bilgiye sahip olmamasından kaynaklanabilir.

Bu araştırma sonucundan farklı olarak alanyazında (Can, 2008; Şişman-Eren, 2010; Sezer, 2011; Banoğlu, 2011; Bülbül ve Çuhadar, 2012) okul müdürlerinin teknoloji liderliği davranışlarını yüksek düzeyde gösterdiklerini belirten araştırma sonuçları da vardır. Bu farklılığın nedeni, bu araştırmalarda okul müdürlerinin teknoloji liderliği düzeylerinin okul müdürlerinin kendi görüşlerine göre belirlenmesi olabilir.

Yine Chang, Chin ve Hsu (2008) Tayvan'da görev yapan ilköğretim müdürlerinin teknoloji liderliği davranışlarını yüksek düzeyde sergilediklerini ortaya koymuşlardır.

Teknoloji liderliği davranışlarının alt boyutlarına ilişkin sonuçlar aşağıdaki gibidir:

Okul yöneticileri “insan merkezlilik” alt boyutuna yönelik teknoloji liderliği davranışlarını, “bazen” düzeyinde göstermektedirler. Diğer bir deyişle okul yöneticileri, teknolojinin sağlanmasıyla ilgili süreçlerde öğretmenlerin ve öğrencilerin gereksinimlerini “orta düzeyde” dikkate almaktadırlar. Eğitim etkinliklerinde yer alan tüm bireyleri, bu süreçlerde aldıkları kararlara yeterli düzeyde katmamakta ve teknoloji kullanımı konusunda yeterince adil davranmamaktadırlar.

Sincar (2009), Baş (2012) ve Öztaş'ın (2013) “insan merkezlilik” alt boyutuna yönelik sonuçları bu araştırma ile benzerlik göstermekte, okul yöneticilerinin bu alt

boyuta yönelik teknoloji liderliği davranışlarını yine “orta düzeyde” (bazen) sergilediklerini ortaya koymaktadır. Şişman-Eren (2010) ise farklı olarak, okul müdürlerinin eğitim teknolojilerinin sağlanması ile ilgili aldıkları kararlarda ve bu süreçte öğretmen gereksinimlerini belirlemede en çok öğretmenlerin görüşlerini aldıklarını belirlemiştir.

Okul yöneticilerinin, öğretmen ve öğrencilerin gereksinimlerini dikkate alması ve okulda teknoloji uyumu ve kullanımı ile ilgili kararlarda öğretmen ve öğrencilerin görüşlerini de alması, bu teknolojilerin etkili bir biçimde kullanılması ve korunması için büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle teknoloji liderliğine yönelik yapılan bu araştırmalarda, okul yöneticilerinin az ya da çok ama mutlaka belli bir düzeyde bu davranışları sergilemeleri benzer sonuçlara ulaşılmasını sağlamıştır.

Okul yöneticileri, “vizyon” alt boyutuna yönelik teknoloji liderliği davranışlarını, “bazen” sıklık düzeyinde göstermektedirler. Bu bağlamda, okullardaki yöneticilerin çoğunluğunun;

- Eğitim teknolojileri ile ilgili planlar yaptığı,
 - Bu planların uygulanmasına yönelik görüşleri destekleyen davranışlar sergilediği,
 - Eğitim teknolojilerinin okulda etkili kullanımı ile ilgili uzak görüşlülüğe sahip olduğu
- söylenebilir.

Ayrıca, okul yöneticileri, eğitim ortamları ve kullanıcıları için uygun teknolojileri sağlamak için gerekli çalışmaları yeterli düzeyde yapmakta ve genellikle teknolojik gelişmeleri izleyerek güncel teknolojileri okula kazandırmaktadırlar.

Sincar (2009) ve Öztaş (2013) tarafından yapılan araştırmalar ile benzerdir. Sincar (2009) ve Öztaş’a (2013) göre okul yöneticileri “vizyon” alt boyutundaki davranışları “orta” düzeyde göstermektedir. Bostancı (2010) ve Banoğlu (2011) ise farklı olarak okul müdürlerinin, teknoloji liderliğinin vizyon boyutu ile ilgili davranışları, diğer boyutlara oranla düşük düzeyde sergilediklerini belirlemişlerdir. Yine Baş (2013) ve Bülbül ve Çuhadar (2012) farklı bir sonuca ulaşmışlar, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını “yüksek” düzeyde gösterdikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu farklılığın nedeni, Bülbül ve Çuhadar (2012) ve Baş’ın (2013) araştırma yaptığı okullardaki yöneticilerin vizyon ve misyon çalışmalarını daha önce birçok kez gerçekleştirmeleri olabilir.

Okul yöneticileri “iletişim ve işbirliği” alt boyutuna yönelik teknoloji liderliği davranışlarını “bazen” düzeyinde göstermektedirler. Bu bağlamda öğretmenler, okul yöneticilerinin eğitim teknolojilerinin temini ve kullanımı süreçlerinde kısmen de olsa öğretmen, veli ve öğrenciler ile işbirliği içerisinde olduğunu düşünmektedirler. Ayrıca okul yöneticileri, okulun sosyal çevresi ile iletişim kurarken iletişim teknolojilerinden (internet vb) yararlanmakta, ancak bu alanda teknolojiyi yeterli düzeyde kullanamamaktadırlar.

Ortaya çıkan bu bulgular, Sincar (2009), Baş (2012) ve Öztaş (2013) tarafından yapılan araştırmalardaki bulgularla örtüşmektedir. Anılan araştırmalar, okul yöneticilerinin “iletişim ve işbirliği” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarını “bazen” düzeyinde gösterdiklerini ortaya koymuştur. Yapılan bu araştırmaların benzerlik göstermesi, okul yöneticilerinin okulun sosyal çevresiyle iletişim kurarken geleneksel yöntemleri (telefon, sözlü iletişim vb) kullanmayı sürdürmesi ile açıklanabilir. Ancak bu bulgular Şişman-Eren’in (2010), okul müdürlerinin okul

personeli ve sosyal çevresi ile iletişim kurmak için teknolojilerden genellikle yararlandıkları bulgusuyla farklılık göstermektedir. Yine bu farklılığın Şişman-Eren'in (2010) çalışmasında, okul müdürlerinin görüşlerini değerlendirmesinden kaynaklandığı söylenebilir.

Okul yöneticileri “destek” alt boyutuna yönelik teknoloji liderliği davranışlarını “sık sık” düzeyinde göstermektedir. Bu bağlamda öğretmenler, öğrenme-öğretme ortamlarının zenginleştirilmesi için teknolojinin sağlanması ve kullanımında, okul yöneticilerinin kendilerine hem destek hem de örnek olmaya yönelik sergiledikleri davranışları yüksek düzeyde göstermektedirler.

