



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

Eğitim Yönetimi Teftişi Planlaması ve Ekonomisi Programı

ÖĞRETMENLERE GÖRE OKUL MÜDÜRLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİK
DAVRANIŞLARI VE BİLGİ YÖNETİMİNİ GERÇEKLEŞTİRME DÜZEYLERİ

Mehmet DURNALI

Doktora tezi

Ankara, 2018

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye ... En İyiyeye ...



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı

Eğitim Yönetimi Teftişi Planlaması ve Ekonomisi Programı

ÖĞRETMENLERE GÖRE OKUL MÜDÜRLERİNİN TEKNOLOJİK LİDERLİK
DAVRANIŞLARI VE BİLGİ YÖNETİMİNİ GERÇEKLEŞTİRME DÜZEYLERİ

THE VIEWS OF TEACHERS ON TECHNOLOGICAL LEADERSHIP
BEHAVIOURS OF SCHOOL PRINCIPALS AND SCHOOL KNOWLEDGE
MANAGEMENT

Mehmet DURNALI

Doktora tezi

Ankara, 2018

Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,
Mehmet DURNALI'nın hazırladığı "ğretmenlere Göre Okul M¼d¼rlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları Ve Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme D¼zeyleri" başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından **Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Bilim Dalında Doktora tezi** olarak kabul edilmiştir.

J¼ri Başkanı

Prof. Dr. şefika şule ERÇETİN

J¼ri Üyesi (Danışman)

Doç. Dr. Sait AKBAşLI

J¼ri Üyesi

Prof. Dr. Elife KILIÇ

J¼ri Üyesi

Prof. Dr. şaduman KAPUSUZOğLU

J¼ri Üyesi

Doç. Dr. Sabri ÇELİK

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisans¼st¼ Eğitim, ğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri yeleri tarafından / / tarihinde uygun gr¼lm¼ř ve Enstit¼ Yönetim Kurulunca / / tarihinde kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ali Ekber şAHİN
Eğitim Bilimleri Enstit¼s¼ M¼d¼r¼

Öz

Bu araştırmada; ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine göre, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışlarını ve okulda bilgi yönetiminin gerçekteşme düzeylerini; bu düzeylerde çeşitli değişkenler (cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, öğrenim durumu, okuldaki görev süresi ve okul müdürüyle çalışma süresi) temelinde istatistiki açıdan farklılık olup olmadığını; teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetiminin gerçekteşme düzeyleri arasındaki ilişki ve düzeyi; teknolojik liderlik davranışlarının bilgi yönetiminin gerçekteşme düzeylerini yordamasını tespit etmek amaçlanmıştır. Araştırma, betimsel tanımlama ve ilişkisel tarama modeline uygundur. 2017-2018 eğitim öğretim yılı bahar döneminde, Ankara Mamak İlçesindeki ortaokullarda görevli 442 öğretmen çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmada geliştirilen; “Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçei (OMTLD-Ö)” ve Özgözgü (2015) tarafından geliştirilen “Bilgi Yönetimi Ölçei (BY-Ö)” aracılığıyla öğretmen görüşleri toplanmıştır. OMTLD-Ö; motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları altında on sekiz madde içermektedir. BY-Ö dört boyut içermektedir. Verilerin analizinde; aritmetik ortalama gibi betimsel ve t-testi gibi sonuç, anlam ve çıkarım sağlayıcı istatistik teknikleri kullanılmıştır. Sonuçlara göre; öğretmenler, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamında ve bütün boyutlarda “katılıyorum” düzeyinde görüşe sahiptirler. Öğretmenlerin görüşlerinde, bütün değişkenlerinin alt grupları arasında anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Öğretmenler, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekteşmesi düzeyleri toplamında ve bütün boyutlarda “katılıyorum” düzeyinde görüşe sahiptirler. Öğretmenlerin görüşlerinde, mesleki kıdem değişkeni hariç, diğer değişkenlerinin alt grupları arasında anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamında ve bazı boyutları ile ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekteşmesi düzeyleri toplamında ve bazı boyutları arasında istatistiki açıdan anlamlı, pozitif yönlü ve ‘çok zayıf’ bir ilişki ve bu durumların bazılarında yordanma gerçekteşi tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: teknolojik liderlik, bilgi yönetimi, liderlik, teknoloji, bilgi, okul müdürü, öğretmen

Abstract

This research aims to examine technological leadership behaviors exhibited by in teachers' use of technology and school's knowledge management according to secondary school teachers' views on the basis of some variables. It also aims to find out the existence and level of relationship between technological leadership and knowledge management and to determine whether these behaviors predict knowledge management. The correlational survey model has been used. The study group consisted of teachers from secondary schools in Mamak district of Ankara in the 2017-2018 academic year. The data was collected through "School Principal Technological Leadership Behavior Scale (SPTLB-S)" developed for this study and "Knowledge Management Scale (KM-S)" developed by Özgözü (2015). According to the main result; teachers' views regarding technological behaviors exhibited by the principals is at a "agree (4/5)" level for the overall and all sub-dimensions. No statistically meaningful differences found between sub-groups of all variables. Teachers' views regarding school's knowledge management is at a "agree (4/5)" level for the overall and all sub-dimensions. No statistically meaningful differences found between sub-groups of all independent variables except for professional experience. There is a statistically significant, positive and 'very weak' correlation/relationship between the overall of technological leadership behaviors, and some dimensions of it and school's knowledge management overall, and some dimensions of it in terms of one-to-one comparisons. When the level of the technological leadership behaviors increases, school's knowledge management increases too. The predictive fact was found to be significant in the sixteen of twenty-six correlation cases.

Keywords: technology leadership, knowledge management, leadership, technology, knowledge, school principal, teacher

Teşekkür

Yüksek lisans ve doktora eğitimim sürecinde desteklerini esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Şefika Şule ERÇETİN hocam başta olmak üzere, Sayın Prof. Dr. Elife KILIÇ, Sayın Prof. Dr. Şaduman KAPUSUZOĞLU, Sayın Doç. Dr. Sabri ÇELİK, danışmanım Sayın Doç. Dr. Sait AKBAŞLI hocalarımıza ve Sayın Dr. Öğrt. Üyesi Bijen FİLİZ, Sayın İbrahim LİMON'a bu araştırmanın meydana getirilmesi sürecinde ayırdıkları zaman, sarfettikleri emek, düşünce, fikir ve katkılarından dolayı sonsuz teşekkür ederim.

Sayın Mehmet Zeki BAŞYEMENİCİ, Sayın Metehan KELEŞ, Sayın Gürsel YEŞİLOĞLU, Sayın Sevda KUBİLAY, Sayın Mehmet ATASOY ve verilerin toplanmasında emeği geçen Sayın okul müdür ve müdür yardımcısına desteklerinden dolayı, ve görüşlerini bizlerle paylaşan sevgili öğretmenlerimizin hepsine tek tek teşekkür ederim.

İçindekiler

Öz.....	ii
Abstract.....	iii
Teşekkür.....	iv
Tablolar Dizini.....	vii
Şekiller Dizini.....	x
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	xi
Bölüm 1 Giriş.....	1
Problem Durumu.....	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	10
Araştırmanın Problemi.....	16
Sayıtlılar.....	17
Sınırlılıklar.....	17
Tanımlar.....	17
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar.....	18
Teknolojik Liderlik.....	18
Teknolojik Liderlik Davranış Çerçevesi.....	28
Bilgi Yönetimi.....	53
İlgili Araştırmalar.....	79
Bölüm 3 Yöntem.....	127
Araştırmanın Çalışma Grubu.....	128
Veri Toplama Süreci.....	130
Veri Toplama Araçları.....	130
Verilerin Analizi.....	150
Bölüm 4 Bulgular ve Yorumlar.....	155
Birinci alt probleme ilişkin bulgular.....	155
İkinci alt probleme ilişkin bulgular.....	168

Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular.....	182
Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular	186
Bölüm 5 Sonuç, Tartışma ve Öneriler	192
Sonuç ve Tartışma	192
Öneriler	210
Kaynaklar	213
EK-A: Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği.....	248
EK-B: Bilgi Yönetim Ölçeği Kullanım İzni	249
EK-C: Etik Komisyonu Onay Bildirimi	250
EK-Ç: Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ölçek Uygulama (Veri Toplama) İzni	251
EK-D: Etik Beyanı.....	252
EK-E: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu	253
EK-F: Dissertation Originality Report.....	254
EK-G: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı	255

Tablolar Dizini

Tablo 1 <i>MEB'in Görev Tanımları</i>	38
Tablo 2 <i>Bilgi Yönetimi Becerileri</i>	71
Tablo 3 <i>Bilgi Okur-Yazarlığı Basamakları</i>	74
Tablo 4 <i>Çalışma Grubunun Demografik Bilgileri</i>	129
Tablo 5 <i>OMTLD-Ö Örnek Maddeler ve Dayanakları</i>	132
Tablo 6 <i>OMTLD-Ö Kapsam Geçerliliği Değerlendirme Form Biçimi</i>	133
Tablo 7 <i>Minimum KGO Değerleri</i>	134
Tablo 8 <i>OMTLD-Ö Madde Havuzu KGO ve KGİ Değerleri</i>	135
Tablo 9 <i>OMTLD-Ö AFA Çalışma Grubu Demografik Bilgileri</i>	137
Tablo 10 <i>OMTLD-Ö AFA Madde Toplam Korelasyon ve Döndürülmüş Faktör Yük Değerleri</i>	140
Tablo 11 <i>OMTLD-Ö %27 Alt-Üst Grup t Değerleri</i>	141
Tablo 12 <i>OMTLD-Ö DFA Çalışma Grubu Demografik Bilgileri</i>	142
Tablo 13 <i>OMTLD-Ö DFA t-testi Değerleri</i>	144
Tablo 14 <i>OMTLD-Ö DFA Uyum İyiliği Değerleri</i>	144
Tablo 15 <i>OMTLD-Ö boyutlarının Korelasyon Katsayı, Ortalama (Ort), Standart Sapma (Ss) ve Cronbach Alpha Değerleri</i>	145
Tablo 16 <i>BY-Ö DFA Çalışma Grubu Demografik Bilgileri</i>	147
Tablo 17 <i>BY-Ö DFA t-testi Değerleri</i>	149
Tablo 18 <i>DFA Uyum İyiliği Değerleri</i>	150
Tablo 19 <i>OMTLD-Ö Seçeneklerine Karşılık Gelen Puan Aralıkları</i>	151
Tablo 20 <i>BY-Ö Seçeneklerine Karşılık Gelen Puan Aralıkları</i>	151
Tablo 21 <i>OMTLD-Ö ve BY-Ö'lerinin Ortalama, Ortanca, Mod, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri</i>	152
Tablo 22 <i>OMTLD-Ö ve BY-Ö'lerinin Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Değerleri</i>	152
Tablo 23 <i>Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Okul Müdürlerinin Sergilediği Teknolojik Liderlik Davranışları Düzeyleri</i>	155
Tablo 24 <i>Cinsiyet Değişkenine Göre OMTLD-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), t-test'i Değerleri</i>	156
Tablo 25 <i>Cinsiyet Değişkenine Göre OMTLD-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Mann Whitney U Testi Değerleri</i>	157

Tablo 26 Yaş Değişkenine Göre OMTLD-Ö Toplamı ve Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Kruskal Wallis H Testi Değerleri.....	159
Tablo 27 Mesleki Kıdem Değişkenine Göre OMTLD-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way Anova) Testi Değerleri	160
Tablo 28 Mesleki Kıdeme Göre OMTLD-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Kruskal Wallis H Testi Değerleri ..	161
Tablo 29 Öğrenim Durumu Değişkenine Göre OMTLD-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), t-test'i Değerleri	162
Tablo 30 Öğrenim Durumu Değişkenine Göre OMTLD-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Mann Whitney U Testi Değerleri	163
Tablo 31 Okuldaki Görev Süresi Değişkenine Göre OMTLD-Ö Toplamı ve Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Kruskal Wallis H Testi Değerleri	165
Tablo 32 Okul Müdürüyle Çalışma Süresi Değişkenine Göre OMTLD-Ö Toplamı ve Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Mann Whitney U Testi Değerleri.....	167
Tablo 33 Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Ortaokullarda Bilgi Yönetiminin Gerçekleşme Düzeyleri	168
Tablo 34 Cinsiyet Değişkenine Göre BY-Ö Toplamı ve Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Mann Whitney U Testi Değerleri.....	170
Tablo 35 Yaş Değişkenine Göre BY-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way Anova) Testi Değerleri.....	171
Tablo 36 Yaş Değişkenine Göre BY-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Kruskal Wallis H Testi Değerleri ..	172
Tablo 37 Mesleki Kıdem Değişkenine Göre BY-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way Anova) Testi Değerleri	173

Tablo 38 Mesleki Kıdem Değişkenine Göre BY-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Kruskal Wallis H Testi Değerleri.....	174
Tablo 39 Öğrenim Durumu Değişkenine Göre BY-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), t-test'i Değerleri.....	176
Tablo 40 Öğrenim Durumu Değişkenine Göre BY-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Mann Whitney U Testi Değerleri.....	177
Tablo 41 Okuldaki Görev Süresi Değişkenine Göre BY-Ö Toplamı ve Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Kruskal Wallis H Testi Değerleri.....	179
Tablo 42 Okul Müdürüyle Çalışma Süresi Değişkenine Göre BY-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), t-test'i Değerleri	180
Tablo 43 Okul Müdürüyle Çalışma Süresi Değişkenine Göre BY-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Mann Whitney U Testi Değerleri.....	181
Tablo 44 Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Okul Müdürlerinin Sergilediği Teknolojik Liderlik Davranışları Toplamı ile Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı Arasındaki İlişkiye İlişkin Pearson Korelasyon Testi Sonucu	182
Tablo 45 Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Okul Müdürlerinin Sergilediği Teknolojik Liderlik Davranışları Toplamı ve Boyutlarının Düzeyleri İle Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı ve Boyutlarının Düzeyleri Arasındaki İlişkiye İlişkin Spearman Testi Sonucu	184
Tablo 46 Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Okul Müdürlerinin Sergilediği Teknolojik Liderlik Davranışları Toplamı ve Boyutları Düzeylerinin Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı ve Boyutları Düzeylerini Yordama Durumlarına İlişkin Basit Regresyon Analizi Testi Sonuçları.....	187

Şekiller Dizini

Şekil 1. E-Okul'daki bir işlemin ekran görünümü	11
Şekil 2. Teknolojik liderlik kavramsal diyagramı	50
Şekil 3. Değer yüklenen bilgi süreci (Frey, 2001)	60
Şekil 4. Bilgi yönetiminin aşamaları (Mårtensson, 2000)	61
Şekil 5. Bilgi yönetimi döngüsü (Çınar, 2002).....	63
Şekil 6. Okul bilgi yönetim uygulaması kavramsal diyagramı (Cheng, 2013)	72
Şekil 7. Sosyal etkileşimi şekillendiren kültürel özellikler	73
Şekil 8. Araştırma modelinin kavramsal çerçevesi	127
Şekil 9. AFA öz değer grafiği	139
Şekil 10. OMTLD-Ö modelinin path diagramı	143
Şekil 11. BY-Ö modelinin path diagramı.....	148

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

BİT: Bilgi ve İletişim Teknolojileri

BY-Ö: Bilgi Yönetim Ölçeği

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

OECD: Organisation for Economic Cooperation and Development

OMTLD-Ö: Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği

Bölüm 1

Giriş

Bu bölümde, araştırmanın problem durumu, amacı ve önemi, problem cümlesi ve alt problemler, sayılılar, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

Problem Durumu

Günümüzde teknoloji ve bilgi, bir toplumun her alanında, bireysel ve örgütsel düzeyde önemli bir yere sahiptir. Teknoloji ve bilgi üretiminde önde olan toplumlar gelişme ve ekonomik büyüme açısından da diğer toplumların önüne geçebilmektedir. Bu temelde, başta bir toplumun ekonomik, sosyal ve kültürel dinamikleri olmak üzere her türlü istendik büyümesi ve gelişmesi çabaları için gerekli nitelikli insan gücünü sağlması amacıyla eğitim örgütüne yetki, rol ve sorumluluklar verilmektedir. Bu insan gücünü yetiştirme noktasında öğretmenlere büyük görev düşmektedir. Eğitim örgütlerinin esas iş görenleri olan öğretmenleri yönlendiren, güdüleyen ve önderlik eden temel etmenlerin başında okul yöneticileri gelmektedir.

Bu araştırmada, okullarda üst düzey roller üstlenen okul yöneticilerinin, okul örgütünü daha verimli ve etkili kılmak amacıyla öğretmenlerin teknoloji kullanımında teknolojik liderlik davranışlarını üst düzeyde sergileyebilecek yetkinlikte olabilmeleri adına teknolojik liderlik davranışlarını etkili, verimli ve ideal bir şekilde kazanma ve geliştirme ihtiyacı üzerine odaklanılmıştır. Okul örgütünü daha verimli ve etkili kılmak adına bilgi yönetiminin etkililiği ve verimliliğini geliştirme, etkili ve verimli biçimde yapılandırma, yönetme ve okul örgütü çalışanlarında farkındalık oluşturma noktasında da alan yazında açıklık tespit edilmiştir. Ayrıca, okul yöneticilerinin örgüt içerisinde üstlendikleri rolleri kapsamında sergiledikleri teknolojik liderlik davranışları ile ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesi düzeyleri arasında ilişki olup olmadığı noktasında da alan yazında araştırmaların bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu araştırma ile öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları ve okul bilgi yönetimine ilişkin öğretmen görüşlerinin karşılaştırılması ile elde edilen verilerin yorumlanması sonucunda yeni görüş açıları kazandıracaktır. Özetle, bu araştırmanın amaçları ile doğrudan birebir örtüşen teknolojik liderlik ve bilgi yönetimi konularının çözümlendiği bir çalışmaya ulaşılmamıştır.

Türkiye’de çeşitli üniversitelerde yürütülen lisansüstü çalışmalarda teknolojik liderlik konusunun değişik boyutlarda çalışıldığı tespit edilmiştir. Bu araştırma kapsamında Türkiye’de ikisi doktora ve on beşi yüksek lisans olmak üzere toplamda on yedi tez çalışmasına yer verilmiştir. Ulaşılabilen çalışmalar içerisinde Türkiye’de bu alanda ilk çalışma 2004 yılında gerçekleştirilmiştir. Son on yıllık süreçte bu alanda gerçekleştirilen araştırmaların özellikle İnternetin kullanılmaya başlanması ve MEBBİS, E-Okul vb. projelerin yaygınlaşmasına paralel olarak daha fazla yaygınlaştığı ifade edilebilir. Özellikle, Sincar (2009)’ın “İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin bir inceleme (Gaziantep ili örneği)” çalışması Türkiye’de teknolojik liderlik konusu çalışmaları için bir dönüm noktası olduğu söylenebilir. Çünkü bu tarihten sonra, Sincar (2009)’ın çalışmasında geliştirdiği ölçeği kullanarak gerçekleştirilen tez sayısı sekizdir. Bu durum, bu konunun bir boyutuna ilişkin geliştirilen bir ölçek temelinde yürütülen çalışmalar sayesinde bu boyutun derinlemesine araştırıldığına da bir göstergesi sayılabilir. Ancak, Sincar (2009)’ın tezinden farklı olarak, bu araştırmanın amacına uygun biçimde teknolojik liderlik konusunun araştırılmasına da ihtiyaç olabilir.

Türkiye’nin eğitim öğretim örgütlerini merkeze alan tez çalışmalarında çözümlenen teknolojik liderlik konusunun genel çerçevesi şu biçimdedir. Türkiye’de eğitim bilimleri ana bilim dallarında ve özellikle eğitim yönetimi disiplinde çalışılmış bu konuya ilişkin tezlerin bazılarında, yöneticilerin kendi öz ve öğretmenlerin algılarına/görüşlerine göre teknolojik liderlik konusunun çözümlendiği tespit edilmiştir. Bazı çalışmalar da ise sadece öğretmen veya yöneticilerin algılarına/görüşlerine göre farklı kademelerdeki okul yöneticilerine ilişkin teknolojik liderlik konusunun farklı boyutlarının çözümlendiği tespit edilmiştir.

İlk ve ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği (Irmak, 2015), okul müdürü ve öğretmenlerinin görüşlerine göre ilköğretim okullarında görev yapan müdürlerin teknoloji liderliği (Ölçek, 2014) ve bilişim teknolojisi öğretmenlerinin görüşlerine göre okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerisi (Engür, 2014) araştırmaları sadece teknolojik liderlik konusunu çözümlenmeyi amaçlayan çalışmalardır. Ayrıca, müdür görüşüne göre ortaöğretim yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algısı (Gültekin, 2013), okul müdürleri ve öğretmenlere göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliği (Görgülü, 2013) ve meslekî ve teknik öğretim okullarındaki yönetici ve öğretmen görüşlerine göre

yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri (Tanzer, 2004) çalışmaları da sadece teknolojik liderlik konusuna odaklanmıştır. Ayrıca, teknik ve endüstri meslek liselerindeki öğretmen görüşlerine göre yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışları (Gürkan Beyaz, 2014), ortaöğretim okullarında görevli öğretmen görüşlerine göre yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri (Öztaş, 2013) ve ilkokul ve ortaokulda görevli öğretmenlerin görüşlerine göre yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri (Sincar, 2009) çalışmaları da sadece teknolojik liderlik konusuna odaklanmıştır.

Bir önceki paragrafta vurgulanan çalışmalarının yanında, teknolojik liderlik konusunun belirli bir boyutu ile eğitim bilimleri disiplini ilgilendiren başka konu veya konularını birlikte çözümlenmeyi amaçlamış başka çalışmaların da Türkiye’de gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Bu çalışmalar şunlardır. Resmi ilkokul, ortaokul, liselerde görev yapan öğretmen görüşlerine göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri ile öğretmenlerin teknolojik pedagojik bilgi düzeyleri arasındaki ilişki (Demirsoy, 2016); genel ve meslek liselerinde okul yöneticisi ve öğretmen görüşlerine göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları ve bilişim teknolojilerinin yönetim süreçlerinde kullanımı arasındaki ilişki (Cantürk, 2016); örgün ve yaygın eğitim örgütlerinde çalışan örgüt yöneticilerinin görüşlerine göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlikleri ile eğitim öğretim işlerini gerçekleştirme düzeyleri arasındaki ilişki (Ulukaya, 2015); ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre yöneticilerin teknoloji liderlik düzeyi ile yönetici etkililiği arasındaki ilişki (Ertuğrul, 2014); ilköğretim okullarında çalışan yöneticiler ve öğretmenlerin görüşlerine göre eğitim yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlik ile öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişki (Hayytov, 2013); ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleriyle okul iklimi arasındaki ilişki (Baş, 2012); ilköğretim okulunda görev yapan yönetici ve öğretmen görüşlerine göre okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri ile bilgisayar kaygı düzeyleri arasındaki ilişki (Balaban Uysal, 2012); ilköğretim ve ortaöğretim okulunda görev yapan okul müdürü ve müdür yardımcılarının görüşlerine göre ortaöğretim okul yöneticilerinin teknolojik yeterlikleri ile bilgi teknolojilerinin etkin kullanımı arasındaki ilişki (Ergişi, 2005). Bu çalışmalarda; teknolojik liderlik konusunun yeterlik, öz-yeterlik, davranış, liderlik düzeyi ve rol boyutları ile öğretmenlerin teknolojik pedagojik bilgi, bilişim teknolojilerinin yönetim süreçlerinde kullanımı, eğitim öğretim işlerini

gerçekleştirme, yönetici etkililiği, teknolojiye yönelik tutumlar, okul iklimi, bilgisayar kaygısı ve bilgi teknolojilerinin etkin kullanımı konularını aralarındaki ilişki temelli çözümlenmek amaçlanmıştır. Son olarak, teknolojik liderlik konusunu merkeze alarak ikiden fazla başka konuları yapısal eşitlik modeli vb. yöntemlerle çözümlenmeyi amaçlayan bir çalışmaya alan yazında ulaşılmamıştır.

Teknolojik liderlik konusu, uluslararası faaliyette bulunan bağımsız bir örgütün (ProQuest) elektronik tez arşivi kayıtlarında da sorgulanmıştır. Kayıtlara göre; konunun Türkiye dışında özellikle Amerika Birleşik Devletleri'ndeki çeşitli üniversitelerde çalışıldığı tespit edilmiştir. Bu alanda doktora tezi olarak ilk çalışma 1996 yılında gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan çalışmaların çoğunda, Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğunca (ISTE) 2002 yılında geliştirilen ve 2009'da güncellenen Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları (NETS-A) temelinde teknolojik liderlik konusu çözümlenmiştir. Bu çalışmalarda çözümlenen teknolojik liderlik konusunun genel çerçevesi şu şekildedir. Eğitim bilimleri disiplininde, özellikle eğitim yönetimi disiplinindeki araştırmaların bazılarında; yöneticilerin kendi öz ve öğretmenlerin algılarına/görüşlerine göre, bazı araştırmalarda sadece öğretmen veya yöneticilerin algılarına/görüşlerine göre konunun farklı boyutlarının çözümlendiği tespit edilmiştir. Ayrıca, bazılarında ise teknoloji uzmanlarının algılarına/görüşlerine göre ve bazı araştırmalarda bölge eğitim yöneticilerinin algılarına/görüşlerine göre, farklı kademelerdeki okul yöneticilerine ilişkin teknolojik liderlik konusunun farklı boyutlarının çözümlendiği tespit edilmiştir.

İlköğretim okulu müdürlerinin teknolojik liderler olarak hazırlanması (Esplin, 2017), öğretmenler, ilçe teknoloji koordinatörü ve okul müdürleri, bölge eğitim müdürü ve bölge teknoloji koordinatörü görüşlerine göre okullardaki bilişim teknolojileri liderlik modelleri (McGrath Jr, 2016), K-12 yöneticilerine göre teknoloji bütünleşmesi (Curcio, 2016), K-12 okullarında çalışan okul yöneticilerine göre teknolojik açıdan başarılı okul liderleri (Brown, 2015), ilkokul müdürlerine göre ilköğretim müdürlerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri (Brunson, 2015), K-8 okul müdürlerine göre eğitim teknolojileri liderliği (Klimczak, 2015), ortaöğretim okullarında teknolojik liderlik: öğretmen ve yöneticilerin vizyon, roller, eylemler ve engellerle ilgili bakış açıları (Hall, 2015), K-12 okullarında görevli eğitim liderlerine göre eğitim teknolojisinin K-12 öğretmenlerinin öğretim uygulamalarına etkili bir

şekilde bütünleşmesi(Lodico, 2013), ilk, orta ve lise müdürleri ile öğretmenlerin algılarına göre eğitim teknolojisi liderliği (Lichucki, 2013), tüm okul kademelerinden müdürlere göre müdürlerin teknolojik liderlik hazır bulunuşlukları (Metcalf, 2012), Denetim ve Müfredat Geliştirme Derneği ve Ortaöğretim Okul Müdürleri Birliği üyeleri görüşüne göre müdürlerin teknolojik liderliği (Duncan, 2011), K-12 okul bölgelerinde eğitim teknolojileri liderleri ve müfettişlere göre etkili eğitim teknolojisi (Hill, 2011), ilkokul müdürlerine göre teknolojik liderlik öz yeterliliği (Grey-Bowen, 2010), 21. Yüzyıl Okulları (21S) Girişimi'ne katılan pratik okul ve ilçe düzeyinde yöneticilere göre okul ve ilçe yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri (Oubre, 2007), ilk ve ortaokullarda görevli eğitimcilerin algılarına göre ilk ve ortaokullarda görevli okul müdürlerinin mevcut teknolojik liderlik yeterlikleri (Scott, 2005), lise müdürlerine göre lise müdürlerinin teknolojik liderlikleri (Alan Seay, 2004), okul yöneticileri için teknoloji yeterlikleri (Scanga, 2004), K-12 bölge eğitim yöneticilerine göre eğitim teknolojileri liderliği (Battle, 2004), teknoloji uzmanı, bölge eğitim yöneticisi ve bölge eğitim yöneticisinin seçildiği bölgedeki okul yönetim ve öğretim elemanlarına göre okul bölgesinde teknoloji girişimi ve teknolojik liderlik temelinde liderlik fonksiyonları (Nash, 2002), öğretmenlerin algılarına göre, resmi K-12 okul müdürünün sergilediği etkin teknolojik liderlik alanları (Chang, 2002), özellikle müdürlerin teknoloji ile ilgili rol/görevleri, tutum, davranış ve becerileri temelinde bir ortaokul teknolojik liderliğinin çözümlenmesi (Matthews, 2002), ilköğretim okul müdürlerinin teknolojik liderliği: standartlar, yeterlilikler ve bütünleşme (Kadela, 2002), ilköğretim okul yöneticilerinin teknolojiye ilişkin tutum, davranış, beceri ve rolleri (Inkster, 1998) ve eğitim teknolojisi liderliğinin doğası (Aten, 1996) çalışmalarında; eğitim teknolojisi liderliği doğası, model, başarılı okul liderleri, yeterlilik, eğitim teknolojileri, eğitim teknolojisinin öğretim uygulamalarına etkili bir şekilde bütünleşmesi, hazır bulunurluk, etkili eğitim teknolojisi, öz yeterlik, standartlar, teknoloji girişimi ve teknolojik liderlik temelinde liderlik fonksiyonları, etkin teknolojik liderlik alanları, teknolojiye ilişkin tutum davranış beceri ve rolleri boyutları temelinde eğitimde teknolojinin kullanımı noktasında liderlik konusu çözümlenmiştir.

Bir önceki paragrafta vurgulanan sadece eğitimde teknolojinin kullanımı noktasında liderlik konusuna odaklanan çalışmaların yanında, teknolojik liderlik konusunun belirli bir boyutu ile eğitim bilimleri disiplinini ilgilendiren başka konu veya

konularını birlikte çözümlenmeyi amaçlayan başka çalışmaların da Türkiye dışında gerçekleştirildiği alan yazında tespit edilmiştir. Çalışmalar şunlardır: İlkokul müdürleri ve öğretmenlere göre ilköğretim okullarında dijital liderlik ve dijital uygulama arasındaki ilişki (Domeny, 2017), mevcut üç çalışmanın analizi temelinde etkin teknolojik liderliği geliştirmek için kullanılması gerekli liderlik stilleri ve sistemleri (Hailey, 2017), ilköğretim müdürlerine göre teknoloji bağlamında vizyoner liderlik, öz-yeterlik ve mesleki gelişim (Gregory, 2015), 8. sınıf öğrencilerini denetleyen okul yönetim kurulundaki okul müdürleri ve öğretmene göre müdürlerin teknolojik liderliği ve öğrenci başarısı (Holland, 2015), lise müdürlerine göre teknoloji uygulaması ve liderlik (Perkins-Jacobs, 2015), öğretmenlere göre okul müdürlerinin liderlik etkinliği ile teknoloji bütünleşme ve konfor seviyesi arasındaki ilişki (Gallogray, 2015), öğretmen, medya uzmanları ve teknoloji uzmanlarına göre teknolojik liderliğin ve teknoloji bütünleşmesinin teknoloji okur-yazarlığına etkisi (Jackson, 2014), K-12 müdürüne göre liderlik stilleri ve okul müdürlerinin temel teknoloji yeterliliği (Massey, 2014), üniversitede görev yapan öğretim üyeleri ve yöneticilerin algılarına göre liderlik davranışlarının sınıftaki teknoloji kullanımını ve teknoloji kullanımının fakülte başarısını etkileme durumu (Canela, 2013), gözlem, görüşme, eser analizi ve ilköğretim okul müdürlerine göre öğretim teknolojisinin uygulanmasında liderlik stilleri (Carr, 2011), lise müdürlerine göre öğrenci başarısı ile öğretim liderliği davranışları ve teknoloji kullanımı arasındaki ilişki (Morrow, 2010), lise müdürlerine göre müdürlerin liderlik etkililiği, temel bilgisayar öz-yeterliği ve öğrenci başarısı arasındaki ilişki (Brown, 2010) ve öğretmen ve yöneticilere göre öğretmenlerin teknoloji bütünleşme temelinde teknolojik liderliği ve okul iklimi arasındaki ilişki (Watts, 2009). Çalışmalarda; nicel, nitel, gömülü teori ve yapısal eşitlik modeli gibi çeşitli yöntem yaklaşımları kullanılarak konular çözümlenmiştir.

Yukarıda yer verilen araştırmalardan anlaşılacağı gibi, teknolojik liderlik konusunun farklı boyutlarına ilişkin alan yazında çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar içerisinde, teknolojik liderlik konusunun, Amerika Birleşik Devletleri merkezli ISTE örgütünce oluşturulan NETS-A standartları temelinde çözümlenmesi öne çıkmıştır. Bu boyutların dışında örgüte uygun güncel teknolojik liderlik kavramsal çerçevesinin geliştirilmesi durumu da mevcuttur. Özellikle alan yazındaki bilgi birikimine dayalı olarak ölçek maddelerinin geliştirildiği, öğretmen görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürünün sergilediği teknolojik

liderlik davranışları çerçevesi (ölçeği) ihtiyacı alan yazındaki eksik boyutlardan birisi olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, teknolojik liderlik çalışmaları ve okumalarına katkı sağlama ve yol gösterici olma noktasında bütüncül bir bakış açısı ile kavramsal temele dayandırılmış çalışmaların sayısının az olması nedeni ile bu araştırma kapsamında oluşturulan paradigma temelinde kavramın güncel bilgiler ile ayrıntılı bir şekilde ele alınması ihtiyacı da alan yazında tespit edilmiştir. Bu araştırma, bu açığın giderilmesi uğraşlarına katkı sağlayabilir.

Öte taraftan, bilgi yönetimi konusunun, Türkiye’de çeşitli üniversitelerde yürütülen yüksek lisans ve doktora tezlerinde çalışıldığı tespit edilmiştir. Bu alanda ulaşılabilen çalışmalar içerisinde Türkiye’deki ilk çalışma 2002 yılında gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada Türkiye’de gerçekleştirilmiş altısı doktora ve dokuzu yüksek lisans olmak üzere toplamda on beş tezin özetine yer verilmiştir. Detaya geçmeden önce, öncelikle eğitim öğretim örgütlerine ilişkin tez çalışmalarında çözümlenen bu konunun genel çerçevesi şu şekilde verilebilir. Türkiye’de eğitim bilimleri disiplininde ve özellikle eğitim yönetimi disiplinindeki tezlerin çoğunda; farklı kademelerdeki okullarda yöneticilik görevi üstlenen okul yöneticilerinin bilgi yönetimi yeterlik, beceri, davranış vb. düzeylerinin çözümlenmeye çalışıldığı tespit edilmiştir. Bazı çalışmalarda; yöneticilerin kendi öz algıları/görüşleri ve öğretmenlerin algıları/görüşleri, bazı çalışmalarda ise sadece öğretmen veya yöneticilerin algıları/görüşleri işe koşulmuştur. Ayrıca, farklı kademelerdeki okullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesi düzeyleri de incelenmiştir. Eğitim alanında, bilgi yönetimi ile başka konu veya konuların aralarındaki ilişkiyi çözümlenme uğraşısında olmuş tezlere de ulaşılmıştır.

Ortaokul yöneticilerinin yeterlilikleri (Avcı, 2014), ortaöğretim okullarındaki durum (Erdoğan, 2010), Anadolu ve meslek lisesi yöneticilerinin yeterliliklerinin yönetici ve öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi (Çelebi, 2013), ilköğretim okullarındaki durum (Akçakaza, 2009) ve yönetici ve öğretmen görüşlerine göre okullarının değerlendirilmesi (Ayrıl, 2007) çalışmaları, sadece bu konuyu çözümlenmeyi amaçlayan çalışmalardır. Ayrıca, ilköğretim okulu yöneticilerinin bilgi yönetimi araçlarını kullanma yeterlik düzeyi (Fidan, 2007), okul yöneticilerinin becerilerini etkili kullanabilmesi (Erten, 2006), ilköğretim okulu yöneticilerinin yeterlilikleri (Kesen, 2006; Özсарıkamış, 2009), ilköğretim okul yöneticilerinin

davranışlarına ilişkin öğretmen algıları (Çetin, 2002) ve eğitim yöneticilerinin yeterlilikleri (Çınar, 2002) sadece bu konuyu çözümlmeyi amaçlayan çalışmalardır.

Bir önceki paragrafta vurgulanan çalışmaların yanında, bu konunun belirli bir boyutu ile eğitim bilimleri disiplini ilgilendiren başka konu veya konuların aralarındaki ilişkiyi çözümlmeyi amaçlayan çalışmaların da Türkiye’de gerçekleştirildiği alan yazında tespit edilmiştir. Yöneticilerin liderlik davranışları, bilgi yönetimi ve örgüt kültürü (Özgözü, 2015); ilköğretim okul müdürlerinin bilgi yönetimi becerileri ile öğrenen örgüt olma düzeyleri (Şahin, 2010); okul yönetici ve öğretmenlerin bilgi yönetimi tutumları ile öğrenen okul algıları ilişkisi (Yiğit, 2013) ve ortaöğretim okulu müdürlerinin liderlik becerilerinin bilgi yönetimindeki rolü (Balkar, 2012) bu çalışmalardır.

Bu konu, ProQuest’in elektronik tez arşivi kayıtlarında da sorgulanmıştır. Arşiv kayıtlarına göre, konunun Türkiye dışında özellikle Amerika Birleşik Devletleri’ndeki çeşitli üniversitelerde özellikle doktora tezlerinde çalışıldığı tespit edilmiştir. Bu alanda doktora tezi olarak ulaşılabilen çalışmalar içerisinde ilk çalışma 2003 yılında gerçekleştirilmiştir. Türkiye dışında eğitim - öğretim örgütlerinde bilgi yönetimi konusuna ilişkin gerçekleştirilen tez çalışmaları şu şekilde değerlendirilebilir.

Bilgi yönetimi konusuna ilişkin; Tayland yükseköğretim örgütlerinde sistemler: Etkileştiriciler, süreçler ve sonuçlara ilişkin bütüncül bir model (Sunalai, 2015), öğretmen değerlendirme sistemlerinde uygulanması durumu (Essandoh, 2013), nesnel çalışma için kişisel durum (Schild, 2013), Tayland yükseköğretiminde durum (Chumjit, 2013) sadece bilgi yönetimi konusunu çözümlmeyi amaçlayan çalışmalardır. Ayrıca, örgütsel kapasite oluşturma (Glines-Kotecki, 2011), öğretmenlerin mesleki öğrenimi (Niehoff, 2010), okul müdürlerinin uygulamaları (Mac Donnell, 2009), örgütsel faktörlerin performans ve öneminin ölçümü (Lee, 2007), öğretimsel yenileme için bir araç (Edge, 2005), eğitimde uygulamaları (Glickman, 2004) ve okul kurullarında durum (Newton, 2003) çalışmaları sadece bu konuya odaklanmıştır.

Bilgi yönetimi konusunun belirli bir boyutu ile eğitim bilimleri disiplini ilgilendiren başka konu veya konularını birlikte çözümlmeyi amaçlayan şu çalışmaların da Türkiye dışında gerçekleştirildiği alan yazında tespit edilmiştir. Okul

müdürlerinin öğretim liderliğini etkilemek için bölge liderlerinin bilgi yönetimini kullanımı (McGloughlin, 2016), çok kuşaklı profesyonel öğrenme topluluklarında liderlik stili ve bilgi yönetiminden yararlanma (Giles-Weeks, 2013), eğitimsel değişim mekanizmaları olarak örgütsel öğrenme ve bilgi yönetimi (Barlow, 2008) ve ilk ve orta dereceli okullarda örgütsel uyum, bilgi yönetimi ve davranışsal uyuma (Hartman, 2007).

Yukarıda yer verilen araştırmalardan anlaşılacağı gibi, bilgi yönetimi konusunun farklı boyutlarına ilişkin alan yazında çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Çalışmalar içerisinde; okul müdürlerinin veya çeşitli kademelerde çalışan eğitim yöneticilerinin bilgi yönetimi yeterlikleri ve becerilerine odaklanma öne çıkmaktadır. Bu noktada, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesi düzeylerinin güncel verilerle çözümlenmesi açısından alan yazında bazı değinilmeyen açık boyutlar tespit edilmiştir. Bilgi yönetimi çalışmaları ve okumalarına katkı sağlama ve yol gösterici olma noktasında sistemli, bütüncül, detaylı ve akıcı bir biçimde alan yazındaki kavramsal temele dayandırılmış çalışmaların sayısının artması ihtiyacı vardır denilebilir. Konuya ilişkin güncel bilgiler ile Türkiye Eğitim Sistemi dinamikleri temelinde oluşturulmuş sistemli, bütüncül, detaylı ve akıcı yeni özgün paradigmaya ise her zaman ihtiyaç olduğu sabittir görüşü ileri sürülebilir.

Teknolojik liderlik ve bilgi yönetimine ilişkin yukarıda yer verilen araştırmalardan da anlaşılacağı üzere eğitim örgütlerinde teknolojik liderlik ile bilgi yönetimi konusunun çalışıldığı bir araştırmaya ulaşılmamıştır. Diğer bir ifadeyle, alan yazında çeşitli liderlik yaklaşımları ve bilgi yönetimi konuları arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar tespit edilmiştir. Araştırmaların çoğunun eğitim örgütleri dışında, eğitim yönetimi disiplininden farklı disiplinlerde -işletme, kamu yönetimi- yürütüldüğü tespit edilmiştir. Bu araştırma önerisi hazırlanırken Türkiye'de Yükseköğretim Kurulu Tez Merkezi'nde ve İnternette yer alan kütüphanelerde, Türkiye'de eğitim örgütlerini çözümlene uğraşısını odağına koyan çalışmalarda teknolojik liderlik ve bilgi yönetimi konularını aralarındaki ilişki temelinde inceleyen, birebir bu araştırma amacı ile örtüşen bir araştırmaya ulaşılmamıştır. Teknolojik liderlik ve bilgi yönetimi çalışmaları ve okumalarına katkı sağlama ve yol gösterici olma noktasında alan yazındaki mevcut bilgilere dayandırılarak; sentezlenmiş, sistemli, bütüncül, detaylı ve akıcı bir biçimde düzenlenmiş çalışmaların sayısının artması ihtiyacı söz konusudur denilebilir. Konuya ilişkin güncel bilgiler ile Türkiye

Eğitim Sistemi dinamikleri temelinde oluşturulmuş akıcı, yeni, sistemli, bütüncül, detaylı ve özgün teknolojik liderlik ve bilgi yönetimi paradigmasına ise her zaman ihtiyaç olduğu sabittir.

Türkiye Eğitim Sisteminde masaüstü ve web-tabanlı (İnternet tabanlı) yazılımlar (programlar) gibi çeşitli teknolojiler, eğitim öğretim süreçleri, insan kaynağına (öğretmen, okul yöneticisi, ilçe yöneticileri vb.) ilişkin veri tabanı oluşturma ve bilgi yönetim süreçlerinde ve öğrenci bilgi yönetiminde kullanılan temel çağdaş teknolojiler arasındadır. Yazılım teknolojilerinin sürekli olarak güncellenmesi, ağ altyapısı ve bilgisayarların yenilenmesi MEB'nin gerçekteşirdiği temel standart faaliyetler arasında yerini almıştır. Diğer bir ifadeyle, MEB'in üst düzey karar vericileri, gelişen güncel teknolojilerin eğitim sistemine bütünleşmesini veya yeni teknolojilerin (donanım ve yazılım) eğitim sisteminde kullanımını sağlamak için MEB'in öz insan kaynağı veya kamu veya örgüt dışından özel örgütlerce üretimi ve geliştirmeyi noktasında politikalar geliştirmekte ve uygulamaktadır. Bu bağlamda, verimli ve doğru politikaların oluşturulabilmesinde, okullarda öğretmenlerin bu teknolojileri kullanımı süreçlerine önderlik eden okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışlarının ve ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekteşmesi düzeyleri konularının araştırılması gerekliliği alan yazın için bir ihtiyaçtır denilebilir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmada; öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği motivasyon, yönlendirme, altyapı, hukuk ve teknolojik liderlik davranışları toplamının düzeylerini tespit etmek amaçlanmıştır. Ayrıca, öğretmenlerin görüşlerine göre; bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması, bilginin depolanması ve bilgi yönetimi toplamının gerçekteşme düzeylerini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu düzeylerde, öğretmenlerin cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, öğrenim durumu, okuldaki görev süresi ve okul müdürüyle çalışma süresi değişkenleri alt grupları arasında istatistiki açıdan anlamlı farklılık olup olmadığını da tespit etmek amaçlanmıştır.

Ayrıca, öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği motivasyon, yönlendirme, altyapı, hukuk ve teknolojik liderlik davranışları toplamının düzeyleri ile ortaokullarda bilginin elde edilmesi,

bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması, bilginin depolanması ve bilgi yönetimi toplamının gerçekleşme düzeyleri arasındaki ilişkiyi ve düzeyini tespit etmek amaçlanmıştır.

Ayrıca, öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği motivasyon, yönlendirme, altyapı, hukuk ve teknolojik liderlik davranışları toplam düzeylerinin, ortaokullarda bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması, bilginin depolanması ve bilgi yönetiminin toplamına ilişkin gerçekleşme düzeylerini yordamasını tespit etmek amaçlanmıştır.

The screenshot displays the E-Okul web application interface. The main window shows the student's profile with the following information:

- Okul No: 10000
- Adı Soyadı: Adı SOYADI
- Sınıf/Şube: ATL - 11. Sınıf/A Şubesi (BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ)
- Alanı: Veri Tabanı Programcılığı Dalı

A table titled "1. Dönem Ders Notları" is visible, showing exam results for various subjects. The table has columns for "DERSLER", "Sınav Puanları" (1-6), "Sözlüler" (1-6), "Temrin Proje Ödev" (T/P/U), and "Notu ve Puanı" (Not/Puan/Muaf).

DERSLER	Sınav Puanları						Sözlüler						Temrin Proje Ödev	Notu ve Puanı				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6			T	P	U	Not
AKIÇ KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ	95	90					90									5	91,67	-
BEDEN EĞİTİMİ DİL VE ANLATIM	76	36					95	100	100							5	98,33	-
DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	80	100					100									4	70,67	-
FELSEFE	60	76					95	95								4	81,50	-
NESNE TABANLI PROGRAMLAMA	40	35	63				70	70								3	55,60	-
SEÇMELİ BİYOLOJİ	35	62					67									3	54,67	-
SEÇMELİ FİZİK	70	20					80									3	56,67	-
SEÇMELİ GEOMETRİ	24	40					60	60								2	46	-
SEÇMELİ KİMYA	50	45					70									3	55	-
SEÇMELİ MATEMATİK	45	20	27				75	75								2	48,40	-
T.C. İNKILÂP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	40	40					55									2	45	-
TÜRK EDEBİYATI	61	57	52				100	100								4	74	-
YABANCI DİL	56	51	41				75	80								3	60,60	-

Şekil 1. E-Okul'daki bir işlemin ekran görünümü

Teknoloji sayesinde olanaklı hale gelen bilginin hızlı bir biçimde üretimi ve yayımı (iletimi) ile okul yöneticileri güçlenmektedir. Özellikle, ulaşılabilir bilginin yaratıcı ve dinamik bir biçimde yönetimini olanaklı kılan araç ve gereçlerin kullanımında daha fazla ustalaşma durumu okul yöneticilerini katlanarak güçlendirmektedir (TSSA Collaborative, 2001). Örneğin, öğrenci bilgi yönetiminde kullanılan teknoloji, eğitim ve öğretimle ilişkili öğrenci verilerine yönelik işleme ve yayma işlemlerini kolaylaştırmakta, daha hızlı, kolay ve doğru biçimde işlemler

gerçekleştirilmektedir (Durnalı, 2013). Bu bağlamda, günümüz Türkiye'sinde büyük bir şehrin lüks semtindeki bir devlet okulunda, özel okulda veya Türkiye'nin ücra bölgesindeki bir okulda teknoloji zengin bir ortamın varlığından söz edilebilir. Öğrenci bilgi yönetimi için E-Okul (bkz. Şekil 1), öğretmen bilgi yönetimi için MEBBİS gibi çeşitli yazılım araçları, her okulda iş görebilen İnternet altyapısı ve sınıflarda etkileşimli tahtalar vb. teknoloji zengin ortamlarda kullanılan teknolojilere örnek olarak verilebilir. Böyle bir ortamda okulun ve dolayısıyla okul yönetiminin başarılı olabilmesi için teknolojik liderlik davranışını ve bilgi yönetimini gerektiren yoğun ortama ayak uydurabilme, bu ortama önderlik/liderlik edebilme yeteneğinin üst düzeyde olması bir gerçek olarak durmaktadır.

Bu teknolojik ortamla birlikte, sosyolojik temelde, toplumsal düzende toplumun modern toplumlar seviyesine yükselmesi ve yaşamını sürdürmesi adına oluşturulmuş sistem ve örgütlerini tam olarak işletememiş toplumlarda, bireyler ve gruplar yaşamın(sistemin) gereklilikleri yerine bir lider seçip lideri takip edebilmektedirler. Bu durumun Türkiye için de geçerli olduğunu vurgulayan bilgi zihinlerde rasyonel bir karşılık bulabilmektedir. Bu konuda da pek çok ilgili araştırmaya da ulaşmak olasıdır. Bu temelde, Türkiye'nin yukarıda da yer verilen teknoloji zengin okul ortamlarında mevcut teknolojik liderlik (lider) potansiyeli gerçeğini araştırma durumu söz konusudur. Özellikle, örneğin okullarda FATİH projesi gibi eğitim ve öğretim faaliyetlerinde teknolojinin eğitimle bütünleştirildiği projelerin yaygınlaşması, okul yöneticilerin sahip olması gereken bir davranış örüntüsü ihtiyacı doğurabilmektedir. Bu davranışların istendik ve proje amaçlarını gerçekleştirme noktasında olması, projeye aktarılan yaklaşık 70 milyar Türk Lirasının ve diğer insan kaynağının, enerji ve zamanın boşa gitmemesi adına önemlidir. Bu bağlamda, okulda teknolojik liderlerin davranışlarının önemli olduğu gerçeği tespit edilmiştir. Bu araştırma sayesinde; bir maddesi hariç, maddelerinin tamamının alan yazından ulaşılan bilgilere dayandırıldığı Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği (OMTLD-Ö) geliştirilmiştir. Bu sayede; bu konuya ilişkin daha önceki benzer ölçeklerden farklı olarak, öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürünün sergilediği etkili teknolojik liderlik davranışlarını uygulamalı çözümlene noktasında geçerlik ve güvenilirlik düzeyi yüksek olan bir veri toplama gereci alan yazına kazandırılmıştır.

Okul müdürleri, araştırma çerçevesinde veriye dayalı elde edilen bilgileri kullanarak, astları olan öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımı sürecinde kendilerinin sergilemesi gereken uygun teknolojik liderlik davranışlarını tanımlayıp uygulamaya dökebilme şansları olabilecektir. Bu araştırma, okul müdürleri başta olmak üzere okul örgütünde çalışan yönetici ve iş görenler için teknolojinin eğitim ve ğretim süreçlerinde etkili ve verimli kullanımı noktasında bir bilgi kümesi sağlayabilecektir. Bir okul örgütünde temel iş görenler arasında yer alan öğretmenler, eğitim ğretim süreçleri ve eğitim öğretimin yönetimi süreçlerinde teknolojiyi aktif olarak kullanabilmektedirler. Bu temelde, bu süreçlerde teknoloji kullanımı noktasında sorumlu oldukları üstleri olan okul müdürlerinin yönlendirmeleri hakkında beceri ve bilgilerine ilişkin görüşlerinin olduğu bir gerçektir. Araştırmada, bu görüşlere odaklanılmıştır. Bu araştırma, öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışlarını veri temelinde çözümleyerek alan yazına katkı sağlama potansiyeline sahiptir.

Birleşmiş Milletler ve Avrupa Birliği gibi çeşitli uluslar(arası) st örgütlerin ve Türkiye'de eğitime ilişkin çeşitli politika belgelerinde eğitimde teknolojinin kullanımı, bilgi toplumu, bilginin yönetimi ve 21. yy. ğrenme berileri gibi kavramlar yer almaktadır. Bu politikaların uygulanmasında eğitim örgütlerine ve bu örgütleri yönetenlere, örgütün iş görenlerine önderlik etme noktasında büyük görevler düştüğü açıktır. Bu araştırma, bu tür politika belgelerindeki amaçların gerçekleştirimine katkı sağlayabilir. Bu araştırma, eğitim alanında politika yapıcıları için okul örgütünün varlığının devamında önemli bir rol oynayan okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışlarının neler olması gerektiği bağlamında bilgi sağlama potansiyeli taşıma noktasında önemlidir.

Teknolojik liderlik çalışmaları ve okumalarına katkı sağlama ve yol gösterici olma noktasında bütüncül bir bakış açısı ile kapsamlı alan yazın araştırmalarına dayandırılmış çalışmaların sayısının az olması nedeni ile araştırma kapsamında oluşturulan paradigma temelinde kavramın güncel bilgiler ile ayrıntılı bir şekilde işlenmesi noktasında alana katkı sağlanabilir. Diğer bir ifadeyle, araştırmada teknolojik liderlik konusuna ilişkin dünya çapında güncel bilgilere yoğun ve kapsamlı bir alan yazın taraması ile ulaşılmış ve Türkiye Eğitim Sistemi dinamikleri temelinde konunun kapsamlı, sistemli ve bütüncül erevesi sunulmuştur.

Bu araştırmada çözümlenen bilgi yönetimi konusu ele alındığında; çeşitli ulusal ve uluslararası üst politika belgelerinde Türkiye toplumunun bilgi toplumuna dönüşmesi noktasında bilgiler yer almaktadır. European Commission (1994)'unca hazırlatılan raporda, bilgi toplumuna geçiş sürecinde Avrupa Birliği ülkelerinde yeni yaşam ve çalışma biçimlerinin nasıl olması gerektiği yer almaktadır. DPT (2006) tarafından hazırlanan Bilgi Toplumu Stratejisi (2006-2010) belgesi ve Kalkınma Bakanlığı (2015) tarafından hazırlanan Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı (2015-2018) belgesi de bilgi toplumuna geçiş noktasında stratejiler içermektedir. Bu temelde, toplumun işleyen yapısı içerisinde önemli bir yere sahip olan okul örgütünün, hizmet ettiği toplumun bilgi toplumuna geçişi noktasında bir sorumluluğu mevcuttur. Okulun sorumluluğunu giderebilmek amacıyla bilgi yönetimi, okullarda önemli bir yönetim biçimi olarak yerini almıştır. Araştırmada bu noktada okulların bilgi yönetimini geliştirmelerine katkı sağlayabilme temelinde önemlidir. Ayrıca, Çınar (2002)'a göre; sürekli olarak değişen bir çevre içerisinde yer alan örgütlerde sahih kararların alınabilmesi için gerekli bilgiyi elde etme, kullanıma hazırlama, kullanma ve tekrar kullanmak üzere bilginin depolanması gerekir. Okul örgütünün bu konudaki seviyesini bilmek, okul yönetimini daha etkili ve verimli gerçekleştirme uğraşları için önemlidir. Araştırma, alan yazındaki güncel bilgi birikimi temelinde, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesi düzeylerini çözümlene noktasında geçerli ve güvenilirlik düzeyi yüksek olan bir veri toplama ölçeği kullanılarak veri toplanması noktasında önemlidir. Ölçek aracılığıyla öğretmenlerin görüşlerine göre veri toplanmıştır. Bir okul örgütünde temel çalışanlardan olan öğretmenler, eğitim öğretim süreçleri ve eğitim öğretimin yönetimi süreçlerinde bilgiyi aktif olarak kullanmakta ve bilginin okulda yönetiminin farkındadırlar. Bu noktada, öğretmenlerin, bu süreçlerde ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesi düzeylerine ilişkin görüşlerinin olduğu bir gerçektir. Araştırmada bu görüşlere odaklanılmıştır.

Bilgi yönetimi, örgütün amaçlarının gerçekleştirilmesinde bilgiyi kullanarak okul yönetiminin verimliliğini artırma uğraşısında yer alan bir konudur. Bu temelde, okullarda öğretme ve öğrenme sürecinde etkililiği artırmada etkili bilgi yönetimi uygulamaları etkin bir rol oynayabilir. Araştırma bu önemli konuyu ele aldığı noktada önemlidir. Bilgi yönetimi konusunun, alan yazın araştırmalarına dayandırılarak sistematik ve detaylı bir bütünlük içerisinde çözümlenmesi, kavram karmaşalığına

düşülebilecek noktaların açıklanması, tartışılması ve güncel bilgiler kullanılarak akıcı biçimde bir bilgi kümesi oluşturulması noktasında bu araştırma önemlidir. Bu araştırma, bilgi yönetimi çalışmaları ve okumalarına katkı sağlayabilir.

Teknolojik liderlik ve bilgi yönetimine ilişkin problem durumu bölümünde yer verilen araştırmalardan da anlaşılacağı üzere eğitim örgütlerinde teknolojik liderlik ile bilgi yönetimi konusunu aralarındaki ilişki temelinde çalışan bir araştırmaya ulaşılmamıştır. Bu temelde, araştırmanın eğitim yönetimi disiplini için özgün bir değer taşıma potansiyeline sahip olduğu ortaya atılabilir. Bu araştırma, ortaokul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesi düzeylerine ilişkin elde edilen yeni bilgiler sayesinde alan yazında ilgili bilgi birikimine katkı sağlama potansiyeli taşıyabilir.

Bu araştırmada sunulan teknolojik liderlik ve bilgi yönetimine ilişkin bilgiler, okul müdürlerini yetiştirme uğraşlarındaki eğitim materyallerine içerik oluşturmada yardımcı olabilir. Ayrıca, özel ve resmi okullar, etkili örgüt yönetimi temelinde örgütsel amaçlarını (milyon, vizyon vb.), yapılarını, işleyiş ve iklimlerini oluştururken ve uygularken, okul yöneticilerini işe alırken değerlendirme süreçlerinde, çalışanlarının mesleki gelişim eğitimi programlarında araştırma kapsamında ortaya konulan teknolojik liderlik ve bilgi yönetimi konularına ilişkin bilgilerden istifade edebilir.

Bu temelde, eğitim örgütleri hakkında politika yapıcılar, araştırmacılar ve eğitim örgütleri çalışanlarına ve diğer ilgililere, kuramsal ve işe koşabilecekleri uygulanabilir bilgiler sunma ve bir farkındalık oluşturma potansiyeli taşıma noktasında bu araştırma önemlidir. Diğer bir ifadeyle, araştırma özellikle okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışlarını geliştirmelerine ve ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin yükseltilmesine katkı sağlama noktasında önemlidir.

Araştırmanın Problemi

Öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları ve okulda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri nedir? Bu görüşler demografik değişkenlere göre farklılık göstermekte midir?

Alt problemler

1. Öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeyi nedir? Okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışlarının

- a) Motivasyon
- b) Yönlendirme
- c) Altyapı
- d) Hukuk boyutlarına ilişkin düzeyleri nedir?

Bu düzeyler öğretmenlerin;

- a) Cinsiyet
- b) Yaş
- c) Mesleki kıdem
- d) Eğitim durumu
- e) Okuldaki görev süresi
- f) Okul müdürüyle çalışma süresi değişkenleri alt gruplarına göre istatistiki açıdan anlamlı farklılık göstermekte midir?

2. Öğretmenlerin görüşlerine göre; bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri nedir? Bilgi yönetiminin

- a) Bilginin elde edilmesi
- b) Bilginin paylaşılması
- c) Bilginin kullanılması
- d) Bilginin depolanması boyutlarına ilişkin düzeyleri nedir?

Bu düzeyler öğretmenlerin;

- a) Cinsiyet
- b) Yaş
- c) Mesleki kıdem
- d) Eğitim durumu
- e) Okuldaki görev süresi
- f) Okul müdürüyle çalışma süresi değişkenleri alt gruplarına göre istatistiki açıdan anlamlı farklılık göstermekte midir?

3. Öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği motivasyon, yönlendirme, altyapı, hukuk ve teknolojik liderlik davranışları toplamının düzeyleri ile bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması, bilginin depolanması ve bilgi yönetimi toplamının gerçekleşme düzeyleri arasında ilişki var mıdır? İlişki varsa bu ilişkinin düzeyi nedir?

4. Öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği motivasyon, yönlendirme, altyapı, hukuk ve teknolojik liderlik davranışları toplamının düzeyleri, bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması, bilginin depolanması ve bilgi yönetiminin toplamına ilişkin gerçekleşme düzeylerini yordamakta mıdır?

Sayıtlılar

1. Öğretmenlerin teknolojiyi kullandıkları var sayılmıştır.
2. Okul müdürlerinin teknoloji liderlik davranışı gösterdikleri var sayılmıştır.

Sınırlılıklar

1. 2017-2018 eğitim-öğretim yılı bahar dönemi Ankara Mamak ortaokulları verileri ve durumları ile sınırlıdır.
2. Ankara İli Mamak İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ortaokullarda görev yapan öğretmenler ile sınırlıdır.

Tanımlar

Okul yöneticileri: Ortaokullarda görevli okul müdürü, müdür başyardımcısı ve müdür yardımcıları

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Teknolojik Liderlik

Liderlik eğitim yönetimi disiplininde yoğun bir biçimde çalışılmaktadır. 20. yüzyılın başlarından itibaren liderliğe ilişkin çeşitli tanımlar, teoriler, modeller geliştirilmiştir. Her geçen gün bu bilgi birikimine yenileri eklenmektedir (Şişman, 2014). Liderlik kavramına ilişkin alan yazında yüzlerce (Eraslan, 2004), 350'den fazla tanım mevcuttur (Aydın, 2005; Erçetin, 2000; Şişman, 2014). Bu tanımları, bireysel, örgütsel ve toplumsal farklılıklar, tanımın gerçekleştirildiği tarihi dönemdeki liderlik algı, beklenti ve değerlendirmeleri ile mevcut çeşitli paradigma ve veriler etkileyerek farklı tanımların üretilmesindeki sebeplerdendir. Ancak, liderlik tanımları incelendiğinde; amaç gerçekleştirimi, etkileşimde çok yönlülük, liderlerin bazı özellikleri gibi noktalar tanımlardaki ortak noktalar arasındadır (Erçetin, 2000; Taşdemir, 2009). Kılıç, Üstün ve Önen (2011)'e göre; liderlik tanımlamalarında vurgulanan temel kavramlar arasında, "tutku, vizyon, bütünlük, iletişim, örgütsel yeterlilik, sadakat, bağlılık ve yaratıcılık" gibi kavramlar yer almaktadır.

Liderliğin doğuştan mı, yoksa duruma göre mi kazanıldığı tartışması henüz bitmiş değildir. Fakat liderlik imajının bir toplum ve kültür ürünü olduğu benimsenmiştir (Bursalıoğlu, 2012). Liderlik, genellikle belirli amaçların elde edilmesi temelinde başkalarını etkileme süreci olarak ele alınır. Liderin ve izleyenlerin davranışı ile amaca konu olan çevre, liderliğin önemli öğeleri arasındadır denilebilir (Aydın, 2005). Bir insanın liderlik statüsü, tamamen liderlerin öz algı ve takipçilerinin algılarıyla ilgilidir. Bir liderin gücü, lider olarak onu algılayan grubun büyüklüğüne ve bu algının yoğunluğu ile paraleldir (Erçetin ve Düzer, 2008). Liderlik, birden fazla insanın grup olmasını sağlayabilme, bu grubu grubun belirlenmiş hedeflerini gerçekleştirmeye güdüleyebilme yeteneği ve bilgilerinin bir bütünüdür (Eren, 2004; Seçkin, 2011; Tunçer, 2011). Önderlik; ortak amaç(lar) oluşan bir grubu oluşturan bireyler ile bu bireylerin davranışlarını şekillendiren tek bir birey arasındaki ilişkiler bütünüdür (Tosun, 1990). En kabul gören tanımı ile belirli amaçlar temelinde başkalarını etkileme ve eyleme geçirebilme yeteneğine liderlik denilmektedir (Aybek, Titiz ve Gümüşay, 2014; Şişman, 2014).

Liderlik, tipik olarak bir karakteristik veya özellik (yönetme kabiliyeti), bir nesne/rol kümesi (iş yapmak için gereken davranış kategorisi), sıfat (yönetim veya yönetici niteliği türü), iktidarın uygulanması veya bir süreç olarak (motive edici, etkileyen, ilham veren, koçluk yapan, danışmanlık yapan, kolaylaştıran, vb.) sınıflandırılır. Aynı zamanda kurumsal bağlam, daha büyük makro çevre, iş durumu (görev ortamı) ve dâhili örgütsel ve proje özellikleri de dâhil olmak üzere onu etkileyen meta düzeydeki bakış açısı temelindeki faktörlerle de sınıflandırılır (Strang, 2007). Liderlik, yönetim ve başkanlık ile ilişkili olarak tanımlanır. Kişilerin veya konumların nitelikleri yerine kişisel, örgütsel ve daha geniş toplumsal bağlamların karmaşık bir karışımı olarak anlaşılmalıdır (Christie ve Lingard, 2001).

Liderlik, bağlamsal faktörlerden etkilenmektedir. Örneğin, lider ile takipçiler arasındaki güç ilişkisi ve okul liderleri tarafından üstlenilen kurumsal otorite farklı bağlamlarda farklı olabilir. Sonuç olarak, tek bir bağlamda kurulan ilişkiler başka bir bağlam için geçerli olmayabilir (Tan, 2010). Liderlik, sanat ve yetenektir. Rutin süreçleri yönetme becerileri ve teknolojik, örgütsel ve kültürel değişim temelinde bireyleri yönlendirme için gerekli dinamik görevleri yerine getirmeyi gerektirir (Hess, 2003). Optimal liderlik davranışı, durum için karmaşık birleşimlerdeki özelleştirilmiş davranışları ve işlevleri paydaşların ihtiyaçlarını karşılamak için en uygun biçimde dengelemeyi gerektirmektedir. Bunu yaparken, lider/yönetici içindeki zayıflıkları telafi etmek ve aynı zamanda çevresel nötralizatörleri/kısıtlamaları uyarılma veya kaldırmayı temel almaktır (Strang, 2007).

Lider (önder), başka insanların bir amaç temelinde davranmasını sağlayan, onları etkileyen bireydir. Diğer bir deyişle, bir grubu oluşturan bireylerin, bireysel ve grubun ortak hedef(ler)ini yerine getirmek adına takip ettikleri, emir ve talimatlarına uydukları bireye lider denilmektedir (Koçel, 2003). Önder; önde yol alan, yol gösteren (mürşit), önsezileri güçlü, birey ve toplumun beklenti ve gereksinimlerini zamanında sezebilen ve örgütleme faaliyetini gerçekleştirebilen, yöneten, öğreten, aydınlatan, yaratıcı bir kişidir (Tosun, 1990). Kültür kavramı temelinde ise lider, bir çıktı olarak kültürü değerlendiren ve tam olarak kavrayan, bir süreç olarak kültürün her şekillenmesinde aktif rol üstlenebilen kişidir. Bu temelde "lider, kültürel çevreye yeni anlamlar katan bir kültür ögesidir," denilebilir (Erçetin, 2000). Liderler, paylaşılan değerleri ve inançları oluşturmakla; kültürel sistemi, sosyal ve teknik destek yapıları aracılığıyla sürdürmekle uğraşırlar (Kearsley ve Lynch, 1992). Etkili,

yenilikçi okulların geliştirilmesinde ve nitelikli öğretim ve öğrenimin kolaylaştırılmasında liderliğin önemli olduğu anlaşılmaktadır (Dinham, 2005).

Myers (1959; akt: Aydın, 2005; Geylani, 2013)'a göre; liderlik alanında yapılan araştırmalara dayalı liderlik kavramını daha kapsamlı anlaşılmasını sağlayıcı nitelikte olabilecek liderlik kavramına ilişkin bazı genellemeler şunlardır:

Liderlik bir statü veya konumun değil, etkileşimin bir ürünüdür.

Liderliğin yapısı önceden belirlenemez, liderlik önceden yapılandırılmaz...

Gruplar üzerindeki iç ve dış baskılar farklı liderler yaratacaktır.

Bir durumda lider olan kişinin, bir başka durumda da lider olması gerekmez.

Liderlik, bir statü konumundan değil, bireyin örgüt içindeki davranış biçiminden doğar.

Bir bireyin grup içindeki liderliği, grubun ona ilişkin algısına bağlıdır.

Liderin eylemini onun kendi rolünü algılayış biçimi belirler.

Grupların çoğunda liderlik rolü oynayan birden fazla kişi vardır.

Liderlik, grup etkinliklerine ve gruptaki üyelere karşı olumlu duygular geliştirir, bu duyguları güçlendirir.

Liderlik, demokratik ya da otokratik olabilir, ama asla 'bırakınız yapsınlar'cı olamaz.

Liderlik, kritik grup normlarını korur.

Liderlik bir otoritedir ve grup üyeleri tarafından grubun belli bir liderlik rolünü oynayacak yeterlikte algılanan üyelerine tanınır.

Erçetin (2000; Gündüz, Beşoluk, ve Önder, 2011; Taşdemir, 2009), liderliği tanımlama uğraşısının güçlüğüne vurgu yapmış ve mevcut tanımlardan hareketle şu yargılara ulaşmıştır;

Liderlik ve yöneticilik, birbirinden farklıdır.

Liderlik, formal konuma bağlı değildir.

Liderlik, politiktir.

Liderlik, kültürelidir.

Liderlik, kararlılık, risk alma, kendine güven, etik değerlere önem verme, uz görüşlü olabilme, vizyon geliştirebilme gibi bazı tinsel süreçlerin öne çıktığı bir olgudur tinsel bazı özelliklerin ön plana çıktığı bir süreçtir.

Bolman ve Deal (2002)'e göre liderliğin beş temel özellikleri şunlardır:

1. Odak - Büyük liderlerin iç pusulaları vardır ve hangi yöne gitmek istediklerini bilirler.
2. Tutku - Önde gelen liderler, çalışmalarını derinlemesine ve fark yaratmakla ilgilendirirler.
3. Bilgelik - Bilge liderler, başarılı ve başarısız deneyimlerinden öğrenirler.
4. Cesaret - Eksik bilgi ve çelişkili baskılar karşısında karar vermek kolay değildir. Cesaret ile liderler yine de ilerleyebilir.
5. Dürüstlük - Bu, güvene ve bağlılığa ilham veren doğruluk, yoğunluk ve ahlaki pusula gibi niteliklerin kalbindedir.

Bireylerin ve örgütlerin amaçlarının en verimli şekilde gerçekleşmesinde yenilikçi yöntemleri ve teknolojiyi en verimli şekilde kullanabilen ve takipçilerinin kullanmasına yardımcı olan yetenek, beceri ve yeterliliğe liderlik, bu yeteneğe ve yeterliliğe sahip kişiye ise lider denilebilir. Lider ve liderlik; askeri, siyasi, ekonomi, eğitim, bilim vb. örgütlerin hepsinde de karşılığı olan bir kavramdır. Bu temelde her kurum veya disiplinde liderlik tanımlarının değişkenlik gösterebildiği anlaşılmaktadır. Alan yazın incelendiğinde; örgütün amaçları, bireylerin ortak amaçları, başkalarını etkileme veya harekete geçirme, tecrübe, bilgi birikimi, dış özellikler ve psikolojik ruh hâli temaları çoğu tanımlarda ele alınan temel temalar arasındadır. Ancak özellikle bir bireyin başkalarını etkileme ve harekete geçirme gücü, liderlik kavramını tanımlama uğraşlarında öne çıkan ortak nokta olarak gözükmektedir.

Erçetin (2000), liderlik çalışmalarını "Liderlik Yaklaşımları" başlığı altında şu boyutlarda çözümlemiştir;

- Özellik yaklaşımı (Stogdill, 1948; Burns,1978; Bass,1985),
- Davranışsal yaklaşımı -Ohio State ve Michigan Araştırmaları- (Hemphill ve Coons, 1950;1957;Yukl, 1971),
- Durumsal yaklaşımı (Blanchard, Zigarmi, ve Nelson,1993; Graeff,1983),
- Hersey ve Blanchard'ın liderlik yaşam döngüsü kuramı (Hersey, ve Blanchard, 1969),
- Yol-amaç kuramı (House,1971;1996),
- Normatif durumsallık kuramları (Vroom ve Jago, 1978).

Erçetin (2000), 2000 yılında yeni liderlik çalışmalarını, "Liderlikte Yeni Paradigmalar ve Yorumlar" başlığı altında şu tipolojiler temelinde ele almıştır;

- Transformasyonel (dönüşümcü) liderlik yaklaşımı (Burns, 1978; Sashkin, 2004; Çelik ve Eryılmaz, 2006),
- Kültürel liderlik yaklaşımı (Cunningham ve Gresso,1993; Kapusuzoğlu, 2016; Trice ve Beyer,1991),
- Vizyoner liderlik yaklaşımı (Sashkin,1988; Westley ve Mintzberg, 1989),
- Kuantum liderlik yaklaşımı (Blank,1995; Porter-O'Grady ve Malloch, 2011).

Liderliğin boyutları ve biçimleri bilgi akışındaki ilerlemelerin bir sonucu olarak değişmektedir. Liderlik üzerine araştırmalar da artmıştır ve liderliği tanımlama girişimleri önemli hale gelmiştir (Erçetin ve Düzer, 2008). Eğitim liderliği ve okul kültürü (Sashkin ve Walberg, 1993), karizmatik liderlik (Conger ve Kanungo, 1998), kuantum liderlik paradigması ile eğitim liderliğinin açıklanması (Erçetin, 1999), çok boyutlu algısal liderlik modeli (Erçetin ve Düzer, 2008), kuantum liderliği paradigması (Erçetin ve Kamacı, 2008), karmaşık sistemlerde liderlik bakışıyla DNA liderlik (Gündüz, Beşoluk, ve Önder, 2011), global liderlik (Erçetin, Potas, Açıkalin ve Kısa, 2011), öğrenen örgütlerde etkili liderlik (Kılıç, Üstün ve Önen, 2011), okul yönetiminde kültürel liderlik yaklaşımı ve toplumsal boyutu (Geylani, 2013), öğretim liderliği (Şişman, 2014), etik liderlik (Toytok ve Kapusuzoğlu, 2015), kaotik ortamlarda kadın liderler (Erçetin, 2016), karmaşık sosyal medya ve sosyal ağ sistemlerinde kadın liderliği (Erçetin ve Bisaso, 2016), narsistik liderler (Erçetin, Hamedoğlu, ve Açıkalin, 2016), fosil liderlik (Sığırı, 2016) ve demokratik ve dağıtılmış liderlik (Kılıçoğlu, 2018) çalışmaları, liderlik konusunu farklı yaklaşımlar (tipolojiler) temelinde ele alan çok farklı liderlik çalışmalarından bazılarıdır. Bu araştırmada ise teknolojik liderlik yaklaşımına odaklanılarak liderlik alan yazınına katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Teknolojik liderlik ve lider. Günümüz yeni bilgilerin sürekli olarak üretildiği, bilgi paylaşım gereçlerinin mütemadiyen yeni formlar ile yenilendiği ve tüketimin yoğun olarak gerçekleştirildiği bir çağdır. Bilgi çağı olarak da adlandırılan bu çağda; tüketim toplumunun karşı durulamaz bir gerekliliği ya da gelişmek için yüksek bir güdülenme ile sürekli olarak araştırmalar, icatlar ve keşifler yapılarak, sanat eserleri

ortaya koyularak yeni bilgilerin çeşitli disiplinlerde birikmesine bilim ve sanat aracı olmaktadır... Bu bilgiler, bireysel ve örgüt yaşamında, faaliyetleri kolaylaştırıcı önemli yeni veya güncel teknolojiler olarak somutlaşabilmektedir (Akbaşlı ve Durnalı, 2017). Bu temelde, bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT'in) kullanım alanları ve kullanıcı sayılarının nicel olarak hızla artması, bilgi toplumu gerekliliklerini yerine getirmek için toplumca sergilenen yoğun uğraşlar arasında yer almaktadır. Bu toplumsal uğraşta, toplum içerisindeki bireylerden öğrenmeyi öğrenme becerisinin üst düzeyde olması beklenmektedir. Ayrıca, teknolojinin bireylerce doğru ve etkili kullanımı, bireylerden doğru ve güvenilir bilgiye hızlı biçimde erişebilen bilgi kullanıcısı, elde ettiği bilgiyi kullanarak yeni bilgi yaratan bilgi yaratıcısı ve oluşturduğu bilgiyi değerlendirebilen bilgi değerlendiricisi olması beklenmektedir (Keser, 2011). Bu olgu, eğitim örgütlerine indirgenebilir. Açık ve sosyal sistem kuramına göre sürekli olarak okul sistemine girdiler sağlanır ve bu girdiler okul sisteminde işlendikten sonra çıktı olarak üst toplumsal sistemlere aktarılır. Girdiler temelde farklı, sürekli yenilenmiş farklılaşmış formlarda bilgilerdir. Bu formların en başında da teknoloji gelmektedir.

Teknoloji, her seviyeden eğitim liderlerine - eyalet yöneticileri, müdürler, öğretmenler, yönetim kurulu üyeleri veya devlet görevlileri - güç verme ve 21. yüzyılda eğitimin ne anlama geldiğini yeniden tanımlama potansiyeline sahip bir araçtır. Teknoloji, daha doğru bilgi ve gelişmiş iletişim olanakları sağlar. Teknoloji, yönetim ve işletim sistemlerini iyileştirmek ve kanıtlanmış öğretim yöntemlerini belirlemek için kullanılabilir (Golden, 2004). Teknolojik açıdan anlayışlı, küresel düzeyde yetenekli ve uygulanabilir becerilere sahip geleceği parlak vatandaşların 21. yüzyılın bilgi temelli ekonomisine katkı sağlanması temeline hazırlanması, okulda değişikliklere teknolojiyi bütüncül bir şekilde katalize ederek öncülük eden bir okul liderini gerektirir (McLeod ve Richardson, 2011). Teknolojik gelişmelerdeki devamlılığa paralel biçimde bireylerin ve toplumun gündelik bireysel, profesyonel ve kamusal yaşam alanlarında süregelen değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişiklikler öğrenmenin gerçekleştiği ortamları da farklılaştırmaktadır. Bu değişime, öğrenme alanında bulunanların hazırlanması ve uyumunda, ayrıca eğitim öğretim sürecinde ve sürecin yönetiminde teknolojinin aktif ve verimli olarak kullanımında eğitim yöneticileri başta olmak üzere eğitim öğretim çalışanlarının liderlik rol ve davranışları önemli bir etkidir. Afshari, Bakar, Wong, Samah ve Fooi (2008)'a

göre; liderlik, öğretme-öğrenme sürecine rehberlik etmenin önemli bir bileşenidir. Okul müdürleri, bilgi ve iletişim teknolojisi (BİT) aracılığıyla okul değişimini başlatmak ve uygulamakla sorumludur.

Teknolojinin okullarda yaygınlaştırılması sürecinde teknoloji koordinatörü, okul müdürü, bölge yöneticilerinin görev ve rollerini tanımlamaya yönelik yavaşta olsa emin adımlarla çok önemli bilgi birikimini gerçekleştirmekteyiz (Bailey, 1996). Bailey (1996)'in ifadesinin üzerinden geçen yaklaşık yirmi yıllık süreçte alan yazında yer alan teknolojik liderliğe ilişkin bilgilerin belirli bir yoğunluğa, öneme ulaştığı ve bu konuda bilgi birikiminin devam etmekte olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın da temelde bu sürece bir katkı sağlaması amaçlanmıştır. Araştırmanın bu kısmında, teknolojik liderlik konusuna ilişkin Türkiye Eğitim Sistemi dinamikleri temelinde uluslararası düzeyde kapsamlı bilgilerin yer aldığı kavramsal bir çerçeve sunulmuştur. Bu konu, okul müdürlerinin teknolojik liderliği temelinde ele alınmıştır.

Yarının okul liderleri, okullarımızı yeniden şekillendirmek için insan kaynaklarını yeni teknolojilerle bütünleştirmenin güçlükleriyle karşı karşıya kalacaklardır (Thomas ve Knezek, 1991). Yaklaşık yirmi yedi yıl önce Türkiye dışında iki araştırmacı tarafından vurgulanan durum, yirmi yıl sonra da bir Türk araştırmacı tarafından şu biçimde vurgulanmıştır. Okullarda teknoloji kullanmada beklenen yeterliğe sahip uzmanların varlığını devam ettirecek, bu uzmanları yönlendirerek teknolojinin daha nitelikli kullanılmasını sağlayacak liderlik anlayışına ihtiyaç giderek artmaktadır (Banoğlu, 2011). Bu liderlik paradigması, temelde alan yazında teknolojik liderlik başlığı altında ele alınmaktadır. Okullarda teknolojik liderlik kavramının, en azından alan yazında kayıtlı bilgiler ışığında, Amerika Birleşik Devletleri eğitim kültürüne doğduğu anlaşılmaktadır. Aten (1996)'e göre; Amerika Birleşik Devletleri'ndeki okullarda teknolojik liderlik olgusu 1990'lı yılların başlarında alan yazında belirmeye başlamıştır. Bu temelde, teknolojik liderlik kavramını tanımlamaya yönelik ilk denemelerden biri 1991 yılında "Electronic Learning" dergisinde yayınlanan okul yöneticilerinin kendi kendilerini değerlendirdikleri bir çerçevenin yer aldığı "Teknoloji Liderliği: Nasıl Puanlarsınız? (Technology Leadership: How Do You Rank)" başlıklı çalışmadır. Bu çalışma, okul yöneticilerinin teknolojik liderler olması gerektiği uyarısı ile başlamaktadır. Rockman ve Sloan (1993; Inkster, 1998)'a göre; Okul Geliştirme ve Performans Merkezi ve Indiana Okul Müdürleri Liderlik Akademisi'nin ortak bir girişimi olan Okul Müdürleri Teknoloji

Liderlik Eğitim Programı'nın, Indiana Üniversitesi Eğitim Bölümü tarafından 1990 yılında oluşturulmuştur. Süresi dört gün olan bu program sayesinde müdürlere, çeşitli yazılım programları ve bilgisayar donanımı konularını içeren mesleki personel gelişim eğitimi verilmiştir. Bu program, teknolojik liderliğin uygulamaya dönük ilk uğraşısı olarak alan yazında ulaşılan kayıtlı bilgidir.

Alan yazına bakıldığında teknolojik liderlik yaklaşımı, yüzyıl öncesine dayanan liderlik yaklaşımları arasında özellikle 20. yüzyılın sonlarında çeşitli araştırmacılarca çalışılmaya başlanmış ve günümüzde de ciddi bir konu olarak alan yazında kendine yer edinmiştir. Diğer bir ifadeyle, araştırmancının yazıldığı zamanda bu yaklaşımı besleyen çeşitli bilimsel araştırmalara temel olacak miktarda farklı disiplinlerde - disiplinler arası- bilgi birikimi mevcuttur. Daha da detayda, bu yaklaşımdaki temel iki bileşen olan teknoloji ve liderlik kavramlarına ilişkin alan yazında bilimsel bir çalışma için potansiyel oluşturabilecek kuramsal bilgi birikmiş durumdadır. Bu temelde teknolojik liderlik olgusu, eğitim bilimleri/eğitim yönetimi araştırmalarında da kendine yer edinmiştir. Gündelik yaşantıda da teknoloji ve liderlik olgusu, bireysel, toplumsal ve örgütsel yaşantıda uzun süredir mevcuttur. Günümüzde insan yaşantısının her alanında, çok değişik formlarda teknik özelliği olan ve pratiğe dökülen bilgiye teknoloji denilebilir. Bu teknolojilerin kullanım amacı, gündelik ve profesyonel insan yaşantısını en basit ifadeyle kolaylaştırmaktır. Bu kolaylaştırma sürecine, öncülük eden kişilere de genel ifadeyle lider, daha özel ifadeyle teknolojik lider denilmektedir. Yee (2000)'nin de vurguladığı gibi teknolojik liderlik karakteristik ve uygulamadaki özellikleri açısından dönüşümcü liderlik faktörleri ile çok yakından benzerdir. Chang (2012)'e göre; dijital teknoloji çağında, teknolojik liderlik giderek önem kazanmaktadır. Kearsley ve Lynch (1992)'e göre; iyi teknolojik liderliğin potansiyel yararları şunları içerebilir:

- Öğrencilerin akademik başarılarını arttırma,
- Öğrenci okul terklerinin ve öğrenci yıpranmasının azalması,
- Öğrencilerin mesleğe daha iyi hazırlanması,
- Daha verimli idarî operasyonlar,
- Öğretmen/personel mesleki tükenmişliğinin ve iş miktarının azalması.

Alan yazındaki çalışmalarda teknolojik liderlik konusunun; bilgi teknolojileri liderliği (Chester, 2006), bilgi ve iletişim teknolojileri liderliği (Yee, 2000), elektronik liderlik (Creighton, 2003; Gurr, 2004; Pei ve Piaw, 2017; Seneca, 2008; Quinn-Mills, 2001), eğitim teknolojileri liderliği (Aten, 1996; Kadela, 2002; Kearsley ve Lynch, 1992; Klimczak, 2015; Lichucki, 2013), dijital liderlik (Domeny, 2017) terimleri altında çeşitli araştırmalarda çalışıldığı tespit edilmiştir. Araştırmada, teknolojik liderlik terimi kullanılmıştır. Bu terim bilgi teknolojileri liderliği, bilgi ve iletişim teknolojileri liderliği, elektronik liderliği, eğitim teknolojileri liderliği ve dijital liderlik kavramlarını kapsamaktadır. Bilgi teknolojileri liderliği, bilgi ve iletişim teknolojileri, elektronik liderlik ve dijital liderlik ve teknolojik liderliğine göre daha dar bir anlam içermektedir.

Eğitim ve öğretim amaçlarını en üst düzeyde gerçekleştirmek amacıyla eğitim ve öğretimin yönetimi süreçlerinde insan ve madde kaynaklarının sevk ve idaresinde, okul dışındaki alt ve üst sistemlerin (veli, sivil toplum örgütleri, dernek vb.) eğitim öğretim sürecine etkili katılımında BİT'ni üst düzeyde verimli olacak şekilde işe koşulabilmesi önemlidir. Bunun için yeterli ve gerekli politika, uygulama, tedbir ve stratejilerin oluşturulması ve eğitim örgütleri yönetim süreçlerine, çalışanlarına ve öğrencilere sağlanması teknolojik liderlik olarak adlandırılabilir. Diğer ifadeyle, etkili bir eğitim öğretim sistemi oluşturma ve sürdürmek için teknolojinin faydalarının en üst düzeyde etkili olmasını sağlama noktasında önderlik etmektir.

