

**T.C.  
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM YÖNETİMİ VE DENETİMİ ANABİLİM DALI**

**BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİ OKUL YÖNETİCİLERİNİN  
KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan**

**Mustafa YILMAZ**

**Danışman**

**Prof. Dr. Ali TAŞ**

**Kasım, 2017  
KIRIKKALE**

## ÖN SÖZ

Eğitimde teknoloji kullanımı artmaktadır. Özellikle son yirmi yıl içinde teknolojiden faydalanılarak eğitim ortamlarında birçok değişikliğe yer verilmiştir. Bu değişimler, bireyin toplumsal yaşamda daha iyi bir konuma ulaşmasını sağlaması yanında, bireylerin çeşitli becerileri kazanmasını da sağlamaktadır.

Eğitim-öğretim alanlarında teknolojiden yararlanılmasıyla birlikte bireyler, sadece bilgiyi alan konumda değil; onu işleyen ve yeni bir şeyler üreten konuma geçmişlerdir. Eğitimde teknoloji kullanılarak yeni öğrenme ve öğretme ortamları oluşturulmakta, soyut kavramların somutlaştırılmasına fırsat tanınmakta ve bireylerin daha kolay bir şekilde öğrenip yeni ürünler tasarlaması sağlanmaktadır. Yapılandırmacı eğitimle birlikte bilgiye ulaşmak ve bilgiyi teknolojiyle harmanlayarak yeni ürünler elde etmek kolaylaşmaktadır.

Teknolojinin gelişmesi eğitim kurumlarını hem yapı hem de işlev olarak etkilemiştir. Eğitim kurumlarının teknolojiden yararlanma olanağını artıran ve bu yolda öğrenme ortamlarını düzenleme yetkisine sahip olan en önemli kişiler, eğitim yöneticileridir. Okul ortamında teknolojik gelişmelere açık ve teknolojik gelişmeleri teşvik edici eğitim yöneticileri kaliteli eğitimin de öncüleri olacaklardır. Eğitim kurumlarının kaliteli bir eğitim sunmaları için, yeterli düzeyde bilişim altyapısı hazırlamalı, bu bilişim altyapısıyla desteklenen araçlar aktif olarak kullanıma açılmalı ve etkin bir şekilde bireylere teknik destek verilmelidir.

Kaliteli bir öğrenme ortamının oluşturulabilmesi, bireylerin teknolojiyi etkin bir şekilde kullanmasıyla doğru orantılıdır. Yaşanılan dönem içerisinde eğitimin olmazsa olmazı durumuna gelen bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerin kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemeyi amaçlamaktayız. Çalışmanın bu konuyla ilgilenen akademisyen ve eğitimcilere, bu konularda yapılacak başka çalışmalara, genel anlamda ise eğitim yönetimi ve denetimi alanına katkı sağlaması düşünülmektedir.

Bu çalışmanın yürütülmesinde bilimsel anlamda beni destekleyen, eleştirileriyle yolumu aydınlatan danışmanım Sayın Prof. Dr. Ali TAŞ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Çalışmamın her aşamasında benden desteklerini esirgemeyen canım eşime ve sevgili aileme teşekkürlerimi sunarım.

Mustafa YILMAZ

## ÖZET

Bu araştırmada, okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerini kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada, 2016-2017 öğretim yılında Kırşehir'de Merkez, Mucur ve Kaman ilçelerinde ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan 457 öğretmen ile görüşülmüştür.

Bu çalışma, betimsel bir araştırma niteliğindedir. Tarama modelinde yürütülmüştür. Araştırma verileri, araştırmacı tarafından, araştırmanın bağımsız değişkenleri hakkında bilgi toplamaya yönelik geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" ve okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerini kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemek için araştırmacı tarafından geliştirilen ölçekten faydalanılmıştır.

Araştırma sonucunda ulaşılan veriler üzerinde, aritmetik ortalama (  $\bar{X}$  ), standart sapma (Ss), t testi, LSD çoklu karşılaştırma, Varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Anlamlılık testleri için  $p < .05$  düzeyi yeterli görülmüştür.

Araştırmada ulaşılan verilere göre, yaş ve okul kademe grupları arasında bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık görülmüştür. Okul kademesi ortaokul olanların bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra cinsiyet, branş, okulda çalışma süresi ve meslekte çalışma süresi grupları arasında bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık görülmemiştir.

Bilişim Teknolojileri konusunda yetersiz olan müdürler ve öğretmenler, MEB tarafından düzenlenen ya da özel kurumlarca düzenlenen seminer ve toplantılara katılarak bu konuda kendilerini geliştirebilirler. Okulların teknoloji altyapıları uygun değil ise bu konuda iyileştirici çalışmalar yapılmalı mümkün olduğunca bilişim teknolojilerini yakından takip etmeye çalışılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bilişim Teknolojileri, Eğitim Yönetimi, Okul Yöneticisi, Öğretmen Görüşleri.

## ABSTRACT

In this research, it was aimed to determine teachers' opinions on the use of information technologies by school administrators. In the study, 457 teachers working in primary and secondary schools in the districts of Central Mucur and Kaman in Kırşehir were interviewed during 2016-2017 academic year.

This study is a descriptive research. It is carried out by scanning model. "Personal Information Form" scale to define teachers' opinions about school principal's using information technology developed by the researcher have been used in order to gather data about the independent variables of the research.

Arithmetic mean (M), standard deviation (SD), t test, variance analysis (ANOVA), and LSD test have been applied on the data gathered. In the research  $p < .05$  level has been approved for the significance tests.

There was a statistically significant difference between the age groups and the school level groups in terms of the scores of teachers' opinions regarding the use of information technology by school administrators. It has been determined that middle schools have higher score on the teachers' opinions regarding the use of information technology by school administrators. In addition, there were no statistically significant differences in terms of teachers' opinions regarding the use of information technology by school administrators in the gender, the branch, the duration of employment at school and the working time in the profession.

Principals and teachers who are inadequate in it, can improve themselves by participating in seminars and meetings organized by the Ministry of National Education or private institutions. If the technology infrastructures of the schools are not suitable, it is necessary to carry out remedial work on this subject and try to follow the information technologies as closely as possible.

**Keywords:** Information Technology, Management of education, Manager, Teachers' opinion

## KISALTMALAR

AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
ANOVA	: İki Yönlü Varyans Analizi(Two-way Analysis of Variance)
BİT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BT	: Bilişim Teknolojileri
EĞİTEK	: Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
FATİH	: Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
IBM	: Uluslararası İş Makinaları(International Business Machines)
ICT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri(Information and Communication Technology)
IOMY	: İlköğretim Müfettiş ve Yardımcıları Yolluk
ISTE	: Eğitimde Uluslararası Teknoloji Topluluğu(International Society for Technology in Education)
KMO	: Kaiser Mayer Olkin
LAN	: Yerel Alan Ağı(Local Area Network)
LSD	: En Küçük Anlamlı Fark(Least Significant Difference)
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MEBBİS	: Milli Eğitim Bakanlığı Bütünleşik Yönetim Bilişim Sistemleri
MEİS	: Milli Eğitim İstatistikleri
MTSAS	: Motorlu Taşıt Sürücü Adayları Sınavı
NETS-A	: Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları(National Educational Technology Standards for Administrators)
RAM	: Rehberlik ve Araştırma Merkezleri
RCA	: Amerikan Radyo Kurumu(Radio Corporation of America)
SPSS	: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı
TC	: Türkiye Cumhuriyeti
TEFBİS	: Türkiye’de Eğitimin Finansmanı ve Eğitim Harcamaları Bilgi Yönetim Sistemi
TODAİE	: Türkiye Orta Doğu ve Amme İdaresi Enstitüsü
TV	: Televizyon
VB	: Ve Benzeri
VBS	: Veli Bilgilendirme Sistemi
VD	: Ve Diğerleri

WAN : Geniş Alan Ağı(Wide Area Network)  
Y2K : 2000 Yılı Yazılım Hatası( Year 2000 Problem)  
YBS : Yönetim Bilgi Sistemi

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 Teknoloji liderliği modeli (Anderson ve Dexter, 2005) .....	53
Şekil 2 Bilgisayar Yoluyla İletişim Kullanılması Durumundaki Potansiyel Bilgi Akışları (Tuncer ve Taşpınar, 2008: 131) .....	55
Şekil 3 Online Öğrenme (Paulsen, 2003).....	60
Şekil 4 Screeplot grafiği.....	75

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Bilişim Teknolojileri Gelişim Süreci.....	29
Tablo 2. $\alpha= 0.05$ İçin Örneklem Büyüklükleri.....	73
Tablo 3. KMO ve Bartlett Testi Sonuçları.....	74
Tablo 4. Faktör Yüğü Tablosu .....	76
Tablo 5. Kişisel Bilgiler .....	80
Tablo 6. Ölçek İfadelerine Katılım Düzeylerinin Dağılımı .....	80
Tablo 7. Ölçek Puanının Betimleyici İstatistikleri.....	90
Tablo 8. Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanım Düzeyinin Dağılımı .....	90
Tablo 9. Cinsiyetlerine Göre Öğretmenlerin, Bilişim Teknolojilerini Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması.....	91
Tablo 10. Yaşlarına Göre Öğretmenlerin, Bilişim Teknolojilerini Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması.....	91
Tablo 11. Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Yaşlara Göre Karşılaştırılması.....	93
Tablo 12. Çalıştıkları Okulun Kademesine Göre Öğretmenlerin, Bilişim Teknolojilerini Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması.....	94
Tablo 13. Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Okulun Kademesine Göre Karşılaştırılması .....	94
Tablo 14. Branşlarına Göre Öğretmenlerin, Bilişim Teknolojilerini Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması.....	95
Tablo 15. Okuldaki Çalışma Sürelerine Göre Öğretmenlerin, Bilişim Teknolojilerini Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması.....	96
Tablo 16. Meslekteki Çalışma Sürelerine Göre Öğretmenlerin, Bilişim Teknolojilerini Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması.....	96



## **EKLER**

Ek-1. Araştırma İzni

Ek-2. Anket Formu

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖN SÖZ</b> .....	<b>I</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>II</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>III</b>
<b>KISALTMALAR</b> .....	<b>IV</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....	<b>VI</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b> .....	<b>VII</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>VIII</b>
<b>GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
<b>BİRİNCİ BÖLÜM</b> .....	<b>4</b>
1.1. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	4
1.2. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ.....	6
1.3. ARAŞTIRMANIN AMACI .....	8
1.4. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ .....	8
1.5. ARAŞTIRMANIN SAYILTI LARI .....	9
1.6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIK LARI.....	9
1.7. TANIMLAR.....	10
<b>İKİNCİ BÖLÜM</b> .....	<b>11</b>
2. 1 KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	11
2.2. YÖNETİM.....	11
2.3. EĞİTİM YÖNETİMİ VE OKUL YÖNETİMİ .....	12
2.3.1. Okul Yönetimi ve Okul Özellikleri.....	14
2.3.2. Okul Yöneticisi .....	15
2.4. BİLGİNİN TANIMI.....	17
2.4.1. Bilgi Çağı .....	18
2.4.2. Bilginin Yönetilmesi .....	20
2.4.3. Yönetimde Bilgi Kullanımı.....	21
2.4.4. Yönetimde Bilgi Gereksinimi .....	22
2.5. BİLGİ TEKNOLOJİLERİ .....	23
2.6. BİLGİ YÖNETİMİ.....	25
2.7. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ.....	27
2.7.1. Bilişim Teknolojilerinin Gelişimi .....	28
2.7.1.1. Veri İşleme (1960'lı Yıllar) .....	29
2.7.1.2. Yönetim Bilişim Sistemi (1970-1980 Yılları) .....	30

2.7.1.3. Stratejik Bilişim Sistemi (1980-1990 Yılları).....	30
2.7.1.4. Bilişim Sistemi Yetenekleri (2000 Yılı ve Sonrası).....	31
2.7.1.5. Günümüz Bilişim Teknolojileri .....	32
2.7.2. Eğitim Örgütlerinde Bilişim Teknolojisinin Önemi .....	33
2.7.3. Teknolojinin Eğitimdeki Yansımaları.....	34
2.7.4. Bilişim Teknolojilerinin Eğitim Ortamlarına Kaynaştırılması .....	35
2.7.5. Bilgisayarların Eğitim Yönetimindeki Yeri.....	37
2.7.5.1. Türkiye'de Eğitimde Bilgisayar Kullanımının Tarihi .....	41
2.7.6. Okul Yönetiminde Bilişim Sistemi Kullanımı.....	43
2.7.7. Okul Yönetiminde Kullanılan Bilişim Teknolojileri .....	45
2.7.7.1. Mebbis.....	46
2.7.7.2. E-Okul.....	48
2.7.7.3. Veli Bilgilendirme Sistemi.....	49
2.7.7.4. Okul İnternet Siteleri.....	50
2.7.7.5. MEB E-Mail.....	50
2.7.7.6. Eğitim Portalı Projesi .....	51
2.6.7.7. Fatih Projesi .....	51
2.7.8. Okul Yöneticileri ve Teknoloji Liderliği .....	51
2.8. UZAKTAN (ONLINE) EĞİTİM.....	55
2.8.1. Online Eğitimin Geleceği.....	57
2.8.2. Online Eğitim ve Geleneksel Eğitim Arasındaki Farklılıklar .....	58
2.9. BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANAN ÖRNEK ÜLKELER .....	61
2.10. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR .....	63
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM .....</b>	<b>70</b>
3.1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ .....	70
3.2. ARAŞTIRMANIN MODELİ .....	70
3.3. EVREN VE ÖRNEKLEM .....	70
3.4. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	72
3.5. VERİLERİN TOPLANMASI.....	73
3.6. YAPI GEÇERLİLİĞİ VE GÜVENİRLİK ANALİZİ .....	73
3.6.1. Açıklayıcı Faktör Analizi.....	74
3.6.2. Güvenirlik Analizi.....	76
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM .....</b>	<b>78</b>
4.1. BULGULAR .....	78

4.2. KARŞILAŞTIRMA ANALİZLERİ .....	91
<b>BEŞİNCİ BÖLÜM.....</b>	<b>98</b>
5.1. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER .....	98
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>102</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>115</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>116</b>

## GİRİŞ

İnsanlık tarihi boyunca çeşitli dönüşümler yaşamıştır. Bu dönüşümlerin ilki, toprağa ve yerleşik hayata geçiş, ikincisi sanayi toplumuna geçiş ve üçüncüsü de bilgi toplumuna geçiş olmuştur. Bu dönemleri kendilerine özgü kılan toplumsal ve ekonomik koşullarıdır. Toplumsal ve ekonomik yapılar çevresel ve kültürel etmenlerden etkilenmektedir. Bilgi toplumunu etkileyen çevresel ve kültürel etmenlerin başında teknolojik gelişmeler gelmektedir. Teknolojik gelişmeler içerisinde bilgisayar kullanımı 1950 yılların başında başlayarak 1980'li yıllara doğru bu kullanım artık kişisel bilgisayar edinmeye kadar ilerlemiştir. Bilgi teknolojilerinin gelişimi ile birlikte, nüfusun önemli bir kısmı bilginin kullanıldığı işlerde çalışmaya başladı. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte otuz kırk yıllık sürelerde görülen değişimler artık bir yıl, bir ay gibi kısa zaman dilimlerine kadar inerek, teknoloji çok hızlı ilerlemeler kaydetmeye başlamıştır.

Teknolojik gelişmelerin ilerlemesiyle birlikte coğrafi sınırlar ortadan kalkmaya başlamış, küresel bir dünya yani sınırlarla sınırlanmayan bir dünya coğrafyası oluşturulmuştur. Artık herkes istediği bilgilere dünyanın herhangi bir yerinden rahatlıkla ulaşabileceği yeni bir düzen inşa edilmiştir. Bu bağlamda teknoloji yer edindiği her ülkeler için bir devrim niteliği taşımaktadır. Bir ülkenin bilişim teknolojisi gelişmiş veya gelişmekte ise o ülke birinci sınıf veya sınıf atlamış olabileceği gibi, bilişim teknolojileri gelişmemiş bir ülke de ikinci veya üçüncü sınıf ülkeler kategorisine girebilmektedir. Aynı şekilde teknolojiyi üreten ve ürettiğini etkin kullanan ülkeler, gücü elinde tutan ve gücü yöneten ülke olma tanımına da sahip çıkmaktadır. Teknoloji, neredeyse kas gücünün tamamen, beyin gücünün de kısmen yerini tutmaya başlamış, diğer üretim faktörlerini de çok önemli ölçüde değişime uğratan bir konuma gelmiştir. Bundan dolayı teknolojinin savunma sanayiinden, tıp bilimine, haberleşmeden ulaşım, bilimden üretime, eğitimden ticarete kadar her alandaki önemi de giderek arttığı gözlemlenmektedir.

Bilişim Teknolojileri, gün geçtikçe hayatın her alanında yerini arttırıyor. Eğitim ortamında, iş yerlerinde, otomasyonda, sağlık kurumlarında, devlet dairelerinde, bilim merkezlerinde, ofislerde ve daha birçok yerde kullanılmaktadır. Mikro elektronik teknolojisi ile tüketici elektroniğine örnek onlarca ev aleti ile evler de kullanılmaktadır. İhtiyaç duyulan tüm bilgilere bilgisayardan anında ulaşılmakta, cep

telefonuyla görüşmeler nerede ve hangi şartlarda olursa olsun çok rahatlıkla yapılmaktadır. Artık günlerce aylarca postacı yolu gözlemeye gerek yok. E-posta ve sosyal ağ kullanarak anında haberleşme sağlanmakta ve bilişim teknolojilerinin insan hayatına getirdiği kolaylıklardan artık vazgeçmek neredeyse imkânsız bir hal almaktadır.

Çağdaş toplumların 20.yy da bilgi toplumu adı verilen yeni bir düzen oluşturmaları tüm ülkeleri çağdaşlaşma yolunda yarış hâline sokmuştur. Bu yarışta öne geçmek için teknoloji ve bilgisayardan her alanda yararlanma çabasına girişilmiştir. Özellikle eğitim alanında bu çabanın arttığı gözlemlenmektedir. Eğitim alanında birçok araştırmalar yapılmıştır. Bu araştırmalarda her türlü veri doğru bir şekilde ulaştırılmasında bilgisayar yardımcı olmuştur. Bilgisayarda araştırma verilerinin işlenmesi ve sonuçlarının alınması daha kısa sürede gerçekleşerek eğitime büyük ölçüde katkı sağlamıştır.

Millî eğitim sisteminde en büyük danışma organı olan Milli Eğitim Şuralarında teknoloji kavramına ve yeni teknolojilerin eğitimle bütünleştirilmesine ilk kez 1974 yılında yapılan 9. Milli Eğitim Şurası'nda karar verilmiştir. 10. Milli Eğitim Şurasında ise Milli Eğitim Sistemi'nin bilim ve teknolojiyi esas alan bir zemine oturtulması gerekliliği üzerinde durulmuştur. 11. Milli Eğitim Şurası'nda ilk kez eğitim teknolojisi kavramına değinilmiştir. 1988 tarihli 12. Milli eğitim şurasında eğitimde yeni teknolojiler kavramı ilk kez şura gündemine girmiştir. Buda eğitimde teknolojinin ne kadar önemli olduğunu ortaya koyarak dikkatleri bu yöne çekmektedir. Yine 16. Eğitim şurasında uzak eğitim kavramına yer verilerek hizmet içi eğitim uygulamalarının yüz yüze eğitimin yanı sıra çağdaş iletişim teknolojilerine dayalı etkinlikler yoluyla da gerçekleşmesi öngörülmüştür. 17. Millî eğitim şurasında internet erişiminin ve e-öğrenmenin yaygınlaştırılması, internet üzerinden öğretim materyallerinin geliştirilmesi ve kullanılması yönelik kararlar alınmıştır. Hemen hemen her şura da teknolojik gelişmeyi eğitimin her alanına yansıtarak teknolojiyi etkin bir şekilde kullanılması üzerinde durulmuş ve bu yönde yeni adımlar atarak eğitim sisteminin verimliliğinin artırılmasına yönelik yeni çalışmalar yapılması teşvik edilmiştir.

Bilgisayar, eğitim kurumlarının eğitim öğretim süreci içerisinde öğrenme ortamlarını, eğitimsel yazılımlar, elektronik referanslar, uygulama yazılımları ve eğitsel oyunlarla desteklemekte kullanılarak kaliteyi arttırmaya çalışılmaktadır.

Bununla birlikte eğitim kurumlarının en üst kademesinden en alt kademesine kadar sağlıklı bir şekilde yeni bilgilerin işlenmesi, var olan bilgilerin güncellenmesi ve bu bilgilerin takip edilip ulaşılmada da en önemli bir araçtır.

Bir okulun vizyonunun oluşturulmasında ve başarıya ulaşmasında en önemli etken okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerinin etkin kullanılmasındaki hassasiyetleri, öğrencilerin ve öğretmenlerin interneti ve teknolojiyi etkin kullanan bireyler olarak yetiştirilmesidir. Öğretmenlerin gerekirse hizmetiçi eğitimlerle desteklenmelidir. Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin bilgisayar etkin bir şekilde kullanmaları hem yönetim anlamında çok kolaylık sağlayacaktır hem de öğretmenlerin öğrencilerinin öğretim sürelerinin kısalmasında, başarı değerlendirmesinde zaman kazanmalarını sağlayacaktır.

Bilgi teknolojisini donanım, yazılım, telekomünikasyon, veritabanı yönetimi ve benzer teknolojileri kullanarak verileri saklamak, zamanı geldiğinde örgütlerde karar vermek amacıyla bu bilgiler hazır bekletilmek üzere saklanır. Buna göre, bilgi teknolojileri yöneticilerin, karar vermelerini hızlandıran ve kolaylaştıran bir araçtır. Böylece yöneticiler daha çok bilgiye en hızlı bir şekilde ulaşabilecekler ve bilgisayar yardımı ile bu bilgileri yeni yöntem ve tekniklerle işleyerek karar verme sürecinin her evresinde daha etkin ve verimli bir duruma getireceklerdir (Eren, 2013: 145).

Gelecek zamanda hız ve bağımlılık, örgütsel yaşamda önem kazanacaktır. Okul açısından bazı yeniliklerin geç uygulanmaya konması, okulun örgütsel etkililiğini büyük ölçüde düşürebilir. Örneğin, bir okulun bilgisayar uygulamasına çevresindeki okullardan iki yıl daha geç geçmesi, okula bilgisayar teknolojisini öğrenme yarışında sürekli geri plana itebilir. Çünkü gelecekte hızla öğrenen okullar, eğitimsel yarışın hep önünde bulunacaktır. Okullar elektronik olarak birbirine bağlı olacaktır. Bu elektronik bağımlılık Millî Eğitim merkez teşkilatı il taşra teşkilatı arasındaki iletişim ve karar akışını hızlandıracaktır. Bütün bu hızlı değişim faktörleri birlikte değerlendirildiği zaman, geleceğin eğitim liderlerinin değişimin pasif uygulayıcı değil aktif katılımcısı yapacaktır. Yani geleceğin eğitim liderleri, dönüşümü yöneten ve oluşturan kişi olacaktır(Çelik, 2015: 279).Bilgi toplumunda okul yöneticisinin geleneksel yönetim anlayışı değişmekte, bilgi üretme ve bilgiyi etkili bir şekilde kullanma yönetim yaklaşımının temelini oluşturmaktadır (Çelik, 2000: 136).

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1.1. Kuramsal Çerçeve

İçinde bulunulan çağda, sürekli ve sınırsız bilgiye ulaşmak fazlasıyla kolay hâle gelmiştir ve bu sayede eğitimde yaşam boyu öğrenme ve sürekli bilgiye ulaşma mümkün kılınmıştır. Okulların da rolleri bu yeni eğitim anlayışının benimsenmesi ile değişime uğramıştır. Bu değişimle birlikte öğretmenlerin, öğrencilerin ve yöneticilerin rolleri de değişmiştir. Bilgi toplumunun oluşmasında en büyük rol oynayan kurumların başında ise okul gelmektedir.

Kurumsal ve özel hayatta bilgi üretimi, bu bilgiye ulaşım ve bilginin kullanımı, aynı zamanda bu bilgileri kullanmanın geliştiği ve toplumsal dönüşümün sağlandığı toplum tipini bilgi toplumu ifade etmektedir. Yirminci yüzyılda dünyada birçok değişim ve yenilikler gerçekleşmiştir. Eğitim ve okulu etkileyen bu yenilikler, toplumsal, bireysel ve kuramsal yaşamları da etkilemektedir. Bilgi de sosyal değişimleri yönlendiren öğelerden bir tanesidir. Yaşanılan çağda bilgi hızlıca üretilip saklanabilen, değişebilen, erişilebilen, el değiştirebilen ve tüketilen en önemli kuramlardan biri haline gelmiştir. Bilgisayar ve internet de bu tarz şeylerin yapılması adına ciddi bir önem taşımaktadır. Yalnızca ulusal düzeyde kullanılmayan bilgi, küresel açıdan her an ve her yerde erişilebilen bir kuram haline gelmiştir. Bilginin üretimi ise sürekli katlanarak artmakta ve yayılmaktadır. Sürekli çoğalan ve yayılan bilgi ile birlikte de okulda, günlük hayatta ve insan ilişkilerinde de değişimler meydana gelmiştir (Şişman ve Turan, 2005).

Gelişen teknoloji, değişimin kaynağında büyük bir rol oynamaktadır. Yaşanılan yüzyılda yaşamın her anında, her bölümünde teknoloji veya teknolojik aletler bulunmaktadır. Hayatın vazgeçilmezi olan teknolojinin gelişmesiyle beraber başta eğitim teknolojileri olmak üzere ciddi gelişmeler meydana gelmiştir. Bilgisayar da bu gelişmeler içerisinde ciddi ölçüde önem taşımaktadır.

Yaşanılan çağa bilişim çağı, bilgi çağı, enformasyon çağı vb. adlar verilmektedir. Gelişen bilgi teknolojileriyle beraber bilginin üretimine ve dağıtılmasına bilgi toplumu ifadesi vurgu yapmaktadır. Eğitimde kullanılan ve gelişen bilgi teknolojileri arasında en çok önem taşıyanlar arasında uzaktan eğitim, programlı öğretim, bilgisayarlı eğitim, bilgisayar destekli eğitim, bilgisayara dayalı öğretim, internetle



öğretim ve sanal okullar bulunmaktadır. Bilgi toplumuna geçiş süresince iktisadi alanda etkiler gözlenebildiği gibi eğitim alanında da birçok etki gözlenmiştir. Fazla sayıda basılı bilgi matbaalar aracılığı ile gelişen teknoloji ile beraber üretilmeye başlanmış ve basılan bilgilerin yayılma kolaylığı arttırılmıştır. Küresel açıdan bakıldığında da tüm devletlerin internetle birbirlerine bağlı olduklarını görebiliriz. Günlük hayattaki aktivite ve değerlerin çoğu internetle değişime uğramıştır. Eğlence, alış-veriş anlayışı, sanal dergi, gazete, kütüphane ve sanal okullar gibi türlü değişimlere kaynak olduğunu söyleyebiliriz. Aynı zamanda maliyet ve zaman açısından da internet türlü kolaylıklar sağlamaktadır (Şişman ve Turan, 2005).

Örgütlerin buldukları konumları koruması açısından yaşanan dönem içerisinde yeni düzen içinde bulunabilmeleri için gelişime ve değişime açık olmaları gerekmektedir. Teknolojik gelişmeler tıpkı insanları değişime sürüklediği gibi örgütleri de değişime zorlamaktadır. İçinde bulunduğumuz bilgi çağında örgütlerin bu gelişen teknolojiyi inkâr ederek kendi içlerinde sürekliliğini sağlaması pek mümkün değildir. Gerekli teknolojik düzenlemeler yapması gereken örgütler, faaliyet alanlarına göre bunları yapıp çağa ayak uydurmak zorundadırlar. Gelişen teknolojiyle birlikte bu teknolojilere adapte olmayan örgütler yerinde saymaktan ziyade, geriye gitmektedirler.

İçinde bulunulan bilim ve teknoloji çağı, eğitimin de teknolojik ve bilimsel açıdan gelişmesini zorunlu kılmaktadır. Bu zorunlulukla beraber çoklu ortam ve bilgisayar destekli eğitim gibi kuramlar da eğitim literatüründe yer almaya başlamıştır. Kurum yöneticilerinin bu noktadaki görevi ise bireysel ve toplumsal gelişimin sağlanması açısından gelişen teknolojik çağa ayak uydurması ve yeni teknolojilerin kullanılmasını sağlamaktır (Çevik, 2006).

Bilgi, gelişmiş toplumlar tarafından hem üretilmekte hem de kullanılmaktadır. Gerek eğitim kurumlarının gerek de yöneticilerin önemi de bu bağlamda artmaktadır. Yetişen bireyler, yeni teknolojiye ayak uydurmalı ve interneti aktif bir şekilde kullanmalıdır. Bunu sağlaması açısından okulların sorumluluğu fazladır. Türkiye'deki teknolojik altyapı bu yüzden güçlü olmalıdır. Bilgi toplumuyla uyum içerisinde olan bireyler yetiştirilmesi okul müdürlerince sağlanmalıdır. Bunların oluşması için de okul müdürleri gelişen teknolojiyi maksimum düzeyde yararlı bir biçimde kullanmalıdır. Bilgi toplumunda bilişim teknolojilerinin kullanımı artık zorunlu hale gelmiştir. Okul içerisinde yetişen bireylere örnek olması gereken okul

müdürleri de bu yüzden bilişim teknolojilerine ayak uydurması fazlasıyla önem taşımaktadır.