Araştırmanın bu sonucu, Şişman-Eren (2010) ile farklılık, Chang vd (2008) ve Sezer (2011) tarafından yapılan araştırmaların sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bu benzerlik, öğretmenlerin teknolojiyle ilgili süreçlerde hem yurtiçindeki hem de yurtdışındaki okullarda yöneticilerin desteğine gereksinim duymalarından kaynaklanıyor olabilir. Bu bağlamda, eğitim-öğretim ortamlarında teknoloji kullanımının artırılabilmesi için okul yöneticilerine düşen en büyük sorumluluklardan birisi öğretmenleri bu konuda desteklemeleridir.

5.1.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma

Araştırmanın ikinci alt problemi şöyledir: *“Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin öğretmenlerin algıları arasında, onların; cinsiyetlerine, branşlarına, çalıştıkları okul türüne, mesleki kıdemlerine, mezun oldukları okula, eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alıp-almadıklarına, eğitim teknolojilerini kullanıp-kullanmamalarına göre anlamlı düzeyde bir farklılık var mıdır?”*

Bu bağlamda, ulaşılan sonuçlar şöyledir:

Cinsiyet: Okul yöneticilerinin “teknoloji liderliği” davranışlarına yönelik kadın ve erkek öğretmenlerin algıları arasında anlamlı bir fark yoktur. Diğer bir deyişle cinsiyet, okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine yönelik öğretmen algıları üzerinde etkili değildir. Bu bulgu Ölçek’in (2014) araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Bunun nedeni olarak Ölçek (2014), cinsiyet ayrımının yıllardır toplumsal bir önyargı olduğunu, ancak son yıllarda bu ayrımcılığın sona ermesinin okul yöneticilerinin öğretmenlere karşı davranışlarına da yansıdığını belirtmiştir.

Teknoloji liderliğinin “insan merkezlilik”, “vizyon”, “destek” alt boyutlarındaki davranışlara ilişkin, yine kadın ve erkek öğretmenlerin algıları arasında anlamlı bir fark yoktur. Ancak kadın öğretmenler, erkek öğretmenlere göre okul yöneticilerinin “iletişim ve işbirliği” alt boyutundaki davranışları daha fazla sergilediklerini düşünmektedirler.

Sincar (2009), sınıf öğretmenlerinin teknoloji liderliği algıları için “insan merkezlilik”, “destek” boyutlarında benzer sonuçlara ulaşmış, “vizyon” alt boyutunda cinsiyetin anlamlı bir fark oluşturduğunu, “iletişim ve işbirliği” alt boyutunda ise anlamlı bir fark oluşturmadığını belirtmiştir. Bu farklılık, Sincar (2009) tarafından yapılan araştırmaya katılan kadın ve erkek öğretmenlerin teknolojinin eğitimde kullanımıyla ilgili geleceğe yönelik farklı öngörülere sahip olmalarından kaynaklanabilir. Araştırmaya katılan kadın ve erkek öğretmenlerin ise teknolojinin eğitimde kullanımıyla ilgili süreçlerde iletişim ve işbirliğine daha fazla önem verdikleri düşünülebilir. Yine Sincar (2009) dal öğretmenlerinin teknoloji liderliğinin “insan merkezlilik”, “vizyon”, “destek” alt boyutlarındaki davranışlara yönelik, kadın ve erkek öğretmenlerin algıları arasında anlamlı bir fark olmadığı, ancak kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere göre, okul yöneticilerinin “iletişim ve işbirliği” rolünü daha yüksek

düzeyde sergilediklerini düşündükleri sonucuna ulaşmıştır. Bu benzerlik, iki araştırmada da kadın öğretmen sayısının erkek öğretmen sayısından fazla olmasından kaynaklanıyor olabilir. Yine Baş (2012) ve Öztaş (2013) “iletişim ve işbirliği” alt boyutu dışında benzer sonuçlara ulaşmış, tüm alt boyutlarda cinsiyetin anlamlı bir fark oluşturmadığını belirtmişlerdir. “İletişim ve işbirliği” alt boyutundaki farklılığın nedeni, bu araştırmaya katılan öğretmenlerin, Baş (2012) ve Öztaş’ın (2013) araştırmasına katılan öğretmenlere göre, teknolojiyle ilgili süreçlerde iletişim ve işbirliğine daha fazla önem vermeleri olabilir.

Dal (Branş): Sınıf ve dal öğretmenlerinin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları arasında anlamlı bir fark vardır. Sınıf öğretmenleri, dal öğretmenlerine göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla sergilediklerini düşünmektedirler. Ölçek (2014), araştırmanın bu bulgusundan farklı olarak sınıf ve dal öğretmenlerinin teknoloji liderliği algıları arasında anlamlı bir fark bulamamıştır.

Teknoloji liderliğinin “insan merkezlilik”, “vizyon”, “destek” ve “iletişim ve işbirliği” alt boyutlarındaki davranışlar göz önüne alındığında, sınıf öğretmenleri dal öğretmenlerine göre okul yöneticilerinin tüm alt boyutlarda da teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla sergilediklerini düşünmektedirler. Bu farklılığın nedeni, sınıf öğretmenlerinin teknolojiyi daha fazla kullanması ve dolayısıyla okul yöneticilerinin teknolojiyle ilgili süreçlerde sınıf öğretmenleri ile daha fazla iletişim halinde olmaları ve onlara daha fazla destek vermeleri ile açıklanabilir.

Bu araştırma ile benzer sonuçlara ulaşan Baş (2012) sınıf öğretmenlerinin, dal öğretmenlerinden daha yüksek teknoloji liderliği algısına sahip olduklarını belirlemiştir. Bu benzerlik, sınıf öğretmenlerinin, dal öğretmenlerine göre teknolojiyi fazla

kullanmaları ile açıklanabilir. Diğer yandan araştırma sonuçları, Sincar'ın (2009) araştırması ile farklılık göstermektedir. Sincar'a (2009) göre, sınıf ve dal öğretmenlerinin algıları arasında anlamlı bir fark yoktur. Bu farklılık, Sincar'ın elde ettiği sonuçların 2009 yılına ait olması ve dolayısıyla bu yıllarda sınıf ve dal öğretmenlerinin teknolojiyi yaygın kullanmadıklarından kaynaklanabilir. Çünkü teknoloji kullanımı, her geçen yıl artmaktadır.

Çalışılan okul türü: İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları arasında anlamlı bir fark vardır. İlkokullarda çalışan öğretmenler, ortaokullarda çalışan öğretmenlere göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla sergilediklerini düşünmektedirler.

Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği “insan merkezlilik”, “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” ve “destek” alt boyutlarındaki davranışlar göz önüne alındığında, ilkokul öğretmenlerinin teknoloji liderliği algıları, ortaokul öğretmenlerine göre daha yüksektir. Diğer bir deyişle, ilkokul yöneticileri, teknoloji liderliği rollerini daha fazla yerine getirmektedirler.

Öztaş (2013) aynı ölçeği kullanarak yaptığı araştırmada, “genel lise”de çalışan öğretmenlerin, “teknik-meslek lisesi” öğretmenlerine göre yöneticilerinin tüm alt boyutlardaki teknoloji liderliği davranışlarını daha az sergilediklerini düşündükleri sonucuna ulaşmıştır. Bunlardan farklı olarak Hayytov (2013), özel ve kamu okullarındaki öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumunu belirlediği çalışmasında, bu iki okul türünde çalışan öğretmenlerin benzer algılara sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır.