Çağın teknolojisini kullanabilen çağdaş insanı yetiştirmek okulların amaçları arasında yer almaktadır. Bireysel ve örgütsel verimliliği artırmak için teknolojiyi okulda etkin bir biçimde bir araç olarak kullanan kişiye teknolojik lider denilmektedir. Diğer bir ifadeyle, teknolojik lider izleyenlerinin potansiyelini yönlendirirken kendisinin ve izleyenlerinin teknolojiden yararlanmasını sağlayan kişidir (Can, 2003). Teknolojik lider, belirlenmiş eğitim problemlerine teknik çözümler üretme ve sonrasında üretilen başarılı çözümleri sağlama alma; teorik, siyasi ve mali destek yapılarını oluşturma çözümünü sağlama becerileri olan bireydir (Kearsley ve Lynch, 1992).

Teknolojik lider, bilgiye ulaşacağı yerleri ve çalışanlarına nasıl yardım edeceğini bilen; çalışanlarından beklenen teknolojiyi öğrenme noktasında istek gösteren; iletişime geçen ve saygıyı önemseyen kişidir (Hudanich, 2002). Teknoloji

teknik kullanım bilgisine sahip olma, teknolojinin en üst düzeyde verimli biçimde nasıl kullanılacağını bilme ve benimseme teknolojik liderlerden beklenen davranışlar arasında yer almaktadır. Teknolojinin gereksiz, yanlış kullanılabilmesi ve bu kullanımdan kaynaklı istenmeyen sonuçlar olabileceğinin farkındalığı liderlerde aranılan bir özelliktir. Banoğlu (2011)'a göre, teknolojik lider olarak bir okul müdürü:

Eğitime teknoloji bütünleşmesinin kolay biçimde olmasını sağlayabilen; eğitim-öğretim ile eğitimin yönetimine ilişkin teknolojileri sağlama noktasında örgütün kaynaklarını etkili yönetebilen; astlarının eğitim-öğretim teknolojileri kullanım kapasite ve mesleki gelişmelerini izleyebilen; örgüt içindeki eğitim-öğretim faaliyetlerini (öğrenci başarısı vb.) teknoloji aracılığıyla izleyip değerlendirme yapabilen; okulun çevre ile olan iletişim faaliyetlerinde teknolojiye ihtiyaç olduğu kadar kullanabilen etkin eğitim-öğretim lider karakterine sahip kişidir.

Bir başka ifadeyle, örgüt amaçlarını gerçekleştirmek için dâhil olduğu yönetim süreçlerine (planlama, işbölümü, koordinasyon, eşgüdümleme, örgütlenme ve değerlendirme) teknolojiyi - teknolojik araçları - bütünleştiren, bu süreçlerde teknolojiyi kullanan ve kullanımı noktasında izleyenlerine önderlik eden bireydir.

Teknolojik liderlik, liderlerin eylemlerine veya karakterlerine odaklanmaması noktasında geleneksel liderlik teorisinden farklılıklar göstermektedir. Teknolojik liderlik, işlevsel başarıyı artırmak amacıyla, çeşitli örgütsel operasyonlarda kullanılmak üzere teknolojinin liderlerce geliştirilmesi, rehberlik edilmesi, yönetilmesi ve uygulanmasının sağlanması üzerine vurgu yapmaktadır. Bu sebeple, teknolojik liderlik, bir çeşit işlev merkezli liderlik uygulamasıdır (Chin, 2010; Akt: Chang, 2012). Teknolojik liderliği bireylerden ziyade okulların bir özelliği olarak görmek daha uygundur (Anderson ve Dexter, 2000). Diğer bir ifadeyle, teknolojik liderlik, okulun tamamında bilgi teknolojisinin etkili kullanımını kolaylaştıran örgütsel eylem, politika ve kararları simgelemektedir (Anderson ve Dexter, 2005). Merkezîyetçi yönetim sistemine sahip Türkiye Milli Eğitim Sisteminde, Türkiye'nin her tarafındaki tüm devlet okullarında teknolojinin eğitimde etkin bir şekilde kullanılabilmesi, güncel teknolojik donanım, altyapı ve yazılımların sağlanabilmesi için Bakanlık Merkez Teşkilatı bünyesinde faaliyetine devam eden Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü mevcuttur. Bu merkezi organ ile taşradaki okullarda Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi gibi eğitimde teknolojinin

bütünleştirilmesine yönelik projelerin eğitime bütünleştirilmesi ve yönetimi gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda, bu organı genel müdürlük düzeyinde Türkiye Eğitim Sisteminin teknolojik lideri sıfatıyla adlandırmak olasıdır. Samancıoğlu, Bağlıbel, Kalman ve Sincar (2015)'a göre; Türkiye'de en önemli eğitimde teknoloji bütünleşme yatırımlarından biri olarak kabul edilen FATİH projesinin başarılı bir biçimde uygulanabilmesi adına; okul müdürlerinin, teknoloji bütünleşme ile ilgili yönlendirme ve teşvik (liderlik) çabaları, ekip çalışması ve değerlendirme sistemleri, bu projenin önemi konusunda farkındalık yaratmaya ve anlayışı geliştirmeye yardımcı olabilir. Yukarıdaki açıklamalar ve bu örnek temelinde teknolojik liderlik; bireysel, grupsal, örgütsel ve ülkesel açılardan ele alınabilir. Araştırmada, bireysel düzey yaklaşımı ele alınmıştır.

Teknolojik Liderlik Davranış Çerçevesi

Teknolojik liderlik yeterlik ve beceri kuramsalı. Bu kısımda alan yazında ulaşılan teknolojik liderlik beceri ve yeterlikleri aktarılmıştır. Öğretmenlere yardımcı olmak, öğretim programlarını tanımlamak ve okulun güvenli ve temiz olduğunu garanti etmek müdürlerin görevleri arasındadır. Liderliğin özellikleri, yeterli okul müdürleri ile mükemmel okul müdürleri arasındaki farkta yatmaktadır. Okul liderleri, okullara destek verip değişiklikleri geliştirirken, sorunları tanımlamalı ve çözmelidir (Scott, 2005). Teknolojik liderlik ve teknoloji yönetimi arasındaki farkları ayırt etmek kolay değildir. Yaygın olarak ayırım şu noktada yapılmaktadır. Yönetim, bakım ve koordinasyon işlevlerini vurgularken, liderlik ise geleceğe hazırlanmak ve değişime tepki vermek için başkalarıyla birlikte çalışmayı içermektedir (Valdez, 2004).

Teknolojik liderlerin geniş bir çerçevede becerili ve bilgili olması ve davranış göstermesi gerekmektedir. Bundan da önemlisi öğretim uygulamalarını desteklemeye yönelik teknoloji kullanabilme yeteneğine sahip olmalarıdır. Teknoloji uzmanı ve kişilerarası becerileri de yetmez, pedagojiden, eğitim öğretim işlerinden de anlamalıdır (Aten, 1996). Teknolojik liderlik, genel dersliklerin veya teknoloji sınıflarının ışıklandırma sisteminden tutun da teknoloji kullanımı esnasında gerekli güvenlik önlemlerine kadar geniş bir alanı kapsamaktadır (Micheal, 1998). Teknolojik liderlik, bütün diğer liderlik yaklaşımlarında geçerli olan strateji ve tekniklerin bir birleşimidir. Özellikle, donanım sağlama, hızla değişen teknolojiye ayak uydurma, profesyonel gelişim ve teknoloji kullanımının sürekli geliştiğinin

farkında olma gibi teknolojinin bazı özelliklerine yoğunlaşmayı gerektirmektedir (Valdez, 2004). Okul yöneticileri, yazılım ve donanım edinme ve yükseltmelerini sağlamalıdır (Schoeny, Heaton, ve Washington, 1999).

Teknolojik liderlik, yönetim becerilerini ve teknik bilgiyi gerektiren 'paylaşılan bir sorumluluk' olarak görülmektedir (Bai, Dong, Khalil, Park, Ertmer, ve Wang, 2002) ve çekingenliği kaldırmaz. Etkili bir teknolojik lider, sürekli artarak gelişen bilgi ve ekipmanların yanı sıra eğitimde teknoloji kullanımından kaynaklanan değişiklikler konusunun da farkında olmak zorundadır (Jewell, 1998). Dede (1993), kişisel deneyimine dayalı olarak iyi eğitim teknolojileri liderlerinin dört özelliğine vurgu yapmıştır: fırsatları öngörme; yanlış anlamaları değiştirme; başkalarını harekete geçirme; hayal kırıklığına uğratan takipçileri ikna etme. Bir başka araştırmacı ise eğitim teknolojisi liderliğinin doğasında; pozitif kişiler arası beceriler, çeşitli güncel teknolojik uygulamalar bilgisi ve eğitim için gelecekteki teknoloji tabanlı çözümlerin öngörülmesi vizyonunun bir kombinasyonu yoluyla etkili öğretim uygulamalarını desteklemenin yer aldığını vurgulamıştır (Aten, 1996).

Eğitimcilerin, bugünün "dijital yerlilerinin" doğru şekilde yönlendirilmesi, katılımı ve desteklenmesini sağlamak adına 21. yüzyıl teknolojilerinin birçok yenilikçi kullanımını anlamaları esastır (Massey, 2014). Bilgisayar teknolojisi aracılığıyla öğretmen verimliliğini arttırmak için yöneticiler, kritik temel liderlik özelliklerini diğer öğretim unsurlarına uyguladıkları gibi eğitim sürecinin teknoloji bileşenine de uygulamalıdır (Murphy ve Gunter, 1997).

Okuma, yazma ve cebir gibi temel beceriler, sanat ve zanaat becerileri, sosyalleşme, özgürlük, bilinçli yurttaşlık, kendini gerçekleştirme, sosyal/duygusal gelişim vb. noktalarda çeşitli düzeylerde kazanımların bireylerce gerçekleştiriminin sağlandığı örgütsel yapılar okullardır. Okullarda görev yapan okul yöneticilerinin, kazanımların amaçlara göre üst düzeyde verimli bir biçimde gerçekleşmesi noktasında teknolojiyi üst düzeyde kullanma yeteneğine sahip olması gerekmektedir (Turan, 2002). Öğretmenlerin sınıf ortamlarında BİT kullanmalarını artırma noktasında okul müdürlerinin bu teknolojileri kullanmaları önemlidir (Schiller, 2002). Okul müdürlerinin başarılı programları desteklemesi ve uygulaması için, en azından temel teknoloji becerileri ve yeterliklerine sahip (Scott, 2005) ve bilgi ve iletişim teknoloji araçlarının etkili kullanıcıları olmaları gerekir (Afshari, Bakar, Wong, Samah, ve Fooi, 2008). Okul örgütünde gerçekleştirilen eğitim-öğretim işleri

sürecine teknolojiyi bir araç olarak etkin bir biçimde bütünleştirme ve kullanılmasında, okul örgütünün yönetim görevinden sorumlu iş görenlerin; teknolojinin bilişsel (teknoloji tanımlama, desenleme, yapma ve değerlendirme) ve psikomotor (teknoloji kullanım becerisi) noktalarında ihtiyaç duyulan yeterlik ve becerileri kazanmış olmaları gerekir (Helvacı, 2008). Liderlik, daha kaliteli eğitim ve öğretim sağlayabilmek adına okul için gerekli bilgi ve teknolojilerin en üst biçimde kullanımını içermektedir (Sincar ve Aslan, 2011).

Gelişmiş teknolojik liderlik, ancak, müdürün yeterli düzeyde teknolojiyi kullanma yeteneğine sahip olması ve daha sonra idari, öğretim ve öğrenme işlevleri için teknolojik liderliğini sağlaması durumunda ortaya çıkacaktır (Afshari, Bakar, Wong, Samah, ve Fooi, 2008). Teknolojik liderlik ile birlikte okul yöneticileri gelenekselin dışına çıkmalı ve farklı yeni sorumluluklar almalı ve teknolojiyi daha verimli kullanmalıdırlar (Ünal, Uzun, ve Karataş, 2015). Okul yöneticileri, görevleri ve özel yaşantılarını kolaylaştırmak adına maruz kaldıkları bilgiyi algılama, anlamlandırma, organize etme ve gerektiğinde başkalarına yönlendirme noktasında BİT'ni kullanmak zorundadırlar (Dönmez ve Sincar, 2008).

Bir okulun lideri olarak okul müdürü, bilgi ve iletişim teknolojisi okur-yazarı olmalıdır. Böylece okul personeli de öğretim teknolojisini iyi kullanabilir, öğrencilerin öğrenmeye ilişkin güdülenmesini kolaylaştıran bir öğretim ortamı oluşturabilir ve nihayetinde de istenilen bir okul elde edilir (Hsieh, Yen, ve Kuan, 2014). Bailey (1997)'e göre; okul müdürlerinin, okulun teknoloji ile donatılması süresince öğretmenleri ve personeli desteklemek adına sahip olmaları gereken temel teknoloji beceri standartları şunlardır:

Teknoloji becerileri: Liderler, teknoloji kullanımını modelleyebilmelidir,

İnsani beceriler: Liderler, yeni teknolojiyi kullanmayı öğrenirken diğer insanlarla iletişimi güçlü tutmalıdır,

Müfredat becerileri: Liderler, teknolojinin bütün disiplinlere nasıl bütünleştirileceğini anlamalıdır,

Personel gelişim becerileri: Liderler, teknolojiyi kullanacak kişilerin eğitim almasının ne kadar önemli olduğunu anlamalıdır,

Öğrenme liderliği: Liderler, öğretimi dönüştürmek amacıyla teknoloji kullanmak için başkalarıyla birlikte çalıştıkları 'büyük resmi' anlamalıdır.

Okul yönetimi, çalışanların ilham alması ve okul yönetim sürecinin bir parçası olarak teknoloji kabul kültürünün yaratılması gerekliliğini terbiye etmelidir (Mentz ve Mentz, 2003). Sınıf içi öğrenme ve öğretim temelinde öğretmenlerin teknolojinin farkında olması, kavraması ve bütünleşmesine yardımcı olması noktasında yeni stratejileri tasarlama ve uygulama okul müdürlerinin teknolojik liderliği ile ilişkili görevleri arasındadır (Creighton, 2003). Okulda teknolojiye eşit erişim sağlanması, İnternet kullanımı, okulda demokratik iklim oluşturulması, okuldaki her çeşitten ayrımcılığı ve gelir eşitsizliğini giderme de okul müdürlerinin bu görevleri arasındadır (Flanagan ve Jacobsen, 2003). Araştırmacılar, örgütlerinin teknoloji uygulamalarından faydalanmaları noktasında okul liderlerinin şunları yapmaları gerektiğini vurgulamışlardır: 1) Müdürün ekip üyelerini (öğretmenler vb.) yetkilendirmek, 2) Teknoloji bütünleşme sırasında müdürün rolünü belirlemek, 3) Müdürün teknoloji rolünün birbirine bağlılığını ve karmaşıklığını anlamak ve 4) Teknoloji bütünleşme sürecinin başlangıcında temel bilgi oluşturmak (Chang, Chin, ve Hsu, 2008).

Okul müdürlerinin, eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin stratejik hedeflerinin olması, bu hedefleri astlarıyla birlikte belirlemeleri, teknolojik kaynak ihtiyacını okul aile birliği bağışlarıyla gidermeleri, astlarını teknoloji kullanımı noktasında hizmet-içi eğitimlere yönlendirmeleri ve ilgili olası sorunların çözümünde bilişim teknolojileri formatörü ve üst birimlere başvurmaları önemlidir (Eren ve Kurt, 2011). Okulların liderlik kapasitesini artırmak amacıyla bazı müdürler diyalogu sürdürmek ve sınıf içi eğitim konularında kararlar almak için öğretmenleri görevlendirir. Okul müdürleri, karar verme sürecinde öğretmenleri eşit ortak çalışanlar olarak görürken, değişimin merkezi ajanı olmayı sürdürür. Bu süreç, öğretmenlik mesleğinde profesyonellik anlayışını benimsemeyi ve kolektif liderliği kullanmayı gerektirir (Scott, 2005). Yöneticiler; çalışma ekiplerinin oluşturulması, bu ekiplerin eğitim alması, iş geliştirme kontrol listeleri ve diğer kaynakların oluşturulması ve bilgi teknolojilerinin kullanımı noktasında ilgili fikir alışverişini kolaylaştırmalıdır ve bilgi teknolojilerini kullanmada ek mesleki eğitim gerektiren personeli belirlemek için personelin etkinliğini değerlendirmelidir (Chang, Chin, ve Hsu, 2008).

Thomas ve Knezek (1991), yeniden yapılanan okullar için teknolojiyle ilgili "ustalık" veya "fiili kullanım veya uygulama tecrübesi" gerektiren yönetsel yeterlilikleri dört başlık altında, otuz üç maddede belirtmiştir:

Temel yeterlikler: Proje yönetimi, program/okul/bölge değerlendirme, teknolojiyi organize etmek için halkla ilişkiler, hibe ve fon kaynakları aramak, araştırma bulgularının uygulanması, elektronik tablo (sayısal modelleme), zaman yönetimi, elektronik posta, sunum uygulamaları, ağ ve iletişim, bilgisayar uygulama planlaması, personel eğitimi kolaylaştırmak ve tasarlamak, teknoloji tabanlı öğretimin desteklenmesi, yeni teknoloji bilgisi, öğrenci değerlendirmesi ve okul bilgileri kaydını tutma.

Eğitim odaklı yeterlilikler: Masaüstü yayıncılık, uygun donanımın seçimi ve değerlendirilmesi, uygun yazılımın seçimi gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi, uzaktan eğitim, öğretimin bilgisayarla yönetimi ve sınıf bilgisi kaydı tutma.

Yönetimsel yeterlilikler: Yönetimsel yazılımlara aşinalık, okul fiziki ortamın planlanması ve yönetimi, finansal işleri planlama ve raporlama, demirbaş kontrolü, öğrenci öğretmen ders planlaması, personel yönetimi, kayıtları ve demografik bilgileri tasarlamak ve nakliye yönetimi.

Kearsley ve Lynch (1992), Collis (1988)'in çalışmasına dayandırdığı ve eğitim teknolojisi liderliği için vazgeçilemez olduğunu savunduğu beceriler şunlardır:

- Kültür inşası ya da inanç ve değer setine bağlılığı sağlama,
- Teknoloji yeniliği için gönül ve politik desteği sağlama,
- Teknoloji kaynaklarına eşit erişim fırsatı sağlama,
- Bilgisayarların etik kullanımı noktasında politikalar oluşturma,
- Teknoloji faydalarının uygun olduğunu sağlama alma,
- Okulda teknoloji kullanımı için öncelikleri belirleme,
- Teknoloji eğitimi için zaman sağlama,
- Üstün teknoloji uygulamalarını ödüllendirme,
- Teknoloji için gerekli finansman kaynakları bulma,
- Kimlerle çalışacağını bilme ve daha sonra kişisel iletişim, etkileme ve yönetim becerilerinin bir birleşimi aracılığıyla vizyoner bir realiteye giden yola önderlik etme.

Aten (1996)'e göre eğitim teknolojisi liderliği;

- Geleneksel ve geleneksel olmayan kaynaklardan gelir,
- Uzun vadeli teknoloji uygulanmasını değiştirir,
- Genellikle paylaşılır ve nadiren sadece bir kişi ile özdeşleştirilir,
- Diğer okul sorumluluklarına ek bir sorumluluktur,
- Teknolojinin okuldaki çeşitli uygulamalara bütünüleşmesini destekler,
- Bazı değişim çabaları için bir katalizör olabilir,
- Teknolojik uzmanlıktan çok, kişilerarası iyi becerilere ihtiyaç duyar,
- Geniş çapta bilgi, beceri ve davranış özelliklerine sahip olmayı gerektirir.

Bir yönetici, şimdiki durumdan oldukça farklı olan, arzulanan ve ulaşılabilir geleceği görme yeteneğine sahip olmalıdır (Dede, 1993). Yöneticiler, öğretmenlere, öğretmenleri ve öğrencileri yeni yollarla güçlendirmeyi ve daha sonra bunları nasıl etkin bir şekilde yönetmeyi öğrenmeyi içeren uygun teknoloji değişim vizyonunu sağlayabilirler. Okul liderleri, büyüleyici bir vizyonu açıkça ifade etme, takipçilerin üst düzey çabalarına ilham vererek liderin saygı, inanç, sadakat ve güvenini kazandırma yeteneğine ihtiyaç duymaktadır (Weng ve Tang, 2014). Matthews (2002)'in bulgularına göre; çalışma grubundaki lider, okulun nerede olması gerektiğine dair bir vizyona sahiptir ve çalışanlarını bu vizyona eriştirmeye çalışmaktadır. Büyük resmi, diğer okulların bulunduğu yeri ve okulun bu yerde olması gereken noktayı görmektedir. Bu lider, geleceği görmekte ve teknolojinin eğitimin neresinde olması gerektiğini bilmektedir ve her zaman yeni fikirlere açıktır. Yeni fikirler ile eğitimi ilerletmeye çalışmaktadır.

Başarılı liderler, mevcut eğitim durumuna meydan okuma ve anlamlı değişiklikler için bir vizyona ilham vermekle kalmaz, aynı zamanda öğretmenlerin öğrenme topluluğunun bir parçası olmasını sağlamak için gerekli destek ve modelleme stratejilerini sağlarlar (Hughes ve Zachariah, 2001). Okul liderleri, öğretmenlere teknolojinin amacının öğretmenlerin yerini almak olmadığını, öğretme ve öğrenmeyi iyileştirmek olduğunu sağlamalı (Slowinski, 2000) ve okul müdürleri teknolojik donanım ve yazılımın temininden ziyade teknolojinin eğitim ve öğretim sürecinde oynadığı role vurgu yapmalıdırlar (Creighton, 2003). Başarılı bir planın geliştirilmesi için öğretmenlerin, yöneticilerin, öğrencilerin, velilerin ve topluluk üyelerinin teknolojiye yatırım yapma amaçlarına odaklanması gerekmektedir. Plancılar, evrensel olarak paylaşılan teknoloji hedeflerini tanımlamalı, hesap verebilirlik ölçeklerini hazırlamalı, personel gelişim bütçesi ve bölge liderliği ve ek

personel için destek sağlamalıdır (Cooley, 1999). Planlamanın başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesinde temel sorumlu hiç kuşku yoktur ki okul müdürü, yani okulun teknolojik lideridir.

Okul müdürü, planlamada kullanmak için teknolojiye yeni gelişmelerin ve gelişen eğilimlerin farkında olmalıdır (Kearsley, 1990). Planlama amaçları için altyapı kullanımının düzenli izlenmesi gereklidir. Öğrenci öğreniminin periyodik olarak ölçülmesi, çeşitli alternatif göstergelerin kullanılması, öğretimde teknolojiyi kullanmaya yönelik farklı yaklaşımların değerlendirilmesi ve rafine edilmesine yardımcı olacaktır. Bu farklı araştırma fonksiyonları, okuldaki dijital bölünmelerin doğasını değerlendirmeyi mümkün kılacaktır (Anderson ve Dexter, 2000). Reeves, etkili liderlik değerlendirmesi için geliştirdiği Çok Boyutlu Liderlik Değerlendirme modelinde liderliği 10 boyutta ele almıştır. Bu on boyuttan birisi olan teknoloji boyutunu üç alt kategoriden oluşturmuştur: 1) Öğretme ve öğrenmeyi iyileştirmek adına kanıtlanmış teknoloji kullanımı, 2) Elektronik iletişimde kişisel yeterlik, 3) Teknoloji kaynağı, teknoloji personeli ve bilginin tutarlı bütüncül yönetimi (Reeves, 2004). Okullarda bazı bireyler teknolojiyi yakından takip eder ve eğitim öğretim sürecinde kullanırlar. Diğer bazıları ise bu durumun dışındadır. Bu noktada teknolojik lider, teknolojiyi kullanamayan bireylere yoğunlaşmalı ve onların da teknolojiyi verimli bir biçimde kullanmasına dönük tedbirler almayı sağlayan planlar ve değerlendirmeler gerçekleştirmelidir.

Teknoloji ile birlikte okullarda daha şeffaf uygulamalar gerçekleşmektedir. Olası kontrolsüz şeffaflık okullardaki bir özel yaşam alanında bazı istenmeyen sonuçları doğurabilir. Okul yöneticilerine düşen görev; demokratik yönetim anlayışından taviz vermeden olası bu bilişim temelli suçları önlemeye yönelik tedbirler alması olmalıdır (Dönmez ve Sincar, 2008). Okul yöneticileri, teknoloji kullanımı ile ilgili etik ve yasal konuları kavrayabilmelidir (Schoeny, Heaton, ve Washington, 1999). Okul müdürlerinin okullarda teknolojiyi tanıtan, geliştiren ve sürdüren teknolojik liderler olması ve bilişsel, psikomotor ve özellikle duyuşsal teknolojik niteliklere sahip olmaları beklenmektedir (Bektaş, 2014). Yeni gelişen teknolojileri eğitim ve öğretim amaçları, özelde okul yönetim süreçleri merkezli kullanabilme becerileri de önemlidir. Birebir veya grup olarak iletişime yardımcı İnternet tabanlı sosyal medya, akıllı telefon uygulamaları vb. kullanımı bu beceriler kapsamında değerlendirilebilir.

Bir teknolojik lider, kendisi için, çalışanlarına ve öğrencilere önderlik etmesi noktasında geleneksel okul lideri rolünün ötesine geçen benzersiz bir beceri ve yetkinlik seti geliştirmelidir. Yeni roller ve sorumluluklara doğru gerçekleşen bu tür dönüşümler sağlam bir araştırma temeli ve sürdürülebilir diyalogu gerektirir (McLeod ve Richardson, 2011). Durumu daha fazla idealize etme noktasında bir örnek olarak, öğretmenin rolü öğrencilere örneğin çizim yapma gibi belirli becerileri kazandırmada mevcut hazır teknolojilerin nasıl kullanılacağını öğretmek olmalı, enerjisi ve zamanını sınıf ortamında kullanılacak olan bu tür teknolojilerin teminine harcamamalıdır. Bu noktada, okul yöneticisinden beklenen beceri ise bu tür teknolojilerin en yenisini, güncelini temin etmek veya ettirmek, kaynak aramak olmalıdır. Inkster (1998)'e göre; ast ve üst ilişkilerini iyi bir düzeyde tutmalıdır. Etkili okul müdürleri, teknolojiyi aktif olarak kullanmalıdır. Orta düzeyde öğretmenlerin kullanımına eşit kişisel teknoloji becerileri ile model olmalı ve bunu sürdürmelidir. Teknoloji konusunda bilgili insanlara danışmalı ve teknoloji komitesi gibi okul düzeyinde karar alma organlarını kullanmalıdır. Düşük seviyede veya hiç teknoloji kullanmayan öğretmenleri motive etme noktasında katalizör hizmeti sunmalı; öğretmenlere yardım etmelidir. Son olarak, günümüz okul örgütlerinde okul müdürünün bir teknolojik lider olarak sorumluluğunun ve bu sorumluluğu yerine getirebilmesi için gerekli yeterliliği kazanmasının ve devam ettirmesinin farkında olması gerekmektedir (Hacıfazlıoğlu, Karadeniz, ve Dalgıç, 2011). Teknolojiyi kullanarak bilgiye ulaşma, saklama, sentezleme, geliştirme ve yayma noktasında eğitim örgütlerini yöneten çalışanlar olarak okul yöneticilerinin, özellikle müdürlerin teknolojik liderlik karakteristik özelliklerinin üst düzeyde olması eğitim ve öğretim amaçlarının gerçekleştirilmesi için önemli olduğu anlaşılmaktadır. Alan yazında, teknolojik liderlik özellikle örgütsel yenilikçilik ve dönüşüm ile ilişkilendirilmiştir.

Teknolojik liderlik rolü kuramsalı. Liderlik rolünü yalnızca bireyler üstlenmez, komiteler, geliştirme grupları, destek grupları, konu merkezli ekipler ve dernekler liderlik rolleri üstlenebilirler. Belirli örgütsel seviyelerde idari olarak ele alınması gereken bazı işlevler olmasına rağmen, bu işlevler için liderlik, örgütün farklı düzeylerinde çalışan kişiler ve gruplar tarafından paylaşılabilir ve nihai bir karar alınmadan önce en azından bu düzeylerin hepsinden talep alınması gerekebilir (Kearsley ve Lynch, 1992). Okul müdürleri, öğrenme kültürü oluşturmak için teknolojik liderlik rolünü önemle üstlenmelidir (Chang, Chin, ve Hsu, 2008).

Teknolojik lider olgusu, okul örgütünde yer alan hemen hemen her birey ile ilişkilidir. Okul müdürleri teknoloji bütçeleri sağlar; teknoloji koordinatörleri müfredatın teknoloji bütünleşmesinden sorumludur; öğretmenler, teknoloji ile pedagojinin uyumlu bir biçimde düzenlenmesinden sorumludur; teknoloji meraklısı öğrenciler BİT'indeki her yeniliğin öncülüğünü yapar (Davies, 2010). Kearsley ve Lynch (1992), teknoloji için gerekli olan liderlik becerilerini; bakanlık, bölge, müdür, öğretmen ve teknoloji uzmanı olmak üzere farklı beş seviyeye/role ayırmıştır. Bu seviyeleri Collis (1988)'in çalışmasına dayandırmıştır. Türkiye'deki okullarda, okul yöneticileri ve bilişim teknolojileri öğretmenlerinin yanında teknolojiyi çok iyi kullanan farklı branştan öğretmenler de farklı düzeyde ve çeşitli teknolojik liderlik rolleri üstlenebilmektedirler. Okullarda, eğitim-öğretim sınıfı dışında çalışan bir memurun, teknoloji yeterlik düzeyi belirli seviyede ve istekli kişiler de değişik durumlarda teknolojik liderlik rolü üstlenebilirler. Ancak, bu araştırmada yer verilen teknolojik liderlik rolleri okul müdürleri odağında ele alınmıştır.

Müdür, rol modeli olacak davranışlar sergilemelidir (Afshari, Bakar, Wong, Samah, ve Fooi, 2008). Bir teknolojik lider, öğretmenler ve öğrenciler için teknolojinin kullanımı noktasında örnek olmalıdır (Çakır, 2012). Okul müdürleri, kendi yöneticilik rolleri arasında rol modeli, kolaylaştırıcı ve mücadeleciler rolüne vurgu yapmışlardır (Rockman ve Sloan, 1993). Teknoloji becerisi geliştirme, teknolojinin uygun türünü, ne zaman, nasıl ve niçin sorularına çözümler üreterek pratik temelde kullanma noktasında örnek olmayı içermelidir. Teknolojiyi içeren fikir ve yöntemler birçok öğretmen için yeni olabileceğinden öğretim yöntemlerini açıkça göstermek özellikle önemlidir (Meltzer ve Sherman, 1997).

Altyapı, örgüt yapısı ve politikası, pedagoji ve öğrenme ile okul kültürü olarak kategorize edilen dört ana dönüşüm alanı teknolojik liderlerin rolleri arasındadır. Bu dört ana dönüşüm alanı, okul teknolojisi liderliğinin okullarda teknoloji kullanım düzeyini belirlemede güçlü bir göstergedir (Tan, 2010). İlköğretim okullarında görev yapan yöneticilerin teknolojik liderlik rolü, dört temel boyutta -insan merkezli, vizyon, iletişim ve işbirliği, ve destek- ele alınabilir (Sincar, 2009). Matthews (2002) ise teknoloji ile ilişkili olarak; öğretici, kolaylaştırıcı ve teşvik edici liderlik rollerini ortaya koymuştur.

Okullarda teknoloji kullanımı ve bütünleşmesinin başarılı olmasına katkı sağlayacak okul müdürlerince sergilenmesi gereken davranışlar içerisinde: İlk önce

bir vizyon oluşturma; bir örnek üzerinden yol gösterme; çalışanları destekleme; odaklanma, odaklanma, odaklanma; liderlik rollerini paylaşma; mesleki gelişimi artırmak için değerlendirme yer alır (Byrom ve Bingham, 2001). Strang (2007)'e göre; teknoloji yöneticisi ve lider rolleri şunlardır: 1) Yenilikçi (yaratıcı problem çözme, değişim, adaptasyon); 2) Broker (g, etki, kaynak toplama); 3) Kolaylaştırıcı (atışma yönetimi, katılımcı karar verme); 4) Mentor (insan kaynakları gelişimi); 5) Koordinatör (görev analizi, koordinasyon, mali kontrol) 6) İzleme (bilgi yönetimi, eleştirel düşünme); 7) retici (verimlilik, verimlilik); 8) Müdür (planlama, hedef belirleme).

Grady (2011)'e göre; bir teknolojik lider olarak okul müdürlerinin rolü aşağıdaki on görevi içerir:

- Okul müdürü, okuldaki teknoloji vizyonunu ve hedeflerini belirlemelidir.
- Okuldaki teknoloji bayrağını taşımalıdır.
- Teknoloji kullanımı konusunda model olmalıdır.
- Okulda teknoloji kullanımını desteklemelidir.
- Okula teknoloji bütünleşme üzerine odaklanan mesleki gelişim faaliyetlerine katılmalıdır.
- Öğretmenler ve diğer personel için teknolojinin kullanımını vurgulayan ve teknolojinin ğrenci öğrenmesine bütünleşmesini kolaylaştıracak mesleki gelişim fırsatları sağlamalıdır.
- Okulda teknoloji kullanımı ve bütünleşmesini desteklemek için kaynakları temin etmelidir.
- Öğrencilerin öğrenmesini destekleyen teknoloji kullanımının savunucusu olmalıdır.
- Ulusal teknoloji standartları konusunda bilgili ve destekleyici olmalı ve bu standartların okula kazandırılmasını teşvik etmelidir.
- Öğrencilerin ğrenme deneyimlerini artırmada kullanılan teknolojinin kullanım ve önemini okul paydaşlarına bildirmelidir.

Okul müdürleri, uygulamadaki rollerini; kolaylaştırma (projenin devamlılığı, arızaların giderilmesi, öğretmenler için okul sunucusu ve e-posta adresleri için bir web alanı edinme konusunda yardım sağlamak), iletişim (resmi yazışma) ve personel gelişimi (ğretmenlerin bilgisayar kullanımına teşvik ve rehberlik) olarak

dile getirmişlerdir (Akbaba Altun, 2004). Bu açıklamalardan da anlaşılmaktadır ki; okul yöneticileri, eğitimde bilgi iletişim teknolojilerinin (BİT) bütünleşmesinde ve eğitim amaçlı BİT'in etkin ve verimli kullanılmasında önemli bir role sahiptir (Akbaba Altun ve Gürer, 2008). Okul müdürlerinin teknoloji rolünü açıklamada, Ulusal İlköğretim Müdürleri Derneği (National Association of Elementary Principals) (1991)'nin ifadeleri yardımcı olabilir. Okul müdürü, a) Yapıcı değişimi başlatır ve yönetir; b) Öğretim ve öğrenmeyi geliştiren eğitimsel kavramları araştırır, değerlendirir, geliştirir ve uygular; c) Belirlenen müfredatı desteklemek için uygun zaman, para, personel ve materyal kaynaklarını araştırır ve d) Kullanılan öğretim yöntemlerini ve stratejilerini düzenli olarak değerlendirir ve bunların uygun, çeşitli ve etkili olmasını sağlar (Matthews, 2002).

Akbaba Altun (2004)'a göre; MEB, 2001 yılında okul müdürleri için bilişim teknolojileri dersliklerini kurarken ya da kurulum sonrasında sorumlu olacakları belirli roller belirlemiştir ve bu rolleri resmi yazışmalar aracılığıyla okul müdürlerine iletmiştir. MEB (2001)'nin Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı konulu genelgesi ve çeşitli diğer belge ve görüşmelerden elde ettiği veriler ile Akbaba Altun (2004) bu rolleri şu kategorilere ayırmıştır (Tablo 1).

Tablo 1

MEB'in Görev Tanımları

Kategoriler	Rollerin örnek açıklamaları
Liderlik	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Öğretim liderliği</i>: Ekipmanları öğretim ve öğrenme amacıyla kullanmak. • <i>Teknolojik liderlik</i>: Teknolojik materyalleri etkin, verimli, faydalı, yoğun ve kapsamlı olarak kullanmak. Okulu İnternete bağlamak ve İnternet teknolojilerini kullanmak.
Denetim	<ul style="list-style-type: none"> • Arızalı ekipmanların onarımlarını denetlemek. • Bilgisayarların uygun şekilde kullanılmasını sağlamak.
İletişim Planlama	<ul style="list-style-type: none"> • Bakanlık, Milli Eğitim Müdürlüğü ve firma ile resmi yazışmaları yürütmek. • Tüm bilgi teknolojileri araçlarının kullanıma hazır olmasını sağlamak. • Öğretmen sayısını ve örgüt içi eğitimlerini planlamak için ilk adımları atmak.
Koordinasyon	<ul style="list-style-type: none"> • Başkanı olduğu komisyon vasıtasıyla ekipman(ları) aldıktan sonra kabul belgesini imzalamak.
Halkla ilişkiler	<ul style="list-style-type: none"> • Bu malzemeleri kullanmalarına izin vererek yakınlardaki diğer okullara destek sağlamak. • Okulun toplum için kültürel ve eğitsel bir merkez olmasını sağlamak. • Okulları toplumda öğrenme merkezlerine dönüştürmek.
Etik	<ul style="list-style-type: none"> • Okullarda kullanılan yazılımların lisanslı olmasını ve yasadışı olarak kopyalanmamasını sağlamak.

Kaynak: Akbaba Altun, 2004.

Teknolojik liderliğe çok boyutlu diğer yaklaşımlar. Karakteristik, standartlar, bileşen, boyut, başlık, beceri, kategori, özellik, ölçüt, alt tema ve çerçeve teknolojik liderlik yaklaşımlarında öne çıkan temel temalardır. İlk olarak, 1990'lı yılların başında çalışılmaya başlanılan ve 2000'li yılların başlarından itibaren çalışmaların artış gösterdiği teknolojik liderlik konusuna ilişkin ulaşılan çalışmaların çoğunda, Amerika Birleşik Devletleri merkezli Uluslararası Eğitimde Teknoloji Topluluğunun (ISTE), Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları (NETS-A) temelinde okul yöneticilerinin teknolojik liderliği konusu çözümlenmiştir. Bu kısımda teknolojik liderlik çalışmalarında tespit edilen çeşitli yaklaşımlar kronolojik olarak aktarılmıştır.

Yee (2000), araştırmasında teknoloji açısından zenginleştirilmiş okullarda çalışan okul müdürlerinin aşağıda belirtilen bilgi iletişim teknolojik liderliği sekiz ana karakteristiği ortaya çıkarmıştır;

Adil temin: Okul müdürleri, okuldaki donanım, yazılım ve diğer tamamlayıcı bilgi iletişim teknoloji kaynaklarının sağlayıcısıdır. Buradaki 'âdil' ile vurgulanan, okul müdürünün belirli öğretmen(ler) veya öğrenci(ler)den ziyade okuldaki herkese eşit olarak bilgi ve iletişim olanakları sunmasına ilişkin okul yöneticilerinin, yardımcı personelin ve öğrencilerin algısıdır.

Öğrenme merkezli tasavvur: Müdürler, okulun BİT vizyonunun devamlılığını sağlamışlardır. 'Öğrenme merkezli tasavvur' ile vurgulanan, okul müdürleri, diğer personel ve velilerce; okul müdürünün, öğrenci öğrenmesini bilgi iletişim teknolojileri karar alımının merkezine koymasına yüklenen değerdir.

Maceracı öğrenme: Müdürler, en az yardımcı personel ve öğrenciler kadar bilgi iletişim teknolojileri öğrencisi olma noktasında bir istek, tutku sergilemişlerdir. 'Maceracı' ile anlatılmak istenen; okul çalışanlarınca, okul müdürünün bilgi iletişim teknolojileri yeteneğini geliştirmesine, öğrenme stratejileri ve yeni teknolojileri tecrübe etme konusunda arzulu olmasına atfedilen önemdir.

Sabırlı öğretim: Müdürler, sınıfa yakın olmuş; öğrenciler, yardımcı personel ve velileri eğitme konusunda çok istek göstermiş ve pek çok esnek öğrenme olanakları yaratma girişiminde bulunmuşlardır. 'Sabır'

ile vurgulanan, okul çalışanlarının BİT öğrenme noktasında yardım istediklerinde müdürün eleştirici olmama durumuna atfedilen önemdir. 'Sabırlı öğretim' ile anlatılmak istenen, BİT noktasında bireyselleştirilmiş uygun profesyonel gelişim faaliyetlerine müdürce personelin katılımını teşvik etmesine atfedilen değerdir.

Koruyucu etkinliği: 'Koruyucu', eğitimsel bürokrasinin sıklıkla karakteri olan 'barikatları kaldırma' ya karşı müdürler ve diğer çalışanlarca müdürlerin istekli olmasına atfedilen değeri tanımlamaktadır. 'Koruyucu etkinliği', okul müdürünün BİT'ni bir öğrenme gereci olarak desteklemeye, okul BİT vizyonu kamu veya okul sistem güçlerince tehdit edildiğinde savunmaya istekli olma durumuna atfedilen önemdir. Sürekli gözlem: 'Sürekli', müdürlerin öğretim personeline yakından rehberlik sağlamasına, okul müdürleri, yardımcı personel ve velilerce atfedilen değeri vurgulamaktadır.

Girişimci ağlar: 'Girişimci' ile anlatılmak istenen, okul müdürünün okul için gerekli teknoloji kaynaklarını temin etmek amacıyla eğitim üst birimleriyle, BİT tedarikçileri ve yükseköğretim personeli ile bağlantılar oluşturabilme ve bir destek ağı geliştirebilmesine yüklenen değerdir.

Politik hareket alanı: 'Dikkatli' ile tanımlanmak istenen, okul müdürünün kariyerini riske atmadan veya okulu için zorluklar yaratmadan, okulu için alabileceği riski alabilmesi için bilmesi gereken yeterli politik entelektüelliğe sahip olma durumuna atfedilen değerdir.

Yee (2000), yukarıda bir bölümüne yer verilen araştırmasını, mevcut dönüşümcü liderlik araştırmaları üzerine temellendirmiş ve araştırmadaki okullarda çalışan okul müdürlerinin sahip olduğu teknolojik liderlik karakteristikleri üzerine odaklanmıştır. Okul müdürlerinin yaşadıkları tecrübeler üzerinden, okul müdürlerinin teknolojik liderlik rol, davranış ve eylem sorumluluklarını, yeteneklerini, mesleki gelişimlerinin doğasını, algılayışlarını incelemiş ve kategorize etmiştir. Teknolojik liderliği sadece okul müdürleri merkezli incelemiştir, okullarda görev yapan diğer personelin teknolojik liderlik'le ilişkisine dair bir çözümlenmede bulunmamıştır.

Teknolojik liderlik; a) Bireysel, b) Örgütsel ve c) Daha geniş sosyal, politik ve ekonomik bağlamın karmaşık etkileşimi olarak üç bölümlü bir çerçevede ele alınmalıdır (Christie ve Lingard, 2001). Can (2003), bir yüksek lisans öğrencisi ile

birlikte, orta öğretim okulları yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliliklerini çözümlenmek amacıyla geliştirdiği veri toplama aracının çerçevesini sekiz alt boyut oluşturmuştur. Bu boyutlar; öğrenci işleri, personel işleri, büro işleri, araştırma-planlama işleri, mali işler, bina ve arsa (alt yapı) işleri, kütüphane işleri ve eğitim-öğretim hizmetleridir. Wagner (2004)'e göre; eğitim teknolojisi alanı, liderlik olgusuna vurgu yapmaktadır. Alan yazın temelinde teknoloji koordinatörlerinden beklenen liderlik beş alt temaya ayrılmıştır: a) Teknoloji kullanımı noktasında model olma, b) Vizyon - 'büyük resmi görmek', c) Karar verme ve problem çözme, d) İş etiği ve sebat ve e) 'Araştırmacıları' tanımlama ve kullanma becerisi.

Scanga (2004)'ya göre; Güney Bölge Eğitim Kurulu (The Southern Regional Education Board)(SREB)'a bağlı Eğitim Teknolojisi Kooperatifi (Educational Technology Cooperative)'nin oluşturduğu, okul yöneticilerinin okullarda teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli olan yeni beceri ve bilgileri ele alan ve bir model olarak önerilen teknoloji standartları şunlardır:

Planlama: Mevcut ve gelişen teknoloji kullanımı için uzun menzilli planlamanın unsurlarını ve özelliklerini kavrar. (Altyapı, bütçeleme, personel gelişim, teknik destek, personel ve yükseltmeler)

Teknoloji becerisi: Teknoloji konusunu, kavramları ve önerileri analiz etme ve tepki verme becerisi gösterir. (Topluluk ve örgütsel baskılar)

Vizyon: Eğitimde ve okullarda teknolojinin 'büyük resim' vizyonuna sahip olur. (Reform hareketi, yetkinliğe dayalı eğitim, standartlar ve zaman tahsisi)

İletişim: Paydaşlarla etkili bir iletişim kurmak için teknolojiyi kullanır. (Sesli posta, E-posta ve haber bültenleri)

Karar verme ve diğer yönetim işleri: Karar verme ve diğer yönetim işlevlerini iyileştirmek amacıyla gerekli verileri toplamak ve analiz etmek için teknolojiyi etkili bir biçimde kullanır. (Öğrenci akademik başarı testlerini inceleme, önceden toplanmamış değişkenler hakkında veri toplama ve küresel bilgiye erişimi sağlama)

Eğitime teknoloji bütünleştirilmesi: Mevcut ve erişilebilir teknolojilerin öğretme ve öğrenme sürecinin tamamına etkin bir şekilde nasıl bütünleştirilmesi gerektiğini kavrar. (Her öğretim alanına yazılım ve

bağlantı uygulaması, araştırma bilgilerine erişim ve multimedya sunumları)

Hukuki ve etik konular: Teknoloji lisanslaması ve kullanımı ile ilgili hukuki ve etik sorunları kavrar. (Satın alma sözleşmeleri, güvenlik konuları)

Okul program ve etkinlikleri: Okul program ve etkinliklerinin koordinatörü ve iletişimcisi rollerini yerine getirmek için teknolojiyi uygun bir şekilde kullanır. (Okul girişimlerini etkin bir şekilde yönetme, paydaşlara etkili bir şekilde bilgi sunma, karar verme ve danışma süreçlerini geliştirme)

Yukarıda belirtilen “Planlama, teknoloji becerisi, vizyon, iletişim, karar verme ve diğer yönetim işleri, eğitime teknoloji bütünleştirilmesi, hukuki ve etik konular, okul program ve etkinlikleri” temaları bu araştırma kapsamında ortaya çıkartılmıştır. Scanga'nın özgün çalışmasında bu temalara yer verilmemiştir, sadece genel açıklamalar belirtilmiştir.

Anderson ve Dexter (2005;2000), okul teknolojik liderlik yapısının çerçevesini (Okul Teknolojik Liderliği İndeksini) en iyi şekilde çizen, en önemli örgütsel karar, politika ve uygulamalardan bazılarını temsil eden ve okulda bilgi teknolojisinin daha iyi kullanılmasını kolaylaştırma potansiyeline sahip olan aşağıda yer verilen sekiz bileşen üzerine yoğunlaşmıştır. Diğer bileşenlerle ilişkisi düşük olduğu için; “iki yıl içerisinde gerçekleştirilen teknoloji harcamaları; okul teknolojisi hedefleri; teknoloji bağışları ve bir teknoloji koordinatörünün varlığı” bileşenleri bu çerçeveden çıkarılmıştır.

Teknoloji komitesi: Okul örgütünde bilgisayar veya teknoloji komitesinin varlığına ilişkin işarettir. Bu komite, genellikle teknoloji vizyonu geliştirme ve farklı yönetim ve eğitim personeli arasında liderlik fonksiyonun dağıtımı için uzlaşma geliştirmeye yönelik örgütsel bir mekanizmadır.

Müdür teknoloji günleri: Bir eğitim öğretim döneminde, müdürün en az beş gününü teknolojiyi yönetme (planlama, bakım vb.) için harcadığının göstergesidir.

Müdür e-postası: Öğretmenler, yöneticiler, öğrenciler ve velilerden oluşan bir grubun en az iki üyesi ile düzenli olarak e-posta aracılığıyla iletişim kurmadır.

Personel gelişim politikası: Okulun periyodik olarak teknolojiye ilişkin personel gelişim politikasına sahip olduğunu gösterir.

Okul teknoloji bütçesi: Teknoloji maliyetleri için müdürün veya okuldaki bir başkasının isteğine bağlı tek otorite olmasının üstünde yer alan bir okul bütçesinin olup olmadığını simgeler.

Bölge desteği: Okul teknoloji masraflarının giderilmesinde okulun içinde bulunduğu en yakın bölgenin diğer bölgelere göre daha fazla destek vermesini simgeler.

Bağışlar: Okul ya da bölge örgütünün, son üç yılında bütçenin % 5'inin bilgisayar masrafları için ayrıldığı program kapsamında özel bir bağışı simgeler.

Fikri mülkiyet hakları: Telif hakları gibi fikri mülkiyet haklarına uyulması yönünde okulun bir politikasının olduğunu simgeler.

Bu göstergeler detaylı şekilde incelendiğinde şu yorumlara ulaşmak olasıdır. Bu bileşenler, okullarda teknolojik liderlik rollerini üstlenecek yöneticilerin, okulların örgütsel politika ve faaliyetlerini geliştirme ve yürütme noktasında doğru ve etkili olmalarını sağlayabilir. Bileşenlerden birisi olan teknoloji komitesi ile okul teknolojik liderlik rolü temelinde vizyon, plan, tartışma-fikir geliştirme ve yetki devri ortamı oluşturulabilir; müdür günleri bileşeni ile teknoloji planlama, bakım veya yönetimi için yeterli bir zaman ayrılabilir; müdür e-postası ile okul paydaşları arasında hızlı iletişim gerçekleştirilebilir; personel gelişim politikası ile okuldaki personelin teknoloji konusunda sürekli gelişmeleri sağlanabilir; bölge desteği ve bağış bileşenlerinin sağladığı fikirlerin eyleme geçmesiyle, müdür, okulda teknoloji temini için kaynak bulabilir; fikri mülkiyet hakları bileşeni ile de olası hukuki sorunlar oluşmadan önlenir. Örneğin; korsan eğitsel oyunların oynanması yasaktır ilkesi temelinde; korsan eğitsel oyunların neler olduğu ve nasıl temin edildiği ve gerekli cezai yaptırımların neler olduğunun etkili bir biçimde öğretmen ve öğrencilere aktarılması bir caydırıcılık oluşturabilir.

Can (2008)'in ilköğretim okullarında görevli yöneticilerin teknolojik liderlik yeterlilik seviyelerini tespit etmek amacıyla geliştirdiği veri toplama aracının çerçevesini; değişim, emniyet-güvenlik, eğitim-öğretim, teknolojik liderlik, etik, müfredat, personel gelişim, alt yapı, planlama ve teknolojik dayanak boyutlarının yer aldığı on alt boyut oluşturmuştur. NCATE (2008)'e göre; Uluslararası Eğitimde

Teknoloji Topluluğu (ISTE) ile geliştirilen NCATE Teknoloji Liderlik Programı Standartları, teknoloji yöneticileri, koordinatörler veya uzman olarak hizmet vermeye hazırlanan öğretmenlerin ölçütlerini belirtmektedir. Bilgisayar kullanımına özel hazırlık, imkânları planlama ve yönetme, öğretim programı geliştirme, personel gelişim ve öğrencilerin öğrenmesini ve değerlendirilmesini desteklemek için teknolojinin ileri düzeyde kullanımları, öğretmenleri ilçe, bölgesel veya eyalet düzeyinde teknoloji ile ilgili liderlik pozisyonlarında görev yapmaya hazırlayacaktır. Teknolojik liderler;

Teknoloji bilgisi: Teknoloji işlemleri ve kavramları konusunda ileri düzeyde bilgi sahibi olduklarını gösterir.

Mesleki gelişim: Eğitim teknolojisi ile ilgili işlem ve kavramların gelişmesini ve anlaşılmasını kolaylaştıracak çeşitli mesleki gelişim fırsatları belirler ve sunar.

İçerik: İçerik standartlarını yansıtan ve teknoloji aracılığıyla öğretim ve öğrenmeyle ilgili mevcut araştırmalarla uyumlu olan teknoloji kaynaklarını tanımlar ve kullanırlar.

AR-GE: Teknoloji kullanımı ile ilgili önemli araştırma bulguları ve eğilimleri içeren öğretim birimleri oluştururlar.

Ölçme: Öğrencilerin öğrenme, iletişim ve üretkenlik noktasında teknoloji kaynaklarının etkinliğini ölçmek amacıyla yöntemler üretmek için stratejiler kullanır.

Değerlendirme: Öğrencilerin öğrenmesini desteklemek amacıyla teknolojinin kullanımı ile ilgili bilinçli kararlar almak için devam eden değerlendirmelere katılırlar. Öğrenciler, öğretmenler, yöneticiler ve çalışanlar için öğrenme fırsatları sağlamak amacıyla farklı teknolojiler kullanırlar.

Hukuki ve etik konular: Teknolojinin kullanımı noktasında hukuki ve etik sorunları anlar, kaynakları tanımlar.

Öğretim yöntemleri: Çeşitli öğrenme ihtiyaçlarını karşılamak için öğretim yöntemleri uygularlar.

Altyapı ve kaynakları yönetme: Okul teknolojik altyapı ve kaynakları geliştirir, yönetir ve değerlendirirler.

Teknoloji kullanımını yönetme: Teknolojiye âdil erişim, teknolojinin güvenli kullanımı ve öğrenciler, öğretmenler ve yöneticilere yönelik teknoloji kaynakları yönetimi için politikalar ve prosedürler geliştirir ve kullanırlar.

Vizyon: Eğitim teknolojisi liderleri, teknolojiyi ve besleyici ortamları ve kültürleri kapsamlı bir şekilde bütünleştirmek için paylaşılan ve gerçekleştirmeye elverişli bir vizyon geliştirmeyi kolaylaştırır.

Müfredat planları: Eyalet ve ulusal standartlara uygun teknoloji müfredat planlarının geliştirilmesinde eğitim ve teknoloji ile ilgili araştırmaları uygularlar.

Özgün kaynakta sekiz alt maddeden oluşan yukarıdaki ölçütler, bu araştırma kapsamında yukarıda verildiği gibi on iki alt madde ve farklı temalara ayrılmıştır.

Chang, Chin ve Hsu (2008; Chang, 2012), ampirik alan yazın temelinde genel olarak müdürlerin liderliği ve özellikle birer teknolojik lider olarak etkinlikleri üzerinden yola çıkarak teknolojik liderliğinin beş ana boyutunu belirlemiş ve çalışmalarının kavramsal çerçevesini oluşturmuşlardır. Okul müdürlerinin, öğretme ile öğrenme ve idari süreçlerin yönetiminde temel görevleri olarak adlandırdıkları bu beş boyut: Vizyon, planlama ve yönetim (teknoloji kullanımı için paylaşılan bir vizyonu ifade etmek, paylaşılan vizyon ve uzun menzilli teknoloji planı geliştirmek, idari işlemleri verimli bir şekilde yönetmek için teknoloji kullanmak vb.); Personel gelişimi ve eğitim (belirli beceri edinimi için hizmet-içi eğitim sağlama, hizmet-içi eğitim için kaynakları tahsis etme vb.); Teknoloji ve altyapı desteği (yeterli teknoloji desteğini savunmak, teknoloji için harici finansman kaynakları bulmak vb.); Değerlendirme ve araştırma (öğretmenlerin teknoloji alanında mesleki gelişimleri için değerlendirme usullerinin uygulanması, öğretim programlarında teknoloji kullanımının değerlendirilmesi vb.); ve kişilerarası ve iletişim becerileridir - pozitif ilişkiler göstermek ve sürdürmek, öğretmen ihtiyaçları ve kaygılarını anlamak vb.-.

NETS-A, okul liderlerinin, özellikle müdürlerin eğitim teknolojisi ile ne gibi şeyleri bilmeleri ve yapmaları gerektiğine ilişkin öneriler dizisidir. NETS-A standartları, bir danışma kurulunun gözetiminde; uzmanlardan ve ortak örgütlerden gelen görüşler, alan yazın taranması ve sonrasında yorumlanması ile geliştirildiği tespit edilmiştir. Başlangıçta, 2001 yılında Okul Yöneticileri için Teknoloji Standartları (TSSA) adıyla geliştirilmiştir ve 2002 yılında, ISTE NETS-A

standartlarına bütünleştirilmiş ve yaygınlaştırılmıştır (Anderson ve Dexter, 2005). NETS-A, son olarak 2009'da güncellenmiştir. NETS-A (National Educational Technology Standards for Administrators - Yöneticiler için Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları), merkezi Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan ISTE (International Society for Technology in Education-Uluslararası Eğitim Teknoloji Topluluğu) tarafından okul yöneticileri için geliştirilmiş olan eğitimsel teknoloji standartlarının İngilizce kelimelerinin baş harflerinin kısaltılmış halidir. ISTE (2015)'ye göre; içinde bulunulan hızlı değişim çağında, okul ve taşra eğitim liderleri hiçbir dönemde şimdiki kadar önemli fonksiyona sahip değildir. Yöneticiler için ISTE standartları (NETS-A), dijital çağda öğrenmeyi desteklemeye, teknoloji-yoğun öğrenme ortamlarının oluşturulmasında ve eğitimde dönüşümün öncülüğünün sağlanmasında eğitim yöneticilerine rehberlik etmektedir. Eğitim-öğretim yöneticilerinin gerçekleştirmesi gerekli görülen teknolojik standartlar beş ana başlık altında toplanmıştır.

Vizyoner liderlik: Eğitim-öğretim yöneticileri, örgütün tamamını kapsayacak şekilde dönüşümü ve mükemmeliyeti desteklemek amacıyla kapsamlı teknoloji bütünleşmesini sağlamak adına bir vizyon oluşturma ve uygulamasına önder olur...

Sayısal çağ öğrenme kültürü: Onlar, öğrencilerin faydalanabileceği sağlam, uygun, motive edici ve dinamik sayısal çağ öğrenme kültürünün oluşturulması, desteklenmesi ve sürdürümünü sağlar...

Uzmanlık uygulamalarında kusursuzluk: Onlar, çağdaş teknoloji ve sayısal araçları bütünleştirerek, öğrenmeyi geliştirmek amacıyla uzman öğrenme ve yenilikçi ortamları güçlendirir ve savunur...

Sistemli gelişim: Onlar, örgütün gelişiminin sürekli olması noktasında bilgi ve teknoloji araçlarını etkili kullanarak sayısal çağ lideri ve yöneticisidirler...

Sayısal vatandaşlık: Onlar, bir sayısal kültür gelişimi ile ilişkili sosyal, etik, yasal mesele ve sorumlulukların kavranmasını biçimlendirir ve kolaylaştırır...

Teknolojik liderlik kavramını çözümlene uğraşları içerisinde bu standartların önemli bir yerinin olduğu alan yazında yürütülen ilgili çalışmalara bakıldığında anlaşılmaktadır. Çeşitli kademedeki okullarda görev yapan yöneticilerin teknolojik liderlik düzeylerinin belirlenmesine yönelik çeşitli bilimsel çalışmalar (Akbaba Altun

ve Güner, 2008; Alan Seay, 2004; Anderson ve Dexter, 2005; Banoğlu, 2011; Bostancı, 2010; Brunson, 2015; Bülbül ve Çuhadar, 2012; Cantürk, 2016; Chang, 2012; Çoklar, 2008; Domeny, 2017; Esplin, 2017; Gregory, 2015; Grey-Bowen, 2010; Hacifazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç, 2011; Klimczak, 2015; Lichucki, 2013; Metcalf, 2012; Perkins-Jacobs, 2015; Scanga, 2004; Oubre, 2007) ISTE standartlarının temel alınarak gerçekleştirildiği tespit edilen ulaşılabilen çalışmalardır. Teknolojik liderliğe ilişkin oluşturulan bu standartlar alan yazındaki araştırmalarda en çok tekrarlanan teknolojik liderlik çerçevesi olarak eğitim yönetimi disiplininde bilgi birikimine katkı sağlamıştır. Ayrıca pratikte, bu standartlar okul yöneticilerinin sahip olması gereken teknolojik liderlik davranışlarının geliştirilmesinde ve uygulanmasında yol gösterici olma potansiyelinin sabit olduğu açıktır. Ancak, bu standartların oluşturulma süreci, kapsamı ve eğitim örgütlerinin ve teknolojinin hızla değiştii nokta açısından güncelliğini koruyup koruyamama durumu tartışmaya açıktır. Amerika Birleşik Devletleri Eğitim Sistemi öğelerinden birisi olarak eğitim yöneticileri için belirlenen bu teknolojik liderlik standartlarının diğer ülkelerdeki okul yöneticileri için de uygun olup olamayacağı tartışmaya açık bir diğer nokta olarak görülmektedir.

McLeod ve Richardson (2011), 1997'den 2009'a kadar kırk üç hakemli dergide yayınlanmış teknolojik liderliğe odaklanan makaleleri içerik analizi yöntemiyle incelemiştir. Bu inceleme sonucuna göre teknolojik liderliğe ilişkin on üç başlık elde etmiştir: Teknoloji bütünleşmesi, personel gelişim, politika, konunun uluslararası düzeydeki ilgisi, teknoloji araçları, dijital bölünme, etik/hukuk, vizyon, standartlar, veriye dayalı karar verme, çevrim-içi öğrenme/uzaktan eğitim, öğretmenlik mesleği öncesi hazırlık ve yönetim/işlemler. Chang (2012)'a göre, tecrübeli ve yetenekli teknolojik lider olmanın çerçevesi şudur: 1) Vizyon, planlama ve yönetim, 2) Personel gelişimi ve eğitimi, 3) Teknolojik ve altyapı desteği, 4) Değerlendirme ve araştırma, 5) Kişilerarası ve iletişim becerileri. Weng ve Tang (2014), alan yazın temelinde, okul yönetiminden sorumlu okul liderleri teknoloji liderlik stratejilerini beş ana kategori altında oluşturmuşlardır: 1) Vizyon ve yönetim, 2) Model ve rehberlik, 3) Tedarik ve destek, 4) Değerlendirme ve araştırma ve 5) İletişim ve ilham.

Yukarıda teknolojik liderliğe ilişkin alan yazında ulaşılan çeşitli yaklaşımlara yer verilmiştir. Bu yaklaşımların uygulanabilirliği, somutluğu, veriye dayalı olarak ne

kadar gerçeği yansıttığı tartışmaya açık gözükmektedir. Yukarıdaki boyutlarda, belirli araştırmalar temelinde veriye dayalı yargılar kadar yazarların genel öz görüşleri temelinde vardıkları yargılar da mevcuttur. Bu boyutların uygulamada - teknolojik liderlerin sorunlarını çözmede- başarılı olup olmadıkları da tartışmaya açıktır. Ancak, bu yaklaşımların; okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranış, yeterlik, beceri, rol, yetki ve sorumlulukları için bir teknolojik liderlik paradigmasına bir temel oluşturabilecek potansiyel taşıdıkları söylenebilir.

Bu yaklaşımlarda ortaya koyulan boyutların gelişim sürecinde birbirlerinden ne kadar beslendikleri, birbirleriyle olan uyum ve farklılıkları da tartışmaya açıktır. Araştırma kapsamında, bu boyutların kesişim ve ayrışım noktaları ve bu boyutlar üzerine kurulan yeni özgün bir sentez sonucunda elde edilen teknolojik liderliğe ilişkin on sekiz boyutun çerçevesi şu biçimdedir:

Politika: Politika (McLeod ve Richardson, 2011), politik hareket alanı (Yee, 2000), konunun uluslararası düzeydeki ilgisi (McLeod ve Richardson, 2011), standartlar (McLeod ve Richardson, 2011), yönetim/işlemler (McLeod ve Richardson, 2011), değişim (Can, 2008),

Vizyon: Vizyon - 'büyük resmi görmek' (Wagner, 2004), vizyon (McLeod ve Richardson, 2011; NCATE, 2008; Scanga, 2004), vizyon, planlama ve yönetim (Chang, Chin, ve Hsu, 2008; Chang, 2012), vizyoner liderlik (ISTE, 2015), vizyon ve yönetim (Weng ve Tang, 2014),

Planlama: Planlama (Can, 2008; Scanga, 2004), araştırma-planlama işleri (Can, 2003), vizyon, planlama ve yönetim (Chang, Chin, ve Hsu, 2008; Chang, 2012),

Karar verme: Karar verme ve problem çözme (Wagner, 2004), karar verme ve diğer yönetim işleri (Scanga, 2004), veriye dayalı karar verme (McLeod ve Richardson, 2011),

İletişim, Ağ ve Komite: İletişim (Scanga, 2004), kişilerarası ve iletişim becerileri (Chang, Chin, ve Hsu, 2008; Chang, 2012), iletişim ve ilham (Weng ve Tang, 2014), müdür e-postası (Anderson ve Dexter, 2000; Anderson ve Dexter, 2005), girişimci ağlar (Yee, 2000), müdür teknoloji günleri (Anderson ve Dexter, 2000; Anderson ve Dexter, 2005), teknoloji komitesi (Anderson ve Dexter, 2000; Anderson ve Dexter, 2005),

Destek: Bölge desteği (Anderson ve Dexter, 2000; Anderson ve Dexter, 2005), bağışlar (Anderson ve Dexter, 2000; Anderson ve Dexter, 2005), tedarik ve destek (Weng ve Tang, 2014),

Ölçme ve değerlendirme: Sürekli gözlem (Yee, 2000), ölçme (NCATE, 2008), değerlendirme (Chang, Chin, ve Hsu, 2008; Chang, 2012; NCATE, 2008; Weng ve Tang, 2014),

AR-GE: Araştırma-planlama işleri (Can, 2003), 'Araştırmacıları' tanımlama ve kullanma becerisi (Wagner, 2004), AR-GE (NCATE, 2008), araştırma (Chang, Chin, ve Hsu, 2008; Chang, 2012; Weng ve Tang, 2014),

Eğitim ve Öğretim: Eğitim-öğretim (Can, 2008), eğitim (Chang, Chin, ve Hsu, 2008; Chang, 2012), öğrenme merkezli tasavvur, maceracı öğrenme, sabırlı öğretim (Yee, 2000), kütüphane işleri ve eğitim-öğretim hizmetleri (Can, 2003), öğretim yöntemleri (NCATE, 2008), dijital çağ öğrenme kültürü (ISTE, 2015), çevrim-içi öğrenme/uzaktan eğitim (McLeod ve Richardson, 2011), müfredat (Can, 2008), müfredat planları (NCATE, 2008), okul program ve etkinlikleri (Scanga, 2004), içerik (NCATE, 2008),

Teknoloji bütünleştirme: Eğitime teknoloji bütünleştirilmesi (Scanga, 2004), teknoloji bütünleşme (McLeod ve Richardson, 2011), teknoloji araçları (McLeod ve Richardson, 2011), teknolojik dayanak (Can, 2008),

İşbölümü: Öğrenci işleri, personel işleri, büro işleri (Can, 2003),

Bütçe: Okul teknoloji bütçesi (Anderson ve Dexter, 2000; Anderson ve Dexter, 2005), mâli işler (Can, 2003),

Altyapı: Bina ve arsa (alt yapı) işleri (Can, 2003), alt yapı (Can, 2008), alt yapı ve kaynakları yönetme (NCATE, 2008), teknoloji ve alt yapı desteği (Chang, Chin, ve Hsu, 2008; Chang, 2012),

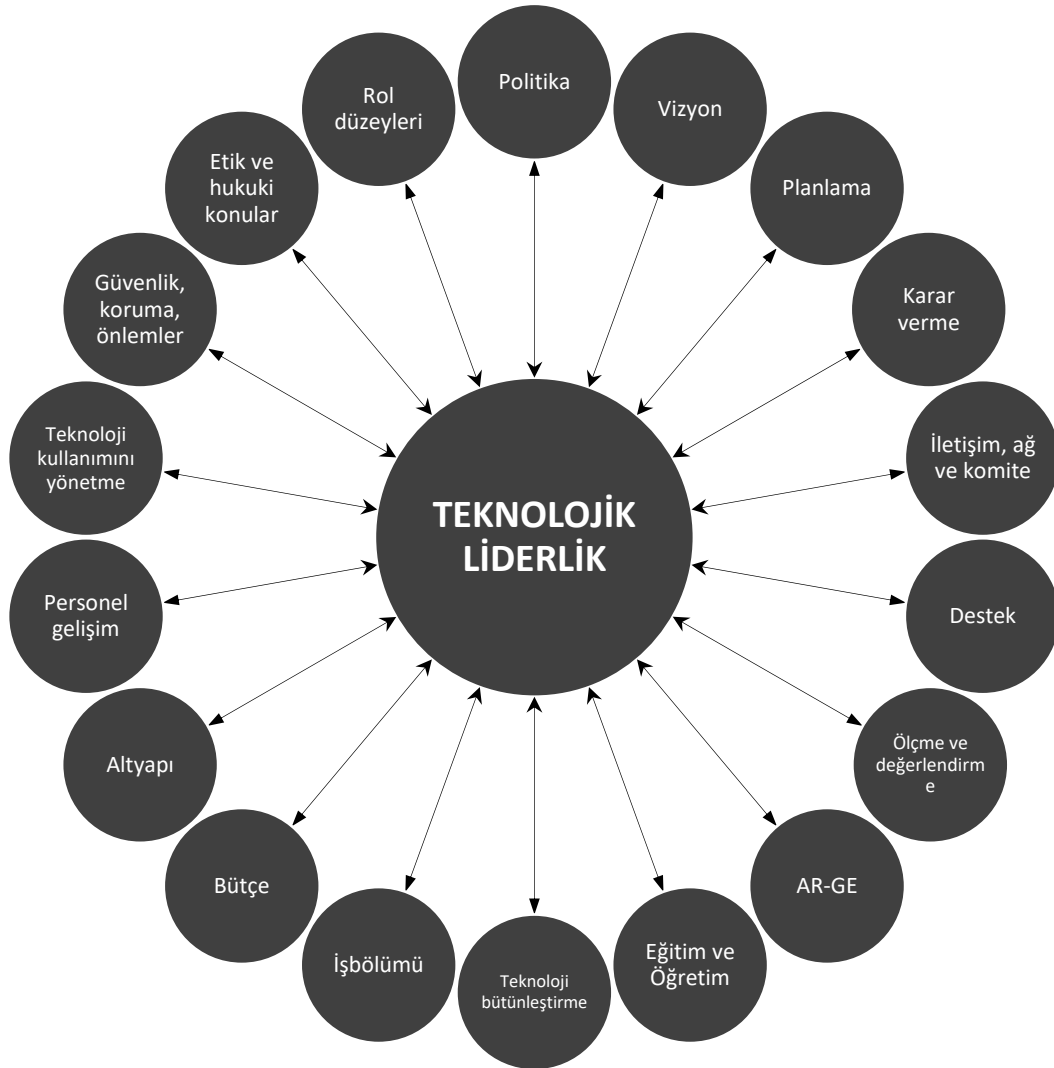
Personel gelişim: Personel gelişim politikası (Anderson ve Dexter, 2000; Anderson ve Dexter, 2005), personel gelişim (Can, 2008; Chang, Chin, ve Hsu, 2008; Chang, 2012; McLeod ve Richardson, 2011), mesleki gelişim (NCATE, 2008), profesyonel uygulamalarda mükemmellik (ISTE, 2015), sistemli gelişim (ISTE, 2015), dijital vatandaşlık (ISTE, 2015), öğretmenlik mesleği öncesi hazırlık (McLeod ve Richardson, 2011),

Teknoloji kullanımını yönetme: Âdil temin (Yee, 2000), teknoloji kullanımı noktasında model olma (Wagner, 2004), teknoloji becerisi (Scanga, 2004), teknoloji bilgisi (NCATE, 2008), teknoloji kullanımını yönetme (NCATE, 2008), model ve rehberlik (Weng ve Tang, 2014),

Güvenlik, koruma, önlemler: Koruyucu etkinliği (Yee, 2000), emniyet-güvenlik (Can, 2008), dijital bölünme (McLeod ve Richardson, 2011)

Etik ve hukuki konular: İş etiği ve sebat (Wagner, 2004), hukuki ve etik konular (NCATE, 2008;Scanga, 2004), etik/hukuk (McLeod ve Richardson, 2011), fikri mülkiyet hakları (Anderson ve Dexter, 2000;Anderson ve Dexter, 2005), etik (Can, 2008),

Rol düzeyleri: Bireysel, örgütsel, daha geniş sosyal politik ve ekonomik bağlam (Christie ve Lingard, 2001).



Şekil 2. Teknolojik liderlik kavramsal diyagramı

Bu yaklaşımlardaki bazı boyutlar Türkiye kültürü ve eğitim sistemi için birebir geçerli ve uygun olmayabilir. Özellikle müfredat teması (müfredat planları (NCATE, 2008), okul program ve etkinlikleri (Scanga, 2004), içerik (NCATE, 2008)) noktasında bu uygunsuzluk durumu üst düzeyde olabilir. Bu tema altında müfredata teknolojinin bütünleştirilmesi, teknolojinin müfredatta yer alması karar sürecine okul müdürlerinin, öğretmenlerin ve diğer eğitim personelinin katılımı ve bu sürece okul müdürlerinin liderlik etmesi vurgulanmaktadır. Bu durum, verilerin elde edildiği ülkelerin eğitim sisteminin daha çok âdem-i merkeziyetçi yapıda olmasından kaynaklı gözükmemektedir. Diğer bir ifadeyle, Amerika Birleşik Devletleri ve bazı diğer ülkelerde eğitim sistemi merkeziyetçi bir yapıda değildir, yetkinin bir noktada toplanmasından ziyade yerel yapılara devri söz konusudur. Çoğu bölgede okullar veya yerel yönetimler müfredatı belirli düzeyde kendileri belirlemektedir. Türkiye’de ise eğitim sistemi, merkeziyetçi eğitim yapılanmasının en uç özelliklerini taşımaktadır. Birinci derecede müfredat karar organı Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı’dır. Nadiren de olsa duruma göre eğitim çalışanlarından, sivil toplum örgütlerinden, vatandaşlardan 2017 yılı içerisindeki müfredat yenileme sürecinde olduğu gibi görüş alınabilmektedir. Yani, özetle Türkiye’de okul müdürlerinin müfredat belirleme noktasında teknolojik liderlik davranışlarını üst düzeyde sergilemelerini beklemek yanlış olacaktır. Politika, vizyon, planlama ve karar verme başta olmak üzere diğer boyutlarda da Türkiye’de okul müdürleri teknolojik liderlik rolünü merkeziyetçi yapıdaki Türk Eğitim Sisteminin izin verdiği hareket alanı içerisinde sergileyebileceklerdir.

Son olarak, okul yöneticilerinin, teknolojik liderlik boyutlarından haberdar olmaları, bu boyutları anlamaları, teknolojik liderlik yeterliklerinin farkında olmaları, teknolojinin eğitimde verimli bir şekilde kullanılabilmesi veya eğitimin kalitesinin artması, teknolojinin yeni nesillere öğretimi açısından önemli olabileceği açık biçimde vurgulanabilir.

Bu bölüm; okul yöneticileri merkezli “Teknolojik Liderlik” konusu hakkındadır. Alan yazında teknolojik liderlik konusunu temel alan ulaşılabilen çalışmalar incelenmiştir. İlgili kavramlar ve terimler sistematik ve detaylı bir bütünlük içerisinde çözümlenmiş, kavram karmaşıklığına düşülen noktalar aydınlatılmış, açıklanmış, tartışılmış ve akıcı biçimde sistemli bir bilgi kümesi oluşturularak aktarılmıştır. Teknolojik liderlik kavramlarının, örgütsel düzeyde Amerika Birleşik Devletlerinde

ISTE gibi örgütlerce ve Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Güney Afrika, İngiltere, İran, İsrail, Kanada, Malezya, Singapur ve Tayvan gibi pek çok farklı ülkede çeşitli bilim insanlarınca çalışıldığı ulaşılan araştırmalara dayalı olarak tespit edilmiştir. Bu araştırmalarda konuya ilişkin farklı boyutlara ulaşılmıştır. Bazı araştırmalarda benzer boyutların tekrar ele alındığı, bazılarında ise farklı özgün boyutlara ulaşıldığı tespit edilmiştir. Bu araştırmalarda; araştırmacıların, belirli çerçeve temelinde teknolojik liderlik kavramını açıklamaya, teknolojik liderlerin özellikleri, tutum, davranış, algı, inanış ve beceri yeterliklerini çözümlenmeye ve detaylandırmağa çalıştıkları tespit edilmiştir. Karakteristik, özellik, standart, boyut, davranış, rol, tutum, unsur, yeterlik, öz-yeterlik, algı, inanış, gösterge ve kategorize bu çalışmalarda teknolojik liderlik kavramına yaklaşım biçimlerinde kullanılan anahtar temalardır.

Alan yazındaki araştırmalar temelinde ulaşılan yaklaşımların kesişim ve ayrışım noktaları temel alınarak, yeni bir sentez sonucunda elde edilen teknolojik liderlik paradigmasının temel boyutları şunlardır: Teknolojik liderlik ve lider, teknolojik liderlik davranışları çerçevesi (yeterlik, beceri, rol ve sorumluluk, davranış, tutum, değer, inanış) ve teknolojik liderliğe çok boyutlu yaklaşımlar.

Bilgi Yönetimi

Bu bölümde bilgi yönetimi konusuna ilişkin aşağıda yer verilen şu sorulara cevap bulunabilir:

Mevcut çalışmaların alana yaptıkları katkı ve katkının miktarı nedir?

Bilgi yönetiminin kökeni ve ilişkili disiplinler nelerdir?

Bilgi yönetimi neye odaklanmaktadır ve önemi nedir?

Bilgi yönetimini tanımlama çabalarının içeriğini neler oluşturmaktadır?

Eğitim ve öğretim örgütlerinde bilgi yönetimi nasıl ele alınmıştır?

Bilgi yönetiminin etkili bir biçimde uygulanmasında gereklilikler nelerdir?

Bilgi yönetimi ve teknoloji ilişkisi nasıldır?

Bilgi sadece nesnel verilerden (mühendislik çalışmaları veya bilimsel yasalar ve eğitim ve öğretime dayalı teknik veya mesleki uzmanlık gibi) değil, aynı zamanda uygulama yoluyla kazanılan deneyimlerden de elde edilebilir (Earl, 2001). Bilgi; esneklik, düzen ve bir amaç temelinde değer, tecrübe, uzman görüşü ve çeşitli enformasyonun bütüncül olarak ele alınarak birleştirilmesidir. Bilgi, bireylerin zihinlerinde, örgütlerde ise fiziki olarak yer kaplayan belgelerde, günlük faaliyet süreçlerinde ve normlarda bulunur (Davenport ve Prusak, 2001) ve örgütsel karar verme, planlama, strateji oluşturma ve denetleme gibi süreçlerin en temel girdisidir (Öğüt, 2003). Bilgi hiyerarşisi beş kademeli -akıl, bilgi, enformasyon, veri ve fiziksel süreç/kavramlarından meydana gelen karar süreci olarak tanımlanmaktadır. Görüş ortaya çıkarılırken veya sağlıklı bir karar verme sürecinde bu hiyerarşik süreçten faydalanılmaktadır (Sağsan ve Yücel, 2010).

Bilgi yönetimi uğraşısında bilginin; açık, örtük, kodlanmış, iç ve dış gibi türlerinin olduğunun farkındalığı gerçeği söz konusudur (Toplu, 2010). Bilginin temelde iki türü vardır. Bunlardan birisi olan "açık bilgi"; örneğin, ürün tanımı, bir formül ve bilgisayar programı biçiminde sistemli ve yerleşiktir. İkincisi olan "örtük bilgi" ise bireyin sahip olduğu zanaatına bağlı olarak son derece kişisel, kısmen teknik becerilerden oluşan, saptanması güç, bireyin veya bir örgütün eylemlerinde saklıdır. Kökleşmiş zihinsel süreçlerde, inançlarda, perspektiflerde yaşar ve açıklanması zordur (Nonaka, 1999). Dinçmen (2010)'nin örneğinden hareketle, bir dondurmacının üretim sırasında kullanması gereken malzemelere ilişkin bilgi açık

bilgi iken, bu malzemeleri kullanarak dondurma üretiminde gerekli kıvam, süre, sıcaklık, karışım oranları vb. ilişkin üretici ile kişiselleşmiş teknik bilgi ise örtük bilgiye örnek olarak verilebilir.

Örgütsel bilgi, bilgi yönetimi alanında ortaya çıkan disiplinler arası söylemde geniş ölçüde tartışılan temel unsurdur (Jasimuddin, 2012). Örgüt içinde aktif olarak çalışan birisinin bilgisi örgüte yararlı örgütsel bilgiye dönüşür (Nonaka, 1999). Örgütsel bilgi, öncelikle ekonomi alanındaki uzmanların çalıştığı uzun zamandır var olan - eklektik (Jasimuddin, 2012) - bir çalışma konusudur (Easterby-Smith ve Lyles, 2011). Bilgi kaynakları örgüt içinde veya dışında olabilir. İç bilgi, insanların kafalarında olabilir; davranış, prosedür, yazılım ve teçhizatla gömülü olabilir; çeşitli belgelere kaydedilebilir veya veri tabanlarında ve çevrim-içi ortamlarda saklanabilir. Yaygın dış bilgi kaynakları; yayınlar, üniversiteler, devlet örgütleri, meslek örgütleri, kişisel ilişkiler, danışmanlar, tedarikçiler, bilgi brokerleri ve örgütler arası ittifaklardır (Zack, 1999). Davenport, De Long ve Beers (1997) örgütlerde üç temel bilgi depolama türü olduğunu tespit etmiştir: 1) Dışsal bilgi, örneğin rekabetçi istihbarat; 2) Yapılandırılmış iç bilgi, örneğin araştırma raporları, ürün odaklı pazarlama materyal, teknik ve metotları. Ayrıca, bazı örgütlerin özellikle müşteri teknik bilgileri gibi nispeten dar alanlarda bilgiyi yönetmek için kullandıkları yapay zekâ yazılımları ve 3) Gayri resmi iç bilgi, örneğin bazen 'öğrenilen dersler' olarak anılan bilgi birikimine sahip tartışma veri tabanları gibi (Davenport, De Long, ve Beers, 1997).

Bilgi, bir önceki öğrenmenin sonucudur ve yeni öğrenme durumlarına da yol göstericidir (Hoy ve Miskel, 2010). Yeni bilgiler ile bir sürece başlamak, bilgiyi başkalarıyla paylaşmak, bilginin geleceğe yönelik olmasını sağlamak, bilgiyi arıtmak (deneyimden öğrenmek) ve bilginin nasıl uygulanacağını ve ne zaman atılacağına karar vermek insan deneyiminin önemli bir parçasıdır (Edwards, 2015). Hayatın her zaman içerisinde yer alan bilgi, her zaman önemini ve gücünü korumuştur. Bilgi kullanılarak verim ve yenilik temelinde değer yaratılmaktadır. Bilgiyi bu temelde kullanabilen birey, grup veya örgüt ise fark yaratabilecek, ayrıcalıklı olacak, bilgiye dayalı ekonomik gelişme potansiyeli yüksek olacaktır (Güçlü ve Sotirofski, 2006).

Ayral (2007)'a göre; eğitim-öğretim faaliyetlerinde işe koşulabilecek veri, enformasyon ve bilgi kaynakları arasında şunlar sıralanabilir:

Resmi müfredat; ders ve öğretmen kılavuz kitapları; okulun yapı ve işleyişine ilişkin kanun, tüzük, yönetmelik, genelge ve yönergeleri içeren mevzuat; okulda önceden yapılmış, planlanan ve yürütülen çalışmalarla ilgili plan, rapor vb., sınav sonuçları, toplantı tutanaklarını içeren okul belgeleri; öğrencilerin, çevrenin, velilerin sosyo-kültürel, ekonomik, psikolojik, öğretimsel özellikleri ve gereksinimleri; paydaşların (öğrenci, öğretmen, veli ve çevre), okulla ilgili eleştiri, öneri ve beklentileri; paydaşlarca neyin değerli olduğunun belirlenmesi; yönetici ve öğretmenlerin meslek öncesi aldıkları üniversite eğitimi; kitap, dergi, araştırma yayınlarını içeren mesleki yayınlar; sendika, dernek ve vakıf gibi mesleki birlikler; üniversite, araştırma ve danışmanlık örgütleri; bilgisinden faydalanılan mesai arkadaşları; diğer okullar ile yapılan çalışmalar; İnternet tabanlı veri kaynakları; okulda gerçekleşmiş araştırma bulguları.

Bilgi oluşturma, bilgi paylaşımı ve bilgi yaratma gibi bilgi yönetimine ilişkin kavramlar sadece bir başka geçici heves mi, milenyum çağında yeni bir moda kavram mıdır? (Fullan, 2002), şık yönetim kavramları üretme uğraşısı içerisinde yeni moda bir kavram mıdır? (Mårtensson, 2000). Bilginin örgütsel performanstaki rolünü anlama ve bilgi paylaşımını kültürel bir değere dönüştüren ilgili mekanizmaları ve uygulamaları düzenleme bu kavramı anlamlı kılmada önemlidir (Fullan, 2002). Fullan (2002)'in bu açıklamasının üzerinden geçen yaklaşık 16 yıllık zamanda Fullan'ın vurguladığı temalara ilişkin alan yazında gerçekleştirilen araştırmalar sonucunda, kavramı daha fazla zenginleştiren çok miktarda bilgi biriktiği tespit edilmiştir. Biriken bilgiler, bu araştırmada, sistemli, detaylı ve bütüncül açıdan ele alınmıştır.