Yaşanılan yüzyılın teknolojilerinin getirdiği faydalar ile yöneticiler de yalnızca gözlem ve deneyimleri ile değil, veri ve grafiklerle ve bunların değerlendirmeleriyle daha kısa zamanda ve doğruluğu yüksek kararlar alabilirler. Gelişen teknolojiyle birlikte yöneticiler tüm öğrenci ve öğretmenlerin bilgilerine tek bir tık veya parmak dokunuşuyla ulaşabilirler. Bilginin etkin kullanımı ve paylaşımı, işteki süre zarfı etkililiğini de arttırmaktadır.

Okullardaki büro tarzı işler de gelişen bilişim teknolojilerinin kullanılması ile çok daha kolay bir şekilde yürütülebilmektedir. Bu kolaylık, eğitim ve öğretime de yardımcı olmuştur. Bu kolaylıklara örnek verilecek olursak öğrenci bilgilerinin saklanması, okulların para kayıtlarının tutulması ve öğretmen özlük bilgilerinin saklanmasını gösterilebilir. Ayrıca bu bilgilere istenilen yerden ve istenilen zamanda ulaşılma imkânı da sağlanmıştır. Dünyada yaşananlardan, haberlerden anında haberdar olunması da kesinlikle bilişim teknolojileri sayesinde gerçekleşebilmektedir.

Bilişim teknolojileri kullanılan okullarda, tıpkı öğretmenler ve yöneticiler gibi öğrenciler de dış dünyaya açılmaya başlamışlardır. İnternet kullanımının, bunun sağlanmasında önemli ölçüde etkili olduğunu söylenilebilir. İnternetin tüm olanakları, öğrenciler tarafından da etkili bir şekilde kullanılıp sosyal bir iletişime aracı olmuştur.

## **1.2. Araştırmanın Problemi**

Sürekli gelişen teknoloji ile birlikte dünya da sürekli değişmektedir. Toplular da bu gelişim ve değişim sebebiyle yaşadıkları çağa ayak uydurmak zorundadırlar. Türk Eğitim sistemi de tıpkı toplular gibi gelişen teknolojiye ayak uydurmak durumundadır. Ayak uydurulmadığı müddetçe eğitim ve dolayısıyla toplum, çağın gerisinde kalır.

Okulların hızla gelişen ve değişen global dünyada teknolojik gelişmelerin haricinde kalması beklenemez. Mevcut konumlarını korumak adına okullar gelişen teknolojiye

ayak uydurmak zorundadırlar. Bu hususta Millî Eğitim Bakanlığı da çeşitli projeler (Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi gibi) ile okullardaki teknolojik imkânları arttırmaya yönelik çalışmalar yürütmüştür.

Eğitim yöneticileri de öğrenci ve öğretmenler gibi gelişen teknolojiye etkilenmişlerdir. Yönetimde yöneticilere yardımcı olan en önemli araç bilgisayardır. Bilgisayar vasıtası ile bilgiler daha kolay derlenir, daha kısa zamanda çok daha fazla bilgiye ulaşım sağlanır ve dolayısıyla zamandan kazanç sağlanır. Bu kazanç, eğitim ve öğretime ayrılan vaktin de artmasını sağlar. Elektronik ortamda yöneticiler, sınav analizlerini daha basit bir şekilde yapmakta ve öğrencilerin düzeylerini çok daha kolay bir şekilde belirleyip başarısız öğrenciler adına gerekli çalışmaların yürütülmesini sağlamaktadır. Yöneticiler istatistiksel olarak da sene bazında kategorize edilen öğrenci bilgileri de eğitim düzeyini ve kalitesini belirleme açısından da daha net ve doğru bilgiler elde edip, buna göre eğitim planlaması da yapmaktadırlar.

Eğitim yöneticileri, eğitim alanındaki verimliliklerini arttırmak için teknolojiye fazla önem vermelidirler. Bu teknolojileri doğru bir biçimde kullandıkları müddetçe ciddi derecede faydasını göreceklerdir. Ancak bu noktada tutum çok önemlidir. Tutumu en geniş anlamda tanımlayacak olursak, bir kişinin belli bir kişiye veya objeye karşı zihinsel açıdan hazır oluş durumudur denilebilir. Yani deneyimledikleri olaylar sonucundaki düzenli davranış şeklidir. Merak edilen hususlardan biri de, gelişen teknolojiyle birlikte yöneticilerin bu değişimleri ne denli benimsediği, özelde bilgisayar kullanımı ve genelde bilişim teknolojilerine ne kadar hâkim olduğudur.

Yaşanılan çağın gerektirdiği teknolojik yeniliklere ve gelişmelere ayak uydurmak zorundayız. Toplumda yaşanan iktisadi sosyal ve siyasi gelişmelerden etkilenen eğitim kurumu yöneticilerinin de bu değişimlerden etkilenerek teknolojiye kısa zamanda adapte olması gerekmektedir. Çağ, artık gelişen teknolojiye uyum sağlama çağıdır. Eski usul yöntemler geride kalmalıdır. Değişim yönetimi de okul yöneticilerinin en önemli özelliklerinden biri olmalıdır. Bu da yöneticilerin teknolojiye adapte olmasıyla birlikte öğrenci ve öğretmenlere öncülük etmesiyle gerçekleşebilir.

Bu araştırmanın problemi ilköğretim ve ortaöğretim kademesindeki yöneticilerin bilişim teknolojilerini okul yönetiminde kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesidir.

### **1.3. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, bilişim teknolojilerini okul yöneticilerin kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerini belirlemektir. Alt amaçları ise;

- a. Yaşlarına,
- b. Eğitim kademesine,
- c. Cinsiyetlerine,
- d. Branşlarına,
- e. Okuldaki çalışma sürelerine,
- f. Meslekteki çalışma sürelerine göre,

Öğretmen görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

### **1.4. Araştırmanın Önemi**

Bilişim teknolojileri, yaşamda geniş uygulama alanları ile yer bulmuştur. Bu alanlardan biri de eğitimidir. Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2006-2010 yılından itibaren devlet planlama teşkilatının hedefleri doğrultusunda öğretmen ve öğrenciler başta olmak üzere eğitim öğretimin temel araçları olarak kullanılması için gerekli tüm alt yapı çalışmalarını tamamlayarak bilgi toplumuna dönüşmeyi hedeflemiştir. Başta Eğitimde Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi olmak üzere bilgisayar destekli eğitim okullarda bilgisayar ve bilişim teknolojileri ile daha yakından ilişkili olarak kullanılmaya başlamış bundan dolayı okullarda da idari yönetim ve bilgi yönetiminde bilgisayar kullanımı artmaya başlamıştır.

Değişen ve gelişen dünya da bilim ve teknolojideki gelişmeleri yakından takip etmek bir zorunluluk haline gelmiştir. Bilim ve teknolojiyi etkin kullanan bireyler ön plana çıkmakta ve başarılı olmaktadır. Bu yüzden okul yöneticilerinin bilişim

teknolojilerini kullanmaları öğrencilerin, öğretmenlerin ve toplumun çağa ayak uydurmasında çok önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanmaları ve bu konuda istekli davranmaları okullara bilişim teknolojilerinin etkin kullanılmasına ve hızla yayılmasını sağlayacaktır. Öğrencilerin teknolojiyi etkin, verimli ve doğru amaçlar doğrultusunda kullanmaları öncelikle öğretmenlerin bilişim teknolojilerini aynı doğrultuda kullanıp özendirmesine bağlıdır. Bu nedenle, öğretmenlerin bilişim teknolojilerinin kullanımına önem vermeleri gerekmektedir.

Bu araştırmadaki bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri ilgili yapılan çalışma alan yazına katkıda bulunacağı ve okul yöneticilerinin bilişim teknolojileri alanındaki öğretmenlerin görüşleri sonraki çalışmalara ışık tutması açısından önemli olacağı düşünülmektedir.

### **1.5. Araştırmanın Sayıtları**

Bu çalışma kapsamında;

- i. Araştırmacı tarafından uygulanan veri toplama aracının okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerini kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerini tam olarak ölçebildiği,
- ii. Çalışmanın yapıldığı tarihte Kırşehir ili Milli Eğitim Müdürlüğü'nün öğretmenleri ile ilgili verdikleri istatistiki bilgiler gerçeği yansıtmaktadır.

### **1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma, Kırşehir il merkezi, Mucur ve Kaman ilçelerinde ilköğretim ve ortaöğretim kademesinde görev yapan öğretmenler ile sınırlıdır.

## 1.7. Tanımlar

**Bilişim:** İnsanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişiminde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin özellikle elektronik makineler aracılığıyla düzenli ve akla uygun bir biçimde işlenmesi bilimi, enformatik(tdk.gov.tr).

**Teknoloji:** İnsanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü(tdk.gov.tr).

**Bilişim Teknolojileri:** Bilgisayar ve iletişim teknolojilerini, verileri yönetim açısından yararlı üst bilgi ve üst bilgilere dönüştürme yöntemlerini kapsayan bağlantılı ve etkileşimli teknolojilerdir (Öğüt, 2012: 53).

**Okul Yöneticisi:** Var olan yasa ve kurallara göre okula kaynak temin eden, belirlenen okul hedeflerini gerçekleştirmeye odaklanmış, mevcut durumu korumaya yönelik kişilerdir.

**Öğretmen:** Mesleği bilgi öğretmek olan kimse, hoca, muallim, muallime (tdk.gov.tr).

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2.1 Kavramsal Çerçeve

Kavramsal çerçevede ilk olarak, yönetim ve eğitim yönetim kavramları tanımlanmıştır. Sonrasında bilginin tanımına geçilmiş ve bilginin yönetilmesi, yönetimde bilgi kullanımı ve gereksinimleri açıklanmıştır. Ardından bilgi teknolojileri ve bilgi yönetimi hakkında güncel literatür incelenmiş ve derleme yapılmıştır. Bir sonraki bölümde ise bilim teknolojileri ana başlığı altında, bilişim teknolojilerinin gelişimi, eğitimdeki yansımaları, bu teknolojilerin eğitim yönetimindeki yeri, okul yönetiminde bilişim teknolojilerinin kullanımı ve teknoloji liderliği konularına değinilmiştir. Son olarak uzaktan eğitime ver verilmiş ve bilişim teknolojilerini kullanan örnek ülkeler incelenmiştir. En sonda ise, konuya ilişkin ilgili araştırmalar incelenmiştir.

### 2.2. Yönetim

İnsanlığın başlangıcından bu yana varlığını sürdüren yönetim, örgütsel davranışa yönelik model ve teknikleri de kapsamaktadır. Yönetim kavramı sosyal, siyasal, ekonomik, kültürel ve teknolojik alanlarda kat edilen ilerlemelere bağlı olarak etkileşim sürecine girerek devamlı değişim göstermiştir (Ökmen ve Parlak, 2010: 2). Değişim gösteren çevre ile uyumlu olarak, verimli kaynak kullanımı diğer insanlarla işbirliği yapılmasını zaruri hale gelmiştir. Maddi ve manevi kaynakların belirlenen hedeflere ulaşma aşamasında etkin kullanımı bazı öğelerin önemini göstermektedir. Yönetim kavramına göre, yönetim etkinlikleri, diğer insanlar ile birlikte çalışma, örgütsel hedeflere ulaşmak üzere etkinlik ve verimlilik arasında bir denge kurma ve kısıtlı sayıda mevcut olan kaynaklardan fayda sağlamasını gerektirmektedir (Özalp vd., 2012: 4).

Belirli disiplinlere göre farklı tanımları bulunan yönetim kavramı ile ilgili yapılmış olan tanımlamaların ortak noktası hedeflenen noktaya ulaşma aşamasında örgütlenmenin gerekli olmasıdır. Farklı disiplinler içerisinde aynı noktalarda kullanımı bulunan yönetim kavramı genellikle bir süreç, süreci meydana getiren

birey veya toplulukları kimi zaman da karar alma ve liderlik etme gibi etkinlikleri tanımlamak için kullanılmaktadır (Koçel, 2015: 15). Ancak yönetimi farklı tanımlayanlarda vardır. Ökmen ve Parlak (2010: 1) yönetimi, belirlenen hedeflere varabilmek adına bir insan topluluğunda, işbirliği ve eşgüdüm sağlamaya yönelik etkinlikler olarak tanımlamışlardır.

Bir başka tanıma göre ise yönetim; bir örgütün belirlenen hedeflere ulaşması için tespiti yapılan politika ve kararlar doğrultusunda kaynak kullanımının etkin ve verimli bir biçimde yapılmasıdır. En genel tanımı ile yönetim; kaynak yönetimini bünyesinde barındıran bir süreç olarak insan ve madde kaynak kullanımının, örgütsel hedefleri elde etmek üzere etkin ve verimli bir şekilde yapılmasıdır. Yönetim kavramının temel hedefi, bir bütün olarak örgüt başarısını sağlayacak faaliyetleri tespit etmek, eşgüdümlenmek ve uygulamaya koymaktır (Bursalıoğlu, 2008: 6).

### **2.3. Eğitim Yönetimi ve Okul Yönetimi**

Eğitim Yönetimi ve Denetimi Sözlüğü'nde belirtildiğine göre eğitim yönetimi bir süreç olarak ele alınmaktadır. Eğitimin insanlarda bir davranış değişikliği meydana getirilerek dönüştürmesi halinde, yönetim de örgütü devamlı olarak geliştirerek sürekliliğini sağlamaktadır. Yaşatmak da bir süreci anlatan kavramdır (Başaran, 1996: 15). Toplumsal gelişimin sağlanması hedef belirlenerek kurulan eğitim örgütlerinin söz konusu hedeflere ulaşabilmesi adına etkili bir işletme, geliştirme ve yenileştirme hareketi ile eğitim yönetiminin uygulanması gerekmektedir. Eğitim yönetimi, eğitim örgütlerinin belirledikleri hedeflere ulaşmak için, insan ve madde kaynaklarının sağlanıp etkin bir biçimde kullanımının yapılmasıdır (Taymaz, 2009: 20).

Toplumsal gereksinimlerin giderilmesi, eğitim sistemi ve örgütlerinin yönetimi eğitim yönetimi kapsamına girmektedir. Eğitim yönetiminin belirlenen hedefe ulaşabilmesi için yapılan yönetsel etkinlikler eğitim yönetimi kapsamında uygulamaya koyulmaktadır. Eğitim yönetimi ve hizmetlerinde yürütülen programların etkili bir biçimde uygulanması, öğretim hizmetleri, personel yönetimi, bütçe, bina gibi maddi kaynakların kullanımlarının verimli ve etkin bir biçimde



sağlanması adına yeni teknikler geliştirmek ve süreçlerin iyileştirilmesi için yeni yöntemler tespit edilmeye çalışılmaktadır (İlgar, 2005: 14).

Eğitim yönetimi, iki ayrı meslek dalının birleşimiyle oluşmakta olup, uzmanlık ve profesyonellik gerektiren bir meslektir. Yönetimin eğitim sektöründe uygulamaya koyulması sonucu meydana gelen eğitim yönetimi gelişmiş ülkelerde bilimsel bir disiplin ve meslek grubunun etkinliklerini düzenlemektedir. Bu bağlamda öğretmenlik mesleğine benzer olarak yöneticilik de meslek olarak kabul görmüştür (Bursalıoğlu, 2008: 222).

Eğitim yönetim sisteminin Türkiye’de bilimsel bir disiplin olarak incelenmesi Türkiye Orta Doğu ve Amme İdaresi Enstitüsü(TODAİE) ve söz konusu enstitünün yürütmüş olduğu reform projesi olan Merkezi Hükümet Teşkilatı Araştırma Projesi ile başlangıç göstermiştir. Söz konusu konuyla ilgili olarak üniversitelerde Eğitim Yönetimi ana bilim dalı farklı bir disiplin olarak söz konusu tarihten bu yana yer almaya başlamıştır (Örücü ve Şimşek, 2011: 174).

Literatürde eğitim yönetimi kavramı ile ilgili çeşitli tartışmalar yer almakta olup, söz konusu tartışmaların esasında eğitim yöneticisinin kim olduğu, eğitim sistemininse bir bilim dalı veya bir disiplin olarak yer alıp almayacağı problemini meydana getirmektedir. Yapılan araştırmalar, eğitim yönetimi kavramının Türkiye’de henüz bir bilim dalı olarak gelişimini sağlayamadığını ortaya koymaktadır. Merkezi Hükümet Teşkilatı Araştırma Projesi raporundan elde edilen verilere bağlı olarak 1965 senesinde Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesinin faaliyete girmesi, Eğitim Yönetimi kavramının bir disiplin hâline gelmesinin ilk aşaması olarak kabul edilebilir. Eğitim yönetimi kavramı yaşanan yıllarda performans ve başarı ölçütlerine uyum sağlayabilecek yapısı ile eğitim yöneticilerinin “bilim insanı” niteliğini geride bırakarak daha çok “moral lider”, “etik yönetici” olarak tanınmaya başlanmasına sebebiyet vermiştir(Balcı, 2008: 191-204).

1997 senesinde Eğitim Fakültelerinin yeniden düzenlenmesi sürecinde Eğitim Yönetimi, Planlaması, Ekonomisi ve Teftişi Lisans Programlarının Yükseköğretim Kurulu tarafından kapatılması, eğitim yönetimi alanının gelişiminin önüne bir set koymuştur. Çok partili döneme geçişle beraber planlı kalkınma süreçlerinde Milli Eğitim Bakanlığı’nın eğitim yöneticilerinin seçilmesi, eğitilmesi ve atanmasıyla ilgili

eğitim politikaları söz konusu alan üzerinde olumsuz bir etki yaratmıştır (Örücü ve şimşek, 2011: 183-184).

### **2.3.1. Okul Yönetimi ve Okul Özellikleri**

Okul, eğitim konusunda belirlenen amaç ve beklentilerin karşılanması doğrultusunda öğrencilerin, öğretmenlerin, ebeveynlerin ve okul yöneticilerinin karşılıklı ilişkilerini yürüttükleri, söz konusu etkileşimin ve katılan üyelerin birinin diğeri ile benzerlik göstermediği örgütlerdir (Yavuz, 2001: 11). Eğitim sisteminin en etkili ve en önemli alt sistemi olarak karşılaşılan okul kavramının yönetimi eğitim yönetiminin okullara uygulanmasından meydana gelmektedir (Gürsel, 2003: 50).

Eğitim yönetimi kavramının sınırlı bir alanda uygulaması olarak karşılaşılan okul yönetiminin görevi, okulu hedeflerine uygun olarak yaşatmak olup, bu hususta okulda bulunan mevcut insan ve madde kaynaklarının etkili ve verimli bir biçimde kullanılmasının sağlanması gerekmektedir. Bu noktada okulları diğeri örgütlerden ayıran kendine has özellikleri mevcut olup, okul yönetiminde söz konusu özelliklerin göz ardı edilmemesi gerekmektedir (Bursalıoğlu, 2008: 5).

Okul kurumunun özellikleri aşağıda verilmektedir (Bursalıoğlu, 2008: 33-36);

- i. Okulun sahip olduğu hammadde toplumdan gelen ve topluma geri dönecek olan insan olup, birey boyutu okul alanında kurum boyutundan daha duyarlı, resmi olmayan yanı sıra resmi yanından daha baskın, etki alanı yetki alanından daha kapsamlıdır.
- ii. Bir etkileşim ortamı olan okulda birbirinden farklı değerler bulunmakta ve söz konusu değerler birbiriyle çatışma halinde olabilmektedir. Okulun başlıca görevleri içinde ve dışında bulunan sosyal, politik ve ekonomik değerleri uzlaştırmak ve dengeye sokmak olduğuna göre okul yönetiminin görevi kamu yararına sadık kalarak söz konusu değerleri uzlaştırmaktır.
- iii. Bir örgüt olarak ele alınan okul örgütünün ürününü değerlendirmek oldukça zordur. Okulun belirlenen hedeflerinin karışık olması, insan davranışlarında meydana gelen değişikliklerin meydana gelmesinin uzun bir süreç gerektirmesi okulun değerlendirilmesini güçleştirmektedir.

- iv. Yaratılmış özel bir çevre olan okulda, bünyesinde mevcut olan fakat istenmeyen kavram ve süreçlerin bulunmaması, arzu edilenlerin ise bulunması gerekmektedir. Okul yönetimi çevre ile okul arasında bir köprü görerek söz konusu köprüyü daima açık bulundurmalıdır.
- v. Okul, çevresinde bulunan resmi ve resmi olmayan örgütler tarafından yönlendirilerek söz konusu örgütlerden etkilenir. Çevresinde bulunan örgütlere insan kaynakları hazırlayan bir örgüt olan okul, iletişimi bulunan örgütlerle karşılıklı bir etkileşim söz konusudur. Okulun kaynak olarak diğer örgütlere hazırladığı insan bir süre sonra okul üzerinde söz ve etki sahibi olacaktır.
- vi. Düzenlenen gruplar okulun hedeflerini ve sorumluluklarını kendi yararlarına araç etmeye çalışmaktadırlar. Söz konusu grupların meydana getirdiği eğitim politikaları birbirleriyle çatışma haline girebilmektedir. Söz konusu çatışma eğitim politikasına da yansımakta olup, grupların başarılarında okulu bir araç olarak kullanmalarını engellemek için okul yöneticisinin yeterli bilgi ve beceriye sahip olması gerekmektedir.
- vii. Okul kültür değişimine sebebiyet veren örgütlerin başında gelmesine karşın, bu konu ile ilgili farklı görüşler mevcuttur. Söz konusu görüşlerden ilki, okulun sosyal mirası aşılması, ikincisi ise sosyal düzende gerekli düzeltmelerin yapılmasına yardımcı olmasıdır.
- viii. Bürokratik bir kurum olan okulun kendine özgü bir kişiliği bulunmaktadır. Söz konusu kişilik örgüt ikliminden ileri gelmektedir.

### **2.3.2. Okul Yöneticisi**

Toplumsal yaşamda bir gereklilik olarak zorunlu eğitim; farklı kültürlerden etkilenen ve kültürü yaratacak kişilerin şahsi kabiliyetlerinin farkına varmalarını ve söz konusu kabiliyetlerini toplumun yararına kullanmalarına katkıda bulunacak özelliğe sahiptir. Bu hususta okullar kültür sermayesinin ortaya çıktığı ve gelişim gösterdiği etkili birer toplumsal kurum olmanın yanı sıra sosyal düzenin şekillenmesinde de oldukça önemli rollere sahiptir. Okul yöneticiliği devamlı olarak değişim ve gelişim gösteren yeni insan kaynakları oluşturma sürecini yöneten bir pozisyon olmasına bağlı olarak

tanımlanması oldukça zordur. Kişiden kişiye ve zamana göre değişiklik gösteren perspektiflerden tanımlanabilmektedir (Baran, 2015: 5).

Okul yönetimi öğrencilerin akademik başarısı üzerinde öğretmenler gibi doğrudan etkili olmamasına karşın yönetici tarafından gözlemlenen öğrenci tutumları ve yapmış oldukları denetimler, yöneticinin aldığı kararlar, öğretimle ilgili yaratılan beklentiler, kaynak sağlama kabiliyeti, öğretmenlerin analizlerini yapma, pozitif okul ortamı oluşturma gibi davranışları öğrencilerin akademik başarısı üzerinde dolaylı bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla okul yöneticilerinin, okulun etkililiği üzerinde doğrudan ve dolaylı olarak bir etkisi bulunmaktadır. Geleneksel bağlamda okul yöneticileri var olan yasa ve kurallara göre okula kaynak temin eden, belirlenen okul hedeflerini gerçekleştirmeye odaklanmış, mevcut durumu korumaya yönelik kişiler olarak tanımlanırken, yaşanan yüzyılda yöneticilerin, yöneticilikten daha önemli olan liderlik tutumları üzerinde durulmaktadır (Şişman, 2004).

Okul müdürünün sahip olması gereken özellikleri Açıklan, Şişman ve Turan (2007: 119) şu şekilde betimlemişlerdir. Buna göre okul müdürü gelecek odaklı fikir üretebilen, vizyon sahibi, hayatı bir bütün olarak algılama yeteneğine sahip ve bunu öğrenme öğretme süreci ile bütünleştirebilen, bunun yanı sıra okulu ahlaki ve etik değerler üzerine kuran, tavır ve tutumlarıyla diğer insanlara ilham kaynağı olan, dürüst, çalışkan, erdemli bir liderdir.

Eğitim yönetimi kavramını sahip olduğu özgün özelliklere bağlı olarak bir uzmanlık alanı biçiminde gören Aydın (2005), söz konusu alanın hedef ve işlev açısından diğer yönetim sistemlerinden ayrıldığını belirtmektedir. Eğitim, toplumun sürekliliğine katkıda bulunan kurumların tamamının görev ve sorumluklarını eğitimsel bir boyutta paylaşmaktadır. Eğitim yönetimi kavramının özgünlüğü göz önünde bulundurulduğunda eğitim yönetiminin görevleri aşağıda verilmektedir:

- İnsanlarla iletişim halinde etkili bir biçimde çalışma
- Etkili bir işletme yönetimi
- Gereksinimleri karşılayabilecek kapasitede bir okul binası ve çevresi hazırlama
- Eğitim programının yeniden düzenlenerek geliştirilmesi

Okulların demokratik bir yaklaşımla yürütülmesi gerektiğini savunan Aydın'a (2013) göre bir okul yönetimi esnek ilişkilere sahip olmalı, söz konusu yönetimde

katılımcılığın ve empati kurma becerilerinin yüksek olması gerekmektedir. Okul, öğrencilere demokratik yaşamın gerekliliklerini aktarma hususunda büyük bir önem ve role sahip olup, okul yönetimi, öğrencilerin ihtiyaçları ile toplumsal yaşamın gereklilikleri arasında bir köprü görevi görebilmelidir.

Okul yöneticisi olarak görev alacak kişilerin sahip olması gereken nitelikler hususunda, ülkenin eğitimle ilgili bütün kurumlarının üstünde uygun olduğu standartlar tespit edilmelidir. Türkiye’de bu hususla ilgili olarak literatürde farklı yayınlara rastlamak mümkün olup, bu hususta ortak yürütülen standartlar ise bulunmamaktadır. Dünyada bahsi geçen durumun ilk ve en kapsamlı örneğine Amerika Birleşik Devletleri’nde rastlanmaktadır (Baran, 2015: 6).

#### **2.4. Bilginin Tanımı**

İnsanın tarihsel süreçte var oluşunun ve kendini geliştirebilmesinin temel kaynağı olan bilgi insanın var oluşu ile beraber ortaya çıkmıştır. İnsanı diğer canlılardan ayıran en önemli nitelik olan bilgi, düşünme ve konuşma yoluyla üretilerek dağıtımına sokulur. İnsanlar arasındaki iletişimin yapıtaşı konumunda bulunan bilgi, sosyal, kültürel, teknik ve ekonomik hayatın en stratejik kaynağıdır (Dağıstan, 2013: 4). Platon döneminden yirmi birinci yüzyıla kadar olan süreçte felsefecilerin çoğu, aşağıda verilen üç zorunlu yeter neden esaslı olarak tanımlanan bir bilgi kavramını benimsemişlerdir. Mevcut herhangi bir önerme yalnızca belirtilen şartlar yerine getirildiğinde bilinmektedir: (a) önerme benimsenip kabul edildiğinde; (b) önerme doğru olduğunda; (c) önermeyi kabul etme yetkin bir biçimde önermenin doğruluğuna dayandığında. Bu tanımlamada, bilgideki temel koşul doğruluk olup, zıt bir düşünce kanıtlama değil işlevselliğini sürdüren bilgi çok yönlü bir kavramdır. Koza ‘ya göre, “Üzerinde kesin bir yargı bulunan, anlam kazanmış her türlü sembol, rakam, harf, resim, gözlem” bilgi olarak tanımlanmaktadır. Buradan da anlaşılacağı gibi bilgi neden görevi görmesinin yanı sıra sonuç niteliği taşımaktadır. Bunun yanı sıra "neden" den "sonuç" a gitme aşaması bilgi kapsamına giren bir süreçtir. Söz konusu süreçte anlam yüklenmiş her türlü sembol bilgiyi oluşturmaktadır (Pears, 2004: 120).

Aristoteles'e göre bilgi üç farklı biçimde ortaya çıkmaktadır, bunlar: a) Kuramsal Bilgi: Kesin entelektüel amaçla edinilen bilgi, b)Kılgısal Bilgi: Bireyin moral ve siyasal davranışları için gerekli bilgi, c) Uğraşsal Bilgi: Tarım, zanaat, mimarlık gibi alanlarda üretim ve yapım işleri için gerekli olan bilgidir (Akt. Yıldırım, 2008: 238).

Gerçek bir bilgiye edinilen tecrübeler sayesinde ulaşılabileceğine inanan Aristoteles, söz konusu düşünce tarzıyla sezgi olgusunu göz ardı etmektedir. Yapılan bu tanımlamayı izleyen süreçte Rönesans sonrası felsefede bilgi kuramı açısından bir denge meydana getirilerek, tecrübelerin yanı sıra sezgi olgusu da ele alınmıştır. Bilgi kavramı tanımlanırken genel olarak bazı kavramlarla aynı anlamı taşıyormuş izlenimi verebilmekte olup, içerik bakımından sahip oldukları bazı noktalardaki farklılıklar olarak göz ardı edilmemelidir. Bu nedenle ilk önce bahsi geçen veri ve enformasyon kavramlarına açıklık getirilmelidir (Dağıstan, 2013: 6).