Mesleki kıdem: Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algıları ile mesleki kıdemleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Diğer bir deyişle, öğretmenlerin az ya da çok yıl öğretmenlik yapmış olmaları, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algıları üzerinde olumlu ya da olumsuz bir etki yapmamaktadır.

Öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile “insan merkezlilik”, “vizyon” ve “iletişim ve işbirliği” alt boyutlarındaki teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Özetle, öğretmenlerin bu alt boyutlardaki teknoloji liderliği algıları üzerinde mesleki kıdemlerinin herhangi bir etkisinin olmadığı söylenebilir. Diğer yandan, okul yöneticilerinin “destek” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin öğretmenlerin algıları ile mesleki kıdemleri arasında olumlu yönde ve düşük bir ilişki vardır. Öğretmenler mesleki kıdemleri arttıkça, okul yöneticilerinin “destek” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarını daha çok sergilediklerini düşünmektedirler, ancak bu olumlu yöndeki artış çok da güçlü değildir.

Araştırmanın bu sonuçları, Ölçek (2014) tarafından ortaya konan bulgular ile örtüşmektedir. Buna karşın, Sincar (2009), Baş (2012) ve Öztaş (2013) öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile tüm alt boyutlardaki yöneticilerin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algıları arasında anlamlı bir fark olduğunu bulmuşlardır. Bu farklılık, araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğunun kıdeminin 10 yıl ve üstü oluşu, ancak diğer araştırmalara (Sincar, 2009; Baş, 2012 ve Öztaş, 2013) katılan öğretmenlerin çoğunluğunun kıdeminin 10 yıl ve altı oluşundan kaynaklanabilir.

Mezun olunan okul: Eğitim fakültesi mezunu olan ve olmayan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algıları arasında anlamlı bir fark yoktur. Bir başka deyişle, öğretmenlerin eğitim fakültesi mezunu olmalarının ya da

olmamalarının, okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine yönelik algıları üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.

Teknoloji liderliğinin “insan merkezlilik”, “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” ve “destek” alt boyutlarındaki davranışlar göz önüne alındığında, eğitim fakültesi mezunu olan ve olmayan öğretmenler, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik benzer algılara sahiptirler.

Hayytov (2013) ve Baş (2012) araştırmalarında farklı sonuçlara ulaşmışlardır. Araştırmacılar, öğretmenlerin öğrenim durumunu “önlisans”, “lisans” ve “lisansüstü” şeklinde sınıflandırmıştır. Baş (2013) lisans mezunu olan öğretmenlerin teknoloji liderliği algılarının, önlisans ya da lisansüstü eğitim almış öğretmenlerin algılarından düşük olduğunu ortaya koymuştur. Haytovv (2013) ise önlisans mezunu olan öğretmenlerin teknolojiye yönelik algılarının, lisans ya da lisansüstü eğitim almış öğretmenlerin algılarından düşük olduğunu ortaya koymuştur.

Bu sonuçlara göre, önlisans ve lisans mezunu öğretmenler, lisansüstü mezunu öğretmenlere göre teknolojiyi daha az kullanıyor olabilirler. Bu bağlamda, öğretmenlerin eğitim düzeyleri arttıkça teknolojiye yönelik tutumlarının arttığı ve teknolojiyi daha fazla kullandıkları düşünülebilir. Bu da, araştırma sonuçlarının farklı olmasının nedeni olarak gösterilebilir.

Eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alıp-almama: Eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim alan ve almayan öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları birbirine benzerdir.

Teknoloji liderliğinin “insan merkezlilik”, “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” ve “destek” alt boyutlarındaki davranışlara ilişkin eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim alan

ve almayan öğretmenlerin algıları arasında anlamlı bir fark yoktur. Öğretmenlerin, teknoloji liderliğinin tüm alt boyutlardaki algı ortalamalarına bakıldığında, eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim alan ve almayan öğretmenlerin algıları birbirine yakındır. Diğer bir deyişle, eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim alma ya da almamanın, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin öğretmen algıları üzerinde bir etkisi yoktur.

Gülcü vd (2013) öğretmenlerin çoğunluğunun eğitim teknolojileri ile ilgili bir eğitim almadıklarını ve derslerinde teknoloji kullanımına kendi kişisel merakları sayesinde yer verdiklerini belirtmişlerdir. Hayytov (2013) ise araştırmasında, hizmetiçi eğitim alan öğretmenlerin teknolojiye yönelik olumlu tutumları ile hizmetiçi eğitim almayan öğretmenlerin teknolojiye yönelik olumlu tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir. Bu sonuçlar, eğitim teknolojileriyle ilgili eğitim alan ve almayan öğretmenlerin teknoloji liderliğine ilişkin algılarının birbirine yakın olmasını desteklemektedir. Teknoloji eğitimi alan ya da almayan öğretmenler, teknolojiyi kullanma gereksinimi duyduklarında, bu konuyla ilgili bilgiye birçok kaynaktan (internet vb) ulaşabilmekte ve kendilerini teknoloji alanında geliştirebilmektedirler. Bu da onların benzer teknoloji kullanma yeterliliklerine ve ilgisine sahip olmalarını, aynı zamanda da benzer teknoloji liderliği algısına sahip olmalarını sağlayabilir.

Zaten bilgisayar, cep telefonu vb teknolojik makineler üreten firmalar, bu makinelerin kolayca kullanılabilir olmasına çok özen göstermektedirler. Bu nedenle, bu makinelerin nasıl kullanıldığını öğrenmek için aylarca eğitim almaya da gerek yoktur. Üniversite mezunu olan öğretmenler, bu makineleri kullanmayı kendi kendilerine kolayca öğrenebilmektedirler.

Eğitim teknolojilerini kullanıp-kullanmama: Eğitim teknolojilerini kullanan ve kullanmayan öğretmenler, okul yöneticilerinin “teknoloji liderliği” davranışlarına ilişkin benzer düşüncelere sahiptirler.

“İnsan merkezlilik”, “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” alt boyutlarındaki teknoloji liderliği davranışları göz önüne alındığında, eğitim teknolojilerini kullanma ya da kullanmamanın, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin öğretmenlerin algıları üzerinde bir etkisi yoktur. Ancak “destek” alt boyutundaki davranışlara ilişkin öğretmen algılarına bakıldığında anlamlı bir fark vardır. Bu bağlamda, eğitim teknolojilerini kullanan öğretmenler, okul yöneticilerinin teknolojinin sağlanması ve kullanılması konusunda kendilerini daha fazla desteklediklerini düşünmektedirler. Bunun nedeni olarak, teknolojiyi eğitim-öğretim etkinliklerinde kullanan öğretmenlere karşı okul yöneticilerinin daha destekleyici bir tavır takınmaları gösterilebilir.