1990'ların başında bilim dünyasında ilgi görmeye başlayan örgütsel bilgi üzerine yapılandırılmış bir disiplin (Barker, 2001; Çapar, 2005), gelişen bir uygulama (Davenport, De Long, ve Beers, 1997), endüstri toplumunun dikkatini çeken ve bu toplumca da desteklenen bir alan (Rubenstein-Montano vd., 2001a; Rubenstein-Montano vd., 2001b), okunacaklar listesinde bir konu olarak yer edinen (Despres ve Chauvel, 1999), 1990 yıllarının sonuna doğru İsveç gibi çeşitli toplumlarda önemi tartışılmaya başlayan (Mårtensson, 2000), gittikçe yaygınlaşan (Ponelis ve Fairer-Wessels, 1998), nispeten yeni bir yönetim felsefesi (Levett ve Guenov, 2000), yeni

bir yönetimsel gelişme (Brown ve Duguid, 2000), 2000'li yılların başında daha fazla ilgi çeken mesleki bir kavram (Barker, 2001) olan bilgi yönetimi (knowledge management) kavramı, Dr. Karl Wiig tarafınca 1986 yılında ilk defa alan yazına kazandırılmıştır (Beckman, 1999; Edwards, 2015; Gümüştakin, 2004; Ndubisi, 2004; Sveiby, 2001). Ancak, Langemo'ın 1980 yılında - Dr. Karl Wiig'in 1986 yılındaki kavrama ilişkin açıklamasından önce- "Records management/word processing - a needed team effort" başlıklı çalışmasında enformasyon yönetimi (information management) kavramına ilişkin bir tanım gerçekleştirdiği tespit edilmiştir! Ponelis ve Fairer-Wessels (1998)'e göre; bilgi yönetimi, tamamen yeni bir kavram değildir! Horton, 1979 yılında kaynak yönetim fonksiyonlarının evrimi konusuna odaklandığı çalışmasında, bilgi yönetiminin; bilginin ekonomik ve kültürel değerini tanıdığını ve 1980'lerde ise uzman sistemleri ve yapay zekâyı kapsayacağına vurgu yapmıştır. Alan yazındaki kavramın kökeninin başlangıç sürecine ilişkin bu çelişkili durum, kavramın kökenine ilişkin tartışmalı bir gerçeğin varlığını ortaya koymaktadır! Son olarak, Fullan (2002), eğitim çalışmaları alanında, Huberman (1985)'in bilgi ve öğretime odaklanan az sayıdaki eğitimciler içerisinde öncülerden olduğuna işaret etmiştir.

Günümüzde bilgi yönetimi olarak adlandırılan etkinlik, aslında binlerce yıldır gerçekleştirilmektedir. Kabilelerin ya da köylerin ilk 'yöneticileri' aynı hataların tekrarını durdurmanın yollarını ararken bilgi yönetimini uyguluyorlardı (Edwards, 2015). İnsanoğlunun bilgi gereksiniminin temelinde kendi varlığı yer almaktadır. Bilgi yönetiminin varlığı ise bilginin bir sonraki kuşaklara aktarımı gerçeğine dayandırılabilir (Celep ve Çetin, 2003). Bilgi yönetiminin kökeninde, Amerika Birleşik Devletleri merkezli enformasyon/yapay zekâ, Japonya merkezli bilgi yaratma/yenilikçilik ve İsveç kökenli strateji/ölçme yer alır. Entelektüel sermaye ve İsveç kökenli bilgi yönetimi kavramı arasında yakın bir ilişki vardır. İsveç ve Japonya kökenli bilgi yönetimi daha çok insan merkezli iken Amerika Birleşik Devletleri kökenli bilgi yönetimi kavramı bilgi teknolojilerine yoğunlaşır, bu açıdan Amerika Birleşik Devletleri kökenli bilgi yönetimi kavramı diğer iki bakış açısının karşısında yer almaktadır (Sveiby, 2001). Bilgi yönetimi kavramının ortaya atılmasının altında, bilginin kaybolmaması ve boşa harcanmaması noktasında verim elde etme yer almaktadır (Yeniçeri, 2002).

Despres ve Chauvel (1999)'ın gerçekleştirdikleri röportajların sonucuna göre; şu alanlar bilgi yönetimi ile ya temelde ya da yakın olarak ilişkilidir: Yönetim, ekonomi, örgüt kuramı, strateji, insan kaynakları yönetimi, bilişsel psikoloji, bilgi kuramı, bilim sosyolojisi, yaratıcılık, bilgi bilimi ve bilgi sistemleri. Güçlü ve Sotirofski (2006)'ye göre; "Bilgi yönetimi, enformasyon yönetimi, ekonomi ve psikoloji gibi farklı disiplinlere dayanmaktadır."

Bu alanın teorik temelleri, bilgi ekonomisi, stratejik yönetim, örgüt kültürü, örgütsel davranış, örgüt yapısı, yapay zekâ, kalite yönetimi ve örgütsel performans ölçümü üzerine kurulmuştur (Baskerville ve Dulipovici, 2015). Bilgi yönetimi; yönetim felsefesi, işletme uygulamaları, teknoloji, strateji ve insan davranışları gibi pek çok alanı kapsayan karmaşık bir disiplin alanıdır (Gümüştekin, 2004) ve bilişim yönetimi (information management)'i kapsamaktadır. Benzer şekilde, bilgi de bilişim (enformasyon, information)'i içermektedir (Erdoğan, 2010). Bilgi yönetimi; bilgi teknolojileri, belge yönetimi ve örgüt içi insan kaynakları temelinde bilgiyi örgüt için yararlı bir sürece dönüştürme bağlamında olmak üzere alan yazında üç temel yaklaşımla ele alınmaktadır. Bazı araştırmalar ilk iki yaklaşımı örtüştürmektedir, bazılarında ise bu üç yaklaşım bütünleştirilmiştir (Özgözü, 2015). Araştırmada, okul örgütlerinin yönetilmesi temelinde bilgi yönetimi konusu çözümlenmiştir.

Bilgi yönetimi. Eğitim ve öğretim örgütlerinin amaçlarının gerçekleştiriminin yönetimi süreçleri kapsamında, örgüt için gerekli insan ve madde kaynaklarının sevk ve idaresinde, okul dışındaki alt ve üst sistemlerin (üniversiteler, veliler, sivil toplum örgütleri, dernek vb.) eğitim öğretim sürecine etkili katılımında önemlidir. Bu katılımda; bilginin elde edilmesi, paylaşılması, kullanılması ve depolanmasının üst düzeyde verimli olacak şekilde işe koşulabilmesi için yeterli ve gerekli politika, uygulama, tedbir ve stratejilerin bütününe bilgi yönetimi denilebilir.

Bilgi yönetimi: Amacı, odağı ve önemi. Alan yazında bilgi yönetiminin amacına ilişkin farklı açıklamalara ulaşılmıştır. Bunlar arasında öne çıkanlar şunlardır. Bilgi yönetiminin amacı; entelektüel sermayeyi etkili ve kazançlı bir şekilde oluşturmak ve kullanmaktır (Wiig, 2000). Örgütün materyal veya finansal varlıkları hariç örgütün bilgi ve örgütte çalışanların yeteneklerini kapsayan örgütün entelektüel sermayesini açığa çıkarmak ve başarı elde etmek için örgütün akıllı şekilde hareket etmesine yardım etmektir (Hargreaves, 1999). Karar vermede kritik olan her türlü bilginin oluşturulması, paylaşılması ve kullanılması için araçları, süreçleri, sistemleri,

yapıları ve kültürleri açıkça tasarlayıp uygulayarak örgütsel performansı artırmaktır (De Long ve Fahey, 2000). Problem çözme ve sürdürülebilir bir örgütsel gelişim için bilgiyi elde eden, oluşturan ve uygulayan potansiyel bir örgüt yapısını desteklemektir (Cheng, 2015). Bireylerin sahip oldukları bilgileri bir araya getirerek örgütsel bilgi oluşturmaktır (Öztemel, 2010), ihtiyaç duyulduğunda kaynakları kullanarak bilgi birikimini organize etme ve kullanıma hazır hale getirmektir (Leung, 2010) ve örgüt içerisinde 'tekerleğin yeniden icat edilmesinin' önüne geçmek ve mevcut bilgi varlıklarını başarıyla kullanarak bilgi temelli etkinliklerde gereksiz fazlalığı azaltmaktır (Hsu ve Shen, 2005).

Bilgi yönetiminin kalbinde, bilgiyi paylaşmak, bağlantı kurmak, işbirliği ve etkileşim yoluyla yeni fikirler üretmek (Liebowitz, 2012) ve belirli bireylerin zihinlerinde yer alan saklı bilgiyi çıkartıp, bu bilgiyi sağlam bir örgütsel varlık/değer haline getirmek yer almaktadır (Yang, 2008). Bilgi yönetiminin özünde ise bilginin yaratılması ve örgüt çalışanlarının kendi aralarında kurduğu iyi ilişkiler sonucunda gerçekleşen, çalışanlara erişilme sürecindeki bilgi akışı yer alır (Sağsan, 2002).

Bilgi yönetimi, örgütsel faaliyetlerin değerini geliştirmek amacı ile entelektüel sermaye temelinde ölçüm, değerlendirme ve yatırım dönüşümü gibi süreçler hakkındaki meselelere (Yeniçeri, 2002), örgütlerin örgüt yapılarındaki gömülü bilgileri yakalayarak geleceğe sahip olabileceklerine (Brown ve Duguid, 2000) ve etkililikten çok verimlilik üzerine odaklanmaktadır. Bilgi yönetimi, örgütte alttan yukarıya doğrudur. Yöneticilerin, insanların yaratıcı, doğaçlama yollarla gerçekleştirdiklerine yanıt vererek en iyi bilgiyi geliştirdiklerini ve değer yaratma faaliyetlerini zorunlu kılmanın kolay olmadığını varsaymaktadır. Örgütlerin öngörülemez bir ortamda rekabet ettiklerini varsayar (Brown ve Duguid, 2000).

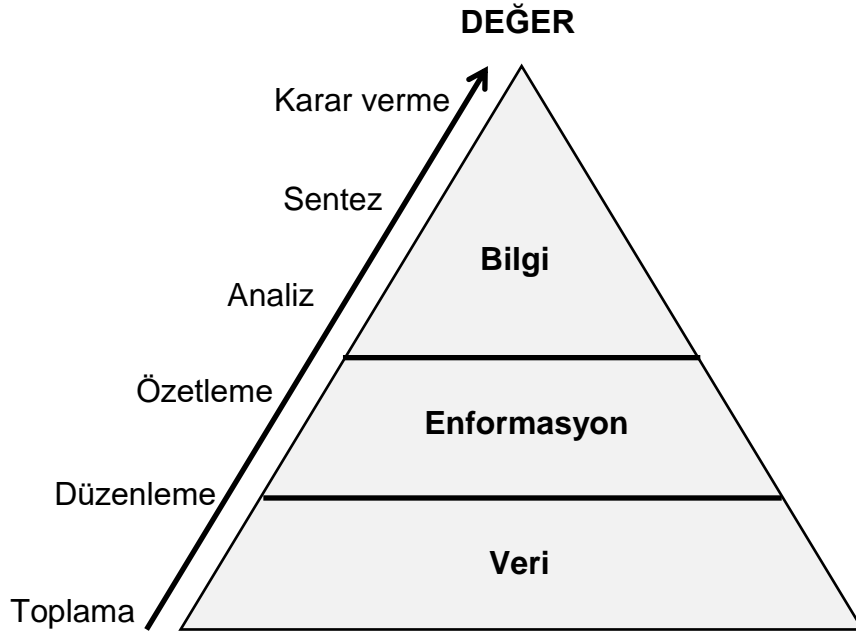
Şüphesiz her toplum bilgi toplumu ve her örgüt bir bilgi örgütüdür. Bu nedenle, bilgi materyal, para ve personel gibi temel bir kaynaktır. Bilgi soyut bir kavram (fikir) ya da bir meta olarak, genellikle harfler (yazı) ve raporlar şeklinde düşünülebilir. Bu temelde, esas olarak, bilgi, modern dünyanın bireyleri ve örgütlerinin refahı için hayatî önem taşıyan enerji gibi kritik bir kaynak haline gelmiştir (Adeoti-Adekeye, 1997). Bilginin önemini anlatma uğraşlarında belirli noktada yardımcı olan açıklamadan da anlaşılabilmesi üzere bilgiye önem yükleme uğraşısında bilgi yönetiminin de önemi açıktır.

Bilgi yönetiminin örgüte sağlayacağı en büyük fayda yeniliktir (Hsu ve Shen, 2005). Bilgi yönetimi, özel ve kamu sektörlerinde daha yüksek üretkenlik ve esneklik için bir ön koşul olarak görülmektedir (Mårtensson, 2000). Rekabet ve hizmet sağlama yarışının doğası gereği, eğitim örgütleri gibi bilgi yoğunluklu örgütler sahip oldukları bilgiyi depolamak, alt birimlere dağıtmak, kullanılmasını sağlamak ve mevcut bilgileri sentezleyerek yeni bilgi elde etmek uğraşısında olmaları önemlidir (Çınar, 2002).

Örgütler bilgi yönetimi aracılığıyla, bilginin toplanması, üretilmesi, dağıtımı, paylaşımı ve kullanımını etkili ve verimli bir biçimde sağlayabilir (Erkollar, 2010). Bilgi yönetimi, örgütsel paydaşlar için bilgi aramayı, bilgi kaynaklarına erişmeyi ve bilgi indirmeyi teşvik eder (Becerra-Fernandez ve Stevenson, 2001). Başarılı örgütler, sürekli olarak yeni bilgi yaratan, bu yeni bilgiyi örgüt içerisinde yaygınlaştıran ve bilgiyi yeni teknolojilere ve ürünlere hızlı bir şekilde dönüştürenlerdir (Nonaka ve Takeuchi, 1995; Nonaka, 2007). Bilgi yönetimi; liderlik geliştirme, bir örgüt kültürü oluşturma, mevcut teknolojileri bir örgüte uygulama ve karar verme için ölçümün önemine dair farkındalığı artırmak için kapsamlı bir çerçeve oluşturulmasına yardımcı olur (Lee, 2007).

Bilgi yönetimine ilişkin çeşitli yaklaşımlar. Frey (2001)'e göre; pratik amaçlar temelinde bilgi yönetimi, örgütsel çapta süreçler, teknikler ve mesleki uygulamalar ve etkileşimleri kapsayan sürdürülebilir, proaktif, bilinçli ve kapsamlı örgütsel ve ticari faaliyetlerin bütünsel bir kümesidir. Bu faaliyetler, örgütsel bilgidен yararlanmaya ilişkin aşağıdaki eylemleri kapsamaktadır:

- Oluşturma,
- Tespit etme,
- Toplama,
- İndeksleme,
- Kodlama,
- Düzenleme,
- Değerlendirme,
- Görünür kılma ve eyleme dönüştürme,
- Erişim,
- Koruma, dağıtım ve yeniden kullanma.



Şekil 3. Değer yüklenen bilgi süreci (Frey, 2001)

Şekil 3'ten anlaşılabilir olduğu gibi Frey (2001)'e göre bilgi yönetiminin özünde; veriden enformasyona sonrasında da bilgiye bir 'değer' yaratma temelinde toplama, düzenleme, özetleme, analiz, sentez ve karar verme basamaklarını içeren bir süreç yer almaktadır.

Bilgi yönetimi, temel iş stratejisinin desteğine dayalı olarak daha iyi kararlar vermek, eylemlerde bulunmak ve sonuçlara ulaşmak için gerekli olduğunda doğru bilgi ve enformasyona erişme, yaratma, yakalama ve aktarma uygulamasıdır. Kısacası, verileri ve bilgileri dönüştürmek için kullanılan bir eylem sürecidir (Horwitch ve Armacost, 2002). Bilgi yönetimi, karar verme süreci için bilgiyi yaratma, sürdürme, çağırma ve anında kullanılabilirlik noktasında; doğru bilginin doğru yer, doğru zaman, doğru kişilerin elinde, en düşük maliyet ve en iyi biçimde sağlayan örgüt çapında yetenek olarak tanımlanabilir (Langemo, 1980; akt. Adeoti-Adekeye, 1997). Örgütlerin yaşamlarını devam ettirebilmeleri için doğru kararlar ve uygulamalar önemlidir. Doğru karar için ise doğru, eksiksiz, güncel veriyi elde etme ve işleme önemlidir (Yenisey, 2010).

Bilgi yönetimi, a) Bilgi ihtiyaç ve varlıklarının tanımlanması, bilgi sorun ve fırsatlarının belirlenmesi ve b) Bilgi yönetimi stratejileri ve çözümlerinin tasarlanması, geliştirilmesi ve uygulanması ile ilgilidir (Ponelis ve Fairer-Wessels, 1998). Bilgi yönetimi, bilgi yaratma, elde tutma, paylaşma ve geliştirme amacıyla

kullanılabilecek yeni köklü yollardır (Barutçugil, 2002). Elde edilen verileri yeniden biçimlendirme ve sunuma hazırlamadan çok, verileri yeniden çıkarımlar ve düşünceler üretmek için kullanma sürecine bilgi yönetimi denir (Öğüt, 2003). Bilgi yönetimi, örgütte değer yaratma ve rekabette avantaj sağlama amacıyla bilgilere ilişkin faaliyetler bütünü (Zaim, 2005), örgütlerin sahip oldukları örgüt faaliyetlerine bağlı açık yapılandırılmış bilgi ve örtük yapılandırılmamış kişisel bilginin üretimi, depolanması, erişimi, paylaşılması ve kullanımını sağlayan örgütsel sisteminin yönetimidir (Çapar, 2005). Mårtensson (2000)'e göre; Bilgi yönetimi, bir bilgi işleme - operasyonel - veya stratejiye odaklanmış bir yönetim aracı olarak tanımlanmaktadır. Şekil 4'te bilgi işleme - operasyonel - süreç olarak bilgi yönetimi ele alınmıştır.

Bilgi Toplama → Bilgi Saklama → Bilgiyi Ulaşılabilir Yapma → Bilgiyi Kullanma

Şekil 4. Bilgi yönetiminin aşamaları (Mårtensson, 2000)

Bilgi yaratmak, edinmek, aktarmak, yeni bilgi ve kavrayışları yansıtmak için davranışları değiştirebilme bir örgütün öğrenen örgüt niteliklerinde aranan temel becerilerdir (Garvin, 1999). Örgütün kapasitesi veya kaynakları, bilgi yönetimi uygulamasının örgüt içerisinde başarılı olup olmayacağını öngörebilme noktasında ön koşullardır (Gold, Malhotra, ve Segars, 2001). Gold, Malhotra ve Segars (2001), bilgi yönetimi kapasitesini; bilgi altyapısı kapasitesi ve bilgi işlem kapasitesi olmak üzere iki temel bileşene ayırmıştır. Bilgi altyapı kapasitesini; teknoloji, yapı ve kültür olmak üzere üç alt bileşene ayırmıştır. Bilgi işlem kapasitesini ise bilgi edinimi, bilgiyi dönüştürme, bilgiyi uygulama ve bilgiyi koruma olmak üzere dört alt bileşene ayırmıştır.

Bilgi yönetimi, örgüt çalışanlarının, teknolojisinin, süreçlerinin ve örgüt yapısının yeniden kullanım ve yenilik yoluyla değer katmak için istendik biçimde ve sistematik olarak koordine edilmesidir. Bu koordinasyon, sürekli örgütsel öğrenmeyi teşvik etmek için, bilginin yaratılması, paylaşılması ve uygulanması ile öğrenilen değerli derslerin ve en iyi uygulamaların örgütsel belleğe kaydedilmesi yoluyla gerçekleştirilir (Dalkir, 2005). Bilgi yönetimi, örgüt çalışanları temelinde iş sürecini ve örgüt yapısını teknolojiye uygun bir şekilde bütünleştiren (Karakoçak, 2010) ve örgüt amaçlarını en üst düzeyde gerçekleştirmek için birey, takım ve örgütün

tamamına ilişkin, bilginin çoğulcu ve sistematik biçimde yaratımı, paylaşımı ve uygulanışı noktasında destek olan bir alandır (Barutçugil, 2002).

Bilgi yönetimi, örgütsel başarıyı artırmak, örgütün yönetim ve işleyişini geliştirmek için bilgi ve enformasyondan faydalanan bir yönetim stratejisi (Cheng, 2015) ve entelektüel sermaye ve yönetim yeniliğinden faydalanmak için yeni bir örgüt stratejisi (Becerra-Fernandez ve Stevenson, 2001), örgütlerin yüzleşmekte olduğu rekabet, küreselleşme, ekonomi, düzenlemeler, dış kaynak kullanımı, teknolojiye ilerlemeler ve yeni bilginin hızla yaratılması gibi muazzam zorluklarla üstesinden gelmeye yardımcı olan bir strateji (Glines-Kotecki, 2011) ve bir bakıma, örgütsel öğrenme için uygulama stratejisidir (McElroy, 2003). Pratik iş bakış açısına göre bilgi yönetimi şu biçimde tanımlanabilir: Çalışanların performansını ve örgütsel rekabet gücünü artıracak bir şekilde bir örgütün işi için gerekli olan bilgileri seçen, damıtan, depolayan, organize eden, paketleyen ve ileten kasıtlı, sistematik, örgütsel biçimde en uygun şekle getirme stratejisidir (Bergeron, 2003). Mårtensson (2000)'a göre; alan yazından bir bilgi yönetimi stratejisini başarılı bir şekilde yaratmak ve uygulamak için elde edilen kritik unsurların bazıları şunlardır: "Peki ne dersiniz" sorusu; Üst yönetimden destek; İletişim; Yaratıcılık; Kültür ve insanlar; Bilgi paylaşımı; Güdüler; Zaman; Değerlendirme.

Bilgi yönetimi, sosyo-kültürel, örgütsel, davranışsal ve teknik boyutları içeren geniş ve çok yönlü bir konudur (Alavı ve Denford, 2011), örgütte çalışanların sistemden belirli oranda sorumlu olduğu bir disiplindir (Odabaş, 2005). Bilgi yönetimi, örgüt süreçleri ile sıkı bir şekilde bütünleştirildiğinde en etkili olduğu gibi, örgütsel özellikleri de bilgi yönetimi girişimlerinin ilgili türlerini belirler ve örgütün bilgi yönetimi politikasını şekillendirir (Magnier-Watanabe ve Senoo, 2008).

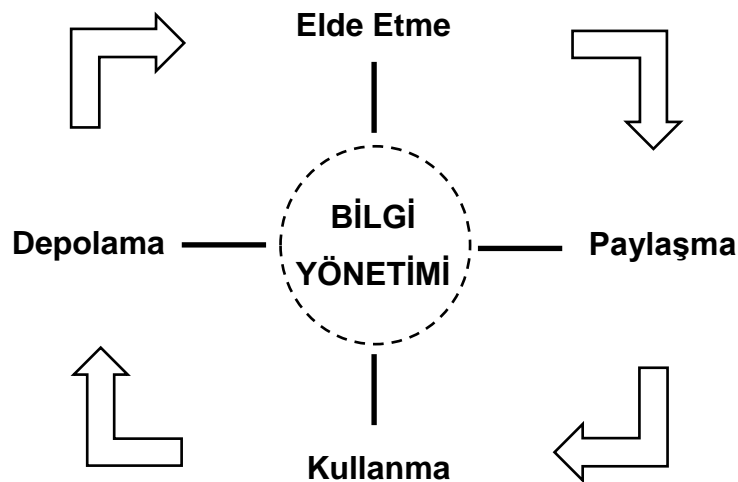
Bilgi altyapısı (Bilgi çalışanı istihdamı, bilgi depolama kapasitesi, müşteri/tedarikçi ilişkisi ve yönetim), bilgi yönetimi (Bilgi edinme, bilgi yeniliği, bilgi koruma, bilgi bütünleştirme ve bilgi yaygınlaştırma) süreci ve bu bileşenler arasındaki etkileşimin düzeyi bilgi performansının belirleyicisidir (Chyi Lee ve Yang, 2000).

Bilgi yönetimi, örgütlerin mevcut entelektüel sermayesinden yararlanarak rekabet avantajlarını artırmalarını desteklemektedir (Glines-Kotecki, 2011). Bilgi yönetiminin ilişkili olduğu entelektüel sermayenin; yapıya ilişkin sermaye (müşteri

ilişkileri, marka değerleri, patent vb.) ve insan sermayesi olmak üzere iki bileşeni mevcuttur(Yeniçeri, 2002). Entelektüel sermaye bir örgütün sahip olduğu kayıtlı bilgiler, enformasyon, entelektüel mülkiyet (Patent, telif hakları vb.) ve örgütte çalışanların bilgi, beceri ve deneyimleridir (Büyüközkan, 2010). Sosyal sermaye ise genellikle, yeni bilgi yaratma, toplumsal etkileşim ve birlikte hareket etme sonucunda gerçekleşir (Nahapiet ve Ghoshal, 1998).

Örgüt faaliyetlerinde bilginin etkin olarak kullanılması amacı temelinde, iç ve dış örtük ve/veya kodlanmış her türden bilginin elde edilmesi, üretilmesi, paylaşılması, ürüne ve entelektüel sermayeye dönüştürülme süreci bilgi yönetimi süreci olarak adlandırılır. Enformasyon yönetimi ise her türden örgüt içi ve dışı bilginin düzenlenmesi, depolanması, yayımı ve erişimi için gerekli örgütsel ve teknolojik yapıların oluşturulmasıdır (Toplu, 2010). Bilgi yönetimi, örgütsel öğrenme ve yansıma, bilgi yaratma için sosyalleşme süreciyle ilgilenirken, enformasyon yönetimi insanlara bilgi toplama ve dağıtma işlevine, veri işlemeye, bilgisayar mimarileri inşa etmeye ve taksonomiler oluşturmaya odaklanır (Cheng, 2015).

Bilgi yönetimi ölçeği yaklaşımı. Bu başlık altında, bu araştırma çalışması amaçlarına uygun olarak bir döngü biçiminde birbiriyle ilişkili dört temel bilgi yönetimi bileşeni üzerinde durulmuştur. Bilgi yönetimine ilişkin dört bileşen bu çalışmada kullanılan veri toplama gerecinin boyutlarını oluşturmaktadır. Bu yaklaşımın genel çerçevesi Şekil 5'te görüldüğü gibidir ve aşağıda açıklanmıştır. Bu yaklaşıma göre bilgiyi verimli biçimde kullanmak için bu dönüşüme bağlı kalmak gerektiği anlaşılmaktadır.



Şekil 5. Bilgi yönetimi döngüsü (Çınar, 2002)

Bilgi elde edilmesi; örgüt dışındaki ilgili formal ve informal ile açık ve örtük bilginin örgüte alınması, mevcut bilgileri çözüm ve sentezleyerek yeni bilgi oluşturma (Çınar, 2002) ve örgüt içi ve dışındaki verileri elden geçirip, örgüte - işe - amaçlarla ilişkili olanları seçmek ve kullanmaktır (Barutçugil, 2002). Araştırma ve örgütsel öğrenme, örgütlerin enformasyon ve bilgiyi elde ettikleri iki süreçtir (Türk, 2003). Bilgi yaratmak zor olduğu için bazı örgütler bilgiyi başka örgütlerden -örgüt dışından- bulur ve kendilerine uyarlarlar (Bhatt, 2000). Bilgi yaratma, keşif yoluyla elde edilen bilgidir. Öğretmenler, ders hazırlama, sınıf yönetimi ve öğrencilere bilgi verme için yeni stratejiler gibi çeşitli uğraşılarda yeni bilgi yaratmanın yollarını öğrenirler (Essandoh, 2013). Bilgi yakalama, yeni bilginin mevcut ve gelecekteki ihtiyaçlar için ilgili ve değerli olarak tanımlandığında ortaya çıkar. Dış kaynaklardan bilgi yakalama yöntemleri şunları içerir: Diğer yükseköğretim örgütlerinin en iyi uygulamalarını kıyaslama; konferanslara katılma; danışmanlar; ekonomi, sosyal ve teknolojik eğilimlerin izlenmesi; personel, öğrenciler, rakipler ve kaynaklardan veri toplama; yeni personel alımı; diğer yükseköğretim örgütleriyle işbirliği yapma; ittifaklar kurma; ortak girişimlerin oluşturulması ve ortak çalışanlarla bilgi bağlantılarını kurma (Ramachandran, Chong, ve Ismail, 2009).

Günümüzde çok hızlı olarak üretilen bilgilerin içerisinde işe yarar olanının analiz edilerek kullanılması önemlidir. Ayrıca bir zaman önce çok önemli olabilen bir bilginin belirli bir süre sonra, sürekli yeni bilgi üretiminin de etkisiyle önemini yitirebileceğinin farkında olunması gerekmektedir (Celep ve Çetin, 2003). Bilginin etkin kullanılması, üretilen yeni bilginin kalıcı bir biçimde örgütsel ve bireysel davranışlara yansımaları için örgüt iklim, kültür ve fiziksel şartların uygun olmasının yanında, bilgiyi kullanacak çalışanların da becerikli olması beklenir (Özgözü, 2015). Örtük bilgiyi paylaşabilmek amacıyla açık bilgiye dönüştürmek gerekebilir. Bunun için gerekli araçların örgüt içinde sağlanması gerekir (Bhatt, 2000).

Bilgi yaratma temelli bir örgütte, iş gören birisinin sahip olduğu bilgiyi diğer örgüt çalışanları ile paylaşmasını sağlamak örgütün ana faaliyetidir (Nonaka, 1999). Çağdaş örgütlerde örgüt içi bilgi paylaşımını kolaylaştırmaya dönük örgütsel ve bilişim temelli çözümler mevcuttur (Dinçmen, 2010). Öğrenmeyi örgüt içinde daha fazla genişletmek için bir bilginin örgütün her noktasına hızlı ve verimli olarak yayılması gereklidir (Garvin, 1999). Örtük bilgiyi paylaşabilmek amacıyla açık bilgiye dönüştürmek gerekebilir. Bunun için gerekli araçların örgüt içinde sağlanması

gerekir (Bhatt, 2000). Ancak, bütün bu bilgi paylaşımının önemine rağmen, bilgi güç sağladığı için herkes paylaşmak istemeyebilir (Akgün, Keskin, ve Günsel, 2009).

Bilginin depolanması; ilerleyen zamanda ihtiyaç hissedildiğinde bu bilginin örgüt üyelerince erişimi için uygun bir formata değiştirilmesi (Özgözü, 2015), örgütteki diğer çalışanların bilgiye erişebilmesi için bilginin kodlanması ve makul bir formatta saklanması sürecidir. Veri tabanı yönetimi ve veri ambarı teknolojileri bu süreçte yardımcı olabilir. Veri tabanları, uzmanlık dizinleri, prosedür el kitapları ve e-posta mesajları kodlayıcı bilginin örnekleri olarak verilebilir (Ramachandran, Chong, ve Ismail, 2009). Örgütler, meydana getirdikleri veya öğrendikleri bilgileri yeniden bilgi üretiminin girdisi olarak veya başka bir şekilde kullanmak için arşivlerde, bilişim teknolojileri (Bilgisayar, internet, tarayıcı vb.) ortamlarda saklarlar (Çınar, 2004).

Eğitim ve öğretim örgütlerinde bilgi yönetimi. Eğitim örgütleri, bilginin devamlılığını sürekli olarak sağlamak için toplumun temel araçlarını oluştururlar (Khakpour, 2015). Örgütsel bilgi yönetiminin temel biçimi aslında eğitim örgütüdür (Mingers, 2015). Bilgi yönetimi, öğrencilerin öğrenme etkinliğine yardımcı olan (Özgözü, 2015) ve okul kurullarında var olan bilgi tabanı, bilgi dönüşümü ve bilgi aktarımı süreçleridir (Newton, 2003). Uygulama ve politika açısından bilgi yönetimi, öğretme ve öğrenme süreçlerine yardımcı olmayı amaçlayan eğitim yönetimini desteklemek amacıyla kullanılabilir (Petrides ve Guiney, 2002). Eğitim örgütleri işlerinin doğası gereği bilginin önemini farkında olduğu, bilginin kullanıldığı, yeni bilgilerin üretildiği örgütlerdir. Bilgi yönetimi yaklaşımının okullara uygulanabilirliği açısından sorun gözükmemektedir. Bu noktada öncelikle okul yöneticileri olmak üzere öğretmenlerin de bilgi konusunda sürekli olarak kendisini geliştirmesi, bu konuda meraklı olması ve bilgi yönetimi felsefesini benimsemesi beklenmektedir. Okul örgütünde teknoloji, bilgi yönetimi uğraşısında her zaman aktif olarak kullanılmalıdır (Güçlü ve Sotirofski, 2006). Bilgi toplumuna geçiş sürecinde önemli görevler üstlenen eğitimin etkililiği, büyük oranda bilgi yönetimi konusunda yetkin, başarılı okul yöneticilerinin görev aldığı başarılı okullara bağlıdır (Kesen, 2006).

Verilerden enformasyona ve bilgiye geçiş, bilgi yönetiminin temelidir. Veri birikiminin, okul örgütünün (ya da okul içindeki bir bölüm, sınıf ya da grup) temel değerlerinden etkilendiği ve bu verilerin insan etkileşimi ve bilgi teknolojisinin bazı süreçleri aracılığıyla etkileneren enformasyon olarak öneme dönüştüğü temel

varsayımıyla başlar. Daha sonra, bağlam süreci, veri birikimi, anlamlandırma, sentez ve yansıtma yoluyla bu enformasyon, bir örgüt olarak okulda eğitimsel karar verme ile ilgili bilgiye dönüştürülür (akt: Petrides ve Guiney, 2002). Özgözü (2015)'e göre; okul örgütü içerisinde ve dışarısında yaşam mücadelesi vermekte olan bireyler, grup içi ve gruplar arası iletişimde bazen veri, bazen enformasyon bazen de bilgi kullanmaktadır. Örneğin, bir sınıftaki öğrencilerin bir dersten aldığı sınav puanları bir yığın olarak veridir. Puanlar konulara göre analizi yapıldığında enformasyona dönüşür. Hangi konularda başarının düşük olduğu belirlendiğinde ve etkenleri ile ilgili bir yorum katıldığında enformasyon artık bilgi haline gelmiştir.

Bir okuldaki bilgi yönetimi uğraşları kapsamında, şu örnek durumu açıklamaya yardımcı olabilir. Öğrenci miktarının büyüklüğü ile orantılı olarak her yıl pek çok öğrenci mezun eden okullar Türkiye'de çoktur. Sadece bu öğrencilerin diploma kütük bilgileri vb. saklamak ve gerektiğinde geri çağırma iş faaliyeti, okul örgütü yaşamını devam ettirdikçe okul yönetim sürecinde zaman alan başlı başına ayrı bir faaliyettir. Bu noktada, her geçen yıl giderek büyüyen çok büyük miktardaki bu bilgiyi saklama işi ve gerektiğinde saklanan bilgiyi geri çağırma işini etkili bir şekilde yönetmek için çeşitli strateji ve yöntemler gereklidir.

Bilgi yönetimi, okulların okul bilgisinden yararlanmaları için etkili bir yaklaşım olarak gözükmektedir (Cheng, 2017). Bilgi yönetiminin okulda uygulanması, güncel eğitim reformlarının meydana getirdiği zorluklarla daha iyi bir biçimde başa çıkabilme sürecinde ve okulların planlama kapasitelerini geliştirmelerinde yardımcı olabilir. Bilgi yönetimi okulların öğrencilere kaliteli eğitim ve ilgili paydaşlara kaliteli hizmet sunmalarına da yardımcı olabilir. Bu temelde, okullar öğretme ve öğrenme faaliyetleri için örgütsel bir bilgi yönetim mekanizması oluşturabilmeli, müfredatlarını, öğretimlerini ve değerlendirmelerini tekrardan tasarlayarak bu değişimlerle başa çıkabilmelidirler (Cheng, 2015).

Bilgi yönetimi, örgütün başarısını ölçme fırsatı elde etmek için bilginin değerlendirildiği bir tür yönetimsel araçtır (Christensen, 2003). Örgüt çalışanlarının üreteceği bilginin değerini belirlemeye dönük standartlar oluşturmak, bu süreçte gerekli uğraşları tespit etmek için son derece stratejik bir görevdir (Nonaka, 1999). Bilgi yönetimi, öğretmen performansının etkililiği ve değerlendirilmesi çabalarında iyileşmelere yol açabilecek yaklaşımlar sunar (Essandoh, 2013) ve ticari sektörlerdeki kullanımları gibi okulların performansının iyileştirilmesine yönelik

zorluklarla yüzleşmek için gerekli ilgili becerilerin öğretmenlere kazandırılmasına yardımcı olarak alternatif bir strateji olarak kullanılabilir (Chu, Wang, ve Yuen, 2011).

Okuldaki bilgi yönetimi uygulamaları, okulda iletişim teknolojileri ve kişilerarası etkileşim vasıtasıyla bilginin elde edilmesine, kodlanmasına, dağıtılmasına ve kullanılmasına yardımcı olur. Bilgi yönetiminin sağladığı yeterli iletişim kanalları aracılığıyla, öğretmenler öğrenme seviyesini en üst seviyeye çıkarmak gibi öğretimin etkililiğini ve okul politikalarını iyileştirme noktasında etraflıca düşünüp taşınabilir (Cheng, 2015). Öğrencilerin aile, sabıka, kişisel gelişim, sağlık, spor vb. bilgilerinin okul örgütünce bir bilgi yönetimi veri tabanında tutularak, sağlık, emniyet gibi okul içi ve dışında öğrencide gerçekleşebilecek olası çeşitli vakalarda emniyet, sağlık vb. örgütlerle öğrenciye ilişkin bilgi paylaşımı gerçekleştirilerek olası sorunlara yerinde ve zamanında müdahale edilmesi sağlanabilir. Bu paylaşım noktasında bilgi yönetiminden sorumlu veya gönüllü okul yöneticisi ve(ya) öğretmenin bilgi paylaşabilme becerileri önemlidir.

Bilgi yönetimi, daha çok değer yaratan bilgiyi elde etme, paylaşma, geliştirme ve kullanma ile ilgilidir (Yeniçeri, 2002). Okullar bir değer yaratmak amacıyla bilgi yönetme eylemine odaklanmaktadır ve bilgiyi etkin olarak kullanabilecekleri en iyi öğretim uygulamaları, yenilikçi fikirler, yaratıcı işbirlikleri ve uygun süreçler aramaktadırlar (Cheng, 2015).

Bilgi yaratmada Japon yaklaşımının odak noktasında, yeni bilginin yaratılmasının sadece nesnel bilginin 'işlenmesi' meselesi olmadığı yer almaktadır. Bilgi yaratma; daha ziyade, örtük ve sıklıkla öznel bilgileri, sezgileri ve bireysel çalışanların önsezilerini harekete geçirmek ve bu bilgilerin örgüt tarafından bir bütün olarak test edilip kullanılabilir hale getirmek üzerine kuruludur. Bu sürecin anahtarı ise kişisel adanmışlık, çalışanların girişimci karakteri ve misyonu içermektedir (Nonaka, 2007). Okul yönetimi ve sınıfta etkili öğretim kapsamında, okullar çeşitli derecede ve çeşitli araçlar ile profesyonel bilgi yaratma işini gerçekleştirmektedir. Bu durum, ilgililerin konuşmasında 'bilgi yaratmadan' öte 'iyi uygulamalar geliştiriyoruz' şeklinde açıklanmaktadır (Hargreaves, 1999). Profesyonel bilgi yaratmayı yönetmek, okul örgütündeki bireyler ve gruplar, öğrenciler ve öğrencilerin aileleri ve topluluklar içinde yer alan gömülü sermaye ile okul yapı ve kültürü, bilgi yaratma ve kullanımı sürecini destekleyen örgütsel yeterlikler ve yetki içerisinde gömülü örgütsel sermayeyi kavramayı gerektirmektedir (Hargreaves, 1999).

Okullarda, okul müdürlerinin bilgilendirme (bilgiyi paylaşma veya yayma) noktasında gerçekleştirdiği davranışlarda, bu amaçla kullanılan gereç, yöntem ve tekniklerde, diğer örgütler ile olan iletişimde, bu etkinlikleri ölçme ve değerlendirmede bazı zorluklar yaşanabilmektedir (Buluç, 2007). Örneğin, Friehs (2003)'e göre; bazı öğretmen(ler) sahip oldukları bilgilerin kendi(leri)ne özel bir fayda sağlayacağını düşünüp diğer meslektaşları ile bilgilerini paylaşma noktasında gönülsüz olabilirler. Bazılarının ise nasıl paylaşım gerçekleştireceklerini bilmemeleri de okul örgütünde bilgi yönetimi süreçlerinde karşılaşılabilecek engeller arasındadır (akt: Balkar, 2012). Benzer biçimde, öğrenme işinde çalışmalarına rağmen, okul ve yerel eğitim örgütlerinde çalışanların aralarında bilgi paylaşma noktasında zayıf oldukları bilinir. Bunun nedenleri arasında; okulların tarihten gelen yapısal ve normatif değerleri yer almaktadır. Nitekim birçok durumda, çeşitli okul kültürleri bilgi paylaşma eyleminden vazgeçirir (Fullan, 2002). Kanada'daki okullar için belirtilmiş olan bu durumun Türkiye'deki okullarda da belirli düzeyde karşılığının olduğu söylenebilir. Ancak batı toplumları içerisinde faaliyetlerini sürdüren okulların sahip oldukları bilgi paylaşım kültürünün aksine Türkiye'deki okullarda görev yapan çalışanlar arasında - özellikle öğretmenler arasında - örgütsel yeniliklerin öğrenilmesi noktasında bilgi paylaşımların üst düzeylerde gerçekleştiğini ifade etmek olasıdır. Barutçugil (2002)'e göre; korku kültürünün hâkim olduğu örgütlerde bilgi paylaşım ve iletişim teknolojilerini kullanmak; daha fazla korku oluşturur, iletişim kanallarını kapatır, örgütsel öğrenmeyi azaltır, daha fazla bilgi gizleme eylemi yaratır.

Eğitim örgütlerinde, bilginin etkin kullanılması, üretilen yeni bilginin kalıcı bir biçimde örgütsel ve bireysel davranışlara yansımaları için örgüt iklim, kültür ve fiziksel şartların uygun olmasının yanında, bilgiyi kullanacak çalışanların da becerikli olması beklenir. Ayrıca, yeni düzenlemelerin hayata geçirilmesi gerekebilir (Özgözü, 2015). Okullar, bilgi yönetimine ilişkin örgütteki insan kaynakları yeterliğini geliştirmelidir (Özgözü, 2015). Örgütlerde bir değeri olan bilgiyi korumak gerekmektedir (Gökalp, 2006; Türk, 2003). Bilgi güvenliğini yönetmeye ilişkin bir yapı örgüt bünyesinde oluşturulmalıdır (Gökalp, 2006). Bilginin yönetimi uğraşısında örgütte karar alma/verme süreci temel alınmalıdır (Sözen, 1980). Bilgi, duyuşal uyarılma, başkalarını dinleme ve gözleme, okuma, duyguların farkında olma, yaşam deneyimi ve öğrenme ile ilgili tüm süreçler yoluyla aktif ve dinamik olarak

edinilir. Bilginin bu dinamik doğası, hareket halindeki, hareket ve eylemdeki bir şey(ler)in nasıl yönetilebileceği sorusuna yol açar (McInerney, 2002). Bilgideki hızlı artış, öğretmenlerin görevleri esnasında daha fazla işbirlikçi davranışlar sergilemelerini gerektirmektedir. Bu artış okulların neyi bilmeleri ve örgütsel varlıklarını sürdürebilmeleri için gerekli bilgiyi nasıl elde etmeleri gerektiği konusunda daha iyi bir anlayış kazanmayı gerektirmektedir (Cheng, 2012). Niceliksel olarak artışı devam eden bilgi, beraberinde bazı problemler de doğurmaktadır (Başar, 1997). Bu problemlerden bir tanesi de bilgi kirliliğidir. Bilgi kirliliğini yönetme kavramına alan yazında rastlanılamamıştır. Ancak, örgütsel ve bireysel yaşantıda gerekli bilgi ve gereksiz bilgi önemli bir gerçek olarak durmaktadır. Okul bilgi yönetimi uğraşısında rol alan iş görenlerin bilgi kirliliğine ilişkin sorunlara çözüm üretme noktasında gerekli önlemleri alması çağdaş bir iş yükü olarak gözükmemektedir.

Bilgi yönetimi uygulama dinamikleri. Bilgi yönetimi faaliyetlerinin başarılı bir biçimde gerçekleştirilebilmesi adına alan yazında ulaşılan öneriler şunları içermektedir. Okul yöneticilerinin, öğretmenlerin sahip oldukları bilgiyi okulun gelişmesine katkı sağlamaları amacıyla öğretmenlerin güdülenmesini sağlayacak bir okul ortamını yaratmaları önemlidir. Okul örgütünde, bu ortamı öğretmenlerin anlamlandırabilmeleri, sorumluluk alabilmeleri, işbirliği yapabilmeleri, bildikleri ve başkalarından öğrendiklerini paylaşabilmelerine yardım edilerek bu amaç gerçekleştirilebilir (Cheng, 2015). Bilgiyi etkin olarak yönetme becerisine sahip okul yöneticileri sayesinde okul örgütlerindeki değişim ve dönüşüm süreçlerini başlatma ve sürdürme gerçekleştirilebilir (Akar, 2016). Okul müdürünün, okul içerisinde ve çevresinde okulun örgütsel varlığını devam ettirme adına gerekli bilgileri gerekli iş görenlere aktarmadaki rolü önemlidir. Bu noktada okul müdürü, aktarımın gerçekleştirileceği iş görenle etkili iletişim kurmanın -bilgiyi aktarmanın- yollarını bilmeli, hazır olmalıdır (Buluç, 2007). Sallis ve Jones (2002)'e göre; bir örgüt, bilgi yönetimini geliştirmek için, süreci geliştirebilecek yöneticilerin/sorumluların yapması gereken faaliyetleri tanımlamalıdır. Onlara göre bilgi yönetimi yöneticileri;

- Bilgi yönetimi stratejisini örgütün genel hedefleri arasına katar.
- Üst yönetimin adanmışlığını örgütün her yerine iletir.
- Bilgiyi örgüt içinde etkin bir şekilde paylaşır.
- Bilgi yönetiminin yenilikçiliğe yaptığı katkıların farkına varır.

- Bilgi yönetiminin öğrenci sadakati için yaptığı katkıların farkına varır.
- Bilgi ve enformasyonun paylaşılması için personel yeteneğini geliştirir.
- Örgütün entelektüel sermayesi ve bilgi varlıklarını en üst düzeye çıkarır.
- Hayat boyu öğrenme kültürü kurar.
- Bilgi yönetiminin örgütsel başarıya olan katkılarının farkına varır.

Bilgi yönetimi için çerçeve uygulaması dört adımı içermektedir: 1) Mevcut enformasyonun ulaşılabilirliğini değerlendirme, 2) Karar vermeyi destekleyecek gerekli enformasyonu belirleme, 3) Okulun örgütsel süreçler temelinde ve bağlamında işlem gerçekleştirilmesi, 4) Okul kültür ve politika enformasyonunu belirleme. Dört adımın okulda uygulanması; mantıklı karar alma ve zekâyâ dönüşen bilgi temelli enformasyon oluşturma amacını karşılarken, okul örgütünün bir öğrenme topluluğu olarak sürekli büyümesini sağlamaktadır. Bunun sonucunda da okulun etkililik ve etkinliği en üst düzeye çıkmaktadır (Petrides ve Guiney, 2002). Becerra-Fernandez ve Stevenson (2001), bazı özel örgütlerin bilgi yönetim tecrübelerine dayandırarak okul örgütünde bilgi yönetiminin çerçevesini şu şekilde çizmiştir:

- Birincisi, müdür, öğrenci ile personel performansına ilişkin en iyi uygulamalar ve dersler hakkında bilgi toplamak ve analiz etmek için bilgi yönetimini kullanmalıdır. Bu bilgi varlıkları, okulun örgütü içinde dikey ve yatay olarak paylaşılmalıdır.
- İkincisi, müdür, veri temelli karar verme noktasında müdüre yardımcı olması için okulda teknolojik altyapıyı tasarlamalı ve geliştirmelidir.
- Üçüncüsü, okuldaki bilgi, öğrenciler ve personeldeki yenilikler ve müteakip müdahale durumuna karşı çevrim-içi ve kişisel taksonomi formatlarında talep üzerine elektronik olarak ve hızla devredilebilir olmalıdır.
- Dördüncüsü, bu okullarda personel için gerçek öğretim merkezli, öğretim liderliğini destekleyici, web-tabanlı hizmet-içi ve eğitim programları olmalıdır.
- Son olarak, okullar, bilgi yönetimi ilkelerini kapsayan yeni bir yönetim anlayışı uygulayarak eğitim yönetiminde farklı şekillerde liderlik etmeyi öğrenmelidir.

Bilgi işçilerinin (öğretmenlerin) dikkatini çekmek ve geliştirmek için okulların, örgütsel işleyiş ve liderliği okulun içerisinde bulunduğu eğitim sistemi aracılığıyla dönüştürülmelidir. Bu dönüşüm; yönetime ilişkin profesyonel normların bürokratik ve idari kontrol şekilleri, statü, ücret, profesyonel otonomi ve profesyonel temelde yüksek kalitede bir eğitim ve etkili öğretmen değerlendirme sistemleri, öğretmene göre farklılaştırılmış kariyer ve kariyer çeşitliliğini içermelidir (OECD, 2012). Bilgi yönetiminin okul örgütüne ilişkin çerçevesi içerisinde, okullar; topladıkları bol veriyi, verinin anlamlı enformasyona nasıl dönüştürüleceğini ve gerekirse bu enformasyonun eğitime ilişkin mantıklı karar vermeyi devam ettirmek adına bilgiye nasıl dönüşeceğini incelemelidir (Petrides ve Guiney, 2002). Yetiştirilmek üzere eğitim örgütün sorumluluğuna verilen bireylere kazandırılması gereken günümüz becerileri arasında bilgiyi elde etme, kullanma, yönlendirme ve üretme becerileri yer almaktadır (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003). Yönetici, çalışanlarını bilgiyi üretme ve paylaşma noktasında teşvik edebilme becerisine sahip olmalıdır (Argon ve Demirer, 2015).

Tablo 2

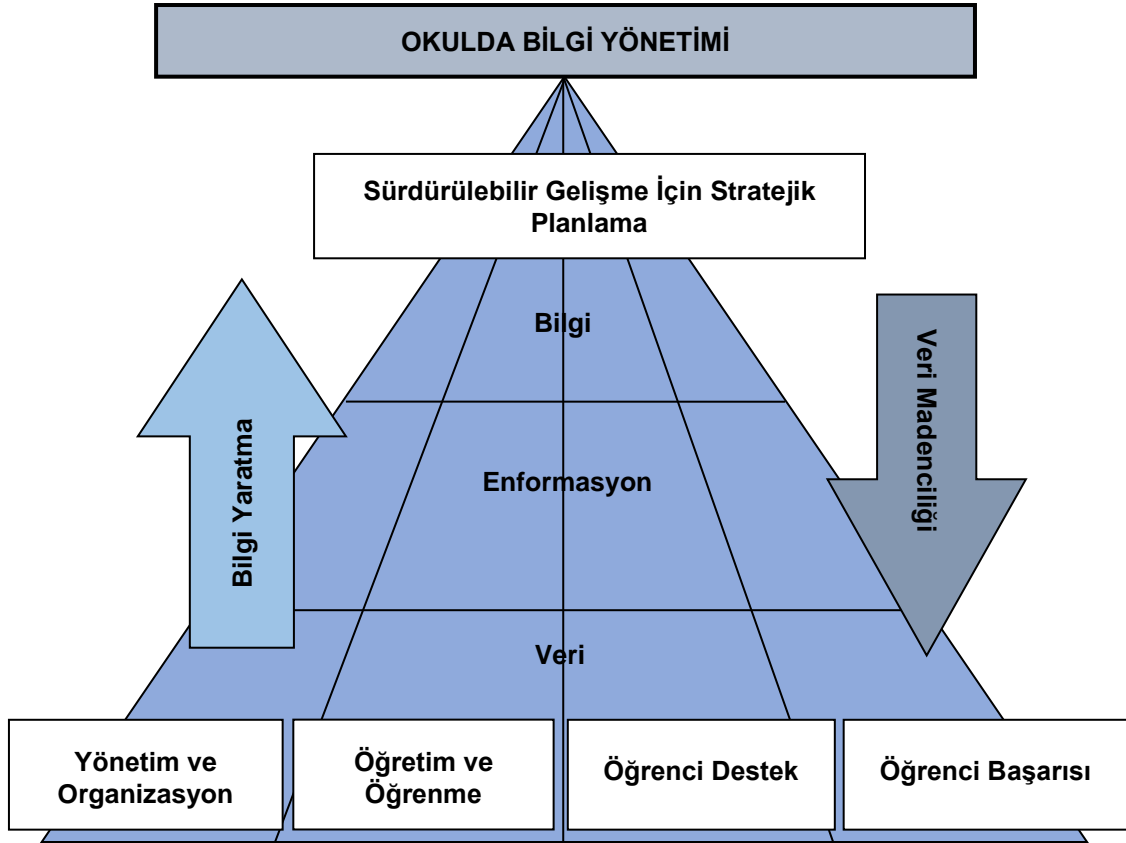
Bilgi Yönetimi Becerileri

İnsani beceriler	Takım çalışması, Paylaşma, Azim, Motivasyon, İşbirliği, Ağ, Mülakat, İttifak kurma, Savunma, Güven ilişkileri kurma, İletişim, Uyuşmazlık müzakeresi ve çözümü.
Bilişsel beceriler	Düşünme, Analitik, Sentez, Yargılama, Değerlendirme, Kapsamı tanımlayabilme, Sözlü ve yazılı iletişim, Sunum.
Yönetim Becerileri	Değişim yönetimi, Araştırma yönetimi, Proje yönetimi, Veri tabanı yönetimi, İnsan kaynakları yönetimi.
Örgüt ve iş becerileri	Pazarlama, Büyük resmi görme, Politika formülasyonu, İş zekâsı, Sonuçları örgüte bağlayabilme, Vizyon, Geleceği görme.
Bilgi İşlem becerileri	Paketleme, Kayıt, Depolama ve toplama yöntemleri, Örgüt, Dağıtım, İçerik yönetimi, Kataloqlama ve sınıflandırma.
Bilgi teknolojisi becerileri	Veri tabanı tasarımı, Bilgi sistemi, Web yayıncılığı, İnternet yayıncılığı, Bilgisayar yazılım becerileri.

Kaynak: Todd ve Southon, 2001

Bilgi yönetimi ile uğraşan bir yöneticide yukarıda Tablo 2'de belirtilen becerilerin olması bilgi yönetimi sürecinin çıktılarının başarılı olması noktasında gerekli görüldüğü açıktır.

Cheng (2013), okullarda bilgi yönetimi uygulamasının kavramsal haritasını Şekil 6'da belirtmiştir. Ona göre bilgi yönetiminde sürdürülebilir gelişme için stratejik planlamanın önemi büyüktür.



Şekil 6. Okul bilgi yönetim uygulaması kavramsal diyagramı (Cheng, 2013)

Örgüt kültürünün sosyal etkileşim bağlamını şekillendiren bazı önemli özellikleri Şekil 7'de belirtilmiştir. Bu özellikler, kültürün her türden bilgiyi etkileyeceği değişik, mantıklı bir yolu veya ilişkiyi göstermektedir (De Long ve Fahey, 2000). Figurska (2012)'e göre; örgüt kültürü, bilgi yönetimi sürecinde araç, teknik, süreç vb. uygulamalar üzerinde bir etkiye sahiptir. Örgüt kültürü ve bilgi yönetimi arasındaki bağlantıları anlamak, bilgi yönetimini destekleyen kültür tanımlamasının başlangıç noktasıdır. Bilgi yönetimini destekleyen bir kültür:

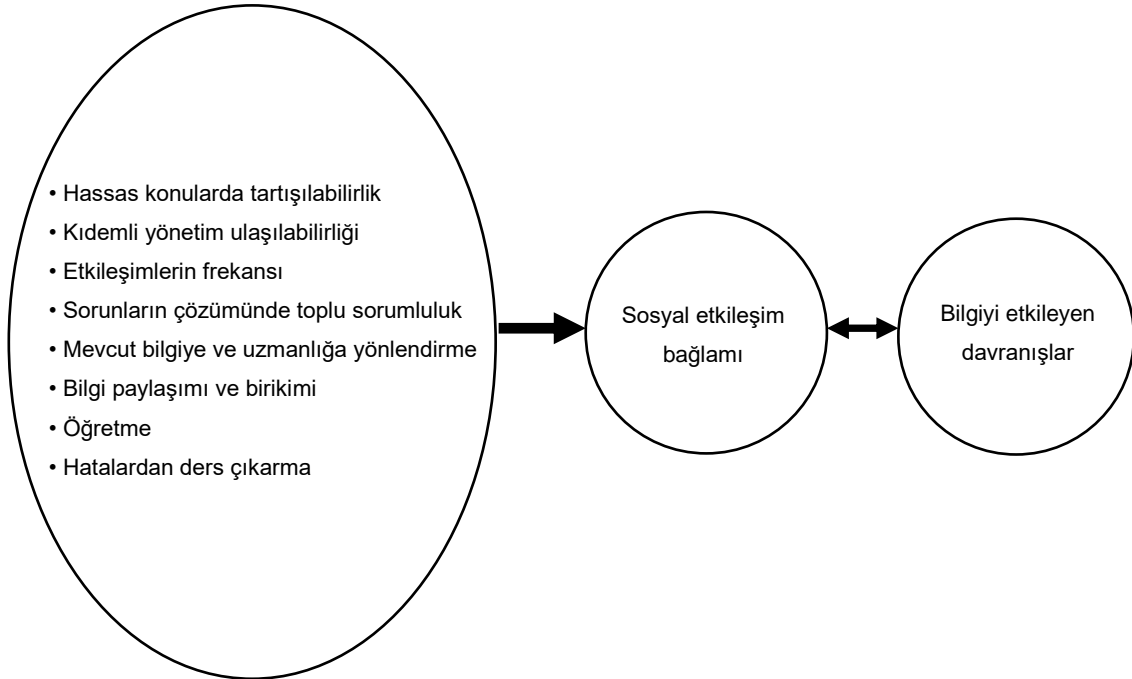
- İnsanların bilginin önemini anlamalarını sağlamalıdır,
- Bilgi yönetimi hedefleri ile uyumlu örgüt hedeflerini teşvik etmelidir,
- Öğrenmeyi teşvik etmelidir,
- Örgütün tüm paydaşlarıyla ilgilenildiğini açıkça ifade etmelidir.
- Bilgi paylaşımını desteklemelidir,
- Birliktelik hissi yaratmalıdır,
- Açıklık ve dürüstlüğü desteklemelidir,
- Deney için uygun ortam yaratmalıdır,

- Ekip çalışmasını teşvik etmelidir,
- Hareket özgürlüğü sağlamalıdır,
- Yaratıcılığı, yenilikçiliği ve çeşitliliği desteklemelidir,
- Makul hataları düzeltebilmelidir.

Temel, birbirini tamamlayan, bilgi yönetimini destekleyen örgüt kültürü unsurları şunlardır:

- Çalışanlar arasında bilgi paylaşımını kolaylaştıran işbirliği,
- Örtülü bilgi paylaşma şansını artıran güven,
- Bilgi ve becerilerin gelişimini belirleyen sürekli öğrenme.

Kültürel Özellikler



Şekil 7. Sosyal etkileşimi şekillendiren kültürel özellikler

Uygulama grupları (toplulukları), bir endişeyi, bir takım sorunları veya bir konuya ilişkin bir tutku paylaşımında bulunan, bu alana ilişkin bilgi ve uzmanlıklarını sürekli olarak etkileşime girerek derinleştiren gruplardır. Bu gruptaki bireyler resmi olarak ortak bir iş yapmasalar bile bir araya gelerek gerçekleştirdikleri paylaşımlarında bir değer bulurlar (Wenger, McDermott, ve Snyder, 2002). Uygulama grupları, farklı örgütlerden ve farklı bağımsız iş birimlerinden iş görenleri birbirine bağlar. Bu süreçte, temel bilgi gereksinimleri etrafında tüm sistemi bütünleştirir (Wenger, McDermott, ve Snyder, 2002). Uygulama gruplarını, bir konu veya problem üzerinde ortak bir ilgi duyan kişiler arasında uzun süre boyunca fikirlerin paylaşıldığı, çözüm bulunduğu, bilgi geliştirildiği ve bir sosyal öğrenme

sürecinin gerçekleştiği bu temelde işbirliğinin gerçekleştirildiği gruplar olarak düşünebiliriz. Bu grup içerisinde öğrenmenin kalbinde, kişisel, bireysel anlayış ve paylaşılan, grup anlayışı oluşturmak için söylem ve diyalog yer almaktadır (Kirschner ve Lai, 2007). Bu gruplar, bilginin oluşturulması, değiştirilmesi, harekete ve ele geçirilmesinde iyi bilinen ve iyi belgelendirilmiş bir rol oynamaktadır (Bedford, 2012). Eğitim yönetimi temel derslerinde okutulan informal gruplar bu uygulama topluluklarına benzemektedir.

Tablo 3

Bilgi Okur-Yazarlığı Basamakları

Bilgiyi Toplama	Bilgiyi Örgütleme	Bilgiyi Sunma
Bilgi gereksinimine dayalı olan sorunu tanılama	Sorunla ilişkin gerekli bilgiyi seçme,	Bilgileri kontrol etme,
Sorunu çözmeye ilişkin bilgi tespit etme	Seçilmiş bilgiyi uygun olarak tasnifleme,	Hedef grubu belirleme,
Farklı kaynaklarındaki bilgiye ulaşma	Tasniflenmişleri mevcut bilgiler ile bütünleştirme,	Sunuş biçimini belirleme,
Elde edilen bilgiyi değerlendirme	Bilgileri, sorunu çözme ve anlam bütünlüğü temelinde organize etme	Anlam bütünlüğü bozulmayacak biçimde bilgileri özetleme,
Güvenilir ve doğru bilgiyi toplama	Çalışma sonucunu raporlama	Teknoloji desteğiyle sunma

Kaynak: Erdem ve Akkoyunlu, 2002.

Polat ve Odabaş (2008), bireylerin bilgi okur-yazarlık becerilerini geliştirme noktasında eğitim örgütlerine önemli bir rol atfetmiştir. Erdem ve Akkoyunlu (2002), bilgi okur-yazarlığı becerilerini içeren davranışları üç başlık altında Tablo 3'de belirtmiştir.

Bilgi yönetimi ve teknoloji. Günümüz örgütleri, güçlü altyapısı olan bilgi sistemlerine ve bu sistemleri örgüt amaçları ile paralel biçimde yönetebilecek yönetici ve iş görenlerine bağımlı hale gelmektedir. Bu değişim, örgütün yapısında (sıra dizin, karar organları vb.) ve iş süreçlerinde de dönüşüme sebep olmaktadır (Erdoğan, 2010). Diğer bir ifadeyle, okul örgütü özelinde, teknoloji endüstrisinin eğitim piyasasının ihtiyaçlarını karşılama noktasında desteğini sağlamasına paralel olarak, okullar; enformasyon mimarisini, veri-enformasyon-bilgi akışına uygun bir biçimde yeniden yapılandırmak durumundadır. Bu gelişmeler; teknolojiye aşinalık, teknoloji kullanımında ilerleme, teknoloji aracılığıyla okul dışı özel ve kamu sektörleriyle iletişimi genişletme gibi çeşitli süreçlerde okullara yardımcı olacaktır (Petrides ve Guiney, 2002).

Bilgiyi organize etme, iletme ve kullanma uğraşları beraberinde örgütlerde bilgi kullanımını daha fazla sistematik hale getiren bilgi sistemlerini ortaya çıkarmaktadır (Atılğan, 2009). Bilgiyi toplama, işleme, saklama, saklanan bilgiye erişme ve başka bir alıcıya iletme işlemlerine yardımcı günümüzde elektronik, optik, vb. (gelecekte bu araçlar değişebilir) teknolojiler bu sürecin otomasyona dönüşmesine yardım etmektedir. Bu bilgi faaliyetlerine yardımcı teknolojilerinin hepsinin kapsamı bilgi teknolojileri olarak adlandırılır (Ceyhun ve Çağlayan, 1997). Okulun maruz kaldığı veya ihtiyacı olan bilgiyi toplama, biriktirme, saklama, geri getirme ve yönlendirme faaliyetlerinin üst düzeyde başarılı bir biçimde gerçekleştirilebilmesi adına bilgi ve iletişim teknolojilerinden faydalanılabilir. Bu şekilde, okul bilgilerini verimli bir biçimde yönetebilen okullar amaçlarını daha kolay gerçekleştirecektir (Sincar ve Aslan, 2011). Teknoloji, herkese açık bilginin başarıyla yönetilmesi için örgütsel İtranetler gibi araçlar sağlayabilir. BİT'ler bilgi saklamayı, bilgi erişimini ve bilgi üzerinde değişiklik gerçekleştirmeyi kolaylaştırır. Tüm örgütsel bilgilerin kolayca bulunması ve geri çağırılması yönetimi süreci, sadece basit bir kaç teknoloji uygulanması ile gerçekleştirilebilir (Sallis ve Jones, 2002). Telekomünikasyon, elektronik ağlar ve diğer uzaktan eğitim araçları, öğretmenlerin, öğrenci ve diğer çeşitli bireylerin bilgiye erişimini artırır ve öğrenmeye yardımcı ağları genişleterek kişisel uzmanlığın gelişmesine, kısaca öğrenmeye yardımcı olur (Thomas ve Knezek, 1991). Günümüz okul örgütlerinde bilgi yönetiminde kullanılan temel teknolojik aracın bilgisayar olduğu bir gerçektir.

Donanım, yazılım, ağ yapıları vb. ile ilgili olan bilişim sistemleri bilgi yönetiminin bir aracıdır (Dinçmen, 2010). Bilgi haritaları, İtranet, bilgi yönetim portalları, veri mağazacılığı, veri madenciliği, belge yönetim sistemleri, içerik yönetim sistemleri, yerel ağ ve geniş ağ bu bilişim araçlarına örnek olarak verilebilir (Dinçmen, 2010). Bilgi haritaları, bir kavramı, konuyu açıklamak için derlenen bilgiler arasındaki ilişkilerin çizelgeye dökülmesidir (Kayakutlu, 2010). Günümüzün modern teknolojileri sayesinde; örneğin, dünyanın başka bir yerinde belirli bilgilere ulaşıp bu bilgiler yorumlanabilmektedir (Çınar, 2002).

Örgütlerin ekonomik ve sosyal bağlantıları, küreselleşme temelinde daha karmaşık hale gelmesine paralel olarak gelişmekte olan bilimsel, mesleki ve uygulamalı bilgiler 21. yüzyılda giderek daha önemli hale gelmektedir. Artan bu karmaşıklığa ve ortaya çıkan ihtiyaca yönelik bir çözüm yaklaşımı, teknoloji tabanlı

bir bilgi yönetimi sisteminin geliştirilmesini içerir (Stauss, Milford, ve DeCoster, 2009). Adeoti-Adekeye (1997)'e göre; bir bilgi yönetim sistemi, veri/enformasyonu ham madde olarak alır ve bir veya daha fazla dönüştürme süreci sonucunda bir ürün olarak bilgi üretir. Örgüt ve çevreyle ilgili şu fonksiyonel unsurları içerir:

- Alma - yakalanan veya üretilen verilerin örgüte girişi,
- Kayıt - verilerin fiziksel olarak kaydı,
- İşleme - örgütün 'özel' ihtiyaçlarına göre dönüştürme,
- İletim - sistemde bilgi akışı,
- Depolama - beklenen gelecekte olası kullanımı,
- Erişim - kayıtlı veri arama,
- Sunum - raporlama, yayma,
- Karar verme - bilgi sisteminin kendisini ilgilendiren karar alma sürecine girmesi.

Çapar (2005)'a göre; bilgi yönetim sistemlerinin amacı;

- Örgütün entelektüel sermayesini etkin olarak kullanmak amacıyla hipermetin, sarı sayfalar, bilgi haritaları gibi araçlarla bilgiyi açık hale getirmek,
- Örgüt içinde bilgi paylaşımının, ödüllendirmelerin vb. gerçekleştiği bilgi-yoğun bir kültür yaratmak,
- Örgütün sosyal yapı ve teknolojik altyapısını düzenlemek ve ilerletmek,
- Örgütsel bilginin üretim, depolama, erişim, paylaşım ve kullanımı sağlamak.

Sanal öğrenme ortamları, geleneksel bir yönetim bilgi sisteminin sağladığı nispeten kaba demografik ve değerlendirme sonuçlarından çok daha detaylı ve ilgili bilgileri paylaşma fırsatı sunar. Bir öğrencinin önceki çalışmalarına erişim ve belirli bir konu veya hedefe ilişkin tartışma katkılarına izin verebilir. Daha iyi biçimde bilgilendirilmiş, öğrenim nesnesine göre ayrıştırılmış daha kişiselleştirilmiş bir öğretme sağlar (Berry, 2006).

Bilgi teknolojileri kullanımında ve öncesinde alınması gerekli tedbirler, yapılması gerekli faaliyetler arasında şunlar yer almaktadır. Çoğu öğretmenin bilgi teknolojisi becerilerini geliştirme zamanı yoktur, bu nedenle teknoloji kullanımı noktasında uzak durma yaklaşımını benimserler. Teknoloji kullanımı, donanım

hakkında çok şey bilen, ancak müfredat planlama, öğretim tasarımı ve sınıf öğretimi için bilgi gereksinimlerini çok olan uzmanlara bırakılır (Cheng, 2015). Bilgisayar okur-yazarlığı, bilgiyi keşfetme ve erişme yeteneğini, veri tabanlarını ve web sitelerini tarama ve okuma yeteneğini ve grafikten çeşitli görsel imgelere, ses ve video materyallerine kadar çeşitli şekillerde bilgi ve resimlere erişmek için geliştirilmiş yeteneği içermektedir (Kellner, 2002). Bu temelde, bilgi yönetim sürecinde olmazsa olmaz bir teknoloji aracı olarak biliyazar okur-yazarı olan yöneticilerin bilgi yönetiminde üst düzeyde performans sergilemeleri beklenir. Cheng (2015)'a göre; bilgi teknolojisindeki ilerlemeler, öğretimde bilgi teknolojisi uygulamasının teorisi ve uygulaması arasında bir bilgi boşluğu yaratmaktadır. Donanım ve yazılımın düzenli olarak güncellenmesi ve yenilenmesi gerektiği için, teknolojiye ilerlemeler bilgi boşluğunu daha fazla genişletmektedir. Pek çok okul, öğretim etkinliklerini iyileştirmek için bu teknolojileri mevcut öğretim uygulamalarına etkin bir şekilde nasıl bütünleştireceklerini düşünmeden bilgi teknolojisi kaynaklarını tahsis etmektedir.

Bölüm özeti. Bu bölüm; okul örgütü merkezli “Bilgi Yönetimi” konusu hakkındadır. Alan yazında bilgi yönetimi konusunu temel alan ulaşılabilir çalışmalar incelenmiş, eğitim örgütlerinde ve dışında, yönetim bilimleri ve diğer disiplinlerde bilgi yönetimi konusuna ilişkin belirli miktarda bilgi birikiminin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Bu bilgiler içerisinden, bu araştırmanın amacına uygun bir çerçeve çizme noktasında ilgili kavramlar ve terimler sistematik ve detaylı bir bütünlük içerisinde çözümlenmiş, kavram karmaşıklığına düşülebilecek noktalar açıklanmış, tartışılmış ve akıcı biçimde bir bilgi kümesi oluşturularak yukarıda aktarılmıştır.

Bilgi yönetimi konusunun, Türkiye’de ve farklı ülkelerde çalışıldığı, ulaşılan araştırmalara dayalı tespit edilmiştir. Bu araştırmalarda konuya ilişkin farklı boyutlara ulaşılmıştır. Bazı araştırmalarda benzer boyutların tekrar ele alındığı, bazılarında ise farklı özgün boyutların ortaya konulduğu tespit edilmiştir. Araştırmalarda; araştırmacıların, belirli çerçeve temelinde bilgi yönetimi kavramını genel bir bakış açısıyla açıklamaya - anlam yüklemeye - çalıştıkları tespit edilmiştir. Bu uğraşıda öne çıkan anahtar kavramlar şunlardır: strateji, rekabet, bilgi işleme süreçleri, örgütsel kapasite, iklim, kültür, koordinasyon, örgütsel amaç, harekete geçme noktasında bilgi, entelektüel ve sosyal sermaye, örgütsel öğrenme, bilgi yönetiminin özellikleri ve sağladığı faydaları, bilgi yönetimi ile uğraşanlarda olması

gereken beceri ve yeterlikler. Eğitim ve öğretim örgütlerinde bilgi yönetimini çalışan araştırmacıların bu konuyu aydınlatma uğraşlarında öne çıkan anahtar kavramlar şunlardır: okula faydası, eğitim örgütünün üstlenmesi gereken görev, okulda değer yaratmak, okulda bilgi yaratmak, bilgi yönetiminin zorlukları, temel uygulama dinamikleri (kavramsal diyagram, okul kültürü, bilgi okur-yazarlığı) ve bilgi ve iletişim teknolojileri. Bu kavramlar aynı zamanda, alan yazındaki araştırmalar temelinde ulaşılan yaklaşımların kesişim ve ayrışım noktaları üzerine kurulan yeni özgün bir sentez sonucunda elde edilen bu araştırmaya özgün bilgi yönetimi paradigmasının temel boyutlarını oluşturmaktadır.

Eğitim disiplini; eğitim yönetimi, eğitim ve öğretim süreçlerinde bilginin en verimli biçimde kullanılmasına odaklanırken, diğer disiplinler; örneğin işletme disiplini bilgiyi kullanarak ekonomik maddi kazanç getirme temelinde bilgiyi yönetme işine odaklanmaktadır. Yani, her disiplinde bilgi yönetimi uygulamalarının hedefi - odağı - değişebilmektedir.

Bir örgütte bilgi yönetimine ilişkin başarılı uygulamalar, yönetim bilimlerinde pek çok bilim insanınca dile getirilen olmazsa olmaz yönetim süreçlerinin örgütte ideale yakın olduğuna ilişkin ipuçları sağlayabilir. Toplumun bilgi toplumuna dönüşümü noktasında okulun bilgi yönetimindeki başarısının da bu amacı gerçekleştirmede katkı sağlayabilecektir. Bilgi yönetimi ile günümüzde gelişmiş ekonomilerde temel dinamiklerden olan bilişim temelli ekonomik büyüme arasında da olumlu ilişkiden söz edilebilir.

İlgili Araştırmalar

Bu bölümde, ilgili alan yazında teknolojik liderlik ve bilgi yönetimi konularına ilişkin yurt içi ve yurt dışında yürütülen yüksek lisans ve doktora tezlerinden bu araştırmanın amaçları ve kapsamı ile ilişkili olanlara yer verilmiştir. Yani okul müdürlerinin teknolojik liderliği çalışmaları ele alınmıştır. Alan yazın incelendiğinde, ulaşılan araştırmalarda teknolojik liderlik konusunun nitel ve nicel yöntemler kullanılarak çözümlendiği tespit edilmiştir.

Teknolojik Liderlik

Teknolojik liderlik ile ilgili yurt içinde yürütülen tezler. Eğitim bilimleri disiplininde farklı liderlik boyutlarını çözümlenmeyi odağına alan kapsayıcı liderlik çalışmaları yürütülmüştür. Ancak, bu araştırmada sadece teknolojik liderliği konu edinen Türkiye’de eğitim bilimleri ana bilim dalları tarafınca ve özellikle eğitim yönetimi disiplininde çalışılmış, ikisi doktora ve on beşi yüksek lisans olmak üzere toplamda on yedi tez çalışmasına yer verilmiştir.

Cantürk (2016), “Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Davranışları ve Bilişim Teknolojilerinin Yönetim Süreçlerinde Kullanımı Arasındaki İlişki” başlıklı doktora tezinde; okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışlarını ve yönetim süreçlerinde (karar verme, planlama, örgütleme, iletişim, etkileme, eşgüdümleme ve denetim) bilişim teknolojilerinin (BİT) kullanım düzeyini ve bu iki konu arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmayı, karma (nicel ve nitel) modelde, 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Antalya’nın Muratpaşa, Kepez, Konyaltı merkez ilçelerinde doğrudan MEB yönetimindeki 49 genel ve meslek liselerinde yürütmüştür. 207 okul yöneticisi ve 2693 öğretmen nicel bölümün evrenini oluşturmuştur. 179 yönetici ve 508 öğretmenin görüşü değerlendirilmiştir. İki konunun düzeylerini ve düzeyleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için iki farklı veri toplama gereci kullanılmıştır. Birisi, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yönetim süreçlerinde kullanımını ortaya koyabilmek amacıyla araştırmacının geliştirdiği araçtır. Diğeri ise, teknolojik liderlik davranışlarını ortaya çıkarabilmek amacıyla; ISTE (2009) standartları temelinde geliştirilen aracın Türk kültürüne uyarlandırıldığı bir araçtır. Araştırmanın nitel bölümünde temel alınan tasarım keşfedici tasarımdır. Sadece teknolojik liderlik davranışlarının çözümlenmesi ISTE (2009) standartları temel alınarak yürütülmüştür. Nitel bölümün çalışma grubunu; Antalya ili merkeze

bağlı ilçelerdeki beş genel ve dört meslek liselerinde çalışan, gönüllülük esasına göre seçilen on sekiz okul müdürü ve müdür yardımcısı oluşturmuştur. Yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Sonuç olarak, öğretmen ve yönetici bulgularına göre, yönetim süreçlerinde BİT'in kullanımı boyutunda; karar verme, planlama, örgütleme, iletişim, etkileme, eşgüdümleme ve denetim boyutlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Yönetici görüşlerinin öğretmen görüşlerine kıyasla bütün boyutlarda yüksek olduğu belirlenmiştir. Okul yöneticileri kendilerinin yönetim süreçlerinde BİT'den yüksek oranda faydalandıkları, fakat yöneticileri değerlendiren öğretmenlerin görüşlerinin bu durumun tersine bir eğilim gösterdiğini tespit etmiştir. Yönetici ve öğretmen görüşleri arasında; vizyoner liderlik, sistematik iyileştirme, mesleki uygulamada mükemmellik, dijital vatandaşlık ve dijital çağ öğrenme kültürü boyutlarında anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Öğretmen görüşleri yönetici görüşlerine göre bütün boyutlarda daha az düzeydedir. Yöneticiler, teknolojik liderlik davranışlarını yüksek oranda gösterdikleri yönünde görüş bildirirken, kendi okul yöneticilerini değerlendiren öğretmenlerin görüşleri daha düşük oranda çıkmıştır. Araştırmacı, okul yöneticilerinin bilgi ve iletişim teknolojilerini yönetim süreçlerinde kullanmasının teknolojik liderlik davranışlarını büyük ölçüde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Demirsoy (2016), "Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlikleri ile Öğretmenlerin Teknolojik Pedagojik Bilgi Düzeyleri Arasındaki İlişki" başlıklı yüksek lisans tezinde; okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri ile öğretmenlerin teknolojik pedagojik bilgi seviyeleri arasındaki ilişkiyi ve bu iki konuyu bağımsız olarak belirli değişkenler temelinde çözümlenmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. 2014-2015 eğitim-öğretim yılında İstanbul ili Küçükçekmece ilçesinde faaliyet gösteren resmi ilkokul, ortaokul ve liselerde çalışan 5158 öğretmen araştırma evrenini oluşturmuştur. Örneklem ise 463 öğretmenin rastgele belirlenmesiyle oluşturulmuştur. Ölçek olarak "Kişisel Bilgi Formu", "Teknolojik Liderlik Yeterliklerinin Okul Yöneticilerinde Bulunma Düzeyi" ve "Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi" kullanılmıştır. Sonuç olarak; okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri ile öğretmenlerin teknolojik pedagojik bilgi düzeyleri arasında pozitif yönde, düşük düzeyde, istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca, okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerinin düzeyi ile öğretmenlerin teknolojik pedagojik bilgi seviyeleri arasında doğru orantı olduğu ortaya konmuştur.

Ulukaya (2015), “Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Özyeterlikleri ile Eğitim Öğretim İşlerini Gerçekleştirme Düzeyleri Arasındaki İlişki (Tokat İli Örneği)” başlıklı yüksek lisans tezinde; okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlikleri ile eğitim öğretim işlerini gerçekleştirme seviyeleri arasındaki ilişkiyi çözümlmeyi amaçlamıştır. 2013-2014 eğitim-öğretim yılı Tokat’a bağlı örgün ve yaygın eğitim örgütlerinde çalışan örgüt yöneticileri araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırmacı, örneklem alma yöntemine gitmemiş, evrenin tamamına ulaşılmıştır. Araştırmayı nicel yöntemle yürütmüştür. “Okul Yöneticileri Teknoloji Liderliği Yeterlik Algıları Ölçeği” ve “Eğitim Öğretim İşleri Ölçeği” araştırmada kullanılan iki ölçektir. 112 katılımcının cevapları değerlendirilmiştir. Meslek liseleri, teknoloji liderliği öz-yeterlik algısının en yüksek olduğu okul kademesi iken, ilkokulda görev yapan yöneticilerin en düşük yeterlik algısına sahip olduğu bulgusu elde edilmiştir. İlçede çalışan okul yöneticilerinin “vizyoner liderlik”, “profesyonel uygulamada mükemmellik” ve “genel toplam” boyutlarındaki algı puanları, il merkezindekilere kıyasla daha yüksektir. Diğer alt bağımsız değişkenler temelinde istatistiki açıdan anlamlı bir fark yoktur. Eğitim öğretim işlerini gerçekleştirmede “etkililik ve düzenlilik” başlığı altında meslek lisesi yöneticilerinin ilkokulda çalışan yöneticilere kıyasla algı seviyeleri daha yüksektir. Bağımsız değişkenlerden sadece yaş değişkeni temelinde “öğretimin geliştirilmesine yönelik destekleyici hizmetler” ve “rehberlik hizmetleri” boyutlarında 20-34 yaş grubundaki yöneticiler diğer yaş gruplarına kıyasla en düşük algı puanına sahiptir.

Irmak (2015), “İlkokul ve Ortaokul Öğretmenlerinin, Yöneticilerinin “Teknoloji Liderliği” Düzeylerine İlişkin Algıları” başlıklı yüksek lisans tezinde; ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği düzey algılarını belirlemeyi ve teknoloji liderliği rollerinin öğretmenlerin eğitim-öğretim faaliyetlerindeki edimlerine etkisini çözümlmeyi amaçlamıştır. 2012-2013 eğitim-öğretim yılında, Denizli il merkezinde yer alan 139 ilkokul ve ortaokulda 3.933 öğretmen araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırma, nicel yöntem, “tarama modeli” ile yürütülmüştür. Sincar (2009)’ın geliştirdiği “İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerini Ölçeği” kullanılmıştır. Öğretmenlere göre; okul yöneticileri, ortalama teknoloji liderliği davranışları ve “insan merkezlilik”, “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” boyutlarındaki davranışları orta düzeyde göstermektedirler. “Destek” alt boyutunda ise “sık sık” düzeyinde (yeterli) davranış

göstermektedirler. İlkokul öğretmenleri ortaokul öğretmenlerine ve sınıf öğretmenleri branş öğretmenlerine göre; okul yöneticilerinin sergiledikleri teknoloji liderlik davranışları daha yüksek seviyededir. Daha kıdemli öğretmenler, “destek” alt boyutunda kıdemsizlere kıyasla daha yüksek algılara sahiptir. Okul yöneticileri teknoloji liderliği davranışları düzeyleri ile öğretmen eğitim-öğretim faaliyetleri edimleri arasında bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Gürkan Beyaz (2014), “Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Davranışları (Diyarbakır İli Örneği)” yüksek lisans tezinde; Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi öğretmenlerin görüşlerine göre, okullardaki yöneticilerin (müdür, müdür yardımcısı) teknoloji liderlik davranışlarını çözümlenmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. 2013-2014 eğitim-öğretim yılında, Diyarbakır Merkez (Bağlar, Kayapınar, Yenişehir) ve bağlı ilçelerdeki (Silvan, Ergani, Bismil) Teknik ve Endüstri Meslek liselerinde görevli 604 öğretmen evreni oluşturmuştur. Örneklemde ise random yöntem ile belirlenen 360 öğretmen yer almaktadır. Sincar (2009)’ın geliştirdiği “İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerini Ölçeği” ile veri toplanmıştır. Temel bulgulara göre; Öğretmenler, “insan merkezilik”, “vizyon”, “iletişim ve işbirliği” ve “destek” boyutlarında ve ölçek ortalamasına göre kısmen katıldıklarını ileri sürmüşlerdir. Yönetici teknoloji liderlik davranışlarının en düşük seviyede gösterildiği üç davranış; 1) “Okuldaki teknolojinin kullanımına ilişkin etik durumları okulun tüm üyeleriyle birlikte belirlerler (katılmıyorum)”, 2) “Eğitim teknolojilerinin okulda etkili kullanımı için, öğretmenlerin görüşlerine başvururlar (kısmen katılıyorum)”, 3) “Velilerle iletişim ve işbirliğinde internet teknolojilerinden faydalanırlar (kısmen katılıyorum)”dır. En yüksek seviyede gösterilen üç davranış şunlardır; 1) “Eğitim teknolojilerini okula kazandırırken öğretmenlerin ve öğrencilerin ihtiyaçlarını belirler (kısmen katılıyorum)”, 2) “Öğrencilerin gelişimleriyle ilgili veri toplamak için eğitim teknolojilerinden yararlanırlar (kısmen katılıyorum)”, 3) “Öğretmenlerin eğitim teknolojilerinin kullanımıyla ilgili eğitim almalarını özendirir (kısmen katılıyorum)”. Öğretmen görüşlerine göre; cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, kültür ve meslek öğretmenliği değişenleri temelinde anlamlı fark tespit edilmemiştir. Sadece kıdem değişkeni temelinde; 1-5 yıl kıdem grubu ile 21 yıl ve üstü kıdem grubu öğretmen görüşleri arasında anlamlı fark tespit edilmiştir.

Ölçek (2014), “İlköğretim Okullarında Görev Yapan Müdürlerin Teknoloji Liderliği Düzeylerine İlişkin Okul Müdürü ve Öğretmenlerinin Görüşlerinin İncelenmesi” başlıklı yüksek lisans tezinde; ilköğretim okullarında görevli okul müdürü ve öğretmen görüşlerine göre, ilköğretim okul müdürlerinin teknoloji liderliği düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Uşak ili resmi ilköğretim okullarında çalışan okul müdürleri ve öğretmenler evreni oluşturmuştur. Örnekleme ise 431’i öğretmen ve 119’u okul müdürü olmak üzere toplam 550 katılımcı oluşturmuştur. Sincar (2009)’ın geliştirdiği “İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerini Ölçeği” kullanılan veri toplama aracıdır. Temel bulguya göre; okul müdürlerinin, ilköğretim okul müdürleri teknoloji liderliği öz görüş düzeyleri, öğretmen görüşlerine kıyasla daha yüksektir.