Veri özetle gerçekler olarak tanımlanabilecekken enformasyon, örgütlenmiş bir veri dizisi anlamına gelmektedir. Mevcut veriler bazı olgular hakkında birbirlerinden farklı gerçekleri ifade ederken esasen dağınık bir özellikte olmaktadır. Bir olgu için bir araya giren veriler, düzenli hale getirildiklerinde enformasyon halini alırlar. Bilgi kavramı ise, hareket haline geçen enformasyondur. Bilgi belli bir düzende bulunan tecrübelerin, fikir ve enformasyonun bir bileşimi olup, bir amaç için anlam kazanmış, yorumlanmış enformasyon olarak tanımlanmaktadır. İçerisinde bulunduğumuz dönem içerisinde bilgi devamlı olarak hareket halinde olan, paylaşılan, bazen satılan bir ürün konumunda bulunmaktadır. Özet olarak, bilgi karmaşık bir sürecin parçası olup, bu özelliğine bağlı olarak bazı problemlerle karşı karşıya kalmaktadır. Söz konusu problemlerden en önemlisi güven sorunu olup, hızla akan zaman içerisinde neyin doğru, neyin yanlış olduğunun tespitinin yapılması, bilginin güvenilirlik testinden geçebilmesi için yönetsel denetim yolları ortaya koyulmaktadır (O'Dell vd., 2003: 23).

#### **2.4.1. Bilgi Çağı**

Bilgi çağı tarihsel süreçte ele alındığında, oldukça yüksek bir değişim dinamiği meydana getiren, toplumsal ve küresel neticeleri olan bir oluşum olup, bilgi çağı, bilginin temel kaynak sağladığı, bilgi üretimi ve iletiminin yaygınlaştığı, bilgi

personellerinin artış gösterdiği, devamlı öğrenme ve bilgilenmenin önemli hale geldiği yeni toplumsal ekonomik dönemi temsil etmektedir. Bilgi çağının meydana getirdiği teknolojiler ve özellikle bilgiyi sağlama ve kullanma üzerinde değişimlerin önceleri insanoğlunun tecrübe etmediği bir dönemi başlatmıştır. Söz konusu yeni dönemde, bilgi her durumun merkezi haline gelmiş olup, bütün etkinliklerin itici motoru bilgi ve onu kullanmayı ve işlemeyi beceren insandır (Öğüt, 2012: 5).

1960'lı senelerden bu yana sosyal bilimciler, Amerika ve Japonya gibi sanayi toplumu haline gelmiş ülkelerde toplumun temel yapısında köklü değişimler gözlemlemişlerdir. Söz konusu yeni toplum düzeni farklı yönlerden Sanayi Toplumundan farklılıklar göstermektedir. Söz konusu duruma bağlı olarak yeni bir tanımlama yaratmak gerekli hale gelmiştir. Bu hususta birçok araştırmacı ve düşünür birçok tanım öne sürmüştür. Bu durumlardan bazıları; "modernlik sonrası çağ", "burjuva sonrası toplum", "ekonomi sonrası toplum", "kıtlık sonrası toplum" vb. Ancak, son dönemde Japon araştırmacıların ortaya attığı Bilgi Çağı kavramı yaşanan dönemde daha çok tercih edilmektedir. Bu tanım zamanın ruhunu daha kısa ve öz biçimde aktardığı için tercih edilmiştir (Taşbaşı ve Altınbaşak, 2006: 27).

Bilgi çağını şekillendiren çevresel ve kültürel unsurların başında; hızlı bir biçimde gelişim gösteren teknoloji, çapı ve boyutları genişleyen rekabet, bölgesel, ulusal gelenekleri aşan ulusal-üstü ve etkileşimli kültür gelmektedir. Söz konusu tanımlamadan da anlaşıldığı üzere, bilgi çağının temel özelliği teknolojide meydana gelen hızlı değişim ve rekabetin artmış olması olup, söz konusu durum küresel bir kültür ve etik anlayışını beraberinde getirmiştir. Bilginin dolaşımında izlediği hız sınırları da sembolik olarak ortadan kalkmıştır. Bu aşamadan sonra insanlar birbirlerine hiç olmadıkları kadar yakın hale gelmiştir (Öğüt, 2012: 5).

Değişimin devamlı artan bir hızla yaşandığı bu dönemlerde kavramlaştırma çabası yer yer yetersiz kalmaktadır. Zira "Bilgi Çağı" kavramı da bir dönemden diğer bir döneme düz bir çizgide geçiş olarak yorumlanmamalı, sanayi döneminde var olan yapıların geçerliliğini kaybetmesi, başka konuların öncelik alması olarak değerlendirilmelidir. Bilgi çağına geçiş süreciyle ortaya çıkan yeni yapının temel özelliklerini ünlü strateji planlayıcısı Peter F. Drucker(1995: 355) aşağıda verildiği haliyle sıralamaktadır:

- i. Fiziki emek yerine fikri emek ön plana çıkmıştır.

- ii. Bilginin üretilmesine, erişilmesine ve kullanılmasına katılım yaygınlaşmıştır.
- iii. Son 25 yıla kadar mal hareketleri hızlı bir şekilde gerçekleşirken yaşanan dönemde sermaye hareketlerinin hızı kıyaslanmayacak derecede mal hareketlerinin hızını aşmıştır.
- iv. Bilgi toplumunun dinamiklerinden yararlanan işletmeler üretim faktörlerinin çok daha azını kullanarak üretimi gerçekleştirmekte, hatta üretim miktarlarını 2-3 kat arttırabilmektedir.

Bilgi çağından önce merkezileşme önemli bir yönetim biçimiydi. Bu husus ise zorunlu olarak kitlesel bir üretimi doğuruyordu. Fakat bilgi çağında herkesin bilgiye eriştiği bir ortamda merkezi bir yönetim, tek bir noktadan karar verme gibi olgular yok olmuştur. Küçük ve orta ölçekli işletmeler gelişmiş firmalar ile rekabet edebilir hale gelmiştir. Bilgiyi doğru ve etkili kullanabilen herkes piyasada varlığını sürdürebilmektedir. Söz konusu durum görece daha demokratik bir ekonomik sistemi de beraberinde getirmiştir (Dağıstan, 2013: 16).

#### **2.4.2. Bilginin Yönetilmesi**

Bilgi yönetimi süreci ile ilgili farklı görüşler öne sürülmüştür. Bilgi üretimi, bilgi kodlaması, koordinasyon ve bilgi transferini bunlardan bazılarıdır. Malhotra (2003: 68) ise, bilgi yönetimi sürecinden maksimum derecede faydalanmak amacıyla altı basamak belirlemiştir. Bunlar, bilginin farkında olma, bilginin amaçlarını belirleme, uygulama, yayma, geliştirme ve saklamadır.

Bir örgüt sistemi çok farklı faaliyetten ve kademedan meydana gelir. Yöneticiler üretim, satış, pazarlama, araştırma geliştirme, satın alma vb. faaliyetleri planlamak, organize etmek, yönlendirmek, kontrol etmek ve bu faaliyetlerle ilgili kararlar vermek durumundadır. Yönetimin bu faaliyetlerinde başarılı olması tam ve doğru bilgilere yani ihtiyaç duydukları bilgilere ulaşmalarıyla mümkün olabilir. Bu ise örgütte bilginin yönetilmesi sayesinde sağlanabilir. Bilgi yönetimi yazında birçok şekilde tanımlanmaktadır. Bazen “İnsanların kullanabilecekleri bilginin elde edilmesi ve iletilebilmesi için sistemli bir süreç” şeklinde tanımlanırken; bazen “bilgi hazinelerinin neler olduğunu anlamak ve bunlardan nasıl yararlanılacağıının yollarını



aramaktır” şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanımlarda üzerinde durulan konu, bireysel uzmanlıkla sahip olunan bilginin paylaşımını sağlayarak elde edilen bilginin kuruluşların faydasına kullanmaktır (Köseoğlu vd., 2011: 217).

Bilgi yönetimi, organizasyonel amaçların daha iyi bir şekilde gerçekleştirilmesi için bireylere, takımlara ve bütün organizasyona bilginin kolektif ve sistematik olarak elde edilmesi, paylaşılması ve uygulanmasına olanak sağlayan yeni bir disiplindir. Bilgi yönetimi, bireyler, takımlar ve organizasyonun bütünü için geçerlidir (Demirel ve Seçkin, 2008: 110). Bilgi yönetimi, bireylerin ya da kurumların sahibi olduğu her türlü bilgi kaynağına yeni anlamlar ilave ederek ve bunları yeniden yorumlayarak bilgi üretmesi, çoğaltması, kullanması, çevresi ile paylaşması ve düzenli bir biçimde muhafaza etmesi evrelerinden oluşan bütünsel bir çerçevedir. Bilgi yönetimi, hem bireysel hem de kurumsal özellikler sergiler. Bu yönüyle bakıldığında bilgi yönetimi, bireylerin kişisel becerilerini geliştirmede ya da örgütlerin kurumsal iş süreçlerini düzenlemede ve daha verimli kılmada yararlanabileceği bir disiplindir (Odabaş, 2008: 12).

Bilgi yönetimi ile asıl ulaşılmak istenen amaç, örtük bilgilerin açık bilgilere dönüştürülmesidir. Bilgi yönetiminin en önemli hedefi, türüne, kayıtlı bulunduğu ortama ve hangi amaçla üretildiğine bakılmaksızın kurum içerisinde bulunan her türlü bilgi kaynağının bilgi yönetimi süzgecinden geçmesini sağlamaktır. Söz konusu süzgeç, değerli bilgileri değersizlerden ayırma, kişisel portföylere göre bilgi dağıtımını sağlama ve bilgi havuzuna girmeden önce her türlü bilginin değerlendirilmesine olanak sağlama işlevini yürütmektedir. Bilgi yönetiminin diğer bir amacı ise, kurumun elinde olması gereken uygun bilgilerin dışarıdan temin edilmesine olanak sağlamaktır (Odabaş, 2008: 4).

### **2.4.3. Yönetimde Bilgi Kullanımı**

Bilginin uygulanması şimdiye kadar kontrol altında bulunan bilginin şirketin ulaşmak istediği amacını gerçekleştirmek için en hızlı bir şekilde doğrudan kullanılmasıdır. Bu aşamada bilgi kullanılmakta, bu kullanımın sonuçları değerlendirilmekte ve gerekirse bilgi yönetimi süreci yeniden düzenlenmektedir. Firmaya rekabet avantajı sağlayan şey soyut bilgi değil bilginin etkin bir biçimde

kullanımı, uygulanmasıdır. Enformasyon teknolojileri firmaya bilgiyi uygulama konusunda pek çok imkân sunmaktadır. İşletmeler belirli konularla ilgili özel çalışma grupları oluşturmak suretiyle de bilginin daha etkin bir biçimde kullanımını sağlayabilirler (Hauschild vd., 2001). Örneğin, örgüt farklı bir içerikte uygun bilgiyi tekrar paketleyebilir, iç ölçüm standartlarını arttırabilir, çalışanlarını yaratıcı düşünmek için eğitip motive edebilir ve şirketin ürünlerinde, süreçlerinde ve hizmetlerinde onların zekâlarını kullanabilir. Ayrıca bilginin uygulanması yaratılan değerlerde firma için bilginin daha aktif ve uygun hale gelmesi demektir (Köseoğlu vd., 2011: 219).

#### **2.4.4. Yönetimde Bilgi Gereksinimi**

Bilgi değerli ancak kolay elde edilemeyen örgütsel bir kaynaktır. Örgütün sonuç alıcı girişimlerde bulunabilmesi yani yönetimin amaçlarını gerçekleştirebilmesi için sürekli kararlar alması gerekir. Alınan kararların isabetli olabilmesi, karar için kullanılan girdilerin ve bilgilerin nitelikli olmasını gerektirir (Çınar, 1996: 60). Bilgi sistemleri, veriyi dönüşüm ve oluşum sürecinden geçirerek oluşturduğu bilgiyi yöneticiye sunar. Yönetici, yönetim sürecinin her aşamasında kesintisiz bilgi akışına gereksinim duyar (Efe, 2001: 14).

Örgütün alt kademelerinde alınan kararları çok sayıda ve sürekli tekrar eden nitelikte olup, çoğunlukla bu kararlar programlanabilme özelliğine sahiptir. Bu özellikleriyle alt kademede, daha çok ayrıntılı ve çoğunlukla örgüt içi bilgilere ihtiyaç duyulur. Buna karşın, üst düzeylerde politika geliştirme ve planlamaya yönelik programlanamayan kararlar alındığı için, daha çok özetlenmiş (örgüt içi ve dış kaynaklı) bilgilere gereksinim vardır (Bensghir, 1996: 17).

Örgütlerin giderek daha fazla büyümeleri, gelişmiş bilgi ve iletişim ağları olmaksızın yönetilmelerini zorlaştırmaktadır. Bilgisayar destekli olmayan örgütlerin veri yönetiminde “desimal dosya sistemi” kullanılarak veriler arşivlenmektedir. Her birim, gereksinim duyduğu veri ve bilgileri dosyalayarak bürolarda tutarlar. Böylece aynı bilgileri içeren birden çok dosya tutulur. Bu durum bilgi tekrarı ve güncelleme sorunları yaratmaktadır. Ayrıca yöneticilerin daha kısa zamanda karar vermek zorunda oldukları, rekabet, işlenmiş bilgilerin bilgisayarlar aracılığıyla kısa zamanda

elde edilebilmesi de YBS(Yönetim Bilgi Sistemi)'yi zorunlu kılmaktadır (Çınar, 1996: 26).

Örgütün elinde çok miktarda veri bulunabilir. Veri, nicel değerler, işlem veya gerçekten belirtilen rastlantısal olamayan simgeler dizisidir. Veriler hammadedir. Onun üretilip bilgiye dönüştürülmesi gerekir. Öte yandan üretilen bilgi aynı zamanda başka birimler için veri niteliği de taşırlar. Kısaca bilgiye, sorun çözme karar verme, planlama, araştırma, gelişmelerin farkında olma ve daha geniş insan topluluklarıyla iletişimde bulunma gibi nedenlerle gereksinim duyulur (Çınar, 1996: 60).

Eğitim yöneticisinin görevlerini etkili ve sorunsuz bir şekilde gerçekleştirebilmesi için gerekli bilgileri edinmesi gerekir. Bu bilgileri edinmenin ve elde etmenin en iyi yollarından biri bilgi destek sistemlerinin kurulmasıdır. Bilgi en çok okul yöneticileri için gereklidir. Bu sayede gelecek yılın bütçesini hazırlayabilir, resmi bir raporu hazırlayabilir ve ya ders programı değişikliği isteyebilir. Bunun için gerekli olan ilk yönetim destek sistemi “yönetim bilişim sistemi” dir (Yoncalık, 2005: 25).

Yönetim, çalışmalarında bilgi ile beslenmelidir. Yönetim, planlamanın bir temeli olarak, gelecek tahmini gereği, değerlendirme yapabilmek için çeşitli tekniklere ve amaçlara ulaşırken sergilenen başarımların düzeylerinin sürekli denetimi için, veri güncellemesini sağlayan çeşitli sistemlere ihtiyaç duyar (Öztürk, 2001: 41).

Okullar lider yöneticisinin uzman veya bilgi gücüne sahip olmasına gereksinim duyarlar. Bilgi kaynaklarını geliştiren ve yatırım yapan yöneticiler tüm etkinliklerde, bütçe uygulamalarında veya program geliştirmede okullarına daha iyi liderlik ederler ve yönetirler. Bu alanlarda iyi bir sorgulama yapabilmesi için okul içinde ve dışında neler olup bittiğine dair doğru bilgilere gereksinim vardır (Efe, 2001: 45).

## **2.5. Bilgi Teknolojileri**

Bilgi teknolojisi, elektronik bilgi işlem sistemleri (bilgisayar) ve iletişim (telekomünikasyon) teknolojilerini kapsamaktadır. Bilgi teknolojisinin başlıca bileşenleri şunlardır (Aktan, 1999):

- i. Bilgi işlem teknolojisi (bilişim teknolojisi), bilgi işlemde yazılım ve donanım teknolojilerinin kullanımı,

- ii. Uydu teknolojisi; uydular aracılığı ile bilgi aktarımı,
- iii. Mikro- elektronik teknolojisi; daha hızlı ve hassas işlem birimlerinin geliştirilmesine yönelik bilim ve teknolojiler,
- iv. Telekomünikasyon teknolojisi; iletişim alanında geliştirilmiş yeni teknolojiler,
- v. Esnek otomasyon teknolojileridir.

Bilgi Teknolojileri açısından bakıldığında, Yetenek Yönetimi daha da öne çıkmaktadır. Bilgi Teknolojileri çok yoğun bir zihin kullanımının söz konusu olduğu ve iş alanının yaygın olarak soyut kavramlardan oluştuğu bir iş alanıdır. Klasik anlamdaki kaynak kavramının, Bilgi teknolojilerinde büyük oranda zihin kaynağına karşılık gelmesi, bu sektördeki kurumların kendilerini tanımasını, elindeki yetenekleri bilmesi, geliştirmesi ve elinde tutmaya devam etmesi anlamına gelmektedir. Bilgi teknolojileri, bilginin miktarının ve derinliğinin en hızlı arttığı alanlardan birisidir. Bu durum, ister bu alanda rekabet etsin, isterse süreçlerinde bu alanı çok yoğun bir şekilde kullansın, bilgi teknolojilerini bünyesinde barındıran kurumların, bu alandaki yetenekli çalışanlara sahip olması ve onları geliştirmesi, bu kurumların ve özellikle de insan kaynakları birimlerinin, kaynak anlamında en temel sorumluluğu haline gelmiştir (Güngör, 2013: 28).

Türkiye’de bilgi teknolojileri sektörü açısından bakıldığında da yetenek yönetimi daha farklı bir yere sahiptir. Öncelikle bilgi teknolojileri sektörü son derece genç, dünya ile henüz rekabet edebilecek olgunluğa erişememiş ve çok ciddi bir şekilde ithalata dayalı bir sektördür. Genç ve enerjik bir nüfusa sahip olan Türkiye Cumhuriyeti bilgi teknolojileri sektörünün, yine genç ve son derece enerjik yeni mezunları, başarılı bir şekilde yetiştirip, dünya ile rekabet edebilecek şekilde bilgi ve beceri ile donattığı şüphelidir. Bu durum, aşırı değişken ortamlarda çalışmaktan yorulmuş, uzmanlaşma eksiği olan dolayısıyla da önünde sürdürülebilir bir kariyer patikası göremeyen bir bilgi teknolojileri çalışan kitlesi oluşturmaktadır. Motivasyon eksikliği, takdir edilmemişlik, güvensiz bir gelecek gibi problemlere sahip bilgi teknolojileri çalışanları açısından yetenek yönetimi, bir ihtiyaç oluşturmaktadır (Güngör, 2013: 29).

Teknoloji yönetimi, bir organizasyonun operasyonel ve stratejik amaçlarını düzenlemek ve bu amaçlara ulaşmak amacıyla teknolojik yeteneklerin

geliştirilmesinin ve uygulanmasının planlanması, yönetilmesi, kontrol ve koordine edilmesini içeren bir süreçtir. Teknoloji yönetimi, sadece ürün ve süreçleri üretmek ve geliştirmek için değil, aynı zamanda varolan teknolojiyi geliştirmek ve rekabetçi iş ortamında yeni bilgi ve yetenekler üretmek için teknik bilgi ve yeteneklerin etkin şekilde kullanılması yeteneğidir (Ünal, 2002: 169).

## **2.6. Bilgi Yönetimi**

Bilgi yönetimi, insanların bir konuya olan bağlılık, kabiliyet, yeterlilik, düşünce, uzmanlık gibi birikimlerini etkili bir biçimde örgütleyen, söz konusu konulardan fayda sağlayan örgütsel ve bireysel uygulamaların bütünüdür (Todd, 1999: 43). Bilgi yönetimi optimum erişim ve kullanım için bilginin niteliklerini ve davranışını, bilgi akışının yönetimini etkileyen güçleri ve bilgiyi işlemenin araçlarını inceleyen bilgi biliminin organizasyonlarda uygulamaya koyulan şeklidir. Bilgiyi işleme dökmeye ilişkin işlemler, bilginin meydana gelişinin yayılım, derlenme, organizasyon, depolanma, erişim, yorumlanma ve kullanımını kapsamaktadır. Söz konusu alan matematik, bilgisayar, mantık gibi sayısal alanlardan meydana gelmiş ve onlarla ilişkilidir (Çapar, 2004).

İşletme kapsamında bilgi yönetimi sosyal bir inşa süreci olup, işletmenin farklı bölümlerin çeşitli farklılıklar göstermektedir. Bunun yanı sıra, bilginin toplanması, saklanması, dağıtımı, geliştirilmesi ve uygulanması gibi temel süreçlerin bütün kurumların ve işletme bölümlerinin bilgi yönetimi süreçlerinde bulunmaktadır. Bilgi yönetimi süreci söz konusu aşamaların bir arada yürütüldüğü bir süreç olup, bilgi yönetimi amaçlarının elde edilebilmesi için sürecin etkili bir biçimde uygulanması gerekmektedir (Kalkan ve Akgün, 2004).

Organizasyon bünyesinde değerli bir bilgi oluşturabilmek için bilginin etkili bir biçimde sınıflandırılması, belli bir şekle sokulması ve depolanması gerekmektedir. Bahsi geçen aşamaların uygulanması ile birlikte bilgi doğru zamanda, doğru kişi tarafından ve doğru biçimde kullanılabilir hale gelmektedir. Bilginin kategorize edilmesi ve depolanması bilginin incelenilmesi ve yeniden kullanılabilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Sınıflandırılan ve saklanan bilgi bir ölçüde bireylere ait olmaktan çıkarak, organizasyon bünyesine yayılmış olmaktadır. Buna bağlı olarak, bilgi

yönetiminin temel aşamalarından biri de bilginin türüne, kullanım ve organizasyonun hedeflerine uygun olarak kategorize edilmesi ve depolanmasıdır (Zaim, 2004).

Bir bilgi çağı kavramı olan bilgi yönetimi, bilgi toplumunun finansal dönüşüm evresini başlatan yeni ekonominin ve globalleşmeyi iş dünyasına taşıyan e- iş anlayışının bir neticesi olarak meydana gelmiştir. 1990'lı yılların ortalarından yirmi birinci yüzyıla kadar bilgi ve iletişim teknolojileri ile bilgi ağlarının ekonomi alanında kullanılması yeni ekonominin meydana gelmesine, iş hayatında bir takım değişikliklerin ortaya çıkmasına, yeni kavram ve işlemlerin ortaya çıkmasına sebebiyet vermiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılması, bilgi üretiminin temel değişkeni olmasına, tedarik- üretim- dönüşüm ve pazarlama işlemlerinin olabildiğince hızlı gerçekleştirilmesine, ekonomik bilgilerin ağlar vasıtasıyla yaygın hale gelerek küreselleşmenin yapıtaşını meydana getirmesine, ekonomik süreçlerde araçların kalkmasına, birey temelli ekonomik düzenin doğmasına olanak tanımıştır (Çapar, 2004).

Bilgi yönetimin iki temel amacı Wiig'e (1997) göre; organizasyon başarısını ve uygulanabilirliğini korumak üzere, örgütün maksimum düzeyde zekice davranışlar sergilemesini sağlamak ve organizasyonda var olan bilgi değerini maksimum iyilikte değer olarak gerçekleştirmek (Akt: Celep ve Çetin, 2003: 27). Bilgi yönetimi kavramında temel amaç, organizasyon bünyesinde gerçekleşen bilimsel ve teknolojik yenilikler ile kavramsal ilerlemelerden organizasyonun zamanında haberdar olması ve söz konusu durumun yanı sıra organizasyona aktarılmasıdır. Bilgi oluşturan ve söz konusu bilgiyi aktaran bir örgüt olarak eğitim örgütlerinin yenileşme ve değişmelerden anında haberdar olması büyük önem taşımaktadır (Celep ve Çetin, 2003: 31).

Bir organizasyonun yeni bilgi meydana getirebilme ve var olan bilgiyi iletebilme kapasitesi ile bilgi yönetiminin etkililiği arasında doğru orantılı bir ilişki olmasına bağlı olarak, bilgi aktarımı ve paylaşımı ile organizasyon performansı arasında yakın bir ilişki olduğu kabul görmektedir. Mevcut işletmelerin en değerli varlığı olan bilginin değeri yalnızca söz konusu bilginin iletimi, dağıtımı, paylaşımı ve kabul görmesi ile anlaşılmaktadır. Yalnızca kişilerin zihinlerinde, veri depolarında, dosyalarında ya da bilgisayar belleklerinde kalan bilgi örgüte fazla bir değer katmamaktadır. Bir işlemle ilgili meydana gelen hata kaydedildiği fakat başkalarına aktarılmadığı takdirde aynı hatayı başkalarının da yapması oldukça büyük bir

olasılığa sahip olmaktadır (Zaim, 2004). Bilgi yönetiminin temelini oluşturan insanlar, bilgi, yeni fikir ve ürünleri meydana getirerek bütünüyle iş süreçlerini oluşturan bağlantıları kurarlar. Bilgiden fayda sağlama bir işbirliği süreci olup, işletme bünyesinde yer alan personeller arasında ve organizasyonlar çerçevesinde bilgiden fayda sağlanması ve bilgi aktarımı etkin işbirliği ve beraberinde başarıyı getirmektedir (Akgül, 2002).

## **2.7. Bilişim Teknolojileri**

İçinde yaşanılan yüzyılda en önemli güç bilgi olup, bilgiye ulaşmanın en etkili ve kolay yolu ise bilişim teknolojileridir. Çağa ayak uydurabilecek bireylerin sahip oldukları en önemli özellik nitelikli bilgiye ulaşmak ve bilgiyi kullanmaktır. Bu noktada en önemli sorun, bilginin nasıl elde edileceği, nasıl dağıtılacağı ve saklanacağıdır. Bu da bilgi teknolojilerinin hızlı gelişmesinin temel nedenini oluşturmaktadır. Bilişim teknolojileri hem bilgiden yararlanma düzeyinin en üst seviyeye çıkarılması hem de bilgi çağının sürekli değişen koşullarına uyum sağlanması açısından vazgeçilmez bir unsurdur (Kır, 2012: 9).

Bilişim teknolojisi, elektronik ortamda bilgiye ulaşma, elde etme, kaydetme, düzenleme, kullanma ve sunma olanağı veren donanım ve bilgisayar yazılımları ile telefonlar, belge-geçerler, modemler ve bilgisayarlar gibi bilgiye erişme ve kullanmayı sağlayan telekomünikasyon araçlarını tanımlamak için kullanılan bir terimdir (Karal vd., 2010: 48). Bilişim teknolojileri, bilgisayar ve iletişim teknolojilerini, verileri yönetim açısından yararlı üst bilgi ve üst bilgilere dönüştürme yöntemlerini kapsayan bağlantılı ve etkileşimli teknolojilerdir (Öğüt, 2012: 53).

Hızla üretilen bilgi her alanda çok sayıda insana BT ile ulaştırılabilmektedir. Zamanın değerli olduğu, bilgiye ulaşabilen ve bilgiyi doğru kullanabilen bireylerin önem kazandığı yirmi birinci yüzyılda BT alanında gelişmiş ülkeler her zaman bir adım önde yer almaktadırlar. Bu nedenle BT alanındaki gereksinimleri iyi bir şekilde belirlemek, doğru çözümler geliştirmek, çözümlerin uygulanabilmesi için iyi örgütlenmek ve doğru stratejiye sahip olmak gerekir. Eleştirel düşünebilen, karar verebilen, yaratıcı düşünebilen, problemleri çözebilen, girişimci bireyler

yetiştirebilmek ve bilgisayar programlarını kullanabilen yeniklere açık bireyler yetiştirebilmek için bilişim teknolojileri dersine ihtiyaç duyulmuştur (Kır, 2012: 9).

### **2.7.1. Bilişim Teknolojilerinin Gelişimi**

Yirminci yüzyılın son çeyreğinden itibaren yaşanan yüzyıla verilen bu bilgi çağı tanımlaması küresel boyutta kabul görmeye birlikte, bazı yazar, düşünür ve gelecek bilimciler içinde bu dönemi farklı şekillerde ifade etmişlerdir. (Tekin ve Çiçek, 2006). Teknolojik dönüşümlerin ekonomik büyüme ve toplumsal dönüşüme etkileri konusuna ilk dikkati çeken Konradiev' dir. Uzun dalga kuramına göre, sanayi devriminden yirmi birinci yüzyıla kadar yaklaşık 50 yıllık dönemler itibariyle dört uzun dalga söz konusudur. Her bir dalganın kökenleri bir önceki dalga içinde bulunmaktadır. Bunlar erken mekanizasyon (1770-1830), buhar gücü ve demir yolları (1830-1880) , elektrik ve ağır sanayi (1880-1940) ve kitle üretimi (1940-1980) dönemleridir (Tekin, Güleş ve Burgess, 2000: 65). Yaşanılan bu dönem ise beşinci dalga olarak adlandırılmaktadır. Sanayi toplumuna geçişin motoru olma işlevini buharlı makineler üstlenmiş, buna karşın beşinci dalgayı ifade eden bilgi toplumuna geçişi de bilişim teknolojileri alanındaki gelişmeler ortaya çıkarmıştır (Tekin ve Çiçek, 2006).