“Destek” boyutuna ilişkin bu sonuç, Baş (2013) tarafından yapılan araştırmayla desteklenmektedir. Baş (2013), bilgisayar ve teknolojiyi kullanan öğretmenlerin “destek” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algılarının, az ya da hiç kullanmayan öğretmenlerin algılarına göre daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, bu iki araştırmada tüm öğretmenlerin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algılarının en yüksek düzeyde olduğu alt boyut “destek” alt boyutudur. Bu bağlamda okul yöneticilerinin, teknolojinin temini ve kullanımıyla ilgili süreçlerde en fazla öğretmenleri destekleyici davranışlar göstermesi gerektiği söylenebilir.

Diğer yandan Baş (2013), eğitim teknolojilerini kullanan öğretmenlerin, “insan merkezlilik”, “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” alt boyutlarındaki teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algılarının da yüksek olduğunu belirtmiştir. Bu araştırmanın

sonuçları ile Baş'ın (2013) bu alt boyutlardaki sonuçları farklılık göstermektedir. Bu farklılık, Baş'ın araştırmasında yer alan okullardaki yöneticilerin, teknolojiyi kullanan öğretmenlere karşı tüm teknoloji liderliği davranışlarını göstermekte daha hassas davranmalarından kaynaklanabilir.

5.1.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma

Araştırmanın üçüncü alt problemi şöyledir: *“Öğretmenler, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarının, kendi performanslarını nasıl etkilediğini düşünmektedirler?”*

Okul yöneticilerinin sergilemiş oldukları teknoloji liderliği davranışlarının öğretmenlerin performansları üzerindeki etkisine ilişkin algıları “çok” düzeyindedir (çok etkilidir). Bu bulgu, Chang'ın (2012) “Tayvan'daki okul müdürlerinin teknoloji liderliği davranışlarının, öğretmenlerin teknoloji okur-yazarlığı ve öğretme etkililikleri üzerindeki etkileri” adlı araştırmasındaki bulgularla desteklenmektedir. Chang (2012), okul müdürlerinin teknoloji liderliği davranışlarının, öğretmenlerin teknoloji okur-yazarlığını geliştirdiğini ve onların teknolojiyi öğretme ortamlarına katmasını sağladığını, bunun da öğretmenlerin öğretme etkililiğini artırdığını belirlemiştir.

Bu bağlamda, teknolojiden yoksun olan eğitim ortamlarının düşünülmemeyeceği günümüzde, teknolojinin eğitim-öğretim etkinliklerine katılması ve kullanımının özendirilmesinin, öğretmenlerin performansı açısından büyük önem taşıdığı söylenebilir. Bu nedenle, okul yöneticileri teknoloji liderliği yönlerini geliştirmelidirler.

Okul yöneticilerinin “insan merkezlilik” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışları, öğretmenlerin performansını “çok” düzeyinde etkilemektedir. Okul

yöneticilerinin, eğitim-öğretim etkinliklerinde teknoloji uyumu ve kullanımıyla ilgili süreçlerde, öğretmenlerin düşünce ve gereksinimlerini dikkate almaları, öğretmenlerin performansları üzerinde çok etkili olmaktadır.

Okul yöneticilerinin “vizyon” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışları, öğretmenlerin performansını “çok” düzeyinde etkilemektedir. Okul yöneticilerinin eğitim teknolojileriyle ilgili bir vizyona sahip olmaları ve öğretmenlerin bu alandaki görüşlerine destek vermeleri, öğretmenlerin performansı üzerinde çok etkili olmaktadır.

Okul yöneticilerinin “iletişim ve işbirliği” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarının, öğretmenlerin performansı üzerindeki etkisi “çok” düzeyindedir. Okul yöneticilerinin, öğretmen, öğrenci ve okulun sosyal çevresiyle iletişim ve işbirliği etkinliklerinde teknolojiden yararlanmaları, öğretmenlerin performansını artırmaktadır.

Yöneticilerin “destek” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarının, öğretmenlerin performansı üzerindeki etkisi “çok” düzeyindedir. Bu alt boyuttaki teknoloji liderliği davranışları, diğer alt boyutlar arasında en yüksek etki düzeyi ortalamasına sahiptir. Buna göre, öğretmenlerin performansını en çok etkileyen teknoloji liderliği davranışları “destek” alt boyutundakilerdir.

Diğer bir deyişle, okul yöneticilerinin teknolojinin temini ve kullanımı ile ilgili süreçlere öğretmenleri de katmaları, onlarla iletişim ve işbirliği içinde olmaları, onların görüş ve gereksinimlerini dikkate almaları ve onların teknolojiyle ilgili eğitim almalarını ve teknolojiyi kullanmalarını özendirmeleri, öğretmenlerin teknoloji kullanımını olumlu etkilemektedir. Bu bağlamda eğitim-öğretim ortamlarında teknolojiyi gerektiği zaman, gerektiği kadar kullanmak, öğretmenlerin ders içinde daha etkili olmasını, dolayısıyla daha yüksek bir performansa sahip olmalarını sağlamaktadır.

5.1.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Elde Edilen Sonuçlar ve Tartışma

Araştırmanın dördüncü alt problemi şöyledir: *“Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin gösterdikleri teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algı düzeyleri ile kendi performans düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?”*

Bu bağlamda şu sonuçlara ulaşılmıştır:

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına yönelik algıları ile kendi performansları arasında, pozitif (olumlu yönde), doğru orantılı ve normal düzeyde bir ilişki vardır. Diğer bir deyişle, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını daha fazla göstermeleri, öğretmenlerin performanslarını az ya da çok ama mutlaka artırmaktadır.

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği “insan merkezlilik” alt boyutundaki davranışlarına yönelik algıları ile bu davranışların kendi performansları üzerindeki etkileri arasında, pozitif (olumlu yönde), doğru orantılı ve normal düzeyde bir ilişki vardır. Bir başka deyişle, okul yöneticilerinin teknolojinin sağlanmasıyla ilgili süreçlerde öğretmenlerin ve öğrencilerin gereksinimlerini dikkate almaları, okuldaki teknolojilerden eşit düzeyde yararlanmalarını sağlamaları ve teknoloji alanında öğretmenlerin eğitim almalarını özendirmeleri, öğretmenlerin performanslarını artırmaktadır.

Okul yöneticilerinin, teknoloji liderliğinin “vizyon” alt boyutundaki davranışlarına yönelik öğretmen algıları ile bu davranışların öğretmenlerin performansları üzerindeki etkileri arasında pozitif (olumlu yönde), doğru orantılı ve normal düzeyde bir ilişki vardır. Diğer bir deyişle, okul yöneticilerinin eğitim

teknolojileri ile ilgili planlar yapmaları ve bu planların uygulanmasına yönelik görüşleri destekleyen davranışlar sergilemeleri, öğretmenlerin performanslarını artırmaktadır.