Engür (2014), “Teknoloji Öğretmenlerinin Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Becerileri Hakkındaki Görüşleri” başlıklı yüksek lisans tezinde; bilişim teknolojisi öğretmenlerinin görüşlerine göre okul müdürlerinin gösterdikleri teknolojik liderlik becerilerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada karma (nicel ve nitel) yöntem kullanılmıştır. Nicel bölümde, Antalya’da ilkokul, ortaokul ve lisede çalışan 308 bilişim teknolojileri öğretmenin cevapları değerlendirilmiştir. Araştırmacı tarafınca Türk kültürüne uyarlanan “Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Ölçeği” ile veri toplanmıştır. Bilişim teknolojisi öğretmenlerinin görüşlerine göre; okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışı; ‘Verimlilik ve Profesyonel Uygulama’ boyutunda yüksek, ‘Liderlik ve Vizyon; Öğrenme ve Öğretme; Destek, Yönetim ve İşlemler’ boyutlarında orta düzeyde olduğu, ‘Ölçme ve Değerlendirme; Sosyal, Hukuki ve Etik Konular’ boyutlarında en düşük düzeydir. Nitel bölümde ise yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. 16 bilişim teknolojileri öğretmeninden veri toplanmıştır. Bu veriler, içerik analizi ile çözümlenmiştir. Ulaşılan nicel bulgular ile nitel bulgular birbirini desteklemiştir. Öğretmenler, genel olarak değerlendirildiğinde, okul müdürlerinin teknolojiyi etkin kullanmalarını, güncel teknolojileri takip etmelerini, teknoloji için bütçe ayırmalarını, eğitimde teknoloji kullanımını desteklemelerini beklemektedirler. Öğretmenlere göre; okul müdürleri, eğitim teknolojilerini kullanma noktasında yetersizdir ve zorunlu olmadıkları sürece yeni teknolojileri kullanmaya karşı olumsuzdurlar. Okul müdürlerince sıklıkla

kullanılan eğitim teknolojileri arasında bilgisayar, yansıtıcı, telefon ve MEB'in zorunlu tuttuğu yazılımlar (E-Okul, KurumNET, MEBBİS gibi) yer almaktadır.

Ertuğrul (2014), "İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Yöneticilerin Teknoloji Liderlik Düzeyi ile Yönetici Etkililiği Arasındaki İlişki" başlıklı yüksek lisans tezinde; ilköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin görüşlerine göre, okul yöneticilerinin teknolojik liderlik düzeyi ile yönetici etkililiği arasında anlamlı ilişki durumunu çözümlenmeyi amaçlamıştır. Araştırmada tarama modelinde nicel yöntem kullanılmıştır. Uşak ilinde çalışan öğretmenlerden rastgele seçilen 429 öğretmen örneklemini oluşturmuştur. Veriler, Sincar (2010) tarafından geliştirilen "Teknoloji Liderliği Rollerini Envanteri" ile Koçak ve Helvacı (2011) tarafından geliştirilen "Okul Yöneticilerinin Etkililiği Ölçeği" ile toplanmıştır. Sonuç olarak; bulgular, ilköğretimde çalışan okul yöneticilerinin teknoloji liderlik düzeyi ile yöneticilerinin etkililiği arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Görgülü (2013), "Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri Açısından İncelenmesi (Konya İli Örneği)" başlıklı yüksek lisans tezinde; bilgi toplumuna geçiş sürecinde okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri düzeyini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem tarama modeli kullanılmıştır. Konya'nın Karatay, Meram ve Selçuklu ilçelerinde görev yapan 282 okul yöneticisi ve 377 öğretmen örneklemini oluşturmuştur. Şişman-Eren (2010)'in "İlköğretim Okul Müdürlerinin Eğitim Teknolojilerini Sağlama ve Kullanmada Gösterdikleri Liderlik Davranışları" adlı çalışmasından alınan okul yöneticilerinin bilgi teknolojileri eğitimi alma ve kullanma durumlarına ilişkin bölüm veri toplamada kullanıl ölçeklerden birisidir. ISTE (2009) teknolojik liderlik standartlarını temelinde Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç (2011)'in geliştirdiği "Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik Ölçeği" veri toplamada kullanılan ölçeklerden diğer ikisidir. Temel bulgulara göre; okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliklerini ölçek toplamında ve boyutlarda (vizyoner liderlik, dijital çağ öğrenme kültürü, profesyonel uygulamada mükemmellik, sistematik gelişim ve dijital vatandaşlık) çoğu zaman gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Okul yöneticilerinin çoğunun, kelime işlemci, elektronik tablola, sunum, internet, e-posta vb. okul yönetiminde eğitim teknolojisi kullanımı eğitimini aldıkları ve yönetim süreçlerinde kullandıkları tespit edilmiştir. Fakat web sayfası hazırlama, animasyon, grafik

programları, veri tabanı ve elektronik tahta eğitimi almadıkları ve dolayısıyla bu teknolojileri kullanmadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca, okul yöneticilerinin görev yapılan okul türü, mesleki kıdem ve cinsiyet değişkenlerine göre teknolojik liderlik yeterlilikleri değişmemekte olduğu ve okul müdürleri müdür yardımcılarına kıyasla kendilerini daha yeterli gördükleri tespit edilmiştir. Öğretmenlere göre; okul yöneticileri teknolojik liderlik yeterliliklerini genel olarak ve boyutlarda çoğu zaman göstermektedirler. Son olarak, okul yöneticilerinin öz teknolojik liderlik yeterlik algıları, öğretmenlere göre okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri açısından anlamlı düzeyde yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Hayytov (2013), "Eğitim Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Yeterlik Algıları ile Öğretmenlerin Teknolojiye Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki" başlıklı yüksek lisans tezinde; ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği yeterlik algıları ile öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, nicel yöntemle yürütülmüştür. 2012-2013 öğretim yılında Ankara, Yenimahalle ilçesi bünyesinde ilköğretim okullarında çalışan yöneticiler ve öğretmenler araştırma evrenini oluşturmuştur. Basit yansız örneklem alma yöntemi kullanılarak 18 devlet okulu ve 3 özel okul seçilerek örneklem oluşturulmuştur. İlgili okul yöneticileri ve öğretmenleri ile görüşülerek ölçek çalışması gönüllülük esasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. 58 okul yöneticisi ve 408 öğretmenin görüşleri değerlendirilmiştir. Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç (2011) tarafından geliştirilen "Okul Yöneticileri Teknoloji Liderliği Yeterlik Algıları Ölçeği" Pala (2006) tarafından geliştirilen "İlköğretim Birinci Kademe Öğretmenlerin Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları" ölçeği araştırmanın veri toplama araçlarıdır. Temel bulgulara göre; okul yöneticileri, önemli düzeyde teknoloji liderliği yeterliklerine sahiptir. Ancak, öğretmenlerin teknolojiye yönelik olumlu ve olumsuz tutumları arasında istatistiki açıdan anlamlı ilişki tespit edilmemiştir.

Öztaş (2013), "Resmi Ortaöğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Öğretmen Görüşleri" başlıklı yüksek lisans tezinde; ortaöğretim okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerini eğitime etkili olarak bütünleştirme ve kullanımını sağlamaları temelinde, gerekli teknoloji liderliği rollerini öğretmen görüşlerine göre belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. Araştırma, 2012-2013 eğitim-öğretim yılı İstanbul ili Kartal, Ümraniye, Ataşehir, Sancaktepe ve Sultanbeyli ilçelerinde yer alan, on beş resmi ortaöğretim okulunda

gerçekleştirilmiştir. Sincar (2009) tarafından geliştirilen “İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Ölçeği” 940 öğretmene uygulanmıştır. Temel bulgular arasında şunlar yer almaktadır; öğretmen görüşlerine göre; okul yöneticileri teknoloji liderliği rolleri ortalama düzeyi “Kısmen”dir. Alt boyutlarda her bir boyutun ortalamaları birbirine yakındır. Sadece “Destek” boyutunda en yüksek düzeydedir. Okul türü değişkenine göre; “Teknik/Meslek Lisesi” inde görev yapan öğretmenlerin, “Genel Lise” ve “Fen-Anadolu Lisesi” ndeki öğretmenlere kıyasla, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri görüş düzeyi yüksektir. Bilgisayarı gün içinde kullanma sıklığı değişkenine göre; “İnsan Merkezilik”, “Vizyon” boyutlarında öğretmen görüşlerinin farklılaştığı, “İletişim ve İşbirliği” ve “Destek” boyutlarında anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Okul yöneticisi ile çalışma süresi değişkenlerine göre; “Vizyon”, “İletişim ve İşbirliği” ve “Destek” boyutlarında öğretmen görüşlerinin farklılaştığı, “İnsan Merkezilik” alt boyutunda ise anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir.

Gültekin (2013), “Ortaöğretim Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği - Özyeterlik Algıları” başlıklı yüksek lisans tezinde; ortaöğretim okulları yöneticilerinin, teknoloji liderliği rollerini gerçekleştirme düzey algılarını ve bu algıların “Yöneticilik kıdemi, cinsiyet, eğitim durumları, bilişim teknolojileri ile ilgili hizmet-içi eğitim alma durumları” değişkenleri temelinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterme durumunu çözümlenmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. İstanbul’un Esenler ve Beylikdüzü ilçelerindeki ortaöğretim örgütlerinde çalışan 85 okul yöneticisi araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırmada, 21’i müdür, 13’ü müdür başyardımcısı ve 47’si müdür yardımcısı olmak üzere toplamda 81 okul yöneticisine ulaşılmıştır. Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç (2011)’in geliştirdiği “Eğitim Yöneticileri Teknoloji Liderliği Öz-Yeterlik (TELÖY)” ölçeği ile veri toplanmıştır. Temel bulgulara göre; okul yöneticileri kendilerini en çok "Vizyoner Liderlik" boyutunda yeterli görmektedir. Sonrasında ise sırasıyla "Profesyonel Uygulamada Mükemmellik", "Dijital Çağ Öğrenme Kültürü" ve "Sistemik Gelişim" boyutları izlemektedir.

Baş (2012), “İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rolleriyile Okul İklimi Arasındaki İlişki” başlıklı yüksek lisans tezinde; ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri ile okul iklimi arasındaki ilişkiyi, öğretmen görüşlerine göre belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem, ilişkiyel tarama modeli kullanılmıştır. 2011-2012 eğitim-öğretim yılında, İstanbul ili Ataşehir,

Kartal, Maltepe ilçelerinde ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenler araştırmanın evrenini, basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle belirlenen 545 öğretmen ise örnekleme oluşturmuştur. Sincar (2009) tarafından geliştirilen “Teknoloji Liderliği Rollerini Ölçeği” ve Yalçınkaya (2000) tarafından Türkçe’ye uyarlanan “Örgüt İklimi Betimleme Ölçeği (OCDQ-RE)” veri toplama araçlarıdır. Genel sonuca göre; ilköğretim okulu yöneticileri teknoloji liderliği rollerini büyük oranda göstermektedirler. Öğretmenlerin ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görüşlerinin en yüksek düzeyi destek boyutunda, en düşük düzeyi ise iletişim-işbirliği boyutundadır. Teknoloji liderliği ve boyutlarına ilişkin öğretmen görüşleri; görev, eğitim durumu, meslekteki ve okuldaki kıdem değişkenleri temelinde anlamlı biçimde farklılaşmıştır. Öğretmenlerin okul ikliminin öğretmen davranışlarına ilişkin görüşlerinin en yüksek düzeyi mesleki dayanışma boyutunda, en düşük düzeyi ise ilgisiz boyutundadır. Öğretmenlerin okul ikliminin yönetici davranışlarına ilişkin görüşlerinin en yüksek düzeyi yakından kontrol boyutunda, en düşük düzeyi ise destekleme boyutundadır. Cinsiyet değişkenine göre; öğretmenlerin okul iklimine ilişkin görüşleri, yakından kontrol alt boyutunda, eğitim durumu değişkenine göre ise samimi, yakından kontrol ve engelleme boyutlarında anlamlı fark tespit edilmiştir. Meslekteki kıdem değişkenine göre ise engelleme alt boyutunda anlamlı fark tespit edilmiştir. İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin iletişim-işbirliği alt boyutu ile okul iklimine ilişkin mesleki dayanışma ve samimi boyutları arasında istatistiksel olarak zayıf düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Teknoloji liderliği rolleriyle ilgili insan merkezlilik, vizyon ve destek boyutları ile okul ikliminin herhangi bir alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Balaban Uysal (2012), “Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerini ile Bilgisayar Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi” başlıklı yüksek lisans tezinde; okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri ile bilgisayar kaygı düzeyleri arasındaki ilişkiyi, yöneticilerin kendi görüşlerine ve öğretmenlerin görüşlerine göre tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. 2011-2012 eğitim öğretim yılı güz döneminde İstanbul İli Güngören ilçesine bağlı 24 resmi ilköğretim okulunda görev yapan 80 yönetici ve 620 öğretmen çalışmanın örneklemini oluşturmuştur. Sincar (2009) tarafından geliştirilen “Teknoloji Liderliği Rollerini” ve Ağaoğlu, Ceyhan, Ceyhan ve Şimşek (2008) tarafından geliştirilen

“Eğitim Yöneticilerinde Bilgisayar Kaygısı Ölçeği (EYBKÖ)” kullanılmıştır. Temel bulgulara göre; okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rolünün boyutlarından insan merkezlilik, vizyon, iletişim ve işbirliği ile kaygı boyutları arasında ilişki tespit edilmemiştir. Destek ile kaygı boyutları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Son olarak, okul yöneticilerinin teknoloji liderlik rolü destek boyutu arttıka bilgisayar kaygıları düşmekte olduğu tespit edilmiştir.

Sincar (2009), “İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Bir İnceleme (Gaziantep İli Örneği)” başlıklı doktora tezinde; sınıf ve dal (branş) öğretmenlerinin algılarına göre ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerini belirlemeyi ve bu rollere ilişkin detaylı bir tartışma ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırma karma yöntemle yürütölmüştür. 2008-2009 eğitim-öğretim yılında Gaziantep ili şahinbey ve şehitkâmil ilçelerinde görev yapan 6023 sınıf ve dal öğretmeni araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Tabakalı örnekleme ile seçilen 14 ilköğretim okulundan 386 öğretmenin cevapları değerlendirilmiştir. Nicel bölümde araştırmacı tarafından geliştirilen “İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerini Ölçeği”, nitel bölümde ise yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Bulgulara göre; sınıf ve dal öğretmenlerinin görüşlerine göre; ilköğretim okulu yöneticilerinin, teknoloji liderliği rolleri boyutlarından insan merkezlilik, vizyon ve iletişim ile işbirliği rollerini kısmen, destek rolünü yeterince gerçekleştirdikleri tespit edilmiştir. Bu görüşler arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Cinsiyet değişkenine göre; dal öğretmenlerinin görüşleri ilköğretim okulu yöneticilerinin iletişim ve işbirliği rollerinde, sınıf öğretmenlerinin görüşleri ise vizyon rolü temelinde istatistiki açıdan anlamlı farklılık göstermiştir. Kıdem değişkenine göre; sınıf öğretmenlerinin görüşleri, ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği alt rollerinin tamamında anlamlı farklılık göstermektedir. Öğrenci mevcudu değişkenine göre; sınıf öğretmenlerinin görüşleri, ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği alt rollerinde anlamlı bir fark ortaya koymamıştır. Bu değişkene göre, dal öğretmenlerinin görüşleri arasında insan merkezlilik ve vizyon rollerine ilişkin anlamlı fark tespit edilmiştir. Nitel veri toplama bölümünde; maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemi kullanılarak, yarı yapılandırılmış görüşme formları ile 18 öğretmenden veri elde edilmiştir. Elde edilen veriler içerik analizi ile çözümlenmiştir. Nitel bölümde ulaşılan bulgular, nicel bölümde elde edilen bulguları desteklemiştir.

Ergişi (2005), “Bilgi Teknolojilerinin Okulda Etkin Kullanımı ile İlgili Okul Yöneticilerinin Teknolojik Yeterliklerinin Belirlenmesi (Kırıkkale İli Örneği)” başlıklı yüksek lisans tezi gerçekleştirmiştir. Bu tezde, okul yöneticilerinin bilgisayar ve diğer bilgi teknolojilerini tanıma ve kullanmadaki yeterlikleri ile okullarında bilgi teknolojilerinin yönetim ve eğitim-öğretim süreçlerinde etkin bir biçimde kullanılmasını sağlama bakımından yeterliklerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma nicel yöntem tarama modelinde yürütülmüştür. 2004-2005 eğitim-öğretim yılında Kırıkkale il merkezindeki bilgisayar laboratuvarı ve kesintisiz İnternet erişimi bulunan ilk ve ortaöğretim okulları araştırma evrenini oluşturmuştur. Araştırmacı tarafınca geliştirilen ölçek ile 21 ilköğretim ve 15 ortaöğretim okulunda görev yapan 36 okul müdürü ile 78 müdür yardımcısından veri toplanmıştır. Bulgulara göre; okul yöneticileri, bilgisayar ve diğer bilgi teknolojilerini tanıma ve kullanma boyutu ile okullarında bilgi teknolojilerinin etkin bir şekilde kullanılmasını sağlama boyutunda kendileri yeterli gördükleri tespit edilmiştir. Okul yöneticilerinin, temel bilgisayar kullanım becerileri konusundaki yeterlik düzeyleri; sunu hazırlama, elektronik tablo yazılımları, elektronik posta kullanım yeterlik düzeylerine kıyasla daha yüksektir. Okul yöneticilerinin okulun yönetim süreçlerinde bilgisayarı, eğitim öğretim ortamlarında, kütüphane ve rehberlik servisi gibi süreçlere kıyasla daha çok kullandıkları tespit edilmiştir. Ortaöğretim okullarında görev yapan yöneticilerin teknolojik yeterlikleri, ilköğretim okullarındakilere kıyasla daha üst düzeydedir. Bilgisayar ve diğer bilgi teknolojilerini tanıma ve kullanma boyutunda; müdür yardımcılarının yeterlikleri okul müdürlerinininkine kıyasla ve genel bilgi-meslek dersleri öğretmeni olan yöneticilerin yeterlikleri sınıf öğretmeni olan yöneticilerininkine kıyasla, lisans mezunu yöneticilerin yeterlikleri ön lisans mezunu yöneticilerin yeterliklerine kıyasla, kıdem seviyesi yüksek yöneticilerin yeterlikleri kıdem seviyesi düşük yöneticilerin yeterliklerine kıyasla daha yüksek çıkmıştır.

Tanzer (2004), “Mesleki ve Teknik Öğretim Okulu Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlikleri” başlıklı yüksek lisans tezinde; meslekî ve teknik öğretim okullarında görevli yöneticilerin teknolojik liderlik yeterliklerini belirmeyi ve tartışmayı amaçlamıştır. Araştırma nicel yöntemle yürütülmüştür. Bolu ili meslekî ve teknik öğretim okullarında görevli 71 eğitim yöneticisi ve 328 öğretmenden veri toplanmıştır. Sonuçta, meslekî ve teknik öğretim okullarında görevli yöneticiler teknolojik liderlikte kendilerini yeterli olarak değerlendirmiştir. Meslekî eğitim veren

okul yöneticileri ile teknik öğretim veren okul yöneticileri arasında teknolojik liderlik yeterlikleri temelinde anlamlı bir fark ortaya çıkmamıştır. Meslekî ve teknik öğretim okullarında görevli yöneticilerin teknolojik liderlik görüşleri ile öğretmenlerin bu konudaki görüşleri arasında anlamlı farklar bulunmuştur. Meslekî ve teknik öğretim okullarında görevli yöneticilerin teknolojik liderlik yeterlik görüşleri, meslek kıdemleri ve öğrenim durumları temelinde anlamlı olarak farklılaşmamıştır. Meslekî eğitim veren okul yöneticisi ve öğretmenlerin teknolojik liderlik algıları, teknik eğitim veren okul yöneticileri ve öğretmenlerinin algılarından farklı çıkmıştır.

Teknolojik liderlik ile ilgili yurt dışında yürütülen tezler. Bu bölümde, eğitim bilimleri disiplininde teknolojik liderlik konusu temelinde alan yazın incelenerek ulaşılmış Türkiye dışında gerçekleştirilmiş tezlerin özeti aktarılmıştır.

Esplin (2017), “Utah İlköğretim Okulu Müdürlerinin Teknoloji Liderleri Olarak Hazırlanması” başlıklı doktora tezinde; Utah ilköğretim okul müdürlerinin, ISTE Standartları ile karşılaştırıldığında algılanan teknoloji liderliği hazırlık düzeyini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. 2015-2016 eğitim öğretim yılında Utah'da 533 kamu ilköğretim okulu müdürü evreni, 224'ü örnekleme oluşturmuştur. 129 müdürün görüşü değerlendirilmiştir. Yöneticileri için 2009 ISTE Standartları çerçevesini kullanan “Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliğini Değerlendirme (PTLA) Anketi” (2009) ile veri toplanmıştır. Temel bulgu, Utah ilköğretim okulu müdürlerinin, teknoloji liderleri olarak öncülük etmeye yeterli derecede hazırlıklı olmadığını göstermiştir.

Domeny (2017), “İlköğretim Okullarında Dijital Liderlik ve Dijital Uygulama Arasındaki İlişki” başlıklı doktora tezinde; yirmi birinci yüzyıl becerilerinin modellenmesinde müdürlerin dijital liderliği ile öğretmenlerin öz yeterlikleri arasındaki önem düzeyini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmacı bir müdürün dijital liderliğinin okuldaki öğretmenlerin dijital uygulaması üzerindeki etkisini belirlemeyi de amaçlamıştır. Araştırmada nicel betimleyici yöntem kullanılmıştır. Missouri Eyaleti'ndeki ilkokul müdürleri ve öğretmenler araştırmanın evrenini oluşturmuştur. 260 okul müdürü ve 358 öğretmen veri toplama araçlarını cevaplamıştır. Yöneticiler için ISTE (International Society for Technology in Education) Standartları ve öğretmenler için ISTE Standartları temelinde tasarlanan araştırmada; Metcalf (2012) tarafınca geliştirilen okul müdürleri için “Okul Müdürleri Teknoloji Liderliği Değerlendirme Ölçeği” ve Gentry, Baker, Thomas, Whitfield, ve Garcia (2014)

tarafınca geliştirilen öğretmenler için “Eğitimci Teknoloji Öz-Yeterlik Ölçeği” veri toplama araçlarıdır. Bulgular, müdürlerin dijital liderliği ile öğretmenlerin dijital uygulaması arasında anlamlı bir fark olmadığını ve iki değişken arasındaki korelasyonun zayıf olduğunu göstermiştir. Yöneticiler için Bireysel ISTE Yönetici Standartları ile genel ISTE Standartları arasında güçlü ilişkiler tespit edilmiştir. Bu tespit, Uluslararası Eğitimde Teknoloji Birliği (ISTE)'nin müdürleri dijital liderler olarak görev ve yönlendirmelerinin nasıl olması noktasında belirlediği standartların doğru olduğunu desteklemiştir. Aynı şekilde, öğretmenler için bireysel ISTE Standartları ve genel ISTE Standartları arasında kuvvetli bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bu tespit de Uluslararası Eğitimde Teknoloji Birliği (ISTE)'nin öğretme ve öğrenmeyi destekleme noktasında öğretmenleri doğru olarak yönlendiren doğru standartlara sahip olduğunu desteklemiştir.

Hailey (2017), “K-12 Okulları Teknoloji Bütünleşmesi Uygulamalarında Liderliğin Etkisi” başlıklı bir doktora tezi gerçekleştirmiştir. Bu tezde; olumlu, yenilikçi eğitim teknolojisi uygulamaları özelliklerini inceleyen üç çalışmayı analiz etmeyi ve K-12 okul bölgelerinde okul verimliliğini artıran ve öğrencilerin öğrenmesini geliştirmeye aracı olan başarılı, etkin teknoloji liderliğini geliştirmek için kullanılması gerekli liderlik stilleri ve sistemlerini çözümlenmeyi amaçlamıştır. Araştırmada gömülü kuram (Grounded Theory) deseninin temel alındığı nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. New York, New Jersey ve Wisconsin'da yürütülmüş 3 farklı çalışma çözümlenmiştir. Bulgulara göre; geleneksel liderlik hiyerarşisi, etkin iletişim, etkin liderlik özellikleri ve teknoloji bütünleşme üzerindeki baskılar, çalışmaların önemli ortak noktaları olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak mevcut üç çalışmadaki veriler bütünleştirilerek bir gömülü teori üretilmiştir.

McGrath (2016), “Okullardaki Bilişim Teknolojileri Liderlik Modellerinin İncelenmesi” başlıklı doktora tezinde; temelde üç farklı ilçedeki okulların bilişim teknolojileri liderlik yapısını incelemeyi amaçlamıştır. Dört temel alanda (Vizyon, bütçe, öğretim bütünleşme ve teknik destek) teknolojiye ilişkin karar verme sürecinde liderliğin paydaşlar arasında ne derece dağıtıldığını incelemeyi de amaçlamıştır. Teknolojiye ilişkin karar ve eylemlere katılımın yüksek olduğu okullarda, teknolojiye ilişkin en iyi pratik ve politikanın uygulanmasında ve teknoloji ilişkili istenilen çıktıların başarımında başarının da büyük olacağı tezini doğrulamaya çalışmıştır. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. “Öğretmenler İçin Okul

Teknolojisi Anketi, İlçe Teknolojisi Koordinatörü ve Okul Müdürleri için İdari Ölçeği, Okul Müdürleri ve Öğretmen İçin Görüşme Formu ve Bölge Eğitim Müdürü ve Bölge Teknoloji Koordinatörü İçin Görüşme Formu” veri toplama araçlarıdır. Bu araçlar üç farklı ilçede uygulanmıştır. Araştırma bulguları, okul bölgesi liderlik yapılarının daha dağınık bir modele doğru evrimleştiğini göstermektedir. Evrimleşme iç ve dış faktörlerden etkilenebilir. İlçede resmi bir güce sahip bir bölge teknoloji liderinin, öğretme ve öğrenmede paylaşılan karar alma süreçlerini yerine getirme ve öğretmenlerin mesleki gelişimini teşvik etmeye yardımcı olmada önemli bir rolünün olduğunu ortaya çıkarılmıştır. İlçe teknoloji koordinatörünün uzun süreli görevde kalmasının faydalı olduğu, bölge teknoloji koordinatörü için özel bir belgenin avantajlarını ve yönetim bilimi lisansüstü programlarda uzmanlaşmış teknoloji eğitiminin önemini vurgulamaktadır.

Curcio (2016), “NALB: No Administrator Left Behind: Yöneticilerin Teknoloji Bütünleşmesi Algılarına Yönelik Kalitatif Bir Çalışma” başlıklı doktora tezinde; K-12 yöneticilerinin okullarında teknoloji bütünleşmesine ilişkin öz algılarını incelemeyi amaçlamıştır. Yöneticilerin konuyla ilgili algı, tutum, vizyon ve inançlarına ilişkin verileri elde etmek için nitel araştırma yöntemi, röportaj/görüşme tekniği uygulanmıştır. Araştırma, Dr. John Collins'in (2009) “Teknoloji Liderliği, Yönetimi ve Politika Piramidi” kavramsal çerçevesine temellendirilmiştir. Örgütsel bütünleşme faaliyetleri, sürdürme faaliyetleri ve planlama faaliyetleri bu piramidin üç yüzünü oluşturmuştur. Collins'e göre (2009), bu modeli desteklemek ve başarılı bir teknoloji bütünleşmesini sağlamak için, adanmış bir liderliğin yanında, piramidin üç yüzü de kararlılıkla aynı anda hayata geçirilmelidir. Çalışma grubunu okullarında müdür olarak görev yapan 13 katılımcı oluşturmuştur. İki ses kaydediciye kaydedilen görüşmeler deşifre edilmiş ve sonra analiz edilmiştir. Bulgular aşağıdaki ortak temaları içermektedir:

Müdürlerin her biri kendisinin kendi okulunun teknoloji lideri olduğunu kabul etmiştir,

Özellikle teknoloji konusunda örnek olarak öncü olma her okulda teknolojinin daha akışkan bir biçimde bütünleşmesine olanak tanır,

İlçedeki personel tarafından sıklıkla öğretilen mesleki gelişim (MG) çoğunlukla dış kaynaklı MG'den daha faydalıdır. Ayrıca ekip, fakülte vb. toplantılarda daha fazla tamamlayıcı MG'ye yol açar,

Katılımcıların çoğunun sınıfta teknolojiyi etkin olarak kullanmasında artış görmüştür.

Hall (2015), “Ortaöğretim Okullarında Teknolojik Liderlik: Yöneticilerin Vizyon, Roller, Eylemler ve Engellere İlişkin Öğretmenlerin Bakış Açıları” başlıklı doktora tezinde; okul müdürlerinin teknoloji bütünleşme algılarını ve öğretmenlerin yöneticileri nasıl destekleyebileceklerine ilişkin yönetici perspektiflerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Okul müdürleriyle görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşme sonucundaki veriler temelinde anket geliştirilmiş ve anket öğretmenlere uygulanmıştır. 2010-2011 eğitim öğretim yılında ‘The Springfield School District’ e gerçekleştirilen araştırmada 16 okul müdürü çalışma grubunu oluşturmuştur. Temel bulgu şu noktayı vurgulamıştır: Öğretmenler ve yöneticilerin, öğretim teknolojileri becerileri konusunda endişeleri mevcuttur. Öğretmenler ve yöneticiler, yöneticilerin öğretmenlerin yönetici odaklı teknoloji araçlarını kullanmalarına dair bir beklenti içerisindedirler. Ancak bu beklenti öğretim sırasında öğretmenlere açıkça bildirilmemiştir.

Gregory (2015), “İlköğretim Müdürlerinin Teknoloji Bağlamında Vizyoner Liderlik, Öz-Yeterlik ve Mesleki Gelişim Algıları” başlıklı bir doktora tezi gerçekleştirmiştir. Bu tezde, ilköğretim okulu müdürlerinin teknoloji bağlamında vizyoner liderlik, öz-yeterlik ve mesleki gelişim algıları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamanın yanında bir Teknoloji Eylem Planı ile cinsiyet, yaş, idari tecrübe, teknoloji bağlamında mesleki gelişim ve öz yeterlilik algıları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. Washington D.C metropoliten bölgesinde yer alan okul sistemindeki ilköğretim müdürleri (132) örnekleme oluştururken, 82 kişi araştırmaya katılmıştır. Eğitimde Üst Düzey Teknolojik Liderlik Çalışmaları UCEA Merkezince (CASTLE) Okul Yöneticileri İçin Uluslararası Teknoloji Eğitim Standartlarına (ISTE-A, daha önceden NETS-A olan) uygun olarak geliştirilen “Müdürlerin Teknolojik Liderlik Ölçeği (Principals Technology Leadership Assessment (PTLA))” veri toplama aracıdır. Araca, araştırmanın değişkenleriyle ilişkili olarak konuyla ilgili çok özel sorular eklenmiştir. Çalışmada elde edilen bulgulara göre; ilköğretim müdürlerinin teknolojideki mesleki gelişim, teknolojideki öz yeterlik, okullarda teknoloji liderliği ve vizyonu arasında anlamlı korelasyonlar bulunmuştur. Müdürlerin Teknoloji Eylem Planı ile mesleki

gelişim, öz yeterlik ve teknoloji için liderlik ve vizyon değişkenleri arasında orta derecede önemli ilişki tespit edilmiştir.

Brown (2015), “Akıllı Teknolojik Öğretim Liderinin Hâkim Bilgeliği: Teknolojik Açıdan Başarılı Okul Liderlerinin Araştırılması” başlıklı doktora tezinde; olağandışı öğretim liderlerinin bilgi temelli doğallıkları, kullanılan etkili stratejileri içeren motivasyon sağlayıcıları, teknolojinin kullanımındaki süreçler ve okullarda çalışan astlardan olumlu bir tecrübe elde etmek için kullanılan teknikleri belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma, okul liderlerinin okullarda teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması, öğretmen yetiştirmenin bazı mali kısıtlamalarının üstesinden nasıl geldikleri ve öğretim liderleri olarak ne tür deneyimleri tecrübe ettikleri gibi bazı faktörleri ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırmada nitel yöntem kullanılmıştır. Çalışma grubu, çeşitli düzeylerde K-12 okullarında çalışan 10 okul yöneticisinden oluşmuştur. Yarı yapılandırılmış açık uçlu görüşme sorularının yer aldığı formlar aracılığıyla veri toplanmıştır. Görüşmeler kasetlere kaydedilmiş sonrasında kasetler çözümlenmiştir. 10 akıllı teknolojik liderin ayrıntılı betimsel analizi sonucuna göre; okul liderlerinin liderlikleri sürecinde teknoloji kullanımını benimsemesi ve geliştirmesi için uygulama ihtiyacı tespit edilmiştir.

Brunson (2015), “İlköğretim Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri” başlıklı doktora tezinde; ISTE-A tarafından belirlenmiş standartlar temelinde ilköğretim müdürlerinin teknolojik liderlik yetkinliklerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. Kolombiya Metropolitan Bölgesi’nde yer alan bir okul bölgesindeki 132 müdür çalışma grubunu oluşturmuştur. “Müdürlerin Teknoloji Liderlik Değerlendirmesi (PTLA) Anketi” veri toplama gerecidir. Bulgular, dönüşümcü liderlik tarzının, ilköğretim müdürlerinin teknolojik liderlik yetkinliklerini tahmin etmede güçlü bir tahmin edici faktör olduğuna işaret etmiştir.

Holland (2015), “Müdürlerin Teknolojik Liderliği ve Öğrenci Başarısı” başlıklı doktora tezinde; müdürlerin temel teknolojik liderliği becerilerinin öğrenci başarısı ile anlamlı derecede ilişkili olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. Çalışma grubu; Kanada’nın Nova Scotia bölgesinde 8. Sınıf öğrencilerini denetleyen 5 farklı İngiliz okul yönetim kurulunda görev yapan 35 okul müdüründen ve 84 öğretmenden oluşmuştur. Araştırmacı tarafınca “Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgi Değerlendirme (TPCK)” ve Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları (NETS-A) temelinde geliştirilen “Müdürlerin Teknoloji

Liderliğinin Değerlendirmesi (PTLA)” ölçekleri veri toplama araçlarıdır. Bulgular, müdürlerin temel teknolojik liderliği ile öğrenci başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmadığını kesin olarak göstermiştir. Öğretmen teknolojik pedagojik içerik bilgisi ile öğrenci başarıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olmadığı da kesin olarak ortaya koyulmuştur.

Perkins-Jacobs (2015), “Liselerde Görevli Müdürlerin Teknoloji Uygulamasına İlişkin Algıları ve Algıların Liderlik Üzerindeki Etkileri” başlıklı doktora tezinde; Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartları (NETS-A) ve Yöneticiler İçin Performans Göstergeleri (ISTE/NETS-A) kullanarak okulun misyon ve vizyonunu desteklemek için teknolojiyi etkin bir şekilde organize etme, kullanma ve uygulama konusundaki lise müdürlerinin tutum ve algılamalarını tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nitel yöntem kullanılmıştır. Çalışma grubunu 10 katılımcı oluşturmuştur. Temel bulgular şunlardır; müdürler, teknolojik liderler olmak istemekle birlikte, rollerini tam olarak yerine getirme noktasında yetersiz hazırlandıklarını ve mesleki gelişimden yoksun olduklarını ifade etmişlerdir. Sonuç olarak; müdürlerin, okulların misyon ve vizyonunda teknoloji liderleri olmaları ve okullarının teknoloji araçları ile düzgün olarak donatılmasını sağlamak adına planlama ve altyapı faaliyetlerine dâhil olmalarının gerekliliği ortaya konulmuştur.

Gallogray (2015), “Okul Liderliği Etkililiği ve Öğretim Teknolojisi Bütünleşmesi Arasında İlişki: İlişkisel Bir Çalışma” başlıklı doktora tezinde; Kolorado'da seçilmiş okul bölgelerindeki üç müdürün liderlik etkinliği ile teknoloji bütünleşme ve konfor seviyesi arasındaki ilişkiyi, her bir okulda 30 öğretmenden oluşan bir örneklemin görüşüne göre tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. Kolorado okul bölgesindeki 11 ortaokulun üçünde görev yapan toplamda 90 öğretmen örneklemini oluşturmuştur. Hersey ve Blanchard (1976)'ın “Lider Etkinliği ve Uyumluluk Tanımı (LEAD)” ile Johnson (2003)'un yeniden düzenlediği “Mankato Profesyonel Teknoloji Kullanım Anketi Yetenek ve Uygulama 2.0 Versiyon” ölçekleri veri toplama gereçleridir. Çalışmanın temel sonucuna göre; müdürlerin liderlik etkinliği ile öğretmen teknolojisi bütünleşme seviyesi arasında bir ilişki bulunmamıştır.

Klimczak (2015), “ISTE NETS-A-2009'a Göre Eğitim Teknolojileri Liderliğine İlişkin Müdür Algıları” başlıklı doktora tezinde; Chicago okul bölgesinin üç alt bölgesindeki K-8 okul müdürlerinin eğitim teknolojisi liderliğini uyguladıkları kapsam

ve sıklığa ilişkin algılarını ve bu perspektifleri etkileyen faktörleri incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel ve nitel verileri toplamak için ardışık açıklayıcı karma araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırma, 19 katılımcıdan oluşmuştur. “Müdürlerin Teknolojik Liderliğinin Değerlendirmesi (PTLA)(NETS-A, 2009) Ölçeği”nin değiştirilmiş bir sürümü ve üç odak grup görüşmesi ile veriler elde edilmiştir. Araştırmanın nicel ve nitel fazlarından elde edilen veriler sentezlenmiştir. Araştırmanın sonuçları, müdürlerin NETS-A standartlarını anlama noktasında kapsamlı olmadıklarını ortaya koymuştur. Dahası, tüm standartlarda düşük teknoloji liderliği sergilediklerini ortaya koymuştur. Okul müdürleri, özellikle yerel okul düzeyinde vizyoner eğitim teknolojisi liderliğine iyi hazırlanamadıklarını belirtmişler. Araştırma, müdürlerin genel olarak mesleki uygulamalarında, çeşitli paydaşlara e-posta göndermek ve öğrencilerin değerlendirme verilerini analiz etmek de dâhil olmak üzere daha düşük seviyeli teknoloji uygulamaları kullandıklarını ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, araştırma, müdürlerin kişisel teknoloji becerilerini geliştirmeleri için mesleki gelişimle uğraştıklarını, fakat eğitim teknolojisi liderlik becerilerini geliştirmek için mesleki gelişimlere katılmadıklarını da ortaya koymuştur.

Jackson (2014), “Okullarda Teknoloji Kullanımının Ortaya Çıkardığı Zorluklar: Georgiya'daki Bir Şehir Okul Sisteminin Analizi” başlıklı doktora tezinde; öğrenciler için teknoloji okur-yazarlığının beklentileri ve iyileştirilmesi üzerine odaklanarak, bazı Atlanta şehir okullarından seçilen bazı sekizinci sınıf öğrencilerinin teknoloji puanlarını analiz ederek teknolojik liderliğin ve teknoloji bütünleşmesinin teknoloji okur-yazarlığını nasıl etkilediğini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Araştırma tasarımı ve yaklaşımı, kısmen vaka incelemesine yöneliktir ancak verilerin nicel analizi temelinde daha çok betimsel bir tarafı da vardır. 8 okul araştırmanın evrenini; 106 öğretmen, 8 medya uzmanı ve 5 teknoloji uzmanı örnekleme oluşturmuştur. Verileri toplamak için 5 araç kullanılmıştır: “Sekizinci Sınıf Teknoloji Okuryazarlığının Değerlendirilmesi (EGTLA), 21. Yüzyıl Becerilerinin Değerlendirilmesi (CSG 21), Okul Teknolojisi Liderlik Anketi (STLS), Öğretmen Teknoloji Bütünleşmesi Anketi (TTIS) ve Teknoloji Uzmanı için Teknoloji Bütünleşmesi Anketi (TSTIS)”. Temel bulgular şunlardır:

Ortaokullarda teknoloji eğitiminin sağlanması, okulların 2001 NCLB yasasına uygun olmaya çalıştıklarından dolayı bir önceliktir.

Teknoloji bütünleşme alanında öğretmenler için mesleki gelişim, öğretmenlerin ve öğrencilerin teknoloji okur-yazarlığının geliştirilmesine yol açmıştır.

Sosyal Bilgiler öğretmenleri, teknolojiyle bütünleştirilmiş ders planlarını sosyal bilgiler müfredatına başarıyla uygulamışlar, böylece sekizinci sınıf teknoloji okur-yazarlığı puanlarıyla ölçülen sekizinci sınıf öğrencilerinin teknoloji okur-yazarlığını geliştirmişlerdir.

Öğretim teknolojisi uzmanları, medya uzmanları ve sosyal bilgiler öğretmenlerinin, bir teknoloji müfredatının kullanılması, teknoloji okur-yazarlığı ve öğrencilerin teknoloji bütünleşmesini etkileme noktasında temel personel oldukları tespit edilmiştir.

Massey (2014), "Liderlik Stilleri ile İlişkili Olarak Okul Müdürlerinin Temel Teknoloji Yeterliliğinin İncelenmesi" başlıklı doktora tezinde; teknolojik yeterlik ile liderlik stilleri arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada korelasyon, kesitsel nicel yöntem kullanılmıştır. Michigan Eyaleti'ndeki 2328 K-12 müdürü evreni, 429 müdür ise örnekleme oluşturmuştur. Araştırmacı tarafınca geliştirilen Likert tipi "Liderlik Tarzı ve Teknoloji Yeterliliği Ölçeği" ile veri toplanmıştır. Temel sonuç olarak, ilgili demografik ve okul karakteristiklerini dikkate aldıktan sonra, bildirilen teknolojik yeterlik ile aktif liderlik arasında güçlü, doğrudan ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Canela (2013), "Sınıfta Teknolojinin Benimsenmesini Etkileyen Liderlik Davranışlarını Fakülte Üyelerinin Algılarına Göre İnceleyen Kalitatif Tekli Vaka Çalışması" başlıklı doktora tezinde; öğretim üyelerinin algılarına göre liderlik davranışlarının sınıftaki teknoloji kullanımını etkileyip etkilemediğini belirleyerek, teknolojiyi mümkün olan en iyi şekilde kullanma noktasında fakülte başarısı veya başarısızlığını ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmada nitel yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, New York'taki bir üniversitede görev yapan 30 öğretim üyesi ve 5 yönetici oluşturmuştur. Araştırma amacı ile uyumlu açık uçlu görüşme soruları ve anketler ile veri toplanmıştır. Temel bulgular; fakülte mesleki gelişim programları ve güncel teknoloji kullanımının, pedagojik açıdan sağlıklı teknoloji bütünleşme uygulamalarına odaklanmayı ve fakülte üyelerinin sınıflara ilişkin teknoloji hakkında fikir ve beklentilerini dikkate aldıklarını göstermiştir. Öğretim üyelerinin, sınıfta teknolojiyi etkili bir şekilde kullanabilmeleri için önce

kendilerini güvende hissetmeleri, kişisel, grup eğitimi ve eğitim teknolojisi uzmanlarının desteğini de almaları gerektiği tespit edilmiştir.

Lodico (2013), "Long Island'daki K-12 Öğretmenlerinin Öğretim Uygulamalarına Eğitim Teknolojisinin Etkili Bir Şekilde Bütünleşmesine İlişkin Kilit Eğitim Liderlerinin Bakış Açıları" başlıklı doktora tezinde; öğrencilerin başarıya ulaşma hedefi temelinde öğretmenlik uygulamalarına etkili bir şekilde teknolojinin bütünleşmesiyle ilgili eğitim liderlerinin bakış açılarını derinlemesine çözümlenmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nitel yöntem kullanılmıştır. Çalışma grubu, K-12 okullarında görevli 8 anahtar eğitim liderinden oluşturulmuştur. Veri toplama işlemi, bir dizi birebir yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla gerçekleştirilmiştir. Temel sonuç olarak, araştırma ile tanımlanan hiyerarşik rollerin, değişim süreci ile ilgili engeller ve zorlukların, teknoloji bütünleşmesinin etkili olduğu en etkili liderlik uygulamaları hakkında ilgili kilit eğitim liderlerinin niteliksel olarak aydınlatılmış perspektifleri hakkında derinlemesine bir bakış açısı elde edilmiştir.

Lichucki (2013), "Bir Kırsal Okul Bölgesinde Eğitim Teknolojisi Liderlik Algılarına Yönelik Bir Vaka Çalışması" başlıklı doktora tezinde; öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin kırsal okullarda eğitim teknolojisi liderliği algılarını daha iyi anlamak ve iş türleri arasındaki algı farklılıklarını tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nitel vaka çalışması yöntemi kullanılmıştır. Odak grubun birisini 'Black River Falls' kırsal okul bölgesinden birer ilk, orta ve lise müdürü oluşturmuştur. Diğerleri ise 10 sınıf öğretmeninden oluşturulmuştur. NETS-A temelinde veriler toplanmıştır. Temel bulgulara göre; sınıf öğretmeni odak grup görüşmesinden beş tema ortaya çıkmıştır: etkisiz iletişim teknoloji bütünleşmesini engellemektedir; eksiklik kullanımını engellemektedir; teknolojinin nasıl kullanılacağını öğrenmek zaman alır; öğretmenler için öğrenme fırsatları gereklidir; teknoloji kullanımını geliştirmek için ortaklıklar faydalı olabilir. Okul müdürleri odak grup görüşmesinden ortaya çıkan temalar: okullar ve ortaklıkların teknoloji kullanımını iyileştirmek için faydalı olmaları okul ve ortaklara yeni teknoloji uğraşları doğurabilir ve müdürler kullanım kolaylığı sağlayabilir. Teknoloji kullanımını geliştirmek için yararlı olabilen ortaklıklar teması her iki odak grup için de geçerli bir temadır.

Metcalf (2012), "K-12 Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Hazır Bulunuşluk Algıları" başlıklı doktora tezinde; okul liderlerinin teknolojik liderliğe hazır bulunurluğuna ilişkin sahip oldukları algılarını keşfetmeyi amaçlamıştır.

Araştırmada, liderlerin teknolojik liderliğe hazırlıklı olma algılarını tanımlamak ve bir program olan "Kalite-Ek Lider Akademisi (QPLA)"nin liderlerin algılamaları üzerindeki etkisini belirlemek için yarı deneysel nicel bir yöntem kullanılmıştır. 'Walt Country'deki tüm okul kademelerinden 135 müdür araştırmacının örneklemini ve 91 katılımcı ise katılımcı grubunu oluşturmuştur. 2002 NETS-A standartları temelinde geliştirilmiş olan "Müdürlerin Teknoloji Liderlik Değerlendirmesi (PTLA)" ölçeğinin 2009 NETS-A standartları temelinde araştırmacı tarafından güncellenmiş sürümü ile veriler toplanmıştır. Temel bulgulara göre; yöneticilerin teknolojik liderliğe hazırlıklı olma konusundaki en yüksek algıları 2009 NETS-A'nın dijital vatandaşlık alt boyutunda, Vizyon sahibi liderlik alt boyutunda ise en düşük puan elde edilmiştir. QPLA programına katılan ve katılmayanlar arasında teknolojik liderliğe hazır olma algılamalarında istatistiksel açıdan önemli bir fark çıkmıştır. QPLA katılımcılarının beş alt ölçeğin hepsinde QPLA programı almayan katılımcılara göre hazır olma düzeylerini yüksek algıladıkları tespit edilmiştir.

Carr (2011), "İlköğretim Müdürleri Bakış Açısına Göre Öğretim Teknolojisinin Uygulanmasında Liderlik Stilllerinin İncelenmesi: Bir Vaka Çalışması" başlıklı doktora tezinde; kendi okullarında öğretim teknolojisi uygulayan okul müdürleri tarafından sergilenen liderlik stillerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nitel karşılaştırmalı çok kutuplu yöntem kullanılmıştır. Örneklem, Maryland eyaletindeki büyük bir banliyö okul bölgesinde görev yapan altı ilköğretim okul müdüründen oluşturulmuştur. Şu araçlar ile veri toplanmıştır: a) Gözlemler, b) Görüşmeler, c) Eser analizi ve d) Müdür Öğretim Yönetimi Değerlendirme Ölçeği (Hallinger, 1990). Temel bulgulara göre; okullarda teknolojinin bütünleşmesinde müdürleri yönlendirmek için mesleki gelişim ihtiyacı tespit edilmiştir. Ayrıca, aşağıdaki önemli özellikler katılımcılar tarafından belirlenmiştir:

- Paylaşılan ortak bir vizyon, misyon ve teknoloji bütünleşmesine odaklanan hedeflerin eksikliği,
- Vizyon seviyesinin oluşturulması (Müdürlerin kişisel vizyonu, okulun kolektif vizyonu),
- Öğretim teknolojisi hedeflerine göre sıralanmış eylem adımları,
- Teknolojinin günlük öğretime bütünleşmesini arttırmak için işbirliğine dayalı ekip oluşturma,
- Farklı mesleki gelişimlerin uygulanması.

Duncan (2011), "Müdürlerin Teknolojik Liderliğinin Değerlendirilmesi: Eyalet Çapında Bir Araştırma" başlıklı doktora tezinde; Virginia'daki resmi okul yöneticilerinin, teknoloji konularına katılım ve ilgilerini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın evrenini; Virginia Denetim ve Müfredat Geliştirme Derneği (VASCD) ve Virginia Ortaöğretim Okul Müdürleri Birliği (VASSP) üyeleri oluşturmuştur ve örneklem alınmamıştır. "Müdür Teknoloji Liderliği Değerlendirmesi (PTLA)" aracı ile veriler toplanmıştır. Ulaşılan veriler, Yöneticiler için Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları (NETS-A) (ISTE 2002) ile kıyaslanmıştır. Temel sonuçlar; 2001 yılı çalışmasına kıyasla, kamu okulu müdürlerinin teknoloji konularına katılım ve istek noktasında çok az veya hiç ilerleme kaydedilmediğini göstermiştir. Virginia'da kurulu profesyonel derneklerin, devlet okul yöneticilerinin teknoloji standartları hakkındaki değişen tutumlarını ölçmelerinin gerektiği tespit edilmiştir. Ayrıca, bireysel olarak, okul müdürlerinin teknolojiye katılımı ve isteklerini, bir okul lideri olmanın önemli bir parçası olduğunun farkına varmaları gerektiği vurgulanmıştır.

Hill (2011), "K-12 Okul Bölgelerinde Öne Çıkan Etkili Eğitim Teknolojisi: Gömülü(Grounded) Bir Teori" başlıklı doktora tezinde; New Jersey'de resmi K-12 okul bölgelerinde öncül etkili bir eğitim teknolojisi sürecini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada, nitel paradigma temelinde, sistematik gömülü kuram (Grounded Theory(GT)) tasarımı kullanılmıştır. Evren, New Jersey'deki 177 ilçeyi kapsarken, New Jersey'deki K-12 ortaokul bölgelerinde eğitim teknolojileri liderleri ve müfettişlerden oluşan on yedi katılımcı çalışma grubunu oluşturmuştur. Odak grubundan yarı yapılandırılmış anket ve açık uçlu sorular ile veri toplanmıştır. Temel bulgulara göre 6 tema ortaya çıkmıştır: a) Liderlik özellikleri, b) Liderlik becerileri, c) Liderlik sorumlulukları, d) Eğitim teknolojisinin örgütsel yapısı, e) Genel teknoloji sorumlulukları ve f) Baskılar.

Morrow (2010), "Öğrenci Başarısını Etkileyen Öğretim Liderliğine İlişkin Lise Müdürlerinin Teknoloji Kullanımının Bir Analizi" başlıklı doktora tezinde; öğrencinin başarısı ile lise müdürlerinin teknoloji kullanımına ilişkin öğretim liderliği davranışları arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. Texas eyaleti genelinde lise müdürleri (n = 750) evreni oluştururken 102 katılımcıdan veri toplanmıştır. Araştırmacı tarafından öğretim sürecinin liderliği ve bilgi teknolojisi kullanımına ilişkin veri toplamak için mevcut araştırmanın

amaçları doğrultusunda “Öğretim Liderliği Bilişim Teknolojileri Envanteri (ILITI)” geliştirilmiştir. Temel bulgular; İngilizce, Sanat, Teknoloji, Matematik veya Fen alanlarında algılanan temel teknoloji kullanımı ile öğrenci başarısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığını ortaya koymuştur. Müdürlerin öğretim programını yönetmek adına bilgi teknolojisi kullanımı temelinde, sosyal bilgiler alanı ile öğrencinin sosyal bilgiler başarısı arasında korelasyon tespit edilmiştir.

Grey-Bowen (2010), "Miami-Dade County'deki İlkokul Müdürlerinin Teknolojik Liderliğine İlişkin Bir Çalışma" başlıklı doktora tezinde; Miami-Dade County'deki resmi ilkokul müdürlerinin, Yöneticiler için Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartlarına (NETS-A) dayanan teknolojik liderliği öz yeterlik algısını tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel, betimleyici yöntem kullanılmıştır. “Müdürler İçin Eğitim Teknolojisi Anketi” kullanılarak 103 ilkokul müdüründen veri toplanmıştır. Şu temel sonuçlar elde edilmiştir:

Miami-Dade ilkokul müdürleri, verimlilik ve mesleki uygulamayı, NETS-A'nın altı teknolojik liderliği alanının en yetkin olanı olarak tanımlamışlardır. Müdürler, değerlendirme ve ölçme, destek, yönetim ve operasyonlar alanlarını en yetkisiz alanlar olarak ifade etmişlerdir.

Müdürler, sosyal, hukuk ve etik konularla, liderlik ve vizyon alanlarını en önemliler olarak belirtmişlerdir. Değerlendirme ve ölçme, en düşük önemdeki alan olarak değerlendirilmiştir.

Teknolojik liderlikte, teknoloji ile ilgili yüksek lisans dersleri alan müdürler ve teknolojik liderlikte hizmet-içi eğitimlere katılan müdür algılarının ortalama puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır.

Liderlik ve vizyon alanı en fazla ihtiyaç duyulan alan olmak üzere, NETS-A'nın altı alanının tamamına ilişkin önemli biçimde mesleki gelişim ihtiyacı tespit edilmiştir.

Brown (2010), “Müdürlerin Liderlik Etkililiği, Bilgisayar Temel Öz-Yeterliği ve Öğrenci Başarısı Arasındaki İlişkinin Araştırılması” başlıklı doktora tezinde; 2008 Texas Bilgi ve Becerilerin Değerlendirilmesi (TAKS) girişimi tarafınca geliştirilen dokuzuncu sınıf okuma ölçeği puanlarına göre öğrenci başarısı ile lise müdürlerin teknoloji yeterliliği arasında ilişki olup olmadığını tespit etmeyi amaçlamıştır. Ayrıca, 2008 Texas Bilgi ve Becerilerin Değerlendirilmesi (TAKS) tarafından geliştirilen

dokuzuncu sınıf okuma ölçeği puanlarına göre öğrenci başarısı ile müdürlerin liderlik öz-yeterliği aralarında ilişki olup olmadığını tespit etmeyi amaçlamıştır. Müdürlerin kişisel ve okul demografik değişkenleri (cinsiyet, profesyonel toplam tecrübe yılı, temel tecrübe toplamı, en yüksek diploma, okulun ekonomik durumu, okul büyüklüğü) dikkate alınmıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. Ropp tarafından 2000 yılında geliştirilen “Teknoloji Yeterlik Öz Değerlendirme Ölçeği (TPSA)” ve Tschannen-Moran ve Garies tarafından 2004 yılında geliştirilen “Müdürlerin Öz-Yeterlilik Ölçeği (PSES)” ile Teksas'daki 129 lise müdüründen veri toplanmıştır. Temel bulgulara göre; okulun sosyal ekonomik durumu ile ilgili olarak yalnızca PSES ve TPSA araçları temelinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. İlişkileri test edilen tüm değişkenler arasında bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Watts (2009), "Teknolojik Liderlik, Okul İklimi ve Teknoloji Bütünleşmesi: Resmi K-12 Okullarında Bir Korelasyon Çalışması" başlıklı doktora tezinde; teknolojik liderlik ve okul iklimi arasındaki ilişkiyi öğretmenlerin teknoloji bütünleşme temelinde incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. Otuz iki resmi okulda görev yapan 968 öğretmen ve kırk dört yönetici araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. 2008-2009 eğitim öğretim yılında, “Yöneticilere Yönelik Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları (Müdürlere ve müdür yardımcısına)”, “Öğretim Teknolojisine İyi Bakış (TAGLIT)” anketi ve “Örgütsel İklim Endeksi (OCI) anketi (Öğretmenler için)” ile veriler toplanmıştır. Temel sonuç olarak; yöneticilerin teknolojik liderliği ile öğretmenlerin teknoloji kullanımı arasında ilişkili tespit edilmemiştir. Teknolojik liderlik örgütsel güvenlik açığını yordamaktadır ancak okul iklimini yordamamaktadır. Okul ikliminin boyutundan biri olan akademik beklenti ile teknolojik liderlik arasında negatif yönde bir ilişki olduğu ve akademik beklentisi yüksek olan okullardaki öğretmenlerin daha az teknoloji kullanımı eğiliminde oldukları tespit edilmiştir.

Oubre (2007), “21. Yüzyıl Okul (21S) Girişimi Kapsamında Yer Alan Okul Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterliliği” başlıklı bir doktora tezi gerçekleştirmiştir. Bu tezde; yöneticilerin eğitim teknolojilerinin sınıfla bütünleşmesine ilişkin davranışlarını modellemeleri için kullandıkları bir dizi standart olan, Yöneticiler için Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları (NETS-A) temelinde okul ve ilçe yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterliliklerini tespit etmeyi amaçlamıştır.

Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. 21. Yüzyıl Okulları (21S) Girişimi'ne katılan 33 okul bölgesinden seçilen 2 'Gulf South' eyaletinde yer alan okul ve ilçe düzeyinde 130 yönetici araştırmanın katılımcılarını oluşturmuştur. Araştırmacı tarafından NETS-A standartlarından uyarlanan "Okul Lideri Teknoloji Yeterlilik (SLTP) Anketi" ile veriler toplanmıştır. Temel bulgulara göre; NETS-A'da başlangıç düzeyinde yeterlik düzeyi belirlenmiş ve NETS-A yeterliliği ile yaş, akademik eğitim, mesleki gelişim, istihdam geçmişi ve tutumlar arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. NETS-A yeterliliği ile yönetici inancı arasında, teknolojinin öğretimin gerçekleştirilmesinde bir araç olarak kullanılmasının etkinliği temelinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Yöneticilerin değişim liderliği yetkinliği ile NETS-A yeterliliğinde önemli bir ilişki bulunmuştur. Sonuç olarak, değişim liderliği yeterliliği ile teknolojik liderlik arasında bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Scott (2005), "Eğiticilerin Okul Müdürleri Teknolojik Liderlik Yetkinlik Algıları" başlıklı doktora tezinde; ilk ve ortaokullarda görevli okul müdürlerinin mevcut teknolojik liderlik yeterliklerini ilk ve ortaokullarda görevli eğitimcilerin algılarına göre araştırmayı ve alan yazındaki boşluğu gidermeyi amaçlamıştır. Araştırma nicel yöntem ile tasarlanmıştır. 35 müdür ve müdür yardımcı ile 117 öğretmen çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmacı tarafından ilgili çalışmalardan uyarlanarak geliştirilen "Temel Teknolojik Liderlik Yeterlikleri Ölçeği" veri toplama gerecidir. Analiz sonuçları; müdürlerin liderlik alanlarındaki yetkinliklerinin etkin teknolojik liderlik için kritik önemde olduğuna inandıklarını göstermiştir. Öğretmenlerin gerekli yeterlilikler konusundaki düşünceleri farklılık göstermiştir. Müdürler ve öğretmenler perspektiflerinde önemli farklılıklar tespit edilirken, ilk ve ortaokul öğretmenlerinin bakış açılarında önemli farklılıklar tespit edilmemiştir.

Alan Seay (2004), "Texas Lise Müdürlerinin Teknolojik Liderliği Üzerine Bir Çalışma" başlıklı doktora tezinde; Texas'daki lise müdürlerinin teknolojik liderliklerini Ulusal Eğitim Teknolojileri Standartlarını (NETS-A) kullanarak tespit etmeyi amaçlamıştır. Teknolojik Liderlik Akademisine katılan ve katılmayan yöneticilerin teknolojik liderliğini karşılaştırmayı da amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. Teksas'da görev yapan lise müdürleri içerisinde rastgele seçim yöntemi ile Teknolojik Liderlik Akademisi eğitimini tamamlayan 150 lise müdürü ve eğitimini tamamlamamış 150 lise müdürü olmak üzere toplam da 300 katılımcı

çalışma grubunu oluşturmuştur. NETS-A standartları temelinde araştırmacı tarafından geliştirilen teknolojik liderlik ölçeği ile veri toplanmıştır -Bu ölçek, bu standartlar temelinde geliştirilen, daha sonra Türkiye ve diğer ülkelerde çeşitli araştırmalarda kullanılan ilk ölçektir- . Temel bulgulara göre; müdürler NETS-A standardının her birisinden yüksek puan almıştır. En yüksek toplam puan ortalamaları; destek, bakım ve operasyonlar boyutlarında tespit edilmiştir. En düşük ortalama puan, müdürlerin liderliği ve vizyonu boyutundadır. Ayrıca, Teknolojik Liderlik Akademisine katılan müdürler ile katılmayanlar arasında çok az fark olduğu tespit edilmiştir.

Battle (2004), "Bölge Eğitim Yöneticilerinin Teknolojik Liderliğine İlişkin Algıları" başlıklı doktora tezinde; Okul Yöneticileri İçin Teknoloji Standartları (TSSA) temelinde, eğitim teknolojileri liderliğine ilişkin K-12 bölge eğitim yöneticilerinin algılarını incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada nicel yöntem kullanılmıştır. Bir güney eyaletinde çalışan 152 K-12 bölge eğitim yöneticileri araştırmacının katılımcılarını oluşturmuştur. Okul Yöneticileri İçin Teknoloji Standartları (TSSA) performans göstergeleri temelinde araştırmacı tarafından geliştirilmiş "Eğitim Teknolojisi ve Liderlik Anketi (ETLS)" ile veriler toplanmıştır. Temel sonuç; seçilmiş ve atanan yöneticilerin liderlik ve vizyon; öğrenme ve öğretme; verimlilik ve mesleki uygulama; destek, yönetim ve işlemler; ölçme ve değerlendirme; sosyal, yasal ve etik konular ile ilgili eğitim teknolojisi algılamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığını ortaya koymuştur.

Scanga (2004), "Okul Yöneticilerinin Teknoloji Yeterlikleri: Bir Öz-Değerlendirme Aracının Geliştirilmesi ve Geçerlilik Çalışması" başlıklı doktora tezinde; okul yöneticilerin teknolojik liderlik alanındaki yetkinlik düzeyini ölçmek amacıyla bir öz değerlendirme aracı geliştirmeyi ve doğrulamayı amaçlamıştır. Bu araç, TSSA işbirliği ile Uluslararası Eğitim Teknolojisi Topluluğu tarafından geliştirilen ve Ulusal Eğitim Teknolojisi Standartları olarak kabul edilen Okul Yöneticileri için Teknoloji Standartlarına (NETS-A) dayanmaktadır. Araştırma, nicel yöntem türündedir, pilot çalışma, uzman paneli incelemesi ve saha testi teknikleri kullanılmıştır. 242 okul yöneticisi araştırmacının örneklemini oluşturmuştur. Analize göre faktörler şunlardır: 1) Teknoloji ile mesleki öğrenmeyi desteklemek, 2) Teknolojinin kaynaklarını yönetmek ve planlamak, 3) Personel gelişimini sağlamak, 4) Sorumlu teknoloji kullanımı. Geliştirilen ölçeğin Cronbach Alfa değeri, .96'dır. İç

güvenilirlik derecesi yüksektir. Araştırma sonucuna göre, okul yöneticilerinin, teknoloji ve teknolojinin okullara bütünleştirilmesi noktasında sahip oldukları yöntemlerini geliştirmeleri gereksinimleri ortaya çıkmıştır.

Nash (2002), "Doğu Texas'daki Bir Okul Bölgesinde Bir Teknolojik Lider Olarak Bölge Eğitim Yöneticilerine İlişkin Bir Vaka İncelemesi" başlıklı bir doktora tezi gerçekleştirmiştir. Bu tezde, Doğu Teksas'daki küçük bir okul bölgesinde, bir teknoloji girişimi için gayret sarf etmeyi sağlayan ve teknolojik liderlik rollerine katkı sağlayan belirli fonksiyonları belirleyen bölge müdürünün liderlik rollerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın tasarımı nitel yöntem vaka çalışması türündedir. On iki teknoloji uzmanı, iki bölge eğitim yöneticisi ve iki bölge eğitim yöneticisinin seçildiği bölgedeki okul yönetim ve öğretim elemanları araştırmanın katılımcılarını oluşturmuştur. Mülakatlar, gözlemler ve arşiv belgeleri ile veri toplanmıştır. Sonuç olarak altı tema belirlenmiştir: liderlik fonksiyonu, finansal yönetim, personel seçimi, teknoloji bilgisi, okul topluluğu içinde işbirliği ve ihtiyaçların değerlendirilmesi. Son olarak, bölge eğitim yöneticileri, teknoloji alanındaki altı alana dâhil olmak suretiyle okulun teknoloji girişimlerini etkileyebildikleri tespit edilmiştir.

Chang (2002), "Eğitim Teknolojileri Politikalarının Uygulanmasında Müdürlerin Liderliğini Değerlendirmek: Bir Yapısal Eşitlik Modeli Uygulaması" başlıklı doktora tezinde; öğretmenlerin algıları doğrultusunda, resmi K-12 okul müdürünün sergilediği etkin teknolojik liderlik alanlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma iki önemli konuya değinmektedir: birincisi algılanan etkili teknolojik liderliğin alanlarıdır, ikincisi ise etkililik açısından önemli olduğu düşünülen alanların öğretmenler gibi bireylerde yaygın olup olmadığıdır. Araştırmada, tek seviyeli analitik bir yöntem olan Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) kullanılmıştır. Araştırma, orta büyüklükteki resmi bir okul bölgesinde yer alan üç lise, altı ortaokul ve on sekiz ilköğretim okulunda görevli 1,300 öğretmen içerisinden rasgele seçilen 500 öğretmeni kapsamaktadır. Araştırmacı tarafından geliştirilen "Teknoloji Liderliği Anketi" ile veriler toplanmıştır. Temel sonuca göre; gözlemlenen veriler ve önerilen modeli oldukça iyi uyumludur. Alanlar (Teknolojik liderliği müfredat ve öğrenime bütünleştirme alanı hariç) etkin teknolojik liderliğini iyi tanımlamıştır. Başka bir ifadeyle, vizyon, planlama ve yönetim; hizmet-içi eğitim; iletişim becerileri; etik ve yasal konular; teknolojik destek ve altyapı; değerlendirme, araştırma ve ölçme, müdürlerin etkili teknolojik liderliğini açıklayan altı davranış alanıdır. Müdürün etkili

teknolojik liderliği algılarının; cinsiyet, kıdem gibi demografik değişkenler temelinde anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır. Kadın öğretmenler, erkek öğretmenlere kıyasla okul müdürlerini daha az etkili teknolojik liderler olarak algılamışlardır. Müdür ile birlikte beş yıldan daha fazla çalışan öğretmenler, müdürlerini daha etkin teknolojik lider olarak görmüşlerdir.

Matthews (2002), “Bir Ortaokulda Teknolojik Liderlik: Kalitatif Bir Vaka Çalışması” başlıklı doktora tezinde; bir ortaokulda teknolojik liderliği, özellikle müdürlerin teknoloji ile ilgili rol/görevleri üzerinde durarak keşfetmeyi ve tanımlamayı amaçlamıştır. Nitel bir vaka çalışması türünde olan araştırmanın çalışma grubunu; biri müdür, biri bilgisayar uzmanı, ikisi üst ve ikisi düşük düzey bilgisayar kullanıcısı olmak üzere toplamda altı katılımcı oluşturmuştur. Kurulmuş bir teknoloji programı, deneyimli bir müdürü, öğrencileri ve öğretmenleri destekleyen yeterli teknolojisi, müfredata bütünleştirilmiş teknoloji ve tam zamanlı bir okul teknoloji profesyoneli olan bir okulda araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilen yazılı bir anket, yarı yapılandırılmış görüşmeler, ilgili belgeler (örneğin; toplantı tutanakları, ders planları, planlama günlükleri, personel gelişim planları, okul bütçeleri, bildiri ve teknoloji planı) ve araştırmacının öz gözlemleri ile veri toplanmıştır. Toplanan nitel veriler kodlama, sınıflandırma ve eşleştirme kullanılarak analiz edilmiştir. Okulun teknoloji programını etkileyen teknoloji ile ilgili tutum, davranış ve beceriler, yapı ilkesine vurgu yapılarak incelenmiştir. Bu araştırmanın sonuçları Inkster (1998)’in bulguları ile benzeşmektedir.

Kadela (2002), “İlköğretim Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderliği: Standartlar, Yeterlilikler ve Bütünleşme” başlıklı doktora tezinde; ilköğretim okulu müdürlerinin teknolojik liderliği yetenek ve standartlarını tespit etmeyi, bu müdürlerin eğitim ortamına teknolojiyi nasıl ve hangi yollarla bütünleştirdiklerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmada nitel yöntem kullanılmıştır. Çalışma grubunu, ilçedeki 8 okul müdürü oluşturmuştur. Açık uçlu sorulardan oluşan bir görüşme formu ile veriler toplanmıştır. Veriler bütüncül bir biçimde deşifre edilmiş ve belirli temalar altında gruplandırılmıştır. Elde edilen temel sonuçlar arasında şunlar yer almaktadır;

Okul müdürleri belirli bir düzeyde yönetici teknoloji standartlarıyla ilgilidir.

Okul müdürlerince kullanılan teknoloji, yönetici teknoloji standartlarına uyan temel aktiviteler ve davranışlarda açık bir değişime sebep olmamıştır.

Teknoloji koordinatörü veya teknisyen ile müdür arasındaki kişisel ilişki teknoloji programını değiştirebilir.

Okul müdürleri etkili ofis yönetimi için teknoloji kullanmaktadır.

Üstün teknolojik yeterliliği olan okul müdürleri bütün okul üyelerini etkileyen teknolojileri kullanmaya eğilimlidirler.

Üst düzey teknoloji becerilerine sahip okul müdürleri personelinin profesyonel teknolojik gelişimini ilerletme noktasında avantajlıdırlar.

Kendi işinde teknoloji kullanımı ve personelinin teknoloji konusunda eğitmesi, okul müdürünün formal sınıf teknoloji gözlem ihtiyacını azaltır.

Müfredat teknoloji bütünleştirilmiştir.

Inkster (1998), "İlköğretim Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderliği: Karşılaştırmalı Bir Vaka Çalışması" başlıklı doktora tezinde; okul yöneticilerinin teknolojiye ilişkin tutum, davranış, beceri ve rolleri temelinde, Minnesota merkezinde yer alan iki ilköğretim okulunun teknolojik liderliğini tanımlamayı amaçlamıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi açıklayıcı ve betimsel desen kullanılmıştır. Araştırma, araştırma grubunu oluşturan Minnesota merkezinde yer alan Oakwood ve Stonehill ilköğretim okullarında 1997 baharında gerçekleştirilmiştir. Teknoloji ve organizasyon profillerinin incelenmesi, bilgisayar laboratuvarı gözlemleri ve çeşitli okul personeli (Okul müdürleri, okul teknoloji liderleri, teknolojiyi kullanan ve kullanmayan öğretmenler; teknoloji programına aşina bölge düzeyinde çalışanlar) ile manyetik kasete kaydedilerek gerçekleştirilen röportajlar ile veriler toplanmıştır. Nitel analiz yöntemi tekniklerinden kapsamlı analiz, yorumlama ve verilerin karşılaştırılması ile veriler analiz edilmiştir. Temel araştırma bulgularına göre; okul müdürleri görüşmelerinden ortaya çıkartılan teknoloji ilişkili tutumlara yönelik ifadeler şunlardır. "Bu işte hep birlikteyiz; pozitif olmaya devam; bir şans ver; yapabilirsin; hatalardan ders çıkar; çocuklar için en iyi olan şeyi yapalım; bu iş zaman alır; hadi bayrak taşıyıcıları, en önde gidenler olalım; her zaman öğrenecek bir şeyler vardır". ABD Kongresi, Teknoloji Değerlendirme Ofisi (U.S. Congress, Office of Technology Assessment) (Office of Technology Assessment, 1995:20)'nin etkili teknoloji kullanımı için belirlediği model temelinde analiz edilen öğretim teknolojileriyle ilişkili davranışlar şunlardır; uygun eğitim amaçları belirleme ve uygulama, müfredat uygulama ve bütünleştirme vizyonu oluşturma, hizmet-içi eğitim tasarlama ve gerçekleştirme, teknik destek sağlama, zaman yaratma ve hizmet

öncesi eğitim. Öğretim teknolojileriyle ilişkili beceriler şunlardır; kişisel teknoloji kullanımı, iletişim ve grup işlem becerisi. Öğretim teknolojileriyle ilişkili roller şunlardır; Kearsley'in lider, müdür ve politikacı rollerinin yanında bu araştırmada ulaşılan öğretmen, model, kolaylaştırıcı ve teşvik edici roller.

Son olarak, Aten (1996), "Kaliforniya'daki SB 1274 Yeniden Yapılandırılan Okullarda Eğitim Teknolojisi Liderliği Doğasının Analizi" başlıklı doktora tezinde; Kaliforniya'daki SB 1274'ince finanse edilerek yeniden yapılandırılan okullarındaki eğitim teknolojisi liderliği ile ilgili verileri toplamayı, böylece liderlerin okullarında etkin teknoloji bütünleşmesini teşvik eden ortak tanımlanabilir beceri, bilgi ve davranış özellikleri olup olmadığını belirlemeyi amaçlamıştır. Buna ek olarak, çalışmada, bir okulda teknoloji bütünleşme sürecinde liderliğin değişip değişmediğini -Yani liderliğin farklı bütünleşme safhaları süresince farklı insanlardan veya gruptan mı geldiğini- tespit etmeyi amaçlamıştır. Bu çalışma, nicel yöntemle dayanmaktadır. Araştırmacı tarafından tasarlanan ve geliştirilen ölçek veri toplama aracıdır. Araştırma evrenini Kaliforniya'daki SB 1274'ince finanse edilerek yeniden yapılandırılan ilköğretim, orta ve lise düzeyinde toplamda 175 okul oluşturmuştur. Örnekleme ise 42'si ilköğretim, on beşi ortaokul ve 30'u lise olmak üzere toplamda 87 okul oluşturmuştur. Teknolojik açıdan uzman okul personeli araştırmanın katılımcılarını oluşturmuştur. Sonuç olarak; toplanan verilerin % 77'si eğitim teknolojisi liderliğini şu şekilde açıklamaktadır. Eğitim teknolojisi liderliği;

- Geleneksel ve geleneksel olmayan kaynaklardan gelir,
- Uzun vadeli teknoloji uygulanmasını değiştirir,
- Genellikle paylaşılr ve nadiren sadece bir kişi ile özdeşleştirilir,
- Diğer okul sorumluluklarına ek bir sorumluluktur,
- Teknolojinin okuldaki çeşitli uygulamalara bütünleşmesini destekler,
- Bazı değişim çabaları için bir katalizör olabilir,
- Teknolojik uzmanlıktan çok, kişilerarası iyi becerilere ihtiyaç duyar,
- Geniş çapta bilgi, beceri ve davranış özelliklerine sahip olmayı gerektirir.

Bilgi Yönetimi. Bu araştırmada sadece eğitim bilimleri disiplininde bilgi yönetimi konusunu çözümleyen çalışmalara yer verilmiştir. Öncelikle, Türkiye’de eğitim bilimleri ana bilim dallarında ve özellikle eğitim yönetimi disiplininde çalışılmış altısı doktora ve dokuzu yüksek lisans olmak üzere toplamda on beş tezin özeti aktarılmıştır. Devamında, Türkiye dışında eğitim bilimleri disiplininde gerçekleştirilmiş on beş doktora tez çalışmasının özeti aktarılmıştır.

Bilgi yönetimine ilişkin yurt içinde yürütülen çalışmalar. Özgözü (2015), “Eğitim Örgütlerinde Yöneticilerin Liderlik Davranışları, Bilgi Yönetimi ve Örgüt Kültürü İlişkisi” başlıklı doktora tezinde; ortaöğretim okullarında liderlik, örgüt kültürü ve bilgi yönetimi arasındaki ilişkiyi MEB’e bağlı resmi ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmen algılarına göre belirlemeyi amaçlamıştır. Bilgi yönetimi, bağımlı değişken iken liderlik stilleri ve örgüt kültürü ise bağımsız değişkenlerdir. Araştırma ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. 2013-2014 eğitim-öğretim yılı İzmir il merkezindeki Balçova, Bayraklı, Bornova, Buca, Çiğli, Gazimir, Güzelbahçe, Karabağlar, Karşıyaka, Konak ve Narlıdere ilçelerinde MEB’e bağlı resmi 145 lisede görev yapan 8339 öğretmen araştırmanın evrenini oluşturmuştur ve 630 katılımcıdan veri toplanmıştır. Bilgi yönetimi konusunu çözümlmek için araştırmacı tarafından geliştirilen “Bilgi Yönetimi Ölçeği”, liderlik stillerini belirlemek için Ogbonna ve Harris’in (2000) “Liderlik Stilleri Ölçeği”, örgüt kültürünü ölçmek için Cameron ve Quinn’in (1999) “Örgüt Kültürü Değerlendirme Ölçeği” araştırmada kullanılan veri toplama araçlarıdır. Temel araştırma sonucuna göre, liderlik stilleri, örgüt kültürü ve bilgi yönetimi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Avcı (2014), “Ortaokul Eğitim Yöneticilerinin Bilgi Yönetimi Yeterlilikleri” başlıklı yüksek lisans tezinde; ortaokulda çalışan eğitim yöneticilerinin bilgi yönetimi yeterlik algılarını öğretmen görüşleri temelinde incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma, nicel yöntem tekil tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. İstanbul ili Bağcılar ilçesinde rastgele seçim tekniği ile belirlenen 44 resmi ortaokuldaki 186 öğretmenin görüşü, Çınar (2002) tarafından geliştirilen “Eğitim Yöneticilerinin Bilgi Yönetimi Stratejilerinin Belirleme (EYBYSB) Ölçeği” ile veriye dönüştürülmüştür. Araştırma bulgularına göre; okul yöneticilerinin bilgi yönetimi yeterlik algı düzeyleri bütün boyutlarda ortanın üzerinde oldukça yüksek çıkmıştır. Bilgi yönetimi yeterlik algısı, yaş, mezun olunan okul, hizmet yılı, yöneticilik türü ve yöneticilik süresi değişkenleri temelinde istatistiki açıdan anlamlı olarak farklılaşmıştır.

Çelebi (2013), “Anadolu ve Meslek Lisesi Yöneticilerinin Bilgi Yönetimi Yeterliklerinin, Yönetici ve Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Yenimahalle ilçesi örneği)” başlıklı yüksek lisans tezinde; Anadolu ve meslek liselerinde çalışan yöneticilerin bilgi yönetim yeterliklerini, yöneticilerin öz ve öğretmenlerin görüşlerine göre belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Ankara ili Yenimahalle ilçesinde görev yapan 170 yönetici ve 2178 öğretmen araştırmanın evrenini, 141 yönetici ve 618 öğretmen ise örnekleme oluşturmuştur. Eriş (2009) tarafından geliştirilen “Bilgi Yönetimi Ölçeği” veri toplama aracıdır. Temel bulgular şunlardır; okul türleri temelinde yönetici görüşleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Anadolu liselerinde görev yapan yöneticiler yönetsel bilgi yönetiminin bilgi paylaşımı ve eğitsel bilgi yönetiminin bilgi kullanımı boyutlarında kendilerini “en üst düzeyde yeterli” görürken, meslek liselerinde görev yapan yöneticiler kendilerini “üst düzeyde” yeterli görmektedirler. Ölçek ortalama algı puanına göre; öğretmenler yöneticileri “orta düzeyde” yeterli görmektedir. Son olarak, yönetsel bilgi yönetimi ve eğitsel bilgi yönetiminin bilgi depolama alt boyutunda öğretmen görüşlerine göre okul türleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir.

Yiğit (2013), “Bazı Değişkenlere Göre Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerin Bilgi Yönetimi Tutumları İle Öğrenen Okul (Örgüt) Algıları Arasındaki İlişki” başlıklı yüksek lisans tezinde; öğretmen ve okul yöneticilerinin bilgi yönetim tutumları ile öğrenen örgüt algıları arasındaki ilişkiyi çözümlenmeyi amaçlamıştır. Araştırma, nicel yöntem çeşitlerinden tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Sivas ili Zara, İmranlı, Hafik ilçelerindeki tüm okullarda görevli 281’i öğretmen ve 55’i okul yöneticisi, toplam 336 kişi araştırmanın evrenini oluşturmuştur ve evrenin tamamına ulaşılmıştır. Demir (2005) tarafından geliştirilen “Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeği” ve Uğurlu, Doğan ve Yiğit (2014) tarafından geliştirilen “Öğrenen Okul Ölçeği” veri toplama araçlarıdır. Araştırma temel bulgularına göre; okul yönetici ve öğretmenlerin bilgi yönetim tutumları boyutlarına ilişkin görüşleri, kendini geliştirme alt boyutunda “Tamamen Katılıyorum”, iletişim alt boyutunda “Katılmıyorum”, bağlılık alt boyutunda ise “kararsızım” düzeyinde iken, öğrenen okul konusuna ilişkin kişisel hâkimiyet alt boyutunda “Tamamen Katılıyorum”, zihni modeller ve paylaşılan vizyon

boyutlarında “katılıyorum”, takım halinde öğrenme alt boyutunda “katılıyorum” düzeyindedir.

Balkar (2012), “Ortaöğretim Okulu Müdürlerinin Liderlik Becerilerinin Bilgi Yönetimi Süreç Yeterliklerindeki Rolü” başlıklı doktora tezinde; öğretmenlerin algılarına göre; ortaöğretim okullarında çalışan okul müdürlerinin bilgi yönetimi süreç yeterliklerini, sergiledikleri liderlik beceri seviyelerini ve liderlik becerilerinin bilgi yönetimi süreç yeterliklerini yordama durumunu belirlenmeyi amaçlamıştır. Araştırmacı, öğretmen algılarına göre, okul müdürünün sergilediği bilgi yönetimi süreç yeterlikleri ve liderlik becerilerine ilişkin gerçekleştirdikleri uygulamalar ve liderlik becerilerinin bilgi yönetimi süreç yeterliklerine katkılarına ilişkin durumu incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma ardışık karma modelinde yürütülmüştür. 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Adana ili Çukurova ilçesindeki ortaöğretim okullarında çalışan 573 öğretmen, nicel bölüme ilişkin örneklemi oluşturmuştur. Araştırmacı tarafından geliştirilen “Okul Müdürü Bilgi Yönetimi Süreç Yeterlikleri Ölçeği” ve Kouzes ve Posner (2001) tarafından geliştirilen “Liderlik Uygulamaları Envanteri” ile veriler toplanmıştır. Nitel veriler, nicel verilerin toplandığı okullarda görev yapan 27 okulu müdürü ile yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda toplanmıştır. Nicel veriler, parametrik test teknikleri; nitel veriler ise içerik analizi yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Araştırmada elde edilen temel sonuçlara göre: öğretmenler, ortaöğretim okulu müdürlerinin bilgi yönetimi süreç yeterlik ve liderlik becerilerini “çoğu zaman/sık sık” gösterdikleri yönünde görüş bildirmişlerdir. Müdürlerin, bilgi yönetimi süreç yeterlikleri ile liderlik becerileri arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Müdürlerin liderlik becerilerinin, bilgi yönetimi süreç yeterliklerinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, müdürler; ortak bir vizyon oluşturma, süreci sorgulama, yol gösterme ve personel gelişimi konularında, cesaretlendirici liderlik becerilerinin, bilgi yönetimi süreç yeterliklerine katkıda bulunduğunu düşünmüşlerdir.

Erdoğan (2010), “Mersin Ortaöğretim Okullarında Bilgi Yönetimi” başlıklı doktora tezinde; Mersin ili içerisinde yer alan ortaöğretim okullarında çalışan yöneticilere göre bilgi yönetiminin nasıl uygulandığını ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırma ilişkisel tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. 2008-2009 öğretim yılında Mersin ilindeki ortaöğretim okul yöneticilerinin tamamı -512 yönetici- evreni oluşturmuştur. Örneklem alınmadan evren içerisinde yer alan 320 okul yöneticisine

ölçek uygulanmıştır. Araştırmacı tarafınca geliştirilen anket kullanılmıştır. Temel bulgular arasında; "Okul türleri temelinde bilgi yönetimi uygulamaları anlamlı değildir, bilginin edinilme sürecinde diğer örgütler takip edilmektedir, MEB tarafınca hazırlanan ders içeriklerinin uygulama düzeyleri yüksektir, bilgi saklama sürecinde bilgisayarlar kullanılmaktadır" yer almaktadır.

Şahin (2010), "İlköğretim Okul Müdürlerinin Bilgi Yönetimi Becerilerini Gerçekleştirme Düzeyleri İle Okulların Öğrenen Örgüt Olma Düzeyleri Arasındaki İlişki (Ankara İli Örneği)" başlıklı yüksek lisans tezinde; ilköğretim okul müdürlerinin bilgi yönetimi becerilerini gerçekleştirme düzeyleri ile okulların öğrenen örgüt olma düzeyleri arasındaki ilişkiyi saptamayı amaçlamıştır. Araştırma, tarama modelinde nicel yöntem ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini, 2009-2010 öğretim yılında Ankara ili merkez ilçelerine bağlı resmi ilköğretim okulları I. ve II. kademedeki görev yapan öğretmenler oluşturmuştur. Tesadüfi yöntemle seçilen 277 öğretmen ve 85 ilköğretim okul müdürü (toplam 365 kişi) ise örnekleme oluşturmuştur. "Okul Müdürlerinin Bilgi Yönetimini Kullanabilme Becerisi Ölçeği" (Erten, 2006) ve "Öğrenen Örgüt Özelliklerinin Belirlenmesi Anketi" (Watkins ve Marsick, 2003) veri toplama araçlarıdır. Müdür ve öğretmen görüşlerine göre, temel araştırma sonuçları arasında aşağıdakiler yer almaktadır;

- Müdürlerin bilgi yönetimi becerilerini yüksek düzeyde gerçekleştirdikleri,
- Okulların öğrenen örgüt olma düzeylerinin yüksek olduğu,
- Görev türü, eğitim durumu ve kıdem yılı değişkenine göre;
- Müdürlerin bilgi yönetimi becerileri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı,
- Okulların öğrenen örgüt olma düzeyi ile arasında anlamlı bir farklılık olmadığı,

Öğretmen ve müdürlerin görüşlerine göre;

- Müdürlerin bilgi yönetimi becerilerinin boyutları ile öğrenen örgütün boyutları arasında yüksek düzeyde anlamlı ilişki olduğu,
- Müdürlerin bilgi yönetimi becerilerinin okulların öğrenen örgüt olma düzeyinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir.