Sanayi toplumu, ekonomiyi kıt kaynakların kullanım ve dağıtım ile ilgili bir bilim dalı olarak tanımlarken bilgi toplumunda bu tanım geçerliliğini kaybetmektedir. Çünkü temel stratejik kaynak haline gelen bilgi, kıt bir kaynak değildir. Bu nedenle bilgi kavramı için azalan verimler yasası geçerli değildir. Aksine artan bilgi birikimi ile artan verim yasası geçerli olmaktadır. Bilgi, diğer üretim faktörleri olan sermaye ve toprak gibi birbirini tamamlayan bir üretim faktörü olmayıp aksine onların yerine ikame edilebilen bir üretim faktörüdür. Bilgi diğer üretim faktörlerine göre çok daha akışkan bir özelliğe sahiptir. Yirmi birinci yüzyılda bilgi, fiber optik kablolarla ışık hızıyla taşınabilmektedir. Bilgi aynı zamanda paylaşılabılır ve bölünebilir özelliklere de sahiptir (Demiral, 2016: 18).

Bilişim teknolojilerinin tarihi süreçte geçirdiği evreler çalışma kapsamında ele alınan konulara uygun olarak aşağıda özetlenmiştir. Bilişim teknolojileri 1960 ve sonrası



yıllar arasında bir dizi değişikliğe uğramıştır. Bu gelişim süreci Tablo 1'de sunulmuştur (Breznik, 2012: 254).

**Tablo 1. Bilişim Teknolojileri Gelişim Süreci**

Yıl	Alan	Özellik
1960	Veri işleme	Tek bilgisayarlar ve maliyet tasarrufu hedefleri
1970-1980	Yönetim Bilişim Sistemi	Kullanıcı odaklı, bağlantılı süreç dağıtan
1980-1990	Stratejik Bilişim Sistemleri	İş odaklı, ağ yapısı, iş stratejileri ile ilişkili, BT olanaklarıyla rekabet avantajı arama
2000 ve sonrası	Bilişim Sistemi Yetenekleri	BS ile iş değeri yaratma ve geliştirme düşüncesi

Kaynak: Breznik, 2012: 254.

Geride bırakmış olduğumuz 20-30 senelik bir süreçten yirmi birinci yüzyıla kadar bilişim teknolojileri oldukça yüksek oranlarda güçlenerek yayılım göstermiştir. 1965 senesinde sermaye harcamalarının %5'inden daha az bir kısmı bilişim teknolojilerine yönelik uygulanmış olup, söz konusu oran bireysel bilgisayarların 1980'li yıllarda bilinir hâle gelmesi ile %15 civarına ulaşmıştır. Bu durumu takiben 1990'lı senelerde %30 büyüyerek son on yılda %50 ye ulaşmıştır. Bahsi geçen veriler doğrultusunda, içerisinde bulunduğumuz iş dünyasının bilişim teknolojilerinden önemli ölçüde fayda sağladığını söylemek doğru olacaktır (Breznik, 2012: 254).

#### **2.7.1.1. Veri İşleme (1960'lı Yıllar)**

Bilişim teknolojilerinin önemli bir parçası olan veri tabanında veri işleme 1960 senesinde General Elektrik firmasında çalışan Charles Bachman tarafından geliştirilerek, Entegre Veri Depolama olarak adlandırılmıştır. Yapılan ilk program ağ veri modeli tabanlı olup, bu durumdan yola çıkarak bilişim teknolojilerinin 1960'lı

senelerde basit ve temel düzeyde olduğunu söylemek mümkündür. Söz konusu yıllarda uygulanan bilişim teknolojilerinin görevleri arasında; veri işleme, kayıt tutma, muhasebe ve diğer elektronik veri işleme uygulamaları bulunmaktadır (Çelik ve Akgemci, 2010: 296).

### **2.7.1.2. Yönetim Bilişim Sistemi (1970-1980 Yılları)**

Yönetim Bilişim Sisteminin geliştiği yıllar olan 1970-1980 dönemlerinde yönetim fonksiyonlarında ve karar aşamalarında bilginin önemi kavranarak, yöneticilerin doğru bilgiye, doğru zamanda ve doğru kanallar aracılığıyla ulaşabilmelerini sağlamak hedefiyle sistem yaklaşımının yönetime uygulanması olarak karşılaşılmaktadır. Söz konusu dönemlerde kullanıcı odaklı olarak hareket etme ön planda olup, yönetim bilişim sistemi para ve zaman tasarrufu sağlamak üzere işletme etkinliklerini maksimum faydayı sağlayacak şekilde yönetim işlevlerini daha basit ve rahat bir hale getirmeyi amaç edinen yenilikçi bilginin yönetilmesini kapsayan bir sistemdir (Yılmaz ve Demirkan, 2012: 19).

Yönetim karar alma süreçlerini destekleyecek ve hızlandıracak bilgilere her daim ihtiyaç duyan liderlere, yönetim bilişim sistemleri sayesinde bir şirkette iletişimin etkin sağlanması, orta ve alt düzey yönetime, örgütsel karar verme ve yönetsel sorun çözme süreçlerinde stratejik, taktik ve operasyonel bilgi desteği verilmiştir. Yönetim ile sıkı bir ilişki içerisinde olan yönetsel bilişim sistemleri; ofis otomasyon, yönetici bilişim, uzman, karar destek, veri işleme ve yönetim bilişim sistemleri şeklinde sınıflara ayrılmaktadır (Şahin, 2014).

### **2.7.1.3. Stratejik Bilişim Sistemi (1980-1990 Yılları)**

1980'li yıllara gelindiğinde CD-ROM teknolojisi geliştirilmiş, veri saklama ve hızı artmıştır. CD-ROM teknolojisi sayesinde oldukça fazla miktarda sayfa, resim, video ve grafik çalışmalarını saklama olanağı ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra kişisel bilgisayarların hızı ve kapasitesi arttırılmaya başlanmıştır. Bilgisayarların kullanımı ev ve ofislerde yaygın hale gelmeye başlamıştır. 1990'lı dönemlerde ise dizüstü

bilgisayarlar piyasaya sunulmuş olup, saat büyüklüğüne sahip bilgisayarların üretimleri yapılmaya başlanmıştır. Buna ek olarak resim kalitesinde baskı yapan renkli yazıcılar ve bilgisayar ile telekonferans çalışmaları başarılı bir şekilde yürütülmüştür (İşman, 2001: 4).

1990'lı yılların başından yirmi birinci yüzyıla değin bilişim teknolojileri sahası web teknolojilerinin hızla ilerlemesi, Y2K (Year 2000 Problem- 2000 yılı yazılım hatası) gibi önemli değişikliklere uğramıştır. Söz konusu süreçte bilişim teknolojileri daha homojen ve daha ulaşılabilir bir hale gelmiştir. Söz konusu değişiklikler işletmelerin daha kolay uygulamaya koyabileceği ve bunun yanı sıra rekabet edebilme düzeyini artırıcı özelliktedirler. Ayrıca söz konusu tarihten itibaren işletmeler için bilişim teknolojileri kullanımı rekabette ön planda olabilmek için bir zorunluluk haline gelmiştir. Üstün bilişim sistemi kabiliyeti, üstün iş performansı olarak yorumlanmaya başlanmıştır (Chae, Koh ve Prybutok, 2014: 307).

Özellikle 1990'lı senelerin sonlarına doğru internetin yaygın hale gelmesiyle birlikte çok hızlı bir biçimde ilerleme kat eden bilişim sistemlerine paralel olarak da organizasyonlar rekabetin gerisinde kalmamak adına büyük bilişim teknolojileri yatırımları yapmaya başlamışlardır. Buna karşın tek başına yatırım işletmelere ayrıcalık sağlamakla birlikte, hedefe ulaşma aşamasında bilişim teknolojileri yatırımı kadar, söz konusu yatırımın uygulanış biçimleri, yatırımlardan yararlanma imkân ve miktarları, söz konusu yatırımların benimsenme dereceleri de önem taşımaktadır (Cura, 2009: 21-22).

#### **2.7.1.4. Bilişim Sistemi Yetenekleri (2000 Yılı ve Sonrası)**

Bilişim sistemleri kullanımında, ortaya çıkışından bu yana yüksek oranda artış göstermiştir. 1990'lı seneler geniş bir alanı olmayan kurumsal kaynak planlaması ve web teknolojileri 2000'li senelerde hızlıca kabul görmeye ve yaygınlaşmaya başlanmıştır. Bahsi geçen teknolojiler daha standart ve homojen bilişim sistemlerinin oluşmasında etkili olmuştur. Söz konusu kaynaklardan fayda sağlayan işletmeler zaman ve maliyet tasarrufu elde ederek rekabet kabiliyetlerini artırma yoluna gitmişlerdir. Başka bir deyişle 2000'li senelerde bilişim sistemi uygulamalarında

lider konumunda bulunan işletmeler, söz konusu kabiliyetleri ile rekabet alanında pozitif yönlü fark yaratmaya başlamışlardır (Chae, Koh ve Prybutok, 2014: 306).

Bahsi geçen konular ele alındığında 2000 senesi ve sonraki dönemlerde bilişim sistemi kabiliyetlerinin ön plana çıktığı dönemler olup, bilişim sistemi ile iş değeri oluşturma ve söz konusu değeri ileriye taşıma fikri firmalar için büyük önem taşımaktadır. Geniş bir süreçte bilişim sistemi kabiliyetini başarılı bir şekilde sürdürmek oldukça önem taşıyan ve cevaplanması zor bir konu olmuştur. Modern bilişim teknolojilerine ortam oluşturan kurumsal kaynak planlaması ve web teknolojilerinin hızla kabul görmesiyle, büyük ölçüde standart ve homojen uygulamalar olanaklı hale gelmiştir. Söz konusu standardizasyonu meydana getiren firmalar rekabet kabiliyetini arttırmıştır. Bununla beraber bilişim teknolojileri sektöründe dış kaynak kullanımı da yaygın hale gelmiştir. Ancak kurumsal kaynak planlaması, web, dış kaynak kullanımı özelliğine sahip olan gelişmeler kısa süre içerisinde rekabet avantajı sağlamaktadır (Chae, Koh ve Prybutok, 2014: 307)

#### **2.7.1.5. Günümüz Bilişim Teknolojileri**

Yirmi birinci yüzyılda bilişim teknolojilerinin başta sanayide uygulanmasını yazarların bazıları dördüncü sanayi devrimi olarak tanımlamaktadır. Dördüncü sanayi devrimi olarak anılan endüstri 4, temelde bilişim teknolojileri ve endüstrinin bir araya gelmesi anlamı taşımaktadır. Bu hususta temel bileşenler ise akıllı robotlar, nesnelerin interneti, üç boyutlu yazıcılar, platform olarak bulut bilişim, büyük veri, yeni nesil yazılım ve donanımlar, siber güvenlik, mobilite uygulamalar gibi kuantum temelli teknolojiler olup, söz konusu devrimin yapılmasını sağlamakta oldukça etkili bir role sahiptir (Numanoğlu vd., 2016: 13).

Endüstri 4'ün bütünüyle ilerleme kat etmesiyle beraber dijital ve gerçek dünya birbirine bağlanabilecek hale gelecektir. Makine, parça, sistem ve insanlar internet aracılığıyla kesintisiz bir biçimde dijital bilgileri paylaşma imkânı elde edecekleri tahmin edilmektedir. Sorunsuz bir biçimde üretimin gerçekleştirilmesi adına herhangi bir makineye ek olarak aktarım bandı ve lojistik robotu başka bir makinenin belli bir parçayı ürettiği anda haberdar olma olanağını elde edebilecektir. Makineler üretimi gerçekleştirecek olan parçanın tüm üretim aşamalarının bütününe otomatik

olarak uyum sağlayarak üretilecek birimi ayarlayabileceklerdir. Böylelikle üretim planları ve kapasite optimizasyonu artacaktır (KPMG, 2017).

Bilişim teknolojileri ile ilgili ürün ve uygulamalar hakkında araştırma ve önerilerde bulunan evrensel çapta 90 ülkede etkinliklerine devam eden bir araştırma kuruluşu olan Gartner dergisine göre, 2015 senesinde öne çıkan teknoloji stratejilerinden bazıları şunlardır (Gartner, 2017);

- Mobil Uygulamalar
- Nesnelerin İnterneti
- Üç Boyutlu Yazıcılar
- Büyük Veri
- Bulut Bilişim
- Siber Güvenlik

### **2.7.2. Eğitim Örgütlerinde Bilişim Teknolojisinin Önemi**

İnternet ve dijital teknolojilerin sosyal hayata katkıları olduğu gibi tehditleri de bulunmaktadır. İnsanlar bilgi ve eğlenceye aynı anda ulaşabilme imkânı ve ortak ilgilerine evrensel bağlantılar bulabilmektedirler. Bununla birlikte eğitim süreci de daha hızlı ve daha eğlenceli bir hâl almaktadır. Lâkin temel bilgiler geliştirilmediği ve donanımlı yerel merkezler ulaşılabilir hale getirilmediği takdirde, nüfusun büyük bir kesimi potansiyel olarak dışarıda kalacaktır. Bir başka açıdan, gelişmiş ülkelerde eğitim süreci yoluyla özellikle genç nüfusun tamamına yakınının yeni teknolojilerle tanışması ve bir ölçüde bilgisayara hâkim olmaları ülkeler arasında mevcut farklılıkların meydana gelmesinin yanı sıra, niteliğinin de değişmesine sebebiyet vermektedir (Yılmaz, 2010: 46).

Aydın (2006) Türkiye’de, gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığına geç kalınmasına rağmen, teknolojinin okullarda etkin kullanma konusunda son yıllarda teknolojinin okullarda kullanılmaya başlandığını belirtmektedir. Bilgisayarların eğitim sistemine dâhil olmasıyla beraber okul ve okulların üretkenliklerine ilişkin bakış açıları da değişmeye başlamıştır.

### 2.7.3. Teknolojinin Eğitimdeki Yansımaları

Son yıllarda öğrenci sayısında meydana gelen artışa karşılık olarak öğretmen sayısındaki yetersizlik, bilgi miktarının sürekli artışı, kişisel farklılıkların öneminin artması ve teknolojinin hayatın her alanına dâhil olması gibi faktörlere bağlı olarak, eğitim ortamlarında bilişim teknolojilerinin etkin kullanılması zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Türkiye İkinci Bilişim Şurası Eğitim Çalışma Grubu Raporu'nda (2004), Milli Eğitim Bakanlığı'nın (MEB), bazı okullara yeterli olmasa da düzenli olarak teknolojik donanım sahibi olmaları amacıyla kaynak sağladığı belirtilmektedir. Buna karşın, okul idarecileri ve öğretmenlerin söz konusu teknolojik kaynaklardan yeterli ölçüde fayda sağlayamadıkları belirlenmiş, bu durumun nedeni olarak da sunulan hizmet-içi eğitimlerin yetersiz olduğu belirtilmiştir (Sezer, 2011).

Okullarda bulunan bilgisayar sayısının yetersiz oluşu, internet bağlantısı hızındaki problemler ve teknolojik kaynaklarının çoğunun yabancı dilde olması gibi faktörlerin, teknolojinin eğitim sistemine giriş sürecini olumsuz yönde etkilediğini belirlediği araştırmasında Akbaba (2006), okul yöneticilerinin söz konusu süreçte en fazla alt yapı ve kalifiye eleman bulmaları konularında sorun yaşadıklarını tespit etmiştir. Yine aynı çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, hizmet-içi eğitimin yeterli kalitede olmaması, bilgisayar teknolojileri sınıflarının uygun olmaması ve öğretim programı içeriklerinin öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik hazırlanmaması teknolojinin eğitim sistemine dâhil olma sürecinde karşı karşıya kalınan önemli sorunlardan bazılarını örnek teşkil etmektedir.

Kearsley ve Lynch (1992)'in birlikte yürüttükleri bir araştırma verilerine göre, eğitim sisteminde teknoloji kullanımını sürecinde meydana gelen sorunlardan bazıları aşağıda verilmektedir:

- Teknolojinin etkin kullanımı konusundaki bilgi yetersizliği,
- Teknolojiyi kullanmak için yeterli zaman veya kaynağın mevcut olmaması,
- Eğitim ortamlarının yetersizliği sonucu meydana gelen sınırlı kullanım,
- Teknolojinin amaç dışı kullanımı,
- Öğretmen ve idarecilerin teknolojiye karşı sahip oldukları olumsuz fikirlerdir.

Öğrencilere problem çözme üzerinde fikir üretme konusunda fikir üretmek üzere yardımcı olması, paylaşım ve etkileşimin bulunulan zaman dilimi ve ortamla sınırlı kalmaması gibi nedenlere bağlı olarak eğitim sisteminde teknolojik kaynakların yaygınlaşması büyük önem taşımaktadır. Bu husus dikkate alınırken unutulmamalıdır ki; eğitim kurumlarının başarılı teknoloji çıktıklarına ulaşabilmeleri için söz konusu kaynakların eşit erişime olanak sağlayacak biçimde konumlandırılması, teknik destek sağlanması, farklı düzeyde teknoloji yeterliğine sahip öğretmenlere destek olunması ve bütçeden teknolojik payın ayrılması gerekmektedir (Anderson ve Dexter, 2005).

#### **2.7.4. Bilişim Teknolojilerinin Eğitim Ortamlarına Kaynaştırılması**

İnsan yaşamını daha elverişli ve olanaklı hâle getiren eğitim ve teknoloji, insanın doğal ve sosyal çevresine hâkim olma çabasında kullandığı önemli araçlardır. Eğitim, insanoğlunun doğuştan var olan güçlerini ve kabiliyetlerini ortaya çıkarmaya yardımcı olurken, teknoloji de insanoğlunun eğitim aracılığıyla sahip olduğu bilgi ve kabiliyetlerini daha etkili ve sistemli bir biçimde kullanabilmesine yardımcı olmaktadır. Eğitim ve teknolojinin bir arada etkin bir biçimde yürütülmesi ile insanoğlu daha güçlü bir yapıya sahip olmaktadır (Alkan, 1994).

Özellikle 1980'li yıllardan itibaren, bilişim teknolojilerindeki hızlı değişim ve gelişmelerin, toplumların gündelik hayatlarında kullandığı sistemlerin tümü üzerinde etkili olduğunu ifade eden Göktaş vd. (2008), söz konusu değişim ve gelişmelerin yansıdığı sistemlerden birisinin de eğitim sistemi olduğunu belirtmektedirler.

İnsan ve toplum hayatını vazgeçilmez bir unsuru olan eğitim, kabiliyet kazandırmanın yanı sıra bilgi aktarmaya da yarayan bir süreçtir. Bu hususta çalışmalar yürüten, söz konusu görüşün savunucusu olan Kocasaraç (2003), bu süreçte bilgi aktarımının büyük önem taşıdığını belirtmektedir. Seferoğlu (2007) da 21. Yüzyılda eğitim sistemi üzerinde önemle durulması gereken konulardan birisinin teknolojinin eğitim sistemine dâhil olması olduğunu belirtmektedir.

Akkoyunlu'ya (1996) göre ise, bilgi üzerinde etkili olan her teknolojinin eğitimin kapısını çalmak zorunda olduğunu belirtmektedir. Bu durumunun nedeni olarak ise yirmi birinci yüzyıl toplumlarının zaman içinde hangi konuma ulaşacaklarının tespit

edilmesinde bilim ve teknolojide gösterdikleri ilerleme ve başarıların etkisinin olduğunu savunmaktadır. Bilişim teknolojilerinin yirmi birinci yüzyıl teknolojisinde herkese ve özellikle öğrencilere yeni ve heyecan verici imkânlar sunarak, öğrenme ve öğretme tekniklerini değiştirmesiyle birlikte eğitim sistemlerinde "bilgisayar destekli eğitim", "bilgisayarlı eğitim", "bilgisayar destekli öğretim" kavramları gündeme gelerek önemini ve varlığını sürdürmeye devam etmiştir (Aytaç, 2006).

Öğrencilerin bilgi toplumunun gereksinim duyduğu niteliklere sahip olmaları ve bilişim teknolojileri hakkında bilgi sahibi olabilmeleri adına okulöncesi, ilköğretim ve ortaöğretim programlarında "Bilgisayar", "Bilişim Teknolojileri", "Bilgi ve İletişim Teknolojileri" dersleri zorunlu veya seçmeli olarak verilmektedir (Keser, 2011). Eğitim sistemine ilk kez 1960'lı yılların ilk yıllarında Amerika Birleşik Devletleri'nde giren, diğer ülkelere de hızla yayılan eğitim teknolojisi kavramı Türkiye'de özellikle son on yıl içerisinde eğitim alanında sıklıkla rastlanan bir kavram haline gelmiştir. Eğitim teknolojisinin dile getirilen amaçlarına ulaşabilmesi için de bütün tanımlarda üç unsurdan bir, ikisi ya da hepsi üzerinde durulmaktadır. Söz konusu unsurla ise (Aytaç, 2006):

- i. Eğitim sistemlerinde, teknolojik yeniliklerinin ürünleri olan yeni araçlardan yararlanılması ve eğitim amacıyla yeni araçlar geliştirilmesi,
- ii. Eğitim sistemlerinde kullanılmak üzere bilimsel bilginin daha da ileri düzeye taşınması ve mevcut bilginin uygulanabilir hale getirilmesi,
- iii. Eğitim sistemlerinde kullanılan öğretim tekniklerinin geliştirilmesidir.

Okul idarecileri, bilgisayar ve yeni teknolojilerin kurumlarına alımları ve fayda sağlayacak biçimde kullanımı hususunda sorumluluk sahibi olan kişilerin başında gelmektedirler. Teknolojinin okulda yararlı bir biçimde kullanımı için okul idarecilerine yeni görev ve sorumluluklar yüklenmiştir. Teknolojinin alımı, bilgisayar laboratuvar ortamlarının yeniden tasarlanması, görevli öğretmenlerin teknoloji kullanımı hususunda eğitim almalarının sağlanması, mevcut bilgisayarlar üzerine eğitim almış öğretmenlerin sisteme dâhil edilmesi ve teknolojinin etkili bir biçimde okul yönetiminde de aktif olarak kullanılması, söz konusu yeni görevlerden bazılarındandır (Turan, 2002).

Mirici vd.'nin (2003), okul müdürleri ile yürüttükleri bir çalışmada, müdürlerin okullarda en fazla fiziksel problemler, ders araç gereçleri ve maddi yönden sıkıntılar



yaşadıklarını belirtmişlerdir. Buna karşın, okullarda bilişim teknolojileri araçlarının yetersiz oluşuna rağmen öğretmenlerin bu kaynaklardan yararlanamadığı ve kullanımına karşı direnç gösterdikleri de farklı araştırma sonuçlarında ve söz konusu araştırmada görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin bilgisayar biliri hale getirilmesi de gerekmektedir. Ancak öğretmenleri bilgisayar kullanmalarına yönlendiren veya engel olan nedenleri araştırmadan, bilgisayara karşı davranışlarını ve bunlarla ilişkili olabilecek özelliklerini bilmeden ve dikkate almadan yapılacak düzenlemelerle, söz konusu teknolojinin eğitim kurumundaki öğretme öğrenme süreçlerinde yararlanabileceklerini öngörmek mümkün olmayacaktır (Duman, 2007).

Karmaşık bir yapıya sahip olan teknoloji kavramı hızlı değişimi nedeniyle okul yönetimleri açısından takibi güç bir sorumluluktur. Okul yöneticilerinin rehber olarak alacakları konu ve kişiler ve teknolojik alımlar için nasıl karar verecekleri belirsizlik ortamı yaratmaktadır. Çok çabuk değişebilme ve geçerliliğini kaybedebilme özelliği nedeniyle teknoloji bünyesinde yer alan, donanım (hardware) ve yazılım (software) kavramlarının hepsine aşina olup tanımak mümkün olmamaktadır. Söz konusu durumda okullar dışarıdan veya devletten bir yardım almak durumunda kalmaktadırlar. Belirtilen durum da okullara teknolojiden sorumlu birinin atanması gereksinimini meydana getirmektedir. Söz konusu kişi eğitim sisteminin merkezinde bulunarak, okullar ile teknoloji arasında bir köprü görevi görmektedir. Okul idarecilerine düzenli olarak teknolojik gelişmeleri bildirmekle görevli olan teknoloji danışmanlarının sahip olmaları gereken bilgi ve birikimler ise, net olarak belirlenmemekle birlikte sertifika ve üniversite lisans programları bu hususta en sık aranan nitelikleri oluşturmaktadır (Thomas, 1999).

#### **2.7.5. Bilgisayarların Eğitim Yönetimindeki Yeri**

Meydana gelen değişimlerin en rahat ve hızlı biçimde uygulamaya konula bildiği okullarda, geniş kullanım alanı olan bilgisayarların, okul müfredatına uygun bir biçimde hazırlanmış programlar ile öğrenme ve öğretme sürecini yeniden düzenleyip ileri taşıyıcı ve zenginleştirici yönde kullanılması, eğitime yeni boyutlar kazandırmaktadır (Erbakırcı, 2008: 21). Büyük bir hızla değişim gösteren teknolojinin bir getirisi olan bilgisayarlar, Yönetim bilişim sistemleri' nin büyük

önem taşıyan bir parçası haline gelmiştir. Buradan yola çıkarak bilgisayarın özelliklerinin bilinmesi de büyük önem taşımaktadır. Gümüştekin (2008: 143) söz konusu özellikleri aşağıdaki hâliyle açıklamıştır:

- i. Sayıca fazla bilginin çok küçük alanlarda depolanmasını sağlar.
- ii. İhtiyaç halinde gerekli bir bilgiye hızlı ulaşım imkânı verir.
- iii. Saniyeler içerisinde yüz binlerce işlem gerçekleştirebilme kapasitesine sahiptir.
- iv. Kullanıcının vermiş olduğu komutlara bağlı olan işlemleri, arzu edilen sırayla gerçekleştirme özelliğine sahiptir.
- v. Alınan komut ve yönlendirmelere bağlı olarak, yüklenen verileri işlemek suretiyle meydana gelen problemleri çözebilir.
- vi. Bilginin sistematik bir biçimde düzenlenerek saklanması, işlenmesi, iletilmesi, gerekli bir anda ulaşılarak kullanılmasına olanak verir.
- vii. Basitten karmaşığa doğru pek çok problemi hızlı bir biçimde çözme, yazma ve çizme kabiliyetine sahiptir.

Eğitim sektöründe bilgisayarlar öğretim hedefli kullanımına ek olarak yönetim alanında da kullanılmaktadır. Eğitim yönetiminde bilgisayar kullanımının amaçları yönetimin etkililiğini artırma, verimli kaynak kullanımını sağlama ve çalışanlarla ilgili programlar oluşturma olarak verilebilmektedir (Çelik,1993: 47). Eğitim yönetiminin işlevsel süreçleri beş temel başlık altına toplanmakta olup, bunlar: öğrenci hizmetleri, personel hizmetleri, bütçe işleri, işletme işleri ve eğitim programları şeklinde adlandırılmaktadır. Bilgisayar, eğitim yönetiminin söz konusu görev alanlarının her birinde başarıyla kullanılma imkânı tanımaktadır. Başta öğrenci, personel hizmetleri ve işletmeyle ilgili alanlar olmak üzere farklı bilgilerin bilgisayarlara kaydedilmesi okul yönetiminde lider konumunda bulunan kişilere kolaylıklar sağlar. Bilgisayar, eğitim yönetiminin hangi alanında uygulanırsa uygulansın, temel hedefi eğitim yöneticisine karar alma sürecinde yardımcı olmaktır (Başaran, 1996).

Diğer örgüt türleri ile kıyaslandığında eğitim yönetiminde karar alma süreci farklılık göstermektedir. Farklı resmi ve resmi olmayan örgütlerin etkilediği okullar üzerinde kurdukları baskı artarak, yönetici karar verme sürecinin iyi işlemediği durumlarda

çevre baskılarına boyun eğmek zorunda kalma durumu meydana gelebilir. Okul yöneticisinin karar alma aşamasında bilgisayarlardan faydalanması, kararların gerçekçiliğini ve nesnelliğini artırıcı etki yaratmaktadır. Buna ek olarak bilgisayarlar söz konusu süreçte zaman tasarrufu sağlamaktadır (Çelik, 1993: 49).

Bilgisayarların yönetim sistemine sağladığı yararlar aşağıda verilmektedir (Gümüştekin, 2008: 56-60):

- i. Gelişmiş bilgi depolama olanakları sayesinde örgütlerin her türlü yönetim, finans, teknik bilgilerini belirli bir düzeyde saklayabilmekte ve arzu edildiğinde kullanıcılara sunabilme olanağı tanımaktadır.
- ii. Belirlenen hedeflere uygun olarak geliştirilen veri tabanlarında depolaması yapılan işletme bilgilerini işleyerek hazır hale getirip yöneticilerin aldıkları kararların doğruluk seviyelerinin artışına faydalı olmaktadır.
- iii. Yönetici konumunda bulunan kişiler gereksinim duydukları verilere diğer insanlara danışmadan, bilgisayar destekli sistemlerden faydalanılarak bilgisayarlarından elde edebilirler.
- iv. Bilgisayarlar, liderlerin olduğundan daha verimli ve etkin kararlar alması için gerekli olan verilerin toplanmasında, söz konusu verilerin işlenerek karmaşık hesapların hesaplanarak çözüm tercihlerinin belirlenmesinde etkin olduklarından yöneticiler tarafından kullanılırlar.
- v. Ücret bordrolarının hazırlanması, faturaların düzenlenmesi, borç ve alacakların takibi, personellere ait bilgilerin tutulması gibi tekdüze ve gündelik pek çok iş bilgisayarlar tarafından hızlı ve doğru olarak yapılma imkânına sahip olmaktadır.
- vi. Üst düzey yönetim gereksinim duyduğu verileri anında sağlayabilir ve söz konusu verileri değişiklik gösteren koşulları izleme aşamasında kullanabilmektedir. Böylelikle yöneticinin uzun süre uğraşması gereken işler daha kısa zamanda yapılabilir hale gelerek, problemlerin çözümü daha kolay olabilmektedir. Sıradan ve basit işlemlerden sıyrılan liderin hayal gücünü öne çıkararak uzun bir süreçte planlar yapma ve strateji geliştirmek üzere daha fazla zamana sahip olacaktır.