Öğretmenlerin, okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderliği “iletişim ve işbirliği” alt boyutundaki davranışlarına ilişkin algıları ile bu davranışlarının kendi performansları üzerindeki etkileri arasında pozitif (olumlu yönde), doğru orantılı ve normal düzeyde bir ilişki vardır. Diğer bir deyişle, okul yöneticilerinin eğitim teknolojilerinin okula kazandırılması ve kullanımı süreçlerinde öğretmen, veli ve öğrenciler ile işbirliği içerisinde olmaları ve okulun sosyal çevresiyle iletişim kurarken teknolojilerden (internet vb) yararlanmaları, öğretmenlerin performanslarını artırmaktadır.

Öğretmenlerin, “destek” alt boyutundaki teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algıları ile bu davranışların kendi performansları üzerindeki etkileri arasında pozitif (olumlu yönde), doğru orantılı ve normal düzeyde bir ilişki vardır. Bir başka deyişle okul yöneticilerinin, öğrenme-öğretme ortamlarının, eğitim teknolojilerinde meydana gelen gelişmelere göre düzenlenmesini desteklemeleri ve bu ortamlardan etkili bir biçimde öğretmen ve öğrencilerin yararlanmalarını sağlamaları, öğretmenlerin performanslarını artırmaktadır.

Araştırmanın bu sonuçları, üçüncü alt problemde ortaya konan görüşleri destekler niteliktedir. Öğretmenler, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarının, kendi performanslarını “yüksek” düzeyde etkilediği yönünde görüş bildirmişlerdir.

Bu bağlamda, öğretmenlerin yüksek performansa sahip oldukları düşünüldüğünde, yöneticilerinin de teknoloji liderliği davranışlarını yüksek düzeyde gösterdikleri düşünülmelidir. Buna göre araştırma sonuçları, yöneticilerinin teknoloji

liderliğine ilişkin yüksek algıya sahip olan öğretmenlerin, performans düzeyinin de yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

5.2. Öneriler

Araştırma sonuçlarına göre, uygulayıcılara ve sonraki araştırmacılara yönelik geliştirilen öneriler şu şekildedir:

5.2.1. Uygulayıcılara Yönelik Öneriler

Okul yöneticileri, eğitim ortamlarında teknolojinin daha etkili bir biçimde kullanılabilmesi için liderlik rollerini daha fazla sergilemelidirler. Bu bağlamda öncelikle, okul yöneticilerine göreve gelmeden önce ya da görevleri sırasında “Yöneticilere Yönelik Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları” (NETS-A) ile ilgili hizmetiçi eğitimler verilebilir. Nitekim son yıllarda birçok ülkede uygulamaya konan bu standartların, Türkiye’de de uygulanmasına yönelik alanyazın çalışmaları vardır (Hacıfazlıoğlu vd, 2010; Kurt vd, 2014).

Eğitim ortamları için gerekli teknolojik donanım ve yazılımların doğru seçilebilmesi için, okul yöneticileri gereksinim ve vizyon çözümlemeleri yapmalıdır. Kullanıcıların gereksinimlerini göz önüne almalı, okulun iç-dış paydaşları ile işbirliği yapmalı ve onları karar sürecine katmalıdırlar.

MEB tarafından belli aralıklarla, güncel teknolojilerle ilgili yapılmış ve yapılacak olan yatırımlar, projeler vb konularda bilgilendirmeler yapılmalıdır. Bu bağlamda okul yöneticileri özendirilmelidir ve ülke düzeyinde başarılı olan uygulamalar örnek gösterilmelidir.

İl ve ilçe milli eğitim müdürlüklerince, tüm okullardaki yöneticilerin katılımları ile teknoloji grupları oluşturulmalı, eğitim teknolojileri ile ilgili aylık toplantılar yapılmalı ve bu doğrultuda tartışma ortamları oluşturulmalıdır.

Okul yöneticileri, etkili bir teknoloji liderliği yapabilmek ve eğitim-öğretim ortamları için gerekli etkinlikleri doğru, zamanında ve sürekli gerçekleştirilebilmek için plan yapmalıdırlar. Bu bağlamda, milli eğitim müdürlüklerince okul yöneticilerinden her yıl teknoloji alanında yapılacak etkinliklerle ilgili bir plan istenmelidir. Ayrıca süreç sonunda bu planların amacına ulaşp-ulaşmadığıyla ilgili bir etkinlik raporu okul yöneticilerinden istenmelidir.

Okul yöneticileri, öğretmen, öğrenci ve velilerle iletişim ve işbirliği sürecinde zaman ve ortamdan bağımsız olarak daha etkili bir iletişim süreci için okul internet sitesi, e-posta, sosyal medya vb araçları daha çok kullanmalıdırlar.

5.2.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

Bu araştırmanın amaçlarından biri, öğretmenlerin niteliklerinin (cinsiyet, branş, mezun olunan okul vb), okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarına ilişkin algıları üzerindeki etkisini belirlemektir. Benzer bir araştırma, okullardaki öğrenci sayısı, öğretmen sayısı, okul bütçesi, okulun sosyo-ekonomik durumu gibi değişkenlere göre, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarını sergileme düzeylerinin değişip-değişmediğinin belirlenmesi şeklinde yapılabilir.

Bu araştırmanın amaçlarından biri, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarının, öğretmenlerin performanslarını ne kadar etkilediğini yönelik algılarını belirlemektir. Yöneticilerin teknoloji liderliği davranışlarını göstermelerinin,

öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları üzerinde herhangi bir etkisinin olup-
olmadığı da araştırılabilir.

Bu araştırma, kamu ilkokul ve ortaokullarında görev yapan yöneticilere yönelik
yapılmıştır. Benzer bir araştırma, özel sektör tarafından işletilen okullarda yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Akbaba-Altun, S. (2008) *İlköğretim okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumları ve duygusal zekaları arasındaki ilişkinin incelenmesi: Düzce ili örneği*. 8. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı, 6-9 Mayıs 2008 (s. 1302-1305).
- Akbaş, O. (2003). Ulusal teknoloji politikaları ve ilköğretimde teknoloji eğitimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 160, 75-88.
- Akkoyunlu, B. (2001). Öğretmenlerin internet kullanımı üzerine bir çalışma. *Azerbaycan Kafkas Üniversitesi dergisi*, 8(1), 57-66.
http://journal.qu.edu.az/content.php?page=content&j_id=1027&s_id=103 sayfasından elde edilmiştir (13.07.2014).
- Akpınar, Y. (2005). *Bilgisayar destekli eğitimde uygulamalar* (İkinci Basım). Ankara: Anı Yayınevi.
- Aksel, İ. (2008). “Liderlik Teorileri”, Liderlik ve Motivasyon. Celalettin Serinkan (Editör). *Liderlik ve motivasyon “geleneksel ve güncel yaklaşımlar”* (s.33-61). Ankara: Nobel Yayınları.
- Aksiyon Dergisi, Eğitimdeki Uçurumu İntel Kapatacak. (2006, ocak-şubat sayısı).
<http://www.aksiyon.com.tr/aksiyon/haber-12760-egitimdeki-ucurumu-intel-kapatacak.html> sayfasından elde edilmiştir (19.07.2014).
- Alkan, C. (2005). *Eğitim teknolojisi* (7. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Anabritannica Ansiklopedisi. (1990). *Genel Kültür Ansiklopedisi*, cilt: 20, s.494. İstanbul: Ana Yayınevi.