Özsarıkamış (2009), "İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Bilgi Yönetimi Yeterlikleri" başlıklı yüksek lisans tezinde; Bolu ilindeki ilköğretim okullarında görevli yöneticilerin bilgi yönetme rollerini yönetici ve öğretmenlerin görüşlerine göre belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, nicel yöntem tarama modeli ile

gerçekleştirilmiştir. 2007-2008 eğitim-öğretim yılında Bolu ilinde görevli ilköğretim okulu yöneticileri ve öğretmenleri araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Çınar (2002) tarafınca geliştirilen “Bilgi Yönetimi Ölçeği” ile veriler toplanmıştır. Araştırmanın temel sonuçlarına göre; ilköğretim okullarında çalışan öğretmenler, yöneticilerini; bilginin elde edilmesi boyutunda orta düzeyde, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutlarında üst seviyede yeterli olarak algılarken, ilköğretim okullarında görevli yöneticiler kendilerini bilgi yönetimi boyutlarının tümünde üst seviyede yeterli olarak algılamaktadırlar. Bilgi yönetimi boyutlarının tümüne ilişkin ilköğretim okullarında çalışan öğretmenler ile ilköğretim okullarında çalışan yöneticilerin görüşleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. İlköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin görüşleri arasında kıdem değişkeni temelinde anlamlı farklılık olduğu, branş ve yaş değişkeni temelinde ise anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Son olarak, ilköğretim okullarında çalışan yöneticilerin görüşleri arasında kıdem, branş ve yaş değişkeni temelinde anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Akçakaza (2009), “İlköğretim Okullarında Bilgi Yönetimi” başlıklı yüksek lisans tezinde; ilköğretim okullarında bilgi yönetimi uygulamaları düzeyini tespit etmeyi amaçlamıştır. Nicel yöntem tarama modeli ile araştırma yürütülmüştür. Araştırmacı tarafınca geliştirilen bilgi üretilmesi, kullanılması, paylaşılması, bilgi kültürü ve bilgi merkezi oluşturma boyutlarından oluşan “Bilgi Yönetimi Ölçeği” ile veriler toplanılmıştır. Afyonkarahisar il merkezine bağlı 50 resmi ve özel ilköğretim okulunda görev yapan 134 yöneticiden 107’sinden ve 1197 öğretmen içerisinde 398’nden veri toplanmıştır. Araştırmanın temel bulguları arasında şunlar yer almaktadır: Yöneticilerin algıları öğretmenlerinkine göre, bilgi yönetimi uygulamalarına ilişkin bilgi üretme, paylaşma, kullanma, bilgi kültürü ve bilgi merkezi oluşturma boyutlarında daha yüksek düzeyde çıkmıştır. Hizmet-içi eğitim alan öğretmenlerin algıları, almayanlara göre ölçeğin tüm boyutlarında daha yüksek düzeydedir. Özel okullarda görev yapan öğretmenlerin algıları, resmi okullarda görev yapan öğretmenlere göre, bilgi üretme, paylaşma ve bilgi merkezi oluşturma boyutlarında daha yüksek düzeydedir.

Ayral (2007), “Okulda Bilgi Yönetimi Model Önerisi Kapsamında Yönetici ve Öğretmen Görüşlerine Göre Ankara İli Okullarının Değerlendirilmesi” başlıklı bir doktora tezi gerçekleştirmiştir. Bu tezde, öncelikle bilgi ve yönetimi süreç ve insan

temelli bir anlayışa dayalı bir bilgi modeli ortaya koymayı, sonrasında bu model kapsamı içerisinde Türkiye'nin okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim düzeylerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırma, durum saptayıcı tarama modeli ile yürütülmüştür. Ankara ili merkez ilçelerindeki her çeşit okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim örgütlerinde çalışanlar evreni oluşturmuştur. Okul müdürleri ve aynı okulda uzun süre çalışmış okul müdürünün önereceği bir öğretmen katılımcıları oluşturmuştur. Evrenindeki okullar ulaşılabilir bir büyüklükte olduğu için (2006 yılında 910 okul), örneklem seçilmemiş ve evrenin tümü dikkate alınmıştır. Araştırmacı tarafınca geliştirilen “Eğitimde Bilgi Yönetimi Model Anketi” veri toplamak için kullanılmıştır. Veriler, betimsel ve neden sonuç temelinde karşılaştırmaya uygun istatistiki testler ile analiz edilmiştir. Temel bulgulara göre; okulların genelinde, çoğunluk görüş model kapsamındaki uygulamaları “çok” derecesinde değerlendirmiştir. Öğrenci mevcudunun ve programın baskı oluşturmadığı, okul müdürleri ile öğretmen görüşlerinin birbirine çok yakın olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, bilgi ve yönetiminin, insan ilişkileriyle birinci dereceden ilgili olduğu sonucuna varılmıştır.

Fidan (2007), “Resmi İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Bilgi Yönetimi Araçlarını Kullanma Yeterlik Düzeyine İlişkin Bir Araştırma (Antalya ili örneği)” başlıklı yüksek lisans tezinde; ilköğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin bilgi yönetimi araçlarını kullanma yeterlik düzeyini yönetici ve öğretmenlerin görüşleri temelinde belirlemeyi amaçlamıştır. Nicel yöntem tarama modeli ile araştırma yürütülmüştür. Araştırmanın evrenini 2005-2006 öğretim yılında Antalya ili merkez ilçeye bağlı ilköğretim okullarında görevli müdür, müdür yardımcıları ve öğretmenler oluşturmuştur. Küme örnekleme ile her kümeden yansızlık kuralına uyularak okul yöneticileri ve öğretmenlerden örneklem oluşturulmuştur. Araştırmacı tarafınca hazırlanan ölçme aracı, 128 yönetici ve 354 öğretmene uygulanarak veri toplanılmıştır. Araştırmanın temel bulgularına göre, ilköğretim okullarında görev yapan yönetici ve öğretmenlerin görüşlerinin geneli, bilgi yönetimi araçlarının okul yöneticilerince yeterli düzeyde kullandığı yönündedir. Yönetici ve öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı farklılık çıkmıştır. Bu görüşler; cinsiyet, çalışma süresi ve eğitim seviyesi değişkenleri temelinde farklılaşmamıştır.

Erten (2006), “Okul Yöneticilerinin Bilgi Yönetimini Etkili Kullanabilme Becerileri (Elazığ ili örneği)” başlıklı yüksek lisans tezinde; ilköğretim ve ortaöğretim

okullarında görev yapan okul yöneticilerinin bilgi yönetim becerilerini etkin olarak kullanıp kullanamadıklarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma, nicel yöntem çeşitlerinden tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Elazığ ili merkez ilköğretim ve ortaöğretim okullarında görev yapan 145 yönetici, 764 öğretmen örnekleme oluşturmuştur. Araştırmacı tarafınca geliştirilen Likert tipli ölçek ile veriler toplanmıştır. Bilgi yönetimi önderlik ve kendini gerçekleştirme, teknoloji kullanımı, öğrenme kültürü, süreçlere katılım ve süreçleri değerlendirme boyutlarında incelenmiştir. Araştırmada elde edilen bazı sonuçlar şunlardır: Yöneticilerin bilgi yönetiminin "önderlik ve kendini gerçekleştirme, teknoloji kullanımı, öğrenme kültürü, bilgi yönetimi süreçlerine katılım ve bilgi yönetimi süreçlerini değerlendirme" boyutlarında becerilere ilişkin öğretmen ve yönetici görüşlerinin anlamlı biçimde farklılaştığı tespit edilmiştir. Yöneticiler, bilgi yönetiminin boyutlarının tümünü gerçekleştirme noktasında becerili olduklarını belirtmiştir. Öğretmenlere göre; yöneticiler, bu bağlamda yeteri kadar becerileri değildirler.

Kesen (2006), "İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Bilgi Yönetimi Yeterlilikleri (Ankara İli Çankaya İlçesi Örneği)" başlıklı doktora tezinde; ilköğretim okulu yöneticilerinin bilgi yönetimi konusundaki yeterlik seviyelerini okul yöneticilerinin kendileri ve öğretmenlerin görüşlerine göre belirlemeyi amaçlamıştır. Nicel yöntem tarama modeli ile yürütülen araştırmanın evrenini Ankara ili Çankaya ilçesindeki resmi ilköğretim okullarında görev yapan okul yöneticisi ve öğretmenleri oluştururken, örnekleme ise 129 okul yöneticisi ve 232 öğretmen oluşturmuştur. Araştırmacı tarafından geliştirilen "Bilgi Yönetimi Ölçeği" veri toplama aracıdır. Araştırmada ulaşılan temel bulgular şunlardır:

1. Okul yöneticileri kendilerini; "örtük bilginin üretilmesi ve geliştirilmesi ile kullanılması ve değerlendirilmesi" ve "açık bilginin aktarılması ve paylaşılması ile kullanılması ve değerlendirilmesi" boyutlarında "en üst düzeyde yeterli", diğer boyutlarda "üst düzeyde yeterli" görmektedirler. Öğretmenler ise okul yöneticilerini; "örtük bilginin üretilmesi ve geliştirilmesi, örtük bilginin sınıflandırılması ve saklanması, örtük bilginin kullanılması ve değerlendirilmesi" ve "açık bilginin aktarılması ve paylaşılması ile kullanılması ve değerlendirilmesi" boyutlarında "üst düzeyde yeterli", diğer boyutlarda "orta düzeyde yeterli" görmektedirler.

2. Okul yöneticilerinin görüşleri arasında; "kıdem" değişkenine göre anlamlı bir farklılık yoktur. "Yönetim alanında eğitim almış olma" değişkenine göre "örtük

bilginin; üretilmesi ve geliştirilmesi, aktarılması ve paylaşılması, kullanılması ve değerlendirilmesi", "açık bilginin; üretilmesi ve geliştirilmesi, aktarılması ve paylaşılması" boyutlarında anlamlı bir farklılık vardır. "Bilgisayar kullanma düzeyleri" değişkenine göre; "örtük bilginin aktarılması ve paylaşılması, kullanılması ve değerlendirilmesi" boyutlarında bilgisayar bilgisi iyi düzeyde olanlarla, çok az düzeyde olan gruplar ve orta düzeyde olanlarla, çok az düzeyde olan gruplar arasında bilgisayar bilgisi daha iyi olanların kendilerini daha yeterli gördükleri yönünde anlamlı bir farklılık vardır. Ayrıca, "açık bilginin aktarılması ve paylaşılması" alt boyutunda bilgisayar bilgisi iyi düzeyde olanlarla, çok az düzeyde olan gruplar arasında; bilgisayar bilgisi daha iyi olanların kendilerini daha yeterli gördükleri yönünde anlamlı bir farklılık vardır. "Okullardaki bilgisayar altyapısı" değişkenine göre tüm boyutlarda anlamlı bir farklılık vardır.

3. Öğretmenlerin görüşleri arasında; "kıdem", "yönetim alanında eğitim almış olma", "bilgisayar kullanma düzeyleri" değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık yoktur. "Okullardaki bilgisayar altyapısı" değişkenine göre "örtük bilginin; üretilmesi ve geliştirilmesi, sınıflandırılması ve saklanması, aktarılması ve paylaşılması, kullanılması ve değerlendirilmesi", "açık bilginin; üretilmesi ve geliştirilmesi, kullanılması ve değerlendirilmesi" boyutlarında anlamlı bir farklılık vardır.

Çetin (2002), "Bilgi Yönetimi Açısından İlköğretim Okul Yöneticilerinin Gösterdikleri Davranışlara İlişkin Öğretmen Algıları" başlıklı bir yüksek lisans tezi gerçekleştirmiştir. Bu tezde, bilgi yönetimi konusuna ilişkin okul yöneticilerinin sergiledikleri davranışlarını öğretmen algılarına göre ortaya çıkarmayı ve bu algıların, öğretmenlerin cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, kıdem ve görev yaptıkları okuldaki çalışma sürelerine göre değişme durumunu çözümlenmeyi amaçlamıştır. Nicel yöntem ile yürütülen araştırmanın evrenini 2001-2002 eğitim-öğretim yılı ikinci dönem Edirne ilindeki ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenler oluştururken, 430 öğretmenin görüşü değerlendirmeye alınmıştır. Araştırmada varılan temel bulgular arasında; okullarda bilgi yönetimine ilişkin önderlik, kültürel yapı, bilgi merkezleri, örtük bilgi, açık bilgi, bilgi vizyonu ve öğrenme kültürü olmak üzere yedi alt faktör elde edilmiştir. Bu faktörler ile okul içi bilgisayar ağı, İnternet bağlantısı, öğretmenlerin e-mail adresi, okulların web sayfası ve okulun mesleki dergi aboneliği arasında öğretmen algılarının anlamlı olarak farklılaştığı tespit edilmiştir.

Çınar (2002), "Eğitim Yöneticilerinin Bilgi Yönetimindeki Yeterlilikleri (Malatya İli Örneği)" başlıklı doktora tezinde; il ve ilçe eğitim yöneticilerinin öz algılarına göre bilgi yönetimindeki yeterlik düzeylerini belirlemeyi amaçlamıştır. Tarama modelinde yürütülmüştür. Malatya il ve ilçelerinde milli eğitim müdürlüğü, müdür yardımcılığı ve şube müdürlüğü görevinde bulunan toplam otuz iki milli eğitim yöneticisi, elli iki ilköğretim müfettişi, resmi ilk ve orta öğretim kurumlarında görevli toplam 712 okul müdürü araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Oranlı örnekleme yöntemi ile belirlenen 300 okul müdüründen 261, elli iki ilköğretim müfettişinden kırk altısı, otuz iki milli eğitim yöneticisinden otuz katılımcının görüşleri geçerli bulunarak değerlendirilmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilen Bilgi Yönetimi Yeterlik Ölçeği (BYYÖ) ile veriler toplanmıştır. Veriler bir bilgisayar programı yardımı ile analiz edilmiştir. Temel bulgular şunlardır, milli eğitim müdürleri öz algılarına göre; bilginin elde edilmesi ve depolanması alt boyutunda "üst düzeyde yeterli", bilgiyi paylaşma "en üst düzeyde yeterli", ancak bilgiyi kullanma boyutunda "orta düzeyde yeterli" düzey elde edilmiştir. Okul müdürleri algılarına göre ise bütün boyutlarda milli eğitim müdürleri "orta düzeyde yeterli" 'dir. İlköğretim müfettişlerine göre ise milli eğitim müdürleri bilgi elde etme ve paylaşma boyutunda "orta düzeyde yeterli" iken bilgiyi kullanma ve depolama boyutunda "alt düzeyde yeterli" düzeyindedir.

Bilgi yönetimine ilişkin yurt dışında yürütülen çalışmalar. McGloughlin (2016), "Okul Müdürlerinin Öğretim Liderliğini Etkilemek İçin Bölge Liderleri Bilgi Yönetimini Nasıl Kullanmaktadır?" başlıklı doktora tezinde; Arizona'daki bir devlet ilköğretim okulu bölgesindeki bölge liderlerinin, müdürlerin öğretim liderlik performansını etkilemek için bilgi yönetimini nasıl kullandıklarını tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırma, nitel yöntem tek vaka çalışması olarak tasarlanmıştır. Bu okul bölgesi, on dört okul, on dört müdür, dört yüz on iki öğretmen, bir üst yönetici, iki üst yönetici yardımcısı ve on üç bölge müdüründen oluşmakta olup, bu bölgede okul öncesinden sekizinci sınıf öğrencilerine kadar yaklaşık 7.500 öğrenci yer almaktadır. On bir adet bire-bir yarı yapılandırılmış görüşme, yönetici toplantı gözlemleri ve bölgedeki on üç belgenin analizi, bu çalışmanın üç veri kaynağıdır. Bulgular; bölge kültürünün, koşullarının ve yapısının bilgi paylaşımını teşvik ettiğini ve yaygın olarak, yüksek düzeyde güvene sahip ve resmi ve gayri resmi bilgi ve paylaşım fırsatları sağlayarak yararlı bir kültür kurarak müdürlerin öğretim liderliğini etkilediğini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, müfredat kararlarına katılım ve paylaşılan bir

bölge vizyonu noktasında eksiklik ortaya koymuştur. Son olarak, yüksek düzeyde tanımlanmamış temel özerkliğin, sürekli bilgi yaratmayı ve etkili bilgi yönetimini engellediğini ortaya koymuştur.

Sunalai (2015), “Tayland Yükseköğretim Kurumlarında Bilgi Yönetim Sistemleri: Etkileştiriciler, Süreçler ve Sonuçlara İlişkin Bütüncül Bir Model” başlıklı doktora tezinde; bilgi yönetimi anahtar etkinleştirme ve süreçlerini yükseköğretim enstitülerin kalite performansına bağlayan bir korelasyon modeli geliştirmeyi ve test etmeyi amaçlamıştır. Araştırma, karma yöntem ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini, Tayland MEB’in sorumluluğu altındaki yüz kırk iki, örnekleme ise atmış yükseköğretim kurumu oluşturmuştur. Yüz seksen bir katılımcıdan yüz ellisinden toplanan veriler kullanılmıştır. 1997 yılında Arthur Andersen Danışmanlık Hizmetleri ve Amerika Verimlilik ve Kalite Merkezi (APQC) tarafınca geliştirilen ve araştırmacı tarafınca bu çalışmaya uyarlanan “Bilgi Yönetimi Değerlendirme Aracı” ve “açık uçlu iki soru” ile veriler toplanmıştır. Bu çalışma, bilginin, örgütlerin depolarına ve rutinlerine bilgi işlemek ve gömülü hale getirmek için katılımcılar arasında sosyal etkileşimler yoluyla gerçekleştirilecek bireyin kavrayışları, deneyimleri, bilgi birikimi ve değerlerinin bir süreci olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bilgi, her örgütün sisteminde dinamik yönetim gerektirdiğinden, bilgi yönetimi tüm sistem genelinde bilgi oluşturma ve paylaşma faaliyeti sağlar. Yükseköğretim enstitüleri bilgi yönetiminin denetlenmesi için özel bir konum gerektirir ve üyelerin, örgütleri boyunca bilgi akışını akıcı hale getiren sosyal etkileşim süreçlerine katılmalarını sağlamak için bir yol bulmaları gerektiğini ortaya koymuştur.

Chumjit (2013), “Tayland Yükseköğretiminde Bilgi Yönetimi” başlıklı doktora tezinde; bilgi yönetiminin Tayland'daki yükseköğretim örgütlerine nasıl uygulandığını ve Tayland'daki yükseköğretim örgütlerinin bilgi yönetimini eğitim, araştırma, yönetim ve stratejik planlama açısından eğitim görevleriyle birleştirmeye hazır olup olmadığını da incelemeyi amaçlamıştır. Nitel yöntem ile Tayland'daki dört özerk üniversitede derinlemesine görüşmeler yapılmış ve verileri analiz etmek için anlatım yöntemi (The narrative method) kullanılmıştır. Çalışma grubunu oluşturan üniversitelerin bilgi yönetimi gelişimi hakkındaki belgeleri incelenmiştir. Bilgi yaratma ve sosyal ağ çerçeveleri, Tayland'daki yükseköğretim örgütlerinin günlük operasyonlarında bilgi yönetimi ile birlikte kullandıkları yaklaşımları anlamaya yardımcı olmak için kullanılmıştır. Bilgi yönetimine ilişkin üniversite yöneticileri ve

destek personeli ile yapılandırılmış protokol kullanılarak yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Üniversite yöneticileri, Planlama ve Geliştirme Başkan Yardımcısı, Bilgi ve Teknolojik Gelişim Başkan Yardımcıları veya Baş Bilgi Yöneticileri olmak üzere toplamda kırk katılımcıdan veri toplanmıştır. Araştırmanın temel bulgularına göre; 1) Dört üniversitenin, örtük ve açık bilgi konusunda yeni bilgiler yaratmaya çalıştığı, öğretim, araştırma, yönetim ve stratejik planlamayı geliştirmek için yeni yöntemler oluşturduğu ve 2) Dört üniversitenin bilgi yönetimlerini, üniversite misyonlarıyla birleştirmeye hazır olup olmadığı sorusunu cevaplamanın zor olduğu ve bilgi yönetiminin, çeşitli bölüm ve bölümlerde başarıyla uygulandığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda, bu çalışma Tayland üniversitelerinin bilgi yönetimini başarıyla uygulamasını sağlayan dokuz faktörün bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu bileşenler şunlardan oluşur: bilgi yönetimi kavramını anlamak; bilgi yönetiminde liderliğin önemi; uygulamalar topluluğu; araçlar; teşvikler ve tanıma; eğitim programları; diğer deneyimlerden öğrenmek; gönüllüler ve hikâye anlatımı; bilgi yönetimi uygulanırken çekilen zorluk. Bilgi yönetimini geciktiren faktörlerin iş yükü ve zaman kısıtlamaları olduğu ortaya çıkarılmıştır. Son olarak, bazı üniversite personeli, işleriyle ilgili bir problem olmadığı bilgisini paylaşmak istemediğini belirtmiştir.

Essandoh (2013), “Öğretmen Değerlendirme Sistemlerinde Bilgi Yönetiminin Uygulanması” başlıklı doktora tezinde; örnek bir okul bölgesindeki dokuz kampüsü kapsayan bu çok yönlü çalışma ile bilgi yönetiminin öğretmen performansını iyileştirme noktasında öğretmen değerlendirmesini iyileştirmeye öncülük etmede nasıl kullanıldığını tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırma nitel yöntem ile yürütülmüştür. Öğretmen değerlendirme stratejileri, prosedürleri ve sonuçları ile ilgili nitel veriler, bir pilot çalışmada geliştirilen bir görüşme protokolü ve yirmi iki öğretmen, altı müdür ve dört bölge yöneticisi ile gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler ile toplanmıştır. İlgili belge ve transkriptlerin metin analizi ve değerlendirmeleri kategorize edilmiş ve ilk tema setlerine dönüşen tutarlı gözlemler ve davranışlar ortaya çıkarılmıştır; Bu temalar bilgi yönetimi alan yazınına bağlanmadan önce akran değerlendirmesi ile doğrulanmıştır. Çapraz vaka analizi, Yüksek Etkili Stratejilerin Uygulanması dâhil on bir bilgi yönetimi uygulamasının oluşturulmasına yol açmıştır. Bu çalışmanın sonuçları, öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik derin bir bağlılık göstererek, sürekli iyileştirme için çoklu

değerlendirmeler uygulayarak ve örgüt içi rekabeti sürdürerek, okullarda insan sermayesini geliştirmek için bilgi yönetiminin kullanılmasının önemini göstermektedir. Sosyal çıkarımlar, öğretmenlerin mesleki gelişimlerini değerlendirmek ve rehberlik etmek, öğretmenlerin ve yöneticilerin kendini geliştirme planlarının geliştirilmesi ve kullanılması konusundaki eğitimlerine devam etmek, okul paydaşları arasında fırsatları paylaşmak ve daha fazla bilgi geliştirmek için en iyi uygulamaları kullanarak öğretmen değerlendirmelerine bütünsel bir yaklaşım ihtiyacının onaylanmasını içermektedir.

Giles-Weeks (2013), “Bir Vaka Çalışması: Çok Kuşaklı Profesyonel Öğrenme Topluluklarında Liderlik Stili ve Bilgi Yönetiminden Yararlanma Uygulaması” başlıklı bir doktora tezi gerçekleştirmiştir. Bu tezde, öğretmen ve müdürlerin perspektifinden, çok kuşaklı PLC ile yapılandırılmış Kuzeydoğu Ohio'daki okulların gerçek yaşam bağlamında kamu okul müdürlerinin bilgi yönetimi ve bilgi transferi kullanımını nasıl gerçekleştirdiğini detaylı olarak ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırma, nitel yöntem tek vaka çalışması olarak yürütülmüştür. Bu çalışma için, kurulmuş bir PLC yapısına ve son zamanlarda değişen demografik bir deneyime sahip olan bir Kuzeydoğu Ohio okul bölgesinde üç okul seçilmiştir. Seçilen her okulda, dört kuşaklı kohortu temsil eden müdür ve dört öğretmen görüşmelere katılmıştır. Doğrudan gözlem ile PLC toplantıları yapılmış, ilk elden bilgi toplanarak demografi anketi, üye kontrolü, yansıtıcı günlükler ve röportajlarla toplanan kaynak bilgileri ile üçgen oluşturulmuştur. Tüm bilgiler tipolojik olarak analiz edilmiştir. Araştırma sorularının dayandırıldığı kritik temalar şunlardır: a) Bilgi yönetimi ve bilgi transferinden yararlanan yerleşik bölge ve okul yapıları, b) Bina ve bölge düzeyinde mesleki gelişim; c) İdari güvenilirlik, stil ve ilgili uygulamalar, d) Kuşak dinamiklerini tanımak ve e) Bölge liderlik uygulamalarını değiştiren görevler. Sonuçlar, PLC organizasyon yapılarının bilgi yönetimi ve bilgi transferini teşvik ettiğini; ancak, kuşak kohort transferini garanti etmediğini kanıtlamıştır. Örgütsel liderlik stili ve ilgili uygulamalar bilgi yönetimi ve kuşaklı kohortlar arasındaki iletişimin geliştirilmesinde önemli rol oynadığı da araştırmada ulaşılan bir diğer sonuçtur.

Schild (2013), “Nesnel Çalışma İçin Kişisel Bilgi Yönetimi” başlıklı doktora tezinde; çağdaş bilgi çalışanlarının bilgi birikimindeki deneyimlerini, sermayenin dört sosyolojik biçimine ilişkin (ekonomik, kültürel, sosyal ve sembolik) deneyimlerini LinkedIn ağ topluluğu üzerinden çözümlenmeyi amaçlamıştır. Bu araştırmada, nitel

fenomonolojik yöntem kullanılmıştır. Profesyonel ağ sitesi LinkedIn'den bilgi çalışanı kapasitesinde çalışan yirmi bir katılımcıdan yarı yapılandırılmış röportaj ile veri toplanmıştır. Verilerin, araştırma sorularına cevap vermede yardımcı olan dört sosyolojik sermaye formunda bilgi çalışanı deneyimlerinin birbirine bağlı olduğunu ortaya koyduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada dört tema ortaya çıkmıştır: a) Güncel kalmak, b) İnsanlara erişim, c) Bilgi paylaşımı ve d) Durum bilgisi. Bu kapsayıcı temaların, katılımcıların metalaştırıcı bir fark kazanması için önemli olduğu ve sembolik sermaye teorisi prensiplerini içeren faaliyetleri kapsadığı ortaya çıkarılmıştır. Göstergeler, mevcut kuşak araştırmalarını destekleyen kişisel bilgi yönetimi faaliyetlerine katılım faktörü olarak kuşak farklılıklarını ayırt etmemiştir. Araştırmada ortaya konulan kapsamlı bilginin, liderlerin kişisel bilgi yönetimini örgütsel fırsatları geliştirmek, kişisel bilgi yönetimi faaliyetlerini desteklemek, liderlik niteliklerini elde etmek için bilgi çalışanlarına yardımcı olmak ve bilgi çalışanının farklılıkları metalaştırmasını anlamak için kullanılabileceği iddiası ortaya atılmıştır.

Glines-Kotecki (2011), "Örgütsel Kapasite Oluşturma: Bilgi Yönetimi Uygulamaları, Nedenler ve Sonuçları Hakkında Bir Çalışma" başlıklı doktora tezinde; insan performansının iyileştirilmesi (Human Performance Improvement (HPI)) uygulayıcılarının bilgi yönetimi uygulamalarını ve örgütsel performansı arttırmak için bilgi yönetimi uygulamalarını kullanmaya atfedilen etkinliklerinin kullanmasının nedenlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Ayrıca, HPI uygulayıcısı algısının, üretim süreçlerini iyileştirmek için bilgiyi kullanma ve HPI uygulayıcısının işçi verimliliğinin iyileştirilmesi konusundaki bilgisini kullanarak, verimliliği arttırmak için bilgi yönetiminin kullanımı ve bilgi yönetimi uygulamaları ile verimlilik arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ($p < 0,05$) olduğu hipotezini de test etmeyi amaçlamıştır. Araştırma, nicel yöntem ile gerçekleştirilmiştir. İki HPI meslek örgütü üyelerine e-posta yoluyla nicel bir anket gönderilmiştir. Araştırma katılımcıları, bilgi yönetimi uygulamaları, bilgi yönetimi uygulamaları kullanılmasının nedenleri ve sonuçlarının örgütsel performansın artırılmasında etkinliği ile ilgili görüşlerini belirtmişlerdir. Betimsel istatistikler ve faktör analizi kullanılarak elde edilen temel sonuçlara göre; HPI uygulayıcılarının bilgi yönetimi uygulamalarını kullanmasının birçok nedeni olmasına rağmen, nedenlerin çoğu beşeri sermaye olanaklarının boyutu içinde yer almıştır. HPI uygulayıcıları, örgütsel performansın artırılması için bilgi yönetimi uygulamalarının kullanılmasına atfedilen verimlilik açısından,

sonuçların etkililiğine bağlı olarak piyasa etkinliğinin en önemli faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Ki-kare analizi, HPI uygulayıcısı algısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Niehoff (2010), “Öğretmenlerin Mesleki Öğrenimi: Bilgi Yönetimi Uygulamalarının Rolü” başlıklı doktora tezinde; bilgi yönetimi stratejilerinin lise düzeyinde öğretmenlerin mesleki öğrenmelerine yönelme derecesini belirlemeyi amaçlamıştır. Nitel yöntem ile tasarlanan çalışmada, Connecticut'taki bir devlet lisesinde, öğretmenlerin okulda bilgi paylaşımı uygulamalarına ilişkin algıları ve bu uygulamaların mesleki öğrenimlerini nasıl etkilediğini ortaya çıkaran görüşmeler gerçekleştirmiştir. Bilgi yönetimine yönelik alan yazın, bu çalışmayı yönlendiren şu önermeyi geliştirmek için kullanılmıştır: Bilgi yönetimi uygulamaları, öğretmenler arasında mesleki bilgi paylaşımını arttırmakta ve sonuç olarak da öğretmen mesleki öğrenimini geliştirmektedir. Sonuçlar sabit karşılaştırmalı bir yöntem kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlar, informal bilgi yönetimi uygulamalarının, öğretmenlerin mesleki öğrenmeye yönelik resmi uygulamalarından daha etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca, okul ortamının öğretmenlerin mesleki öğrenmesinde kritik bir faktör olduğunu göstermiştir.

Mac Donnell (2009), “Veri, Bilgi, Eylem: Okul Müdürlerinin Bilgi Yönetimi Uygulamaları” başlıklı doktora tezinde; ilköğretim müdürlerinin, okullarında öğrenci öğrenimini geliştirmek için uygun gördükleri bilgileri nasıl yönettiklerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırma karma yöntem ile gerçekleştirilmiştir. Üst yöneticiye göre öğrenci başarısını geliştirmek için veri kullanımı alanında okullarında kazanç elde eden sekiz ilköğretim müdürü seçilmiştir. Her müdürden, performans açısından örnek niteliğinde olduklarını düşündükleri beş - sekiz aralığında öğretmen seçmeleri istenmiştir ve her müdür listesinden iki öğretmen seçilmiştir. Büyüklüğü 225 öğrenciden 575 öğrenciye kadar değişen okullar seçilmiştir. Çalışma kapsamında 2004 yılında iki tür veri toplanmıştır: Bunlardan ilki, tüm müdürler ve öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen verilerdir. Görüşme soruları, anketin ikinci veri toplama formundaki soruları ile uyumludur. Her görüşme, katılımcıların okullarındaki bilgi yönetimi ile ilgili ankette yer alan maddelere odaklanmasında için tasarlanan yirmi altı sorudan oluşturulmuştur. Çalışma temel sonuçlarına göre; okul müdürlerinin, okullarında öğrenci öğrenimi ile ilgili veri/bilgi işlemlerini yürütmek için kapsamlı, tutarlı ve sistematik bir bilgi yönetimi stratejisi kullanmamıştır. Ayrıca, müdürleri

harekete geçirilen teorileri, bilgi tanımlama, yakalama ve kullanma ile ilgili eylemlerini tanımladıklarında kullandıkları gerçek teorileriyle uyuşmamıştır. Üstün körü uygulanmış bir performans değerlendirme sistemi ile birleştirilen aşılammış öğretmen özerkliği, müdürlerin öğrenci öğrenimini iyileştirmek için kapalı yaklaşımı benimsemiş olduğu bir durum ortaya çıkarmıştır.

Barlow (2008), “Eğitimsel Değişim Mekanizmaları Olarak Örgütsel Öğrenme ve Bilgi Yönetiminin İncelenmesi: Bir Okul Bölgesinde Mesleki Eğitim Topluluklarının Gelişimi” başlıklı bir doktora tezi gerçekleştirmiştir. Bu tezde, iki kamu ilköğretim okulu bölgesi ve bu okulların merkez ofislerini, örgütsel öğrenme ve bilgi yönetiminin örgütsel değişim için bir mekanizma olarak profesyonel öğrenme topluluklarının uygulanması ve desteklenmesi ile bağlantılı olarak incelemeyi amaçlamıştır. Nitel yöntem bilim kullanılarak araştırma yürütülmüştür. Altı aylık bir süreçte, katılımcı toplantı gözlemleri, bireylerle ve her hafta yapılan odak grup görüşmeleri ve belge analizi aracılığıyla veri toplanmıştır. Mesleki eğitim toplulukları alan yazınında tanımlanan gerçek ve ideal özelliklerin bir kontrastı araştırmada uygulanmıştır. Temel bulgu ve sonuçlar arasında şunlar yer almaktadır. Amaçlanan değişiklikler olmadığından, örgütsel teori kavramları ve öğrenme döngüsünün dört aşamasının kavramsal bir modeli kullanılarak nedenler açıklanmıştır: 1) Hazırlık, 2) Bilgi edinme, 3) Bilgi asimilasyonu ve 4) Geliştirilmiş bilgi uygulaması. Bilgi eksikliği, belgenin desteklediği net bir yön, öğretmenlere bağlı pek çok talep ve güven eksikliği etkili örgütsel öğrenmeyi engelleyen faktörler olduğu tespit edilmiştir. Bu reform, öğretmenler için aşağıdan yukarıya gerçekleşmeyi gerektirmiştir, ancak kontrol, yukarıdan aşağıya bir liderlik aracı haline gelmiştir. Mesleki eğitim toplulukları uygulamasından önce var olan örgüt ve yönetim sorunları hiçbir zaman çözülmediği ve başarılı bir değişime karşı engel teşkil ettiği tespit edilmiştir. Bu başarısız reform gayreti, sadece mesleki eğitim topluluklarının uygunsuz bir şekilde uygulanmasının bir sonucu olmadığı, fakat bir mesleki eğitim toplulukları reformunun uygulanması sırasında eğitim sisteminin zamanla nasıl değişeceğinin anlaşılması olduğu ortaya çıkartılmıştır.

Hartman (2007), “İlk ve Orta Dereceli Okullarda Örgütsel Uyum, Bilgi Yönetimi ve Davranışsal Uyuşma” başlıklı doktora tezinde; eğitim alanında örgütsel uyumu sağlamak için bilgi yönetimi ve davranışsal uyuşma arasındaki kapsamlı ilişki meselesini araştırmak amacıyla temel ölçütleri/soruları belirlemeyi amaçlamıştır.

Araştırmada, nitel yöntem kullanılmıştır. Üç ayrı okul bölgesinden öğretmenler, okul yöneticileri (müdürler ve müdür yardımcıları) ve bölge yöneticileri (müfettişler ve yardımcı denetçiler) ile kapsamlı on sekiz mülakat gerçekleştirilmiştir. Çalışma, teknoloji tabanlı bilgi yönetimi süreçlerine olan ihtiyacı ya da arzuyu tam olarak doğrulayamasa da, kapsayıcı bir eğitim bölgesi oluşturmak için hâlihazırda gevşekçe birbirine bağlanmış olan okulları bir araya getirme becerisine sahip olan bir tür yönetim sürecine olan ihtiyacı ortaya koymuştur. Katılımcılardan sadece bir tanesinin bilgi yönetimini hiç duymamış olmasının yanında, diğer katılımcılar K-12 okullarına bilgi yönetimi uygulamalarına ilişkin daha fazla bilgiye sahip olmak istediklerini ifade etmişler.

Lee (2007), "Eğitim Fakülteleri Bölüm Başkanlarının Bilgi Yönetimi Stratejisi Algıları: Örgütsel Faktörlerin Performans ve Öneminin Ölçümü" başlıklı doktora tezinde; a) Bilgi yönetim stratejilerinin performansına ilişkin eğitim fakülteleri akademik bölüm başkanlarının algılarını değerlendirmeyi; b) Bölüm başkanlarının bilgi yönetimi stratejilerinin önemine ilişkin algılarını incelemeyi; c) Performans ve önem algıları temelinde bilgi yönetimi stratejilerinde farklılık yaratabilecek örgütsel faktörleri tanımlamayı amaçlamıştır. Araştırmanın evreni için, 319 eğitim fakültesi akademik bölümleri, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki yedi kuzey merkezi eyaletindeki Öğretmen Eğitimi Akreditasyon Ulusal Konseyi (The National Council for Accreditation of Teacher Education)'nden seçilmiştir. Örneklem sayısı ise 159'dur. Amerika Verimlilik ve Kalite Merkezi'nin izni ile Arthur Andersen Danışmanlık ve Amerika Verimlilik ve Kalite Merkezi tarafından geliştirilen "Bilgi Yönetim Değerlendirme Aracı"nın özgün sürümü uyarlandıktan sonra web-tabanlı bir internet araştırması ile veriler toplanmıştır. Bu çalışma, bilgi yönetiminin yükseköğretim örgütlerindeki akademik bölümleri yönetmede önemli bir rol oynayabileceği düşüncesini güçlendirdiğine vurgu yapılmıştır. Bulgular, örgütsel değişim için bir strateji olarak bilgi yönetimini aşağıdakilere dayandırmaktadır: a) Bilgi ve iç insan kaynaklarının değeri hakkında anlayışla güçlü liderlik, b) İşbirliğini ve öğrenmeyi kolaylaştıran bir örgüt kültürü, c) Araştırma, öğretim ve hizmet etkinliklerini destekleyen teknolojik altyapı ve d) Yatırımın buna değer olduğunu kanıtlayan sistematik bir değerlendirme mekanizması.

Edge (2005), "Bölge-Seviye Öğretimsel Yenileme İçin Bir Araç Olarak Bilgi Yönetimi" başlıklı bir doktora tezi gerçekleştirmiştir. Bu tezde, Toronto İlçe Okul

Kurulu'nun Erken Dönem Okuryazar Projesi'nin (Toronto District School Board's Early Years Literacy Project (EYLP)) okul içi ve dışında erken dönem okur-yazarlık öğretimini ve öğrenimini etkilemek için örtük ve açık bilgi paylaşımını nasıl teşvik ettiğini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Nitel yöntem ile desenlenen çalışma da amaçlı örnekleme tekniği ile katılımcılar belirlenmiştir. Nonaka ve Takeuchi (1995)'nin çalışmasına dayandırılan bilgi yönetimine ilişkin otuz dört yarı yapılandırılmış görüşme ve belge analizi, projenin bilgi yönetimi stratejilerinin sosyal ve teknolojik bir listesini üç kategoride desteklemiştir: Genel tasarım ve uygulama, liderlik gelişimi ve öğretim geliştirme. Araştırmada, teknoloji ve okul temelli, zaman, finansal ve erişim kısıtlamaları dâhil olmak üzere eğitim bilgi yönetimi ile ilgili zorlukların ve fırsatların sağlam bir tartışması sunulmuştur. Araştırmadan elde edilen genel sonuçlar, bilgi yönetimi ile uğraşan ilçe ve okulların etkilerini vurgulamakta ve mevcut bilgi yönetimi teori ve pratiğinin bir eleştirisini sağlamaktadır.

Glickman (2004), "Eğitim Bilgi Yönetimi Uygulamaları" başlıklı doktora tezinde; Kuzey Vancouver Okul Bölgesinde (The North Vancouver School District) 'Know How' kavramını üretme, yakalama ve yayma ile ilgili uygulamaları tanımlamayı ve bilgili profesyonelliği teşvik eden ilgili çalışma bilgisi yönetimi kavramını ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmada, karma yöntem tasarımı kullanılmıştır. 45 yerde 18.000 öğrenciye eğitim veren 1.000 öğretmene sahip olan Kuzey Vancouver Okul Bölgesi (The North Vancouver School District) araştırmacının evrenini oluşturmuştur. Örnek durum çalışması, İstatistik Kanada'nın Bilgi Yönetimi üzerine 2001 yılında geliştirdiği "Bilgi Yönetimi Uygulamaları Anketi", bölge ve okul planları, takım üyeleri liderleriyle görüşme, bölge ve bakanlık belgeleri veri toplama araçlarıdır. Nitel mülakatlar, keşife yönelik bir adım olarak kullanılmıştır. Anketin sonuçları ve belgeler ilginç veya beklenmedik bulgulara ışık tutacak şekilde analiz edildikten sonra kullanılmıştır. Müfettiş, iki yardımcı denetçi ve beş üst düzey eğitimciyle görüşülmüştür. Çalışma dönemi boyunca, bu sekiz eğitimci ile düzinelerce görüşme, ilçe planlama süreci ile ilgili olarak yarım düzine okul eğitimcisi ile birkaç düzine konuşma gerçekleştirilmiştir. Ayrıca planlama sonuçlarının tasarlanması, uygulanması ve gözden geçirilmesinin tartışıldığı on beş defa hesap verebilirlik planlama toplantısı gerçekleştirilmiştir. Temel sonuç olarak, Kuzey Vancouver Okul Bölgesi, veri kullanımı ve bilgi çeviri kapasitesi açısından

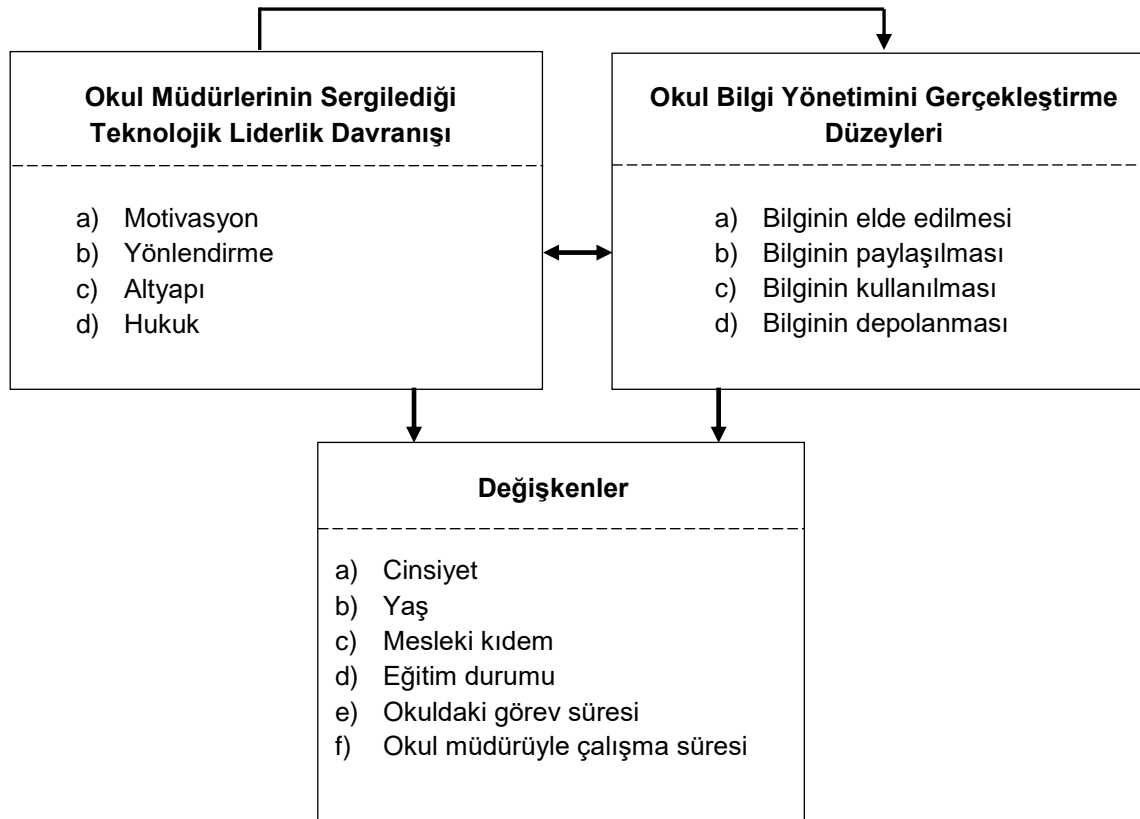
karşılaştırmalı olarak 'ileri' veya bilgi bakımından zengin bulunmuştur. Çalışmadaki çalışma bilgisi yönetimi uygulamaları, değişimi kolaylaştıracak eğitim sistemi uygulamalarını incelemek için genel faktörler olarak kullanılmıştır. Son olarak, bu araştırmada sunulan model, okul bölge liderleri için çalışma bilgi etkinliklerini nasıl yönettikleri konusundaki düşüncelerini oluşturmak için araçlar sunmaktadır.

Newton (2003), "Okul Kurullarında Bilgi Yönetimi" başlıklı doktora tezinde; okul yönetim kurulunda bilgi yönetimi konusunu incelemeyi amaçlamıştır. Üç okul kurulunun, zor kararlarla karşı karşıya kaldıklarında ortaya koydukları bilgi yönetimi kapasitelerini geriye dönük olarak araştırmıştır. Rol, ekip çalışması, bilgi, yönetim kurulu üyesi/CEO değerlendirmesi ve eğitim felsefeleri hakkında araştırmacı tarafından geliştirilen bir anket toplamda otuz üç kişiden oluşan yönetim kurulu üyeleri ve idarecilere uygulanmıştır. Anket sayesinde yönetim kültürü ve yönetişim hakkında grup üyesi inançlarının analizine ilişkin veriler elde edilmiştir. Her grup, ortama yönelik bir uyum sağlama ve kurul kültürü ve etkileşiminin sosyal unsurları hakkında veri sağlama noktasında gözlenmiştir. Bu gözlemi takiben, her gruba, karar vermede kullanılan bilgi yapılarını ortaya çıkarmak için bilişsel sorgulamada kullanan bir grup görüşme metodu olan Kritik Karar Yöntemi'nin kullanılması yoluyla keşfedilebilecek kritik bir kararın belirlenmesi istenmiştir. Bu çalışmanın temel bulgusu; bilgili ve tecrübeli yönetim kurulu üyelerine sahip kurullarda teknik bilginin yönetim kurulu üyeleri ve yöneticilerden eşit şekilde yayılmasının muhtemel olduğunu göstermiştir. Benzer şekilde, incelenen kurullarda yöneticilerin "dış" çevreye dair önemli bilgi birikimine sahip olduğu ve ortak değerlerin paylaşılması ve ortak yorumlama şemalarına aktif olarak katıldıkları tespit edilmiştir.

Bölüm 3

Yöntem

Bu araştırma nicel yöntemlerden betimsel ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. Diğer bir deyişle, bu araştırmanın amaçlarını gerçekleştirebilmek için nicel veri toplama ve analizi süreçleri kullanılmıştır. Karasar (2009)'a göre; çözümlenmesi amaçlanan durumu, olduğu gibi tespit etmeye odaklanan modele tarama modeli denir. Erkuş (2005)'a göre; gerçek, olgu ve durumların ayrıntılı olarak var olduğu biçimiyle çözümlenmeye yönelik araştırmalar betimsel model ve genellikle de ölçek araştırması olarak adlandırılır. ORI (2018)'e göre; betimsel araştırma bir tür deneysel olmayan araştırma türüdür. İnsanı merkeze alan betimsel bir araştırma; doğal olarak gerçekleşmekte olan sağlık durumu, davranış, tutum ve belirlenmiş bir grubun diğer karakterleri hakkında bilgi sağlar. Bu tür araştırmalar insanın çevresindeki diğer eşyalar ile insan arasında ve eşyalar arasındaki ilişki ve birleşmeleri ortaya çıkarmak için de gerçekleştirilir.



Şekil 8. Araştırma modelinin kavramsal çerçevesi

Şekil 8'den de anlaşılacağı üzere, araştırmanın bağımsız değişkeni teknolojik liderlik, bağımlı değişkeni ise bilgi yönetimi'dir. Araştırmada öncelikle

Ankara İli Mamak İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ortaokullarda görevli öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri tespit edilmiştir. Okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı ve alt boyutları düzeylerine ilişkin öğretmen görüşlerinde; öğretmenlerin cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, eğitim durumu, okuldaki görev süresi ve müdürüyle çalışma süresi değişkenleri alt grupları arasında istatistiki açıdan anlamlı farka bakılmıştır. Okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin aralarındaki ilişkinin varlığı, yönü ve miktarı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeylerinin ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerini yordama durumu analiz edilmiştir.

Bu araştırmanın verilerinin analizinde, teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimi konularını, toplamında ve boyutları bağlamında belirli değişkenler ve aralarındaki ilişkinin belirlenmesinde sayısal verilerden yararlanıldığı için ilişkiyel tarama modelinde betimsel nicel yöntem seçilmiştir. Araştırmanın problem durumu ve alt problem cümleciklerinin de bu yöntemi işaret ettiği açıktır. Bu araştırmadaki çalışma grubundan elde edilen veriler nicel yöntem özellikleri taşımaktadır.

Araştırmanın Çalışma Grubu

2017-2018 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Ankara İli Mamak İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı ortaokullarda görevli öğretmenler araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır.

Çalışma Grubunun Demografik Bilgileri. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik bilgileri Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 4

Çalışma Grubunun Demografik Bilgileri

Değişken	Değişken Alt Grup	Sayı(N)	Yüzde(%)	Toplam
<i>Cinsiyet</i>	Kadın	266	60,2	442
	Erkek	166	39,8	
<i>Yaş</i>	20-30	86	19,5	442
	31-40	199	45,0	
	41-50	104	23,5	
	51 ve üzeri	53	12,0	
<i>Mesleki kıdem</i>	0-5 yıl	87	19,7	442
	6-10 yıl	89	20,1	
	11-15 yıl	96	21,7	
	16-20 yıl	86	19,5	
<i>Öğrenim durumu</i>	21 yıl ve üzeri	84	19,0	442
	Lisans	398	90,0	
	Lisansüstü	44	10,0	
<i>Okuldaki görev süresi</i>	0-5 yıl	343	77,6	442
	6-10 yıl	74	16,7	
	11-15 yıl	14	3,2	
	16-20 yıl	11	2,5	
<i>Müdürle çalışma süresi</i>	21 yıl ve üzeri	-	-	442
	0-5 yıl	403	91,2	
	6-10 yıl	39	8,8	
	11-15 yıl	-	-	
	16-20 yıl	-	-	
	21 yıl ve üzeri	-	-	

Cinsiyet değişkeni açısından çalışma grubunun %60,2'si kadın (N=266), %39,8'i ise erkek öğretmenlerden (N=166) oluşmuştur. Bu bulgu bu araştırmadaki ölçeklerin AFA (Açımlayıcı Faktör Analizi) ve DFA (Doğrulayıcı Faktör Analizi) çalışma gruplarından elde edilen bulgular ile diğer çoğu araştırmadaki cinsiyet değişkeni istatistik sonuçlarını doğrulayıcı niteliktedir. Yaş değişkeni açısından öğretmenlerin (N=199), %45'i 31-40 yaş aralığındadır. Mesleki kıdem değişkeninin alt grupları arasında birbirine oldukça yakın bir dağılım söz konusudur. Öğrenim durumu değişkeni açısından ise öğretmenlerin (N=398) %90'ı lisans diplomasına sahiptir. Okuldaki görev süresi değişkeni açısından öğretmenlerin yarıdan fazlası (N=343) %77,6'ı 0-5 yıl arasını seçerken 21 yıl ve üzeri seçeneği hiç belirtilmemiştir. Bu okuldaki okul müdürüyle çalışma süresi değişkeni açısından öğretmenler sadece iki seçeneği işaretlemiştir; öğretmenlerden (N=403) %91,2'i 0-5 yıl arasını seçerken geriye kalanları (N=39) %8,8'i 6-10 yıl aralığını işaretlemiştir. 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri seçenekleri hiç belirtilmemiştir.

Veri Toplama Süreci

Bilgi Yönetimi Ölçeği kullanım izinleri alınmıştır (Ek-B). Hacettepe Üniversitesi Senatosu Etik Komisyonundan araştırmaya ilişkin uygunluk kararını belirten Etik Komisyonu Onay Bildirimi Belgesi alınmıştır (Ek-C). Sonrasında Ankara İl Millî Eğitim Müdürlüğünden gerekli ölçek uygulama (veri toplama) izni alınmıştır (Ek-Ç). Öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürünün sergilediği teknolojik liderlik davranış ölçeği açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri için veri toplanmıştır. Veriler temelde iki yolla toplanmıştır. Birincisi okullara gidilerek öğretmenlerle yüz yüze görüşülmüş; ikincisi ise çevrim-içi veri toplama platformlarından Google Forma göre hazırlanan ölçeğin bağlantı linki üzerinden. Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği geliştirildikten sonra tekrar farklı bir çalışma grubu üzerinde iki ölçeğin yer aldığı bir döküm formu ile yukarıda yer verilen benzer süreçlere uyularak nihaî veri toplanmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama dökümü temelde üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, öğretmenlerin cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, eğitim durumu, okuldaki görev süresi ve okul müdürüyle çalışma süresi bilgilerinin yer aldığı toplamda altı değişkenden oluşan demografik bilgiler yer almaktadır. İkinci bölümde on sekiz maddeden oluşan bu araştırma kapsamında geliştirilen Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği ve üçüncü bölümde ise yirmi beş maddeden oluşan Özgözü (2015) tarafınca geliştirilen “Okul Bilgi Yönetim Ölçeği” yer almaktadır.

Okul müdürü teknolojik liderlik davranış ölçeği. Bu araştırma kapsamında; öğretmen görüşlerine göre, öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışlarını çözümlenmek amacıyla “Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği (OMTLD-Ö)” geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme sürecinde şu temel adımlar gerçekleştirilmiştir. Madde havuzu oluşturulmuştur. Taslak maddeler için uzman görüşü alınmıştır. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Chronbach Alfa hesaplanmış ve Pearson Momentler çarpımı gerçekleştirilmiştir.

Ölçeğin içerik/kapsam geçerlik çalışmaları. Geçerlik, bir ölçeğin özünde yer alan konuyu doğru biçimde çözümlenme derecesi ile ilgili bir kavramdır

(Tezbaşaran, 1997; Karasar, 2009). İçerik/kapsam geçerliği, ölçme aracını oluşturan maddelerin, çözümlenmesi amaçlanan konuyu ölçebilme noktasında yeterli olup olmadığının kontrol edildiği aşamadır. Bu aracın hedeflediği konuda uzman kişilerin ölçme aracındaki maddelere ilişkin görüşleri alınarak bu aracın kapsam geçerliği tespit edilebilir (Tezbaşaran, 1997).

Öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürünün sergilediği teknolojik liderlik davranışlarına ilişkin madde havuzu oluşturma sürecinde ilk olarak alan yazın kapsamlı bir biçimde incelenmiş ve bu araştırmanın amacına uygun biçimde alan yazın temelinde kavramsal çerçeve oluşturulmuştur. Sonrasında, alan yazında mevcut ölçeklerin araştırmanın amaçlarına uygun olup olmadığı incelenmiştir. Alan yazında mevcut ölçeklerin farklı çalışma grupları üzerinde yürütüldüğü tespit edilmiştir, ayrıca; hızla gelişen teknolojinin doğurabileceği konuya ilişkin yeni ölçme durumlarını karşılayıp karşılayamama noktasında endişeler oluşmuştur. Nihayetinde; yeni, güncel durumları çözebilme noktasında yeterli ve maddelerin (ifadelerin) alan yazına dayandırıldığı ve araştırma kapsamında belirlenen öğretmenlerden elde edilecek uygulamalı verilere dayalı bir ölçek geliştirme motivasyonu oluşmuştur.

Bu kapsamda maddeleri oluştururken ilk olarak okul müdürlerinin teknolojik liderliğine ilişkin bu araştırmanın kavramsal çerçeve bölümünde yer alan bilgilerdeki kavramları araştırmacı kendi cümleleriyle ifade etmiştir. Bu süreç sonunda yaklaşık 300 maddelik (ifade) havuz oluşturulmuştur. Bazı örnek maddelerin dayanak ve ifadelerine Tablo 5’de yer verilmiştir. Tablo 5’de örneklerine de yer verilen maddeler tek tek incelenerek, maddeler içerisinde “Öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin liderlik davranışlarına” uygun olanlar, ölçülebilir veya gözlemlenebilir yüklem içereren, teknoloji ve teknik bilgi, teknik kavram gibi konuya ilişkin anahtar kelimelerin yer aldığı ifadeler seçilmiştir. Bu seçim sürecinde bu ifadelerin, ifadelere cevap verecek öğretmenin tecrübe edebileceği okul müdürünün teknolojik liderlik davranışlarını içermesi de bir diğer koşuldur. Bu ilk süreç sonunda ise 88 madde (ifade) seçilmiştir.

Seçilen bu ifadeler birkaç kez yeniden incelenmiştir. Bu inceleme sürecinde benzer temaları vurgulayan ifadeler birleştirilmiştir. Bazı ifadeler -Örneğin ulusal teknoloji standartlarının öğretmenlere öğretilmesi gibi...- Türk eğitim sistemine uygun olmadığından madde havuzundan çıkartılmıştır.

Tablo 5

OMTLD-Ö Örnek Maddeler ve Dayanakları

Alan Yazın Dayanak	Örnek Ölçek Maddesi
<p>MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) (2001)'nin Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı konulu genelgesi, çeşitli diğer belge ve görüşmelerden elde ettiği veriler ile Akbaba Altun (2004) okul müdürlerinden beklenen roller arasında; "Tüm bilgi teknolojileri araçlarının kullanıma hazır olmasını sağlamak; ..."nın yer aldığına vurgu yapmıştır.</p> <p>Okul yöneticileri, yazılım ve donanım edinme ve yükseltmelerini sağlamalıdır (Schoeny, Heaton ve Washington, 1999. Teknolojik liderlik, özellikle, donanım sağlama, ... gibi teknolojinin bazı özelliklerine yoğunlaşmayı gerektirmektedir (Valdez, 2004). Grady (2011)'e göre; bir teknolojik lider olarak okul müdürünün rolleri arasında, "okulda teknoloji kullanımı ve desteklemek için kaynakları temin etmek" yer alır.</p> <p>MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) (2001)'nin Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı konulu genelgesi, çeşitli diğer belge ve görüşmelerden elde ettiği veriler ile Akbaba Altun (2004) okul müdürlerinden beklenen roller arasında; "...Okulu İnternete bağlamak..." a vurgu yapmıştır. Flanagan ve Jacobsen (2003)'e göre; "Okulda internet kullanımı, ...okul müdürlerinin teknoloji liderliği ile ilişkilidir."</p> <p>Teknoloji lideri olarak bir okul müdürü; ...okul-çevre iletişiminde teknolojik iletişim araçlarına gerektiği ölçüde yer veren etkili eğitim ve öğretim lideridir (Banoğlu, 2011).</p> <p>Kişisel deneyimine dayalı olarak iyi eğitim teknolojileri liderlerinin dört özelliğine vurgu yapmıştır: ...; yanlış anlamaları değiştirme; ...; hayal kırıklığına uğratan takipçileri ikna etme (Dede, 1993).</p> <p>Okul müdürlerinin açık beklentiler oluşturması, okulda teknoloji kullanımının başarılı olma düzeyini artırmaya yardım edebilir (Valdez, 2004).</p> <p>Öğretmenlerin teknolojiyi başarılı bir şekilde kabul etmesi, benimsemesi, ... ve ... Noktasında yöneticilerin rolü kritik öneme sahiptir (Murphy ve Gunter, 1997)</p>	<p>Okulda ihtiyacım olan bilgi teknolojileri araçlarının kullanıma hazır olmasını sağlar.</p> <p>Eğitim öğretim sürecinde ihtiyacım olan yazılım(ları) sağlar.</p> <p>Eğitim öğretim sürecinde ihtiyacım olan yazılım(ların) güncellemesini sağlar.</p> <p>Eğitim öğretim sürecinde ihtiyacım olan donanımı sağlar.</p> <p>Eğitim öğretim sürecinde ihtiyacım olan donanım yükseltmelerini sağlar.</p> <p>Okulda İnternetin sürekli kullanılabilir olmasını sağlar.</p> <p>Okul çevresi ile iletişime geçmemde teknolojik araçları kullanmamı destekler.</p> <p>Okulda teknoloji kullanmama ilişkin yanlış anlamalarımı değiştirebilir.</p> <p>Okulda teknoloji kullanmama ilişkin hayal kırıklıklarımı gidermeye çalışır.</p> <p>Okulda teknoloji kullanmam konusunda açık beklentiler oluşturur.</p> <p>Okulda teknoloji kullanımının önemini başarılı bir şekilde benimsememi sağlar.</p>

Bu sürecin son noktasında; taslak ölçek madde havuzunda uzman görüşlerine sunulmak üzere 54 madde kalmıştır. Bu havuzda yer alan 54 madde, bu araştırmada ölçek geliştirme süreci sonunda ulaşılan 18 maddeden oluşan OMTLD-Ö'nün tam üç katına denk gelmiştir. Bu durum hiç kuşkusuz tasarlanan bir olgu olmamasına rağmen Slavec ve Drnovsek (2012)'in son ölçekte yer verilen madde miktarının minimum üç-dört katı kadar maddeleri ile taslak ölçeğin oluşturulması önerisi ile örtüşmüştür. Bu araştırmada hazırlanan taslak ölçek madde havuzu, Nunnally (1978)'in bir ölçme aracının güvenilirliğinin yüksek olabilmesi

adına en az 30 madde önerisini yüksek düzeyde karşılarken, Aguinis, Henle, ve Ostroff (2001)'nin başlangıçta en az 60 madde yazılmalıdır önerisi ile de uyuşmaktadır.

Bu madde havuzundaki ifadeler için aşağıdaki üç temelde uzman görüşüne başvurulmuştur:

- Maddelerin kapsam geçerliliği,
- Maddelerin ifade ediliş biçimi,
- Maddelerin hedef kitleye uygunluğu.

Bu araştırmada, geliştirilen ölçeğin kapsam geçerliliğini çözümlmek amacıyla Lawshe (1975; Yurdugül, 2005) tarafınca ortaya atılan ve Lawshe tekniği olarak adlandırılan tekniğin Kapsam Geçerlik Oranları (KGO) kullanılmıştır. Bu teknik; minimum beş, maksimum kırk uzmandan görüş alınması gerektiğini ileri sürmektedir. Bu araştırmada dokuz farklı üniversitede eğitim bilimleri alanında çeşitli pozisyonlarda görev yapmakta olan tanidik 18 uzman öğretim üyesine Lawshe (1975) tekniğine göre - Tablo 6'da temel biçimi belirtilen - hazırlanmış 54 maddelik ölçek formu elektronik posta aracılığıyla gönderilmiştir.

Tablo 6

OMTLD-Ö Kapsam Geçerliliği Değerlendirme Form Biçimi

	Gerekli	Kullanılabilir ancak gereksiz	Gereksiz
Ölçek maddesi	1	0	-1

Yaklaşık bir hafta içerisinde 13 uzman öğretim üyesinden dönüt alınmıştır. Ancak, bu dönütlerden sadece dokuzu değerlendirmeye alınmıştır. Sonrasında, Lawshe (1975) formülüne göre; maddelere ilişkin uzmanlardan elde edilen görüşler toplanmış ve 54 maddenin her biri için ayrı olarak KGO'ları hesaplanmıştır. KGO'ları, bir madde için "Gerekli" seçeneğini işaretleyen uzman sayısından (ne), bu madde için görüş belirtmiş olan toplam uzman sayısının (N) yarısının çıkarılarak, elde edilen değer bu madde için görüş belirten toplam uzman sayısının (N) yarısına bölümü ile elde edilmiştir. Bu formüle aşağıda yer verilmiştir.

$$KGO = \frac{n_e - N/2}{N/2}$$

Tablo 7

Minimum KGO Değerleri

Uzman Sayısı	Minimum Değer	Uzman Sayısı	Minimum Değer
5	.99	13	.54
6	.99	14	.51
7	.99	15	.49
8	.78	20	.42
9	.75	25	.37
10	.62	30	.33
11	.59	35	.31
12	.56	40	.29

Lawshe (1975)'in ortaya koyduğu Tablo 7'de belirtilen minimum KGO değerlerine göre; her bir maddenin çalışması için dokuz uzmandan alınan verilerinin KGO hesaplaması sonucunun en az 0.75 olması gerekmektedir. Bu araştırmada, bir maddeye iki ve daha fazla uzmanca olumsuz görüş bildirilmiş ise bu madde ölçek madde havuzundan çıkarılmıştır. Çünkü hesaplamaya göre iki uzmanın olumsuz görüş bildirmesi durumunda KGO değeri 0.55 olmaktadır, üç ve daha fazlası için değer giderek düşmektedir. Sadece bir uzmanın olumsuz görüş bildirdiği bir madde ise ölçek madde havuzundan çıkartılmamıştır. Çünkü bir uzmanın olumsuz görüş bildirmesi durumunda KGO değeri 0.78 olmaktadır (0.78>0.75). OMTLD-Ö, ölçek madde havuzu maddelerinin KGO değerlerine ve ölçek madde havuzu Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) değerine aşağıdaki Tablo 8'de yer verilmiştir.

Tablo 8'den de anlaşılacağı üzere maddeler içerisinde KGO değeri 0.75'den büyük olan maddelerin toplam sayısı 30'dur. Bu maddelerin (M3, M4, M5, M6, M7, M8, M13, M14, M17, M18, M19, M20, M21, M22, M23, M28, M30, M31, M34, M35, M37, M39, M43, M44, M45, M50, M51, M52, M53, M54) KGO değerleri 0.78 ile 1.00 arasında değişmektedir. 22 madde hakkında dokuz uzmanın tamamı "Gerekli" görüşünü, yedi madde hakkında sadece bir uzman "Gereksiz" görüşünü ve sadece bir madde hakkında sadece bir uzman "Kullanılabilir ancak gereksiz" görüşünü ileri sürmüştür. İki maddede negatif (-) KGO değeri elde edilmiştir. Ölçeğin KGO değerleri 0.75'den büyük olan maddelerin hepsinin KGO değerleri ortalaması hesaplanarak elde edilen KGİ değeri ise 0,94 ile oldukça yüksek çıkmıştır.

Tablo 8

OMTLD-Ö Madde Havuzu KGO ve KGİ Değerleri

Madde No.	Gerekli	Kullanılabilir ancak gereksiz	Gereksiz	KGO	Madde No.	Gerekli	Kullanılabilir ancak gereksiz	Gereksiz	KGO
M1	6	-	3	0.33	M30	9	-	-	1
M2	6	-	3	0.33	M31	9	-	-	1
M3	9	-	-	1	M32	7	-	2	0.55
M4	8	-	1	0.78	M33	7	-	2	0.55
M5	9	-	-	1	M34	8	-	1	0.78
M6	9	-	-	1	M35	9	-	-	1
M7	9	-	-	1	M36	7	-	2	0.55
M8	8	1	-	0.78	M37	9	-	-	1
M9	6	-	3	0.33	M38	7	-	2	0.55
M10	4	-	5	-0.11	M39	9	-	-	1
M11	7	-	2	0.55	M40	7	-	2	0.55
M12	4	-	5	-0.11	M41	6	-	3	0.33
M13	9	-	-	1	M42	7	-	2	0.55
M14	9	-	-	1	M43	9	-	-	1
M15	7	-	2	0.55	M44	9	-	-	1
M16	7	-	2	0.55	M45	8	-	1	0.78
M17	9	-	-	1	M46	6	-	3	0.33
M18	9	-	-	1	M47	6	-	3	0.33
M19	9	-	-	1	M48	6	-	3	0.33
M20	8	-	1	0.78	M49	7	-	2	0.55
M21	9	-	-	1	M50	9	-	-	1
M22	9	-	-	1	M51	9	-	-	1
M23	9	-	-	1	M52	8	-	1	0.78
M24	7	-	2	0.55	M53	8	-	1	0.78
M25	7	-	2	0.55	M54	8	-	1	0.78
M26	7	-	2	0.55					
M27	7	-	2	0.55					
M28	9	-	-	1					
M29	6	-	3	0.33					
					Uzman Sayısı				9
					Kapsam Geçerlik Ölçütü				0,75
					Kapsam Geçerlik İndeksi				0,94

Ölçek maddelerinin dil, anlatım ve ifade açısından uygun olup olmadığını tespit etmek ve varsa olası hataları düzeltmek, eksiklikleri gidermek için Türkçe konusunda üç uzmandan görüş alınmıştır. Beş öğretmen maddelerin anlaşılabilirliğini kontrol etmiştir. Öneriler doğrultusunda gerekli düzeltmeler gerçekleştirilerek taslak ölçeğe AFA öncesi son hali verilmiştir.

Ölçeğin yapı geçerlik çalışmaları. Uzman görüşü temelinde son hali şekillendirilen ölçek maddeleri ile toplanan verideki potansiyel yapıları veya faktörleri ortaya çıkarmak amacıyla faktör analizi gerçekleştirilir. Faktör analizi ile değişken yapılarının daha küçük durumlarının oluşturulması amaçlanır. Bu temelde zamandan tasarruf edilerek konunun kolay bir biçimde yorumlanabilmesine olanak

tanınmış olur (Yong ve Pearce, 2013).Yapı geçerliği, ölçme aracının odağında yer alan - psikolojik çözümler için çok önemli olan (Westen ve Rosenthal, 2003) - konunun toplamını ölçebilme yeterliğidir (Tezbaşaran, 1997). Bu araştırma kapsamında, OMTLD-Ö'ün yapı geçerliğini test etmek için Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) gerçekleştirilmiştir.

Açıklayıcı Faktör Analizi. Ölçek geliştirme sürecinde; kapsam geçerlik oranı ve indeksi, kavram ve ifade kontrolü çalışmaları sonrasında taslak ölçeğin yapı geçerliğini çözümler için AFA çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte Ankara İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli ölçek uygulama izinleri alınmıştır. Kapsam geçerliği çalışması sonunda elde edilen 30 maddelik ölçeğe ek olarak, ölçeğe 31. madde olarak yeni bir madde "31. İlave etmek istediğiniz başka madde varsa aşağıda boş bırakılan satırlara (32,33...) ilave edip lütfen işaretleyiniz" eklenmiştir. Bu haliyle ölçek AFA çalışma grubuna uygulanmıştır. Ancak, 31. maddeye sadece bir öğretmenden yorum gelmiştir. Bu yorum içerisinde önerilen ölçme durumunun, kısa bir inceleme sonrasında mevcut ölçek maddelerinden ikisi kapsamında yer verildiği anlaşılmıştır. Nihayetinde, bu yoruma dayalı yeni bir ölçek maddesi/maddeleri oluşturulma gereği durumu oluşmamıştır.

Ölçek maddeleri beşli (5) Likert tipindedir, cevap seçeneklerini şu ifadeler oluşturmuştur: "Kesinlikle Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "kararsızım", "katılıyorum" ve "Kesinlikle Katılıyorum". Toplanan verilerdeki maddelere verilen cevaplar 1'den 5'e (Kesinlikle Katılmıyorum = 1, ... Kesinlikle Katılıyorum = 5) kadar puanlanarak istatistiksel analiz gerçekleştirilmiştir.

30 maddeden oluşan ölçeğin formları AFA için gönüllülük esasına dayalı olarak toplamda 308 öğretmene uygulanmıştır. Bu noktada, alan yazında faktör analizinde çalışma grubunu oluşturabilecek olması gereken minimum sayıya ilişkin görüşler mevcuttur. Araştırmada AFA çalışma grubunun büyüklüğünün uygunluğunu şu araştırmacılar desteklemektedir. Hatcher, 1994 (Bryman ve Cramer, 1999; Tavşancıl, 2002)'e göre; 100 kişiden az olmamak kaydıyla, çalışma grubunun faktör analizi uygulanacak ölçek madde sayısının minimum beş katı büyüklükte olması gerekmektedir. Comrey ve Lee (1992)'e göre; 300-500 arası çalışma grubunu oluşturan birey sayısı "iyi" dir. Cattell (1978)'e göre bu sayı en az 250 olmalıdır. AFA çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik bilgileri Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9

OMTLD-Ö AFA Çalışma Grubu Demografik Bilgileri

Değişken	Değişken Alt Grup	Sayı(N)	Yüzde(%)	Toplam
<i>Cinsiyet</i>	Kadın	229	74,4	308
	Erkek	79	25,6	
<i>Yaş</i>	20-30	69	22,4	308
	31-40	117	38,0	
	41-50	78	25,3	
	51 ve üzeri	43	14,0	
	0-5 yıl	60	19,5	
<i>Mesleki kıdem</i>	6-10 yıl	60	19,5	308
	11-15 yıl	61	19,8	
	16-20 yıl	65	21,1	
	21 yıl ve üzeri	62	20,1	
<i>Eğitim durumu</i>	Lisans	281	91,2	308
	Yüksek Lisans	24	7,8	
	Doktora	3	1,0	
	0-5 yıl	204	66,2	
	6-10 yıl	71	23,1	
<i>Okuldaki görev süresi</i>	11-15 yıl	18	5,8	308
	16-20 yıl	15	4,9	
	21 yıl ve üzeri	-	-	
	0-5 yıl	264	85,7	
<i>Müdürle çalışma süresi</i>	6-10 yıl	44	14,3	308
	11-15 yıl	-	-	
	16-20 yıl	-	-	
	21 yıl ve üzeri	-	-	

Cinsiyet değişkeni açısından çalışma grubunun %74,4 kadın (N=229), %25,6'sı ise erkek öğretmendir (N=79). Bu istatistik sonucu diğer pek çok araştırmadaki cinsiyet değişkeni istatistik sonuçlarını doğrulayıcı niteliktedir. Yaş değişkeni açısından öğretmenlerin, %38'i (N=117) 31-40 yaş aralığındadır. Mesleki kıdem açısından ise değişkenin alt grupları arasında birbirine oldukça yakın bir dağılım söz konusudur. Öğrenim durumu değişkeni açısından ise öğretmenlerin %91,2'i (N=281) lisans diplomasına sahip olarak bu değişkenin diğer alt grupları içerisinde oldukça büyük bir orana sahiptir. Okulda çalışma süresi değişkeni açısından öğretmenlerin yarıdan fazlası (N=204), %66,2'i 0-5 yıl arasını seçerken, 21 yıl ve üzeri seçeneği hiç belirtilmemiştir. Okuldaki okul müdürüyle çalışma süresi değişkeni açısından öğretmenler sadece iki seçeneği işaretlemiştir; öğretmenlerden %85,7'i (N=264), 0-5 yıl arasını seçerken, geriye kalanları (N=44) %14,3'ü 6-10 yıl aralığını işaretlemiştir. 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri seçenekleri hiç belirtilmemiştir.

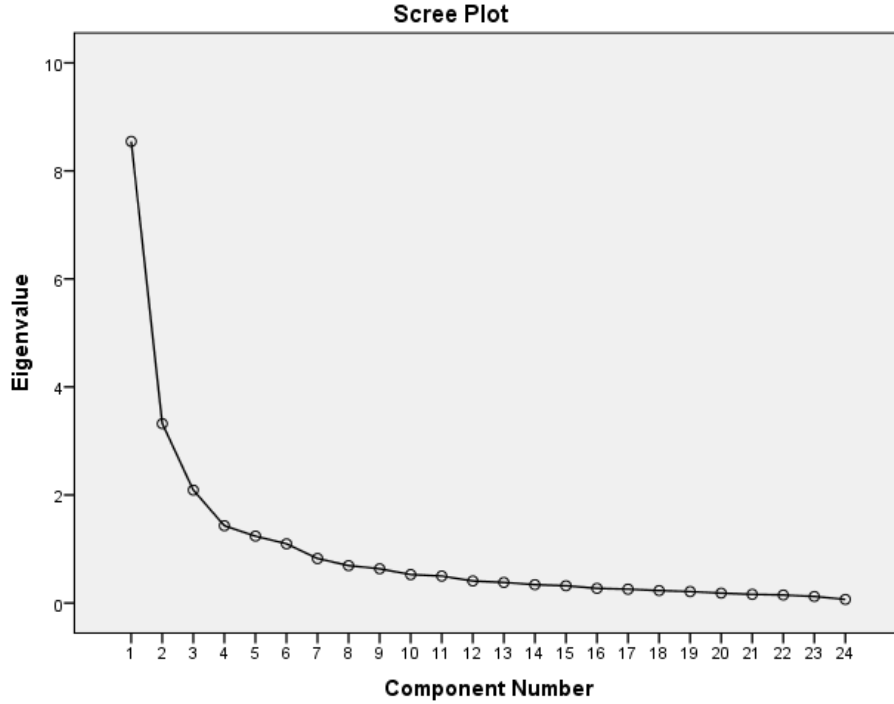
308 öğretmenden elde edilen verilerle gerçekleştirilen AFA'da döndürme tekniği öncesi otuz madde temelinde öz-değeri 1.00'den büyük yedi alt boyut

oluştugu gözlenmiştir. Oluşan boyutlar varyansın % 73.431'ini açıklamaktadır. Çalışma grubunun büyüklüğünün geçerliğini test etmek için yapılan işlem sonrasında Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) uygunluk değeri .842 ile uygun çıkmıştır. Bu uygunluğu, Coakes (2005)'in ileri sürdüğü, KMO değerinin minimum .60 olması desteklemektedir. Ayrıca, Bartlett's Sphericity testinin ve Ki-Kare değerinin anlamlı çıktığı ($p < .05$), elde edilen verinin faktörleşebildiği - faktör analizi için uygun olduğu - sonucuna ulaşılmıştır [$X^2=5250.53$, $df=276$, $p < .001$] (Tabachnick ve Fidell, 2013; Büyüköztürk, 2016).

Ancak, Scree Plot'a bakıldığında dördüncü boyuttan sonra bir kırılma olduğu görülmüştür. Dikkate alınacak boyutun toplam öz-değeri % 5'i ve üzeri olan dört boyut kabul edilmiştir. Bu temelde, boyut sayısı, AFA analiz sonucuna göre dört ile sınırlandırılmıştır. Döndürme öncesi binişik ve faktör yük değeri - maddenin faktöre ne kadar katkıda bulunduğu bir ölçüsü olan faktör yük değeri (Yong ve Pearce, 2013) - düşük (0,40 veya 0,45) olan maddeler çıkarılmıştır. Bu atımın dayanağında Stevens (2002), Worthington ve Whittaker (2006), Büyüköztürk (2016) ve Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2012)'ün görüşleri yer almaktadır. Ölçek geliştirme sürecinde faktör oluşturmada, faktör yük değerinin; Stevens (2002) mutlaka 0.40'ın ve Worthington ve Whittaker (2006) ise 0.32'isinin üstünde olması gerektiğine vurgu yaparken, Büyüköztürk (2016) .30 ile .45 arasında değişen faktör yüklerinin alt kesme noktası olarak alınabileceğine vurgu yapmıştır. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2012) ise bir maddenin ölçekten çıkarılması için faktör yük değeri alt sınırının .40 olması gerektiğini ileri sürmüştür. Bu temelde, .40'ın altındaki 8, 18, 22, 23, 24, 25. maddeler ölçekten çıkarılmış ve kalan yirmi dört madde ile analizlere devam edilmiştir. Sonrasında, elle girilen dört alt boyutlu yapı için temel bileşen analiz kullanılarak Varimax dik eksen döndürmesi yapılmıştır.

Analiz sonucunda, elde edilen dört alt boyutun toplam öz-değeri 15.389 ve açıkladığı varyans % 64.117'dir. Scherer, Luther, Wiebe, ve Adams (1988; Tavşancıl, 2002), sosyal bilimleri kapsayan disiplinlerde gerçekleştirilen araştırmalarda, toplam varyans oranı değerinin % 40-60 arasında olmasının ölçek faktör yapısının güçlülüğünün bir işareti olduğunu belirtmişlerdir. Tablo 10'da, birinci alt boyutun öz-değeri 8.546, açıkladığı varyans % 35.607, ikinci alt boyutun öz-değeri 3.321, açıkladığı varyans % 13.836, üçüncü alt boyutun öz-değeri 2.091, açıkladığı varyans % 8.711, dördüncü alt boyutun öz-değeri 1.431, açıkladığı

varyans % 5.963 olarak bulunmuştur. Dört alt boyutlu yapı alan yazındaki konuya ilişkin bilgilere uygun olarak isimlendirilerek birinci alt boyuta “motivasyon”, ikinci alt boyuta “yönlendirme”, üçüncü alt boyuta “hukuk” isimleri ve dördüncü alt boyuta “altyapı” isimleri verilmiştir. AFA sonucu elde edilen öz değer grafiği Şekil 9’da verilmiştir.



Şekil 9. AFA öz değer grafiği

Şekil 9’daki öz değer grafiği incelendiğinde, üçüncü maddeden sonraki maddelerin değerleri birbirine yakın çıkmıştır ve bu bulgu temelinde ölçek dört alt boyutlu olarak ele alınmıştır.

Tablo 10’da yer verildiği gibi, ölçeğin madde toplam korelasyonları .42-.68 arasında değişmektedir. Bu katsayı değerine ilişkin alan yazında çeşitli görüşler vardır. Madde toplam korelasyon katsayı işareti eksi, katsayı değeri sıfır veya sıfıra yakın olan maddeler çıkartılmalıdır (Tezbaşaran, 1997; Karasar, 2009). Kline (2011) ve Field (2009), bu katsayının .30’un üzerinde olması gerektiğini ileri sürerken, Büyüköztürk (2016) bu katsayısının, .70-1.00 arasında yüksek; .70-.30 arasında orta ve .30-.00 arasında düşük seviyede bir anlam ifade ettiğini vurgulamıştır. Araştırmada dikkate alınan madde toplam korelasyon değeri .40’dır ve dolayısıyla, alan yazın temelinde araştırmada elde edilen madde toplam korelasyon değerlerinin orta düzeyde olduğu ileri sürülebilir. Ölçeğin faktör yük değerlerinin ise birinci alt boyutta .70-.85 arasında, ikinci alt boyutta ise .50-.80, üçüncü alt boyutta .62-.83

arasında ve dördüncü alt boyuta .59-.82 arasında olduğu gözlenmektedir. Büyüköztürk (2016)'ün önerisi temelinde; ölçekteki faktör yük değerlerinin orta ve yüksek düzeyde ilişkiye sahip olduğu ifade edilebilir.

Tablo 10

OMTLD-Ö AFA Madde Toplam Korelasyon ve Döndürülmüş Faktör Yük Değerleri

Madde No	Yeni Madde No	Madde Toplam Korelasyonu	Motivasyon	Yönlendirme	Hukuk	Altyapı
2	1	.50	.85			
1	2	.50	.82			
3	3	.50	.81			
6	4	.47	.80			
5	5	.50	.80			
4	6	.50	.70			
20	7	.64		.80		
19	8	.44		.75		
21	9	.50		.73		
17	10	.53		.68		
15	11	.52		.66		
16	12	.67		.65		
7	13	.51		.62		
9	14	.59		.50		
28	15	.50			.83	
27	16	.50			.81	
29	17	.58			.76	
26	18	.62			.68	
30	19	.55			.62	
12	20	.62				.82
11	21	.61				.76
13	22	.58				.75
14	23	.42				.63
10	24	.68				.59
Öz değer			8.546	3.321	2.091	1.431
Varyans			35.607	13.836	8.711	5.963

Tablo 11'de ölçüğe ilişkin Alt-Üst % 27'lik gruplar arası farkın anlamlılığı ve madde toplam korelasyon değerlerine yer verilmiştir. Alt-Üst % 27'lik gruplar arasındaki fark, ölçekteki maddelerin toplamında istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu bulgu, maddelerin bireyleri ayırt etme noktasında iyi olduğunun bir göstergesidir. Alt boyuttaki maddelerin madde toplam korelasyonlarının 0,412 ile 0,679 arasında değişmesi ise maddelerin iç tutarlılığının yüksek ve benzer davranışları örneklediğini göstermektedir (Field, 2009).