- vii. Bir örgütün geleceğini planlamakla görevli olan liderin, esas yönetim politikaları, strateji ve planları ile ilgili kararlarında da bilgisayarların desteğinden faydalanırlar.

Gelişen teknolojiye bağlı olarak eğitim yöneticisi etkin bir biçimde bilgiye ulaşabilme ve söz konusu noktayı yönetime uygulayabilme olanağını sağlamaktadır. Eğitim yöneticisinin en önemli görevlerinden bir tanesi, karar verme aşamalarını düzenlemedir. Etkili bir biçimde karar verebilme sürecinin ön şartlarından biri olan bilgi, bilgisayar ve ilgili teknolojilerin etkisi ile çağdaş eğitim yöneticisinin kısa bir süre içerisinde ve arzu ettiği miktarda eline geçebilmektedir (Turan, 2002: 80).

Liderler bilgisayardan iki şekilde yararlanabilir: Dolaylı yararlanma, liderler kurum içerisinde var olan bilgisayar çıktılarının, ilgili bireylerce hazırlanan bir raporunu analiz ederek fayda sağlayabilirler. Yapılan analizler sonunda şahsi yorumlarını da katarak bir neticeye varıp, uygun buldukları kararları uygulamaya koyabilirler. İkincisi ise doğrudan yararlanma, liderler, şahsi bireysel girdileri ile çıktı sağlayarak bunlar üzerinden araştırma yaparak arzu edilen neticeyi bulabilirler (Erbakırcı, 2008: 23).

Bir örgütte önemli olan liderlerin gereksinim duydukları bilgiyi zamanında, doğru ve gereken seviyede temin edilebilmeleridir. Bilgisayarların sahip oldukları özellikler irdelendiği zaman liderler için sağlayabilmesi muhtemel olan kolaylıklar açık bir şekilde görülebilmektedir. Eğitim liderlerinin bilgisayar imkânlarından yeteri kadar fayda sağlamaları için bazı yeterliliklere sahip olmaları gerekmekte olup, söz konusu yeterlilikleri Turan (2002: 275) şu şekilde özetlemiştir:

- i. Bilgisayar ve teknoloji ile ilgili temel kavramları anlama,
- ii. İhtiyaç duyulan yazılım ve donanımları tanıma,
- iii. Yazılım ve donanım tercihinde göz önünde bulundurulması gerekli olan özellikleri bilme,
- iv. Teknoloji alımı için kaynak arama ve ayırma,
- v. Teknolojinin kullanım alanlarını tespit etme,
- vi. Teknolojinin okullara uygulanması adına vizyon oluşturma.

Türkiye’de tutarlı bir eğitim lideri yetiştirme politikası bulunmamakta olup, okulları yöneten binlerce okul yöneticisi, eğitim yönetimi sahasında hizmet öncesi ve içi

eğitimden geçmemiş bireylerdir. Eğitim yönetimi bilimin esas kavramları hususunda bir birikimi bulunmayan eğitim ve okul liderlerinin, bilgisayarların eğitim yönetiminde kullanılması hususunda yetiştirilmeleri gereksiz bir tutum olarak algılanabilir. Fakat bilgi toplumu olma yolunda ilerleyen Türkiye, eğitim yöneticileri böyle bir eğitimden geçmek zorundadırlar (Çelik, 1993: 50).

Eğitim liderleri yalnızca kendileri teknolojik yeniliklerden haberdar olmak ve kullanmakla yükümlü olmayıp, aynı ortamda çalıştığı personelle de söz konusu bilgileri paylaşarak onların öğrenme aşamalarında teşvik edici olmalıdır. Eğitim liderleri teknoloji kullanımı ve kabul görmesi hususunda olumlu tutuma sahip olduğu ölçüde yönetim ve personel için aynı oranda faydalı olmaktadır. Bilgisayarın kullanım alanlarının genişlemesine karşı yürütülen çalışmalar birçok insanın bilgisayar kullanmaya yönelik direnci olduğunu ortaya koymaktadır (Erbakırcı, 2008: 25). Namlu ve Ceyhan'ın (2003, 420) yapmış oldukları çalışma neticesinde de öğretmen adaylarının bilgisayar kaygılarının, demografik özelliklere, algılanan karakter özellikleri ve bilgisayar tecrübesine ilişkin farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

#### **2.7.5.1. Türkiye'de Eğitimde Bilgisayar Kullanımının Tarihi**

Türkiye'de 1970'li yıllarda bilişim teknolojisini radyo ve televizyonun yaygın eğitim alanında kullanılmasının planlanması, 3. Beş yıllık Kalkınma Planıyla gündeme gelmiştir. 4. Beş Yıllık Kalkınma Planında açık yükseköğretime ve yaygın eğitim görenlere destek vermek amacıyla televizyon tesisleri açılması fikri ortaya atılmıştır. Toplumun yararlanmaya başlamasının ardından, halk eğitimi ve açık yükseköğretime yönelik televizyon kanalının kurulmasının planlanması önemli bir atılım olarak kayda geçmektedir. Burada en önemli husus, yayın kapsamına giren konular olup, planlama esnasında toplumun eğitimsiz bireylerden meydana geldiği dikkate alınarak genel olarak yaygın ve yetişkinlere yönelik eğitim üzerinde durulmuştur. İlerleyen yıllarda gerçekleştirilen, işitsel olarak radyo ve görsel olarak televizyon teknolojisi kullanılan açık yükseköğretim bölümlerinde de örgün eğitim çağında ve dışında olan, işi olan veya bir işte çalışan ve eğitimine devam edemeyen bireylere eğitim imkânı

sağlanmasına aracılık edilerek teknolojik ikincilik etkisi fazla yaşanmamıştır (Aziz, 1982).

Türkiye'de 1982 yılından bu yana eğitim sisteminde bilgisayar kullanımını arttırmaya yönelik çalışmalara devam edilmekte olup, söz konusu çalışmalara ayrılan bütçe de artan öneme paralel olarak artış göstermektedir. Bilgisayarların etkin bir biçimde eğitim ve öğretimde kullanımı Türk eğitim politikasına yeni bir yön vermiş olup, söz konusu yön doğrultusunda okullarda da bilgisayarların aktif ve etkili bir biçimde kullanılması için çalışmalar yürütülmeye başlanmıştır. 2000'li senelere gelindiğinde Türkiye'de gerçekleştirilen projelerle bilgi toplumunun yakalanması hedef edinilmiştir. Söz konusu projelerde temel hedefler doğrultusunda okullarda bilgisayar ve internet bağlantısının olması, öğretmenlerin bilişim teknolojileri konusunda eğitilmesi ve de eğitim sistemi ile bilgi teknolojilerinin iç içe geçmesinin sağlanması amaçlanmaktadır. Türkiye için kapsamı ve önemlerine bağlı olarak söz konusu projelerin bütçeleri çok fazla olup, başarılı olabilmeleri için öğretmenlere önemli görev ve sorumluluklar düşmektedir. Eğitim öğretimde kullanılan bilgisayar destekli eğitimin başarılı veya başarısız olmasının esasında öğretmenler yatmaktadır (Collins, 1991).

Türkiye'de 1984 yılında orta öğretimde bilgisayar eğitiminin kullanılmaya başlamasıyla beraber üniversitelerdeki ilgili bölümlerin öğretim üyeleri ile Milli Eğitim Bakanlığı yetkililerinden meydana gelen "Orta Öğretimde Bilgisayar Eğitimi İhtisas Komisyonu" kurulmuştur. Komisyonun hazırlamış olduğu raporda öğrencilere bilgisayar kullanılmasının öğretilmesine öncelik verilmiş, ortaöğretim kurumlarında bilgisayar öğretimini ve bilgisayar destekli öğretimin başlatılması, bilgisayar destekli öğretimde görev alacak personelin yetiştirilmesi için belli ölçütler belirlenmiş yapılan uygulama sonuçlarına göre sistemin daha da yaygınlaştırılması gerektiği konularında önerilerde bulunmuştur (Aziz, 1982).

Turan (2002) Türkiye'de, teknolojinin okullarda etkin bir biçimde kullanılması ile ilgili olarak gelişmiş ülkelere kıyasla geç kalınmasına karşın, yakın tarihte, yavaş olsa dahi, teknolojinin okullarda kullanılmaya başlandığının üzerinde durmuştur. Bilgisayarın okullarda etkili kullanımının sağlanması ile okul ve okulların üretkenliklerine ilişkin bakış açıları da değişmeye başlamıştır. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından dijital okuryazarlığın iş ve yaşam kabiliyetleri açısından çok önemli olduğu yaşanan yüzyılda dünyada kalkınma girişimleri; bilişim teknolojilerini

kullanmada ve bilgiye erişimde fırsat eşitliği sağlamaya, toplumu bilinçlendirmeye ve bilişim kültürünü yaygınlaştırmaya yöneliktir (MEB, 2006).

#### **2.7.6. Okul Yönetiminde Bilişim Sistemi Kullanımı**

Yaşanılan yıllarda okullarda klasik teknik ve araç gereçlerle gerçekleştirilen eğitim ve öğretim sistemi yerini bilgi teknolojileri aracılığı ile oluşturulan çoklu öğrenme sistemine bırakmaya başlamıştır. Söz konusu durum eğitim yönetiminde de etkili olarak, bilgi teknolojileri kullanımının söz konusu alana ve bu alan içerisinde özellikle bilgisayar vasıtasıyla gerçekleştirilmesine sebebiyet vermektedir. Buradan yola çıkarak da okullarda bilgisayar sistemi uygulamalarına geçiş aşamasında önemli ölçüde kaynakların ayrımı yapıldığı göze çarpmaktadır. Buna rağmen okulların çoğunda bilgisayar bulunmasına karşın bilgisayarlar verimli kullanılmamaktadır (Aydın, 2006: 53).

Okulların büyük bir bölümünde tepegöz, teyp, projeksiyon aleti ve bilgisayar gibi araçlar bulunmasına karşın söz konusu gereçlerin pek çoğunda kullanım hiç olmamakta veya müdürün odasında işe yaramaz adı altında bekletilmektedir. Bilgisayarların kullanılmamasının altında çeşitli sebepler bulunmakla beraber, okul müdürünün bilgisayar kullanma kabiliyetinin olmaması, aletin bozulması endişesiyle kimsenin kullanmasına izin vermemesi ve hatta diğer çalışanların kullanma olanaklarını kısıtlanması bu durumun altında yatan sebeplere örnek teşkil edebilmektedir. Müdür yardımcılarının, öğretmenlerin ya da diğer çalışanların bilgisayar kullanması, okul müdürünü rekabet endişesiyle rahatsız edebilmektedir (Çelik, 2007: 183).

Okulun etkililiği ile okul yöneticilerinin yeterlilikleri, problem çözme kabiliyetleri, yenilikleri takip edebilme kapasiteleri arasında doğru orantılı bir ilişki bulunmaktadır. Okullar, yeniliklerin en erken uygulamaya konulduğu kurumlar olup, eğitim kurumlarında meydana gelen yeni bir uygulama ile ilgili özellikle okul yöneticilerinin bilgilendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Söz konusu yeniliklerden birisi de genel olarak eğitim teknolojileri özel olarak ele alındığında ise bilgisayardır. Okul idaresi daha fazla öğrenciye daha kısa sürede bilgi aktarımı yapmak durumunda kalabilmekte olup, bu hususta öğretimde verimliliği ve etkililiği sağlayacak yeni

öğretim yöntemlerinin geliştirilmesi zaruri hale gelmektedir. Bunun yanı sıra yeni araç ve gereçlerin, tekniklerin, konuların daha kalıcı ve daha rahat bir biçimde öğrenilmesini sağlamak amacıyla sürekli olarak araştırılıp geliştirilmesi gerekmektedir. Okul yöneticilerinin ihtiyaç duydukları bilgiyi elde etme ve söz konusu bilgileri kullanma kabiliyetlerini geliştirmeleri hususunda bilinçli bir biçimde yapılacak olan teknoloji eğitimleri duyarlı seçimler yapmalarına da katkıda bulunacaktır (Yılmaz, 2010: 47).

Eğitim kurum ve sistemlerini, yeniden düzenleyerek yeni teknolojilerin kullanılmasına olanak tanıyacak biçimde yapılandırılmasında sunulan yeni teknolojilerin uzun vadede nasıl gerçekleştiği ele alındığı takdirde, okul idarecileri, bilgisayarların okula taşınması ve etkin bir biçimde kullanımı hususunda sorumluluğu üzerinde taşıyan kişilerin başında gelmektedir. Bilgisayarların okullarda etkin kullanımı başka bir ifadeyle, elektronik okul kavramının oluşturulması için özellikle eğitim yöneticilerine yeni görev ve sorumluluklar yüklemektedir. Söz konusu görevler (Çelik, 2007: 74);

- Yeni teknolojileri okul bünyesine dahil etme,
- Bilgisayar laboratuvarlarının kurulup, düzenlenmesi,
- Öğretmenlere söz konusu konu ile ilgili gerekli eğitimlerinin sağlanması,
- Bilgisayar eğitimi almış olan öğretmenlerin sisteme dahil edilmesi,
- Teknolojinin aktif olarak okul yönetiminde kullanılmasıdır.

Amerikan Ulusal Okul Birliği okul müdürlerinin, teknolojik değişim ve planlama evresinde, teknolojinin getirdikleri ile ilgili öngörülere sahip olmasını ve teknoloji ile hangi durumların değişebileceğini tahmin edebilmelerinin gerekliliğini anahtar roller olarak belirlemişlerdir. Yine söz konusu birliğin belirlemiş olduğu görevler arasında, okul müdürlerinin teknolojinin planlanması, uygulanması ve kurumsallaştırılması sürecinde sahip oldukları görevler ise şöyle vurgulanmıştır (Yılmaz, 2010: 48);

- Planlama aşamasında olan okul müdürünün görevleri, arzulanmış değişimin yapısını belirleme, değişimin desteklenmesinde örgütlenme ve meydana gelebilecek sorunları çözmeyi kapsar.



- Uygulama esnasında müdürün görevleri, yeni süreç ve işlevlerde, yeni düzenin kabul görmesini sağlamada, tanıtımda, değişim sürecinin yönetiminde dönütlerin verilmesinin cesaretlendirilmesini kapsar.
- Kurumsallaştırma esnasında yeni süreçlerin ve işlerin standart bir hâle getirilmesi, geliştirilmesi ve sürdürülmesini de kapsar.

Okul yönetimi, karar verme, planlama, örgütleme, yönlendirme, iletişim ve değerlendirme gibi temel yönetim süreçlerinden oluşur. Okul yöneticisi okulunu, bu süreçleri başarılı bir şekilde uygulayarak yönetmeye çalışır. Bütün bu süreçler teknolojik destek olduğu zaman daha etkili ve verimli bir şekilde gerçekleşebilir. Bu yüzden okul yöneticisinin, örgütünü başarılı bir şekilde yönetebilmesi için yönetimin teknolojik altyapısını da kurması ve işletmesi gerekmektedir. Teknolojik altyapı denildiğinde akla ilk önce bilgisayarlar gelir (Aydın, 2006: 53).

19. yüzyılda kitlesel eğitimin ortaya çıkmasıyla birlikte okullarda, personel ve öğrenci işlerine ilişkin verilerin toplanması, analiz edilmesi ve okul yönetiminde kullanılması kaçınılmaz olmuştur. 1960'lı yıllarda IBM, RCA, Remington Rand, Burroughs, Digital Equipment ve Honey well gibi şirketler, bilgisayarların eğitimde kullanılmasına ilgi duymaya başlamış, 1960'ların sonu ve 1970'lerin başından itibaren bilgisayarlar eğitim kurumlarında yönetsel amaçlı olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1990'lardan sonra, bilgisayar ve ilgili teknolojiler, eğitimde yönetim amaçlı olarak yaygın biçimde kullanılmaya başlanmıştır (Yılmaz, 2010: 49).

### **2.7.7. Okul Yönetiminde Kullanılan Bilişim Teknolojileri**

Merkez birim, okullarda eğitim politikalarının düzenlenmesi, yatırım yapılacak yerlerin planlarının oluşturulması, bütçelerin ihtiyaç doğrultusunda hazırlanması gibi büyük önem taşıyan konularda kararlar almaktadır. Söz konusu kararlar ise hiyerarşik yapı tarafından bakanlığa gönderilen sağlıklı olmayan veriler ve bilgiler dikkate alınarak alınmaktadır (Sevindim ve Aksoy, 2004). Bu duruma bağlı olarak bilişim teknolojilerinin potansiyelinden maksimum seviyede yarar sağlamak isteyen özel kurumları ve kurumsal işleyişinde dinamik bir hale gelmek isteyen devlet kurumları işletme sistemlerini yeniden düzenleyerek hizmetlerini teknolojik ortama

taşıma çalışmalarına devam etmektedirler. Söz konusu hedef doğrultusunda, Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı e-Dönüşüm Türkiye Projesi'ni yürütmektedir. E-dönüşüm Türkiye Projesi'nin bir basamağı olan Elektronik Devlet (e-Devlet) ile birlikte etkin, açık, kolay bir sistem sunulmaktadır. Bu sistem ile birlikte kurumlar arasında iletişim ve etkileşimin yanı sıra, vatandaşlara karşı tek bir örgütmüş gibi davranabilen çağdaş ve bütünleşik bir e-Devlet yapısının oluşturulması ilkesi ile yürütülen çalışmalarda topluma daha kaliteli ve hızlı kamu hizmeti sunulması amaç edinilmiştir. Bunun yanı sıra, bilgi toplumu olma yolunda toplumsal bir dönüşüm projesi olarak ele alınan e-Devlet uygulamaları, devlet vatandaş ilişkisine farklı bir boyut getirerek söz konusu dönüşüme katkı sağlamaktadır (Bayrakçı, 2005).

Evrensel çapta devamlı bir ilerleme kat eden bilişim teknolojileri, devletin vatandaşlarına sunduğu kamu hizmetlerini daha güvenilir ve denetime açık yürütmek amacıyla kullanmasını hedef edinen ve vatandaşın devlete karşı olan sorumluklarını daha kolay ve hızlı bir biçimde gerçekleştirmeyi amaçlayan model e-devlet modeli olarak adlandırılmaktadır. Söz konusu model eğitim sisteminde de kullanılmaya başlanmış olup, Millî Eğitim Bakanlığı okullarda Millî Eğitim Bakanlığı Bütünleşik Yönetim Bilişim Sistemleri, e-Okul, Veli Bilgilendirme Sistemi, Okul İnternet Siteleri, Milli Eğitim Bakanlığı e-posta hizmeti ve eğitim portalı projesi gibi modellerini uygulamaya koymuştur (Çakmak vd., 2003).

#### **2.7.7.1. Mebbis**

1987 yılında Milli Eğitim Bakanlığı'nca Milli Eğitim Bakanlığı Bütünleşik Yönetim Bilişim Sistemleri (MEBSİS) Projesi başlatılmış olup, milliği Eğitim bakanlığı, bünyesinde barındırdığı çalışan ve öğrenci sayısı ile Türkiye'de yer alan devlet kurumları bünyesinde en büyüğüdür. Bunun yanı sıra Milli Eğitim Bakanlığı'nın hedef aldığı kitle göz önünde bulundurulduğunda, özellikle de bilgi toplumunda toplumun tamamını yansıttığı görülmektedir. Böyle bir topluluğa hizmet eden bakanlık bilişim sistemlerinden yararlanarak daha kaliteli ürün ve hizmet sunumunda bulunmak, birimler çapında bilgi aktarımını hızlandırmak, toplum bireyinin verilen hizmetlere daha kolay erişebilmesini sağlamak gibi amaçları göz önünde

bulundurarak Milli Eğitim Bakanlığı Bütünleşik Yönetim Bilişim Sistemleri projesini uygulamaya koymuştur (Aktan ve Vural, 2005).

Milli Eğitim Bakanlığı Bütünleşik Yönetim Bilişim Sistemleri uygulamaları tüm işlemlerin modüller üzerinden gerçekleştirilir, aşağıda bu modüller belirtilmiştir (Sunal, 2015):

- Devlet Kurumları Modülü
- e-Yatırım İşlemleri
- Meis (Milli Eğitim İstatistikleri) Modülü
- Meis Sorgu Modülü
- e-Alacak Modülü
- e-Burs Modülü
- Evrak Modülü
- Tefbis
- Kitap Seçim Modülü
- Döner Sermaye Modülü
- EgiTek Sınav Modülü
- IOMY (İlköğretim Müfettiş ve Yardımcıları) Yolluk Modülü
- MTSAS (Motorlu Taşıt Sürücü Adayları Sınavı) Modülü
- Özel Öğretim Kurumları Modülü
- Özürlü Birey Modülü
- RAM (Rehberlik ve Araştırma Merkezleri) Modülü
- TKB Modülü
- Beden Eğitim Spor İzcilik
- Performans Ölçme Değerlendirme
- Bilgisayarlı Eğitime Destek
- MEB İnternet'e Erişim Modülü

- Öğretmene Hizmet Modülü
- Eğitici Bilgisayar Formatör Öğretmen Modülü
- Yönetici Modülü

Milli Eğitim Bakanlığının kullanmış olduğu yukarıda belirtilen modeller hakkında kısa bilgiler verilecektir.

### **2.7.7.2. E-Okul**

E-Okul, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından Milli Eğitim Bakanlığı Bütünleşik Yönetim Bilişim Sistemleri projesi gereğince 2007 senesinin Ocak ayında kullanıma açılmış olan bir okul yönetim bilgi sistemi web yazılımdır. E-Okul proje ile öğrenci bilgileri, TC kimlik numarası aracılığıyla Millî Eğitim Bakanlığı Bütünleşik Yönetim Bilişim Sistemleri sisteminden alınarak e-okul'a kaydedilmektedir (MEB, 2008a).

Millî Eğitim Bakanlığının Millî Eğitim Bakanlığı Bütünleşik Yönetim Bilişim Sistemleri projesinin ardından okul ve öğrenci bilgilerine hızlı bir biçimde ulaşabilmek adına e-okul projesini uygulamaya koymuştur. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yayımlanan 2007/74 numaralı genelge incelendiğinde; 2006-2007 eğitim-öğretim yılında İstanbul, Ankara, İzmir, Adana ve Eskişehir illerinde pilot olarak gerçekleştirilen e-kayıt uygulamasında, bütün paydaşlardan olumlu tepkiler alındığı görülmüştür. Söz konusu uygulamanın ardından 2007-2008 eğitim-öğretim yılında ülke genelindeki tüm resmi ve özel ilköğretim okullarında e- okul sistemi uygulanmaya başlanmıştır (MEB, 2007b).

Okul öncesi ve ilköğretim okullarında 2007-2008 eğitim öğretim yılı başında uygulanmaya başlanan proje ile birlikte, okul öncesi ve ilköğretim öğrencilerinin iş ve işlemleri internet ortamında yapılmaya başlanmıştır. Söz konusu uygulama ile birlikte öğrencilerle ilgili bütün bilgiler fonksiyonel, anlık ve gerçek veriler olarak kaydedilmiştir. E-Okul sistemi ilköğretim okullarının tümünde sabit bir yapı oluşturarak uygulama hatalarını önemli ölçüde ortadan kaldırmıştır. Buna ek olarak ders içeriklerinin oluşturulmasından, karne ve diploma düzenleme işlemlerine varıncaya kadar her alanda sabit bir sistemin geliştirilmesine olanak tanımıştır (MEB, 2008b).

E-Okul sisteminin açıklanan faydaları ve sağladığı rahatlıkların yanında e-Okul sisteminin uygulama sürecinin okullarda yarattığı problemlere değinen Aydoğan'a (2011) göre, bilgi paylaşımlarının tümü için öğretmenlerin ve okul yöneticilerinin üzerine büyük görev ve sorumluluk düşmektedir. Aydoğan'a göre söz konusu sorumluluklar şunlardır:

- E-Okul sisteminin etkin bir biçimde işlemesi açısından öğretmenler sınav ve proje zamanlarını, öğrencilerin sınav, proje, performans ve davranış puanlarını sisteme belirlenen süre içerisinde girmeli,
- Okul idarecileri de öğrencilerin kişisel bilgilerinin doğru ve eksiksiz girildiğini temin etmeli,
- Farklılaşan bilgilerin takibi yapılarak zamanında sisteme işlenmesinin sağlanmalı,
- Okulun teknik bilgileri ve öğretmen kadro durumları da yöneticiler tarafından zorunlu olarak kayıt altına alınmalıdır.

### **2.7.7.3. Veli Bilgilendirme Sistemi**

E-Okul VBS, velilerin öğrencilerin Türkiye Cumhuriyeti kimlik numarası ve sınıf numarası bilgileri ile giriş yapılarak öğrenci hakkındaki bilgileri okula gelmeden de öğrenmesini ve takip etmesini sağlamaktadır. Söz konusu sistemin öğrenci velilerine, öğretmenler ve de okul yöneticileri tarafından tanıtılması büyük önem taşımaktadır (Türkarlan, 2011). Veliler ve öğrenciler söz konusu sistem sayesinde internet üzerinden öğrencinin sınav bilgilerini ve öğrenci bilgilerine( Devamsızlık bilgisi, haftalık ders programı, sınav tarihleri, aldığı belgeler, okuduğu kitaplar, davranış notları, diploma puanı, yılsonu notları, pansiyon yemek menüsü, pansiyon devamsızlık gibi bilgilere) ulaşabilir.

#### **2.7.7.4. Okul İnternet Siteleri**

İnternete Erişim Projesi ile birlikte hızlı, güvenilir ve ucuz internete erişim imkânı her okula eşit bir biçimde sağlanmaktadır. Okulların kendilerini internet üzerinden tanıtmaları ve bilgilerini paylaşmaları için internet sitesi gereksinimlerinin karşılanması hedefi ile gerekli altyapı ve yazılım çalışmaları yapılmıştır (MEB, 2013). Bakanlık tarafından okullara ücretsiz olarak [www.meb.k12.tr](http://www.meb.k12.tr) domain adresi ile internet adresi ve alanı sunulmaktadır.

İnternet sitesi hazırlayan okullarda; Okul Müdürü, Müdür Yardımcısı, Bilişim Teknolojileri Rehber Öğretmeni, Türkçe Öğretmeni, Rehber Öğretmeninden oluşan İnternet Yayın Ekibi kurulması gerekmektedir. Okulların hazırlayacakları internet sitelerinin içeriğinde; haberlerin, okulda düzenlenen faaliyetlere ait duyuruların, öğrencilerin proje ve sanat çalışmalarının, öğrenci ve velilere yönelik eğitici faaliyetlerin yer alması büyük önem taşımaktadır (MEB, 2013).

#### **2.7.7.5. MEB E-Mail**

MEB bilişim altyapısının güçlendirilmesinin ardından okul ve kurum müdürlüklerine, yönetici, öğretmen ve diğer çalışanlarına "meb.gov.tr" uzantılı e-posta adresi verilmiştir. İlköğretim 4. Ve 5. Sınıf itibarıyla da öğrencilere bakanlık tarafından e-posta adresleri verilmektedir. Öğrencilere verilen e-posta adresinin uzantısı @ogrenci.meb.k12.tr biçimindedir. Bakanlığın web tabanlı e-posta hizmetine <http://www.meb.gov.tr/eposta/> adresinden ulaşılabilmektedir. Kullanıcının e-posta sistemindeki hesabıyla alakalı bilgilere ulaşabilmesi adına bazı güvenlik bilgilerine sahip olması gerekmektedir. Bunlar; kullanıcının şifresi ve e-mail adresidir. Bakanlığın birçok duyuru ve bilgilendirme hizmeti e-mail aracılığı ile öğretmen, yönetici ve diğer eğitim çalışanlarına ulaştırılmaktadır (Türkarlan, 2011).

### **2.7.7.6. Eğitim Portalı Projesi**

Tüm eğitim paydaşlarının eğitim içeriklerine kolayca ulaşabileceği [www.egitim.gov.tr](http://www.egitim.gov.tr) portalı MEB tarafından açılarak içerik zenginleştirme çalışmaları hızlandırılmıştır. Bu amaçla "skool", "Global gateway" ve diğer bazı yabancı eğitim portallerinin eğitim içerikleri Türkçeye çevrilip Milli Eğitim Bakanlığının internet sitesinde yayımlanmak sureti ile eğitim sistemine kazandırılmıştır (Türkarlan, 2011). Yapılan çalışmalar neticesinde oluşturulan "Öğretmenler Portalı" ve Microsoft Firmasıyla imzalanan iş birliği protokolü kapsamında hazırlanan "Bilgiye Erişim Portalı" açılmış ve sağlanan içeriklerin yayımına geçilmiştir (MEB, 2008a).