- Anderson, R. E., ve Dexter, S. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 49-82. Amerika Birleşik Devletleri.
- Aydın, M. (2000). *Eğitim yönetimi*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Baş, E. D. (2012). *İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri ile okul iklimi arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi), Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Banoğlu, K. (2011). Okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterlikleri ve teknoloji koordinatörlüğü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 199-213. İstanbul.
- Başaran, İ. E. (2000). *Yönetim*. Ankara: Feryal Matbaası.
- Baştürk, R. (2011). *Bütün yönleriyle spss örnekli nonparametrik istatistiksel yöntemler* (2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bilgitek, Eğitim Danışmanlık ve Taahhüt A.Ş. (2007). *MEB, Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı, BT entegrasyonu temel araştırması*, Ankara.
- Bostancı, H. (2010). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri açısından incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Ankara.
- Bülbül, T. ve Çuhadar, C. (2012). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algıları ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 474-499.

- Can, T. (2003). Bolu ortaöğretim okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2 (3), 94-107.
- Can, T. (2008). *İlköğretim okulları yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri*. 8. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı, 6-9 Mayıs 2008, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir (s. 1053-1057).
- Celep, C. (2004). *Eğitim örgütlerinde dönüşümsel liderlik*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Chang, I.-H. (2012). The Effect of Principals' Technological Leadership on Teachers' Technological Literacy and Teaching Effectiveness in Taiwanese Elementary Schools. *Educational Technology & Society*, 15(2), 328–340.
http://www.ifets.info/journals/11_4/28.pdf sayfasından elde edilmiştir (01.08.2015).
- Chang, I. -H., Chin, J. M. ve Hsu, C. -M. (2008). Teachers' perceptions of the dimensions and implementation of technology leadership of principals in Taiwanese elementary schools. *Educational Technology & Society*, 11(4), 229-245. http://www.ifets.info/journals/11_4/17.pdf sayfasından elde edilmiştir (01.08.2015).
- Çavaş, B. (2010). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı dersi notları. http://kisi.deu.edu.tr/bulent.cavas/ders/temel_kavram.pdf sayfasından elde edilmiştir (08.01.2013).
- Çelik, S. (2014, Temmuz 7). *Temel Eğitim Projesi I. Fazı*. (Kişisel Web Sitesi Sayfası) <http://www.salihcelik.net/urunler.php?urid=49> sayfasından elde edilmiştir (14.07.2014).
- Çelik, V. (2003). *Eğitimsel liderlik* (3. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Çelik, V. (2004). Liderlik. Y. Özden, (Ed.), *Eğitim ve okul yöneticiliği: el kitabı* içinde (198-199). Ankara: Pegem A Yayınları.
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S. S., ve Yağcı, E. (2005). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Duncan, J. (2011). *An assessment of principals' technology leadership: A statewide survey* (Unpublished doctoral dissertation), Virginia Commonwealth University, Virginia.
- Egitimpedia (2014, Eylül 12). *Neden Erkek Öğretmenlerin Sayısı Daha Az?* (İnternet sitesi makalesi) <http://www.egitimpedia.com/egitim-2/neden-erkek-ogretmenlerin-sayisi-daha-az> sayfasından elde edilmiştir (22.12.2014).
- Eğitim tercihi (2014, Haziran 25). *FATİH Projesi'nde bugüne kadar 732 bin tablet dağıtıldı*. (İnternet sitesi haberi) <http://www.egitimtercihi.com/egitimteknolojileri/14708-fatih-projesi-nde-bugune-kadar-732-bin-tablet-dagitildi.html> sayfasından elde edilmiştir (21.07.2014).
- Ekici, S., Yılmaz, B. (2013). FATİH projesi üzerine bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 27(2), 317-339. <http://www.tk.org.tr/index.php/TK/article/viewFile/257/250> sayfasından elde edilmiştir (14.07.2014).
- Eren, E. (2003). *Yönetim ve organizasyon: (Çağdaş ve küresel yaklaşımlar)*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Eren, E. ve Kurt, A.A. (2011). İlköğretim okul müdürlerinin teknoloji liderliği davranışları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 219-238.
- Ergin, A. (1991). Eğitim teknolojisinin kısa tarihçesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 24(2), 371-385.

- Ergişi, K. (2005). *Bilgi teknolojilerinin okulda etkili kullanımı ile ilgili okul yöneticilerinin teknolojik yeterliklerinin belirlenmesi (Kırıkkale ili örneği)* (Yüksek Lisans Tezi), Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- Eryılmaz, S. ve Salman, Ş. (2014). Fatih projesi kapsamında yer alan öğretmen ve öğrencilerin projeden beklentileri ve bilişim teknolojileri kullanımına karşı algıları. *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi*, 1(2), 46-63.
- Gentry, C. G. (1995). Educational technology: A question of meaning. In G.J. Anglin (Ed.), *Instructional technology: Past, present, and future*, (pp.1-10). Englewood CO: Libraries Unlimited.
- Gökçe, B. (1988). *Toplumsal bilimlerde araştırma*. Ankara: Savaş Yayınları.
- Gülcü, A., Solak, M., Aydın, S., ve Koçak, Ö. (2013). İlköğretimde görev yapan branş öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 8(6), 195-213. <http://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423932679.pdf> sayfasından elde edilmiştir (08.08.2015).
- Gürçan, H. (2008). *Bahçeşehir fen ve teknoloji lisesi öğrencilerinin bt yeterliliklerinin ölçülmesi için bir model* (Yüksek Lisans Tezi), Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş. ve Dalgıç, G. (2010) Eğitim yöneticileri teknoloji liderliği standartlarına ilişkin öğretmen, yönetici ve denetmenlerin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 16(4), 537-577.
- Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş. ve Dalgıç, G. (2011) Okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin algıları: metafor analizi örneği. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 97-117.