Tablo 11

OMTLD-Ö %27 Alt-Üst Grup t Değerleri

Madde No	Grup	N	X	Ss	t	p	MTK																																																																																																																																																																																																																																																																																
M1	Alt % 27	83	2,30	,979	10,887	,00	,496																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	3,93	,959				M2	Alt % 27	83	2,34	1,085	11,124	,00	,499	Üst % 27	83	4,06	0,902	M3	Alt % 27	83	2,45	1,140	11,661	,00	,505	Üst % 27	83	4,23	0,801	M4	Alt % 27	83	2,46	1,016	11,234	,00	,502	Üst % 27	83	4,05	0,795	M5	Alt % 27	83	2,27	1,200	11,776	,00	,502	Üst % 27	83	4,12	0,787	M6	Alt % 27	83	2,49	1,162	10,57	,00	,472	Üst % 27	83	4,11	0,765	M7	Alt % 27	83	2,81	1,204	10,688	,00	,507	Üst % 27	83	4,41	0,645	M9	Alt % 27	83	2,24	1,066	15,761	,00	,594	Üst % 27	83	4,37	0,619	M10	Alt % 27	83	1,95	0,882	21,800	,00	,679	Üst % 27	83	4,49	0,592	M11	Alt % 27	83	2,45	0,887	15,679	,00	,611	Üst % 27	83	4,34	0,649	M12	Alt % 27	83	2,70	0,852	13,490	,00	,619	Üst % 27	83	4,37	0,744	M13	Alt % 27	83	2,84	0,904	10,525	,00	,583	Üst % 27	83	4,19	0,740	M14	Alt % 27	83	3,53	1,203	6,744	,00	,412	Üst % 27	83	4,54	0,650	M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521	Üst % 27	83	4,18	0,647	M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546
M2	Alt % 27	83	2,34	1,085	11,124	,00	,499																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,06	0,902				M3	Alt % 27	83	2,45	1,140	11,661	,00	,505	Üst % 27	83	4,23	0,801	M4	Alt % 27	83	2,46	1,016	11,234	,00	,502	Üst % 27	83	4,05	0,795	M5	Alt % 27	83	2,27	1,200	11,776	,00	,502	Üst % 27	83	4,12	0,787	M6	Alt % 27	83	2,49	1,162	10,57	,00	,472	Üst % 27	83	4,11	0,765	M7	Alt % 27	83	2,81	1,204	10,688	,00	,507	Üst % 27	83	4,41	0,645	M9	Alt % 27	83	2,24	1,066	15,761	,00	,594	Üst % 27	83	4,37	0,619	M10	Alt % 27	83	1,95	0,882	21,800	,00	,679	Üst % 27	83	4,49	0,592	M11	Alt % 27	83	2,45	0,887	15,679	,00	,611	Üst % 27	83	4,34	0,649	M12	Alt % 27	83	2,70	0,852	13,490	,00	,619	Üst % 27	83	4,37	0,744	M13	Alt % 27	83	2,84	0,904	10,525	,00	,583	Üst % 27	83	4,19	0,740	M14	Alt % 27	83	3,53	1,203	6,744	,00	,412	Üst % 27	83	4,54	0,650	M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521	Üst % 27	83	4,18	0,647	M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885								
M3	Alt % 27	83	2,45	1,140	11,661	,00	,505																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,23	0,801				M4	Alt % 27	83	2,46	1,016	11,234	,00	,502	Üst % 27	83	4,05	0,795	M5	Alt % 27	83	2,27	1,200	11,776	,00	,502	Üst % 27	83	4,12	0,787	M6	Alt % 27	83	2,49	1,162	10,57	,00	,472	Üst % 27	83	4,11	0,765	M7	Alt % 27	83	2,81	1,204	10,688	,00	,507	Üst % 27	83	4,41	0,645	M9	Alt % 27	83	2,24	1,066	15,761	,00	,594	Üst % 27	83	4,37	0,619	M10	Alt % 27	83	1,95	0,882	21,800	,00	,679	Üst % 27	83	4,49	0,592	M11	Alt % 27	83	2,45	0,887	15,679	,00	,611	Üst % 27	83	4,34	0,649	M12	Alt % 27	83	2,70	0,852	13,490	,00	,619	Üst % 27	83	4,37	0,744	M13	Alt % 27	83	2,84	0,904	10,525	,00	,583	Üst % 27	83	4,19	0,740	M14	Alt % 27	83	3,53	1,203	6,744	,00	,412	Üst % 27	83	4,54	0,650	M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521	Üst % 27	83	4,18	0,647	M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																				
M4	Alt % 27	83	2,46	1,016	11,234	,00	,502																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,05	0,795				M5	Alt % 27	83	2,27	1,200	11,776	,00	,502	Üst % 27	83	4,12	0,787	M6	Alt % 27	83	2,49	1,162	10,57	,00	,472	Üst % 27	83	4,11	0,765	M7	Alt % 27	83	2,81	1,204	10,688	,00	,507	Üst % 27	83	4,41	0,645	M9	Alt % 27	83	2,24	1,066	15,761	,00	,594	Üst % 27	83	4,37	0,619	M10	Alt % 27	83	1,95	0,882	21,800	,00	,679	Üst % 27	83	4,49	0,592	M11	Alt % 27	83	2,45	0,887	15,679	,00	,611	Üst % 27	83	4,34	0,649	M12	Alt % 27	83	2,70	0,852	13,490	,00	,619	Üst % 27	83	4,37	0,744	M13	Alt % 27	83	2,84	0,904	10,525	,00	,583	Üst % 27	83	4,19	0,740	M14	Alt % 27	83	3,53	1,203	6,744	,00	,412	Üst % 27	83	4,54	0,650	M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521	Üst % 27	83	4,18	0,647	M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																
M5	Alt % 27	83	2,27	1,200	11,776	,00	,502																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,12	0,787				M6	Alt % 27	83	2,49	1,162	10,57	,00	,472	Üst % 27	83	4,11	0,765	M7	Alt % 27	83	2,81	1,204	10,688	,00	,507	Üst % 27	83	4,41	0,645	M9	Alt % 27	83	2,24	1,066	15,761	,00	,594	Üst % 27	83	4,37	0,619	M10	Alt % 27	83	1,95	0,882	21,800	,00	,679	Üst % 27	83	4,49	0,592	M11	Alt % 27	83	2,45	0,887	15,679	,00	,611	Üst % 27	83	4,34	0,649	M12	Alt % 27	83	2,70	0,852	13,490	,00	,619	Üst % 27	83	4,37	0,744	M13	Alt % 27	83	2,84	0,904	10,525	,00	,583	Üst % 27	83	4,19	0,740	M14	Alt % 27	83	3,53	1,203	6,744	,00	,412	Üst % 27	83	4,54	0,650	M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521	Üst % 27	83	4,18	0,647	M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																												
M6	Alt % 27	83	2,49	1,162	10,57	,00	,472																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,11	0,765				M7	Alt % 27	83	2,81	1,204	10,688	,00	,507	Üst % 27	83	4,41	0,645	M9	Alt % 27	83	2,24	1,066	15,761	,00	,594	Üst % 27	83	4,37	0,619	M10	Alt % 27	83	1,95	0,882	21,800	,00	,679	Üst % 27	83	4,49	0,592	M11	Alt % 27	83	2,45	0,887	15,679	,00	,611	Üst % 27	83	4,34	0,649	M12	Alt % 27	83	2,70	0,852	13,490	,00	,619	Üst % 27	83	4,37	0,744	M13	Alt % 27	83	2,84	0,904	10,525	,00	,583	Üst % 27	83	4,19	0,740	M14	Alt % 27	83	3,53	1,203	6,744	,00	,412	Üst % 27	83	4,54	0,650	M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521	Üst % 27	83	4,18	0,647	M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																								
M7	Alt % 27	83	2,81	1,204	10,688	,00	,507																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,41	0,645				M9	Alt % 27	83	2,24	1,066	15,761	,00	,594	Üst % 27	83	4,37	0,619	M10	Alt % 27	83	1,95	0,882	21,800	,00	,679	Üst % 27	83	4,49	0,592	M11	Alt % 27	83	2,45	0,887	15,679	,00	,611	Üst % 27	83	4,34	0,649	M12	Alt % 27	83	2,70	0,852	13,490	,00	,619	Üst % 27	83	4,37	0,744	M13	Alt % 27	83	2,84	0,904	10,525	,00	,583	Üst % 27	83	4,19	0,740	M14	Alt % 27	83	3,53	1,203	6,744	,00	,412	Üst % 27	83	4,54	0,650	M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521	Üst % 27	83	4,18	0,647	M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																				
M9	Alt % 27	83	2,24	1,066	15,761	,00	,594																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,37	0,619				M10	Alt % 27	83	1,95	0,882	21,800	,00	,679	Üst % 27	83	4,49	0,592	M11	Alt % 27	83	2,45	0,887	15,679	,00	,611	Üst % 27	83	4,34	0,649	M12	Alt % 27	83	2,70	0,852	13,490	,00	,619	Üst % 27	83	4,37	0,744	M13	Alt % 27	83	2,84	0,904	10,525	,00	,583	Üst % 27	83	4,19	0,740	M14	Alt % 27	83	3,53	1,203	6,744	,00	,412	Üst % 27	83	4,54	0,650	M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521	Üst % 27	83	4,18	0,647	M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																
M10	Alt % 27	83	1,95	0,882	21,800	,00	,679																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,49	0,592				M11	Alt % 27	83	2,45	0,887	15,679	,00	,611	Üst % 27	83	4,34	0,649	M12	Alt % 27	83	2,70	0,852	13,490	,00	,619	Üst % 27	83	4,37	0,744	M13	Alt % 27	83	2,84	0,904	10,525	,00	,583	Üst % 27	83	4,19	0,740	M14	Alt % 27	83	3,53	1,203	6,744	,00	,412	Üst % 27	83	4,54	0,650	M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521	Üst % 27	83	4,18	0,647	M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																												
M11	Alt % 27	83	2,45	0,887	15,679	,00	,611																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,34	0,649				M12	Alt % 27	83	2,70	0,852	13,490	,00	,619	Üst % 27	83	4,37	0,744	M13	Alt % 27	83	2,84	0,904	10,525	,00	,583	Üst % 27	83	4,19	0,740	M14	Alt % 27	83	3,53	1,203	6,744	,00	,412	Üst % 27	83	4,54	0,650	M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521	Üst % 27	83	4,18	0,647	M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																								
M12	Alt % 27	83	2,70	0,852	13,490	,00	,619																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,37	0,744				M13	Alt % 27	83	2,84	0,904	10,525	,00	,583	Üst % 27	83	4,19	0,740	M14	Alt % 27	83	3,53	1,203	6,744	,00	,412	Üst % 27	83	4,54	0,650	M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521	Üst % 27	83	4,18	0,647	M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																				
M13	Alt % 27	83	2,84	0,904	10,525	,00	,583																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,19	0,740				M14	Alt % 27	83	3,53	1,203	6,744	,00	,412	Üst % 27	83	4,54	0,650	M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521	Üst % 27	83	4,18	0,647	M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																																
M14	Alt % 27	83	3,53	1,203	6,744	,00	,412																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,54	0,650				M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521	Üst % 27	83	4,18	0,647	M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																																												
M15	Alt % 27	83	2,63	1,207	10,342	,00	,521																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,18	0,647				M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666	Üst % 27	83	4,30	0,694	M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																																																								
M16	Alt % 27	83	2,63	1,044	12,169	,00	,666																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,30	0,694				M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535	Üst % 27	83	4,29	0,672	M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																																																																				
M17	Alt % 27	83	2,86	1,170	9,679	,00	,535																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,29	0,672				M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444	Üst % 27	83	4,24	0,691	M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																																																																																
M19	Alt % 27	83	3,14	0,843	9,163	,00	,444																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,24	0,691				M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636	Üst % 27	83	4,47	0,526	M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																																																																																												
M20	Alt % 27	83	3,07	0,866	12,562	,00	,636																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,47	0,526				M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502	Üst % 27	83	4,24	0,655	M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																																																																																																								
M21	Alt % 27	83	2,99	1,121	8,794	,00	,502																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,24	0,655				M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617	Üst % 27	83	4,39	0,746	M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																																																																																																																				
M26	Alt % 27	83	2,64	1,019	12,601	,00	,617																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,39	0,746				M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498	Üst % 27	83	4,00	1,048	M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																																																																																																																																
M27	Alt % 27	83	2,73	1,138	7,451	,00	,498																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,00	1,048				M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503	Üst % 27	83	3,99	0,956	M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																																																																																																																																												
M28	Alt % 27	83	2,63	1,176	8,183	,00	,503																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	3,99	0,956				M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577	Üst % 27	83	4,30	0,894	M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																																																																																																																																																								
M29	Alt % 27	83	2,57	1,061	11,392	,00	,577																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,30	0,894				M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																																																																																																																																																																				
M30	Alt % 27	83	2,78	1,269	8,727	,00	,546																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Üst % 27	83	4,27	0,885																																																																																																																																																																																																																																																																																			

*%27 Alt-Üst, t testi analizi için, N= 308, %27 için n1=n2=83, sd= 164, *p=,01*

Doğrulayıcı Faktör Analizi. Bir kısım çalışmalarda AFA sonucunda ulaşılan bilgiler temelinde DFA gerçekleştirilmektedir (Huck, 2012). DFA, analizin gerçekleştirileceği yapıya/modelle ilişkin bir bilginin mevcut olduğu ve bu modelin istatistiki temelde kontrolünün gerçekleştirildiği girişimlerde varlığını saklı tutar (Kline, 2013).

Tablo 12

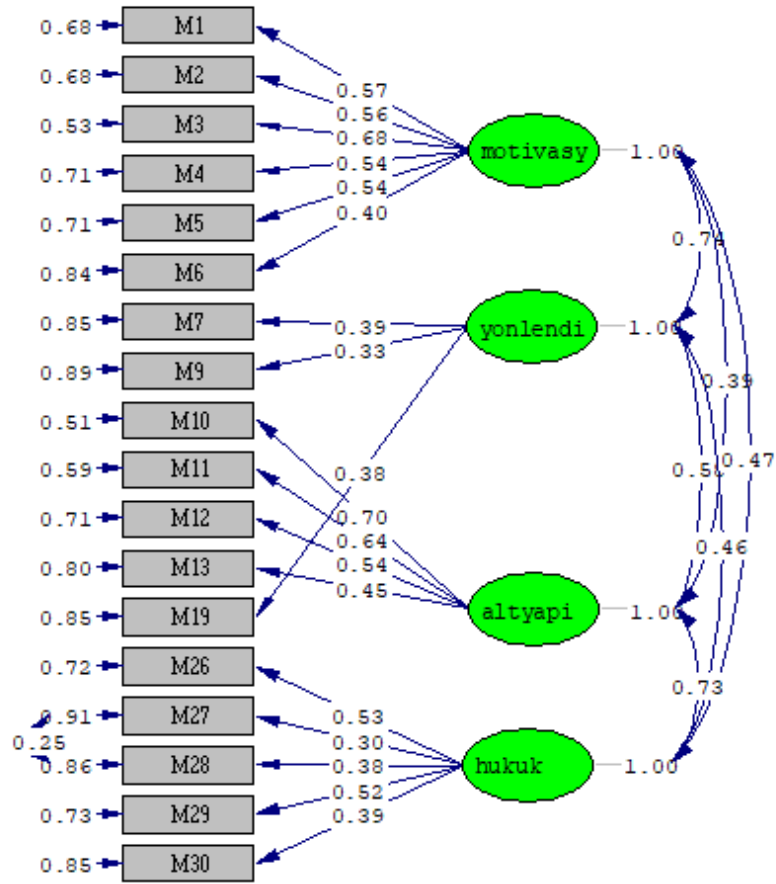
OMTLD-Ö DFA Çalışma Grubu Demografik Bilgileri

Değişkenler	Grup	N	%	Toplam
<i>Cinsiyet</i>	Kadın	166	69,2	240
	Erkek	74	30,8	
<i>Yaş</i>	20-30	51	21,3	240
	31-40	84	35,0	
	41-50	75	31,3	
	51 ve üzeri	28	11,7	
	0-5 yıl	51	21,3	
<i>Mesleki kıdem</i>	6-10 yıl	39	16,3	240
	11-15 yıl	54	22,5	
	16-20 yıl	62	25,8	
	21 yıl ve üzeri	34	14,2	
<i>Öğrenim Durumu</i>	Lisans	216	90,0	240
	Yüksek Lisans	20	8,3	
	Doktora	4	1,7	
	0-5 yıl	119	49,6	
<i>Okulda çalışma süresi</i>	6-10 yıl	97	40,4	240
	11-15 yıl	15	6,3	
	16-20 yıl	9	3,8	
	21 yıl ve üzeri	-	-	
	0-5 yıl	212	88,3	
<i>Okul müdürü ile çalışma süresi</i>	6-10 yıl	28	11,7	240
	11-15 yıl	-	-	
	16-20 yıl	-	-	
	21 yıl ve üzeri	-	-	

Bu bağlamda, araştırmada yukarıda yer verilen AFA sonucunda tespit edilen modelin DFA ile testi gerçekleştirilmiştir. OMTLD-Ö'nün AFA sonucunda ortaya çıkan dört alt boyut ve 24 maddeli yapısı toplamda 240 öğretmenden oluşan - AFA çalışma grubundan farklı - çalışma grubu ile DFA ile test edilmiştir. DFA çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik bilgileri Tablo 12'de sunulmuştur.

Cinsiyet açısından çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin %69,2 kadın (N=166), %30,8'i ise erkek (N=74)'dir. Bu istatistik sonucu araştırmadaki AFA ve diğer pek çok araştırmadaki cinsiyet değişkeni istatistik sonuçlarını doğrulayıcı niteliktedir. Yaş değişkeni açısından öğretmenlerin %35'i (N=84), 31-40 yaş aralığındadır. Mesleki kıdem değişkeni açısından ise bu değişkenin alt grupları arasında birbirine yakın sayılabilecek bir dağılım söz konusudur. Öğrenim durumu değişkeni açısından ise öğretmenlerin %90'ı (N=216) lisans diplomasına sahip olarak bu değişkenin diğer alt grupları içerisinde oldukça büyük bir orana sahiptir. Okulda çalışma süresi değişkeni açısından öğretmenlerin yaklaşık yarısı %49,6'ı (N=119), 0-5 yıl arasını seçerken 21 yıl ve üzeri seçeneği hiç belirtilmemiştir. Okuldaki okul müdürüyle çalışma süresi değişkeni açısından öğretmenler sadece iki seçeneği işaretlemiştir; öğretmenlerden %88,3'ü (N=212), 0-5 yıl arasını

seçerken geriye kalanları %11,7'i (N=28), 6-10 yıl aralığını işaretlemiştir. 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri seçenekleri hiç belirtilmemiştir.



Chi-Square=215.51, df=128, P-value=0.00000, RMSEA=0.053

Şekil 10. OMTLD-Ö modelinin path diagramı

DFA sonucunda; maddeler arası korelasyon değerlerine bakıldığında bazı maddelerin .05 düzeyinde anlamlı olmadığı tespit edilmiş. Dolayısıyla, Büyüköztürk (2016)'ün .20'nin altında yer alan maddeler çıkarılabilir görüşü temel alınarak; 14, 15, 16, 17, 20 ve 21. maddelerin analizden çıkarılmasına karar verilmiştir. Son olarak, ölçek; on sekiz madde ile dört alt boyut altında test edilmiştir. Bu yapıya ilişkin modelin 'path diagramı' (yol şeması) Şekil 10'daki gibidir. Şekil 10'da, DFA için faktör yük değerlerinin .30 ile .70 arasında, hata varyans değerlerinin .51 ile .91 arasında değiştiği ve bütün değerlerin anlamlı bir seviyede olduğuna yer verilmiştir. Maddeler ve boyutlar arasındaki yol katsayılarının motivasyon için .40-.68, yönlendirme için .33-.39, hukuk için .30-.53 ve altyapı için .45-.70 arasında olduğu görülmektedir. Açıkladığı varyans ve ilişki değerleri orta olduğu için bu değerler

yeterli kabul edilir (Büyüköztürk, 2016). Şekil 10'da görüldüğü gibi; Ki-kare değerini düşürmek için 27 ve 28. maddelerin hata varyans değerlerinde eşitleme yapılmıştır. 27. madde "Okulda kullandığım yazılım(lar)ın lisanslı olmasını sağlar." ve 28. madde "Okulda kullandığım yazılım(lar)ın yasadışı olarak kopyalanmasını önleyici tedbirler alır." şeklindedir. Her iki madde de hukuk alt boyutunda yer alan ve konusunda paralel olan ifadelerdir. Bu nedenle DFA'daki hata varyanslarının eşitlenmesinin uygun bir işlem olduğu sonucuna varılabilir.

DFA sonucunda oluşan dört alt boyutlu modele ilişkin t-testi değerleri Tablo 13'de sunulmuştur.

Tablo 13

OMTLD-Ö DFA t-testi Değerleri

Madde No	t değeri	Madde No	t değeri	Madde No	t değeri
M1	8.26*	M7	4.32*	M19	4.29*
M2	8.24*	M9	3.76*	M26	6.76*
M3	10.31*	M10	10.30*	M27	3.75*
M4	7.87*	M11	9.34*	M28	4.82*
M5	7.80*	M12	7.62*	M29	6.70*
M6	5.58*	M13	6.29*	M30	4.95*

* $p < .01$

Tablo 13 incelediğinde, DFA sonucunda t değerlerinin anlamlı bir değer aldığı görülmektedir. Kline (2011)'a göre; t-değerleri, 1.96'dan büyük ise .05 düzeyinde ve 2.58'den büyük ise .01 düzeyinde anlamlıdır. Bu bağlamda, t-değerlerinin tamamının .01 düzeyinde anlamlı olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 14

OMTLD-Ö DFA Uyum İyiliği Değerleri

İndeks	Normal Değer	Kabul Edilebilir Değer	Elde Edilen Değer	Sonuç
p	$P > .05$	-	0.0	Mükemmel uyum
χ^2 / df ^{1,5}	<2	<5	1.68	Mükemmel uyum
RMSEA ^{3,5}	<.05	<.08	.053	Kabul edilebilir uyum
SRMR ^{4,5}	<.05	<.08	.060	Kabul edilebilir uyum
CFI ^{3,5}	>.95	>.90	.92	Kabul edilebilir uyum
NFI ^{3,5}	>.95	>.90	.83	Kabul edilebilir uyum
NNFI ^{1,5}	>.95	>.90	.90	Kabul edilebilir uyum
GFI ^{2,5}	>.95	>.90	.91	Kabul edilebilir uyum

Kaynak: ¹ (Hoe, 2008), ² (Schermelleh-Engel, Moosbrugger, ve Müller, 2003), ³ (Hooper, Coughlan, ve Mullen, 2008), ⁴ (Hu ve Bentler, 1999), ⁵ (Wang ve Wang, 2012).

Tablo 14 incelendiğinde Ki-kare değeri χ^2 (128, N=240)=215.51, $p < .001$ olarak saptanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda $\chi^2/sd=1.68$ değerinin mükemmel uyum düzeyinde olduğu görülmüştür. RMSEA=.053, SRMR=.060,

CFI=.92, NFI=.83, NNFI=.90, GFI=.91 ile kabul edilebilir düzeyde uyum değerlerinde olduğu saptanmıştır (Hu ve Bentler, 1999). Modelin RMSEA ve SRMR değerlerinin 0.08'den küçük olması model ile veri arasındaki uyumun güçlü olduğunun bir işaretidir (Hu ve Bentler, 1999). DFA'dan elde edilen bulgular, ölçeğin faktör yapısının alan yazında belirtilen en azından minimum kabul edilebilir uyum değerlerine sahip olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin güvenilirlik çalışmaları. Huck (2012)'a göre; bir ölçme aracının güvenilirliği 'tutarlılık' dır. Farklı perspektiflerden ele alınsa da güvenilirlik verinin ölçülmek istenen davranışı tutarlı olarak ne derece ölçtüğü ile ilgilidir. Diğer bir deyişle, güvenilirlik farklı açılardan yaklaşım sergilendiğinde her bir farklı yaklaşımın sonucunda verinin ölçülmek istenen davranışı tutarlı biçimde ölçmesi ile ilgilidir. Tezbaşaran (1997)'a göre ise bir ölçeğin farklı ölçme girişimlerinde hassas, birbirleriyle tutarlı ve kararlı sonuçları ortaya koyabilme kapasitesine güvenilirlik denilmektedir.

Alan yazında, Cronbach (1951) tarafınca geliştirilen ve Cronbach Alpha olarak kendi adıyla da anılan " α " katsayısının Likert tipli bir ölçeğin güvenilirlik çözümlenmelerinde kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu araştırmada da OMTLD-Ö'nün iç tutarlık katsayısının tespit edilmesi amacıyla Cronbach Alpha ve Korelasyon Katsayısı hesaplanmış ve değerler Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15

OMTLD-Ö boyutlarının Korelasyon Katsayı, Ortalama (Ort), Standart Sapma (Ss) ve Cronbach Alpha Değerleri

OMTLD-Ö		Boyutlar			
		<i>Motivasyon</i>	<i>Yönlendirme</i>	<i>Hukuk</i>	<i>Altyapı</i>
Boyutlar	<i>Motivasyon</i>	1.00	-		
	<i>Yönlendirme</i>	.33**	1.00		
	<i>Hukuk</i>	.42**	.44**	1.00	
	<i>Altyapı</i>	.22**	.60**	.37**	1.00
	Ort	19.27	14.13	10.35	17.73
	Ss	6.00	3.69	2.65	4.66
	Cronbach Alpha	.90	.88	.87	.70

**p<.01

Analiz sonucunda ölçeğin dört alt boyutlu yapısına ilişkin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .72 olarak bulunmuştur. Tablo 15'de görüldüğü gibi, boyutlara ilişkin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı birinci boyutta .90, ikinci alt boyutta .88,

üçüncü alt boyutta .87 ve dördüncü alt boyutta .70 olarak tespit edilmiştir. Kalaycı (2010), Cronbach Alpha güvenirlik katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenirliğinin .60-.80 arası oldukça güvenilir ve .80-1.00 arasının ise yüksek derecede güvenilir olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca, Kline (2009), güvenirlik katsayısının .70'ten yüksek olması gerektiğini ve Nunnally (1978) de temel sosyal bilimler araştırmalarında kullanıldığında .70 veya daha yüksek değerlerin güvenirlik noktasında kabul edilebilir olduğunu ileri sürmüşlerdir. Dolayısıyla, ölçek ve boyutlarına ilişkin tespit edilen Cronbach Alpha değerlerine göre; ölçeği meydana getiren maddelerin geçerliklerinin yüksek olduğu ve maddelerin ölçek yapısında yer alan aynı davranışı ölçme noktasında uygun oldukları tespit edilmiştir.

Korelasyon değerleri -1 ile +1 arasında değişir (Alpar, 1998). Ölçeğin boyutları arasındaki Pearson Korelasyon katsayıları .22 ile .60 arasında değişmektedir. Bu bulgudan yola çıkarak, Tablo 15'de sunulan ilişkilerde pozitif yönlü anlamlı doğrusal bir ilişki olduğu söylenebilir (Russo, 2004). Bu durum, ölçek iç tutarlılığına ilişkin diğer bir göstergedir.

Okul Bilgi Yönetim Ölçeği. Özgözgü (2015) tarafından geliştirilen “Bilgi Yönetim Ölçeği” ne ilişkin araştırma kapsamında DFA çalışması yürütülmüştür. DFA çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik bilgileri Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16

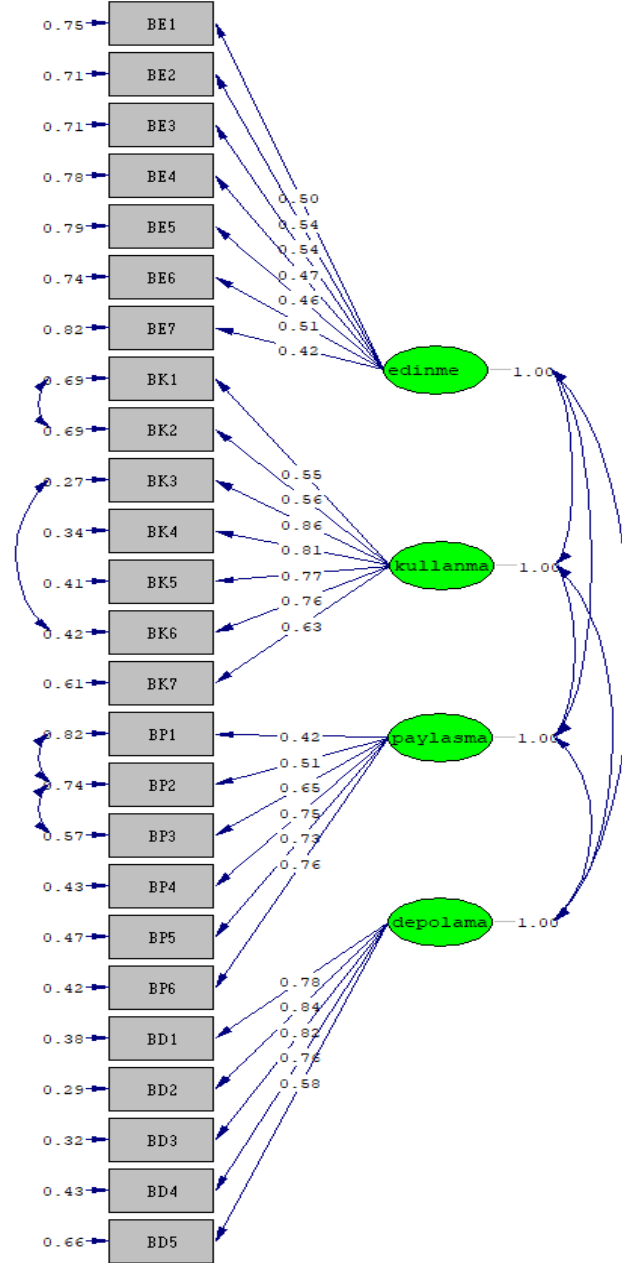
BY-Ö DFA Çalışma Grubu Demografik Bilgileri

Değişkenler	Grup	N	%	Toplam
<i>Cinsiyet</i>	Kadın	160	75,1	213
	Erkek	53	24,9	
<i>Yaş</i>	20-30	46	21,6	213
	31-40	78	36,6	
	41-50	55	25,8	
	51 ve üzeri	32	15,0	
	0-5 yıl	60	28,2	
<i>Mesleki kıdem</i>	6-10 yıl	47	22,1	213
	11-15 yıl	38	17,8	
	16-20 yıl	38	17,8	
	21 yıl ve üzeri	30	14,1	
<i>Öğrenim Durumu</i>	Lisans	195	91,5	213
	Yüksek Lisans	17	8,0	
	Doktora	1	,5	
	0-5 yıl	148	69,5	
<i>Okulda çalışma süresi</i>	6-10 yıl	46	21,6	213
	11-15 yıl	13	6,1	
	16-20 yıl	6	2,8	
	21 yıl ve üzeri	-	-	
	0-5 yıl	189	88,7	
<i>Okul müdürü ile çalışma süresi</i>	6-10 yıl	24	11,3	213
	11-15 yıl	-	-	
	16-20 yıl	-	-	
	21 yıl ve üzeri	-	-	

Cinsiyet değişkeni açısından çalışma grubunun %75,1’i kadın (N=160), %24,9’u ise erkek öğretmenlerden (N=53) oluşmuştur. Bu istatistiki veri, araştırmadaki AFA ve diğer pek çok araştırmadaki cinsiyet değişkeni istatistik verilerini doğrulayıcı niteliktedir. Yaş değişkeni açısından öğretmenlerin (N=78), %36,6’sı 31-40 yaş aralığındadır. Mesleki kıdem değişkeni açısından ise öğretmenlerin (N=60) %28,2’si 0-5 yıl aralığını seçmiştir. Öğrenim durumu değişkeni açısından ise öğretmenlerin (N=195) %91,5’i lisans diplomasına sahip olarak bu değişkenin diğer alt gruplar içerisinde oldukça büyük bir orana sahiptir. Okulda çalışma süresi değişkeni açısından öğretmenlerin yaklaşık yarısı (N=148) %69,5’i 0-5 yıl arasını seçerken 21 yıl ve üzeri seçeneği hiç belirtilmemiştir. Okul müdürüyle çalışma süresi değişkeni açısından öğretmenler sadece iki seçeneği işaretlemiştir;

öğretmenlerden (N=189) %88,7'i 0-5 yıl arasını seçerken geriye kalanları (N=24) %11,3'ü 6-10 yıl aralığını işaretlemiştir. 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri seçenekleri hiç belirtilmemiştir.

Özgözgü (2015) tarafınca, BY-Ö AFA sonucunda ortaya çıkarılan dört alt boyut ve yirmi beş maddeli yapısı, araştırmada 213 öğretmenden oluşan farklı bir çalışma grubu ile DFA ile test edilmiştir. Modelin path diagramı Şekil 11'de verilmiştir.



Chi-Square=694.72, df=265, P-value=0.00000, RMSEA=0.087

Şekil 11. BY-Ö modelinin path diagramı

Şekil 11, DFA faktör yük değerlerinin .42 - .86 arasında, hata varyans değerlerinin .27 - .82 arasında olduğunu göstermektedir ve bu aralıklardaki değerler,

değerlerin tamamına ilişkin anlamlı bir düzeyde olduğu görülmektedir. Maddeler ve boyutlar arasındaki yol katsayılarının, bilginin elde edilmesi (BE) için .42-.54, bilginin kullanılması (BK) için .55-.86, bilginin paylaşılması (BP) için .42-.76 ve bilginin depolanması (BD) için .58-.84 arasında olduğu görülmektedir. Açıkladığı varyans ve ilişki değerleri orta ve yüksek olduğu için bu değerler yeterli kabul edilir (Büyüköztürk, 2016). Şekil 11’de görüldüğü gibi Ki-kare değerini düşürmek için BP1 ve BP2 arasında, BP2 ve BP3 arasında, BK6 ile BK3 arasında, BK1 ve BK2 arasında hata varyans değerlerinde eşitleme yapılmıştır. BP1 “Okulumuzda, güncel bilgi ve kavramlar kullanılır”, BP2 “Okulumuzda, çalışanlar bilişim teknolojilerini kullanmada yeterlidir”, BP3 “Okulumuzdaki çalışma ortamı, her çalışanın bilgisini en iyi biçimde kullanmasına olanak sağlar”, BK1 “Okuldaki arkadaşlarımızla bilgi ve tecrübelerimizi paylaşarak iş ve süreçlerimizi geliştiririz”, BK2 “Okulumuzda, bilişim teknolojisini (bilgisayar, yazılım, internet, e-posta, web sitesi vb.) bilgi paylaşımında etkin bir biçimde kullanırız”, BK3 “Okulumuzda, etkili bir bilgi paylaşım sistemi var” ve BK6 “Okuldaki en iyi uygulamalar paylaşılır” şeklindedir. Eşitlenen maddeler aynı boyutlarda yer alan ve konusunda paralel olan ifadelerdir. Bu nedenle, DFA’daki hata varyanslarının eşitlenmesinin uygun bir işlem olduğu sonucuna varılabilir. Dört alt boyutlu modele ilişkin t-testi değerleri Tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 17

BY-Ö DFA t-testi Değerleri

Madde No	t değeri	Madde No	t değeri	Madde No	t değeri
BE1	6.69*	BK3	14.86*	BP5	11.58*
BE2	7.27*	BK4	14.07*	BP6	12.27*
BE3	7.23*	BK5	12.99*	BD1	13.15*
BE4	6.21*	BK6	12.34*	BD2	14.71*
BE5	6.09*	BK7	9.92*	BD3	14.12*
BE6	6.75*	BP1	5.98*	BD4	12.48*
BE7	5.53*	BP2	7.36*	BD5	8.81*
BK1	8.56*	BP3	10.01*		
BK2	8.61*	BP4	12.12*		

* $p < .01$

Tablo 17 incelediğinde, DFA analizinde t değerlerinin anlamlı bir değer aldığı görülmektedir. Kline (2011)’a göre; t-değerleri ,1.96’dan büyük ise .05 düzeyinde ve 2.58’den büyük ise .01 düzeyinde anlamlıdır. Bu bağlamda, t-değerlerinin tamamının .01 düzeyinde anlamlı olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 18

DFA Uyum İyiliği Değerleri

χ^2	<i>sd</i>	χ^2/sd	<i>p</i>	GFI	CFI	NFI	NNFI	SRMR	RMSEA
694.72	265	2.62	0.0	.79	.93	.89	.92	.082	.087

Tablo 18 incelendiğinde Ki-kare değeri χ^2 (265, N=213) = 694.72, $p < .001$ olarak saptanmıştır. Yapılan hesaplama sonucunda $\chi^2/sd=2.62$ değerinin kabul edilebilir uyum düzeyinde olduğu görülmüştür - Bu değer beşten küçük olması, modelin kabul edilebilir uyumu sağladığına bir dayanak olarak yeterli bir işarettir (Sümer, 2000) - RMSEA=.087, SRMR=.082, CFI=.93, NFI=.89, NNFI=.92, GFI=.79 ile kabul edilebilir düzeyde uyum değerlerinde olduğu saptanmıştır (Hu ve Bentler, 1999). RMSEA ve SRMR değerleri .10'dan küçük ise araştırma modeli kabul edilebilir (Cole, 1987; Yılmaz ve Çelik, 2009). DFA sonucunda ulaşılan bulgulara göre; toplanan veriler temelinde elde edilen faktör yapısı kabul edilebilir uyum sergilemiştir.

Verilerin Analizi

Son aşamada, gerekli AFA ve DFA süreci sonrasında, OMTLD-Ö ve BY-Ö birlikte uygulanarak çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin görüşleri veriye dönüştürülmüştür. Demografik bilgiler bölümünde eksik, sorun olan anketler çıkarılıp uç veriler temizlendikten sonra, 442 ölçek formu analiz için değerlendirmeye alınmıştır. Ölçek formların demografik bölümünde "Branş" değişkeni sorulmasına rağmen özellikle toplanan basılı kâğıt formların yarısından fazlasının üzerinde öğretmenler branşlarını yazmamıştır - Muhtemelen branşlarını belirtme durumunda kendileri deşifre olabilir ve müdürleriyle sorun çıkabilir düşüncesiyle-. Sonuçta, branş değişkeni değişkenler arasından çıkarılmıştır. Veri analizi sürecinde öğrenim durumu değişkeninin alt gruplarından olan yüksek lisans ve doktora, daha doğru bir sonuç elde edebilmek adına lisansüstü adı altında yeni bir alt grup olarak birleştirilmiştir.

OMTLD-Ö puanlarının aritmetik ortalamalarının derecelendirme düzeylerine Tablo 19'da yer verilmiştir. Bulgular bölümünde tablo altı ve araştırmanın ilerdeki bazı bölümlerinde aritmetik ortalama değerleri yorumlanırken bu katılım düzeyi aralıkları dikkate alınmıştır.

Tablo 19

OMTLD-Ö Seçeneklerine Karşılık Gelen Puan Aralıkları

Derece	Seçenekler	Puan Aralıkları
1	Kesinlikle Katılmıyorum	1,00-1,80
2	Katılmıyorum	1,81-2,60
3	Kararsızım	2,61-3,40
4	Katılıyorum	3,41-4,20
5	Kesinlikle Katılıyorum	4,21-5,00

BY-Ö; “1: Tamamen Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Kararsızım, 4: Katılıyorum, 5: Tamamen Katılıyorum” seçeneklerinin yer aldığı 5’li Likert tipinde bir ölçektir. BY-Ö seçeneklerine karşılık gelen puan aralıklarına Tablo 20’de yer verilmiştir.

Tablo 20

BY-Ö Seçeneklerine Karşılık Gelen Puan Aralıkları

Derece	Seçenekler	Puan Aralıkları
1	Tamamen Katılmıyorum	1,00-1,80
2	Katılmıyorum	1,81-2,60
3	Kararsızım	2,61-3,40
4	Katılıyorum	3,41-4,20
5	Tamamen Katılıyorum	4,21-5,00

Field (2009; Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2010)’a göre; parametrik test araçları ile çalışma konusunu çözümlmek için ölçeğe cevap verecek bireyin, verinin toplandığı ölçeğin ve elde edilen verilerin şu koşulları sağlaması gerekmektedir: 1) Ölçek, ölçeğin odağında yer alan konuyu aralıklı ya da oranlı bir biçimde ölçen tipte olmalıdır. 2) Ölçümü gerçekleştirilecek ölçeğin odağında yer alan konu geneli ve alt gruplarında veri normal dağılım göstermelidir. 3) Ölçümü gerçekleştirilecek ölçeğin odağında yer alan konunun genel ve alt gruplarında veri varyans homojen(eşit) dağılmalıdır. Bu üç koşula ek olarak ayrıca dördüncü bir koşul olarak Field (2009), ölçeğe cevap veren kişinin, vereceği cevabına ilişkin düşüncesinde/iradesinde hür ve özgür olması - yani başkalarından etkilenmeme gerektiğini vurgulamıştır.

Araştırmada kullanılan her bir ölçek birinci, ölçeğe cevap verme süreci (veri toplama) ise dördüncü koşulu sağlamıştır. İki ölçekten elde edilen farklı veri setleri geneli ve boyutları, değişkenlerin alt gruplarına ilişkin veri setlerinde, gerçekleştirilen normallik varsayım bulguları ile ikinci koşul sınanmıştır. Yani, Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) veya Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi değerleri ve

histogram grafik göstergeleri incelenmiştir. Ayrıca, veri grupları üzerinde gerçekleştirilen Levene testi bulguları ile varyans homojenliği test edilerek üçüncü koşul da kontrol edilmiştir. Özetle, parametrik ve non-parametrik test koşulları temelinde araştırmanın problem durumu ve alt problemlerine ilişkin ölçeklerden elde edilen veri geneli ve veri alt grupları setlerinin normallik testleri her bir problem durumu için ayrı biçimde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda parametrik veya non-parametrik teknikler kullanılarak araştırmanın problem durumları çözümlenmiştir. Her bir bulgu (problem durumu) alt başlığının girişinde de normallik ve varyans analizlerine ilişkin açıklamalar aktarılmıştır. Araştırmada, normallik analizi sürecinde şu testler gerçekleştirilmiştir. Tablo 21, ölçeklerin ortalama-ortanca-mod değerlerini, çarpıklık ve basıklık (skewness ve kurtosis) aralıklarını ortaya koymaktadır.

Tablo 21

OMTLD-Ö ve BY-Ö'lerinin Ortalama, Ortanca, Mod, Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

	OMTLD-Ö	BY-Ö
N	442,00	442,00
Ort	3,67	3,69
X_{ort}	3,67	3,68
Mod	3,28	4,00
Ss	0,58	0,48
Çarpıklık (Skewness)	-0,07	0,06
Basıklık (Kurtosis)	-0,13	-0,02

Tablo 21'de yer verildiği gibi OMTLD-Ö ve BY-Ö'lerinin ortalama, ortanca ve mod değerleri birbirine yakındır. Çarpıklık ve basıklık katsayılarının (-1 ile +1) aralığında yer alması her iki ölçeğin toplamına ilişkin ortalama puanlarının normallik varsayımlarını sınıadığının işaretidir. Çünkü Field (2009;Kalaycı, 2010)'a göre; çarpıklık ve basıklık katsayıları (+2 ile -2) aralığında ise normallik varsayımı kabul edilebilirdir.

Tablo 22

OMTLD-Ö ve BY-Ö'lerinin Kolmogorov-Smirnov Normallik Testi Değerleri

Ölçekler	İstatistik	N	p
OMTLD-Ö	,040	442	,082
BY-Ö	,038	442	,131

$p \geq .05$

Bu araştırmada veri büyüklüğü 442 olduğu için Shapiro-Wilk yerine Kolmogorov-Smirnov testine bakılmıştır. Demir, Saatçioğlu ve İmrol (2016)'e göre; çalışma grubu büyüklüğü 35'den küçük ise Shapiro-Wilk (S-W) testi (Shapiro ve

Wilk, 1965), 35'den büyük ise Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi (McKillup, 2012) gerçekleştirilebilir. Burada çalışma grubu büyüklüğü noktasında kesin çizgiler çizilmiş olsa da, önemli olan nokta çalışma grubu büyüklüğünün az olduğu (35'den küçük) durumlarda S-W testinin daha iyi sonuçlar, tam tersi durumda ise K-S testi'nin daha iyi sonuçlar verebileceğidir. Nitekim Shapiro ve Wilk (1965) çalışmalarında, çalışma grubu büyüklüğünün 20'nin altında olduğu durumlarda S-W testi'nin daha iyi sonuçlar verdiğini göstermişlerdir. Örneğin, bir diğer yorumda Sakarya Üniversitesi (2018)'e göre; incelenecek sayı 29'dan fazla ise K-S testi 29'dan az ise S-W testi'nin gerçekleştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Shapiro-Wilk veya Kolmogorov-Smirnov test 'Sig.' sonuç değerlerinin $p \geq 0.05$ olması (Field, 2009) araştırma için OMTLD-Ö ve BY-Ö'lerinin toplamının ortalama puanlarına ilişkin verinin normal dağılım varsayımının kabul edilebilir olduğunun göstergesidir. Yani, normallik analizi gerçekleştirilen veri gruplarının verileri, en az %95 güvenle normal dağılım göstermiştir. Ayrıca, histogram grafiği eğrisinin normale yakın dağılım göstermesi, veri grubunun analizlerinde parametrik testlerin gerçekleştirilmesi gerektiğine işaret etmiştir (Özdamar, 2004).

Verilerin analizinde; aritmetik ortalama, frekans ve standart sapma gibi betimsel istatistik yöntemleri ve t-testi, korelasyon ve basit doğrusal regresyon analizleri gibi sonuç, anlam, çıkarım sağlayıcı istatistik yöntemleri kullanılmıştır. Parametrik ve non-parametrik test koşulları temelinde araştırmanın problem durumu ve alt problemlerine ilişkin ölçeklerden elde edilen veri geneli ve veri alt grupları setlerinin normallik ve varyans eşitliği testleri her bir problem ve alt problem durumu için ayrı biçimde gerçekleştirilmiştir. Normallik ve varyans eşitliği bulguları ışığında; parametrik test veya non-parametrik teknikler kullanılarak araştırmanın problem durumları çözümlenmiştir. Parametrik testte iki alt grup/kategoriden oluşan değişkenler için t-testi, ikiden fazla alt gruptan oluşan değişkenler için ise tek yönlü varyans (One Way ANOVA) analizi gerçekleştirilmiştir. Non-parametrik testte ise iki alt boyuttan oluşan değişkenler için Mann Whitney U Testi ve ikiden fazla alt boyuttan oluşan değişkenler için ise Kruskal Wallis H Testi analizleri gerçekleştirilmiştir

Gruplar arasında istatistiki açıdan anlamlılık varlığını tespit etmek için % 5 ($p < 0,5$) temele alınmıştır. p (probability(olasılık)) değeri 0,05 (%5)'ten küçük ise analiz bulgusunda anlamlı bir fark olduğu sonucu elde edilmiştir. Ayrıca, okul

müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları ve ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeyleri arasındaki ilişkinin çözümlenmesinde Pearson ve Spearman korelasyon testi kullanılırken, bir konunun diğerini yordama durumunu çözümlenmede basit doğrusal regresyon analizinden yararlanılmıştır.

Bölüm 4

Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde, alt problemler temelinde araştırma bulguları ve bu bulgulara ilişkin değerlendirme ve yorumlar yer almaktadır.

Birinci alt probleme ilişkin bulgular

Bu kısımda öncelikle; öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği motivasyon, yönlendirme, altyapı, hukuk ve teknolojik liderlik davranışları toplamı düzeylerine ilişkin bulgular ve yorumlara yer verilmiştir. Bu düzeylere ilişkin öğretmen görüşlerinin cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, eğitim durumu, okuldaki görev süresi ve okul müdürüyle çalışma süresi değişkenlerine göre istatistiki açıdan anlamlı farklılık durumuna ilişkin bulgular ve yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 23

Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Okul Müdürlerinin Sergilediği Teknolojik Liderlik Davranışları Düzeyleri

	OMTLD-Ö	\bar{X}	S	Düzye
Boyutlar	<i>Motivasyon</i>	3,57	0,81	Katılıyorum
	<i>Yönlendirme</i>	3,67	0,79	Katılıyorum
	<i>Altyapı</i>	3,73	0,78	Katılıyorum
	<i>Hukuk</i>	3,72	0,69	Katılıyorum
Teknolojik Liderlik Davranışlar Toplamı		3,67	0,58	Katılıyorum

Çalışma Grubunu Oluşturan Öğretmen Sayısı(n) = 442, \bar{X} : Ortalama puan, S: Standart sapma

Tablo 23'de yer verildiği gibi, öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları ortalama puanı ($\bar{X} = 3,67$)'dir ve bu durum öğretmen görüşlerinin "Katılıyorum (3,41-4,20)" düzeyinde olduğuna işaret etmektedir. Benzer biçimde, boyutların tümünde de öğretmenlerin görüşleri "Katılıyorum (3,41-4,20)" düzeyi aralığındadır denilebilir. Teknolojik liderlik davranışları toplamında ve boyutlarında puan ortalamaları birbirine yakın çıkmıştır denilebilir. En yüksek ortalama puan, altyapı boyutunda çıkmıştır. Öğretmen görüşlerine göre; öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında, okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışlarının dört alt boyutunun ve toplamının katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir. Ortalama puanlara göre, ortalaması yüksekten alçağa doğru boyutlar şu şekilde sıralanmıştır: altyapı, hukuk, yönlendirme ve motivasyon. Bu kapsamda araştırmaya katılan öğretmenler;

kendilerinin okulda teknoloji kullanımında, okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeylerinin yeterli olduğu görüşüne sahip oldukları söylenebilir. Başka bir deyişle, bu araştırmaya konu olan okul müdürlerinin, teknolojik liderlik davranışlarını genellikle sergiledikleri söylenebilir.

Cinsiyet değişkeni temelinde öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeyleri ve farklılıkları. Cinsiyet değişkeni iki alt grubu temelinde OMTLD-Ö toplamı için normallik varsayımı; basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınanmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin alt grupları (kadın ve erkek) temelinde OMTLD-Ö toplamı puanlarında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmiştir. Bu iki alt grup (kadın ve erkek) temelinde OMTLD-Ö toplamı puanlarının varyans homojenliğinin sınanması için gerçekleştirilen Levene testi bulgusu, varyans eşitliği durumunun da varlığına işaret etmiştir. İki temel bulgu temelinde, bu iki grup arasındaki OMTLD-Ö toplamında anlamlı farklılığı çözümlmek için parametrik test tekniklerinden t-testi tekniği kullanılmıştır.

Tablo 24

Cinsiyet Değişkenine Göre OMTLD-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), t-test'i Değerleri

Cinsiyet	<i>n</i>	\bar{X}	S	<i>t</i>	<i>p</i>	Fark
<i>Kadın</i>	266	3,68	0,59			
<i>Erkek</i>	176	3,65	0,56	,50	,62	-
Toplam	442	3,67	0,58			

p<0,05

Tablo 24'ten anlaşılacağı üzere, çalışma grubunun, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları ortalama puanı temelinde, kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (*p*>0,05). Kadın öğretmenlerin görüşlerinin ortalama puanı, ($\bar{X} = 3,68$)'dir. Erkek öğretmenlerin görüşleri ortalama puanı, ($\bar{X} = 3,65$)'dir. Bu durum, kadın ve erkek öğretmen görüşlerinin "Katılıyorum (3,41-4,20)" düzeyinde olduğuna işaret etmektedir. Kadın ve erkek öğretmenlere göre; öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında, okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamının katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir. Kadın ve erkek öğretmenlerin okul müdürlerinin sergilediği teknolojik

liderlik davranışları toplamına ilişkin görüşleri birbirlerine çok benzemektedir denilebilir.

Cinsiyet değişkeninin alt grupları temelinde OMTLD-Ö boyutlarının ortalama puanları için normallik varsayımı basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınanmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin iki alt grubu (kadın ve erkek) temelinde OMTLD-Ö boyutlarında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmemiştir. Cinsiyet değişkeninin alt grupları temelinde OMTLD-Ö boyutlarının ortalama puanlarının varyans homojenliğinin sınanması için gerçekleştirilen Levene testi bulgusu varyans eşitliği durumunun varlığına işaret etmiştir. Ancak, her ne kadar varyans eşitlik durumu tespit edilse de veri normalliği varsayımı sağlanamadığı için bu iki grup arasındaki OMTLD-Ö boyutları ortalama puanı temelinde anlamlı farklılığı çözümlmek için non-parametrik test tekniklerinden Mann Whitney U Testi tekniği kullanılmıştır.

Tablo 25

Cinsiyet Değişkenine Göre OMTLD-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Mann Whitney U Testi Değerleri

OMTLD-Ö Boyutlar	Cinsiyet	n	\bar{X}	S	Sıra Ort.	U	p	Fark
Motivasyon	Kadın	266	3,58	0,81	222,45	23155,00	0,85	-
	Erkek	176	3,56	0,82	220,06			
	Toplam	442	3,57	0,81				
Yönlendirme	Kadın	266	3,68	0,82	223,78	22801,50	0,64	-
	Erkek	176	3,66	0,76	218,05			
	Toplam	442	3,67	0,79				
Altyapı	Kadın	266	3,74	0,79	223,97	22751,50	0,61	-
	Erkek	176	3,71	0,76	217,77			
	Toplam	442	3,73	0,78				
Hukuk	Kadın	266	3,72	0,72	223,78	22802,00	0,64	-
	Erkek	176	3,72	0,65	218,06			
	Toplam	442	3,72	0,69				

Çalışma Grubunu Oluşturan Öğretmen Sayısı(n) = 442, \bar{X} : Ortalama puan, S: Standart sapma, U: Mann-Whitney U, p<0,05

Tablo 25'den anlaşılacağı üzere, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk davranışlarına ilişkin çalışma grubunu oluşturan öğretmen görüşlerinin ortalama puanları temelinde, kadın ve erkek görüşleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Kadın öğretmenlerin görüşlerinin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,74$) ile altyapı boyutunda iken en düşük ise ($\bar{X} = 3,58$) ile motivasyon boyutundadır. Erkek öğretmenlerin görüşlerinin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,72$) ile hukuk boyutunda iken en düşük ise ($\bar{X} = 3,56$) ile

motivasyon boyutundadır. Motivasyon boyutu kadın ve erkek öğretmenlerin görüşlerine ilişkin puanın en düşük olduğu boyuttur. Sonuç olarak, kadın ve erkek öğretmen görüşleri OMTLD-Ö'nün bütün boyutlarında "Katılıyorum (3,41-4,20)" aralığı düzeyinde değişmektedir. Kadın ve erkek öğretmenlere göre; öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları alt boyutlarının katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir. Kadın ve erkek öğretmenlerin, okul müdürlerinin bu davranış düzeylerinin dört alt boyutuna ilişkin görüşleri birbirlerine çok yakın değerlerde çıkmıştır denilebilir.

Yaş değişkeni temelinde öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeyleri ve farklılıkları. Yaş değişkeninin alt grupları temelinde OMTLD-Ö toplamı ve boyutları için normallik varsayımı; basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınanmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin dört alt grup (20-30, 41-50, 31-40 ve 51 ve üzeri) temelinde OMTLD-Ö toplamında ve boyutlarının tamamında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmemiştir. Bu dört alt grup temelinde OMTLD-Ö toplamı ve boyutlarının varyans homojenliğinin sınanması için gerçekleştirilen Levene testi bulguları varyans eşitliği durumunun bütün gruplarda varlığına işaret etmemiştir. İki temel bulguya dayanarak, dört grup arasındaki OMTLD-Ö toplamı ve boyutları temelinde anlamlı farklılığı çözümlemek için non-parametrik test tekniklerinden Kruskal Wallis H Testi tekniği kullanılmıştır.

Tablo 26'dan anlaşılacağı üzere, çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamı ve boyutları ortalama puanları temelinde, yaş değişkeninin alt grupları bağlamında çalışma grubunu oluşturan öğretmen görüşlerinin görüşleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Bu durumda bu araştırmadaki çalışma grubunda nesiller arasında teknoloji kullanım ve değerlendirme noktasında dijital göçmen ve yerli gibi kavramların genellikle gözükmediğinin bir işareti olarak yorumlanabilir. Diğer bir deyişle, okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarını gözleme ve değerlendirme noktasında öğretmenler arası nesil ya da yaş grupları benzerlik göstermektedir. Görüşlerin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,80$) ile 20-30 yaş aralığı grubunda altyapı boyutunda iken, en düşük ise ($\bar{X} = 3,45$) ile motivasyon boyutunda 51 ve üzeri yaş

aralığı grubundadır. Yaşları farklı öğretmenlerin teknolojik liderlik davranışları toplamı ve boyutlarına ilişkin görüşleri, “Katılıyorum (3,41-4,20)” aralığında değişmektedir. Farklı yaş gruplarındaki öğretmenlere göre; öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında, okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamının ve dört alt boyutunun katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir.

Tablo 26

Yaş Değişkenine Göre OMTLD-Ö Toplamı ve Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Kruskal Wallis H Testi Değerleri

	OMTLD-Ö	Yaş	n	\bar{X}	S	Sıra Ort.	Ki Kare	p	Fark
Boyutlar	<i>Motivasyon</i>	20-30	86	3,67	0,71	234,94	2,05	0,56	-
		31-40	199	3,56	0,80	217,17			
		41-50	104	3,59	0,82	226,21			
		51 ve üzeri	53	3,45	0,98	206,69			
		<i>Toplam</i>	442	3,57	0,81				
	<i>Yönlendirme</i>	20-30	86	3,67	0,77	219,24	1,42	0,70	-
		31-40	199	3,70	0,75	225,50			
		41-50	104	3,67	0,85	225,05			
		51 ve üzeri	53	3,54	0,86	203,17			
		<i>Toplam</i>	442	3,67	0,79				
	<i>Altyapı</i>	20-30	86	3,80	0,76	229,36	0,52	0,92	-
		31-40	199	3,72	0,77	220,42			
		41-50	104	3,73	0,77	220,71			
		51 ve üzeri	53	3,66	0,83	214,37			
		<i>Toplam</i>	442	3,73	0,78				
	<i>Hukuk</i>	20-30	86	3,67	0,68	209,42	4,50	0,21	-
		31-40	199	3,77	0,67	231,10			
		41-50	104	3,76	0,69	226,92			
		51 ve üzeri	53	3,55	0,78	194,43			
		<i>Toplam</i>	442	3,72	0,69				
Ölçek Toplamı	20-30	86	3,70	0,54	227,58	1,44	0,70	-	
	31-40	199	3,68	0,56	222,82				
	41-50	104	3,68	0,59	223,69				
	51 ve üzeri	53	3,56	0,65	202,38				
	<i>Toplam</i>	442	3,67	0,58					

$p < 0,05$

Mesleki kıdem değişkeni temelinde öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranış düzeyleri ve farklılıkları. Mesleki kıdem değişkeni alt grupları temelinde OMTLD-Ö toplamı ve boyutları için normallik varsayımı; basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınanmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin beş alt grubu (0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri) bağlamında, OMTLD-Ö toplamında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmiş iken, boyutlarının tamamında

verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmemiştir. Bu beş alt grup temelinde OMTLD-Ö toplamı ve boyutlarının varyans homojenliğinin sınanması için gerçekleştirilen Levene testi bulguları varyans eşitliği durumunun OMTLD-Ö toplamında sağlandığı, ancak diğer bütün boyutlarda sağlanmadığı tespit edilmiştir. İki temel bulguya dayanarak, beş grup arasındaki OMTLD-Ö toplamı için parametrik test tekniklerinden Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) ve boyutları temelinde ise anlamlı farklılığı çözümlmek için non-parametrik test tekniklerinden Kruskal Wallis H Testi tekniği kullanılmıştır.

Tablo 27

Mesleki Kıdem Değişkenine Göre OMTLD-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way Anova) Testi Değerleri

Mesleki kıdem	n	\bar{X}	S	F	p	Fark
0-5 yıl	87	3,74	0,55			
6-10 yıl	89	3,74	0,57			
11-15 yıl	96	3,61	0,53	1,07	,37	-
16-20 yıl	86	3,61	0,58			
21 yıl ve üzeri	84	3,66	0,64			
<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,67</i>	<i>0,58</i>			

$p < 0,05$

Tablo 27'den anlaşılacağı üzere, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamına ilişkin çalışma grubunu oluşturan öğretmen görüşlerinin ortalama puanının, mesleki kıdem değişkeninin alt grupları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($p > 0,05$). Bu durumda; okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarını gözleme ve değerlendirme noktasında öğretmenler arası mesleki kıdem bir etkisi yoktur yorumu yapılabilir. Görüşlerin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,74$) ile 0-5 ve 6-10 yıl kıdem aralığı gruplarında iken en düşük ise ($\bar{X} = 3,61$) ile 11-15 ve 16-20 yıl kıdem aralığı gruplarındadır. Mesleki kıdem değişkeninin alt gruplarında OMTLD-Ö'ne ilişkin öğretmen görüşleri ortalama puanları "Katılıyorum (3,41-4,20)" aralığında değişmektedir. Farklı mesleki kıdem gruplarındaki öğretmenlere göre; öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında, okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamının katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir.

Tablo 28

Mesleki Kıdeme Göre OMTLD-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Kruskal Wallis H Testi Değerleri

OMTLD-Ö	Mesleki kıdem	n	\bar{X}	S	Sıra Ort.	Ki Kare	p	Fark	
Boyutlar	<i>Motivasyon</i>	0-5 yıl	87	3,73	0,74	245,60	6,73	0,15	-
		6-10 yıl	89	3,63	0,84	230,98			
		11-15 yıl	96	3,48	0,72	201,47			
		16-20 yıl	86	3,46	0,87	209,58			
		21 yıl ve üzeri	84	3,57	0,88	221,59			
		<i>Toplam</i>	442	3,57	0,81				
	<i>Yönlendirme</i>	0-5 yıl	87	3,67	0,81	220,33	2,36	0,67	-
		6-10 yıl	89	3,72	0,82	232,54			
		11-15 yıl	96	3,69	0,66	221,57			
		16-20 yıl	86	3,56	0,81	205,01			
		21 yıl ve üzeri	84	3,69	0,87	227,82			
		<i>Toplam</i>	442	3,67	0,79				
	<i>Altyapı</i>	0-5 yıl	87	3,78	0,78	226,15	1,68	0,79	-
		6-10 yıl	89	3,79	0,78	233,54			
		11-15 yıl	96	3,70	0,73	214,77			
		16-20 yıl	86	3,65	0,80	211,95			
		21 yıl ve üzeri	84	3,73	0,80	221,39			
		<i>Toplam</i>	442	3,73	0,78				
	<i>Hukuk</i>	0-5 yıl	87	3,73	0,68	218,95	4,96	0,29	-
		6-10 yıl	89	3,80	0,71	238,74			
11-15 yıl		96	3,63	0,65	204,51				
16-20 yıl		86	3,80	0,64	235,31				
21 yıl ve üzeri		84	3,66	0,76	211,15				
<i>Toplam</i>		442	3,72	0,69					

$p < 0,05$

Tablo 28'den anlaşılacağı üzere, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk davranışlarına ilişkin çalışma grubunu oluşturan öğretmen görüşlerinin ortalama puanlarının, mesleki kıdem değişkeninin alt grupları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Bu durumda; okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarını gözleme ve değerlendirme noktasında öğretmenler arası mesleki kıdemin bir etkisi yoktur yorumu yapılabilir. Görüşlerin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,80$) ile hukuk alt boyutunda 6-10 ve 16-20 yıl yaş aralığı gruplarında iken en düşük ise ($\bar{X} = 3,46$) ile motivasyon alt boyutunda 16-20 yıl yaş aralığı gruplarındadır. Mesleki kıdem değişkeninin alt gruplarında OMTLD-Ö boyutlarına ilişkin öğretmen görüşleri ortalama puanları "Katılıyorum (3,41-4,20)" aralığında değişmektedir. Farklı mesleki kıdem gruplarındaki öğretmenlere göre; öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında, okul

müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları dört alt boyutunun katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir.

Öğrenim durumu değişkeni temelinde öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeyleri ve farklılıkları. Öğrenim durumu değişkeninin iki alt grubu temelinde, OMTLD-Ö toplamı için normallik varsayımı; basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınınmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin alt grupları (lisans ve lisansüstü) bağlamında, OMTLD-Ö'ün toplamında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmiştir. Gerçekleştirilen Levene testi bulgusu, iki alt grup (lisans ve lisansüstü) temelinde OMTLD-Ö toplamında varyans eşitliği durumunun da varlığına işaret etmiştir. İki temel bulgu temelinde, iki grup arasındaki OMTLD-Ö toplamı temelinde anlamlı farklılığı çözümlemek için parametrik test tekniklerinden t-testi tekniği kullanılmıştır.

Tablo 29

Öğrenim Durumu Değişkenine Göre OMTLD-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), t-test'i Değerleri

Öğrenim Durumu	n	\bar{X}	S	t	p	Fark
Lisans	398	3,68	0,57			
Lisansüstü	44	3,63	0,65	0,51	0,61	-
Toplam	442	3,67	0,58			

$p < 0,05$

Tablo 29'dan anlaşılacağı üzere, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışlarına ilişkin çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin görüşlerinin ortalama puanı temelinde, lisans ve lisansüstü eğitimi görmüş öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Lisans eğitimi görmüş öğretmen görüşlerinin ortalama puanı ($\bar{X} = 3,68$)'dir ve lisansüstü eğitimi görmüş öğretmen görüşlerinin ortalama puanı ($\bar{X} = 3,63$)'dür. Bu durum, lisans ve lisansüstü eğitimi görmüş öğretmen görüşlerinin "Katılıyorum (3,41-4,20)" düzeyinde olduğuna işaret etmektedir. Lisans ve lisansüstü eğitim görmüş öğretmenlere göre; öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında, okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamının katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir. Lisans ve lisansüstü eğitim

görmüş öğretmenlerin okul müdürlerinin bu davranış düzeylerini gerçekleştirmelerine ilişkin görüşleri birbirlerine çok benzemektedir denilebilir.

Başka bir açıdan, öğrenim durumu değişkeninin iki alt grubu temelinde OMTLD-Ö'nün dört alt boyutunun ortalama puanları için normallik varsayımı basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sinanmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin iki alt grubu (lisans ve lisansüstü) bağlamında, OMTLD-Ö boyutlarında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmemiştir. Ayrıca, öğrenim durumu değişkeninin alt grupları temelinde OMTLD-Ö boyutlarının ortalama puanlarının varyans homojenliğinin sinanması için gerçekleştirilen Levene testi bulgusu bütün boyutlarda varyans eşitliği durumunun varlığına işaret etmemiştir. Sonuç olarak, bu bulgular ışığında; iki grup arasında OMTLD-Ö boyutları ortalama puanı temelinde anlamlı farklılığı çözümlmek için non-parametrik test tekniklerinden Mann Whitney U Testi tekniği kullanılmıştır.

Tablo 30

Öğrenim Durumu Değişkenine Göre OMTLD-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Mann Whitney U Testi Değerleri

OMTLD-Ö Boyutlar	Öğrenim Durumu	n	\bar{X}	S	Sıra Ort.	U	p	Fark
Motivasyon	Lisans	398	3,58	0,81	221,86	8611,50	0,86	-
	Lisansüstü	44	3,51	0,84	218,22			
	Toplam	442	3,57	0,81				
Yönlendirme	Lisans	398	3,66	0,80	220,68	8430,00	0,68	-
	Lisansüstü	44	3,71	0,73	228,91			
	Toplam	442	3,67	0,79				
Altyapı	Lisans	398	3,74	0,74	221,40	8718,00	0,96	-
	Lisansüstü	44	3,63	1,05	222,36			
	Toplam	442	3,73	0,78				
Hukuk	Lisans	398	3,72	0,69	221,00	8558,50	0,81	-
	Lisansüstü	44	3,72	0,73	225,99			
	Toplam	442	3,72	0,69				

$p < 0,05$

Tablo 30'dan anlaşılacağı üzere, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk davranışlarına ilişkin çalışma grubunu oluşturan öğretmen görüşlerinin ortalama puanları temelinde, lisans ve lisansüstü eğitimi almış öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Lisans eğitimi almış öğretmenlerin görüşlerinin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,74$) ile altyapı boyutunda iken, en düşük ise ($\bar{X} = 3,58$) ile motivasyon boyutundadır.

Lisansüstü eğitimi almış öğretmenlerin görüşlerinin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,72$) ile hukuk boyutunda iken, en düşük ise ($\bar{X} = 3,51$) ile motivasyon boyutundadır. Motivasyon boyutu, lisans ve lisansüstü eğitimi almış öğretmenlerin görüşlerine ilişkin puanın en düşük olduğu boyuttur. Sonuç olarak, lisans ve lisansüstü eğitimi almış öğretmen görüşleri bütün boyutlarda “Katılıyorum (3,41-4,20)” aralığı düzeyinde değişmektedir. Lisans ve lisansüstü eğitim görmüş öğretmenlere göre; öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında, okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları dört alt boyutunun katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir. Lisans ve lisansüstü eğitim görmüş öğretmenlerin okul müdürlerinin bu davranış düzeylerini gerçekleştirmelerine ilişkin görüşleri bütün boyutlarda birbirlerine çok yakın değerlerde çıkmıştır denilebilir.

Okuldaki görev süresi değişkeni temelinde öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeyleri ve farklılıkları. Okuldaki görev süresi değişkeninin alt grupları temelinde, OMTLD-Ö toplamı ve boyutları için normallik varsayımı; basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınanmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin dört alt grup (0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl ve 16-20 yıl) bağlamında, OMTLD-Ö toplamında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmiş iken, boyutların tamamında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmemiştir. Ölçek formunda beş alt grup (0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri) olmasına rağmen 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri seçeneklerine öğretmenlerce yanıt verilmemiştir. Ayrıca, dört alt grup temelinde OMTLD-Ö toplamı ve boyutlarının varyans homojenliğinin sınanması için gerçekleştirilen Levene testi bulguları varyans eşitliği durumunun, OMTLD-Ö toplamında sağlandığı, ancak diğer bütün boyutlarda sağlanmadığına işaret edilmiştir. İki temel bulgu ve 0-5 yıl ve 6-10 yıl hariç, 11-15 yıl ve 16-20 yıl gruplarında veri sayısının 20’den az olması ışığında, dört grup arasında OMTLD-Ö toplamı ve boyutları temelinde anlamlı farklılığı çözümlemek için non-parametrik test tekniklerinden Kruskal Wallis H Testi tekniği kullanılmıştır.

Tablo 31

Okuldaki Görev Süresi Değişkenine Göre OMTLD-Ö Toplamı ve Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Kruskal Wallis H Testi Değerleri

OMTLD-Ö	Okuldaki görev süresi	n	\bar{X}	S	Sıra Ort.	Ki Kare	p	Fark	
Boyutlar	<i>Motivasyon</i>	0-5 yıl	343	3,61	0,79	234,94	3,52	0,32	-
		6-10 yıl	74	3,47	0,86	217,17			
		11-15 yıl	14	3,43	0,78	226,21			
		16-20 yıl	11	3,24	1,26	206,69			
		<i>Toplam</i>	442	3,57	0,81				
	<i>Yönlendirme</i>	0-5 yıl	343	3,69	0,81	219,24	4,36	0,22	-
		6-10 yıl	74	3,65	0,71	225,50			
		11-15 yıl	14	3,50	0,50	225,05			
		16-20 yıl	11	3,30	1,02	203,17			
		<i>Toplam</i>	442	3,67	0,79				
	<i>Altyapı</i>	0-5 yıl	343	3,75	0,77	229,36	2,58	0,46	-
		6-10 yıl	74	3,68	0,78	220,42			
11-15 yıl		14	3,75	0,77	220,71				
16-20 yıl		11	3,41	1,00	214,37				
	<i>Toplam</i>	442	3,73	0,78					
<i>Hukuk</i>	0-5 yıl	343	3,74	0,69	209,42	4,56	0,21	-	
	6-10 yıl	74	3,73	0,69	231,10				
	11-15 yıl	14	3,64	0,62	226,92				
	16-20 yıl	11	3,25	0,88	194,43				
	<i>Toplam</i>	442	3,72	0,69					
Ölçek Toplamı	0-5 yıl	343	3,70	0,56	227,54	5,28	0,15	-	
	6-10 yıl	74	3,62	0,60	208,14				
	11-15 yıl	14	3,57	0,48	198,68				
	16-20 yıl	11	3,31	0,77	152,05				
	<i>Toplam</i>	442	3,67	0,58					

$p < 0,05$

Tablo 31'den anlaşılabilceği üzere, çalışma grubunu oluşturan öğretmen görüşlerinde; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeylerinin toplamı ve boyutları ortalama puanları temelinde, okuldaki görev süresi değişkeninin alt grupları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Görüşlerin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,75$) ile 0-5 yıl aralığı grubunda altyapı boyutunda iken, en düşük ise ($\bar{X} = 3,24$) ile motivasyon boyutunda 16-20 yıl aralığı grubundadır. Okuldaki görev süresi değişkeninin bazı gruplarında, teknolojik liderlik davranışları düzeylerinin toplamı ve boyutlarına ilişkin öğretmen görüşleri ortalama puanları "Kararsızım (2,61-3,40)" aralığında iken, diğerlerinde "Katılıyorum (3,41-4,20)" aralığında değişmektedir.

Okuldaki görev süreleri farklı öğretmenlere göre; öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında, okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamı ve dört alt boyutunun katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir. Bir

önceki ifadede, altyapı boyutu hariç diğer boyutlarda, 16-20 yıl alt grubu hariç alt gruplarının hepsinde yer alan öğretmen görüşleri dikkate alınmıştır. Altyapı boyutu hariç diğer boyutlarda ve teknolojik liderlik davranışları toplamı bağlamında, 16-20 yıl alt grubunda yer alan öğretmenlere göre; okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamının kararsızım düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir. Buldukları okulda görev yapma süreleri farklı olan öğretmenlerin, okul müdürlerinin bu davranış düzeylerinin toplamı ve dört alt boyutuna ilişkin görüşleri çoğunlukla birbirlerine çok yakın değerlerde çıkmıştır denilebilir.

Okul müdürüyle çalışma süresi değişkeni temelinde öğretmenlerin görüşlerine göre öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeyleri ve farklılıkları. Okul müdürüyle çalışma süresi değişkeninin iki alt grubu temelinde OMTLD-Ö'nün toplamı ve dört alt boyutunun ortalama puanları için normallik varsayımı basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınanmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin iki alt grubu (0-5 yıl ve 6-10 yıl) bağlamında, OMTLD-Ö boyutlarında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmemiş, ancak OMTLD-Ö'nün toplamında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmiştir. Ölçek formunda beş alt grup (0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri) olmasına rağmen 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri seçeneklerine öğretmenlerce yanıt verilmemiştir. Ayrıca, okul müdürüyle çalışma süresi değişkeninin alt grupları temelinde OMTLD-Ö'nün toplamı ve boyutlarının ortalama puanlarının varyans homojenliğinin sınanması için gerçekleştirilen Levene testi bulgusu, OMTLD-Ö'nün toplamında ve bütün boyutlarda varyans eşitliği durumunun varlığına işaret etmemiştir. Sonuç olarak, bu bulgular ışığında; iki grup arasındaki OMTLD-Ö'nün toplamı ve boyutlarının ortalama puanı temelinde anlamlı farklılığı çözümlemek için non-parametrik test tekniklerinden Mann Whitney U Testi kullanılmasına karar verilmiştir.

Tablo 32'den anlaşılacağı üzere, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk davranışlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin ortalama puanları temelinde, okul müdürüyle çalışma süresi alt grupları (0-5 yıl ve 6-10 yıl) bağlamında, öğretmenlerin görüşleri arasında istatistikî açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). 0-5 yıl aralığında okul müdürü ile çalışan öğretmenlerin görüşlerinin en yüksek

olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,74$) ile altyapı boyutunda iken en düşük ise ($\bar{X} = 3,60$) ile motivasyon boyutundadır. Ayrıca, 6-10 yıl aralığında okul müdürü ile çalışan öğretmenlerin görüşlerinin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,72$) ile hukuk boyutunda iken en düşük ise ($\bar{X} = 3,33$) ile motivasyon boyutundadır. Motivasyon boyutu, her iki grup aralığında yer alan öğretmen görüşlerine ilişkin puanının en düşük olduğu boyuttur. Sonuç olarak, motivasyon boyutu 6-10 yıl alt grubunda öğretmen görüşleri “Kararsızım (2,61-3,40)” aralığında iken diğerlerinde “Katılıyorum (3,41-4,20)” aralığında değişmektedir.

Tablo 32

Okul Müdürüyle Çalışma Süresi Değişkenine Göre OMTLD-Ö Toplamı ve Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Mann Whitney U Testi Değerleri

OMTLD-Ö	Okul Müdürüyle Çalışma Süresi	n	\bar{X}	S	Sıra Ort.	U	p	Fark
Motivasyon	0-5 yıl	403	3,60	0,80	225,10			
	6-10 yıl	39	3,33	0,93	184,33	6409,00	0,06	-
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,57</i>	<i>0,81</i>				
Yönlendirme	0-5 yıl	403	3,67	0,79	222,03			
	6-10 yıl	39	3,64	0,81	215,97	7643,00	0,78	-
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,67</i>	<i>0,79</i>				
Altyapı	0-5 yıl	403	3,74	0,75	222,60			
	6-10 yıl	39	3,61	0,98	210,12	7414,50	0,56	-
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,73</i>	<i>0,78</i>				
Hukuk	0-5 yıl	403	3,72	0,68	221,50			
	6-10 yıl	39	3,72	0,81	221,51	7858,00	1,00	-
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,72</i>	<i>0,69</i>				
Ölçek Toplamı	0-5 yıl	403	3,68	0,56	224,19			
	6-10 yıl	39	3,55	0,75	193,74	6776,00	0,16	
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,67</i>	<i>0,58</i>				

$p < 0,05$

Okul müdürüyle çalışma süreleri farklı olan öğretmenlere göre; öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında, okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamının ve dört alt boyutunun katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir. Bir önceki ifadede, motivasyon boyutu 6-10 yıl alt grubu hariç bütün boyutların alt gruplarının hepsinde yer alan öğretmen görüşleri dikkate alınmıştır. Motivasyon boyutu 6-10 yıl alt grubunda yer alan öğretmenlere göre; okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeylerinin kararsızım düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir.

İkinci alt probleme ilişkin bulgular

Bu kısımda öncelikle; öğretmenlerin görüşlerine göre; ortaokullarda bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması, bilginin depolanması ve bilgi yönetimi toplamının gerçekleşme düzeylerine ilişkin bulgular ve yorumlara yer verilmiştir. Bu düzeylerde, öğretmenlerin cinsiyet, yaş, mesleki kıdem, öğrenim durumu, okuldaki görev süresi ve okul müdürüyle çalışma süresi değişkenleri alt grupları arasında istatistiki açıdan anlamlı farklılık durumuna ilişkin bulgular ve yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 33

Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Ortaokullarda Bilgi Yönetiminin Gerçekleşme Düzeyleri

	BY-Ö	\bar{X}	S	Düzye
Boyutlar	<i>Bilginin elde edilmesi</i>	3,58	0,65	Katılıyorum
	<i>Bilginin paylaşılması</i>	3,77	0,56	Katılıyorum
	<i>Bilginin kullanılması</i>	3,79	0,58	Katılıyorum
	<i>Bilginin depolanması</i>	3,63	0,76	Katılıyorum
Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı		3,69	0,48	Katılıyorum

Tablo 33’de görüldüğü gibi, öğretmenlerin görüşlerine göre; bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri toplamı ortalama puanı ($\bar{X} = 3,69$)’dur. Bu durum öğretmen görüşlerinin “Katılıyorum (3,41-4,20)” düzeyinde olduğuna işaret etmektedir. Benzer biçimde, boyutların tümünde de öğretmenlerin görüşleri “Katılıyorum (3,41-4,20)” düzeyi aralığındadır denilebilir. Öğretmen görüşlerine göre; ortaokullarda bilgi yönetimi düzeylerinin dört alt boyutunun ve toplamının katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir. Ortalama puanlara göre, ortalaması yüksekte alçağa doğru boyut sıralaması şu şekildedir: bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları. Bu kapsamda araştırmaya katılan öğretmenlerin, okullarda bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeylerinin yeterli olduğu görüşüne sahip oldukları söylenebilir.

Bu ortaokullarda çalışan öğretmenlerin okullarında bilginin elde edilmesi, paylaşılması, kullanılması ve depolanması düzeylerine ilişkin bu görüşleri, Türkiye’nin başkentinin varoş olarak nitelendirilen bir ilçesindeki ortaokullarda sıcak ve samimi bir örgüt ikliminin olduğuna işaret etmektedir denilebilir. Bu noktada, daha da gelişmiş bir örgüt iklimi için, bilginin elde edilmesi, paylaşımı ve kullanılması ve depolanması süreçlerine ilişkin bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeyleri geliştirilebilir

denilebilir. Bu karşılıklı ilişkinin geliştirilmesi, okullarda gerçekleştirilen eğitim ve öğretim hizmetlerinin kalitesini artıracak ve okul örgütünü daha da verimli kılma noktasında önemli olabilecektir.

Bilginin elde edilmesi, paylaşılması, kullanılması ve depolanmasına ilişkin görüşlerin çoğunlukla düzeyinde çıkması, bu okullarda çalışanlarca WhatsApp gibi akıllı telefon uygulamalarının, çeşitli sosyal medya araçlarının, elektronik postanın da sıklıkla kullanıldığına ilişkin bir yoruma varılmasına dayanak olabilir. Bu bulgular temelinde; bu okullarda, biçimsel olmayan kanallar aracılığıyla (söylenti, dedikodu, fısıltı gazetesi vb.) (Özarallı ve Torun, 2011), bilginin elde edildiği ve paylaşıldığı ifade edilebilir. Bilginin paylaşılmasına ilişkin görüşlerin çoğunlukla düzeyinde çıkması, Türkiye'nin geleneksel kültüründe yer alan paylaşım geleneğinin, varoş olarak adlandırılabilir bu ilçedeki ortaokul örgütlerinde öğretmenler arasında yaşanmakta olduğunun bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Bu bulgu, Friehs (2003)'in bazı öğretmen(ler) sahip oldukları bilgilerin kendi(leri)ne özel bir fayda sağlayacağını düşünüp diğer meslektaşları ile bilgilerini paylaşma noktasında gönülsüz olabilirler görüşünü desteklemez niteliktedir.

Cinsiyet değişkeni temelinde öğretmenlerin görüşlerine göre bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri ve farklılıkları. Cinsiyet değişkeninin iki alt grubu temelinde BY-Ö toplamı ve dört alt boyutunun ortalama puanları için normallik varsayımı basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınanmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin iki alt grubu (kadın ve erkek) bağlamında, BY-Ö'nün toplamında ve boyutlarında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmemiştir. Ayrıca, cinsiyet değişkeninin alt grupları temelinde BY-Ö toplamı ve boyutlarının ortalama puanlarının varyans homojenliğinin sınanması için gerçekleştirilen Levene testi bulgusu, BY-Ö'nün toplamında ve bütün boyutlarda varyans eşitliği durumunun varlığına işaret etmemiştir. Sonuç olarak, bu bulgular ışığında; cinsiyet değişkeninin iki grubu (kadın ve erkek) bağlamında, BY-Ö'nün toplamında ve boyutları ortalama puanları temelinde anlamlı farklılığı çözümlmek için non-parametrik test tekniklerinden Mann Whitney U Testi kullanılmasına karar verilmiştir.

Tablo 34

Cinsiyet Değişkenine Göre BY-Ö Toplamı ve Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Mann Whitney U Testi Değerleri

	BY-Ö	Cinsiyet	n	\bar{X}	S	Sıra Ort.	U	p	Fark
Boyutlar	<i>Bilginin elde edilmesi</i>	Kadın	266	3,58	0,67	222,39	23171,00	0,86	-
		Erkek	176	3,57	0,62	220,15			
		<i>Toplam</i>	442	3,58	0,65				
	<i>Bilginin paylaşılması</i>	Kadın	266	3,78	0,60	224,08	22722,00	0,60	-
		Erkek	176	3,76	0,49	217,60			
		<i>Toplam</i>	442	3,77	0,56				
	<i>Bilginin kullanılması</i>	Kadın	266	3,78	0,61	220,69	23191,50	0,87	-
		Erkek	176	3,79	0,55	222,73			
		<i>Toplam</i>	442	3,79	0,58				
	<i>Bilginin depolanması</i>	Kadın	266	3,60	0,80	217,73	22405,50	0,44	-
		Erkek	176	3,68	0,69	227,20			
		<i>Toplam</i>	442	3,63	0,76				
Ölçek Toplamı	Kadın	266	3,69	0,51	220,42	23121,50	0,83		
	Erkek	176	3,70	0,43	223,13				
	<i>Toplam</i>	442	3,69	0,48					

$p < 0,05$

Tablo 34'ten anlaşılacağı üzere, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleştirme düzeylerinin toplamı ve boyutlarına ilişkin çalışma grubunu oluşturan öğretmen görüşlerinin ortalama puanları temelinde, kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Kadın öğretmenlerin görüşlerinin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,78$) ile bilginin paylaşılması ve kullanılması boyutlarında iken, en düşük ise ($\bar{X} = 3,58$) ile bilginin elde edilmesi boyutundadır. Erkek öğretmenlerin görüşlerinin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,79$) ile bilginin kullanılması boyutunda iken, en düşük ise ($\bar{X} = 3,57$) ile bilginin elde edilmesi boyutundadır. Bilginin elde edilmesi boyutu, kadın ve erkek öğretmen görüşleri puanlarının en düşük olduğu boyuttur. Sonuç olarak, kadın ve erkek öğretmen görüşleri bütün boyutlarda "Katılıyorum (3,41-4,20)" aralığı düzeyinde değişmektedir. Kadın ve erkek öğretmenlere göre; ortaokullarda bilgi yönetimi düzeylerinin dört alt boyutunun ve toplamının katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir. Kadın ve erkek öğretmenlerin bilgi yönetimi gerçekleştirme düzeylerinin toplamına ilişkin görüşleri birbirlerine çok yakın değerlerde çıkmıştır denilebilir.

Yaş değişkeni temelinde öğretmenlerin görüşlerine göre bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri ve farklılıkları. Yaş değişkeninin alt grupları temelinde BY-Ö toplamı ve boyutları için normallik varsayımı; basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınanmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin dört alt grubu (20-30, 41-50, 31-40 ve 51 ve üzeri) bağlamında, BY-Ö toplamında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmiş iken, BY-Ö boyutlarının tamamında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmemiştir. Ayrıca, dört alt grup temelinde BY-Ö toplamı ve boyutlarının varyans homojenliğinin sınanması için gerçekleştirilen Levene testi bulguları, varyans eşitliği durumunun BY-Ö toplamında bütün gruplarda varlığına işaret ederken, BY-Ö'nün boyutlarının tümünde varyans eşitliği tespit edilmemiştir. Temel bulgulara dayanarak, dört grup arasındaki BY-Ö toplamı temelinde anlamlı farklılığı çözümlmek için parametrik test tekniklerinden Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) ve BY-Ö'nün boyutları için ise anlamlı farklılığı çözümlmek için non-parametrik test tekniklerinden Kruskal Wallis H Testi tekniği kullanılmıştır.