### **2.6.7.7. Fatih Projesi**

Fırsatları Arttırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) isimli bir proje 22.12.2010 tarihinde Milli Eğitim Bakanlığı ve Ulaştırma Bakanlığı arasında imzalanan bir protokol ile başlatılmıştır. FATİH projesinin hedefi okullara etkileşimli tahta kurulup, öğrenci ve öğretmenlere tablet dağıtarak eğitimde teknoloji kullanımını teşvik etmektir. FATİH projesinin temel amacı: Eğitimde konum, mekân farkı olmadan fırsat eşitliği sağlamak, okullarda kullanılan bilişim teknolojilerini geliştirmek, bilişim Teknolojileri araç ve gereçlerini öğrenme ortamının merkezine almak ve bilişim teknolojileri araçları ile öğrencilerin öğrenmelerini sağlamaktır (MEB, 2012).

### **2.7.8. Okul Yöneticileri ve Teknoloji Liderliği**

Okul müdürlerinin teknolojiyi daha iyi kullanmak için gösterdikleri çaba ve ilgisi, okullardan beklenen daha etkili ve verimli eğitimin artması ile doğru orantılı bir şekilde artış göstermiştir. Teknolojinin, eğitim ile tüm alanlarda bütünleşmesi ile, müdürler bazı yeterliliklere sahip olmaya zorlanmış ve müdürlerden teknoloji kullanımında yetkin olmaları ve yönetsel, öğretime dayalı ve öğrenme ile alakalı

uygulamalarda teknoloji kullanımına dair liderlik yapmaları beklenmeye başlanmıştır (Afshari vd., 2009).

Ertmer vd. (2011) teknoloji liderinin görevinin teknolojik amaçları tespit etmede okul içerisindeki paydaşların yanı sıra veliler, diğer müdürler, üst yöneticiler vb. okul haricindeki paydaşlarla da işbirliğinde bulunması gerektiğini belirtmektedir. Tanzer (2004) teknoloji önderini, “teknolojinin örgütte verimli ve etkili kullanılmasında gerekli eş güdülmeyi yapan, örgütü bu hususta etkisi altına alan, yönlendiren ve yöneten birey” olarak tanımlamaktadır. Bu tanım, teknolojinin en verimli biçimde kullanılması adına eğitim yöneticilerinin ne tarz bir yol izlemeleri gerektiği hususunu da ön plana çıkarmaktadır. Bu sebeple müdürlerin teknoloji liderliği rollerini belirleme ve bu rolleri standartlaştırması önem kazanmıştır. Eğitim yönetiminde standartlaşma fazlasıyla güç bir süreç olmasına karşın, müdürlerin teknoloji liderliği hususunda sahip olması gereken yeterliliklerin tanımlanması ve değerlendirilmesine dair araştırmaların sayısı artmaktadır (Yu ve Durrington, 2006).

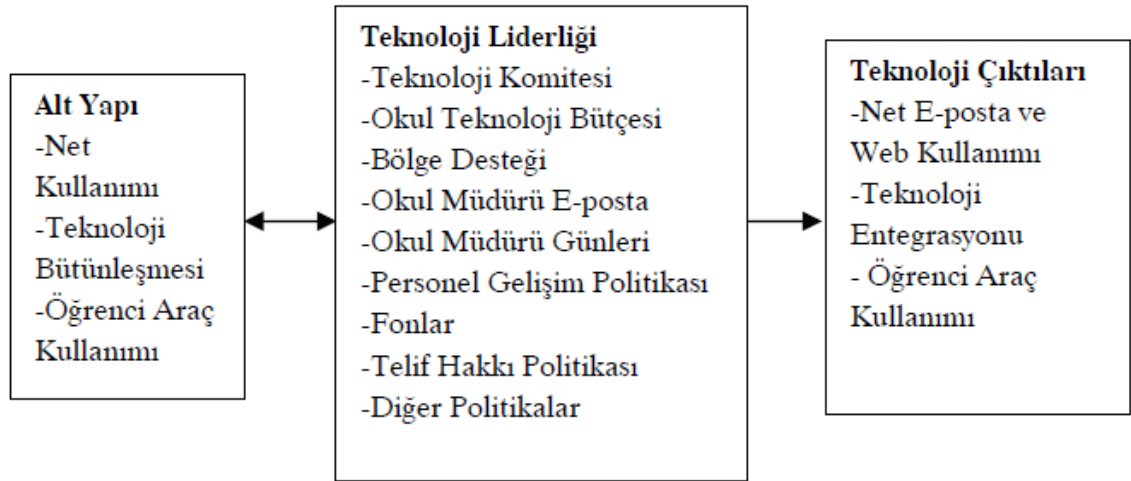
Amerika kökenli ISTE tarafından hazırlanan “Yöneticiler İçin Ulusal Eğitim Teknoloji Standartları (NETS-A, National Educational Technology Standards for Administrators) müdürlerin teknoloji liderliği hususunda yeterliliklerini belirlemek üzere yapılan en kapsamlı standartlaşma çalışmalarından birisidir. Okul müdürlerinin eğitim teknolojisi alanında bilmesi gerekenler ve rollerine dair öneriler sunan NETS-A (ISTE, 2009)’da teknolojik önderlik standartları altı boyutta ele alınmıştır:

- i. Önderlik ve Vizyon: Teknoloji önderinin teknolojiyle alakalı bir vizyon geliştirmesi ve bu vizyonu gerçekleştirmek adına yapması gerekenleri kapsamaktadır.
- ii. Öğrenme ve Öğretme: Öğrenci merkezli bir öğrenme ortamı oluşturulmasını kapsamaktadır.
- iii. Üretkenlik ve Profesyonel Uygulama: Teknoloji kullanımı ile performans artışı sağlanmasını ve teknoloji kullanım hususunda teknoloji önderinin model olmasını kapsamaktadır.
- iv. Destek, Yönetim ve Operasyonlar: Okulda kullanılan bütün altyapı sistemlerinin teknoloji vasıtasıyla yürütülmesini sağlamayı kapsamaktadır.
- v. Değerlendirme: Bütün değerlendirme süreçlerinde teknolojiden faydalanmayı kapsamaktadır.



- vi. Sosyal, Hukuki ve Etik Hususlar: Teknoloji kullanımı ile alakalı bütün yasaların uygulanması ve teknolojiye erişim hususunda fırsat eşitliğinin ön planda tutulmasına dair hususları kapsamaktadır.

Müfettişler, müdürler ve bölge teknoloji program sorumluları için bu standartların uygulanmasını kolaylaştırmak adına farklı rol ve sorumluluk profilleri de hazırlanmıştır (ISTE, 2009). 2002’de ISTE tarafından geliştirilen teknoloji önderliği standartları, birçok teknoloji önderliği modeli çalışmasına da temel olmuştur. Anderson ve Dexter (2005) teknoloji önderliği niteliklerinin, teknoloji odaklı çeşitli programların başarısındaki etkilerini incelemişlerdir. İncelemelerinde, müdürlere, teknoloji koordinatörlerine ve öğretmenlere anket vasıtasıyla ulaşılmış olan 1998 Ulusal Araştırma Raporu verilerini kullanmışlardır. Anderson ve Dexter (2005) inceleme amaçlarını gerçekleştirmek adına bir model geliştirip, incelemelerinde geliştirdikleri bu modelin (Şekil 2.1) doğruluğunu denemişlerdir.



**Şekil 1 Teknoloji liderliği modeli (Anderson ve Dexter, 2005)**

Yu ve Durrington (2006), mesleğe yeni başlamış müdürlerin ve onlara danışmanlık yapan deneyim sahibi yöneticilerin algılarına göre, teknoloji standartlarına dair yeterlilik seviyelerini araştırmışlardır. 2002 yılında geliştirilen ve ISTE tarafından NETS-A standartlarının temel alındığı araştırma neticelerine göre; danışman rolü üstlenen ve rehberlik verilen, meslekte yeni müdürler arasında teknoloji standartlarını karşılamalarına dair algı seviyelerinde anlamlı bir fark

gözlemlenmemiştir. İsmi geçen incelemede, her 2 grupta da teknoloji standartları alanında yeterlilik algısı, ortalamanın üstünde bulunmuştur.

Tahran'daki 30 ortaöğretim okul müdürü üstünde 2009'da yapılan bir incelemede önderliğin, okulda bilgi ve iletişim teknolojilerinin (ICT) kullanımına etkisi araştırılmıştır. İnceleme, okul müdürlerinin bilgisayarlarını haftada birkaç kez kullandıklarını ve orta seviyede bilgi teknolojileri yetkinliğine sahip olduklarını ortaya koymuş; dönüşüme yatkın önderliğin yöneticilere okuldaki teknoloji kullanımını daha başarılı duruma getirmeleri hususunda yardımcı olacağını gözlemlemiştir (Afshari vd., 2009).

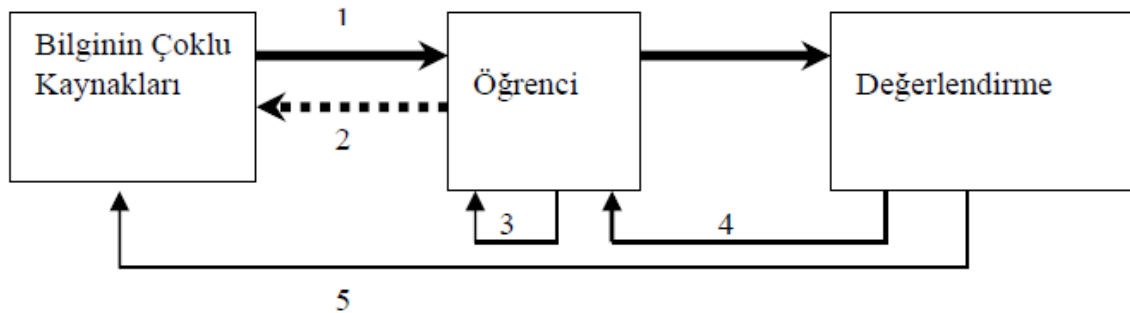
Teknolojik yeterliliği 4 alt boyutta inceleyen Sezer (2011) ilköğretim yöneticilerinin teknoloji yeterlilik seviyelerini belirlemek üzere yürüttüğü tez çalışmasında bu boyutları gelişim ve değerlendirme, destek, planlama ve denetim, etik ve güvenlik olarak belirlemiştir. İncelemenin neticesinde, yöneticilerin mesleki gelişim bakımından teknoloji önderliğini etkili bir şekilde yürüttükleri, okulun teknolojik vizyonunu oluşturmada öğretmenlerle iş birliği kurdukları saptanmıştır. Destek boyutu açısından ulaşılan neticeler de yöneticilerin öğretmenleri teknoloji kullanımı ve teknolojik altyapı hususunda desteklediğini göstermektedir. Planlama ve denetim boyutunda idarecilerin teknolojik kaynaklara erişimde eşitlik sağladıkları, teknoloji kullanımına dair amaçların belirlenmesini, teknoloji bütçesinin idare edilmesini ve BT sınıflarından azami etkililikte faydalanılmasını sağladıkları görülmektedir. Son olarak etik ve güvenlik düzeyinde idarecilerin okulda çalışan öğretmenlerin iş güvenliğini sağlama, öğretim materyallerinin lisanslı olmasını sağlama, telif hakkını gözetme vb. hususlarda yeterli oldukları görülmektedir. Çalışmada mesleki kıdem değişkeni bakımından yöneticilerin gelişim ve değerlendirme boyutundaki farklılıklar bulunmaktayken eğitim durumları bakımından farklılık gözlenmemiştir. Mesleki kıdem seviyesi arttıkça gelişim boyutundaki maddelerin frekansı da artış göstermektedir.

Can (2007) ilköğretim okulları yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri isimli incelemede; "İlköğretim okulu yöneticilerinin teknolojik liderlik boyutunda alt yapı işlerinde teknolojiden yeteri kadar faydalanamadıkları, değişim hususunda çoğunlukla önderlik yaptıkları, personel geliştirme hususunda yeterli görülmediği; planlama işlerinde çoğu zaman yeterli görüldükleri, teknolojik dayanaklar hususunda yeterli görülmedikleri" neticesine ulaşmıştır.

## 2.8. Uzaktan (Online) Eğitim

Öğrencilerin fiziki bir ortama gerek duymaksızın sanal bir ortamda eğitim gördüğü ortama ve bu olaya uzaktan eğitim denir. Uzaktan eğitimin yirmi birinci yüzyıla kadar 3 farklı kuşağı bulunur. 1. kuşak öğretmen-öğrenci iletişiminin yazışma vasıtasıyla sağlandığı geleneksel kuşaktır. 2. kuşak sanayileşmiş multimedya uzaktan eğitimi olarak bilinmektedir. Bu kuşakta video ve ses ağırlıklı bir uzaktan eğitim yapısı bulunmaktadır. Son kuşaktaysa eğitimde bilgisayar ve modem kullanılmaya başlanmıştır. 1. ve 2. kuşağın esas amacı öğrenme materyallerinin üretimi ve dağıtımıdır. Bu 2 modelde etkileşim fazlasıyla limitlidir ya da öğrenci-öğrenci ve öğretmen-öğrenci etkileşimi sıfıra yakındır. 3. kuşak uzaktan eğitimse, interaktif eğitim olarak da bilinmektedir ki bilgisayar vasıtasıyla iletişim video ve ses, konferanslar gibi interaktif medyanın kullanıldığı, iletişim ve öğrenmenin sosyal bir süreç olarak kabul edildiği kuşaktır (Jones, 2005).

1989 yılı itibariyle üniversiteler bilgisayar vasıtasıyla iletişim sayesinde etkileşim kanalını bilgi teknolojileri ile ilişkilendirmişlerdir. Standart bir bilgisayar ve modemin kullanılması ile öğrenciler gruptaki her bireyle direkt olarak iletişim kurabilmiştir. Bilgisayar vasıtasıyla iletişimin kullanılması ile gerçekleşen bilgi akış modeliyse aşağıda gösterilmektedir (Tuncer ve Taşpınar, 2008: 131).



1: Kitle iletişim araçları ile bilginin iletilmesi / 2, 3, 4, 5: Bilgisayar Yoluyla İletişim

**Şekil 2 Bilgisayar Yoluyla İletişim Kullanılması Durumundaki Potansiyel Bilgi Akışları (Tuncer ve Taşpınar, 2008: 131)**

Şekil 2.2’de görüldüğü üzere bilginin çoklu kaynaklardan edinilmesinden (1) sonra öğrencinin kaynak ile yeniden etkileşime geçmesi olanaklı hale gelmiştir (2). Aynı zamanda Öğrencinin kendi bilgi seviyesi hususunda bilgi edinmesi (3), değerlendirme neticelerinden haberdar olması (4) ve değerlendirmelerin bir bilgi özelliği taşıyarak çoklu kaynaklarca yayımlanması (5) tek yönlü bilgi akışı ile

kıyaslandığı zaman önemli gelişmeler olarak karşılaşılr (Tuncer ve Taşpınar, 2008: 132).

Çevrim içi öğrenmenin asıl ilgi odağı öğretmen-öğrenci iletişiminden ziyade öğrenme içeriğidir. E-öğrenme, web tabanlı öğrenme, bilgisayar destekli öğrenme, sanal sınıflar ve dijital işbirliğini kapsamaktadır. E-öğrenme internet vasıtasıyla Intranet/Extranet (LAN (LocalArea Network)/ WAN (World Area Network)), ses ve videokaset, uydu yayını, interaktif tv ve Cd-rom içeriğinin dağıtımını hedeflemektedir (Paulsen, 2003).

Bilgisayar ve internet, teknolojinin eğitim ve öğretim ortamına sunulan en önemli iki değerdir. Bu her 2 yapı beraber düşünüldüğü zaman sınıf ve okul gibi fiziksel mekân odaklı eğitime alternatif olabilecek birçok yaklaşımı anlamlı kılmaktadır. Marsh ve Wilson internet erişiminin öğrencilere kazandırdığı iki özelliğe dikkat çekmektedir. Birincisi, interneti bilgi erişimi ve paylaşma, iletim ve araştırma amaçları ile kullanan öğrenciler gelecekte teknolojiyle daha barışık olacaklardır. Bu bireyler takım çalışmasına daha kolay bir şekilde adapte olur ve kendi bilgi potansiyelini yine bu kaynaklar vasıtasıyla yapılandırır. İkincisiyse, internet erişiminin öğrencileri sınıfın fiziki limitlerinden kurtararak onları birey odaklı bir yapı içinde özgüven kazanmaya teşvik etmesidir (Akbaba ve Altun, 2000).

Bir web kamerası vasıtasıyla öğrencinin çalışmaları fakülte istasyonuna iletilmektedir. Uzaktan eğitim kurumundaki öğretmen çalışma ya da çizimleri aynı anda bilgisayarının ekranında görmektedir. Öğrenci ayrıca görüşlerini de bir ses bağlantısı ile birlikte aktarabilir. Öğrencinin görüşlerinin alınmasının ardından öğretmen öğrencinin ses iletişimi sağlanmış durumdayken çizim ile ilgili eleştirilerini bir elektronik kalem ile birlikte öğrenciye eş zamanlı olarak iletir. Öğretmen çizim ya da çalışmanın doğru şeklini daha önceden kendisi hazırlamıştır. Öğretmenin çizim ve yorumları istendiği müddetçe öğrenci tarafından kaydedilebilmektedir. Yaşanılan yüzyılda eğitim çevrelerindeki yaygın görüşe göre online eğitimin geleneksel eğitime kıyasla gözle görülür avantajları bulunmaktadır. Ancak durum gerçekte böyle midir? Online eğitimle alakalı 1995–2003 seneleri arasında yapılan incelemelerden ulaşılan verilere göre teknoloji temelli eğitimle geleneksel eğitim metotlarının öğrenme neticeleri arasında bir farklılık görülmemiştir (Suanpang, Petocz ve Kalceff, 2004).

Suanpang, Petocz ve Kalceff (2004) iki yüz otuz gönüllü öğrencinin katılımı ile gerçekleştirdikleri ve on altı hafta süren incelemelerinde zaman, biçim ve yer olacak şekilde 3 bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Örneklemi 6 gruptan oluşturmuşlardır. İnceleme verilerine göre ciddi farklılıklar saptamışlardır. Eğitimin ardından etki, bilişsel beceri, değer ve basitlik açısından geleneksel ve online öğrenciler karşılaştırılmıştır. Online eğitilen öğrencilerin neticeleri geleneksel eğitim alan öğrencilerden yüksek bulunmuştur. Öğrenci davranışlarının online öğrenmeyle her 4 boyutta olumlu yönde geliştiği görülmüştür.

### **2.8.1. Online Eğitimin Geleceği**

Online eğitimin geleceği tahmin edilemez bir boyuttadır. Buna rağmen dünyada birçok yerde internet temelli eğitim yaygınlaşmaktadır. Yirmi birinci yüzyılda finansal problemler bu tür bir eğitimin uygulanabilirliğini kısıtlamaktadır (Robinson ve Ikeda, 2002). Bu bağlamda ticari kurumların finansal destek sağlaması önem taşımaktadır

Gelecek yıllardaki eğitim modelleri içerisinde sanal öğrenmenin geniş bir modele bürüneceği açıkça görülmektedir. Nadir kaynaklara büyük ölçüde ulaşım kolaylığı sağladığından öğretim ve eğitimdeki önemi git gide artacaktır. Buna rağmen sanal öğrenmede yeni bir öğrenme çevresi adına personel yetiştirme vb. gizli bir mali bedelin olduğunu daha yeni anlamaktayız. Eğitim kurumlarını ve ayrıca yükseköğretim kurumlarını tek bir modelin geleceğe sürükleyemeyeceği nettir. Eğitim ileriki zamanlarda uzaktan yürütülecektir. Ancak eğitim kurumları çok daha farklı olacak ve eğitim çok daha geniş kitlelere sanal bir şekilde sunulacaktır. Online eğitimin gelecek zamanlardaki durumu öğrenim ve öğretimdeki başarı, geçerlilik, öğretimin sosyal, felsefi ve psikolojik dinamikleri ile uyum gibi birçok açıdan zaman içerisinde sorgulanması ile ortaya konacaktır (Suanpang, Petocz ve Kalceff, 2004).

Bilgisayar ve internet gelecek yıllarda eğitim dünyasına yeni birkaç gelişme sunacaktır. Fakat bilgisayar ve internet yalnızca eğitim amacıyla paralel bir şekilde kullanılmayacaktır. İletişim ve bilgi teknolojilerinin ilerleyen zamanlardaki kullanım şekilleri onun eğitimdeki geleceğini de belirleyecektir. Özetle iletişim ve bilgi teknolojilerin kullanılması ile yeni bir sömürgecilik mi canlandırılmaktadır? Yoksa

bu bir harem oluşturma çabası mıdır? Ya da birçok probleme çözüm aramanın bir yolu mudur? Ya da bir küresel bir dünya mı yaratılmaktadır? Bu soruların yakın gelecekte çözüleceği öngörülmektedir (Tuncer ve Taşınar, 2008: 141).

### **2.8.2. Online Eğitim ve Geleneksel Eğitim Arasındaki Farklılıklar**

Geleneksel eğitimden farklı olan Online eğitim, Berge ve meslektaşlarının yapmış olduğu uzaktan eğitim hususunda karşılaşılan problemler boyutu ile önem taşımaktadır. Karşılaşılan problem alanları bu araştırmada faktör analizi kullanılarak gruplanmıştır. Tespit olunan 10 problem grubu inceleme bulgularına göre problem grubu ve özelliği bunlardır (Cho ve Berge, 2002);

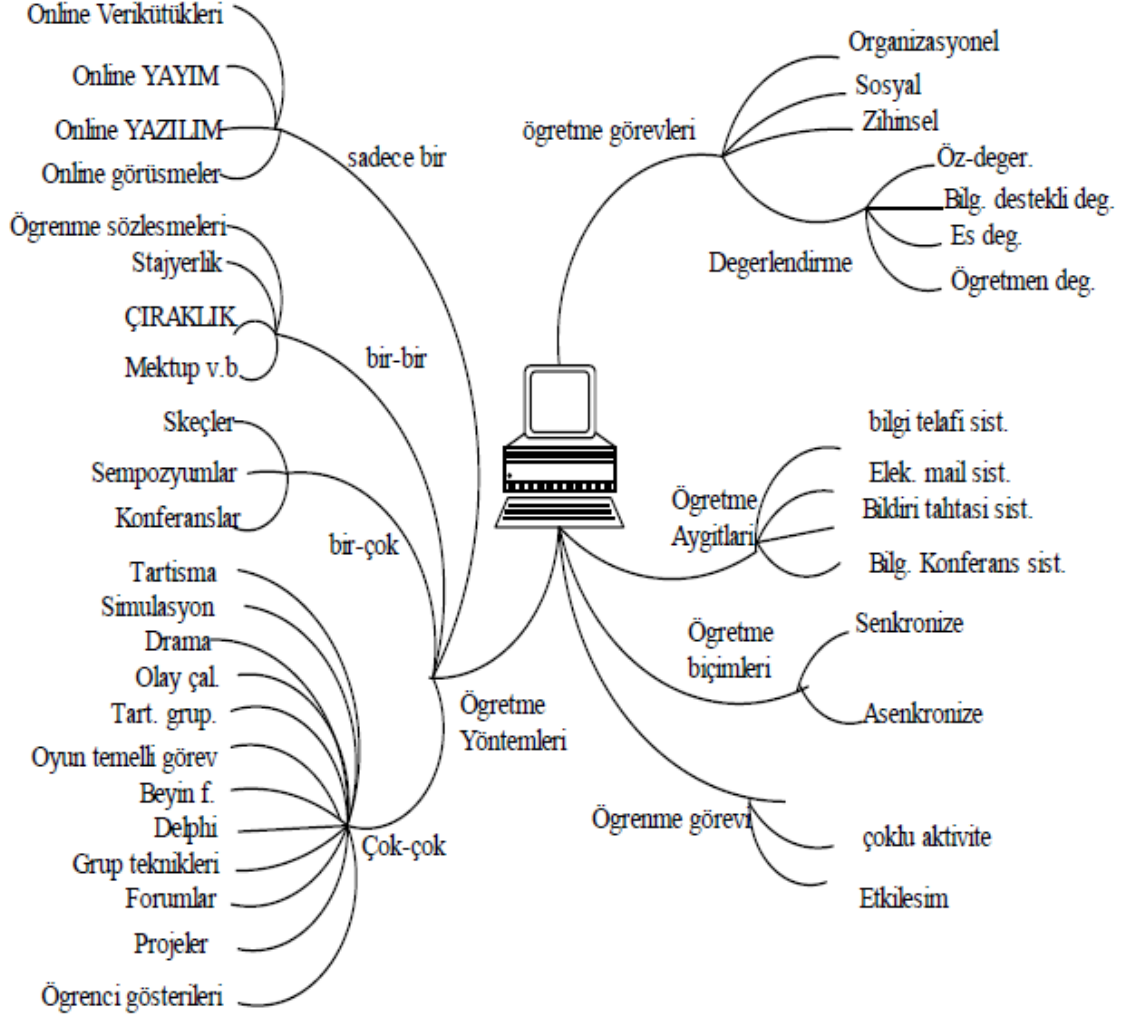
- i. Teknik Uzmanlık: Teknoloji hızla değişmektedir ve buna ayak uydurmak oldukça güçtür. Öğretme becerileri ve tasarım yönünden uzaktan öğrenme kurslarındaki bazı eğitmenler yetersiz bulunmuşlardır.
- ii. Yönetimsel Yapı: Uzaktan eğitim yönetim boyutunda inanılılığını koruyamamıştır. Yeni şirket modelleri sorunların sebebi olabilir. Farklı üniteler arasında işbirliği yapıldığı zaman gelir paylaşımı, yönetmelik, harç ve ödemeler vb. hususlar anlaşmaları tehlikeye atmaktadır.
- iii. Değerlendirme: Değerlendirme metotlarının ne kadar verimli olduğu konusunda uzaktan öğrenme kurs ve programları için yapılan araştırmalarda eksiklikler bulunmaktadır.
- iv. Örgüte bağlı değişim: Bazı kuruluşlar değişime direnç göstermektedir. Uzaktan eğitimin vizyonu uzmanlarca paylaşılmadığı zaman uzaktan eğitim programının işlerliği tehlike altına girmektedir.
- v. Sosyal içe aktarım ve kalite: Yüz yüze iletişim imkânı bulamayan uzaktan eğitim kurs katılımcıları kendileri izole edilmiş birer birey gibi hissederler. Birkaç öğretmen ve öğrenci, öğrenci merkezli ve felsefe temelli öğrenme aktiviteleri açısından uygun değildir. Ön öğrenmeler bakımından öğrencilerin beceri ve bilgi eksikliği bulunmaktadır. Öğreten ve öğrenen iletişim ve etkileşimi yok olmaktadır.

- vi. Öğrenci destek hizmetleri: Ekonomik yardım, kütüphane hizmetleri, kabul ve kayıt hizmetleri açısından problemler yaşanmaktadır. Aynı zamanda uzaktan öğrenen öğrencilerin tanım ve denetlenmesi hususunda da sıkıntılar bulunmaktadır.
- vii. Teknolojiyle mücadele: Uzaktan eğitimde teknoloji kullanımının artışı öğrenme fakültelerine olan ihtiyacı düşürebilir. Teknolojinin korkutan gelişimi, öğretmenlerin uzmanlığını ve becerilerini sıkıntıya sokabilir. Bu etkenler bireylerin iş güvenliğini de tehdit ederler.
- viii. Erişim: Çoğu öğrencinin web-tabanlı öğretim vb. yeni teknolojiler ile beraber sunulan kurslara erişim olanağı yoktur.
- ix. Vakit ve Yetenek Telafisi: Uzaktan eğitim kurslarının tüm evrelerinde fazlasıyla zamana ihtiyaç duyulur. Uzaktan öğrenme proje fonlarındaki azalmalarsa başka bir sıkıntı olarak gün yüzüne çıkmaktadır.
- x. Yasal Konular: Bu boyutta bir sıkıntının varlığına rastlanmamıştır.

Öğrenmenin kalitesi online eğitimde oldukça etkili ve önemlidir. Bu sebeple öğrenmenin tasarımında çoğu unsur beraber düşünülmelidir. Öğrenme prensip ve karakteristiklerinin yapılandırılışında ACCEL modeli kullanılmaktadır. Bu model özetle şu başlıklardan oluşur (Vesel, 2005):

- i. Active: Öğrenenin öğrenme programına katılması adına aktiviteyi düşünmesi ve yapması zorunludur.
- ii. Collaborative: Öğrenen benzer öğrenciler ile aktivitelere, projelere ve tartışmalara katılmak zorundadır.
- iii. Customized and Accessible: Öğrenme programı öğrenenin dönem vakti, kariyer hedefleri, hali hazırda seviyesi ve öğretim şekline göre tasarlanır.
- iv. Excellent Quality: Kurslar öğrenenlerin istek ve hedeflerine olanak tanır. Öğrenci odaklı tasarlanmaktadır. Öğrenme öğrenenin diğer öğrenenler ve öğreticileri ile hızlı, basit ve yüksek kaliteli iletişimini kapsar.
- v. Lifestyle-Fitted: Uzaktan öğrenmede öğrencinin yaşadığı yer barınma mekânıdır. Eğitim mali imkânlar dâhilinde uygun hız, yer ve zamanda yürütülmektedir.