- Hayytov, D. (2013). *Eğitim yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlik algıları ile öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- ISTE (International Society for Technology in Education) (2002). *National educational technology standards (Nets) and performance indicators for administrators*. <http://www.iste.org/standards/standards-for-administrators>. sayfasından elde edilmiştir (10.08.2014).
- ISTE (2009). *ISTE Standards Administrators*. <http://www.iste.org/standards/standards-for-administrators>. sayfasından elde edilmiştir (10.08.2014).
- ISTE (2014). *Global Reach of The ISTE Standards*. <http://www.iste.org/standards/standards-in-action/global-reach> sayfasından elde edilmiştir (10.08.2014).
- Kadela, T. (2002). *Technology leadership of elementary principals: Standards, competencies, and integration* (Unpublished doctoral dissertation), Seton Hall University, New Jersey.
- Kalkınma Bakanlığı (KB) (2015). *Kalkınma Planları*. <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/KalkinmaPlanlari.aspx> sayfasından elde edilmiştir (07.03.2015).
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler* (20. Baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Kearsley, G. (1995). *Computers for educational administrators: Leadership in the information age*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Keser, H. (1988). *Bilgisayar destekli eğitim için bir model önerisi* (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Kızılboga, R. ve Erdoğan, Y. (2012). Millî Eğitim Bakanlığı e-Okul uygulamasının yönetici, öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi. *MEB Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 193.
- Koçel, T. (2005) *İşletme yöneticiliği*. İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Kurt A.A., Orhan, D., Ozan, Ş., Som-Vural, S. ve Türkan, F. (2014). Ulusal eğitim teknolojisi standartlarına genel bir bakış. *Bülent Ecevit Üniversitesi Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2, 65-79.
- McDermott, J. (1981). Technology: Theopiate of intellectuals. In A.H. Teich (Ed.), *Technology and man's future*. New York: St. Martins's Press.
- MEB (Millî Eğitim Bakanlığı) (2002). *Okullarda bilgi teknolojileri uygulamalarına yönelik çalışmalar*. <http://egitek.meb.gov.tr/egitek/EgitimMateryali/BilgiTekUygulama.htm>. sayfasından elde edilmiştir (07.03.2013).
- MEB (2003). Kasım, 2003 tarih ve 2554 sayılı “*Bilgi ve İletişim Teknolojisi Araçları ve Ortamlarının Eğitim Etkinliklerinde Kullanımı*” yönergesi.
- MEB (2005). *Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı, e-Yatırım projesi*. http://sgb.meb.gov.tr/yatirim_performans/eyatirim.pdf. sayfasından elde edilmiştir (21.07.2014).
- MEB (2007). Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü. *İntel öğretmen programı*. <http://ogretmenprogrami.meb.gov.tr/projegelisim.asp> sayfasından elde edilmiştir (07.04.2015).

- MEB (2012a). Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü. *Eğitimde fırsatları artırma teknolojiyi iyileştirme hareketi projesi (FATİH). Proje hakkında.*
<http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php?id=6> sayfasından elde edilmiştir
 (20.07.2014).
- MEB (2012b). Strateji Geliştirme Başkanlığı. *Van Milletvekili Özdal Üçer'in 7/4927 Esas Numaralı Yazılı Soru Önergesine İlişkin Yanıt.*
<http://www2.tbmm.gov.tr/d24/7/7-4927sgc.pdf> sayfasından elde edilmiştir
 (24.01.2015).
- MEB (2013). *Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği.*
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/09/20130907-4.htm> sayfasından
 elde edilmiştir (02.04.2015)
- MEB (2014). Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü. *EBA, Eğitim Bilişim Ağı.* <http://www.eba.gov.tr/hakkinda>. sayfasından elde edilmiştir (19.07.2014).
- Ölçek, G. (2014). *İlköğretim okullarında görev yapan okul müdürlerinin teknoloji liderliği düzeylerine ilişkin okul müdürü ve öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Öztaş, A. (2013). *Resmi ortaöğretim okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin öğretmen görüşleri* (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Rıza, E. T. (1995). *Eğitimde araç-gereçler teknolojisi*. İzmir: Göksu Fotokopi-Ofset.
- Sezer, B. (2011). *İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin yeterlikleri* (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Simon, Y. R. (1983). Pursuit of happiness and lust for power in technological society. In C. Mitcham & R. Mackey (Eds.), *Philosophy and Technology*. New York: Free Press.
- Sincar, M. (2009). *İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin bir inceleme* (Doktora Tezi), İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Sünbül, A. M. (2000, Mart). *Çağdaş öğretim teknolojileri*. Okul yöneticileri seminerinde sunulmuştur. Konya.
- Şahin, B. (2009). Metodoloji. A. Tanrıöğen (Ed.), *Bilimsel araştırma yöntemleri içinde* (109-130). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şimşek, H. (2007). *Toplam kalite yönetimi-kuram, ilkeler, uygulamalar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Şişman-Eren, E. (2010). *İlköğretim okul müdürlerinin eğitim teknolojilerini sağlama ve kullanmada gösterdikleri liderlik davranışları* (Doktora Tezi), Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Şişman, M. ve Turan, S. (2004). Eğitim ve okul yöneticiliği. Y. Özden, (Ed.), *Eğitim ve okul yöneticiliği: El kitabı* içinde (99-146). Ankara: Pegem A Yayınları.
- Tanzer, S. (2004). *Meslekî ve teknik okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri* (Yüksek Lisans Tezi), Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- TDK (Türk Dil Kurumu), Güncel Türkçe Sözlük, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&view=gts sayfasından elde edilmiştir (13.12.2013).
- Turan, S. (2002). Teknolojinin okul yönetiminde etkili kullanımında eğitim yöneticisinin rolü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 30, 271-281.

Tuzcu, G. (2015). *Eğitim planlaması (ders notları)*. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). *2014 Yılı Eğitim İstatistikleri*.

http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1018 sayfasından elde edilmiştir
(31.01.2015).

TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu). *2005 ve 2014 yılı hanehalkı bilişim teknolojileri*

kullanım araştırması. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1028
sayfasından elde edilmiştir (16.04.2015).

Türkoğlu, K. (2010, Ekim 5). *Öğrenme piramidi*. (Web sayfası yazısı).

[http://www.okumaaliskanligi.com/index.php?option=com_content&view=article
&id=96:ogrenme-piramidi&catid=9:genel&Itemid=6](http://www.okumaaliskanligi.com/index.php?option=com_content&view=article&id=96:ogrenme-piramidi&catid=9:genel&Itemid=6) sayfasından elde edilmiştir
(29.01.2013).

Uşun, S. (2004). *Bilgisayar destekli eğitimin temelleri* (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayın
Dağıtım.

Uşun, S. (2006). *Uzaktan eğitim*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Valdez, G. (2004). *Critical issue: Technology leadership: Enhancing poisitive*

educational change. [www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/educatrs/
leadrshp/le700.htm](http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/educatrs/leadrshp/le700.htm) sayfasından elde edilmiştir (10.08.2014).

Volti, R. (2006). *Society and technological change (5th ed.)*. New York: Worthv.

Vikipedi (2012). Teknoloji. *Vikipedi, Özgür Ansiklopedi*. [http://tr.wikipedia.org/wiki
/Teknoloji](http://tr.wikipedia.org/wiki/Teknoloji). sayfasından elde edilmiştir (15.12.2012).

Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). *Spss uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*.
Ankara: Detay Yayıncılık.

Yücel, İ. H. (1997). *Bilim-teknoloji politikaları ve 21. yüzyılın toplumu*. Devlet Planlama Teşkilatı. Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü. Araştırma Dairesi Başkanlığı, Ankara, Temmuz 1997. ISBN 975-19-1806-5 <http://ekutup.dpt.gov.tr/bilim/yucelih/biltek.html> sayfasından elde edilmiştir (05.12.2012).

EKLER

EK-1**OKUL YÖNETİCİLERİNİN “TEKNOLOJİ LİDERLİĞİ” ROLLERİ ÖLÇEĞİ**

Değerli Meslektaşım,

Okul yöneticilerinin “Teknoloji Liderliği” rollerini belirlemeye yönelik bu çalışmada, okulda teknolojinin asıl kullanıcısı olan siz öğretmenlerin görüşlerine gereksinim duyulmaktadır.