Tablo 35

Yaş Değişkenine Göre BY-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way Anova) Testi Değerleri

Yaş	n	\bar{X}	S	F	p	Fark
20-30	86	3,70	0,50			
31-40	199	3,65	0,46			
41-50	104	3,76	0,50	1,42	0,24	-
51 ve üzeri	53	3,74	0,48			
<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,69</i>	<i>0,48</i>			

$p < 0,05$

Tablo 35'den anlaşılacağı üzere, bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri toplamına ilişkin ortalama puanları temelinde, yaş değişkeninin alt grupları arasında çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin görüşlerinde istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Görüşlerin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,76$) ile 41-50 yaş aralığı gruplarında iken en düşük ise ($\bar{X} = 3,65$) ile 31-40 yaş aralığı gruplarındadır. Yaş değişkeninin alt gruplarında BY-Ö'ne ilişkin öğretmen görüşleri ortalama puanları "Katılıyorum (3,41-4,20)" aralığında değişmektedir. Farklı yaşlardan öğretmenlere göre; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin genel anlamda katılıyorum düzeyinde olduğu ifade edilebilir. Farklı yaş

gruplarından öğretmenlerin bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin toplamına ilişkin görüşleri birbirlerine çok benzemektedir denilebilir.

Tablo 36

Yaş Değişkenine Göre BY-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Kruskal Wallis H Testi Değerleri

BY-Ö Boyutlar	Yaş	n	\bar{X}	S	Sıra Ort.	Ki Kare	p	Fark
<i>Bilginin elde edilmesi</i>	20-30	86	3,63	0,70	231,38	2,77	0,43	-
	31-40	199	3,52	0,61	210,56			
	41-50	104	3,62	0,64	227,81			
	51 ve üzeri	53	3,61	0,71	234,18			
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,58</i>	<i>0,65</i>				
<i>Bilginin paylaşılması</i>	20-30	86	3,80	0,57	228,53	6,19	0,10	-
	31-40	199	3,71	0,53	205,30			
	41-50	104	3,84	0,58	237,96			
	51 ve üzeri	53	3,84	0,58	238,61			
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,77</i>	<i>0,56</i>				
<i>Bilginin kullanılması</i>	20-30	86	3,78	0,54	216,87	0,98	0,81	-
	31-40	199	3,76	0,58	217,13			
	41-50	104	3,82	0,61	229,53			
	51 ve üzeri	53	3,80	0,65	229,65			
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,79</i>	<i>0,58</i>				
<i>Bilginin depolanması</i>	20-30	86	3,54	0,72	201,60	5,66	0,13	-
	31-40	199	3,59	0,75	215,85			
	41-50	104	3,75	0,72	240,24			
	51 ve üzeri	53	3,71	0,91	238,25			
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,63</i>	<i>0,76</i>				

$p < 0,05$

Tablo 36'dan anlaşılacağı üzere, ortaokullarda bilgi yönetimi boyutlarının gerçekleşme düzeylerinin ortalama puanları ve yaş değişkeninin alt grupları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Bu temelde, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerini gözlemlene ve değerlendirme noktasında öğretmenler arası nesil ya da yaş gruplarında bir farklılık yoktur yorumuna ulaşılabilir. ($\bar{X} = 3,84$), 41-50 ve 51 ve üzeri yaş aralığı grubunda bilginin paylaşılması boyutunda en yüksek puan iken, ($\bar{X} = 3,52$) ise bilginin elde edilmesi boyutunda 31-40 yaş aralığı grubunda en düşük puandır. Farklı yaş gruplarında yer alan öğretmenlerin, bilgi yönetimi boyutları düzeylerine ilişkin görüşleri ortalama puanları "Katılıyorum (3,41-4,20)" aralığında değişmektedir. Farklı yaşlardan öğretmenlere göre; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin dört alt boyutunun katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir. Farklı yaş gruplarından öğretmenlerin ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin dört alt boyutuna ilişkin görüşleri birbirlerine çok benzemektedir denilebilir.

Mesleki kıdem değişkeni temelinde öğretmenlerin görüşlerine göre bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri ve farklılıkları. Mesleki kıdem değişkeni alt grupları temelinde BY-Ö toplamı ve boyutları için normallik varsayımı; basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınanmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin beş alt grubu (0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri) bağlamında, BY-Ö toplamına göre verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmiş iken, boyutlarının tamamında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmemiştir. Ayrıca, beş alt grup temelinde BY-Ö toplamı ve boyutlarının varyans homojenliğinin sınanması için gerçekleştirilen Levene testi bulguları; varyans eşitliği durumunun BY-Ö toplamında sağlandığı, ancak diğer bütün boyutlarda sağlanmadığını işaret edilmiştir. İki temel bulguya dayanarak, beş grup arasındaki BY-Ö toplamı için parametrik test tekniklerinden Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) ve boyutları için ise anlamlı farklılığı çözümlmek için non-parametrik test tekniklerinden Kruskal Wallis H Testi kullanılmıştır.

Tablo 37

Mesleki Kıdem Değişkenine Göre BY-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way Anova) Testi Değerleri

Mesleki kıdem	n	\bar{X}	S	F	p	Fark
0-5 yıl	87	3,69	0,52			
6-10 yıl	89	3,64	0,46			
11-15 yıl	96	3,64	0,44	1,33	0,26	-
16-20 yıl	86	3,78	0,52			
21 yıl ve üzeri	84	3,73	0,46			
<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,69</i>	<i>0,48</i>			

$p < 0,05$

Tablo 37'den anlaşılacağı üzere, bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri toplamına ilişkin ortalama puanları temelinde, mesleki kıdem değişkeninin alt grupları arasında çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin görüşlerinde istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Görüşlerin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,78$) ile 16-20 yıl aralığında iken en düşük ise ($\bar{X} = 3,64$) ile 6-10 yıl ve 11-15 yıl aralığı gruplarındadır. Mesleki kıdem değişkeninin alt gruplarında BY-Ö'ne ilişkin öğretmen görüşleri ortalama puanları "Katılıyorum (3,41-4,20)" aralığında değişmektedir. Mesleki tecrübeleri farklı öğretmenlere göre; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin genel anlamda katılıyorum düzeyinde

olduğu ifade edilebilir. Farklı mesleki tecrübelerine sahip öğretmenlerin bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin toplamına ilişkin görüşleri birbirlerine çok benzemektedir denilebilir.

Tablo 38

Mesleki Kıdem Değişkenine Göre BY-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Kruskal Wallis H Testi Değerleri

BY-Ö Boyutlar	Mesleki kıdem	n	\bar{X}	S	Sıra Ort.	Ki Kare	p	Fark
<i>Bilginin elde edilmesi</i>	0-5 yıl	87	3,64	0,70	235,71	4,54	,34	-
	6-10 yıl	89	3,48	0,67	204,00			
	11-15 yıl	96	3,51	0,58	209,45			
	16-20 yıl	86	3,66	0,62	233,62			
	21 yıl ve üzeri	84	3,59	0,67	226,68			
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,58</i>	<i>0,65</i>				
<i>Bilginin paylaşılması</i>	0-5 yıl	87	3,80	0,59	229,07	3,47	,48	-
	6-10 yıl	89	3,75	0,48	216,18			
	11-15 yıl	96	3,69	0,54	202,85			
	16-20 yıl	86	3,82	0,61	230,34			
	21 yıl ve üzeri	84	3,81	0,57	231,55			
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,77</i>	<i>0,56</i>				
<i>Bilginin kullanılması</i>	0-5 yıl	87	3,77	0,56	215,37	2,24	,69	-
	6-10 yıl	89	3,78	0,54	222,11			
	11-15 yıl	96	3,74	0,57	209,66			
	16-20 yıl	86	3,85	0,66	235,90			
	21 yıl ve üzeri	84	3,80	0,60	225,98			
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,79</i>	<i>0,58</i>				
<i>Bilginin depolanması</i>	0-5 yıl	87	3,51	0,71	196,92	9,72	,04*	0-5 yıl - 16-20 yıl 6-10 yıl - 16-20 yıl
	6-10 yıl	89	3,53	0,75	204,88			
	11-15 yıl	96	3,62	0,72	222,15			
	16-20 yıl	86	3,78	0,74	248,33			
	21 yıl ve üzeri	84	3,72	0,84	236,36			
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,63</i>	<i>0,76</i>				

$p < 0,05$

Tablo 38'den anlaşılacağı üzere, ortaokullarda bilgi yönetimi boyutlarının gerçekleşme düzeylerinin ortalama puanları temelinde, mesleki kıdem değişkeninin alt grupları arasında çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin görüşlerinde istatistiksel temelde, sadece bilginin depolanması boyutunda anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Bu anlamlı farklılığın hangi ikili alt gruplar arasında olduğunu belirlemek için ikili karşılaştırmalar ile Mann Whitney U Testi gerçekleştirilmiştir. Test sonucuna göre; 0-5 yıl ile 16-20 yıl arasında ($p < 0,05$) ve 6-10 yıl ile 16-20 yıl arasında ($p < 0,05$) anlamlı fark tespit edilmiştir. Görüşlerin en yüksek olduğu ortalama puan, ($\bar{X} = 3,85$) ile bilginin kullanılması alt boyutunda 16-20 yıl kıdem aralığında iken, en düşük ise ($\bar{X} = 3,48$) ile bilginin elde edilmesi alt boyutunda 6-10 yıl kıdem aralığındadır. Mesleki kıdem değişkeninin alt gruplarında BY-Ö

boyutlarına ilişkin öğretmen görüşleri ortalama puanları “Katılıyorum (3,41-4,20)” aralığında değişmektedir.

Mesleki tecrübeleri farklı olan öğretmenlere göre; ortaokullarda gerçekleşen bilgi yönetimi boyutlarının katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir. Farklı mesleki tecrübelere sahip öğretmenlerin, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin bütün boyutlarına ilişkin görüşleri, bilginin depolanması boyutu hariç, birbirlerine çok benzemektedir denilebilir. Bilginin depolanması boyutunda, 0-5 yıl ile 16-20 yıl arasında ve 6-10 yıl ile 16-20 yıl arasında mesleki kıdeme sahip öğretmen görüşlerinin farklı çıkmıştır denilebilir. Detayda ise; kıdemi yüksek ve düşük öğretmenlerin, okullarında gerekli bilgilerin sistematik olarak depolanması; aradıkları bilgiye kolayca ulaşmaları; doğru bilgiye kolayca ulaşabildikleri bir veri depolama sisteminin varlığı noktalarında farklı düşündükleri ifade edilebilir. Kıdemi yüksek ve düşük öğretmenlerin; öğrenciler, veliler, çalışanlar ve eğitim işleri ile ilgili bilgilerin güncellenmesi ve bilgi depolamak için yeterli düzeyde bilişim teknolojisi aracının varlığı noktalarında da farklı düşündükleri ifade edilebilir. Bu farklı düşüncenin oluşmasında bilgi depolama kavramına ilişkin olgu ve durumları yorumlamada nesil farklılığı sebep olmuş olabilir.

Öğrenim durumu değişkeni temelinde öğretmenlerin görüşlerine göre bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri ve farklılıkları. Öğrenim durumu değişkeninin iki alt grubu temelinde, BY-Ö toplamı için normallik varsayımı; basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınınanmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin alt grupları (lisans ve lisansüstü) bağlamında, BY-Ö’ün toplamında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmiştir. Ayrıca, iki alt grup (lisans ve lisansüstü) temelinde, BY-Ö toplamında, gerçekleştirilen Levene testi bulgusu varyans eşitliği durumunun da varlığına işaret etmiştir. İki temel bulgu temelinde, iki grup arasındaki BY-Ö toplamı bağlamında anlamlı farklılığı çözümlmek için parametrik test tekniklerinden t-testi tekniği kullanılmıştır.

Tablo 39

Öğrenim Durumu Değişkenine Göre BY-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), t-test'i Değerleri

Öğrenim Durumu	n	\bar{X}	S	t	p	Fark
Lisans	398	3,69	0,47			
Lisansüstü	44	3,70	0,55	0,11	0,91	-
Toplam	442	3,69	0,48			

$p < 0,05$

Tablo 39'dan anlaşılacağı üzere, bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri toplamının ortalama puanı temelinde, lisans ve lisansüstü eğitimi görmüş öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Lisans eğitimi görmüş öğretmenlerin görüşleri ortalama puanı ($\bar{X} = 3,69$)'dur ve yakın olarak lisansüstü eğitimi görmüş öğretmen görüşleri ortalama puanı ($\bar{X} = 3,70$)'dir. Bu durum, lisans ve lisansüstü eğitimi görmüş öğretmen görüşlerinin "Katılıyorum (3,41-4,20)" düzeyinde olduğuna işaret etmektedir. Lisans ve lisansüstü eğitimi görmüş öğretmenlere göre; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin genel anlamda katılıyorum düzeyinde olduğu ifade edilebilir. Ayrıca, farklı eğitim gruplarından öğretmenlerin bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin toplamına ilişkin görüşleri birbirlerine çok yakın değerlerde çıkmıştır denilebilir.

Öğrenim durumu değişkeninin iki alt grubu temelinde BY-Ö'nün dört alt boyutunun ortalama puanları için normallik varsayımı basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınanmıştır. Ulaşılan bulgular ışığında; bu değişkenin iki alt grubu (lisans ve lisansüstü) temelinde, BY-Ö'nün tüm boyutlarında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmemiştir. Öğrenim durumu değişkeninin alt grupları temelinde BY-Ö tüm boyutlarının ortalama puanlarının varyans homojenliğinin sınanması için gerçekleştirilen Levene testi bulgusu, bütün boyutlarda varyans eşitliği durumunun varlığına işaret etmemiştir. Sonuç olarak, bulgular ışığında; iki grup arasındaki BY-Ö boyutları ortalama puanları temelinde anlamlı farklılığı çözümlenmek için non-parametrik test tekniklerinden Mann Whitney U Testi tekniği kullanılmıştır.

Tablo 40

Öğrenim Durumu Değişkenine Göre BY-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Mann Whitney U Testi Değerleri

BY-Ö Boyutlar	Öğrenim Durumu	n	\bar{X}	S	Sıra Ort.	U	p	Fark
<i>Bilginin elde edilmesi</i>	Lisans	398	3,58	0,64	220,70	8439,50	0,69	-
	Lisansüstü	44	3,59	0,74	228,69			
	<i>Toplam</i>	442	3,58	0,65				
<i>Bilginin paylaşılması</i>	Lisans	398	3,77	0,54	220,57	8384,00	0,64	-
	Lisansüstü	44	3,79	0,68	229,95			
	<i>Toplam</i>	442	3,77	0,56				
<i>Bilginin kullanılması</i>	Lisans	398	3,79	0,58	221,77	8648,50	0,89	-
	Lisansüstü	44	3,75	0,61	219,06			
	<i>Toplam</i>	442	3,79	0,58				
<i>Bilginin depolanması</i>	Lisans	398	3,63	0,75	220,54	8372,50	0,63	-
	Lisansüstü	44	3,67	0,82	230,22			
	<i>Toplam</i>	442	3,63	0,76				

$p < 0,05$

Tablo 40'dan anlaşılacağı üzere, ortaokullarda bilgi yönetimi boyutlarının gerçekleşme düzeylerinin ortalama puanları temelinde, lisans ve lisansüstü eğitimi almış çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin görüşleri arasında istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Lisans eğitimi almış öğretmenlerin görüşlerinin en yüksek olduğu ortalama puanı, ($\bar{X} = 3,79$) ile bilginin paylaşılması boyutunda iken, en düşük ise ($\bar{X} = 3,58$) ile bilginin elde edilmesi boyutundadır. Ayrıca, lisansüstü eğitimi almış öğretmenlerin görüşlerinin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,79$) ile bilginin paylaşılması boyutunda iken, en düşük ise ($\bar{X} = 3,59$) ile bilginin elde edilmesi boyutundadır. Bilginin elde edilmesi boyutu, lisans ve lisansüstü eğitimi almış öğretmen görüşleri puanının en düşük olduğu boyuttur. Sonuç olarak, lisans ve lisansüstü eğitimi almış öğretmen görüşleri bütün boyutlarda "Katılıyorum (3,41-4,20)" aralığı düzeyinde değişmektedir. Lisans ve lisansüstü eğitimi görmüş öğretmenlere göre; ortaokullarda bilgi yönetiminin dört alt boyutunun katılıyorum düzeyinde gerçekleştiği ifade edilebilir. Lisans ve lisansüstü eğitimi görmüş öğretmenlerin ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin dört alt boyutuna ilişkin görüşleri birbirlerine çok benzemektedir denilebilir. Özellikle, bilginin elde edilmesi boyutu, görüş farklılığının 0.01 puan çıkararak farkın en düşük olduğu boyuttur.

Okuldaki görev süresi değişkeni temelinde öğretmenlerin görüşlerine göre bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri ve farklılıkları. Okuldaki görev süresi değişkeninin alt grupları temelinde BY-Ö toplamı ve boyutları için normallik varsayımı; basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınanmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin dört alt grubu (0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl ve 16-20 yıl) bağlamında, BY-Ö toplamında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmiş iken, boyutlarının tamamında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmemiştir. Ölçek formunda beş alt grup (0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri) olmasına rağmen 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri seçeneklerine öğretmenlerce yanıt verilmemiştir. Ayrıca, dört alt grup temelinde BY-Ö toplamı ve boyutlarının varyans homojenliğinin sınanması için gerçekleştirilen Levene testi bulguları varyans eşitliği durumunun, BY-Ö toplamında sağlandığı, ancak diğer bütün boyutlarda sağlanmadığını işaret etmiştir. Bu iki temel bulgu - 0-5 yıl ve 6-10 yıl hariç - 11-15 yıl ve 16-20 yıl gruplarında veri sayısının 20'den az olması ışığında, dört grup arasında BY-Ö toplamı ve boyutları ortalama puanı temelinde anlamlı farklılığı çözümlmek için Kruskal Wallis H Testi tekniği kullanılmıştır.

Tablo 41'den anlaşılacağı üzere, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı ve boyutları ortalama puanları temelinde, okuldaki görev süresi değişkeninin alt grupları arasında çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin görüşlerinde istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Görüşlerin en yüksek olduğu ortalama puanı, ($\bar{X} = 3,94$) 11-15 yıl aralığı grubunda bilginin kullanılması boyutunda iken, en düşük ise ($\bar{X} = 3,45$) ile bilginin elde edilmesi boyutunda 11-15 yıl aralığı grubundadır. Okuldaki görev süresi farklı öğretmenlerin bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin toplamı ve boyutlarına ilişkin görüşleri "Katılıyorum (3,41-4,20)" aralığında değişmektedir.

Tablo 41

Okuldaki Görev Süresi Değişkenine Göre BY-Ö Toplamı ve Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Kruskal Wallis H Testi Değerleri

BY-Ö	Okuldaki görev süresi	n	\bar{X}	S	Sıra Ort.	Ki Kare	p	Fark	
Boyutlar	<i>Bilginin elde edilmesi</i>	0-5 yıl	343	3,57	0,63	220,10	0,35	0,95	-
		6-10 yıl	74	3,63	0,62	226,43			
		11-15 yıl	14	3,45	0,95	216,79			
		16-20 yıl	11	3,66	0,83	237,86			
		<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,58</i>	<i>0,65</i>				
	<i>Bilginin paylaşılması</i>	0-5 yıl	343	3,76	0,52	220,87	0,26	0,97	-
		6-10 yıl	74	3,78	0,65	220,28			
		11-15 yıl	14	3,89	0,80	236,46			
		16-20 yıl	11	3,78	0,59	230,27			
		<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,77</i>	<i>0,56</i>				
	<i>Bilginin kullanılması</i>	0-5 yıl	343	3,79	0,56	221,02	3,01	0,39	-
		6-10 yıl	74	3,78	0,64	221,54			
		11-15 yıl	14	3,94	0,83	266,54			
		16-20 yıl	11	3,61	0,66	178,73			
		<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,79</i>	<i>0,58</i>				
	<i>Bilginin depolanması</i>	0-5 yıl	343	3,63	0,74	220,96	0,98	0,81	-
6-10 yıl		74	3,60	0,77	216,47				
11-15 yıl		14	3,80	0,98	250,57				
16-20 yıl		11	3,76	0,82	235,18				
<i>Toplam</i>		<i>442</i>	<i>3,63</i>	<i>0,76</i>					
Ölçek Toplamı	0-5 yıl	343	3,69	0,47	221,62	0,33	0,95	-	
	6-10 yıl	74	3,70	0,48	217,97				
	11-15 yıl	14	3,76	0,69	239,11				
	16-20 yıl	11	3,70	0,59	219,23				
	<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,69</i>	<i>0,48</i>					

$p < 0,05$

Okulda görev yapma süreleri farklı olan öğretmenlere göre; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı ve dört alt boyutu bağlamında katılıyorum düzeyinde olduğu ifade edilebilir.

Okul müdürüyle çalışma süresi değişkeni temelinde öğretmenlerin görüşlerine göre bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri ve farklılıkları. Okul müdürüyle çalışma süresi değişkeninin iki alt grubu temelinde BY-Ö toplamı ve dört alt boyutunun ortalama puanları için normallik varsayımı basıklık ve çarpıklık, histogram grafiği eğrisi ve Kolmogorov-Smirnov normallik testi ile sınanmıştır. Ulaşılan bulgular temelinde; bu değişkenin iki alt grubu (0-5 yıl ve 6-10 yıl) bağlamında, BY-Ö boyutlarında verilerin normal dağılmadığı ve BY-Ö'nün toplamında verilerin normal dağıldığı varsayımı kabul edilmiştir. Ölçek formunda beş alt grup (0-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri) olmasına rağmen 11-

15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri seçeneklerine öğretmenlerce yanıt verilmemiştir. Ayrıca, okul müdürüyle çalışma süresi değişkeninin alt grupları temelinde BY-Ö'nün toplamı ve boyutlarının ortalama puanlarının varyans homojenliğinin sınanması için gerçekleştirilen Levene testi bulgusu; BY-Ö'nün toplamında varyans eşitliği durumunun varlığına işaret ederken, BY-Ö'nün tüm boyutlarında varyans eşitliği durumunun varlığına işaret etmemiştir. Sonuç olarak, bulgular ışığında; iki grup arasındaki BY-Ö toplamı puanları temelinde anlamlı farklılığı çözümlmek için parametrik test tekniklerinden t-testi tekniğinin kullanılmasına ve BY-Ö boyutlarının ortalama puanı temelinde anlamlı farklılığı çözümlmek için ise non-parametrik test tekniklerinden Mann Whitney U Testi'nin kullanılmasına karar verilmiştir.

Tablo 42

Okul Müdürüyle Çalışma Süresi Değişkenine Göre BY-Ö Toplamına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), t-test'i Değerleri

Okul Müdürüyle Çalışma Süresi	n	\bar{X}	S	t	p	Fark
0-5 yıl	403	3,69	0,47			
6-10 yıl	39	3,71	0,57	-0,21	0,84	-
<i>Toplam</i>	<i>442</i>	<i>3,69</i>	<i>0,48</i>			

p<0,05

Tablo 42'den anlaşılacağı üzere, bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri toplamı ortalama puanı temelinde, okul müdürüyle çalışma süresi değişkeninin alt grupları arasında çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin görüşlerinde istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Okul müdürüyle 0-5 yıl arasında çalışmış öğretmenlerin görüşleri ortalama puanı ($\bar{X} = 3,69$)'dur. 6-10 yıl arasında çalışmış öğretmenlerin görüşleri ortalama puanı ise ($\bar{X} = 3,71$)'dir. Bu durum, okul müdürüyle 0-5 yıl arasında ve 6-10 yıl arasında çalışmış öğretmen görüşlerinin "Katılıyorum (3,41-4,20)" düzeyinde olduğuna işaret etmektedir. Okul müdürüyle çalışma süreleri farklı olan öğretmenlere göre; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamında katılıyorum düzeyinde olduğu ifade edilebilir. Okul müdürüyle çalışma süreleri farklı olan öğretmenlerin görüşleri birbirlerine çok yakın değerde çıkmıştır denilebilir.

Tablo 43

Okul Müdürüyle Çalışma Süresi Değişkenine Göre BY-Ö Boyutlarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Aritmetik Ortalama (\bar{X}), Standart Sapma (S), Mann Whitney U Testi Değerleri

BY-Ö Boyutlar	Okul Müdürüyle Çalışma Süresi	n	\bar{X}	S	Sıra Ort.	U	p	Fark
Bilginin elde edilmesi	0-5 yıl	403	3,57	0,65	221,15	7717,50	0,85	-
	6-10 yıl	39	3,63	0,66	225,12			
	Toplam	442	3,58	0,65				
Bilginin paylaşılması	0-5 yıl	403	3,77	0,54	221,28	7770,50	0,91	-
	6-10 yıl	39	3,80	0,71	223,76			
	Toplam	442	3,77	0,56				
Bilginin kullanılması	0-5 yıl	403	3,79	0,57	222,26	7553,00	0,69	-
	6-10 yıl	39	3,74	0,71	213,67			
	Toplam	442	3,79	0,58				
Bilginin depolanması	0-5 yıl	403	3,63	0,75	221,28	7768,00	0,91	-
	6-10 yıl	39	3,66	0,80	223,82			
	Toplam	442	3,63	0,76				

$p < 0,05$

Tablo 43'den anlaşılacağı üzere, ortaokullarda bilgi yönetimi boyutlarının gerçekleşme düzeylerinin ortalama puanları temelinde, okul müdürüyle çalışma süresi değişkeninin alt grupları (0-5 yıl ve 6-10 yıl) arasında öğretmenlerin görüşlerinde istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). 0-5 yıl aralığında okul müdürü ile çalışan öğretmenlerin görüşlerinin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,79$) ile bilginin kullanılması boyutunda iken, en düşük ise ($\bar{X} = 3,57$) ile bilginin elde edilmesi boyutundadır. Ayrıca, 6-10 yıl aralığında okul müdürü ile çalışan öğretmenlerin görüşlerinin en yüksek olduğu ortalama puanı ($\bar{X} = 3,80$) ile bilginin paylaşılması boyutunda iken, en düşük ise ($\bar{X} = 3,63$) ile bilginin elde edilmesi boyutundadır. Sonuç olarak, okul müdürüyle çalışma süresi farklı gruplardan öğretmenlerin, bilgi yönetimi boyutları düzeylerine ilişkin görüşleri "Katılıyorum (3,41-4,20)" aralığında değişmektedir. Okul müdürüyle çalışma süreleri farklı olan öğretmenlere göre; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin dört boyutu bağlamında katılıyorum düzeyinde olduğu ifade edilebilir. Okul müdürüyle çalışma süreleri farklı olan öğretmenlerin görüşleri bütün boyutlarda birbirlerine çok yakın değerlerde çıkmıştır denilebilir. Ortalama puana göre boyutların sıralaması büyükten küçüğe doğru şu şekildedir: Bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması.

Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular

Bu bölümde, öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği motivasyon, yönlendirme, altyapı, hukuk ve teknolojik liderlik davranışları toplamının düzeyleri ile ortaokullarda bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması, bilginin depolanması ve bilgi yönetimi toplamının gerçekleşme düzeyleri aralarındaki ilişkinin düzeyine yer verilmiştir.

Spearman'ın korelasyon katsayısı, iki değişken arasındaki ilişkinin kuvvetinin bir ölçüsü olarak önerilen, parametrik olmayan (normal dağılmayan), parametrik olan (normal dağılan) Pearson korelasyon katsayısının kullanılmadığı durumlarda kullanılan bir ilişki ölçüsüdür (Hauke ve Kossowski, 2011). Alan yazında aralıklı ölçek kullanıldığı ve verinin normal dağılım gösterdiği durumlarda Pearson, verinin normal dağılım göstermediği durumlarda ise Spearman kullanılması yönünde bilgiler mevcuttur. Bu araştırmada ise öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeyleri ile ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeyleri toplamına ilişkin ortalama puanları arasındaki ilişkileri çözümlmek için Pearson korelasyon testi kullanılmıştır. Çünkü bu durum için verilerin normal dağıldığı Kolmogorov-Smirnova testi sonucunda tespit edilmiştir. Teknolojik liderlik ve bilgi yönetiminin boyutlarının ortalama puanları arasındaki ilişkiyi çözümlmek için ise Spearman testi gerçekleştirilmiştir. Çünkü Kolmogorov-Smirnova testi sonucuna göre, ölçeklerin boyutlarına ilişkin veriler normal dağılım göstermemiştir.

Tablo 44

Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Okul Müdürlerinin Sergilediği Teknolojik Liderlik Davranışları Toplamı ile Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı Arasındaki İlişkiye İlişkin Pearson Korelasyon Testi Sonucu

	1	2
1. OMTLD-Ö Toplamı	1	,16*
2. BY-Ö Düzeyleri Toplamı		1

** $p < .01$

Tablo 44, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamı (OMTLD-Ö Toplamı) ile bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri toplamı (BY-Ö Toplamı) ($r = 0,16$, $p < 0,01$) arasındaki ilişkinin anlamlı, pozitif yönlü ve 'çok zayıf' olduğunu göstermektedir. Bu bulgudan hareketle,

öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamının düzeyi arttıkça okulda bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeyinin toplamı da artmaktadır denilebilir.

Tablo 44, bu araştırmada ortaya konulan okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimi çerçevesi düşünüldüğünde, teknolojik liderlik davranışlarının toplamının gerçekleştiği oranda, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamına uygun bir ortamın mevcut olduğundan söz edilebilir. Başka bir deyişle, ortaokullarda bilgi yönetimini gerçekleştirme düzeyleri toplamını geliştirmek için ortaokul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışlarının toplamının gerçekleştirimine yönelik gerekli tedbirler alınmalı, olanak ve fırsatlar sağlanmalıdır denilebilir.

Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değerler alır (Alpar, 1998). Karasar (2009)'a göre; ilişki katsayısı (r) "0,00-0,25" arasında ise ilişkinin gücü "Çok zayıf", "0,26-0,49" arasında ise "Zayıf", "0,50-0,69" arasında ise "Orta", "0,70-0,89" arasında ise "Yüksek", "0,90-1,00" arasında ise "Çok yüksek" olarak değerlendirilebilir. Eğer katsayı '-1' e yaklaşıyorsa ters yönlü güçlü '+1' e yaklaşıyorsa aynı yönlü güçlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilir.

Tablo 45, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamı ve boyutlarının düzeyleri ile ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı ve boyutlarının düzeyleri arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları motivasyon boyutu ile ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin bilginin elde edilmesi ($r = 0,15, p < 0,01$), bilginin paylaşılması ($r = 0,12, p < 0,05$), bilginin kullanılması ($r = 0,11, p < 0,05$), bilginin depolanması ($r = 0,15, p < 0,01$) boyutları ve bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeyleri toplamı ($r = 0,15, p < 0,01$) arasında anlamlı, pozitif yönlü ve 'çok zayıf' bir ilişki vardır.

Bu araştırmada ortaya konulan okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimi kavramsal çerçevesi düşünüldüğünde, Tablo 45'e göre, öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik motivasyon davranışlarının gerçekleştiği oranda, ortaokullarda bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması, bilginin depolanması ve bilgi yönetimi düzeyleri toplamının gerçekleşmesi için uygun bir ortamın mevcut olduğu

düşünülebilir. Başka bir deyişle, ortaokullarda bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması, bilginin depolanması ve bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamını geliştirmek için okul müdürlerinin teknolojik liderlik motivasyon davranışlarının gerçekleştirimine yönelik gerekli ortam sağlanmalıdır denilebilir.

Tablo 45

Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Okul Müdürlerinin Sergilediği Teknolojik Liderlik Davranışları Toplamı ve Boyutlarının Düzeyleri İle Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı ve Boyutlarının Düzeyleri Arasındaki İlişkiye İlişkin Spearman Testi Sonucu

		1	2	3	4	5	A	B	C	D	E	
OMTLD-Ö	1. Motivasyon	r	1,00	,50*	,40*	,36*	,80*	,15*	,12	,11	,10	,15*
		p		0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,00	
	2. Yönlendirme	r		1,00	,47*	,43*	,72*	0,07	0,07	,12	0,06	,10
		p			0,00	0,00	0,00	0,15	0,14	0,01	0,20	0,04
	3. Altyapı	r			1,00	,54*	,74*	,11	0,04	0,07	0,08	0,10
		p				0,00	0,00	0,02	0,37	0,15	0,08	0,04
	4. Hukuk	r				1,00	,72*	,10	0,04	0,06	,09	0,10
		p					0,00	0,04	0,44	0,25	0,07	0,04
	5. Ölçek Toplamı	r					1,00	,15*	0,10	,12	,13	,15*
		p						0,00	0,04	0,01	0,01	0,00
BY-Ö	A. Bilginin elde edilmesi	r					1,00	,53*	,38*	,36*	,75*	
		p						0,00	0,00	0,00	0,00	
	B. Bilginin paylaşılması	r						1,00	,55*	,36*	,77*	
		p							0,00	0,00	0,00	
	C. Bilginin kullanılması	r							1,00	,52*	,77*	
		p								0,00	0,00	
	D. Bilginin depolanması	r								1,00	,72*	
		p									0,00	
	E. Ölçek Toplamı	r									1,00	
		p										

* $p<0,01$, $p<0,05$

Teknolojik liderlik davranışlarının bir diğer boyutu olan yönlendirme boyutu ile bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin bilginin kullanılması ($r = 0,12$, $p<0,05$) boyutu ile bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeyleri toplamı ($r=0,10$, $p<0,05$) arasında anlamlı, pozitif yönde ve 'çok zayıf' bir ilişki vardır. Yönlendirme boyutu ile bilginin elde edilmesi ($r = 0,07$, $p>0,05$), bilginin paylaşılması ($r = 0,07$, $p>0,05$) ve bilginin depolanması ($r = 0,06$, $p>0,05$) boyutları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimi kavramsal çerçevesi düşünüldüğünde, Tablo 45'e göre, öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik yönlendirme davranışlarının gerçekleştiği oranda, ortaokullarda gerçekleşen bilginin kullanılması

düzeyi ve bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin toplamına ilişkin uygun bir ortamın sağlandığı düşünülebilir. Başka bir deyişle, ortaokullarda gerçekleşen bilginin kullanılması düzeyi ve bilgi yönetimi düzeyleri toplamını geliştirmek için okul müdürlerinin teknolojik liderlik motivasyon davranışlarının gerçekleştirilmesine yönelik gerekli ortam sağlanmalıdır denilebilir.

Teknolojik liderlik davranışlarının bir diğer boyutu olan altyapı boyutu ile bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin bilginin elde edilmesi ($r = 0,11, p < 0,05$) boyutu ve bilgi yönetimi düzeyleri toplamı ($r = 0,10, p < 0,05$) arasında anlamlı, pozitif yönde ve 'çok zayıf' bir ilişki vardır. Altyapı boyutu ile bilginin paylaşılması ($r = 0,04, p > 0,05$), bilginin kullanılması ($r = 0,07, p > 0,05$) ve bilginin depolanması ($r = 0,08, p > 0,05$) boyutları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimi kavramsal çerçevesi düşünüldüğünde, Tablo 45'e göre, öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik altyapı davranışlarının gerçekleştiği oranda, ortaokullarda bilginin elde edilmesinin ve bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeyleri toplamının artışı için uygun bir ortam sağlandığı düşünülebilir. Başka bir deyişle, ortaokullarda bilginin elde edilmesi boyutunu ve bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeyleri toplamını geliştirmek için okul müdürlerinin teknolojik liderlik altyapı davranışlarının gerçekleştirilmesine yönelik gerekli ortam sağlanmalıdır denilebilir.

Teknolojik liderlik davranışlarının bir diğer boyutu olan hukuk boyutu ile bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin bilginin elde edilmesi ($r = 0,11, p < 0,05$) boyutu ve bilgi yönetimi toplamı ($r = 0,10, p < 0,05$) arasında anlamlı, pozitif yönde ve 'çok zayıf' bir ilişki vardır. Hukuk boyutu ile bilginin paylaşılması ($r = 0,04, p > 0,05$), bilginin kullanılması ($r = 0,07, p > 0,05$) ve bilginin depolanması ($r = 0,09, p > 0,05$) boyutları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimi kavramsal çerçevesi düşünüldüğünde, Tablo 45'e göre, öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik hukuk davranışlarının gerçekleştiği oranda, ortaokullarda bilginin elde edilmesi ve bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeyleri toplamına uygun bir ortam sağlandığı düşünülebilir. Başka bir deyişle, ortaokullarda bilginin elde edilmesi boyutunu ve

bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeyleri toplamını geliştirmek için okul müdürlerinin teknolojik liderlik hukuk davranışlarının gerçekleştirimine yönelik gerekli ortam sağlanmalıdır denilebilir.

Teknolojik liderlik davranışları düzeyi ile bilginin elde edilmesi ($r = 0,15$, $p < 0,01$), bilginin kullanılması ($r = 0,12$, $p < 0,05$), bilginin paylaşılması ($r = 0,10$, $p < 0,05$) ve bilginin depolanması ($r = 0,13$, $p < 0,05$) boyutları ve bilgi yönetimi düzeyleri toplamının düzeyi ($r = 0,15$, $p < 0,01$) arasında anlamlı, pozitif yönde ve 'çok zayıf' bir ilişki vardır.

Okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimi kavramsal çerçevesi düşünüldüğünde, Tablo 45'e göre, öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları toplamının gerçekleştiği bir okulda, bilginin elde edilmesi, bilginin kullanılması, bilginin paylaşılması, bilginin depolanması ve bilgi yönetimi toplamına ilişkin düzeylerin artışı için uygun bir ortam sağlandığı düşünülebilir. Başka bir deyişle, bilginin elde edilmesi, bilginin kullanılması, bilginin paylaşılması, bilginin depolanması ve bilgi yönetimi toplamının düzeylerini geliştirmek için okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarının toplamının gerçekleştirimine yönelik gerekli ortam sağlanmalıdır denilebilir.

Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular

Bu bölümde, öğretmenlerin görüşlerine göre; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği motivasyon, yönlendirme, altyapı, hukuk ve teknolojik liderlik davranışları toplam düzeylerinin, bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması, bilginin depolanması ve bilgi yönetiminin toplamına ilişkin gerçekleşme düzeylerini yordama durumlarına yer verilmiştir.

OMTLD-Ö toplamının ve alt boyutlarının ortalama puanı ile BY-Ö toplamının ve alt boyutlarının ortalama puanları arasında yukarıda tespit edilen ilişki durumu, regresyon analizi için gerekli bir ön koşulu sağlamıştır. Bu temelde; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeyinin ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeylerini anlamlı bir biçimde yordayıp yordamadığı doğrusal regresyon analizi ile test edilmiştir. OMTLD-Ö toplamı ve her bir alt boyutu bağımlı değişken iken BY-Ö toplamı ve her bir alt boyutu bağımsız değişkendir.

Tablo 46

Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımında Okul Müdürlerinin Sergilediği Teknolojik Liderlik Davranışları Toplamı ve Boyutları Düzeylerinin Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı ve Boyutları Düzeylerini Yordama Durumlarına İlişkin Basit Regresyon Analizi Testi Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişkenler	Sabit	B	F	R	R ²	β	t	p
Motivasyon	<i>Bilginin elde edilmesi</i>	3,18	0,11	8,71	0,14	0,02	0,14	2,95	0,00*
	<i>Bilginin paylaşılması</i>	3,48	0,08	6,42	0,12	0,01	0,12	2,53	0,01*
	<i>Bilginin kullanılması</i>	3,47	0,09	6,87	0,12	0,01	0,12	2,62	0,01*
	<i>Bilginin depolanması</i>	3,28	0,10	5,01	0,11	0,01	0,11	2,24	0,03*
	Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı	3,35	0,10	11,69	0,16	0,03	0,16	3,42	0,00*
Yönlendirme	<i>Bilginin elde edilmesi</i>	3,35	0,06	2,16	0,07	0,00	0,07	1,45	0,14
	<i>Bilginin paylaşılması</i>	3,58	0,05	2,40	0,07	0,01	0,07	1,55	0,12
	<i>Bilginin kullanılması</i>	3,48	0,08	5,83	0,11	0,01	0,11	2,42	0,02*
	<i>Bilginin depolanması</i>	3,44	0,05	1,36	0,06	0,00	0,06	1,17	0,24
	Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı	3,47	0,06	4,53	0,10	0,01	0,10	2,13	0,03*
Altyapı	<i>Bilginin elde edilmesi</i>	3,21	0,10	6,05	0,12	0,01	0,12	2,46	0,01*
	<i>Bilginin paylaşılması</i>	3,65	0,03	0,85	0,04	0,00	0,04	0,92	0,36
	<i>Bilginin kullanılması</i>	3,63	0,04	1,45	0,06	0,00	0,06	1,21	0,23
	<i>Bilginin depolanması</i>	3,33	0,08	3,15	0,08	0,01	0,08	1,77	0,08
	Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı	3,46	0,06	4,56	0,10	0,01	0,10	2,14	0,03*
Hukuk	<i>Bilginin elde edilmesi</i>	3,22	0,10	4,75	0,10	0,01	0,10	2,18	0,03*
	<i>Bilginin paylaşılması</i>	3,56	0,06	2,30	0,07	0,01	0,07	1,52	0,13
	<i>Bilginin kullanılması</i>	3,58	0,05	1,84	0,06	0,00	0,06	1,36	0,18
	<i>Bilginin depolanması</i>	3,26	0,10	3,65	0,09	0,01	0,09	1,91	0,06
	Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı	3,41	0,08	5,35	0,11	0,01	0,11	2,31	0,02*
Teknolojik Liderlik Davranışları Toplamı	<i>Bilginin elde edilmesi</i>	2,94	0,17	10,58	0,15	0,02	0,15	3,25	0,00*
	<i>Bilginin paylaşılması</i>	3,41	0,10	4,72	0,10	0,01	0,10	2,17	0,03*
	<i>Bilginin kullanılması</i>	3,35	0,12	6,01	0,12	0,01	0,12	2,45	0,01*
	<i>Bilginin depolanması</i>	3,06	0,15	6,16	0,12	0,01	0,12	2,48	0,01*
	Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı	3,20	0,14	11,84	0,16	0,03	0,16	3,44	0,00*

Tablo 46 incelendiğinde; teknolojik liderlik davranışlarının yönlendirme boyutu ($\beta = 0,07$, $p > 0,05$) hariç, motivasyon ($\beta = 0,14$, $p < 0,05$), altyapı ($\beta = 0,12$, $p < 0,05$) ve hukuk ($\beta = 0,10$, $p < 0,05$) boyutları ile teknolojik liderlik davranışları toplamı ($\beta = 0,10$, $p < 0,05$), bilginin elde edilmesi boyutunu anlamlı olarak yordamaktadır.

Teknolojik liderlik davranışlarının yönlendirme ($\beta = 0,07$, $p > 0,05$), altyapı ($\beta = 0,04$, $p > 0,05$) ve hukuk ($\beta = 0,07$, $p > 0,05$) boyutları hariç, motivasyon ($\beta = 0,12$, $p < 0,05$) boyutu ile teknolojik liderlik davranışları toplamı ($\beta = 0,10$, $p < 0,05$), bilginin paylaşılması boyutunu anlamlı olarak yordamaktadır. Ayrıca, teknolojik

liderlik davranışlarının altyapı ($\beta = 0,06, p > 0,05$) ve hukuk ($\beta = 0,06, p > 0,05$) boyutları hariç, motivasyon ($\beta = 0,12, p < 0,05$) ve yönlendirme ($\beta = 0,11, p > 0,05$) boyutları ile teknolojik liderlik davranışları toplamı ($\beta = 0,12, p < 0,05$), bilginin kullanılması boyutunu anlamlı olarak yordamaktadır.

Teknolojik liderlik davranışlarının yönlendirme ($\beta = 0,06, p < 0,05$), altyapı ($\beta = 0,08, p < 0,05$) ve hukuk ($\beta = 0,09, p < 0,05$) boyutları hariç, motivasyon ($\beta = 0,11, p < 0,05$) boyutu ile teknolojik liderlik davranışları toplamı ($\beta = 0,12, p < 0,05$), bilginin depolanması boyutunu anlamlı olarak yordamaktadır. Ayrıca, teknolojik liderlik davranışlarının motivasyon ($\beta = 0,16, p < 0,05$), yönlendirme ($\beta = 0,10, p > 0,05$), altyapı ($\beta = 0,10, p > 0,05$) ve hukuk ($\beta = 0,11, p > 0,05$) boyutları ile teknolojik liderlik davranışları toplamı ($\beta = 0,16, p < 0,05$), bilgi yönetiminin toplamını anlamlı olarak yordamaktadır.

Basit regresyon eşitliği ($y = a+b.x$) formülü ve Tablo 46'da yer verilen basit doğrusal regresyon analiz bulgularına göre; bu araştırmadaki yordama durumlarına ilişkin oluşturulan modeller (basit doğrusal regresyon eşitlikleri) şunlardır:

1. Bilginin elde edilmesi = $3,18 + 0,14$ (Motivasyon)
2. Bilginin paylaşılması = $3,48 + 0,12$ (Motivasyon)
3. Bilginin kullanılması = $3,47 + 0,12$ (Motivasyon)
4. Bilginin depolanması = $3,28 + 0,11$ (Motivasyon)
5. Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı = $3,35 + 0,16$ (Motivasyon)

Bu araştırmada ortaya konulan okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimi kavramsal çerçevesi düşünüldüğünde; yukarıda yer verilen birinci, ikinci, üçüncü, dördüncü ve beşinci modellere göre, öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik motivasyon davranışlarının gerçekleştiği oranda, ortaokullarda bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması, bilginin depolanması düzeylerinde ve bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin toplamında az da olsa bir artış olacağı ifade edilebilir.

6. Bilginin elde edilmesi ile Yönlendirme boyutu arasında bir eşitlik oluşturmaya ilişkin istatistiki açıdan anlamlı bir yordama durumu oluşmamıştır ($p>0,05$)
7. Bilginin paylaşılması ile Yönlendirme boyutu arasında bir eşitlik oluşturmaya ilişkin istatistiki açıdan anlamlı bir yordama durumu oluşmamıştır ($p>0,05$)
8. Bilginin kullanılması = 3,48 + 0,11 (Yönlendirme)
9. Bilginin depolanması ile Yönlendirme boyutu arasında bir eşitlik oluşturmaya ilişkin istatistiki açıdan anlamlı bir yordama durumu oluşmamıştır ($p>0,05$)
10. Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı = 3,47 + 0,10 (Yönlendirme)

Bu araştırmada ortaya konulan okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimi kavramsal çerçevesi düşünüldüğünde; yukarıda yer verilen sekizinci ve onuncu modellere göre, öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik yönlendirme davranışlarının gerçekleştiği oranda, ortaokullarda gerçekleşen bilginin kullanılması düzeyinde ve bilgi yönetimi gerçekleştirme düzeylerinin toplamında az da olsa bir artış olacağı ifade edilebilir.

11. Bilginin elde edilmesi = 3,21 + 0,12 (Altyapı)
12. Bilginin paylaşılması ile Altyapı boyutu arasında bir eşitlik oluşturmaya ilişkin istatistiki açıdan anlamlı bir yordama durumu oluşmamıştır ($p>0,05$)
13. Bilginin kullanılması ile Altyapı boyutu arasında bir eşitlik oluşturmaya ilişkin istatistiki açıdan anlamlı bir yordama durumu oluşmamıştır ($p>0,05$)
14. Bilginin depolanması ile Altyapı boyutu arasında bir eşitlik oluşturmaya ilişkin istatistiki açıdan anlamlı bir yordama durumu oluşmamıştır ($p>0,05$)
15. Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı = 3,46 + 0,10 (Altyapı)

Bu araştırmada ortaya konulan okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimi kavramsal çerçevesi düşünüldüğünde, yukarıda yer verilen on birinci ve on beşinci modellere göre, öğretmenlerin okulda teknoloji

kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik altyapı davranışlarının gerçekleştiği oranda, ortaokullarda bilginin elde edilmesinin gerçekleşen düzeyinde ve bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamında az da olsa bir artış olacağı ifade edilebilir.

16. Bilginin elde edilmesi = 3,22 + 0,10 (Hukuk)

17. Bilginin paylaşılması ile Hukuk boyutu arasında bir eşitlik oluşturmaya ilişkin istatistiki açıdan anlamlı bir yordama durumu oluşmamıştır ($p>0,05$)

18. Bilginin kullanılması ile Hukuk boyutu arasında bir eşitlik oluşturmaya ilişkin istatistiki açıdan anlamlı bir yordama durumu oluşmamıştır ($p>0,05$)

19. Bilginin depolanması ile Hukuk boyutu arasında bir eşitlik oluşturmaya ilişkin istatistiki açıdan anlamlı bir yordama durumu oluşmamıştır ($p>0,05$)

20. Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı = 3,41 + 0,11 (Hukuk)

Bu araştırmada ortaya konulan okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimi kavramsal çerçevesi düşünüldüğünde, yukarıda yer verilen on altıncı ve yirincinci modellere göre, öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik hukuk davranışlarının gerçekleştiği oranda, ortaokullarda bilginin elde edilmesinin ve bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamında az da olsa bir artış olacağı ifade edilebilir.

21. Bilginin elde edilmesi = 2,94 + 0,15 (Teknolojik Liderlik Davranışları Toplamı)

22. Bilginin paylaşılması = 3,41 + 0,10 (Teknolojik Liderlik Davranışları Toplamı)

23. Bilginin kullanılması = 3,35 + 0,12 (Teknolojik Liderlik Davranışları Toplamı)

24. Bilginin depolanması = 3,06 + 0,12 (Teknolojik Liderlik Davranışları Toplamı)

25. Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri Toplamı = 3,20 + 0,16 (Teknolojik Liderlik Davranışları Toplamı)

Bu araştırmada ortaya konulan okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetimi kavramsal çerçevesi düşünüldüğünde, yukarıda

yer verilen yirmi birinci, yirmi ikinci, yirmi üçüncü, yirmi dördüncü ve yirmi beşinci modellere göre, öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışlarının toplamının gerçekleştiği oranda, ortaokullarda bilginin elde edilmesi, bilginin kullanılması, bilginin paylaşılması, bilginin depolanması ve bilgi yönetimi toplamının gerçekleşen düzeylerinde az da olsa bir artış olacağı ifade edilebilir.

Yukarıda yer verilen modelleri anlaşılabilir kılmak adına örnek olarak yirmi beşinci eşitlik şu şekilde açıklanabilir. Öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeyleri toplamındaki 1 puanlık bir artış, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeylerinde 3,36 puanlık bir artışa yol açmaktadır. Öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeyinin hiç olmaması durumunda (0 puan), ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeylerinde sabit puanı 3,20'dir. Yukarıdaki modeller genel olarak ve özellikle 25. model; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları düzeyi arttıkça ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeylerinde de anlamlı bir biçimde artacağına işaret etmektedir.

Bölüm 5

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde araştırma bulguları temelinde tespit edilen sonuç, tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

Bu kısımda; araştırmanın problem ve alt problemlerine ilişkin bulgular temelinde elde edilen sonuçlar ve tartışmaya yer verilmiştir.

Araştırmada; ortaokul öğretmenlerinin görüşlerine göre, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları ve ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri; bu düzeylerde çeşitli değişkenler temelinde istatistiki açıdan anlamlı farklılık olup olmadığı; teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri arasındaki ilişki ve düzeyi; teknolojik liderlik davranışlarının bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerini yordaması çözümlenmiştir.

Bu araştırmada, öğretmen görüşlerinden elde edilen uygulamalı veriye dayalı bilgiler; alan yazında ulaşılan uygulamalı bilgiler ile tartışılarak bir alt bilgi kümesi oluşturulmuştur. Oluşturulan alt bilgi kümesi, teknolojik liderlik ve bilgi yönetimi konularına ilişkin Türkiye Eğitim Sistemi dinamikleri temelinde oluşturulan araştırmanın kavramsal çerçevesi ile bütünleştirilmiştir. Araştırmanın kavramsal çerçevesi; teknolojik liderlik ve bilgi yönetimi konularının ayrı olarak ve birlikte ele alındığında güncellik, bütünsellik, sistemli olma, akıcı bir biçim, derinlik ve özgünlük noktasında farklı açılardan çözüm sunma potansiyeli taşıyabilmektedir. Bu bağlamda, bu çerçeve teknolojik liderlik ve bilgi yönetimi paradigmasına katkı sağlayıcı, alanyazındaki açığı giderici bir bilgi kümesi niteliği taşıyabilir. Diğer bir ifadeyle, teknolojik liderlik ve bilgi yönetimi konularının tekil olarak ulusal ve uluslararası temelde çalışıldığı tespit edilmiştir, ancak, teknolojik liderlik ve bilgi yönetimi konularının birlikte çalışıldığı bir araştırmaya ulaşamamıştır. Bu araştırma kapsamında oluşturulan bilgi kümesi bir ilk olma potansiyeli taşıyabilir.

Veri toplama ölçek formları demografik bilgiler alanında “Branş” değişkenine yer verilmiştir. Ancak, basılı kâğıt formlarının çok azında öğretmenler branşlarını yazmıştır. Bu durum sonucunda, branş değişkeni değişkenler arasından çıkarılmıştır. Bu sebeple, bu çalışmada, farklı branşlardan öğretmenlerin okul

müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve ortaokullarda bilgi yönetimi gerçekleştirme düzeylerine ilişkin görüşleri çözümlenememiştir.

Birinci alt probleme ilişkin sonuçlar ve tartışma. Bu araştırma, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları sergilediğine, çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin genel bağlamda “katılıyorum” düzeyinde görüşe sahip olduklarını ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları sergilediğine motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında da öğretmenlerin “katılıyorum” düzeyinde görüşe sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik motivasyon davranışına katılmaları, Turan (2002)’in okul müdürünün rolleri arasında yer verdiği; öğrenim ve öğretim sürecinin etkili olarak gerçekleştirilmesi için müdürlerin astlarına destek ve yön vermesi gerektiği görüşünü desteklemektedir. “Okulda teknoloji kullanımına ilişkin endişelerimi gidermeye çalışır” maddesi gibi altı maddeden oluşan öğretmenlerin teknolojik liderlik motivasyon davranışına katılmaları; Meral, Zereyak ve Cambaz (2001)’in bilinmeyen bir şeye karşı hissedilen genel korku durumu, bireylerde bilgisayarı kullanmaya karşı bir korku oluşturma için de geçerlidir ve bu korku, bilgisayarı kullandıkça ortadan kalkabilir görüşüyle ilişkili bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

2017-2018 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Ankara Mamak İlçesindeki ortaokullarda, öğretmenlerin teknoloji kullanımı sürecinde okul müdürlerinin öğretmenlere çoğunlukla yardımcı oldukları, onları motive ettikleri ve yönlendirdikleri şeklinde bir çıkarıma varılabilir. Öğretmenlerin teknoloji kullanımı süreçlerinde hukuki ve teknolojik altyapı meseleleri açılarından çok fazla sorun yaşanmadığına ilişkin bir sonuca da varılabilir. Bu durum, detaylı olarak şu biçimde açıklanabilir. Bu okullarda, öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin; öğretmenlerin olası endişelerinin giderilmesi, öğretmenlerde açık beklentilerin oluşturulması, öğretmenlerin alması gereken güvenlik önlemleri, öğretmenlerce teknolojik gereçlere eşit erişimin sağlanması ve bu gereçlerin gereksiz kullanımının giderilmesi konularında öğretmenleri motive edici davranışların okul müdürlerince çoğunlukla sergilendiği ifade edilebilir.

Bu okullarda, öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin; konunun öneminin benimsenmesi, öğretim sürecine uygulanmasının sağlanması ve okul çevresi ile

iletişime geçme noktasında teknolojik araçların kullanımının desteklenmesi meselelerinde öğretmenleri yönlendirici davranışların okul müdürlerince çoğunlukla sergilendiği ifade edilebilir. Bu okullarda, öğretmenlerin teknoloji kullanımı sürecinde gerekli bilgi teknolojileri araçlarının kullanıma hazır olması, yazılım, donanım ve donanım yükseltmelerinin sağlanması gibi altyapı ihtiyaçlarının giderilmesine yönelik davranışların okul müdürlerince çoğunlukla gerçekleştirildiği de ifade edilebilir. Ayrıca, öğretmenlerin teknoloji kullanımının hukuki meselelerine ilişkin; teknoloji kullanımı ile ilgili yasal konuların farkında olunması, kullanılan yazılımların lisanslı olması ve bu yazılımların yasadışı olarak kopyalanmasını önleyici tedbirlerin alınması, bilgisayarların etik değerlere uygun olarak kullanımı ve bilişim temelli suçları önlemeye yönelik tedbirlerin alınmasına yönelik liderlik davranışlarının okul müdürlerince çoğunlukla sergilendiği ifade edilebilir.

Bu sonuçlar temelinde; okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarını sergiledikleri oranda astları olan öğretmenlerle iletişimlerinin iyi olabileceği çıkarımına da varılabilir. Bu okullarda görevli okul müdürlerinin bu davranışları çoğunlukla sergilemeleri bağlamında, E-Okul ve MEBBİS gibi MEB'in öğrenci, öğretmen, çeşitli istatistik vb. iş ve işlemleri için geliştirdiği uygulamaların öğretmenlerce kullanımının yaygın olabileceği çıkarımı da yapılabilir. Bu sonuçların, bu okullarda görev yapan, okul müdürlerinin ve öğretmenlerin çoğunun bilgisayar, tepegöz gibi bazı teknolojik gereçleri doğru ve verimli bir biçimde kullanma noktasında çoğunlukla başarılı olduklarına ilişkin de ipuçları barındırdığı ifade edilebilir.

Diğer bir çıkarım olarak, bu okulların işleyiş, iklim ve kültürlerinde teknolojinin varlığından da söz edilebilir. Türkiye'de gerçekleştirilen teknolojinin eğitimle bütünleştirilmesi projelerinin, özellikle 2011 yılında başlatılan (EĞİTEK, 2011) ve Türkiye Eğitim Sistemi'nde en büyük ve kapsamlı biçimde teknolojinin eğitimle bütünleştirilme uğraşısı olan FATİH projesinin amaçlarının belirli bir düzeyde gerçekleştirildiğine ilişkin bir yorum için de dayanak olabilir. Bu noktada, öğretmenlerden veri toplama sürecinde, araştırmacı tarafınca çalışma grubunu oluşturan ortaokullarda FATİH projesinin teknolojik gereçlerinin okul ile bütünleştirildiği ve okullarda teknoloji yoğun bir ortam oluşturulduğuna ilişkin bazı gözlemlenebilir teknolojilerin tespit edilmesi bu çıkarları destekleyen bir diğer noktadır.

Kadın öğretmenler ile erkek öğretmenler; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları sergilediğine, teknolojik liderlik davranışları toplamı ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında “katılıyorum” düzeyinde görüşe sahiptirler. Öğretmenlerin cinsiyeti; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları noktasında, teknolojik liderlik davranışları toplamı ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında görüş farklılığı oluşturmamıştır. Bu sonuç ile benzer bir sonuca Cantürk ve Aksu (2017) ulaşmıştır. Cantürk ve Aksu, öğretmenlerin okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarına ilişkin görüşlerinde öğretmenlerin cinsiyetine göre anlamlı fark olmadığını tespit etmişlerdir. Cantürk ve Aksu, vizyoner liderlik, sistematik iyileştirme, mesleki uygulamada mükemmellik, dijital vatandaşlık ve dijital çağ öğrenme kültürü gibi bu araştırmadaki boyutlardan farklı boyutlar altında teknolojik liderlik konusunu çözümlenmiştir. Cantürk ve Aksu (2017)'nin kullandığı ölçeğin kullanıldığı bir diğer benzer çalışmada benzer bir sonuca Ulukaya (2015) ulaşmıştır. Ulukaya, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algılarının da cinsiyete göre bütün boyutlar ve ölçek genelinde değişmediğini tespit etmiştir. Cantürk ve Aksu (2017) ve Ulukaya (2015)'in kullandığı ölçeğin kullanıldığı bir diğer benzer çalışmada benzer sonuçlara, Görgülü (2013) ve Demirsoy (2016) ulaşmıştır. Görgülü ve Demirsoy, öğretmenlerin görüşleri temelinde okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlik düzeyinin öğretmenlerin cinsiyetine göre bütün boyutlar ve ölçek genelinde değişmediğini tespit etmiştir.

Cantürk ve Aksu (2017), Ulukaya (2015), Görgülü (2013) ve Demirsoy (2016)'un kullandığı ölçeğin kullanıldığı bir diğer benzer çalışmada benzer bir sonuca Hayytov (2013) ulaşmıştır. Hayytov da okul yöneticilerin teknoloji liderliği yeterlik algı düzeylerinin cinsiyete göre değişmediğini tespit etmiştir. Diğer bir benzer çalışmada; Sincar (2009), sınıf öğretmenlerinin ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri arasında yer alan vizyon boyutu hariç, insan merkezlilik, iletişim ve işbirliği ile destek boyutlarına ilişkin görüşlerinde cinsiyetin anlamlı fark yaratan bir etken olmadığını tespit etmiştir. Sincar (2009)'ın geliştirdiği ölçeğin kullanıldığı bir diğer benzer çalışmayı Ölçek (2014) gerçekleştirmiştir. Ölçek, ilköğretim okulu müdürlerinin teknoloji liderliği düzeylerine ilişkin öğretmen görüşlerinin cinsiyete göre değişmediğini tespit etmiştir. Teknolojik liderlik

konusunun değişik boyutlarının çalışıldığı benzer araştırmalardaki sonuçlar, cinsiyet değişkeninin teknolojik liderlik davranışlarını çözümlene noktasında genel olarak anlamlı bir fark oluşturmadığını göstermiştir.

Farklı yaş gruplarındaki öğretmenler; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları sergilediğine, teknolojik liderlik davranışları toplamı bağlamında ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında “katılıyorum” düzeyinde görüşe sahiptirler. Öğretmenlerin yaşı; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları noktasında, teknolojik liderlik davranışları toplamı bağlamında ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında görüş farklılığı oluşturmamıştır. Bu sonuç ile benzer bir sonuca Ulukaya (2015) ulaşmıştır. Ulukaya, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algılarının öğretmenlerin yaşları temelinde bütün boyutlarda ve ölçek genelinde değişmediğini tespit etmiştir. Demirsoy (2016)’un kullandığı ölçeğin kullandığı bir diğer benzer çalışmada benzer bir sonuca Hayytov (2013) ulaşmıştır. Hayytov, okul yöneticilerin teknoloji liderliği yeterlik algı düzeylerinin öğretmenlerin yaşına göre değişmediğini tespit etmiştir. Diğer bir benzer çalışmada farklı bir sonuca Demirsoy (2016) ulaşmıştır. Demirsoy, okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlik düzeyinin farklı yaş gruplarındaki öğretmenlerin görüşüne göre farklılaştığını tespit etmiştir.

Mesleki kıdem değişkeninin farklı gruplarındaki öğretmenler; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları sergilediğine, teknolojik liderlik davranışları toplamı bağlamında ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında “katılıyorum” düzeyinde görüşe sahiptirler. Öğretmenlerin mesleki kıdemi; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamı bağlamında ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutlarının düzeylerinde görüş farklılığı oluşturmamıştır. Bu sonuç ile benzer bir sonuca Cantürk ve Aksu (2017) ulaşmıştır. Cantürk ve Aksu’nun kullandığı ölçek, bu araştırma kapsamında geliştirilen ölçekten farklı boyutlara sahiptir. Cantürk ve Aksu, okul müdürünün teknolojik liderlik davranışlarına ilişkin ğretmen görüşlerinin, mesleki kıdemlerine göre anlamlı bir fark oluşturmadığını tespit etmişlerdir. Sincar (2009)’ın geliştirdiği ölçeğin kullandığı bir diğer benzer çalışmada benzer bir sonuca ölçek (2014) ulaşmıştır. Ölçek, ilköğretim okulu müdürlerinin teknoloji liderliği düzeylerine ilişkin ğretmen

görüşlerinin mesleki kıdeme göre değişmediğini tespit etmiştir. Öte taraftan, bir diğer benzer çalışmada, farklı bir sonuca Sincar (2009) ulaşmıştır. Sincar, ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri arasında yer alan insan merkezlilik, vizyon, iletişim ve işbirliği ile destek boyutlarına ilişkin sınıf öğretmenleri görüşlerinde mesleki kıdeme göre anlamlı fark olduğunu tespit etmiştir. Diğer bir benzer çalışmada, Sincar (2009)'ın sonucuna benzer ama bu araştırmadaki sonuçtan farklı bir sonuca Demirsoy (2016) ulaşmıştır. Demirsoy, okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlik düzeyinin farklı mesleki kıdem gruplarından öğretmenlerin görüşlerine göre farklılaştığını tespit etmiştir.

Lisans ve lisansüstü eğitimi gören öğretmenler; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları sergilediğine, teknolojik liderlik davranışları toplamı bağlamında ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında “katılıyorum” düzeyinde görüşe sahiptirler. Öğretmenlerin öğrenim durumu; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışlarının toplamı bağlamında ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında görüş farklılığı oluşturmamıştır. Bu sonuç ile benzer bir sonuca Cantürk ve Aksu (2017) ulaşmıştır. Cantürk ve Aksu, okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin öğrenim durumlarına göre anlamlı fark oluşturmadığını tespit etmişlerdir. Cantürk ve Aksu (2017)'un kullandığı ölçeğin kullanıldığı bir diğer benzer çalışmada benzer bir sonuca Ulukaya (2015) ulaşmıştır. Ulukaya, okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algılarının da öğrenim durumuna göre bütün boyutlar ve ölçek genelinde değişmediğini tespit etmiştir. Sincar (2009)'ın geliştirdiği ölçeğin kullanıldığı bir diğer benzer çalışmada benzer bir sonuca Ölçek (2014) ulaşmıştır. Ölçek, ilköğretim okulu müdürlerinin teknoloji liderliği düzeylerine ilişkin öğretmen görüşlerinin de öğrenim durumuna göre değişmediğini tespit etmiştir.

16-20 yıl arasında bulunduğu okulda görev yapan öğretmenler, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları sergilediğine, teknolojik liderlik davranışları toplamı bağlamında ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında “kararsızım” düzeyinde görüşe sahipken, altyapı boyutunda “katılıyorum” düzeyinde görüşe sahiptirler. Ayrıca, okuldaki görev süresi değişkeninin diğer gruplarında yer alan öğretmenler;

öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları sergilediğine, teknolojik liderlik davranışları toplamı bağlamında ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında “katılıyorum” düzeyinde görüşe sahiptirler. Ancak, öğretmenlerin okuldaki görev süresi; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışlarının toplamı bağlamında ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında istatistiki temelde anlamlı görüş farklılığı oluşturmamıştır.

6-10 yıl arasında okul müdürüyle birlikte çalışan öğretmenler, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışları sergilediğine, motivasyon boyutu bağlamında “kararsızım” düzeyinde görüşe sahiptirler. 0-5 yıl ve 6-10 yıl gruplarında okul müdürüyle birlikte çalışan öğretmenler ise teknolojik liderlik davranışları toplamı bağlamında ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında “katılıyorum” düzeyinde görüşe sahiptirler. Öğretmenlerin okul müdürüyle çalışma süresi; öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışlarının toplamı bağlamında ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında istatistiki temelde anlamlı görüş farklılığı oluşturmamıştır. Ancak, motivasyon boyutunda 0-5 yıl ile 6-10 yıl gruplarında fark olmaya çok yakın bir sonuç elde edilmiştir.

Yukarıda yer verilen bilgiler ışığında, farklı yaş gruplarından öğretmenlerin görüşlerinin farklılaşmaması, bu araştırmanın çalışma grubunda nesiller arasında teknolojinin ele alınması/kullanılması noktasında çok ciddiye alınabilecek bir ayrımın olmadığı çıkarımının bir işareti olarak yorumlanabilir. Mesleki kıdem değişkeninin farklı gruplarından öğretmen görüşlerinin bu konuda farklılaşmaması, bu araştırmanın çalışma grubunda farklı mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin bu ilgili davranışları yorumlama ve değerlendirme noktasında benzer düşünceye sahip olduğunun bir göstergesi olabilir.

Son olarak, okul müdürü teknolojik liderlik davranış ölçeğinden elde edilen ortalama puanlar bu davranışların düzeyine ilişkin olumlu bir sonuca yol açmaktadır. Yani, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarını, teknolojik liderlik davranışları toplamı ve boyutlarının tümü bağlamında çoğunlukla sergilemesi bu araştırma bağlamında olumlu olarak değerlendirilebilecek bir durumdur. Araştırmada ulaşılan bu sonuç, bu ölçek maddelerinde tespit edilme uğraşısında olunan durumların olumlu düzeyde olduğu

bulgusuna dayanmaktadır. Bu sonucun elde edilmesinde, öğretmenlerin müdürlerini değerlendirmeye yönelik hazır olma durumları, bu okulların teknolojik iklimi ve kültürü, müdürlerin teknoloji kullanımı ve müdürlerin eğitimsel ve öğretimsel liderlik kapasitelerinin durumları da etkili olmuş olabilir.

Yukarıda yer verilen bu sonuçlar önemlidir. Bu okulların teknolojik ortamı düşünüldüğünde, bu davranışların sergilenmesinin daha da artması okulların örgütsel verimliliğinin artması adına önemli olarak gözükmektedir. Öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin teknolojik liderlik davranışlarını çoğunlukla sergilemesi, okul müdürlerinin branşlarının ne olduğu, kıdemi, yaşlarını, teknoloji kullanımı ve teknolojik liderlik davranışlarını geliştirmeleri bağlamında aldığı eğitimlerin ne olduğunu da düşündürmektedir.

Şu noktanın da önemi bu araştırmada bulunabilir. Bu araştırma sonucunda, maddelerinin tamamının alan yazından ulaşılan bilgilere dayandırıldığı; motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutlarından oluşan teknolojik liderlik konusuna yeni bir uygulamalı çözümlene yaklaşımı sunan yeni güncel bir ölçme aracı alan yazına kazandırılmıştır. Bu ölçme aracı, doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirlik çalışmaları yürütülerek ortaokul öğretmenlerinden başka farklı kademedeki eğitim örgütlerinde çalışan iş görenlerden oluşturulabilecek çalışma gruplarının görüşleri temelinde, teknolojik liderlik davranışlarının çözümlenebilmesi noktasında yeni başka araştırma girişimlerine yol açabilir. Bu temelde, geliştirilen ölçek teknolojik liderlik konusuna ilişkin alan yazındaki bilgi birikimine katkı sağlama potansiyeli taşıyabilir.

Türkiye Eğitim Örgütünün örgütsel amaçlarında, yapısında, işleyişinde, ikliminde, kültüründe ve örgütsel davranışlarında güncel olan veya olmayan teknolojilerin varlığından söz edilebilir. MEB merkez teşkilatında, büyük bir şehrin lüks bir semtindeki bir devlet okulunda, özel okulda veya Türkiye'nin herhangi bir taşra şehrinde, bir köy okulunda bu durum gözlemlenebilir. Temel çağdaş teknolojiler arasında; öğretmen, öğrenci ve eğitim yöneticileri bilgi yönetim sistemleri, sınıf içi etkinliklerde kullanılmak üzere etkileşimli tahtalar, tablet, tepegöz ve İnternet gibi teknolojiler yer almaktadır. Eğitim ve öğretim amaçlarının gerçekleştirilmesi sürecine yardımcı olması hedefiyle bu teknolojilerin ortaokulların örgütsel ve yönetimsel faaliyetlerinde verimli ve etkili olarak kullanımı noktasında izleyenlere önderlik etme gerçeği söz konusu olabilir. Okulun ve okul yöneticisinin başarılı olabilmesi için yöneticilerin ortama ayak uydurabilme yeteneğinin üst

düzyeyde olması gerekebilir. Bu teknolojilerin kullanımına ilişkin uygun ve gerekli uygulama, tedbir ve strateji politikalarının oluşturulması, yol gösterimi ve eğitim örgütleri yönetim süreçlerine, çalışanlarına ve öğrencilere ilgililerce sağlanması gerekebilir. Bu bağlamda, bu araştırma bu ihtiyacın giderilmesine katkı sağlama potansiyeli taşıyabilir. Detayda ise motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları temelinde oluşturulan okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışı bilgi kümesi, eğitim öğretim politika yapıcılara, araştırmacılara, okul ve eğitim yöneticilerine bilgi sağlama potansiyeli taşıyabilir.

İkinci alt probleme ilişkin sonuçlar ve tartışma. Bu araştırma, çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin ortaokullarda bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin toplamına ilişkin görüşlerinin genel bağlamda “katılıyorum” düzeyinde olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerine ilişkin öğretmenlerin görüşleri, bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları bağlamında da “katılıyorum” düzeyinde çıkmıştır. Sonuç olarak, 2017-2018 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Ankara Mamak İlçesindeki ortaokullarda, bilgi yönetimi süreçleri bağlamında bilginin çoğunlukla elde edildiği, çoğunlukla paylaşıldığı, çoğunlukla kullanıldığı ve çoğunlukla depolandığı şeklinde bir çıkarıma varılabilir. Bu çıkarım detaylı olarak şu biçimde açıklanabilir. Bu okullarda, yenilikçi düşüncelerin desteklenerek yeni fikirlerin ortaya çıkarıldığı; bilgi üretmek ve geliştirmek için sistemli bir uğraşı olduğu; yeni durumlara ilişkin bilgilendirme toplantılarının gerçekleştirildiği ve çalışanlarda bilgiye ulaşma noktasında araştırmacı bir ruhun varlığı meselelerinin çoğunlukla gerçekleştiği ifade edilebilir. Ayrıca, bilgiye gereksinim olma durumunda, kimden, nereden ve nasıl ulaşılabileceğinin bilindiği; çalışanların hizmet-içi eğitimlere katıldığı; çeşitli kaynaklardan (öğretmen, öğrenci, veli, mevzuat, yayınlar vb.) bilgi elde edilmesi ve güncel bilgilerin kullanılması gibi bilginin elde edilmesine ilişkin meselelerinin bu okullarda çoğunlukla gerçekleştiği ifade edilebilir.

Bu okullarda, çalışanların bilişim teknolojilerini yeterli düzeyde kullanmaları; çalışanın bilgisini verimli kullandığı bir çalışma ortamı; bilgi potansiyelinin verimli olarak kullanılması; sürekli öğrenme ve öğrenilenlerin hayata geçirilmesi; topladığı bilgilerden sonuç çıkararak işinde kullanan çalışanların desteklendiği ve sorunların çözümünde bilginin etkin kullanılmasını kapsayan bilginin paylaşılmasına ilişkin

meselerinin çoğunlukla gerçekleştiği ifade edilebilir. Ayrıca, bu okullarda, arkadaşlar arasında bilgi ve tecrübelerin paylaşarak iş ve işlemlerin geliştirilmesi; bilişim teknolojilerinin bilgi paylaşımında etkin olarak kullanılması; etkili bir bilgi paylaşım sisteminin varlığı; bireysel bilginin örgüte kazandırılması; örgütsel bilginin bireylere transfer edilmesi ve en iyi uygulamaların paylaşılmasını kapsayan bilginin kullanılmasına ilişkin meselerinin çoğunlukla gerçekleştiği ifade edilebilir. Bu okullarda, gerekli bilgilerin sistematik olarak depolanması; aranılan bilgiye kolayca ulaşılması; doğru bilgiye kolayca ulaşılabilen bir veri depolama sisteminin varlığı; öğrenciler, veliler, çalışanlar ve eğitim işleri ile ilgili bilgilerin güncellenmesi; bilgi depolamak için yeterli düzeyde bilişim teknolojisi aracının varlığını kapsayan bilginin depolanmasına ilişkin meselerinin çoğunlukla gerçekleştiği ifade edilebilir.

Bu okullarda bilgi yönetimi düzeyleri toplamının ve boyutları düzeylerinin çoğunlukla gerçekleşiyor olması bağlamında, bu okullarda E-Okul ve MEBBİS gibi MEB'in öğrenci ve öğretmen bilgilerinin yönetimini gerçekleştirmek için geliştirdiği İnternet tabanlı uygulamalarının öğretmenler ve diğer çalışanlarca kullanımının yaygın olduğu çıkarımı da yapılabilir. Bu sonuçların, bu okullarda bilgi yönetim sistemi teknolojik gereçlerinin (bilgisayar, çeşitli yazılımlar vb.) doğru ve verimli bir biçimde kullanımının çoğunlukla başarılı bir biçimde gerçekleştirilmekte olduğuna ilişkin de referans noktaları içerdiği ifade edilebilir.

Bu araştırmada çözümlenen bilgi yönetimi konusu ile benzer ve bilgi yönetimi konusunda Türkiye'de öncüler arasında yer alan bir araştırmayı Çınar (2002) gerçekleştirmiştir. Çınar (2002)'a göre, milli eğitim yöneticileri kendilerini; bilginin elde edilmesi ve bilginin depolanması boyutlarında ve ölçek genelinde "üst düzeyde yeterli" görürken bilginin paylaşılması boyutunda "en üst düzeyde yeterli" ve bilginin kullanılması boyutunda "orta düzeyde yeterli" görmüştür. Ayrıca, okul müdürleri milli eğitim yöneticilerini; bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutlarının tamamında ve ölçek genelinde "orta düzeyde yeterli" görmüştür. İlköğretim müfettişleri ise milli eğitim yöneticilerini; bilginin elde edilmesi ve bilginin paylaşılması boyutlarında ve ölçek genelinde "orta düzeyde yeterli" görürken bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutlarında "alt düzeyde yeterli" görmüştür. Çınar (2002) tarafınca geliştirilen Bilgi Yönetimi Ölçeğinin kullanıldığı diğer bir araştırmayı Özsarıkamış (2009) gerçekleştirmiştir. Özsarıkamış, öğretmenlerin ilköğretim okullarında görevli yöneticilerin bilgi yönetme

rollerini; bilginin elde edilmesi boyutunda “orta düzeyde yeterli”, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutlarında “üst düzeyde yeterli” olarak gördüğünü, ilköğretim okulu yöneticilerinin ise kendilerini bilgi yönetiminin tüm boyutlarında “üst düzeyde yeterli” olarak gördüklerini tespit etmiştir. Özsarıkamış’ın araştırmasında okul müdürlerinin tüm boyutlarda kendilerini “üst düzeyde yeterli” görmeleri, kendilerini değerlendirirken hangi derecede nesnel olduklarını sorgulatabilmektedir.

Bu araştırmada bilgi yönetimi konusunu çözümlmek için ölçeği kullanılan ve Çınar (2002)’in ölçeğindeki boyut adlarıyla birebir aynı ama boyutları oluşturan maddelerin farklı olduğu bir araştırmayı Özgözü (2015) gerçekleştirmiştir. Özgözü, bu araştırmadaki sonuçtan farklı olarak, ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmen algılarının bilgi yönetiminin boyutlarında “orta” düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Çelebi (2013)’nin Eriş (2009) tarafınca geliştirilen Bilgi Yönetimi Ölçeğini kullanarak gerçekleştirdiği araştırma sonuçları, ölçek toplamında öğretmenler yöneticilerini “orta düzeyde” yeterli görürken, Anadolu lisesi ve meslek lisesi yöneticileri kendilerini “üst düzeyde yeterli” görmektedir. Diğer bir benzer araştırmada, Balkar (2012), ortaöğretim okulunda çalışan öğretmenlerin, müdürlerinin bilgi yönetimi süreç yeterliklerine yönelik ölçeğin bütün boyutlarında bu araştırmadaki “katılıyorum” düzeyine karşılık gelen “çoğu zaman” aralığında görüş bildirdiklerini tespit etmiştir. Balkar, bu araştırmadaki bilgi yönetimi ölçeğinde yer alan dört boyuta ek olarak bilginin oluşturulması boyutunun yer aldığı araştırmacı tarafınca geliştirilen Okul Müdürü Bilgi Yönetimi Süreç Yeterlikleri Ölçeğini kullanmıştır. Diğer bir benzer araştırmada, Erdoğan (2010), ortaöğretim okullarında çalışan yöneticilerinin, kendilerinin bilgi yönetimi düzeylerini - bu araştırmadaki “katılıyorum” düzeyine karşılık gelen - “iyi” olarak belirttiklerini tespit etmiştir.

Bilgi güç sağladığı için herkes paylaşmak istemeyebilir (Akgün, Keskin ve Günsel, 2009) ve bilginin paylaşılması genellikle pek tercih edilmez (Davenport, 2018) görüşleri, bu araştırma sonuçları ile üst düzeyde uyuşmamaktadır. Bilginin paylaşılması noktasında bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğretmenler, okullarında gerçekleşen bilgi yönetimine “katılıyorum” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Şahin (2010), ilköğretim okul müdürlerinin bilgi yönetimi becerilerini gerçekleştirme düzeylerini tespit etmek için Erten (2006) tarafınca geliştirilen Okul Müdürlerinin Bilgi Yönetimini Kullanabilme Becerisi Ölçeğini kullandığı

araştırmasında, müdür ve öğretmenlerin ortak görüşlerine göre müdürlerin bilgi yönetimi becerilerini “yüksek düzeyde” gerçekleştirdiklerini tespit etmiştir. Bu düzey, bu araştırmadaki “katılıyorum” düzeyine karşılık gelmektedir. Şahin (2010)’nin kullandığı ölçek, bilgi yönetiminde önderlik ve kendini gerçekleştirme becerisi, bilgi yönetiminde teknoloji kullanımı, bilgi yönetimi süreçlerine katılım becerisi ve bilgi yönetimi süreçlerini değerlendirme becerisi olmak üzere beş boyuttan oluşmaktadır. Eğitim örgütlerine ilişkin farklı zamanlarda farklı çalışma grupları üzerinde farklı ölçme araçları ile farklı araştırmacıların gerçekleştirdiği bu araştırmaların sonuçlarının temel ortak noktalarından bir tanesi, katılma derecelerinin “kararsızım” düzeyinin üstünde “tamamen katılıyorum” düzeyinin altında olmasıdır.

Bu araştırmada, kadın ve erkek öğretmenlerin görüşleri; ortaokullarda bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin toplamı bağlamında ve bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları bağlamında “katılıyorum” düzeyindedir denilebilir. Ayrıca, öğretmenlerin cinsiyeti, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı bağlamında ve motivasyon, yönlendirme, altyapı ve hukuk boyutları bağlamında görüş farklılığı oluşturmamıştır. Benzer bir araştırmada benzer bir sonuca, Yiğit (2013) ulaşmıştır. Yiğit, Demir (2005) tarafınca geliştirilen Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeğini kullanmıştır. Yiğit (2013), öğretmen ve müdürlerin ortak görüşleri temelinde, cinsiyetlerine göre ölçeğin tüm boyutlarında - kendini geliştirme, iletişim ve bağlılık - anlamlı bir farklılık tespit etmemiştir.

Çalışma grubunu oluşturan farklı yaş gruplarındaki öğretmenler, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı bağlamında ve bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları bağlamında “katılıyorum” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Ayrıca, öğretmenlerin yaşı; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı bağlamında ve bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları bağlamında görüş farklılığı oluşturmamıştır. Benzer bir araştırmada benzer bir sonuca, Yiğit (2013) ulaşmıştır. Yiğit (2013), öğretmen ve müdürlerin ortak görüşlerinin yaşlarına göre; ölçeğin kendini geliştirme boyutu hariç, diğer iki boyutunda -iletişim ve bağlılık- anlamlı farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Özsarıkamış (2009), ilköğretim okullarında görevli yöneticilerin bilgi yönetme rollerine ilişkin öğretmen ve ilköğretim okulu

yöneticilerinin görüşlerinin yaşlarına göre anlamlı bir farklılık göstermediğini tespit etmiştir.

Mesleki kıdem değişkeninin farklı gruplarından öğretmenler; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı bağlamında ve bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları bağlamında “katılıyorum” düzeyinde görüşe sahip olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin mesleki kıdemi; yalnızca bilginin depolanması boyutunda 0-5 yıl ile 16-20 yıl ve 6-10 yıl ile 16-20 yıl kıdem grupları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark meydana getirmiştir. Farklı bir ölçme aracının kullanıldığı ama çözümlenen konu açısından bu araştırmaya benzer bir diğer araştırmayı Şahin (2010) gerçekleştirmiştir. Şahin, ilköğretim okul müdürlerinin bilgi yönetimi becerilerine ilişkin müdür ve öğretmen görüşlerinin, mesleki kıdeme göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığını tespit etmiştir. Konu ve anlamlı fark olması temelinde varılan sonuç açısından benzer bir araştırmayı Yiğit (2013) gerçekleştirmiştir. Yiğit, öğretmen ve müdürlerin ortak görüşleri temelinde mesleki kıdemlerine göre, kendini geliştirme boyutu hariç, diğer iki boyutta -iletişim ve bağlılık- anlamlı farklılık tespit etmiştir. Diğer bir araştırmada Özsarıkamış (2009), ilköğretim okullarında görevli yöneticilerin bilgi yönetme rollerine ilişkin öğretmen görüşleri arasında kıdem değişkenine göre anlamlı farklılık olduğunu tespit etmiştir.

Lisans ve lisansüstü eğitimi gören öğretmenler; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı bağlamında ve bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları bağlamında “katılıyorum” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Ayrıca, öğretmenlerin öğrenim durumu; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı bağlamında ve bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları bağlamında görüş farklılığı oluşturmamıştır. Farklı bir ölçme aracının kullanıldığı diğer benzer bir çalışmada; Şahin (2010), ilköğretim okul müdürlerinin bilgi yönetimi becerilerine ilişkin müdür ve öğretmen görüşlerinin eğitim durumuna göre, anlamlı düzeyde farklılaşmadığını tespit etmiştir.

Bu araştırmada, okuldaki görev süresi farklı gruplardan olan öğretmenler; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı bağlamında ve bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları bağlamında “katılıyorum” düzeyinde görüş belirtmişlerdir.

Ayrıca, öğretmenlerin okuldaki görev süresi; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı bağlamında ve bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları bağlamında görüş farklılığı oluşturmamıştır.

Okul müdürüyle 0-5 yıl ve 6-10 yıl arasında birlikte çalışan öğretmenler; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı bağlamında ve bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları bağlamında “katılıyorum” düzeyinde görüş belirtmişlerdir. Ayrıca, öğretmenlerin okul müdürüyle çalışma süresi; ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin toplamı bağlamında ve bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları bağlamında görüş farklılığı oluşturmamıştır.

Bu araştırmada ele alınan okuldaki görev süresi ve okul müdürüyle çalışma süresi değişkenlerinin, alan yazında bilgi yönetimini konu edinen ulaşılabilen araştırmalarda çözümlenmediği tespit edilmiştir. Bu noktada, araştırmada bu iki değişken temelinde elde edilen bilgilerin bir ilk olma özelliği taşıdığı ifade edilebilir.