Geleneksel öğretim sisteminden farklılık gösteren online öğrenme iletişim biçimi, değerlendirme ve öğretim gibi birçok alanda kendini göstermektedir. Bu farklılıklar aşağıdaki gibidir;



**Şekil 3 Online Öğrenme (Paulsen, 2003)**

Online öğrenme etkileşim türü açısından çok çeşitli bir yapıdadır denilebilir. Örnek olarak, tartışma grupları 1'den fazla bireyin oluşturduğu 2 farklı grubun (Çok-Çok) karşılıklı etkileşimine olanak sağlarken, veri kütükleri açısından yalnızca tek yönlü bir erişim bulunmaktadır. Öğretim görevleri bakımından kişinin zihinsel, sosyal ve organizasyon bilgi ve becerilerini geliştirecek bir tasarım yapılmıştır. Online öğrenmede öğretimin değerlendirilmesi süre zarfında alternatif yapılar bulunmaktadır. Öğrenci öz değerlendirme yapabilmekteyken, bu değerlendirme öğretmen ya da bilgisayarca da yapılabilmektedir. Aynı zamanda eş zamanlı ve eş



zamansız öğrenme olanağı da bulunmaktadır. Görüldüğü üzere online eğitim oldukça yetenekli bir öğrenme şeklidir. Ancak bu yetenekli yapının öğrenci ve kurum bakımından fazlasıyla yüksek bir mali boyutu bulunmaktadır. Bu mali boyut öğrenci sayıları arttırıldığı zaman karşılanabilmektedir (Tuncer ve Taşpınar, 2008: 137).

## **2.9. Bilişim Teknolojileri Kullanan Örnek Ülkeler**

Okullara bilgisayarların alınmasıyla birlikte İngiltere’de 1979 senesinde başlayan ilköğretim okullarındaki bilişim teknolojisi uygulamaları hükümetçe geliştirilen Mikro-elektronik Eğitim Programı isimli bir proje kapsamında hız kazanmıştır. Otuz adet ders yazılımı da okullara alınan her bilgisayarla beraber verilmiştir. 1985 senesinden bu yana İngiltere’de öğrenci başına düşen bilgisayar sayısı gün geçtikçe artmış ve yirmi birinci yüzyılda ise bu sayı 1’e ulaşmıştır. 2001 yılında ise ülkede tüm okullar için internet erişimi sağlanmıştır. Yönetici ve öğretmenlerin büyük bir kesimi okullardaki bilgisayar sayısının yeterli seviyeye gelmesiyle, açık üniversiteler aracılığıyla hizmet-içi eğitim almıştır. Bu süre zarfı içerisinde öğretim programı tekrar bir yapılandırma içerisine girmiştir. Hazırlanan yeni öğretim programında, bilişim teknolojileri ayrı bir ders olarak ve dersleri destekleyen bir araç olarak yer almıştır (Kaya, 2005).

1970 senesinde teknolojinin okullardaki durumuyla alakalı yapılan çalışmalar ile Fransa’da bilişim teknolojilerinin eğitim ortamlarına kaynaştırılması süreci başlamıştır. 500 adet öğretmen bu süreçle birlikte ilgili birimler kurulması ve bilgisayar uygulamalarının tanıtılması amacıyla hizmet-içi eğitime tabii tutulmuştur. Diğer öğretmenler de hizmet-içi eğitime katılan öğretmenler aracılığıyla bu sayede eğitim almıştır. Bilişim teknolojilerinden daha etkili bir şekilde yararlanmak için 1981 itibariyle öğretmenlere verilen hizmet-içi eğitimler sıklaştırılmaya başlamıştır. Pedagojik Dokümantasyon Merkezi ise bu etkinlikleri gerçekleştirmesi amacıyla kurulmuştur. Bu merkez, öğretmen ve diğer ilgililerce öne sürülen taslak ve düşünceleri ele alıp, uygun görülenlerin ders yazılımı haline gelmesini de sağlamıştır (Arseven, 1986). Öğretmenlerin niteliklerinin geliştirilmesi ve bilişim teknolojilerinin öğretim programına kaynaştırılması adına 2002’de Fransa Gençlik,

Eğitim ve Araştırma Bakanlığı'nca yoğun çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Tespit olunan bu amaçlar doğrultusunda, teknoloji eğitimi ğretim programında yerini alıp, ilköğretimin ilk kademesinde sınıf öğretmenlerince, 2. kademedeyse branş öğretmenlerince verilmesi sağlanmıştır (Rasinen, 2003).

Öğretim programına bilgi işlem dersinin eklenmesiyle beraber Danimarka'da bilişim teknolojilerinin eğitim ortamlarına kaynaştırılmasına dair ilk çalışmalar başlamıştır. Okullarda Bilgi Toplumu isimli proje uygulamaya koyularak 1980'de eğitim politikalarında belirledikleri hedefler doğrultusunda hizmet-içi eğitim çalışmalarına hız verilmiştir. Bilgisayar firmaları ve öğretmenler tarafından hazırlanan eğitim yazılımları da yine bu senelerde okullara dağıtılmıştır. Ayrıca Danimarka hkmeti 2002-2003 senelerinde ülke çapında başlattığı araştırma doğrultusunda okulların hlihazırdaki teknolojik altyapısı ele alınmıştır. Bu incelemenin tamamlanmasıyla birlikte 2004 senesinde ğretim Yönetim Sistemi ve Okullarda Bilgisayarlaşma isimli proje başlatılarak, özellikle ilköğretim ve ortaöğretim okullarındaki altyapı ve kaynak noksanlıkları düzeltilmeye çalışılmıştır. Eğitim ortamlarının teknolojiyle kaynaştırılarak okulların gelişimine katkı sağlama ve günlük yaşamda kullanılan teknolojilerden etkin bir şekilde yararlanma da Danimarka hkmeti tarafından yürütülen bu projelerin ortak hedefidir (Balanskat ve Blamire, 2007).

1960'lı yıllarda Japonya'daki üniversitelerde eğitimde bilgisayar kullanımı ile ilgili ilk çalışmalar başlatılmıştır. Bu çalışmaların tüm eğitim kurumlarını kapsaması işlemi de Eğitim Teknolojisi Merkezi kurulmasıyla sağlanmıştır. Millî Eğitim Reformu Kurulu ise 1983'te bilgisayarların eğitim ortamlarında etkili bir şekilde kullanılması için çalışmalar yapılması ve öğretmenlerin bilgisayar okuryazarı olması amacıyla kurulmuştur. Bu kurulun geliştirdiği politika kapsamındaki çalışmalar 1984 yılında hız kazanmıştır. Bilgisayar Eğitim Merkezi ise bu yıllarda eğitim ortamlarında yeni teknolojilerin kullanımı ile ilgili gelişmeleri değerlendirmek üzere kurulmuştur ve bu merkezde ğretim programları geliştirilmiştir. Sonrasında zel firmalar ve öğretmenlerce geliştirilen birçok eğitim yazılımı hazırlanarak, okullara dağıtılmıştır (zdemir, 2007).

1988'de Japonya'daki her ğretmen adayının bir bilgisayar okuryazarı olması şartı getirilmiştir. Bu yıllarda öğretmenlere yönelik yapılan hizmet-içi eğitim etkinlikleri, bilgisayardan alınan verimi maksimum seviyeye getirmek amacıyla artarak devam etmiştir. Bu etkinlikler doğrultusunda, öğretmenlerin 1997 senesinde %50'sinin,

2001'e gelindiği zaman %90'ının, günümüzdeyse tamamına yakınının bilgisayar okuryazarı olması sağlanmıştır (Shimizu, 1992).

1950 itibariyle Amerika Birleşik Devletleri'nde ise eğitim ortamlarına bilişim teknolojilerini kaynaştırma çalışmaları giderek hızlanmıştır. Bu senelerde eğitim politikalarına “donanım”, “ağ bağlantısı”, “sayısal içerik” ile “mesleki gelişim” hususları da eklenmiştir. Donanımda, bütün sınıflarda bilgisayar olması; ağ bağlantısında, tüm sınıfların bilgi bankalarına bağlanmış olması; sayısal içerikte etkili eğitim yazılımları ve çevrimiçi kaynaklar vasıtasıyla öğrenme ortamlarının desteklenmesinin sağlanmış olması; yönünde politikalar belirlenmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde teknoloji eğitiminin temel standartları 1994'te, Tüm Amerikalılar İçin Teknoloji Projesi'yle belirlenmiştir. Bu projeyle anaokulundan 12. sınıfa kadar bütün öğrencilere dair teknoloji okuryazarlığı standartlarının oluşturulması, teknoloji eğitiminin tanımı ve gelişimi hedeflenmiştir. Aynı zamanda bu senelerde eğitim alanında en büyük ulusal hedefin öğrencilere teknoloji okuryazarı olduklarını hissettirilmesi ve teknoloji eğitiminin diğer ders konularıyla birleştirilmesi sağlanmıştır (Geter, 2005).

## **2.10. İlgili Araştırmalar**

Okul yönetimini sağlayan kişilerin liderlik davranışlarını inceledikleri Macneil ve Delafield (1998), 64 okul yöneticisine ulaşmıştır. Söz konusu araştırmada, okul yöneticilerinin teknoloji kullanımı ve öğretmenlerin meslekî gelişim faaliyetlerine ne düzeyde katkıda buldukları üzerinde durmuşlardır. Bu hususta, okullarda etkili teknoloji kullanımının sağlanamamasının nedenleri arasında maddi yetersizlik, altyapı yetersizliği ve personelin meslekî gelişimleri için yeterince zaman ayıramamaları olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmacılar, okullarda etkili teknoloji kullanımının başarılı bir biçimde uygulanabilmesi için okul idaresinde bulunan kişilerin öğretmenlere konu ile ilgili gereken desteği vermeleri gerektiğini vurgulamışlardır.

New Jersey'de bulunan okulların yöneticilerinin teknoloji kullanımı bilgi ve becerilerini belirlemek üzere yürüttüğü araştırmasında Hudanich (2002), 232 okul yöneticisi üzerinde çalışmıştır. Araştırma neticesinde ulaşılan sonuçlara göre;

Hudanich, internetin öğrenme üzerinde doğrudan bir etkiye sahip olduğunu belirlemiştir. Bunun yanı sıra internetin veri akışı ve kontrolü üzerinde de önemli değişikliklere neden olduğunu belirlemiştir. Yöneticilerin teknoloji deneyim ve yeterliklerinin, eğitim ile teknolojinin kaynaştırılması sürecinde etkili olduğu ve yöneticilerin söz konusu süreçte öğretmenlere destek olması gerektiği üzerinde durmuştur.

Ortaöğretim okul yöneticilerinin teknoloji kullanım ve becerilerini belirlemek üzere yapmış olduğu araştırmasında Can (2003), Bolu ilinde yer alan 14 okul ile anket çalışması yapmıştır. Araştırma sonucunda, genel lise yöneticileri ve meslekî liselerdeki yöneticilerin teknoloji becerileri arasında anlamlı bir fark tespit etmemiştir. Can, söz konusu araştırmasında yöneticilerin teknoloji kullanımını açısından kendilerini öğretmenlerden daha yeterli gördükleri sonucuna ulaşmıştır. Bunun yanı sıra yöneticilerin teknolojiyi en fazla öğrenci işleri, personel işleri ve büro işlerinde kullandıklarını tespit etmiştir.

NETS-A standartlarında okul yöneticilerinin teknoloji kullanma becerilerinin belirlemek üzere yapmış olduğu çalışmasında Ury (2003), Missouri'de bulunan 900 okuldaki yöneticiler ile çalışmıştır. Buna ek olarak okul yöneticilerinin teknoloji liderliği davranışlarının, farklı değişkenlere göre değişip değişmediği üzerinde de durmuştur. Yapmış olduğu araştırma neticesinde, Missouri Teknoloji Liderliği Akademisi'nde yer alan yöneticilerin, ileri düzeyde bilgisayar, internet kullanımına sahip olduklarını belirlemiştir. Bunun yanı sıra, söz konusu akademideki görevlerine devam etmeleri ile NETS-A standartları arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Ayrıca söz konusu araştırmasında farklı değişkenlere göre okul yöneticilerinin bilgisayar kullanımlarının değişmediği sonucuna ulaşmıştır.

İlköğretim okullarında Bilişim Teknolojileri sınıflarının oluşturulması ile ilgili olarak okul yöneticilerinin tutum ve davranışlarını incelediği araştırmasında Akbaba-Altun (2004), Milli Eğitim Bakanlığı'nın belirlediği ve formatör öğretmenlerin okul yöneticilerinden beklediği roller ile yöneticilerin benimsediği rollerin uyuşmadığını belirlemiştir. Bunun yanında, Bilişim Teknolojileri sınıflarının hazırlık sürecinde müdürlerin doğrudan katılmadıkları ve formatör öğretmenlerin teknoloji lideri olarak okul yöneticilerinden daha fazla destek beklediklerini tespit etmiştir.

NETS-A standartlarında okul yöneticilerinin teknoloji yeterliklerini belirlemek amacıyla yaptığı araştırmasında 242 okul yöneticisi ile çalışan Scanga (2004), yöneticilerin teknoloji uygulamalarına uyum sağlayamadıkları ve teknolojinin araştırma kapsamında incelenen okullarda etkin bir biçimde kullanılmadığı neticelerine ulaşmıştır. Bunun yanı sıra teknoloji planının bulunmadığı öğretim kurumlarında, eğitimin etkili bir biçimde uygulanmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Akbaba-Altun (2005) okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumları ile duygusal zekâları arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında, söz konusu ilişkiler arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Bunun yanı sıra yine bu araştırmasında, okullarında Bilişim Teknolojileri sınıfı olan ve olmayan okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumları arasında anlamlı bir farklılık tespit edememiştir.

Müdürlerin BT tutumları ve söz konusu teknolojilerin eğitim üzerindeki etkilerini incelediği araştırmasında Ergişi (2005), anket tekniğinden yararlanmıştır Araştırmacı hazırladığı anketleri 2004–2005 öğretim yılında Kırıkkale il merkezinde yer alan 21 ilköğretim okulu ile 15 ortaöğretim okulunda görev yapan 36 okul müdürü ile 78 müdür yardımcısına uygulamıştır. Söz konusu araştırması neticesinde, okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerini tanıma ve kullanabilme becerilerini ‘çoğu zaman’ sergilediklerini saptamıştır. Okulda teknolojinin ilettilmesi ve hizmet alanlarının tümünde yaygın hale getirilmesini sağlama tutumlarının okul yöneticileri tarafından ‘çoğu zaman’ sergilendiğini belirlemiştir. Görevlerini gerçekleştirdikleri okul türlerine göre yönetici değerlendirmesi yapıldığında, ortaöğretim okul yöneticilerinin teknoloji yeterliklerinin, ilköğretim okul yöneticilerine kıyaslandığında daha yüksek düzeyde olduğunu belirlemiştir. Ayrıca müdür yardımcılarının teknoloji yeterliklerinin okul müdürlerine göre daha yüksek düzeyde olduğunu tespit etmiştir.

NETS-T standartlarına bağlı kalarak Çin’de görev yapan öğretmenlerin teknoloji becerilerini incelediği araştırmalarında Liang ve diğerleri (2005), öğretmenlerin %5,3’ünün bu standartlar açısından yetersiz, %53,9’unun az düzeyde, %39,3’ünün yeterli düzeyde ve %1,3’ünün ise oldukça yeterli düzeyde olduğu neticesine varmışlardır. Araştırmacılar, öğretmenlerin beş yıllık lisans eğitimi döneminde bilgisayar okur-yazarlığı ve formasyon dersi almalarına rağmen, teknoloji

eğitim s¼recine etkili bi¼imde kaynaştırma bilgisinin verilmemesini, s¼z konusu olumsuz durumun en ¼nemli nedeni olarak vurgulamışlardır.

Teknoloji ile eğitim sisteminin i¼ i¼e ge¼me s¼recinde ¼đretmenlerin ¼đrenme-¼đretme durumlarının yaş, ¼đrenim d¼zeyi, teknoloji kullanım s¼releri ve teknoloji kullanımları ile ilgili aldıkları hizmet-i¼i eğitimlere g¼re farklılık g¼sterip g¼stermediđini inceledikleri araştırmalarında Usluel, Mumcu ve Demiraslan (2007), 590 ¼đretmen ile ¼alıřmıřlardır. S¼z konusu araştırmalarında, ¼đretmenlerin ders planlarında bilişim teknolojileri kullanımı harici her bir durum i¼in, derslerinde bilişim teknolojilerini kullanmayanların kullananlardan fazla olduğunu tespit etmişlerdir. S¼z konusu durumun eksik teknolojik donanım, yetersiz bilgi ve eğitimlerden kaynaklandığını belirlemişlerdir. Y¼ksek lisans mezunu olan ¼đretmenlerin ve daha gen¼ yaşta olan ¼đretmenlerin, diğer ¼đretmenlerle kıyaslandığında derslerinde teknolojiden daha y¼ksek d¼zeyde yararlandıklarını belirlemişlerdir. Usluel, Mumcu ve Demiraslan yapmış oldukları araştırmaya katılan ¼đretmenlerden yalnızca %9,7'sinin bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin hizmet-i¼i eğitim almadıklarını tespit etmişlerdir. Teknoloji kullanmamalarının gerek¼esini s¼z konusu eğitimlerin eksik oluşu olarak ifade etmelerinin dikkat ¼ekici olduğunu belirtmişlerdir.

Okul y¼neticilerinin teknoloji kullanma ve teknolojiyi y¼netme becerilerini incelemek ¼zere yapmış oldukları araştırmalarında Afshari ve diğerleri (2008), İran'da g¼revlerine devam eden 20 y¼netici ile ¼alıřmıřlardır. S¼z konusu araştırmalarında, okul y¼neticilerinin bilişim teknolojilerini genel olarak y¼netim işlerinde kullandıklarını ve teknolojik a¼ıdan orta d¼zeyde yeterli olduklarını tespit etmişlerdir. Araştırmacılar, okul y¼neticilerinin teknoloji kullanımını y¼netme becerileri ile ilgili olarak rollerini başarıyla yerine getirebilmelerinin temel koşulunun, y¼neticilerin eğitim ortamlarında bilişim teknolojileri kullanımının etkisini anlayabilmeleri olduğunu ifade etmişlerdir.

İlk¼đretim okul y¼neticilerinin y¼netim ve eğitim alanında teknoloji kullanım becerilerini tespit etmeyi ama¼ladıđı araştırmasında Can (2008), 48 okul y¼neticisine hazırladığı anketleri uygulamıştır. Araştırmasında okul y¼neticilerinin teknoloji liderliği boyutundaki rollerini; alt yapı, değişim, eğitim-¼đretim, emniyet-g¼venlik, etik değerler, teknolojik liderlik, ¼đretim programı, personel geliştirme, planlama ve teknolojik dayanaklar olarak belirlemiştir. Yapmış olduğu araştırmadan elde ettiği

sonuçlara göre, ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliğinin alt boyutlarından olan altyapı ve eğitim-öğretim boyutlarında teknolojiden yeterince yararlanmadıklarını tespit eden araştırmacı; emniyet, güvenlik işlerinde ve etik değerlerin oluşumunda teknolojiden çoğunlukla yararlandıklarını tespit etmiştir. Yöneticilerin teknoloji liderliği kavramının alt boyutları kapsamında kendilerini; teknolojik yeterlikler, teknolojik dayanaklar, öğretim programının geliştirilmesi ve personel geliştirme konusunda yeterli görmediklerini; planlama işlerinde çoğunlukla yeterli gördüklerini tespit etmiştir. Buna ek olarak yönetsel görevler bakımından kendilerini; büro işlerinde, mali işlerde, öğrenci işlerinde, personel işlerinde çoğunlukla yeterli gördükleri, kütüphane işleri konusunda ise yeterli görmedikleri sonucuna ulaşmıştır.

Okul yöneticilerinin teknoloji liderlik rollerini “İnsan Merkezilik”, “Vizyon”, “İletişim ve İşbirliği” ve “Destek” olarak belirlediği araştırmasında Sincar (2009), öğretmenlerin görüşlerine göre okul yöneticilerinin teknoloji liderlik rollerinin yeterlilik düzeylerini belirlemeye çalışmıştır. Yapmış olduğu araştırma neticesinde, ilköğretim okulu yöneticilerinin teknoloji liderliği görevini ‘kısmen’ gerçekleştirdiklerini belirlemiştir. Alt boyutlar açısından incelediğinde ise katılımcı öğretmenler, okul yöneticilerinin en fazla “Destek” alt boyutuna ilişkin, en az ise “İletişim ve İşbirliği” alt boyutuna ilişkin görevlerini yerine getirdiklerini düşündüklerini tespit etmiştir.

Marulcu (2010) yapmış olduğu araştırmasında okul yöneticilerinin etkili biçimde teknoloji liderliği davranışları gösterme düzeyleri ile yöneticilerin liderlik özellikleri, öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri, okulların teknolojik altyapısı ve teknoloji çıktıları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını araştırmıştır. Söz konusu dört değişkenin okulların teknoloji çıktıları üzerine etkisini incelediği araştırmasında 81 okul yöneticisi ve 399 öğretmen ile çalışmıştır. Yaptığı araştırma neticesinde, öğrencilerin sosyo-ekonomik durumlarının ve okulların teknolojik altyapısının okulların teknoloji çıktılarının başarısı üzerine etkisi olmadığını, okul yöneticilerinin liderlik özelliklerinin ise söz konusu başarıya etkisi olduğunu tespit etmiştir. Bunun yanı sıra, okulların teknolojiye ilişkin bütçelerinin ve komitelerinin var olmadığını da belirtmiştir.

İlköğretim okulları ile ortaöğretim okullarında teknoloji liderlerini belirlemeyi amaçladığı araştırmasında Uçkan (2010), 54 yönetici ve 393 öğretmen ile çalışmıştır.

Yapmış olduğu araştırma sonucunda, yöneticilerin ve formatör öğretmenlerin, diğer branş öğretmenlere kıyasla teknoloji lideri olmaya daha yatkın olduklarını tespit etmiştir. Buna ek olarak teknoloji lideri özelliği taşıma açısından yönetici ve formatör öğretmenler arasında belirgin farklılıklar bulunmadığını belirtmiştir. Ayrıca yöneticilerin daha çok yöneltme, kaynak sağlama ve planlama gibi konularda, formatör öğretmenlerin ise teknik destek sağlama konusunda etkin rol aldıklarını tespit etmiştir.

İlköğretim ve ortaöğretim okullarında görevlerine devam eden yöneticilerin teknoloji kullanım düzeylerini belirlemek üzere yapmış olduğu araştırmasında Banoğlu (2011), Amerikan Araştırma Enstitüsü ve Teknoloji Liderliği İleri Araştırma Merkezi tarafından Iowa Eyalet Üniversitesi'nin katkısıyla geliştirilen ölçekten yararlanmıştır. Yapmış olduğu araştırma neticesinde, yöneticilerin teknoloji kullanım ve yönetme düzeylerini “önemli oranda” gerçekleştirdiklerini tespit etmiştir. Alt boyutlar bakımından ele alındığında okul yöneticilerinin en düşük yeterliğe sahip oldukları boyutun “Liderlik ve Vizyon” olduğunu tespit etmiştir. Bunun yanı sıra kadın yöneticilerin erkek yöneticilere göre daha yeterli olduklarını belirtmiştir. Araştırmacının elde ettiği diğer önemli sonuç ise, okullarda görev alan Bilişim Teknolojileri formatör öğretmenlerin, okul müdürlerinin teknoloji liderliği yeterlikleri üzerine olumlu etkiler sağladığıdır.

Müdür, öğretmen, öğrenci ve velilerin Milli Eğitim Bakanlığı E-Okul sistemi ile ilgili görüşlerini almak üzere gerçekleştirmiş olduğu araştırmasında Turan (2010), açık uçlu sorulara dayanan yarı yapılandırılmış bireysel görüşmeler ile odak grup görüşmeleri düzenlemiştir. Araştırmasında çalışma grubu olarak, 3 yönetici, 11 branş öğretmeni, 6 öğrenci ve 6 veli ile çalışmıştır. İçerik analizi yönteminden yararlanarak veri topladığı araştırması neticesinde, yönetici, öğretmen, öğrenci ve velilerin genellikle bu sistemleri kullanmaktan memnun olduğunu tespit etmiştir. Bunun yanı sıra araştırmaya katılan grup söz konusu sistemin bazı düzenlemeler sayesinde daha kullanışlı hâle getirileceğini düşünmektedirler.

Bilişim teknolojilerinin eğitim sistemine kaynaştırma sürecinde yönetimde bulunan kişilere düşen görev ve sorumluluk yeterlilikleri ile ilgili yapmış olduğu araştırmasında Sezer (2011), 21 ilde devlet ilköğretim okullarında görev yapan 950 öğretmen ile 879 okul yöneticisi üzerinde çalışmıştır. Yapmış olduğu araştırma verilerinden; Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin görüşlerine göre, okul



yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerinin alt boyutları olan “Gelişim ve Değerlendirme”, “Destek”, “Planlama ve Denetim” ve “Etik ve Güvenlik” rollerini yerine getirme düzeylerinin yüksek olduğunu tespit etmiştir. Meslekî kıdem değişkeni açısından okul yöneticilerinin görüşleri arasında “Gelişim ve Değerlendirme”, “Destek” ve “Planlama ve Denetim” alt boyutlarındaki rollerini yerine getirmelerine ilişkin anlamlı farklılık tespit etmesine karşın, “Etik ve Güvenlik” alt boyutundaki rollerine ilişkin anlamlı bir farklılık tespit etmemiştir. Eğitim durumunu göz önünde bulundurduğunda ise okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık tespit etmemiştir.

Okul yöneticilerinin bilişim teknolojilerini yönetim süreçlerinde kullanımını belirlemeyi amaçlayan Aksu ve Cantürk (2016) çalışmalarında, nitel araştırma yönteminden faydalanmışlardır. Antalya'da 5 genel lise ve 4 meslek lisesinde görev yapan ve gönüllülükleri esas alınan 18 okul müdürü ve müdür yardımcısının katılımıyla gerçekleştirdikleri araştırmalarında, yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanmışlardır. Araştırma sonucunda, okul yöneticilerinin öğretmenleri eğitim teknolojileri öğretim süreçlerinde kullanmalarını teşvik etmek için kullandıkları yollardan birisinin hizmet içi eğitim faaliyetler olduğunu ifade etmişlerdir. Devam-devamsızlık işlemlerinin otomatik olarak BİT araçlarıyla yapılması yöneticileri tarafından en çok dile getirilen bir başka konu olmuştur.

Okul yönetiminin teknoloji kabul durumlarının ve teknoloji kabul modelinin sorumluluklar üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlayan Aşığülü (2017) araştırmasında, 10 ilkokul ve ortaokul yöneticisi ile çalışmıştır. Yapılandırılmış sorulardan oluşan görüşme formlarının içeriklerini konunun ana başlıklarına uygun olarak hazırlayan Aşığülü, teknoloji kimliği belirleme, teknoloji kabul modelinin yararları, teknoloji kullanımının yöneticilerin görev ve sorumluluklarını etkileme türleri ile ilgili yöneticilerin görüşlerini toplamıştır. Yapmış olduğu görüşmelerin neticesinde teknoloji kullanımının avantaj ve dezavantajları aynı anda bünyesinde barındırdığını tespit etmiştir. Kullanılan teknolojinin sorumluluk ve görevleri yerine getirmede zaman kazanma, istenilen belge ve prosedürlere hızlı ulaşmada önemli roller oynamasının yanı sıra, sosyal ortamlarda kullanıldığında insanların iletişim kurmalarını ve aşırı kullanımda sağlık sorunlarına yol açacağını belirlemiştir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3.1. Araştırmanın Yöntemi

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması, geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yer almaktadır.

### 3.2. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın temel amacı bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerinin belirlenmesidir. Araştırma, bu yönü ve özelliği itibari ile tarama modelinde bir araştırmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır (Karasar, 2004: 77). Bu araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir (Karasar, 2004: 79).

### 3.3. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini 2016-2017 öğretim yılında Kırşehir ili sınırları içerisinde il merkezi, Mucur ve Kaman ilçelerinde Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı bulunan ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında görev yapmakta olan öğretmenlerden oluşmaktadır.

**Tablo 2.  $\alpha= 0.05$  İçin Örneklem Büyüklükleri**

Evren Büyük- lüğü	+ 0.03 örnekleme hatası (d)			+ 0.05 örnekleme hatası (d)			+ 0.10 örnekleme hatası (d)		
	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q=0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q=0.2	p=0.3 q=0.7	p=0.5 q=0.5	p=0.8 q=0.2	p=0.3 q=0.7
100	92	87	90	80	71	77	49	38	45
500	341	289	321	217	165	196	81	55	70
750	441	358	409	254	185	226	85	57	73
1000	516	406	473	278	198	244	88	58	75
2500	748	537	660	333	224	286	93	60	78
5000	880	601	760	357	234	303	94	61	79
10000	964	639	823	370	240	313	95	61	80
25000	1023	665	865	378	244	319	96	61	80
50000	1045	674	881	381	245	321	96	61	81
100000	1056	678	888	383	245	322	96	61	81
1000000	1066	682	896	384	246	323	96	61	81
100 milyon	1067	683	896	384	245	323	96	61	81

**Kaynak:** Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004, s.50.

Kırşehir il merkezinde 1959, Mucur ilçesinde 245 ve Kaman ilçesinde 587 öğretmen görev yapmaktadır. Bu araştırmanın evreninde 2791 öğretmen bulunmaktadır. Bu öğretmenlerden 1279 tanesi kadın ve geri kalan 1512 öğretmen ise erkektir. Yine bu öğretmenlerden 1826 tanesi ilköğretim kademesinde, 965 tanesi ise ortaöğretim kademesinde görev yapmaktadır. Bu öğretmenlerin branşlara göre dağılımı 257 tane Fen bilimleri, 230 tane sosyal bilimler, 311 tane Türkçe ve Edebiyat, 261 tane Matematik ve 1732 tane de diğer branşlardan oluşmaktadır.