Bu araştırma ile elde edilecek bilgilerin, MEB tarafından okullara teknolojik altyapı sağlama, okullarda teknolojinin daha etkin kullanımı, öğretmenlerin teknoloji kullanımı için özendirilmeleri vb konularda yapılacak olan çalışmalara katkı sağlaması beklenmektedir.

Araştırmanın sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için sizden beklenen, soruları samimi ve eksiksiz olarak yanıtlamanızdır. Araştırmaya ayırdığınız zaman ve görüşlerinizle yaptığınız katkılardan dolayı teşekkür eder, saygılar sunarım.

Mehmet IRMAK
Pamukkale Üni. Eğitim Bil. Ens.
Eğitim Yönetimi, Denetimi, Planlaması ve Ekonomisi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi

KİŞİSEL BİLGİLER

1. **Cinsiyetiniz:** ☐ Kadın ☐ Erkek
2. **Branşınız:** ☐ Sınıf Öğretmeni ☐ Branş Öğretmeni
3. **Çalıştığınız Okul Türü:** ☐ İlkokul ☐ Ortaokul
4. **Mesleki Kıdeminiz:** yıl
5. **Mezun olduğunuz okul:** ☐ Eğitim Fakültesi ☐ Diğer:.....
6. **Eğitim teknolojileri ile ilgili eğitim aldınız mı?** ☐ Evet ☐ Hayır
7. **Eğitim teknolojilerini eğitim-öğretim sürecinde kullanıyor musunuz?**

☐ Evet ☐ Hayır

[illegible]

[illegible]

EK 2: ÖLÇEK UYGULAMA ONAYI**T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü**

04 Subat 2013

Sayı : 16605029 -044.01.00.00 3708
Konu : Anket Onayı.**VALİLİK MAKAMINA****İlgi : Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğünün 16/01/2013 tarih ve 241 sayılı yazıları.**

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi, Denetimi, Planlaması ve Ekonomisi Bilim Dalı tezli yüksek lisans öğrencisi Mehmet IRMAK ilgi yazı gereği Müdürlüğümüze bağlı Merkez, İlçe İlkokul ve Ortaokullarda "Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerini Ölçeği" konulu anket çalışmasını uygulamak istemektedir.

Yukarıda adı geçen müracaatlar ile ilgili Lisans, Yüksek Lisans, Doktora öğrencileri ve Öğretim Görevlilerinin ilgi yazıları ekinde belirtmiş oldukları okullarda, (İlköğretim/Ortaöğretim/Okulöncesi) konuları ile ilgili anket çalışmalarının "Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri" Genelgesinde belirtilen esaslar gereğince; Okul ve kurumların eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde 2012/2013 eğitim-öğretim yılı içerisinde uygulamaları Müdürlüğümüzce uygun görülmüş olup;

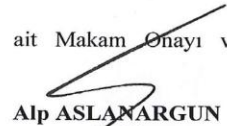
Olurlarınıza arz ederim.


Sebahattin AKGÜL
Millî Eğitim Müdürü
OLUR
01.01.2013**Alp ASLANARGUN**
Vali a.
Vali Yardımcısı**T.C.
DENİZLİ VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü**Sayı : 16605029 -044.01.00.00 3708
Konu : Anket Onayı.

4. ŞUBAT - 2013

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE

Kurumunuzca Müdürlüğümüzden talep edilen araştırma isteklerine ait Makam Onayı ve Müdürlüğümüzce Onay verilen anket formları ekte gönderilmiştir.


Alp ASLANARGUN
Vali a.
Vali Yardımcısı**Ek:**
1-Anket Formları

EK 3: ARAŞTIRMA ÖLÇEĞİ KULLANIM İZNİ

kimden: **Mehmet IRMAK** <irmak20@gmail.com>
 kime: mehmentsincar@yahoo.com,
 sincar@gantep.edu.tr
 tarih: 26 Temmuz 2012 13:46
 konu: Araştırma için Ölçek İzni

İyi günler Mehmet Sincar Hocam,

Ben Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Yönetimi, Denetimi yüksek lisans öğrencisiyim. Şu an tez çalışması yapmaktayım.

"İlkokul ve Ortaokul Öğretmelerinin, Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Düzeylerine İlişkin Algıları" konulu araştırmam için doktora tezinizde kullanmış olduğunuz "İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Roller Ölçeği"nin uygun olduğunu gördüm.

Araştırmamda ölçeğinizi kullanmak için izninizi ve tecrübelerinize dayanarak bu araştırma sırasında, dikkate alabileceğim tavsiyelerinizi rica ediyorum.

Çalışmalarınızda kolay gelsin, iyi günler.

kimden: **Sincar, Mehmet** <mehmentsincar@yahoo.com>
 kime: Mehmet IRMAK <irmak20@gmail.com>
 tarih: 26 Temmuz 2012 15:18
 konu: Re: Araştırma için Ölçek İzni

Merhaba,

Kullanmanızda bir mahsur yok. Ayrıca bu ölçek geliştirme süreci bir başka dergide makale olarak yayınlandı.

Ekte o makaleyi de gönderiyorum.

Selamlar...

Mehmet Sincar, Ph.D.
Assistant Professor
University of Gaziantep
Faculty of Education
27310 Gaziantep/Türkiye
 Phone: [+90 342 317 27 95](tel:+903423172795)
 Cell : [+90 506 380 83 86](tel:+905063808386)
 Fax : [+90 342 360 72 68](tel:+903423607268)
 e-mail: mehmentsincar@yahoo.com
 URL: <http://www.gantep.edu.tr/~sincar>

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı	Mehmet
Soyadı	IRMAK
Doğum yeri ve tarihi	Denizli – 18/04/1985
Uyruğu	T.C.
İletişim adresi ve telefonu	Yunusemre Mah. 6459 Sok. No:9/5 Pamukkale/Denizli 0506 893 67 72
Eğitim	
İlköğretim	Emsan İlköğretim Okulu-Denizli Gazi Paşa İlköğretim Okulu-Aydın
Ortaöğretim	Adnan Menderes Anadolu Lisesi-Aydın
Lisans	Ege Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği
Yüksek Lisans	Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi, Denetimi, Planlaması ve Ekonomisi Bilim Dalı
Yabancı Dil	
Yabancı dil - Sınav adı - Sınavın yapıldığı ay ve yıl	Alınan Puan
İngilizce - ÜDS Mart - 2012	62,50
Mesleki Deneyim	
2008 - 2011	- Bilişim Teknolojileri Öğretmeni, Eser İlköğretim Okulu - Şefaatli/YOZGAT - Eğitici Formatör Öğretmen - Şefaatli İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü/YOZGAT
2011 - 2014	Bilişim Teknolojileri Öğretmeni, Hulusi Kulaklı Ortaokulu - Denizli
2014 -	Bilişim Teknolojileri Öğretmeni, Denizli Basma Sanayii Ortaokulu - Denizli