Bu sonuçlar, Türkiye Eğitim Sistemi'nde mevcut bilginin yönetimine ilişkin teknoloji veya sistemlerin - E-Okul ve MEBBİS gibi - eğitim ve öğretim süreçlerine ve yönetimine bütünleştirilmesi amaçlarının belirli bir düzeyde gerçekleştirildiğine ilişkin bir yorum için de dayanak olabilir. MEB tarafınca eğitim öğretim süreçlerinin yönetiminde bilgi yönetimi noktasında gerçekleştirilmekte olan çeşitli projelerin bu araştırmada ele alınan çerçevede ortaokullarda bilgi yönetimi gerçekleşme düzeyinin gelişmesine katkı sağlamış olabileceği ifade edilebilir. Örneğin, MEBBİS kapsamında geliştirilmiş bazı modüller aracılığıyla, MEB merkez teşkilatı veya il veya ilçe milli eğitim müdürlüklerinin ilgili birimlerince belirli işler için okullarda görevli öğretmen veya okul yöneticilerinden çeşitli bilgilerin modüllere kaydedilmesinin rica edildiği bir gerçektir. Bu örnek temelinde, bu türden iş ve işlemlerin ortaokullarda gerçekleşen bilgi yönetim düzeylerinin gelişmesine katkı sağladığı ifade edilebilir.

Son olarak, bilgi yönetimi ölçeğinden elde edilen ortalama puanlar, okullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerine ilişkin olumlu bir sonuca yol açmaktadır. Yani, bilgi yönetimi düzeylerinin toplamı ve boyutları düzeylerinin tümü bağlamında çoğunlukla gerçekleşmesi bu araştırma sonucunda olumlu olarak değerlendirilebilir.

Araştırmada ulaşılan bu sonuç, bu ölçek maddelerinde tespit edilme uğraşısında olunan durumların olumlu düzeyde olduğu bulgusuna dayanmaktadır. Bu sonucun elde edilmesinde, öğretmenlerin okullarının bilgi yönetimini değerlendirmeye yönelik hazır olma durumları; bu ortaokullarda bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerine yönelik iklim ve kültür; bilginin elde edilmesi, paylaşılması, kullanılması ve depolanmasına ilişkin okul personelinin aldığı formal ve çeşitli diğer eğitimlerde kazandıkları bilgi ve beceriler de etkili olmuş olabilir.

Yukarıda vurgulanan bu sonuçların önemi bu araştırmada saklıdır. Bu okullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri düşünüldüğünde, bu düzeyin daha da artması okulların örgütsel verimliliğinin artması adına önemli olarak gözükmektedir. Bu ortaokullarda gerçekleşen bilgi yönetim düzeylerine ilişkin sonuç ve tartışmalar bu okullarda yenilikçilik, yeni fikir üretme, girişimcilik gibi konuların da gerçekleşme düzeyinin ne olduğunu da düşündürmektedir.

Bu ortaokulların bilgi yoğun bir ortam olduğu ifade edilebilir. Bu bilgi yoğun ortamın içeriğinde temelde öğretmen ve öğrencilerin kişisel bilgileri gelmektedir. Bu bağlamda, ortaokulların bilgileri elde etme, paylaşma, kullanma, depolama ve gerektiğinde saklanan bilgiyi geri çağırma süreçlerini etkili bir şekilde yönetme ihtiyacı olabilir. Bu bilgileri verimli ve etkili bir biçimde yönetmek olası sorunlara yerinde ve zamanında müdahale etme fırsatı sağlayabilir. Ayrıca, ortaokullarda gerçekleşen verimli ve etkili bilgi yönetimi uygulaması, ortaokullar başta olmak üzere okulun içinde bulunduğu toplumun bilgi toplumuna dönüşümü ve bilişim temelli ekonomik büyüme girişimlerine katkı sağlayabilir. Bu araştırma, ortaokullarda bilginin elde edilmesi, paylaşılması, kullanılması ve depolanması süreçlerinin üst düzeyde verimli olacak şekilde gerçekleştirilebilmesi için eğitim öğretim politika yapıcılarına, araştırmacılara, okul ve eğitim yöneticilerine bilgi sağlama potansiyeli taşıyabilir. Bu bağlamda, ilgililere gerekli uygulama, tedbir ve stratejiye ilişkin politika belirleme, oluşturma ve yol gösterme noktasında bu araştırmada ortaya konulan bilgiler yardımcı olabilir.

Üçüncü alt probleme ilişkin sonuçlar ve tartışma. Öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları motivasyon boyutu ile ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeylerinin bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması, bilginin depolanması boyutları ve bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin toplamı aralarında anlamlı, pozitif yönlü

ve 'çok zayıf' bir ilişki vardır. Diğer bir deyişle, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik motivasyon davranışı düzeyi arttıkça ortaokullarda bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması, bilginin depolanması boyutları ve bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeyleri toplamı da artmaktadır. Bu temelde, 2017-2018 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Ankara Mamak İlçesindeki ortaokullarda, öğretmenlerin teknoloji kullanımı noktasında öğretmenlerin motive olmasına okul müdürlerinin yardımcı olmaları, ortaokullarda bilginin elde edilmesi, paylaşılması, kullanılması ve depolanmasını içeren bilgi yönetimi süreçlerini azda olsa olumlu biçimde etkilemektedir çıkarımına varılabilir. Bu çıkarım detaylı olarak şu biçimde açıklanabilir. Bu okullarda, öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımına ilişkin; öğretmenlerin olası endişelerinin giderilmesi, öğretmenlerde açık beklentilerin oluşturulması, öğretmenlerin alması gerekli güvenlik önlemleri, çalışanlarca teknolojik gereçlere eşit erişimin sağlanması ve bu gereçlerin gereksiz kullanımının giderilmesi konularında öğretmenleri motive edici davranışların okul müdürlerince sergilendiği oranda azda olsa bu okullarda yenilikçi düşüncelerin desteklenerek yeni fikirlerin ortaya çıkarıldığı; bilgi üretmek ve geliştirmek için sistemli bir uğraşı olduğu; yeni durumlara ilişkin bilgilendirme toplantılarının gerçekleştirildiği ve çalışanlarda bilgiye ulaşma noktasında araştırmacı bir ruhun varlığı meselelerini kapsayan ortaokullarda bilginin elde edilmesinin gerçekleşen düzeyinde bir artış olmaktadır çıkarımına varılabilir. Bir önceki cümlede detaylarına yer verilen öğretmenleri motive edici davranışların okul müdürlerince sergilendiği oranda azda olsa, bilgiye gereksinim olma durumunda kimden, nereden ve nasıl ulaşılabileceğinin bilindiği; çalışanların hizmet-içi eğitimlere katıldığı; çeşitli kaynaklardan bilgi elde edilmesi ve güncel bilgilerin kullanıldığı meselelerini kapsayan ortaokullarda bilginin elde edilmesinin gerçekleşen düzeyinde bir artış olmaktadır çıkarımına varılabilir.

Teknolojik liderlik davranışlarının yönlendirme boyutu ile bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin bilginin kullanılması boyutu ve bilgi yönetimi düzeyleri toplamı aralarında anlamlı, pozitif yönlü ve 'çok zayıf' bir ilişki vardır. Ancak, yönlendirme boyutu ile bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması ve bilginin depolanması boyutları arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Yani, yönlendirme boyutundaki artış bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması ve bilginin depolanması boyutlarını etkilememekte, bu üç boyutta bir artışa yol açmamaktadır.

Bu temelde, 2017-2018 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Ankara Mamak İlçesindeki ortaokullarda, öğretmenlerin teknoloji kullanımında öğretmenleri yönlendirici davranışların okul müdürlerince sergilenmesi, ortaokullarda gerçekleşen bilginin kullanılması ve bilgi yönetimi düzeyleri toplamına ilişkin süreçleri azda olsa olumlu biçimde etkilemektedir çıkarımına varılabilir. Bu çıkarım detaylı olarak şu biçimde açıklanabilir. Bu okullarda, öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımına ilişkin; konunun öneminin benimsenmesi, öğretim sürecine uygulanmasının sağlanması ve okul çevresi ile iletişime geçme noktasında teknolojik araçların kullanımının desteklenmesi meselelerinde öğretmenleri yönlendirici davranışların okul müdürlerince sergilendiği oranda, azda olsa bu okullarda arkadaşlar arasında bilgi ve tecrübelerin paylaşılarak iş ve işlemlerin geliştirilmesi; bilişim teknolojilerinin (bilgisayar, yazılım vb.) bilgi paylaşımında etkin olarak kullanılması; etkili bir bilgi paylaşım sisteminin varlığı; bireysel bilginin örgüte kazandırılması; örgütsel bilginin bireylere transfer edilmesi ve en iyi uygulamaların paylaşılması meselelerini kapsayan ortaokullarda bilginin elde edilmesinin gerçekleşen düzeyinde bir artış olmaktadır çıkarımına varılabilir.

Teknolojik liderlik davranışlarının hukuk boyutu ile bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin bilginin elde edilmesi boyutu arasında anlamlı, pozitif yönlü ve 'çok zayıf' bir ilişki vardır. Hukuk boyutu ile bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları ile bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin toplamı arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Bu temelde, 2017-2018 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Ankara Mamak İlçesindeki ortaokullarda, öğretmenlerin teknoloji kullanımı süreçlerinde hukuki meselelerde öğretmenlere yardımcı davranışların okul müdürlerince sergilenmesi, ortaokullarda bilginin elde edilmesinin gerçekleşen düzeylerine ilişkin süreci azda olsa olumlu biçimde etkilemektedir çıkarımına varılabilir. Bu çıkarım detaylı olarak şu biçimde açıklanabilir. Bu okullarda, öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımının hukuki meselelerine ilişkin; teknoloji kullanımı ile ilgili yasal konuların farkında olduğu, kullanılan yazılımların lisanslı olması ve bu yazılımların yasadışı olarak kopyalanmasını önleyici tedbirlerin alınması, bilgisayarların etik değerlere uygun olarak kullanımı ve bilişim temelli suçları önlemeye yönelik tedbirlerin alınmasına yönelik liderlik davranışlarının okul müdürlerince sergilendiği oranda, azda olsa bu okullarda, yenilikçi düşüncelerin desteklenerek yeni fikirlerin ortaya çıkarıldığı; bilgi üretmek ve geliştirmek için

sistemli bir uğraşı olduğu; yeni durumlara ilişkin bilgilendirme toplantılarının gerçekleştirildiği ve çalışanlarda bilgiye ulaşma noktasında araştırmacı bir ruhun varlığı meselelerini kapsayan ortaokullarda bilginin elde edilmesinin gerçekleşen düzeyinde bir artış olmaktadır çıkarımına varılabilir. Öğretmenleri motive edici bu davranışların okul müdürlerince sergilendiği oranda azda olsa, bilgiye gereksinim olma durumunda kimden, nereden ve nasıl ulaşılabileceğinin bilindiği; çalışanların hizmet-içi eğitimlere katıldığı; çeşitli kaynaklardan bilgi elde edilmesi ve güncel bilgilerin kullanılması meselelerini kapsayan ortaokullarda bilginin elde edilmesinin gerçekleşen düzeyinde bir artış olmaktadır çıkarımına varılabilir.

Teknolojik liderlik davranışlarının altyapı boyutu ile bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin bilginin elde edilmesi ile bilginin depolanması boyutları aralarında anlamlı, pozitif yönlü ve 'çok zayıf' bir ilişki vardır. Altyapı boyutu ile bilginin paylaşılması boyutu, bilginin kullanılması boyutu ve bilgi yönetimi gerçekleşme düzeylerinin toplamı arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Sonuç olarak, bu temelde, 2017-2018 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Ankara Mamak İlçesindeki ortaokullarda, öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin altyapı meselelerinde öğretmenlere yardımcı davranışların okul müdürlerince sergilenmesi, ortaokullarda bilginin elde edilmesi ve depolanması süreçlerini azda olsa olumlu biçimde etkilemektedir çıkarımına varılabilir.

Teknolojik liderlik davranış düzeyinin toplamı ile bilginin elde edilmesi, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutları ile bilgi yönetimi düzeyleri toplamı aralarında anlamlı, pozitif yönlü ve 'çok zayıf' bir ilişki vardır. Ancak, sadece teknolojik liderlik davranışları toplamı ile bilginin paylaşılması arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Özetle okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri arasındaki ilişkiye ilişkin bulgularından hareketle, öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamının düzeyi arttıkça bilgi yönetimi toplamının düzeyi de pozitif yönde anlamlı olabilecek bir biçimde artmaktadır denilebilir. Bu pozitif yönlü doğrusal ilişkide bu konuların birbirini hangi miktar veya oranda etkilediği sonucuna bir sonraki bölümde yer verilmiştir.

Dördüncü alt probleme ilişkin sonuçlar ve tartışma. Öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamının düzeyi, bilgi yönetiminin gerçekleşen düzeylerinin toplamını anlamlı

olarak yordamaktadır. Yönlendirme boyutu; bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması ve bilginin depolanması boyutlarını anlamlı olarak yordamamaktadır. Ayrıca, altyapı boyutu ve hukuk boyutu ise bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutlarını anlamlı olarak yordamamaktadır. Bu yordamama durumları haricinde, teknolojik liderlik davranışları toplamı ve diğer boyutları, bilgi yönetiminin gerçekleşme düzeyleri toplamı ve diğer boyutlarını yordamaktadır. Bu yordamanın var olduğu durumlar, bu araştırmada tespit edilen yirmi beş yordama durumunun 16'sını oluşturmaktadır. Diğer dokuz durumda, anlamlı olarak yordama durumu oluşmamıştır. 16 adet yordama durumu temelinde araştırmada 16 adet eşitlik oluşturulmuştur. Bu eşitliklerdeki sabit katsayıların değerleri 2.94 ile 3.48 arasında değişirken, regresyon katsayılarının değerleri 0.10 ile 0.16 arasında değişmektedir.

Öneriler

Bu bölümde araştırmaya ve uygulamaya dönük önerilere yer verilmiştir.

Araştırmaya Dönük Öneriler. Bu araştırmada okul müdürü davranışı temelinde çözümlenen teknolojik liderlik konusu örgütsel bağlamda çözümlenebilir.

Bu araştırmada, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesi temelinde çözümlenen bilgi yönetimi konusu; okul müdürünün, öğretmenin ve öğrencilerin bireysel bilgi yönetimi bağlamında çözümlenebilir.

Öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları konusu, örgütsel davranış, liderlik, yönetim kuramları, performans vb. konularla ikili veya üçlü kapsamda çalışılabilir.

Mesleki kıdem değişkeninin, ortaokullarda gerçekleşen bilginin depolanması düzeyinde farklılığa yol açmıştır. Bu durumun, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesinde neden farklılığa yol açtığı uygulamalı olarak incelenebilir.

Araştırma kapsamındaki ortaokullarda okul müdürlerinin sergilemiş olduğu liderlik davranışlarının, ortaokullarda bilgi yönetiminin verimli bir biçimde gerçekleşebilmesi adına çoğunlukla etkili olabileceği ilişkisi bulgusundan yola çıkılarak, bir ortaokulda okul müdürünün sergileyeceği teknolojik liderlik davranışları ile okul örgütünün okul iklimi, kültürü, yapısı vb. konular arasındaki ilişki de çalışılabilir.

Nicel yöntemden farklı olarak nitel yöntem veya karma yöntemler kullanılarak ortaokullarda teknolojik liderlik ve bilgi yönetimi konuları çözümlenebilir.

Bu araştırmada geliştirilen öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları ölçme aracı ilköğretim ve lise düzeyindeki okullarda görev yapan öğretmenler üzerine uygulanabilir.

Uygulamaya Dönük Öneriler. Araştırmada ortaya konulan öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve ortaokullarda bilgi yönetimi konuları; okul müdürü yetiştirme programlarında, hizmet-içi kurslarda ve eğitim fakültelerinde okutulabilir. Bu konuda bir kitapçık, okul müdürlerine, eğitim ve öğretim yöneticilerine ve politika yapıcılarına dağıtılabilir.

Teknolojik liderlik, bir tipoloji olarak düşünüldüğünde, diğer liderlik tipolojilerindeki öğelerle, özellikle dönüşümcü liderlik öğeleriyle ilişkilendirilmektedir. Bu bağlamda, teknolojik liderlik konusunu daha iyi anlayabilmek için bu konu diğer liderlik teorileriyle karşılaştırılmalı okunabilir.

Okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesine ilişkin düzenlenen ulusal ve uluslararası kongre ve konferans türünde etkinlikleri takip etmeleri faydalı olabilir. Bu noktada, MEB'in ilgililere maddi destek sağlaması yerinde ve faydalı olabilir.

Öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilemesi gereken teknolojik liderlik davranışlarının ve ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesi düzeylerini yükseltmeye yardımcı olabilecek eğitsel ve psikolojik uygulamalar okul örgütünde işlevlilik kazandırılabilir.

MEB bürokratları, il ve ilçe milli eğitim yöneticileri ve okul müdürlerinin; öğretmenlerin okulda teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilemesi gereken teknolojik liderlik davranışlarını ve ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesi düzeylerinin geliştirilmesi için okul örgütünün tüm çalışanlarının işbirliği ile etkin olarak katılabileceği bir ortamı sağlaması gerekebilir. Aylık, dönemlik ve yıllık planlamalar yapıp bu planlara uyulabilir. Bu planlama çalışmaları öncesinde, bu araştırmada geliştirilen teknolojik liderlik ve araştırmada kullanılan bilgi yönetimine ilişkin ölçekler kullanılarak ihtiyaç analizleri yapılabilir.

Okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesi düzeylerine ilişkin görsel ve işitsel yayınları takip etmeleri faydalı olabilir.

Okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranışları ve ortaokullarda bilgi yönetimi konularında iyi örnekler vb. bilgi paylaşımlarında bulunabilecekleri sosyal medya ağ yapıları kurulabilir.

Öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergilediği teknolojik liderlik davranışları toplamının düzeyi arttıka bilgi yönetim toplamının düzeyi de pozitif yönde arttığı tespit edilmiştir. Bu tespitten hareketle, ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesi düzeylerini artırma uğraşlarında öncelikle okul müdürlerinin sergileyebileceği teknolojik liderlik davranış seviyelerinin artırılmasına yönelik tedbirler alınması daha rasyonel görünmektedir.

Bu araştırmada tespit edilen, okul müdürlerinin sergilediği davranışların çoğunlukla yerine her zaman sergilenmesi düzeylerine çıkartılması uğraşlarına, bu okulların teknolojik iklimi ve kültürünün daha da geliştirilmesi yardımcı olabilir. Öğretmen ve müdürlerin teknolojiye erişim motivasyonlarının artırılması yönünde gerekli tedbirlerin alınması ve okul müdürlerinin teknolojik liderlik, eğitimsel ve öğretimsel liderlik gibi liderlik kapasitesini geliştirici eğitim-ğretim faaliyetlerinin yardımıyla bu amacın başarılmasına katkı sağlanabilir.

Ortaokullarda bilgi yönetiminin gerçekleşmesi düzeylerini çoğunlukla yerine her zaman gerçekleştirilmesi düzeylerine çıkartılabilmesi uğraşlarına, okulların bilgi yönetim iklimi ve kültürünün daha da geliştirilmesi yardımcı olabilir. Öğretmen ve müdürlerin bilginin elde edilmesi, bilginin paylaşılması, bilginin kullanılması ve bilginin depolanması boyutlarına ilişkin motivasyonlarının artırılması yönünde gerekli tedbirlerin alınması ve bu kavramların öneminin öğretildiği çeşitli eğitim-ğretim faaliyetlerinin yardımıyla bu sürecin başarılmasına katkı sağlanabilir.

Kaynaklar

- Adeoti-Adekeye, W. B. (1997). The importance of management information systems. *Library Review*, 46(5), 318-327.
- Afshari, M., Bakar, K. A., Wong, S. L., Samah, B. A., & Fooi, F. S. (2008). School leadership and information communication technology. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7(4), 82-91.
- Aguinis, H., Henle, C. A., & Ostroff, C. (2001). Measurement in work and organizational psychology. In N. Anderson, D.S. Ones, H.K. Sinangil, & C. Viswesvaran (Eds.), *Handbook of industrial, work and organizational psychology* (Vol. 1, pp. 27-50). London: Sage
- Ağaoğlu, E., Ceyhan, E., Ceyhan, A. ve Şimşek, Y. (2008). The validity and reliability studies of The Computer Anxiety Scale on Educational Administrators [Elektronik versiyon]. *Turkish Online Journal of Distance Education- TOJDE July*, 9 (3), Article 4.
- Akar, H. (2016). Okul yöneticilerinin problem çözme becerilerinin yordayıcısı olarak bilgi yönetimi yeterliği. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(2),74-86.
- Akbaba Altun, S. (2004). Information technology classrooms and elementary school principals' roles: Turkish experience. *Education and Information Technologies*, 9(3), 255-270.
- Akbaba Altun, S., ve Gürer, M. D. (2008). School administrators' perceptions of their roles regarding information technology classrooms. *Eurasian Journal of Educational Research*, 33, 35–54.
- Akbaşı, S. ve Durnalı, M. (2017). Halk eğitim merkezlerinde çalışan iş görenlerin yaşam boyu öğrenme anahtar yeterlik algıları. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 726-741. DOI: 10.26466/opus.342207
- Akçakaza, G. (2009). *İlköğretim okullarında bilgi yönetimi* (Yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Akgün, A. E., Keskin, H., ve Günsel, A. (2009). *Bilgi yönetimi ve öğrenen örgütler*. Ankara: Eflatun Yayınevi.

- Akkoyunlu, B., ve Kurbanoglu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okur-yazarlığı ve bilgisayar öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(24), 1-10.
- Alan Seay, D. (2004). *A study of the technology leadership of Texas high school principals* (Doctoral dissertation). The University of North Texas, Denton, Texas, United States.
- Alavi, M., & Denford, J. S. (2011). Knowledge management: Process, practice, and web 2.0. In M. Easterby-Smith, & M. A. Lyles (Eds.), *Handbook of organizational learning and knowledge management (Second edition)* (ss. 105-124). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Alpar, R. (1998). *İstatistik ve spor bilimleri*. Ankara: Bağırhan.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., ve Yıldırım, E. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı*. Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Anderson, R. E., & Dexter, S. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 49-82.
- Anderson, R. E., & Dexter, S. L. (2000). *School technology leadership: Incidence and impact. Teaching, learning and computing: 1998 national survey report 6*. Center for Research on Information Technology and Organizations University of California and University of Minnesot. Retrieved from <https://escholarship.org/content/qt76s142fc/qt76s142fc.pdf>.
- Argon, T., ve Demirer, S. (2015). Okul yöneticilerinin bilgi yönetimi ve insan kaynaklarını yönetimi yeterlikleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15 (3), 221-264.
- Aten, B. M. (1996). *An analysis of the nature of educational technology leadership in California's SB 1274 restructuring schools* (Doctoral dissertation). The University of San Francisco, San Francisco, CA, United States.
- Atılğan, D. (2009). Bilgi yönetimi kavramı ve gelişimi. *Türk Kütüphaneciliği*, 23(1), 201-212.

- Avcı, S. (2014). *Ortaokul eğitim yöneticilerinin bilgi yönetimi yeterlilikleri (Bağcılar ilçesi örneği)* (Yüksek lisans tezi). Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aybek B., Titiz H., ve Gümüştay T. (2014). İlkokul müdürlerinin etkili liderlik düzeylerine ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3 (4), 344-355.
- Aydın, M. (2005). *Eğitim yönetimi* (7.Baskı). Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Ayral, M. (2007). *Okulda bilgi yönetimi model önerisi kapsamında yönetici ve öğretmen görüşlerine göre Ankara ili okullarının değerlendirilmesi* (Doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bai, H., Dong, C., Khalil, M., Park, S.H., Ertmer, P.A., & Wang, L. (2002). *Technology leadership: Shaping administrators' knowledge and skills through an online professional development course*. In D. Willis, J. Price ve N. Davis (Eds.), *Proceedings of SITE 2002--Society for Information Technology and Teacher Education International Conference* (pp. 482-486). Nashville, Tennessee, USA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/10561/>.
- Bailey, G. D. (1996). Technology leadership: Ten essential buttons for understanding technology integration in the 21st century. *Educational Considerations*, 23(2), 3.
- Bailey, G. D. (1997). What technology leaders need to know: The essential top 10 concepts for technology integration in the 21st century? *Learning & Leading with Technology*, 25(1), 57-62.
- Balaban Uysal, N. (2012). *Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleri ile bilgisayar kaygı düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi* (Yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.
- Balkar, B. (2012). *Ortaöğretim okulu müdürlerinin liderlik becerilerinin bilgi yönetimi süreç yeterliklerindeki rolü* (Doktora tezi). Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Banoğlu, K. (2011). Okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterlikleri ve teknoloji koordinatörlüğü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 199-213.

- Barker, A. (2001). *Yenilikçiliğin simyası* (A. Kardam, Çev.). İstanbul: MESS Yayınları.
- Barlow, S. R. (2008). *A study of organizational learning and knowledge management as mechanisms for educational change: The development of professional learning communities in a school district* (Doctoral dissertation). University of California, Riverside, United States.
- Barutçugil, İ. (2002). *Bilgi yönetimi*. İstanbul: Kariyer Yayıncılık.
- Baskerville, R., & Dulipovici, A. (2015). The theoretical foundations of knowledge management. S. J. Edwards (Ed.), *The essentials of knowledge management*. (pp. 47-91). New York: Palgrave Macmillan.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. London: Collier Macmillan.
- Baş, E. D. (2012). *İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rolleriyle okul iklimi arasındaki ilişki* (Yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Başar, H. (1997). *Bilgi çağında liderlik*. 21. Yüzyılda Liderlik Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 5-6 Haziran 1997, İstanbul: Deniz Harp Okulu.
- Battle, M. C. (2004). *Superintendents' perceptions of educational technology leadership* (Doctoral dissertation). The University of Southern Mississippi. College, Hattiesburg, Mississippi, United States.
- Becerra-Fernandez, I., & Stevenson, J.M. (2001). Knowledge management systems and solutions for the school principal as chief learning officer. *Education*, 121(3), 508-518.
- Beckman, T. (1999). The current state of knowledge management. In J. Liebowitz (Ed.), *Knowledge management handbook* (pp.1-19). Boca Rotan, Florida: CRC Press.
- Bedford, A. D. D. (2012). Religious communities of practice and knowledge management - the potential for cross-domain learning. J. Liebowitz (Ed.), *Knowledge management handbook collaboration and social networking (Second Edition)* (pp. 1-10). Boca Raton: CRC Press Taylor ve Francis Group.

- Bektaş, F. (2014). School principals' personal constructs regarding technology: An analysis based on decision-making grid technique. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(5), 1767-1775.
- Bergeron, B. (2003). *Essentials of knowledge management*. Hoboken: John Wiley and Sons, Inc.
- Berry, M. (2006). Knowledge management in education and the contribution of Virtual Learning Environments. *Computer Education-Stafford-Computer Education Group*, 112, 4.
- Bhatt, G. D. (2000). Organizing knowledge in the knowledge development cycle. *Journal of Knowledge Management*, 4(1), 15-26.
- Blanchard, K. H., Zigarmi, D., & Nelson, R. B. (1993). Situational Leadership® after 25 years: A retrospective. *Journal of Leadership Studies*, 1(1), 21-36.
- Blank, W. (1995). *The 9 natural laws of leadership*. Nashville, TN: AMACOM.
- Bolman, L. G., & Deal, T. E. (2002). Leading with soul and spirit. *School Administrator*, 59(2), 21-26.
- Bostancı, H. (2010). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Ankara.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (2000). Balancing act: How to capture knowledge without killing it. *Harvard Business Review*, 78(3), 73-80.
- Brown, S. (2010). *An exploration of the relationship between principal leadership efficacy, principal computer self-efficacy, and student achievement* (Doctoral dissertation). The University of North Texas, Denton, Texas, United States.
- Brown, S. D. (2015). *Prevailing wisdom of the astute technological instructional leader: An investigation of technologically proficient school leaders* (Doctoral dissertation). Capella University, Minneapolis, United States.
- Brunson, M. A. (2015). *Technology leadership competencies for elementary principals* (Doctoral dissertation). Bowie State University, Bowie, Maryland, United States.
- Bryman, A., & Cramer, D. (1999). *Quantitative data analysis with SPSS release 8 for Windows*. London & New York: Taylor and Francis.

- Buluç, B. (2007). İlk ve ortaöğretim kurumlarında okul yöneticilerinin bilgilendirme işlevini gerçekleştirme düzeyleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-23.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row Publishers.
- Bursalıoğlu, Z. (2012). *Okul yönetiminde yeni yapı ve davranış* (17. Basım). Ankara: Pegem Akademi.
- 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*, 12(23), 474-499.
- Büyüközkan, G. (2010). Entelektüel sermaye ve yönetimi. M. Dinçmen (Ed.), *Bilgi yönetimi ve uygulamaları* (ss. 71-97). İstanbul: Papatya Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2003). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum)* Ankara: PEGEM Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- Byrom, E., & Bingham, M. (2001). *Factors influencing the effective use of technology for teaching and learning: Lessons learned from the SEIR-TEC intensive site schools*. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED471140>.
- Cameron, K. S., & Quinn, R. E. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework*. New York: John Wiley & Sons.
- Can, T. (2003). Bolu orta öğretim okulları yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(3), 94-107.
- Can, T. (2008). *İlköğretim okulları yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri: Ankara ili Etimesgut ilçesi örneği*. 8th International Educational Technology Conference. Eskişehir, 06-09 Mayıs 2008.
- Can, T. (2008). *İlköğretim okulları yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri*. 8. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı, 6-9 Mayıs 2008 (ss.1053-1057). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

- Canela, F. (2013). *Qualitative single case study exploring faculty perceived leadership behaviors influencing technology adoption in the classroom* (Doctoral dissertation). The University of Phoenix, Tempe, Arizona, United States.
- Cantürk, G. (2016). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları ve bilişim teknolojilerinin yönetim süreçlerinde kullanımı arasındaki ilişki* (Doktora tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Cantürk, G., ve Aksu, T. (2017). Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik davranışları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 6(4), 21-38.
- Carr, T. (2011). *An examination of leadership styles in implementing instructional technology: A case study to examine the elementary school principal perspective* (Doctoral dissertation). The Northcentral University, Prescott Valley, Arizona, United States.
- Cattell, R. B. (1978). *The scientific use of Factor Analysis*. New York: Plenum
- Celep, C., ve Çetin, B. (2003). *Bilgi yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ceyhun, Y., ve Çağlayan, M. U. (1997). *Bilgi teknolojileri Türkiye için nasıl bir gelecek hazırlamakta*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Chang, I. H. (2002). *Assessing principals' leadership in implementing educational technology policies: An application of structural equation modeling* (Doctoral dissertation). The University of Missouri, Columbia, Missouri, United States.
- 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.
- Chang, I. H., Chin, J. M., & Hsu, C. M. (2008). Teachers' perceptions of the dimensions and implementation of technology leadership of principals in Taiwanese elementary schools. *Journal of Educational Technology and Society*, 11(4), 229-245.
- Cheng, E. C. (2017). Knowledge management strategies for capitalising on school knowledge. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 47(1), 94-109.

- Cheng, E. C. K. (2012). Knowledge strategies for enhancing school learning capacity. *International Journal of Education Management*, 26(6), 557–592.
- Cheng, E. C. K. (2013). Applying knowledge management for school strategic planning. *KEDI Journal of Educational Policy*, 10(2), 339–356.
- Cheng, E. C. K. (2015). *Knowledge management for school education*. Singapore: Springer.
- Chester, T. M. (2006). A roadmap for IT Leadership and the next ten years. *Educause Quarterly*, 29(2), 56-60.
- Chin, J. M. (2010). *Theory and application of educational leadership*. Taipei, TW: Wunan.
- Christensen, P. H. (2003). *Knowledge management: Perspectives and pitfalls*. Denmark: Copenhagen Business School Press DK.
- Christie, P., & Lingard, B. (2001). Capturing complexity in educational leadership. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED461930>.
- Christie, P., & Lingard, B. (2001). *Capturing complexity in educational leadership*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED461930.pdf>.
- Chu, K. W., Wang, M., & Yuen, A. H. (2011). Implementing knowledge management in school environment: Teachers' perception. *Knowledge Management and E-learning*, 3(2), 139.
- Chumjit, S. (2013). *Knowledge management in higher education in Thailand* (Doctoral dissertation). The University of Texas at Arlington, Arlington, Texas, United States.
- Chyi Lee, C., & Yang, J. (2000). Knowledge value chain. *Journal of Management Development*, 19(9), 783-794.
- Coakes, S.J. (2005). *SPSS: Analysis without Anguish using SPSS version 12.0 for Windows (v. 12)*. Australia: John Wiley and Sons.
- Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(4), 584-594.
- Collins, Jr. J. W. (2009). *Technology leadership, management, and policy: A primer and integrative model for the 21 st century*. Ithaca Press: Ithaca, England.

- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Conger, J. A., & Kanungo, R. N. (1998). *Charismatic leadership in organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Cooley, V. E. (1999). Maximizing technology: The critical questions. *School Business Affairs*, 65(2), 20-24.
- Creighton, T. (2003). *The principal as technology leader*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16 (3), 297-334.
- Cunningham, W. G., & Gresso, D. W. (1993). *Cultural leadership: The culture of excellence in education*. Boston, Mass: Allyn and Bacon.
- Curcio, S. T. (2016). *NALB: No Administrator Left Behind: A qualitative study regarding administrators' perceptions of technology integration* (Doctoral dissertation). Seton Hall University, South Orange, New Jersey, United States.
- Çakır, R. (2012). Technology integration and technology leadership in schools as learning organizations. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(4), 273-282.
- Çapar, B. (2005). *Bilgi: Yönetimi, üretimi ve pazarlanması*. ÜNAK'05: Bilgi Hizmetlerinin Organizasyonu ve Pazarlanması. Kadir Has Üniversitesi İstanbul, 22 Eylül 2005. <http://kaynak.unak.org.tr/bildiri/unak05/u05-8.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Çelebi, Y. (2013). *Anadolu ve meslek lisesi yöneticilerinin bilgi yönetimi yeterliklerinin, yönetici ve öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* (Yenimahalle ilçesi örneği) (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çelik, S., ve Eryılmaz, F. (2006). Öğretmen algılarına göre endüstri meslek lisesi müdürlerinin dönüşümcü liderlik düzeyleri (Ankara ili örneği). *Politeknik Dergisi*, 9(4), 211-224.

- Çetin, B. (2002). *Bilgi yönetimi açısından ilköğretim okul yöneticilerinin gösterdikleri davranışlara ilişkin öğretmen algıları* (Yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Çınar, İ. (2002). *Eğitim yöneticilerinin bilgi yönetimindeki yeterlikleri* (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., ve Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi.
- Dalkir, K. (2005). *Knowledge management in theory and practice*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Davenport, T. & Prusak, L. (2001). *İş dünyasında bilgi yönetimi*. (G. Günay, Çev.) İstanbul: Rota Yayın Yapım Tanıtım Tic. Ltd. Şti.
- Davenport, T. H. (2018). *Some principles of knowledge management*. Retrieved from <http://www.stcsm.gov.cn/learning/lesson/guanli/20020416/200204164.htm#6>.
- Davenport, T. H., De Long, D. W., & Beers, M. C. (1997). *Building successful knowledge management projects*. Center for business innovation working paper, 4. Retrieved from http://www.providersedge.com/Docs/Km_Articles/Building_Successful_KM_Projects.pdf.
- Davies, P. M. (2010). On school educational technology leadership. *Management in Education, 24*(2), 55-61.
- De Long, D. W., & Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *The Academy of Management Executive, 14*(4), 113-127.
- Dede, C. (1993). Leadership without followers. In G. Kearsley & W. Lynch (Eds.). *Educational technology: Leadership perspectives*, 19-28. New Jersey: Educational Technology Publications Inc.
- Demir, E., Saatçioğlu, Ö., ve İmrol, F. (2016). Uluslararası dergilerde yayımlanan eğitim araştırmalarının normallik varsayımları açısından incelenmesi. *Current Research in Education, 2*(3), 130-148.

- Demir, K. (2005). Bilgi yönetimi tutum ölçeği. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (20), 113-121.
- Demirsoy, S. (2016). *Okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri ile öğretmenlerin teknolojik pedagojik bilgi düzeyleri arasındaki ilişki* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Despres, C., & Chauvel, D. (1999). Knowledge management(s). *Journal of Knowledge Management*, 3(2), 110-123.
- Dinçmen, M. (2010). Bilgi yönetimine giriş. M. Dinçmen (Ed.), *Bilgi yönetimi ve uygulamaları*. (ss. 13-27). İstanbul: Papatya Yayıncılık.
- Dinham, S. (2005). Principal leadership for outstanding educational outcomes. *Journal of Educational Administration*, 43(4), 338–356.
- Domeny, J. V. (2017). *The relationship between digital leadership and digital implementation in elementary schools* (Doctoral dissertation). Southwest Baptist University, Bolivar Missouri, United States.
- Dönmez, B., ve Sincar, M. (2008). Avrupa Birliği sürecinde yükselen ağ toplumu ve eğitim yöneticileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(24), 1-19.
- DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) (2006). *Bilgi Toplumu Stratejisi (2006-2010)*. http://www.bilgitoplumu.gov.tr/wpcontent/uploads/2014/04/Bilgi_Toplumunu_Strateji_2006-2010.pdf adresinden erişilmiştir.
- Duncan, J. A. (2011). *An assessment of principals' technology leadership: A statewide survey* (Doctoral dissertation). Virginia Commonwealth University. Richmond, Virginia, United States.
- Durnalı, M. (2013). *The contributions of E - School, a student information management system, to the data process, environment, education, and economy of Turkey*. The Third Asian Conference on Technology in the Classroom. Osaka, Japan: The International Academic Forum, April 25-28 2013. Retrieved from http://www.iafor.org/archives/offprints/actc2013-offprints/ACTC2013_0233.pdf.
- Earl, M. (2001). Knowledge management strategies: Toward a taxonomy. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 215-233.

- Easterby-Smith, M., & Lyles, M. A. (2011). The evolving field of organizational learning and knowledge management. M. Easterby-Smith, & M. A. Lyles (Eds.), *Handbook of organizational learning and knowledge management (Second edition)* (ss. 1-20). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Edge, K. E. (2005). *Knowledge management as a tool for district-level instructional renewal* (Doctoral dissertation). University of Toronto, Toronto, Kanada.
- Edwards, S. J. (2015). Introduction: Setting the scene. S. J. Edwards (Ed.), *The essentials of knowledge management*. (pp. 1-14). New York: Palgrave Macmillan.
- EĞİTEK (2011). Eğitimde Fatih Projesi için imzalar atıldı. *Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Elektronik Dergisi*, 1. <http://yegitek.meb.gov.tr/elektronikdergi/2011/ocak/files/ydergii.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Engür, A. (2014). *Teknoloji öğretmenlerinin okul müdürlerinin teknolojik liderlik becerileri hakkındaki görüşleri* (Yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Eraslan, L. (2004). Liderlik olgusunun tarihsel evrimi, temel kavramlar ve yeni liderlik paradigmasının analizi. *Milli Eğitim Dergisi*, 162(3).
- Erçetin Ş. Ş. (Ed.) (2012). *Discussions about leadership in different fields*. Boomington, Indiana: iUniverse.
- Erçetin, Ş. Ş. (1999). *Kuantum liderlik paradigması ile eğitim liderliğinin açılması. Cumhuriyet döneminde eğitim*, Ankara: Talim ve Terbiye Dairesi Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Erçetin, Ş. Ş. (2000). *Lider sarmalında vizyon*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Erçetin, Ş. Ş. (Ed.) (2016). *Women leaders in chaotic environments*. Springer International Publishing AG.
- Erçetin, Ş. Ş., & Bisaso, S. M. (2016). Women leadership in complex social media and social networking systems. In Ş. Ş. Erçetin (Ed.) *Women leaders in chaotic environments* (pp. 127-142). Springer, Cham.

- Erçetin, Ş. Ş., Hamedoğlu, M. A., ve Açıkalin, Ş. N. (2016). Narsistik liderler. In Ş. Erçetin (Ed.), *Discussions about leadership in different fields* (pp. 1-13). Boomington, Indiana: iUniverse.
- Erçetin, Ş. Ş., Potas, N., Açıkalin, S. N. ve Kısa, N., (2011). Multidimensional glocal leadership scale. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 8(2), 314-318.
- Erçetin, Ş. Ş., ve Düzer, A. (2008). Multidimensional perceptual leadership model (Muldimperlead). *World Applied Sciences Journal*, 3(1), 25-33.
- Erçetin, Ş. Ş., ve Kamacı, M. C. (2008). Quantum leadership paradigm. *World Applied Sciences Journal*, 3(6), 865-868.
- Erdem, M., ve Akkoyunlu, B. (2002). Bilgi okur-yazarlığı becerileri ve bu becerilerin öğrencilere kazandırılması için düzenlenecek öğrenme ortamlarının özellikleri. *Journal of Qafqaz University*, 9, 125-132.
- Erdoğan, H. (2010). *Mersin ortaöğretim okullarında bilgi yönetimi* (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Eren, E., ve Kurt, A. A. (2011). İlköğretim okul müdürlerinin teknoloji liderliği davranışları. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 232-251.
- Ergişi, K. (2005). *Bilgi teknolojilerinin okulda etkin kullanımı ile ilgili okul yöneticilerinin teknolojik yeterliklerinin belirlenmesi (Kırıkkale ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- Eriş, H. (2009). *İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Bilgi Yönetimi Süreçlerindeki Yeterliklerinin Değerlendirilmesi (KKTC Örneği)* (Doktora tezi), Yakın Doğu Üniversitesi, Kıbrıs.
- Erkollar, A. (2010). İntranet ve bilgi yönetim portalları. M. Dinçmen (Ed.), *Bilgi yönetimi ve uygulamaları*. (ss. 229-248). İstanbul: Papatya Yayıncılık.
- Erkuş, A. (2005). *Bilimsel araştırma sarmalı*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Erten, P. (2006). *Okul yöneticilerinin bilgi yönetimini etkili kullanabilme becerileri (Elazığ ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ, Türkiye.

- Ertuğrul, E. (2014). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin görüşlerine göre yöneticilerin teknoloji liderlik düzeyi ile yönetici etkililiği arasındaki ilişki* (Yüksek lisans tezi). Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Esplin, N. (2017). *Utah elementary school principals' preparation as technology leaders (Doctoral dissertation)*. Utah State University, Utah, United States.
- Essandoh, A. (2013). *Applying knowledge management in teacher evaluation systems (Doctoral dissertation)*. Walden University, Minneapolis, MN, United States.
- European Commission (1994). *Growth, competitiveness and employment white paper follow-up*. Bulletin of the European Communities, Supplement 2/94. Germany: Office for Official Publications of the European Communities. Retrieved from http://aei.pitt.edu/1199/1/info_society_bangeman_report.pdf.
- Fidan, N. (2007). *Resmi ilköğretim okulu yöneticilerinin bilgi yönetimi araçlarını kullanma yeterlik düzeyine ilişkin bir araştırma (Antalya ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS (Third Edition)*. London: SAGE Press.
- Figurska, I. (2012). Cultural aspects of knowledge management. *Human Resources Management and Ergonomics*, 6(2), 66–77.
- Flanagan, L., & Jacobsen, M. (2003). Technology leadership for the twenty-first century principal. *Journal of Educational Administration*, 41(2), 124-142.
- Frey, R. S. (2001). Knowledge management, proposal development, and small businesses. *Journal of Management Development*, 20(1), 38-54.
- Fullan, M. (2002). The role of leadership in the promotion of knowledge management in schools. *Teachers and Teaching*, 8(3), 409-419.
- Gallogray, B. (2015). *Exploring a relationship between school leadership effectiveness and teacher technology integration: A correlative study (Doctoral dissertation)*. The University of Phoenix, Tempe, Arizona, United States.

- Garvin, D. (1999). *Öğrenen bir örgüt yaratmak, Harvard Business Review (Seçmeler) Bilgi Yönetimi*. İstanbul: MESS Yayınları.
- Gentry, J. E., Baker, C., Thomas, B., Whitfield, C., & Garcia, L. (2014). Transforming technology integration: An instrument to measure educator's self-efficacy for modeling 21st century skills. *National Teacher Education Journal*, 7(3), 31-38.
- Geylani, A. (2013). Okul yönetiminde kültürel liderlik yaklaşımı ve toplumsal boyutu. *Karatekin Edebiyat Fakültesi (KARAFAD)*, 1(1), 1-23.
- Giles-Weeks, V. (2013). *A case study: Leadership style and practice leveraging knowledge management in multigenerational professional learning communities* (Doctoral dissertation). Northcentral University, Scottsdale, AZ, United States.
- Glickman, V. B. (2004). *What counts: Education knowledge management practices* (Doctoral dissertation). The University of British Columbia, Vancouver, Kanada.
- Glines-Kotecki, P. A. (2011). *Building organizational capability: A study of knowledge management practices, reasons, and results* (Doctoral dissertation). Capella University, Minneapolis, MN, United States.
- Gold, H.A., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214.
- Golden, M. (2004). Technology's potential, promise for enhancing student learning. *The Journal of Technological Horizons In Education*, 31(12), 42.
- Gökalp, Z. (2006). Bilgi Güvenliği. B. B. Bayraktar (Ed.), *Bilgi yönetimi: akademik yaklaşımlar*. (ss. 95-122). İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Görgülü, D. (2013). *Bilgi toplumuna geçiş sürecinde okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlilikleri açısından incelenmesi (Konya ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Grady, M. L. (2011). *Leading the technology-powered school*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.

- Graeff, C. L. (1983). The situational leadership theory: A critical view. *Academy of Management Review*, 8(2), 285-291.
- Gregory, K. L. (2015). *Elementary principals' perceptions of visionary leadership, self-efficacy, and professional development in technology* (Doctoral dissertation). Bowie State University, Bowie, Maryland.
- Grey-Bowen, J. E. (2010). *A study of technology leadership among elementary public school principals in Miami-Dade County* (Doctoral dissertation). St. Thomas University, Miami Gardens, Florida, United States.
- Gurr, D. (2004). ICT, leadership in education and e-leadership. *Discourse*, 25(1), 113-124.
- Güçlü, N., ve Sotirofski, K. (2006). Bilgi yönetimi. *Journal of Turkish Educational Sciences*, 4(4), 351-373.
- Gültekin, F. (2013). *Ortaöğretim yöneticilerinin teknoloji liderliği - öz-yeterlik algıları* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gümüştekin, G. E. (2004). Bilgi yönetiminin stratejik önemi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(3-4), 201-212.
- Gündüz, H. B., Beşoluk, Ş., ve Önder, İ. (2011). Karmaşık sistemlerde liderlik bakışıyla: DNA liderlik. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 520-544.
- Gürkan Beyaz, G. (2014). *Teknik ve endüstri meslek lisesi yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışları (Diyarbakır ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Zirve Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş., ve Dalgıç, G. (2011). Eğitim yöneticileri teknoloji liderliği öz-yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 2(2), 145-166.
- Hailey, S. C. (2017). *The Impact of leadership on technology integration practices in K-12 schools* (Doctoral dissertation). Delaware State University, Dover, Delaware, United States.
- Hall, S. E. (2015). *Technology leadership in secondary schools: Teachers' responses to administrators' perspectives regarding vision, roles, actions*

- and barriers* (Doctoral dissertation). George Mason University, Fairfax, VA, United States.
- Hallinger, P. (1990). *Principal instructional management rating scale*. Sarasota, FL: Leading Development Associates.
- Hargreaves, D. H. (1999). The knowledge-creating school. *British Journal of Educational Studies*, 47(2), 122-144.
- Hartman, N. K. (2007). *Organizational congruence, knowledge management and behavioral alignment in primary and secondary schools* (Doctoral dissertation). Capella University, Minneapolis, MN, United States.
- Hatcher, L. (1994). *A step-by-step approach to using the SAS® System for Factor Analysis and Structural Equation Modeling*. Cary, NC: SAS Institute, Inc.
- Hauke, J., & Kossowski, T. (2011). Comparison of values of Pearson's and Spearman's correlation coefficients on the same sets of data. *Quaestiones Geographicae*, 30(2), 87-93.
- 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.
- Helvacı, M. A. (2008). Okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumlarının incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41(1), 115-133.
- Hemphill, J. K., & Coons, A. E. (1957). Development of the leader behavior description and measurement. *Columbus: Business Research*, 1-18.
- Hemphill, J., & Coons, A. (1950). Leadership behavior description questionnaire. *Columbus: Personnel Research Board, Ohio State University*.
- Hersey, P., & Blanchard, K. H. (1969). Life cycle theory of leadership. *Training & Development Journal*, 23(5), 26-34.
- Hersey, P., & Blanchard, K. H. (1976). *Leader effectiveness and adaptability description (LEAD)*. The 1976 annual handbook for group facilitators, 5, 133-142.

- Hess, F. (2003). *A License to lead? A new leadership agenda for America's schools: A report of the 21st Century Schools Project*. Washington, DC: Progressive Policy Institute. (ERIC ED 477 346).
- Hill, L. G. C. (2011). *Leading effective educational technology in K-12 school districts: A grounded theory* (Doctoral dissertation). The University of Phoenix, Tempe, Arizona, United States.
- Hoe, S. L. (2008). Issues and procedures in adopting structural equation modeling technique. *Journal of Applied Quantitative Methods*, 3(1), 76-83.
- Holland, D. J. (2015). *Principal technology leadership and student achievement* (Doctoral dissertation). The University of West Georgia, Carrollton, Georgia, United States.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural Equation Modelling: guidelines for determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Horwitch, M., & Armacost, R. (2002). Knowledge management: Helping knowledge management be all it can be. *The Journal of Business Strategy*, 23(3), 26–31.
- House, R. J. (1971). A path goal theory of leader effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 321-339.
- House, R. J. (1996). Path-goal theory of leadership: Lessons, legacy, and a reformulated theory. *The Leadership Quarterly*, 7(3), 323-352.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2010). *Eğitim yönetimi* (S. Turan, Çev. Edt.) Ankara: Nobel.
- Hsieh, C. C., Yen, H. C., & Kuan, L. Y. (2014). *The relationship among principals' technology leadership, teaching innovation, and students' academic optimism in elementary schools*. The International Conference on Sustainability, Technology and Education (STE2014), International Association for Development of the Information Society.
- Hsu, S. H., & Shen, H. P. (2005). Knowledge management and its relationship with TQM. *Total Quality Management and Business Excellence*, 16(3), 351-361.

- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1-55.
- Huberman, M. (1985). What knowledge is most worth to teachers? *Teaching and Teacher Education, 1*(3), 251-263.
- Huck, S. W. (2012). *Reading statistics and research*. Boston: Pearson.
- Hudanich, N. V. (2002). *Identifying Educational Technology Leadership Competencies for New Jersey's School Superintendents* (Doctoral dissertation). Seton Hall University, South Orange, New Jersey, United States.
- Hughes, M., & Zachariah, S. (2001). An investigation into the relationship between effective administrative leadership styles and the use of technology, *IEJLL: International Electronic Journal for Leadership in Learning, 5*(5).
- Inkster, C.D. (1998). *Technology leadership in elementary school principals: A comparative case study* (Doctoral dissertation). The University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota, United States.
- International Society for Technology in Education (ISTE) (2009). *ISTE Standards Administrators*. Retrieved from http://www.iste.org/docs/pdfs/20-14_ISTE_Standards-A_PDF.pdf.
- International Society for Technology in Education (ISTE) (2015). *ISTE Standards for Administrators*. Retrieved from <http://www.iste.org/standards/iste-standards/standards-for-administrators>.
- Irmak, M. (2015). *İlkokul ve ortaokul öğretmenlerinin, yöneticilerinin "teknoloji liderliği" düzeylerine ilişkin algıları* (Yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Jackson, Z. (2014). *The challenges of the emerging use of technology in schools: An analysis of a selected urban school system in Georgia* (Doctoral dissertation). The University of Alabama, Tuscaloosa, Alabama, United States.
- Jasimuddin, S. M. (2012). *Knowledge management: An interdisciplinary perspective*. Danvers: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.

- Jewell, M. J. (1998). The art and craft of technology leadership. *Learning and Leading with Technology*, 26(4), 46-49.
- Johnson, D. (2003). *Mankato survey of professional technology use, ability and accessibility Version 2.0*. Retrieved from <http://www.isd77.k12.mn.us/resources/surveydatabase.html>.
- Kadela, T. (2002). *Technology leadership of elementary principals: Standards, competencies, and integration* (Doctoral dissertation). Seton Hall University. South Orange, NJ, United States.
- Kalaycı, Ş. (2010). Faktör analizi, (Ed. Şeref Kalaycı), *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kalkınma Bakanlığı (2015). *Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı (2015-2018)*. http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Duyuru%20ve%20Haberler/Attachments/681/20152018_bilgi_toplumu_stratejisi_ve_eylem_plani.pdf adresinden erişilmiştir.
- Kapusuzoğlu, Ş. (2016). Kültürel liderlik. In Ş. Ş. Erçetin (Ed.), *Discussions about leadership in different fields* (pp. 184-210). Boomington, Indiana: iUniverse.
- Karakoçak, K. (2010). Bilgi Üretiminin Verimliliğe Etkisi: TBMM Örneği. M. Sağsan (Derleyen), *Bilgi yönetimi disiplini ve uygulamaları (Kamu kurumlarından örneklerle)*. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara: Nobel Yayınları.
- Kayakutlu, G. (2010). Bilgi Haritaları. M. Dinçmen (Ed.), *Bilgi yönetimi ve uygulamaları*. (ss. 159-178). İstanbul: Papatya Yayıncılık.
- Kearsley, G. (1990). *Computers for educational administrators: Leadership in the information age*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Corporation.
- Kearsley, G., & Lynch, W. (1992). Educational leadership in the age of technology: The new skills. *Journal of Research on Computing in Education*, 25(1), 50-60.
- Kellner, D. (2002). Handbook of new media: Social shaping and consequences of ICTs. In L. A. Lievrouw & S. Livingstone (Eds.). *New media and new*

literacies: Reconstructing education for the new millennium. 90-104. London: SAGE Publications Ltd.

Kesen, İ. (2006). *İlköğretim okulu yöneticilerinin bilgi yönetimi yeterlilikleri (Ankara ili Çankaya ilçesi örneği)* (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Keser, H. (2011). Türkiye'de bilgisayar eğitiminde ilk adım: Orta Öğretimde Bilgisayar Eğitimi İhtisas Komisyonu Raporu. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 1(2), 83-94.

Khakpour, A. (2015). *Knowledge management in educational organizations: Opportunities and challenges*. In 7th International Knowledge Management Conference. Beheshti Intl. Conference Center, Tehran, Iran, Feb. 17-18, 2015.

Kılıç, E. D., Üstün, A., ve Önen, Ö. (2011). Öğrenen örgütlerde etkili liderlik: Burdur örneği. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 6(1), 5-22.

Kılıçoğlu, D. (2018). Understanding Democratic and Distributed Leadership: How Democratic Leadership of School Principals Related to Distributed Leadership in Schools?. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 13(3), 6-23. Retrieved from doi: 10.29329/epasr.2018.150.1.

Kirschner, P. A., & Lai, K. W. (2007). Online communities of practice in education. *Technology, Pedagogy and Education*, 16(2), 127-131.

Klimczak, S. M. (2015). *Principals' perceptions of educational technology leadership aligned to the ISTE NETS-A-2009* (Doctoral dissertation). Roosevelt University, Chicago, Illionis, United States.

Kline, R. B. (2009). *Becoming a behavioral science researcher: A guide to producing research that matter*. New York: The Guilford Press.

Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York London: The Guilford.

Kline, R. B. (2013). Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. Y. Petscher, and C. Schatsschneider (Eds.) *Applied quantitative analysis in the social sciences* (ss. 171-207). New York: Routledge.

- Koçak, F., ve Helvacı, M. A. (2011). Okul yöneticilerinin etkililiği (Uşak ili örneği). *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 33-55.
- Koçel, T. (2003). *İşletme yöneticiliği* (Genişletilmiş 9. Baskı). İstanbul: Beta Basım.
- Kouzes, J.M., & Posner, B.Z. (2001). *Leadership Practices Inventory [LPI]*. (Revised second edition, Online version, Participant's workbook), San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer A Wiley Company. Retrieved from http://consummatecoaching.com/images/LPI-WB_book.pdf.
- Langemo, M. (1980). Records management/word processing—a needed team effort. *Records Management Quarterly*, 14(4), 10-14.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.
- Lee, H. Y. (2007). *Department chairs' perceptions of knowledge management strategies in colleges of education: Measurement of performance and importance by organizational factors* (Doctoral dissertation). Northern Illinois University, DeKalb, Illinois, United States.
- Leung, C. H. (2010). Critical factors of implementing knowledge management in school environment: A qualitative study in Hong Kong. *Research Journal of Information Technology*, 2(2), 66-80.
- Levett, G. P., & Guenov, M. D. (2000). A methodology for knowledge management implementation. *Journal of Knowledge Management*, 4(3), 258-270.
- Lichucki, M. (2013). *A case study exploring the perceptions of educational technology leadership in a rural school district* (Doctoral dissertation). Northcentral University, Prescott Valley, Arizona, United States.
- Liebowitz, J. (2012). Collaboration and social networking: The keys to knowledge management - introductory thoughts. J. Liebowitz (Ed.), *Knowledge management handbook collaboration and social networking (Second Edition)* (ss. 1-10). Boca Raton: CRC Press Taylor & Francis Group.
- Lodico, G. A. (2013). *Perspectives of key educational leaders on the effective integration of educational technology into the instructional practice of K-12 teachers in Long Island* (Doctoral dissertation). Concordia University, Montreal, Quebec, Canada.

- Mac Donnell, C. J. (2009). *From data through knowledge to action: Information management practices of school principal* (Doctoral dissertation). University of Toronto, Toronto, Canada.
- Magnier-Watanabe, R., & Senoo, D. (2008). Organizational characteristics as prescriptive factors of knowledge management initiatives. *Journal of Knowledge Management*, 12(1), 21-36.
- Marsick, V. J., & Watkins, K. E. (2003). Demonstrating the value of an organization's learning culture: The dimensions of the learning organization questionnaire. *Advances in Developing Human Resources*, 5(2), 132-151.
- Mårtensson, M. (2000). A critical review of knowledge management as a management tool. *Journal of Knowledge Management*, 4(3), 204-216.
- Massey, S. L. (2014). *An examination of principal technology proficiency as it relates to leadership styles* (Doctoral dissertation). Oakland University, Rochester, Michigan, United States.
- Matthews, A. W. (2002). *Technology leadership at a junior high school: A qualitative case study* (Doctoral dissertation). The University of Nevada, Las Vegas, United States.
- McElroy, M. W. (2003). *The new knowledge management: Complexity, learning, and sustainable innovation*. Burlington: Elsevier Science.
- McGloughlin, D. M. (2016). *How district leaders use knowledge management to influence principals' instructional leadership* (Doctoral dissertation). Grand Canyon University, Phoenix, Arizona, United States.
- McGrath Jr, P. M. (2016). *Investigating IT leadership models in schools* (Doctoral dissertation). State University of New York at Albany, Albany, New York, United States.
- McInerney, C. (2002). Knowledge management and the dynamic nature of knowledge. *Journal of The American Society for Information Science and Technology*, 53(12), 1009-1018.
- McKillup, S. (2012). *Statistics explained: An introductory guide for life scientists (Second edition)*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- McLeod S., & Richardson J. W. (2011). The dearth of technology leadership coverage. *Journal of School Leadership*, 21, 216-240.
- MEB (Milli Eğitim Bakanlığı) (2001). *Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, 27/06/2001 tarih ve 53 No.'lu Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı konulu Genelge*. Retrieved from <http://luleburgaz.meb.gov.tr/dosyalar/formator/5985.pdf>.
- Meltzer, J., & Sherman, T. M. (1997). Ten commandments for successful technology implementation and staff development. *NASSP Bulletin*, 81(585), 23-32.
- Mentz, E., & Mentz, K. (2003). Managing technology integration into schools: A South African perspective. *Journal of Educational Administration*, 41(2), 186-200.
- Meral, M., Cambaz, H. & Zereyak, E. (2001). *Öğretmenlerin bilgisayara karşı tutumları ve bilgisayar kaygısı*. Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, 3-5 Mayıs 2001, Ankara: ODTÜ-KKM.
- Metcalf, W. B. (2012). *K-12 Principals' perceptions of their technology leadership preparedness* (Doctoral dissertation). Georgia Southern University, Statesboro, Georgia, United States.
- Micheal, S.O. (1998). Best practices in information technology (IT) management: Insight from K-12 schools' technology audits. *International Journal of Educational Management*, 12(6), 277-288.
- Mingers, J. (2015). Management knowledge and knowledge management: Realism and forms of truth. S. J. Edwards (Ed.), *The essentials of knowledge management*. (pp. 17-46). New York: Palgrave Macmillan.
- Morrow, C. A. (2010). *An analysis of high school principals' technology use pertaining to instructional leadership impacting student achievement* (Doctoral dissertation). Tarleton State University, Stephenville, Texas, United States.
- Murphy, D. T., & Gunter, G. A. (1997). Technology integration: The importance of administrative supports. *Educational Media International*, 34(3), 136-139.
- Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23(2), 242-266.

- Nash, G. W. (2002). *A case study of the superintendent as technology leader in an East Texas school district* (Doctoral dissertation). Stephen F. Austin State University, Nacogdoches, Texas, United States.
- NCATE (National Council for Accreditation of Teacher Education) (2008). *The standard of excellence in teacher preparation- Professional Standards Accreditation of Teacher Preparation Institutions*. Retrieved from <http://www.ncate.org/documents/standards/NCATE%20Standards%202008.pdf>.
- Ndubisi, N.O. (2004). Knowledge management: A case of 'search and replace marketing or an emerging field of management. *Asian Academy of Management Journal*, 9(1), 29-52.
- Newton, P. M. (2003). *Knowledge management in school boards* (Doctoral dissertation). University of Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan, Kanada.
- Niehoff, K. (2010). *Teachers' professional learning: The role of knowledge management practices* (Doctoral dissertation). University of Connecticut. Storrs, Connecticut, United States.
- Nonaka, (2007). Innovation, The Knowledge-Creating Company. *Harvard Business Review*, The July-August Issue. Retrieved from <https://hbr.org/2007/07/the-knowledge-creating-company>.
- Nonaka, I. (1999). *Bilgi yaratan şirket, Harvard Business Review (Seçmeler) bilgi yönetimi*. İstanbul: MESS Yayınları.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company*. New York: Oxford University Press.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory, 2nd ed.* New York: McGraw-Hill.
- Odabaş, H. (2005). Bilgi yönetim sistemi. C. C. Aktan ve İ. Y. Vural (Ed.), *Bilgi çağı, bilgi yönetimi ve bilgi sistemleri*. Konya: Çizgi Kitabevi.
- OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) (2012). *Preparing teachers and developing school leaders for the 21st century: Lessons from around the world*. Paris: OECD Publishing.

- Office of Technology Assessment (1995). *Teachers and technology: Making the connection (OTA-EHR-616)*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Ogbonna, E., & Harris, L. C. (2000). Leadership style, organizational culture and performance: Empirical evidence from UK companies. *The International Journal of Human Resource Management*, 11(4), 766-788.
- ORI (2018). *Descriptive studies*. Retrieved from http://ori.hhs.gov/education/products/sdsu/res_des1.htm.
- Oubre, A. J. (2007). *Technological leadership proficiency among school administrators in the Twenty-First Century Schools (21S) initiative* (Doctoral dissertation). The University of Southern Mississippi, College, Hattiesburg, Mississippi, United States.
- Öğüt, A. (2003). *Bilgi çağında yönetimi (2. Baskı)*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım Ltd.
- Ölçek, G. (2014). *İlköğretim okullarında görev yapan müdürlerin teknoloji liderliği düzeylerine ilişkin okul müdürü ve öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Özarallı, N., ve Torun, A. (2011). Biçimsel ve biçimsel olmayan iletişim, yönetici ile kuruma duyulan güven ve üstün uzmanlık gücü arasındaki ilişkiler üzerine bir araştırma. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*. VI (II), 101-113.
- Özdamar, K. (2004). *Paket programlar ile istatistiksel veri analizi (5. Baskı)*. Eskişehir: Kaan Kitapevi
- Özgözü, S. (2015). *Eğitim örgütlerinde yöneticilerin liderlik davranışları, bilgi yönetimi ve örgüt kültürü ilişkisi* (Doktora tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Özsarıkamış, S. (2009). *İlköğretim okulu yöneticilerinin bilgi yönetimi yeterlikleri* (Yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Öztaş, A. (2013). *Resmi ortaöğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin öğretmen görüşleri* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Öztemel, E. (2010). Bilgi yönetim modelleri. M. Dinçmen (Ed.), *Bilgi yönetimi ve uygulamaları*. (pp. 29-70). İstanbul: Papatya Yayıncılık.
- Pei, O. S., & Piaw, C. Y. (2017). Principal E-Leadership practices and teacher attitude toward using the frog VLE. *PEMIMPIN (The Leader)*, 12(12).
- Perkins-Jacobs, M. V. (2015). *Principals' perceptions of technology implementation in high schools and their effects on leadership* (Doctoral dissertation). The University of Arkansas, Fayetteville, Arkansas, United States.
- Petrides, L. A., & Guiney, S. Z. (2002). Knowledge management for school leaders: An ecological framework for thinking schools. *Teachers College Record*, 104(8), 1702-1717.
- Polat, C., ve Odabaş, H. (2008). *Bilgi toplumunda yaşam boyu öğrenmenin anahtarı: Bilgi okur-yazarlığı*. Küreselleşme, Demokratikleşme ve Türkiye Uluslararası Sempozyumu Bildiri Kitabı, Antalya (Turkey), 27-30 Mart 2008. Retrieved from <http://eprints.rclis.org/12661/1/37.pdf>.
- Ponelis, S., & Fairer-Wessels, F. A. (1998). Knowledge management: A literature overview. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 66(1), 1-9.
- Porter-O'Grady, T., & Malloch, K. (2011). *Quantum leadership: Advancing innovation, transforming health care* (pp. 249-283). Sudbury, MA: Jones & Bartlett.
- Quinn-Mills, R. (2001). *E-Leadership: guiding your business to success in the new economy*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Ramachandran, S. D., Chong, S. C., & Ismail, H. (2009). The practice of knowledge management processes: A comparative study of public and private higher education institutions in Malaysia. *VINE*, 39(3), 203-222. Retrieved from doi:10.1108/03055720911003978
- Reeves, D. B. (2004). Evaluating administrators. *Educational Leadership*, 61(7), 52-58.
- Rockman, S. & Sloan, K. R. (1993). *A program that works: Indiana's Principals' Technology Leadership Training Program*. San Francisco: Indiana State Department of Education (ERIC ED 368 350).

- Ropp, M. (1999). Exploring individual characteristics associated with learning to use computers in pre-service teacher preparation. *Journal of Research on Computing in Education*, 31, 402-24.
- Rubenstein-Montano, B., Liebowitz, J., Buchwalter, J., McCaw, D., Newman, B., & Rebeck, K. (2001a). A systems thinking framework for knowledge management. *Decision Support Systems*, 31(1), 5-16.
- Rubenstein-Montano, B., Liebowitz, J., Buchwalter, J., McCaw, D., Newman, B., & Rebeck, K. (2001b). SMARTVision: A knowledge-management methodology. *Journal of Knowledge Management*, 5(4), 300-310.
- Russo, R. (2004). *Statistics for the behavioural sciences: An introduction*. New York: Psychology Press.
- Sağsan, M. (2002). Örgütsel seçimlerde küme modeli: İnsan ilişkileri, bilgi yönetimi ve örgütsel öğrenmenin ara kesitinde "insan". *Bilgi Dünyası*, 3(2), 205-230.
- Sağsan, M., ve Yücel, R. (2010). Bir Disiplin Olarak Bilgi Yönetimi ve Eğitimi. M. Sağsan (Derleyen), *Bilgi yönetimi disiplini ve uygulamaları (Kamu kurumlarından örneklerle)*. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Sakarya Üniversitesi (2018). *Bilimsel araştırma ve bilimsel araştırma süreci*. Retrieved from content.lms.sabis.sakarya.edu.tr/Uploads/68595/34748/bölüm_7_hipotez_testleri.docx.
- Sallis, E., & Jones, G. (2002). *Knowledge management in education: Enhancing learning and education*. New York: Kogan Page Ltd.
- Samancıoğlu, M., Bağlıbel, M., Kalman, M., ve Sincar, M. (2015). The relationship between technology leadership roles and profiles of school principals and technology integration in primary school classrooms. *Journal of Educational Sciences Research*, 5(2), 77-96.
- Sashkin, M. (1988). The visionary leader. In J. A. Conger & R. N. Kanungo, *The Jossey-Bass management series. Charismatic leadership: The elusive factor in organizational effectiveness* (pp. 122-160). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sashkin, M. (2004). Transformational leadership approaches: A review and synthesis. In J. Antonakis, A. T. Cianciolo, & R. J. Sternberg (Eds.), *The*

- nature of leadership* (pp. 171-196). Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.
- Sashkin, M., & Walberg, H. J. (1993). *Educational Leadership and School Culture*. Berkeley, CA: McCutchan Publishing.
- Scanga, D. (2004). *Technology competencies for school administrators: Development and validation study of a self-assessment instrument* (Doctoral dissertation). The University of South Florida, Tampa, Florida, United States.
- Scherer, R. F., Luther, D. C., Wiebe, F. A., & Adams, J. S. (1988). Dimensionality of coping: Factor stability using the ways of coping questionnaire. *Psychological Reports, 62*(3), 763-770.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online, 8*(2), 23-74.
- Schild, S. A. (2013). *Personal knowledge management for employee commoditization* (Doctoral dissertation). University of Phoenix, Tempe, AZ, United States.
- Schiller, J. (2002). Interventions by school leaders in effective implementation of information and communications technology: Perceptions of Australian principals. *Journal of Information Technology for Teacher Education, 11*(3), 289-301.
- Schoeny, Z. G., Heaton, L. A., & Washington, L. A. (1999). *Perceptions and educational technology needs of school administrators*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED432244.pdf>. (ERIC ED 432 244).
- Scott, G. (2005). *Educator perceptions of principal technology leadership competencies* (Doctoral dissertation). The University of Oklahoma, Norman, Oklahoma, United States.
- Seçkin, M. (2011). *Atatürk'ün liderlik sırları*. İstanbul: Toplumsal Dönüşüm Yayınları.
- Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *BIOMETRIKA, 52*(3/4), 591-611.

- Sıgı, Ü. (2016). Fossil leadership. In Ş. Ş. Erçetin (Ed.), *Discussions about leadership in different fields* (pp. 1-13). Boomington, Indiana: iUniverse.
- Sincar, M. (2009). *İlköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin bir inceleme (Gaziantep ili örneği)* (Doktora tezi). İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Sincar, M., ve Aslan, B. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görüşleri. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 10(1), 571-595.
- Slavec, A., & Drnovsek, M. (2012). A perspective on scale development in entrepreneurship research. *Economic and Business Review for Central and South-Eastern Europe*, 14(1), 39.
- Slowinski, J. (2000). Becoming a technologically savvy administrator. *ERIC DIGEST*, 135, EDO-EA-00-1.
- Sözen, U. (1980). *Örgütlenme kuramı, karşılaştırmalı bir irdeleme*. Ankara: İlk-San Matbaası.
- Stauss, K., Milford, T., & DeCoster, V. (2009). Implementing a knowledge management system in a school of social work: The possibilities, challenges, and lessons learned. *Journal of Technology in Human Services*, 27(4), 323-338.
- Stevens, J. P. (2002). *Applied multivariate statistics for the social sciences (4th ed.)*. Hillsdale, NS: Erlbaum.
- Stogdill, R. M. (1948). Personal factors associated with leadership: A survey of the literature. *The Journal of Psychology*, 25(1), 35-71.
- Strang, K. D. (2007). Examining effective technology project leadership traits and behaviors. *Computers in Human Behavior*, 23(1), 424-462.
- Sunalai, S. (2015). *Knowledge management systems in higher education institutions in Thailand: A holistic model of enablers, processes, and outcomes* (Doctoral dissertation). Texas A & M University, College Station, TX, United States.

- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.
- Sveiby, K. E. (2001). *Knowledge management–Lessons from the pioneers* Retrieved from https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/47451799/Knowledge_Management__Lessons_from_the_P20160723-24763-l4xb37.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3AveExpires=1517903983veSignature=28nuHh6h5iJt4SgKqA2krL9mNQ%3Dveresponse-content-disposition=inline%3B%20filename%3DKnowledge_Management_Lessons_from_the_Pi.pdf.
- Şahin, C. (2010). *İlköğretim okul müdürlerinin bilgi yönetimi becerilerini gerçekleştirme düzeyleri ile okulların öğrenen örgüt olma düzeyleri arasındaki ilişki (Ankara ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şişman, M. (2014). *Öğretim liderliği (5. Baskı)*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2013): *Using multivariate statistics* (6th international ed. cover edn). Thousand Oaks, NJ: Sage Publications.
- Tan, S.C. (2010). School technology leadership: Lessons from empirical research. In C.H. Steel, M.J. Keppell, P. Gerbic & S. Housego (Eds.), *Curriculum, technology ve transformation for an unknown future. Proceedings ascilite Sydney 2010* (pp.896-906). Retrieved from <http://ascilite.org.au/conferences/sydney10/procs/Seng-chee-tan-full.pdf>.
- Tanzer, S. (2004). *Mesleki ve teknik öğretim okulu yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri* (Yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Taşdemir, E. (2009). Toplumların idaresinde liderler ve yöneticiler. *Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 29, 149-165.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Akademi.
- Technology Standards for School Administrators Collaborative (TSSA Collaborative) (2001). *Technology Standards for School Administrators*. Retrieved from <http://www.kyepsb.net/documents/EduPrep/tssa.pdf>.

- Tezbaşaran, A. (1997). *Likert tipi ölçek hazırlama kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Thomas, L. G., & Knezek, D. (1991). Providing technology leadership for restructured schools. *Journal of Research on Computing in Education*, 24(2), 265-279.
- Todd, R. J., & Southon, G. (2001). Educating for a knowledge management future: perceptions of library and information professionals. *The Australian Library Journal*, 50(4), 313-326.
- Toplu, M. (2010). Ekonomik Dönüşüm ve Gelişmelerin Bilgi Yönetimine Etkileri. M. Sağsan (Derleyen), *Bilgi yönetimi disiplini ve uygulamaları (Kamu kurumlarından örneklerle)*. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Tosun, K. (1990). *İşletme yönetimi* (5. Basım). İstanbul: İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi Yayınları.
- Toytok, E. H., ve Kapusuzoğlu, S. (2015). Influence of school managers' ethical leadership behaviors on organizational culture: Teachers' perceptions. *Eurasian Journal of Educational Research*, 66 373-388. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.14689/ejer.2016.66.21>
- Trice, H. M., & Beyer, J. M. (1991). Cultural leadership in organizations. *Organization Science*, 2(2), 149-169.
- Tschannen-Moran, M., & Gareis, C. R. (2004). Principal's sense of efficacy: Assessing a promising construct. *Journal of Educational Administration*, 42, 4/5, 573.
- Tunçer, P. (2011). Örgütsel değişim ve liderlik. *Sayıştay Dergisi*, 22(80), 57-83.
- Turan, S. (2002). *Eğitim yöneticileri için teknolojik standartlar: Kavramsal bir çözümlenme*. Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi, Ankara: ODTÜ-KKM.
- Türk, M. (2003). *Küreselleşme sürecinde işletmelerde bilgi yönetimi*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Uğurlu, C. T., Doğan, S., ve Yiğit, Y. (2014). Öğrenen okul ölçeği geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1), 35-45.

- Ulukaya, F. (2015). *Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlikleri ile eğitim öğretim işlerini gerçekleştirme düzeyleri arasındaki ilişki (Tokat ili örneği)* (Yüksek lisans tezi). Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.
- Ünal, E., Uzun, A. M., ve Karataş, S. (2015). An examination of school administrators' technology leadership self-efficacy. *Croatian Journal of Education-Hrvatski Casopis Za Odgoj I Obrazovanje*, 17(1), 195-215.
- Valdez, G. (2004). Critical issue: Technology leadership: Enhancing positive educational change. *North Central Regional Educational Laboratory*, 6(7), 12.
- Vroom, V. H., & Jago, A. G. (1978). On the validity of the Vroom-Yetton model. *Journal of Applied Psychology*, 63(2), 151-162. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.63.2.151>
- Wagner, W. W. (2004). *The technology coordinator: Key characteristics and traits of successful educational technology leaders* (Doctoral dissertation). Doctor of Education in Educational Leadership, Ashland University, Ashland, OH, United States.
- Wang, J., & Wang, X. (2012). *Structural equation modeling: Applications using MPLUS: Methods and applications*. West Sussex: John Wiley & Sons.
- Watts, C. D. (2009). *Technology leadership, school climate, and technology integration: A correlation study in K-12 public schools* (Doctoral dissertation). The University of Alabama, Tuscaloosa, Alabama, United States.
- Weng, C. H., & Tang, Y. (2014). The relationship between technology leadership strategies and effectiveness of school administration: An empirical study. *Computers and Education*, 76, 91-107.
- Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.
- Westen, D., & Rosenthal, R. (2003). Quantifying construct validity: Two simple measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(3), 608-618.

- Westley, F., & Mintzberg, H. (1989). Visionary leadership and strategic management. *Strategic Management Journal*, 10(1), 17-32.
- Wiig, K. (2000). Knowledge management: An emerging discipline rooted in a long history. In D. Charles ve D. Chauvel (Eds.), *Knowledge horizons: The present and the promise of knowledge management* (pp. 3-26). Woburn, MA: Butterworth-Heinemann.
- Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838.
- Yang, J. (2008). Antecedents and consequences of knowledge management strategy: The case of Chinese high technology firms. *Production Planning and Control*, 19(1), 67-77.
- Yee, D. L. (2000). Images of school principals' information and communications technology leadership. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(3), 287-302. Retrieved from doi: 10.1080/14759390000200097
- Yeniçeri, Ö. (2002). Örgütleri etkinleştirme aracı olarak bilgi ve bilgi yönetimi. *2023 Dergisi*, 8. <http://www.2023.gen.tr/Arsiv/aralik02/ozcanyeniceri.htm> adresinden erişilmiştir.
- Yenisey, M. M. (2010). Kurumsal zekâ - veri madenciliği. M. Dinçmen (Ed.), *Bilgi yönetimi ve uygulamaları*. (ss. 137-158). İstanbul: Papatya Yayıncılık.
- Yılmaz, V. ve Çelik, E.H. (2009). *Lisrel ile Yapısal Eşitlik Modellemesi-I: Temel Kavramlar, Uygulamalar, Programlama*. Ankara: PegemA.
- Yiğit, Y. (2013). *Bazı değişkenlere göre okul yöneticileri ve öğretmenlerin bilgi yönetimi tutumları ile öğrenen okul (örgüt) algıları arasındaki ilişki* (Yüksek lisans tezi). Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Yong, A. G., & Pearce, S. (2013). A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 9(2), 79-94.
- Yukl, G. (1971). Toward a behavioral theory of leadership. *Organizational Behavior and Human Performance*, 6(4), 414-440.

- Yurdugül, H. (2005). *Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması*. XIV. Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı, 771-774, 28-30 Eylül, Denizli: Pamukkale Üniversitesi.
- Zack, M. H. (1999). Developing a knowledge strategy. *California Management Review*, 41(3), 125-145. Retrieved from <http://web.cba.neu.edu/~mzack/articles/kstrat/kstrat.htm>.
- Zaim, H. (2005). *Bilginin artan önemi ve bilgi yönetimi*. İstanbul: İşaret Yayınları.

EK-A: Okul Müdürü Teknolojik Liderlik Davranış Ölçeği

Bu ölçek, öğretmen görüşlerine göre, okulda öğretmenlerin teknoloji kullanımında okul müdürlerinin sergiledikleri teknolojik liderlik davranışlarını çözümlenmeyi amaçlamaktadır. Okul müdürünüz ile en az bir yıldır bu okulda birlikte çalışıyorsanız lütfen bu ölçeği cevaplayınız. Bu kapsamda vereceğiniz cevaplar tamamen bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Ad ve soyadı bilginiz alınmayacaktır. Katkınız için teşekkür ederiz.

1. Cinsiyetiniz:

() Kadın () Erkek

2. Yaşınız:

() 20-30 () 31-40 () 41-50 () 51 ve üzeri

3. Branşınız:

4. Öğretmenlikteki Toplam Çalışma Süreniz (Mesleki kıdeminiz):

() 0-5 yıl () 6-10 yıl () 11-15 yıl () 16-20 yıl () 21 yıl ve üzeri

5. Öğrenim Durumunuz:

() Ön Lisans () Lisans () Yüksek Lisans () Doktora

6. Bu Okuldaki Toplam Çalışma Süreniz:

() 0-5 yıl () 6-10 yıl () 11-15 yıl () 16-20 yıl () 21 yıl ve üzeri

7. Bu Okuldaki Okul Müdürüyle Çalışma Süreniz:

() 0-5 yıl () 6-10 yıl () 11-15 yıl () 16-20 yıl () 21 yıl ve üzeri

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

EK-B: Bilgi Yönetim Ölçeği Kullanım İzni

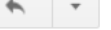
Bilgi Yönetim Ölçeği Kullanım İzni

Gelen Kutusu x



Mehmet DURNALI <durnali@gmail.com>

30.05.2017 ☆



Alici: serdales ▾

Merhaba Sayın Dr. Serdal ÖZGÖZGÜ,

Ben Mehmet DURNALI, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Yönetimi programında doktora öğrencisiyim.

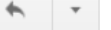
2015 yılında kabul edilen "EĞİTİM ÖRGÜTLERİNDE YÖNETİCİLERİN LİDERLİK DAVRANIŞLARI, BİLGİ YÖNETİMİ VE ÖRGÜT KÜLTÜRÜ İLİŞKİSİ" başlıklı doktora tezinizde geliştirdiğiniz "**Bilgi Yönetimi Ölçeği**"ni doktora tez çalışmamda izin verirsiniz kullanmak istiyorum.

Teşekkür eder, saygılarımı sunarım.



Serdal <serdales@gmail.com>

31.05.2017 ☆



Alici: bana ▾

Sayın Mehmet DURNALI, "EĞİTİM ÖRGÜTLERİNDE YÖNETİCİLERİN LİDERLİK DAVRANIŞLARI, BİLGİ YÖNETİMİ VE ÖRGÜT KÜLTÜRÜ İLİŞKİSİ" başlıklı doktora tezindeki "Bilgi Yönetimi Ölçeği"ni tez çalışmanızda kullanabilirsiniz. Kolaylıklar dilerim.
Serdal ÖZGÖZGÜ

EK-C: Etik Komisyonu Onay Bildirimi



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Rektörlük

29 Mart 2018

Sayı : 35853172/

433-1406

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Enstitünüz Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi Bilim Dalı doktora programı öğrencisi **Mehmet DURNALI**'nin **Doç. Dr. Sait AKBAŞLI** danışmanlığında yürüttüğü "**Okul Müdürleri Teknolojik Liderlik Davranışı ve Örgütsel Bilgi Yönetim Düzeyi Arasında İlişki**" başlıklı tez çalışması, Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun **20 Mart 2018** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Rahime M. NOHUTCU
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

EK-Ç: Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ölçek Uygulama (Veri Toplama) İzni



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.7541004
Konu : Araştırma İzni

13.04.2018

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2017/25 nolu Genelgesi.
b) 09/04/2018 Tarihli ve 51944218/924 sayılı yazınız.

Enstitünüz, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi Bilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Mehmet DURNALI'nın "**Okul Müdürleri Teknolojik Liderlik Davranışı ve Örgütsel Bilgi Yönetim Düzeyi Arasındaki İlişki**" konulu tez çalışması kapsamında uygulama talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüş ve uygulamanın yapılacağı İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bilgi verilmiştir.

Görüşme formunun (4 sayfa) araştırmacı tarafından uygulama yapılacak sayıda çoğaltılması ve çalışmanın bitiminde bir örneğinin (cd ortamında) Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme (1) Şubesine gönderilmesini rica ederim.

Vefa BARDAKCI
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

17243

Güvenli Elektronik İmza
Aslı ile Aynıdır.

13.04.2018

Mahmut ÖZDEMİR

Konya yolu Başkent Öğretmen Evi arkası Beşevler ANKARA
e-posta: istatistik06@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için
Tel: (0 312) 221 02 17/135-134

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden c9e1-c1cd-3a18-9df5-d004 kodu ile teyit edilebilir.

EK-D: Etik Beyanı

Hacettepe 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 bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

19/11/2018



Mehmet DURNALI

EK-E: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu

19/11/2018

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı: Öğretmenlere Göre Okul Müdürlerinin Teknolojik Liderlik Davranışları Ve Bilgi Yönetimini Gerçekleştirme Düzeyleri

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
08/06/2018	230	427690	25/09/2018.	%12	973684107

Uygulanan filtreler:

1. Kaynaklar hariç
2. Alıntılar dâhil
3. 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyadı: Mehmet DURNALI
Öğrenci No.: N15249300
Ana Bilim Dalı: Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı
Programı: Eğitim Yönetimi Bilim Dalı
Statüsü: Y.Lisans Doktora Bütünleşik Dr.



DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR



Doç. Dr. Sait AKBAŞLI

EK-F: Dissertation Originality Report

19/11/2018

HACETTEPE UNIVERSITY
Graduate School of Educational Sciences
To The Department of Educational Administration

Thesis Title: The Views of Teachers on Technological Leadership Behaviours of
School Principals and School Knowledge Management

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using Turnitin plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report, obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
08.06.2018	230	427690	25.09.2018.	%12	973684107

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Name Lastname: Mehmet DURNALI
Student No.: N15249300
Department: Educational Sciences
Program: Educational Administration
Status: Masters PhD Integrated PhD.

ADVISOR APPROVAL

APPROVED

Asoc. Prof. Dr Sait AKBAŞLI

EK-G: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü/Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- o Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

19/11/2018

Mehmet DURNALI

"*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*"

(1) *Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü Üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.*

(2) *Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılmamış durumda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.*

(3) *Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü Üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.*

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir

** Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.*