Örneklem büyüklüğünü saptamak için kullanılan bazı formüller şunlardır (Özdamar, 2003, s.116-118):

N: Evren birim sayısı, n: Örneklem büyüklüğü

P: Evrendeki X'in gözlenme oranı, Q (1-P): X'in gözlenmeme oranı

$Z_{\alpha}$  :  $\alpha= 0.05, 0.01, 0.001$  için 1.96, 2.58 ve 3.28 değerleri

d= Örneklem hatası

$\sigma$ = Evren standart sapması

$t_{\alpha, sd} = sd$  serbestlik dereceli t dağılımı kritik değerleridir ( $sd=n-1$ ).  $t_{\alpha, sd}$  kritik değerleri  $sd= n-1 \rightarrow 5000$  olduğunda  $Z_{\alpha}$  değerlerine eşit alınabilir.

Evren standart sapması ( $\sigma$ ) bilinmiyorsa  $Z_{\alpha}$  yerine t dağılımının kritik değerleri olan  $t_{\alpha, sd}$  değerleri alınarak örneklem büyüklüğü;

$$n = \frac{N \cdot s^2 \cdot t_{\alpha, sd}^2}{(N-1) \cdot d^2}$$

Bu çalışma uygun örneklem belirleme yöntemiyle 457 kişiden oluşmaktadır. Örnekleme dâhil olan öğretmenlerden 209’u kadın ve 248’i de erkektir. Ankete katılan öğretmenlerin 303 tanesi ilköğretim kademesinde ve 155 tanesi ise ortaöğretim kademesinde görev yapmaktadır. Branş dağılımına göre anket uygulanan öğretmenlerin 42 tanesi Fen bilimleri, 43 tanesi Sosyal bilimleri, 63 tanesi Türkçe ve Edebiyat, 47 tanesi Matematik, 262 tanesi ise diğer branşlardan oluşmaktadır.

Araştırma örneklemini belirlenirken, amaçlı örnekleme tekniklerinden uygun durum örnekleme tekniği kullanılmıştır. Uygun durum örnekleme, araştırma yapılacak birey veya grupların araştırma sürecine dâhil edilmesinin kolay olması ve kolay ulaşılabilir nitelikte olması nedeniyle yoğun olarak tercih edilen bir örneklem belirleme tekniğidir (Ekiz, 2009).

### 3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılmak üzere hazırlanan veri toplama aracı öncelikle, konuyla ilgili literatür taraması yapılarak, daha önce yapılmış araştırmalar ve bilgi toplama araçları incelenerek tüm boyutları kapsayacak şekilde tarama yapılmış ve taslak hazırlanmıştır. Hazırlanan maddeler kolay ve anlaşılabilir olmasına dikkat edilmiştir. Taslakta bulunan maddeler, konuda uzman öğretim üyeleri ve okul yöneticilerinin görüşlerine sunulmuştur. Daha sonra uzman bir edebiyat öğretmeni tarafından maddeler tek tek incelenmiş anlam bütünlüğü bozulmayacak şekilde cümle hataları düzeltilmiştir. Bu aşamalar tamamlandıktan sonra “Okul yöneticilerinin bilişim teknolojileri kullanımına ilişkin öğretmen görüşlerini belirleme anketi” adlı veri toplama aracına son şekli verilmiştir.

Araştırmacı tarafından hazırlanan anket formu iki bölümden oluşmaktadırdır. Birinci bölümde kişisel bilgilere yer verilmiştir. Katılımcıların cinsiyet, yaş, okulun kademesi, branş, okuldaki toplam çalışma süresi, meslekteki toplam çalışma süresi gibi kişisel bilgilere yer verilmiştir. İkinci bölümde ise araştırmacı tarafından araştırmanın amacına yönelik olarak hazırlanan 55 maddeden oluşmaktadır.

Veri toplama aracında kullanılan maddelerde beşli likert tipi derecelendirme leği kullanılmıştır. Maddelerde değerlendirmeler, Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Kesinlikle Katılıyorum şeklinde en olumsuzdan en olumlu seçeneğe doğru artan bir sıralama yapılmıştır.

### **3.5. Verilerin Toplanması**

Araştırma verilerinin toplanması için yapılan alışmalar 2017 Nisan ve Mayıs aylarında 45 günlük bir sürede tamamlanmıştır. Millî Eğitim Bakanlığına bağlı olarak çalışan toplam 457 öğretmene ulaşılarak bu anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

Anket alışması uygulanmadan önce Kırşehir Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan izin yazısı okul yöneticilerine gösterilmiş ve öğretmenler ile görüşülerek anket uygulaması yapılmıştır. Öğretmenlerin anket uygulamaları ders aralarında, öğle aralarında ya da eğitim ğretim sona erdikten sonra gerçekleştirilmiştir. Anket uygulamaları yapılmadan önce öğretmenlere anket uygulanma amacı anlatılmış ve gönüllük esasına dayalı olarak anket uygulanmıştır. Katılımcılara anketteki kişisel bilgilerin saklı tutulacağı belirtilmiştir. Anketler katılımcılara bizzat araştırmacı tarafından ulaştırılmıştır.

### **3.6.Yapı Geçerliliği ve Güvenirlik Analizi**

Anketin yapı geçerliliğinin belirlenmesi amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA), güvenirliğinin belirlenmesi amacıyla Cronbach's alfa güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır. Cronbach's alfa güvenirlik 0,975'dir.

### 3.6.1. Açıklayıcı Faktör Analizi

Anketin yapı geçerliğini istatistiksel olarak tespit etmek için açıklayıcı faktör analizi tekniği kullanılmıştır. Anketin öncelikli olarak, faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO ve Bartlett testi yapılmıştır. KMO katsayısı örneklemin büyüklüğünü test etmek için hesaplanmıştır. Faktör analizinde evrendeki dağılımın normal olması da gerekir. Bu da Bartlett testiyle incelenmiştir. Bu kapsamda KMO testi ölçüm sonucunun 1,000' e yakın, Bartlett küresellik testi sonucunun da istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir.

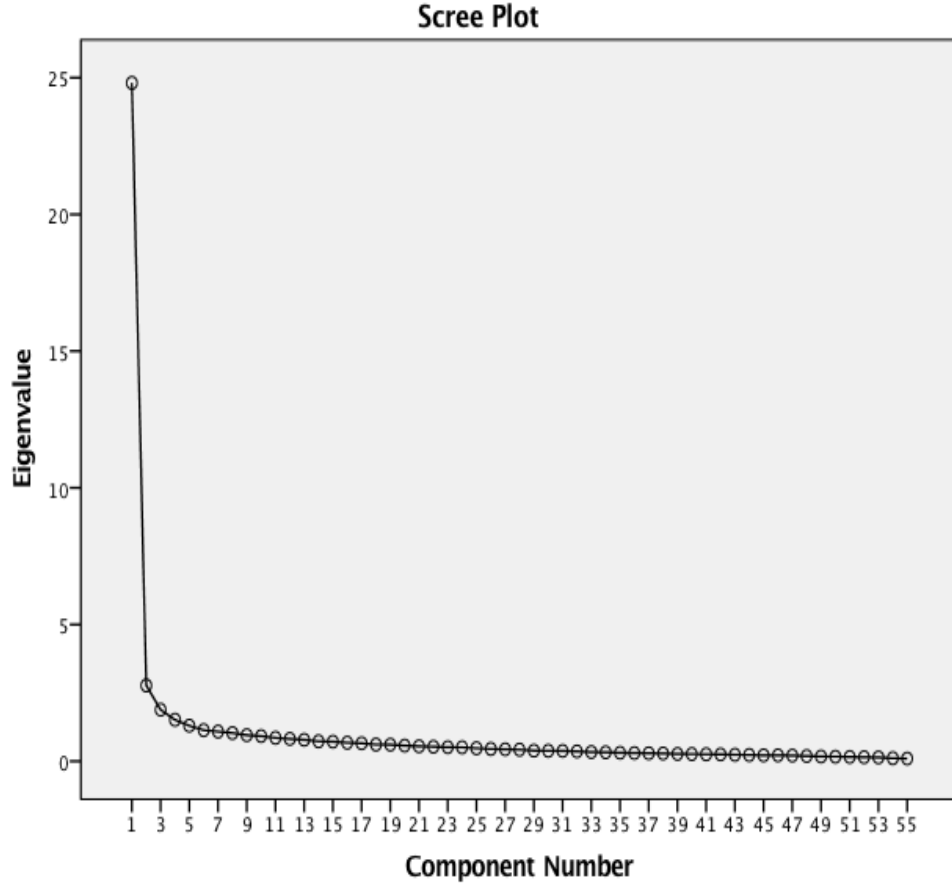
Faktörlerin özdeğerlerine ait saçılma diyagramı olan Scree Plot grafiği ve açıklanan varyans oranı anketin toplam faktör sayısının belirlenmesinde kullanılmıştır. Faktör analizi işleminde anket maddelerinin faktörlere atanmasıyla da anketten çıkarılması işlemlerinde faktör yükü değerlerine bakılmıştır. Faktör yük değeri, maddelerin faktörlerle olan ilişkisini açıklayan bir katsayıdır. Maddelerin yer aldıkları faktördeki yük değerlerinin yüksek olması gerekir. Her bir maddenin faktör yükünün 0,30'dan küçük olduğu ya da söz konusu maddenin faktör yüklerinin iki farklı faktördeki değerlerinin farkının 0,10'dan küçük olması durumunda (binişiklik) madde ölçekten çıkarılarak analiz işlemine devam edilir.

### Açıklayıcı Faktör Analizi ve Güvenirlilik Analizi Sonuçları

**Tablo 3. KMO ve Bartlett Testi Sonuçları**

KMO		0,964
	$X^2$	18844,746
Bartlett Testi	sd	1485
	p	0,000

Anketin faktör analizine uygunluğunun belirlenmesi amacıyla yapılan KMO ve Bartlett testi sonuçları tabloda verilmiştir. Analiz sonucuna göre KMO değeri 0,500'den büyük ve Bartlett $X^2$  testi anlamlı bulunmuştur. Buna göre anket faktör analizine uygundur. Anketin faktör sayısının belirlenmesi amacıyla ScreePlot grafiği oluşturulmuştur.



**Şekil 4 Screeplot grafiği**

Screeplot grafiği incelendiğinde 1 faktörden sonra özdeğerlerin yatay bir saçılım izlediği belirlenmiştir. Buna göre anketin tek faktörden oluşmasına karar verilmiştir. Faktör sayısının belirlenmesinin ardından soruların faktörlere dağılımının belirlenmesi amacıyla işlemleri yapılmış ve sonuçlar tabloda verilmiştir.

**Tablo 4. Faktör Yüğü Tablosu**

Madde	Faktör Yüğü	Madde	Faktör Yüğü	Açıklanan Varyans Oranı
B32	0,776	B42	0,684	<b>45,107</b>
B34	0,767	B16	0,683	
B39	0,766	B13	0,673	
B45	0,763	B18	0,664	
B33	0,759	B43	0,663	
B30	0,757	B27	0,654	
B55	0,754	B26	0,648	
B46	0,753	B7	0,643	
B31	0,735	B29	0,642	
B37	0,731	B54	0,636	
B48	0,727	B52	0,635	
B23	0,724	B9	0,632	
B24	0,723	B21	0,626	
B35	0,720	B15	0,624	
B14	0,711	B8	0,622	
B47	0,708	B10	0,615	
B25	0,707	B5	0,607	
B20	0,707	B4	0,604	
B36	0,704	B53	0,603	
B44	0,702	B50	0,596	
B51	0,699	B1	0,569	
B41	0,699	B3	0,567	
B19	0,698	B6	0,567	
B11	0,697	B12	0,559	
B22	0,696	B49	0,505	
B40	0,690	B17	0,494	
B38	0,689	B2	0,467	
B28	0,688			

Faktör analizi sonucuna göre Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri anketinden hiçbir madde çıkmamıştır. Anket faktör yükleri 0,467 ile 0,776 arasında değişen 55 maddeden oluşmaktadır ve açıklanan varyans oranı %45,107 olarak hesaplanmıştır.

### 3.6.2. Güvenirlik Analizi

Cronbach's alfa katsayısı ölçeğin güvenirlik düzeyini vermektedir. Katsayı 0 ile 1 arasında değişmektedir ve katsayının 0,700'den büyük olması anketin güvenilir



olduğunu göstermektedir. Yapılan analiz sonucunda anketin güvenirlik katsayısı 0,975 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik katsayısı incelendiğinde anketin çok yüksek güvenirliğe sahip olduğu görülmüştür.

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

Bu bölümde yapılan anket sonucu elde edilen verilerin analizi yer almaktadır.

### **4.1. Bulgular**

Çalışmanın bu bölümünde öncelikli olarak örneklem grubunun kişisel bilgilerine ve ölçek maddelerine katılım düzeylerine ilişkin frekans analizi tablosu verilmiştir. Söz konusu tabloların altında araştırmanın hipotezlerinin analiz edilmesi amacıyla yapılan test sonuçlarına ilişkin tablo ve yorumlara yer verilmiştir.

**Tablo 5. Kişisel Bilgiler**

		n	%
Cinsiyet	Kadın	209	45,7
	Erkek	248	54,3
Yaş	30 yaş ve daha küçük	102	22,3
	31-35	121	26,5
	36-40	102	22,3
	41-45	45	9,8
	46-50	59	12,9
	51 ve daha büyük	28	6,1
Okulun kademesi	İlkokul	101	22,1
	Ortaokul	201	44
	Lise	155	33,9
Branş	Fen bilimleri	42	9,2
	Sosyal bilimler	43	9,4
	Türkçe ve edebiyat	63	13,8
	Matematik	47	10,3
	Diğer	262	57,3
Okuldaki toplam çalışma süresi	1 yıldan az	80	17,5
	1-3 yıl	127	27,8
	4-7 yıl	161	35,2
	8-11 yıl	39	8,5
	12-15 yıl	25	5,5
Meslekteki toplam çalışma süresi	15 yıldan fazla	25	5,5
	1 yıldan az	17	3,7
	1-3 yıl	47	10,3
	4-7 yıl	87	19
	8-11 yıl	75	16,4
12-15 yıl	73	16	
15 yıldan fazla	158	34,6	

Tablo 5'de incelendiği gibi, katılan katılımcıların %54,3'ü erkek, %26,5'i 31-35 yaş arasında, %44,0'ı ortaokulda çalışmakta, %13,8'inin branşı Türkçe ve Edebiyat, %35,2'si 4-7 yıl arası okulda çalışmakta ve %34,6'sının meslekteki toplam çalışma süresi 15 yıldan fazladır.

**Tablo 6. Ölçek İfadelerine Katılım Düzeylerinin Dağılımı**

	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama	ss
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Eğitim yönetiminde bilişim teknolojileri kullanımı kaliteyi arttırmaktadır.	4	0,9	3	0,7	18	3,9	119	26,0	313	68,5	<b>4,61</b>	<b>0,68</b>
Eğitim yönetiminde bilişim teknolojileri kullanımı iletişim maliyeti açısından yarar sağlamaktadır.	17	3,7	15	3,3	70	15,3	147	32,2	208	45,5	<b>4,12</b>	<b>1,03</b>
Eğitim yönetiminde bilişim teknolojileri kullanımı zaman tasarrufu sağlamaktadır.	8	1,8	6	1,3	28	6,1	124	27,1	291	63,7	<b>4,5</b>	<b>0,81</b>
Astlar ile iletişimde bilişim teknolojileri kullanılması yönetim sürecini kolaylaştırmaktadır.	4	0,9	16	3,5	42	9,2	167	36,5	228	49,9	<b>4,31</b>	<b>0,85</b>
Üstler ile iletişimde bilişim teknolojileri kullanılması yönetim sürecini kolaylaştırmaktadır.	5	1,1	12	2,6	50	10,9	155	33,9	235	51,4	<b>4,32</b>	<b>0,85</b>
Veliler ile iletişimde bilişim teknolojileri kullanılması yönetim sürecini kolaylaştırmaktadır.	4	0,9	17	3,7	57	12,5	150	32,8	229	50,1	<b>4,28</b>	<b>0,88</b>
Kurum faaliyetlerinin tanıtımı için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	2	0,4	6	1,3	14	3,1	120	26,3	315	68,9	<b>4,62</b>	<b>0,65</b>
Kurumun aktif bir web sitesi bulunmalıdır.	2	0,4	1	0,2	9	2,0	80	17,5	365	79,9	<b>4,76</b>	<b>0,54</b>
Kurumda internet kullanımında gerekli ağ altyapısı bulunmalıdır.	2	,04	0	0	11	2,4	74	16,2	370	81,0	<b>4,77</b>	<b>0,53</b>
Kurumda bilgilerin saklanması için bilişim teknolojileri kullanılmaktadır.	4	0,9	4	0,9	20	4,4	121	26,5	308	67,4	<b>4,59</b>	<b>0,70</b>
Kurumda verimli zaman yönetimi için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	2	0,4	2	0,4	19	4,2	153	33,5	281	61,5	<b>4,55</b>	<b>0,64</b>
E-okul öğrenciler açısından faydalı bir uygulama olmuştur.	5	1,1	5	1,1	31	6,8	123	26,9	293	64,1	<b>4,52</b>	<b>0,76</b>
E-okul öğretmenler açısından faydalı bir uygulama olmuştur.	2	0,4	4	0,9	8	1,8	111	24,3	332	72,6	<b>4,68</b>	<b>0,60</b>
E-okul yöneticiler açısından faydalı bir uygulama olmuştur.	2	0,4	1	0,2	11	2,4	120	26,3	323	70,7	<b>4,67</b>	<b>0,58</b>

E-okul modülünde öğrenci devamsızlıkları günlük olarak girilerek takip edilmelidir.	4	0,9	3	0,7	21	4,6	105	23,0	324	70,9	<b>4,62</b>	<b>0,69</b>
E-okul modülünde öğrencilerin notlarının ve sınav tarihlerinin girilip girilmediği takip edilmelidir.	3	0,7	3	0,7	16	3,5	119	26,0	316	69,1	<b>4,62</b>	<b>0,65</b>
E-okul modülünde öğrencilerin yıl içerisinde okuduğu kitapların girilmesi öğrenci takibi yapılmalıdır.	12	2,6	14	3,1	52	11,4	162	35,4	217	47,5	<b>4,22</b>	<b>0,95</b>
E-okul modülü üzerinden öğretmenlere yetkiler verilerek yıl içerisindeki yapmaları gereken işlemler konusunda bilgilendirmeler yapılmalıdır.	4	0,9	8	1,8	36	7,9	152	33,3	257	56,2	<b>4,42</b>	<b>0,78</b>
E-okul kullanımı hususunda okul yöneticileri gerekli bilgi ve donanımına sahip olmalıdır.	2	0,4	1	0,2	10	2,2	100	21,9	344	75,3	<b>4,71</b>	<b>0,56</b>
Kurumda öğretmenlerin teknolojilerden daha çok yararlanması için gerekli donanımsal alt yapı sağlanmalıdır.	2	0,4	2	0,4	15	3,3	98	21,4	340	74,4	<b>4,69</b>	<b>0,60</b>
Eğitim yöneticileri, personellerinin bilişim teknolojilerinden daha çok yararlanmaları için hizmet içi eğitim faaliyetlerine yönlendirmeler yapılmalıdır.	8	1,8	8	1,8	24	5,3	153	33,5	264	57,8	<b>4,44</b>	<b>0,82</b>
Eğitim yöneticileri bilişim teknolojilerinde EBA ve eğitim portallarının kullanılması konusunda yönlendirmeler yapılmalıdır.	4	0,9	6	1,3	21	4,6	161	35,2	265	58,0	<b>4,48</b>	<b>0,73</b>
Kurumda personel işleri (büro yönetimi, muhasebe, özlük vs.) için etkin olarak bilişim teknolojilerini kullanılmalıdır.	2	0,4	0	0	21	4,6	142	31,1	292	63,9	<b>4,58</b>	<b>0,62</b>
Kurumda personel özlük işlemleri için MEBBİS modülü kullanılmalıdır.	2	0,4	6	1,3	10	2,2	114	24,9	325	71,1	<b>4,65</b>	<b>0,64</b>
Okul Yöneticileri MEBBİS modülü kullanımı hakkında yeterli donanımına sahip olmalıdır.	2	0,4	2	0,4	7	1,5	90	19,7	356	77,9	<b>4,74</b>	<b>0,55</b>
Okul yöneticileri MEBBİS modülündeki bilgileri sürekli olarak güncellemelidir.	4	0,9	4	0,9	9	2,0	87	19,0	353	77,2	<b>4,71</b>	<b>0,64</b>

Okul yöneticileri tarafından personel Bilgilendirme ve evrak paylaşımı için(mail, whatsapp gibi ) bilişim teknolojileri uygulamaları kullanılmalıdır.	2	0,4	9	2,0	31	6,8	131	28,7	284	62,1	<b>4,50</b>	<b>0,75</b>
Toplantıların daha verimli ve zengin sunularla desteklenmesi için bilişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır.	2	0,4	2	0,4	32	7,0	139	30,4	282	61,7	<b>4,53</b>	<b>0,68</b>
Sınıf içi eğitimi yönetmek için ( V-sınıf uygulamaları gibi) bilişim teknolojilerinden yararlanmalıdır.	0	0	8	1,8	44	9,6	155	33,9	250	54,7	<b>4,42</b>	<b>0,74</b>
Eğitim yöneticileri yeniliklere karşı açık olmalıdır.	2	0,4	1	0,2	8	1,8	88	19,3	358	78,3	<b>4,75</b>	<b>0,54</b>
Eğitim Yöneticileri gelişen bilişim teknolojilerine karşı kendilerini yenilemelidir.	2	0,4	2	0,4	9	2,0	102	22,3	342	74,8	<b>4,71</b>	<b>0,57</b>
Eğitim yöneticileri yeni gelişen bilişim teknolojileri konusunda personelin gelişimini desteklemelidir.	3	0,7	3	0,7	8	1,8	111	24,3	332	72,6	<b>4,68</b>	<b>0,61</b>
Eğitim yöneticileri kişisel gelişim için uzaktan veya yüz yüze eğitim gibi hizmet içi eğitim faaliyetlerine katılarak bilişim teknolojilerinde kendilerini yenilemelidir.	2	0,4	5	1,1	10	2,2	137	30,0	303	66,3	<b>4,61</b>	<b>0,63</b>
Kurumda yönetimin daha sistemli ve verimli olması için bilişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır.	2	0,4	3	0,7	9	2,0	132	28,9	311	68,1	<b>4,63</b>	<b>0,60</b>
Yönetimde, bilişim teknolojileri kullanımı karar vermeyi kolaylaştırmalıdır.	3	0,7	8	1,8	23	5,0	156	34,1	267	58,4	<b>4,48</b>	<b>0,73</b>
Yönetimde, bilişim teknolojileri kullanımı problem çözmei kolaylaştırmalıdır.	4	0,9	4	0,9	23	5,0	154	33,7	272	59,5	<b>4,50</b>	<b>0,71</b>
Yönetimde, bilişim teknolojileri kullanımı geçmiş bilgiler konusunda daha net yanıtlar vermeyi kolaylaştırmalıdır.	3	0,7	3	0,7	19	4,2	156	34,1	276	60,4	<b>4,53</b>	<b>0,67</b>
Yönetimde, bilişim teknolojileri kullanımı hata yapmayı daha aza indirmelidir.	3	0,7	2	0,4	24	5,3	157	34,4	271	59,3	<b>4,51</b>	<b>0,68</b>

Kurumun benimsemiş olduğu misyon ve vizyona ulaşmak için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	2	0,4	5	1,1	25	5,5	166	36,3	259	56,7	<b>4,48</b>	<b>0,69</b>
Kurumun rekabet gücünü arttırmak için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	0,2	8	1,8	32	7,0	147	32,2	269	58,9	<b>4,48</b>	<b>0,72</b>
Okul yöneticileri sağlıklı ölçme ve değerlendirme hizmeti yapmak için bilişim teknolojilerinden yararlanmalıdır.	1	0,2	2	0,4	24	5,3	145	31,7	285	62,4	<b>4,56</b>	<b>0,64</b>
Okul yöneticileri, kurum kültürünün oluşturulmasında ve geliştirilmesinde bilişim teknolojilerini kullanılmalıdır.	1	0,2	9	2,0	28	6,1	156	34,1	263	57,5	<b>4,47</b>	<b>0,72</b>
Dönem başlarında ders programlarının hazırlanmasında bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	3	0,7	3	0,7	17	3,7	122	26,7	312	68,3	<b>4,61</b>	<b>0,66</b>
Okul kütüphanesinde bulunan kitapların kayıt edilmesinde bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	2	0,4	4	0,9	17	3,7	142	31,1	292	63,9	<b>4,57</b>	<b>0,65</b>
Okul yöneticileri nöbet çizelgeleri hazırlanmasında bilişim teknolojilerini kullanır.	2	0,4	4	0,9	25	5,5	141	30,9	285	62,4	<b>4,54</b>	<b>0,68</b>
Okul aile birliğinin gelir gider kayıtlarının tutulmasında bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	2	0,4	4	0,9	15	3,3	136	29,8	300	65,6	<b>4,59</b>	<b>0,64</b>
Öğretmenlerin program dışı çalışmalarının düzenlenmesinde bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	4	0,9	8	1,8	34	7,4	146	31,9	265	58,0	<b>4,44</b>	<b>0,78</b>
Öğretmenlerin idari görevlerinin dağıtılmasında bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	2	0,4	5	1,1	27	5,9	159	34,8	264	57,8	<b>4,48</b>	<b>0,70</b>
Öğretmenlere izleme ve denetleme yapılmasında bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	13	2,8	9	2,0	44	9,6	156	34,1	235	51,4	<b>4,29</b>	<b>0,93</b>
Öğrencilerin disiplin soruşturmaları ve alınan cezaların takibinde bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	4	0,9	9	2,0	44	9,6	142	31,1	258	56,5	<b>4,40</b>	<b>0,81</b>
Okul güvenlik önlemleri alınmasında bilişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır.	3	0,7	2	0,4	16	3,5	132	28,9	304	66,5	<b>4,60</b>	<b>0,65</b>

Okul yöneticileri ders teftişlerinin değerlendirilmesinde bilişim teknolojileri kullanmalıdır.	6	1,3	9	2,0	41	9,0	144	31,5	257	56,2	<b>4,39</b>	<b>0,83</b>
Okul yöneticileri bilişim teknolojileri kullanımında bir sorun ile karşılaştığında kendileri çözebilmelidir.	6	1,3	9	2,0	36	7,9	147	32,2	259	56,7	<b>4,41</b>	<b>0,82</b>
Okul Yöneticileri bilişim teknolojileri kullanımında okul Bilişim teknolojileri öğretmeninden yararlanmalıdır.	3	0,7	3	0,7	11	2,4	120	26,3	320	70,0	<b>4,64</b>	<b>0,63</b>
Kurumda kurumsal iş ve işlerim takibi için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	2	0,4	2	0,4	11	2,4	135	29,5	307	67,2	<b>4,63</b>	<b>0,60</b>

Tablo 6’da katılımcıların anket ifadelerine ilişkin katılım düzeyi dağılımları görülmektedir.

“Eğitim yönetiminde bilişim teknolojileri kullanımı kaliteyi arttırmaktadır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%68,5) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,61’dir.

“Eğitim yönetiminde bilişim teknolojileri kullanımı iletişim maliyeti açısından yarar sağlamaktadır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%45,5) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,12’dir.

“Eğitim yönetiminde bilişim teknolojileri kullanımı zaman tasarrufu sağlamaktadır” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%63,7) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,5’dir.

“Astar ile iletişimde bilişim teknolojileri kullanılması yönetim sürecini kolaylaştırmaktadır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%49,9) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,31’dir.

“Üstler ile iletişimde bilişim teknolojileri kullanılması yönetim sürecini kolaylaştırmaktadır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%51,4) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,32’dir.

“Veliler ile iletişimde bilişim teknolojileri kullanılması yönetim sürecini kolaylaştırmaktadır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%50,1) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,28’dir.



“Kurum faaliyetlerinin tanıtımı için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%68,9) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,62’dir.

“Kurumun aktif bir web sitesi bulunmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%79,9) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,76’dir.

“Kurumda internet kullanımında gerekli ağ altyapısı bulunmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%81,0) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,77’dir.

“Kurumda bilgilerin saklanması için bilişim teknolojileri kullanılmaktadır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%67,4) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,59’dir.

“Kurumda verimli zaman yönetimi için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%61,5) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,55’tir.

“E-okul modülü öğrenciler açısından faydalı bir uygulama olmuştur” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%64,1) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,52’dir.

“E-okul modülü öğretmenler açısından faydalı bir uygulama olmuştur.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%72,6) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,68’dir.

“E-okul modülü yöneticiler açısından faydalı bir uygulama olmuştur.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%70,7) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,67’dir.

“E-okul modülünde öğrenci devamsızlıkları günlük olarak girilerek takip edilmelidir.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%70,9) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,62’dir.

“E-okul modülünde öğrencilerin notlarının ve sınav tarihlerinin girilip girilmediği takip edilmelidir.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%69,1) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,62’dir.

“E-okul modülünde öğrencilerin yıl içerisinde okuduğu kitapların girilmesi sağlanarak öğrenci takibi yapılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%47,5) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,22’dir.

“E-okul modülü üzerinden öğretmenlere yetkiler verilerek yıl içerisindeki yapmaları gereken işlemler konusunda bilgilendirmeler yapılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%56,2) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,42’dir.

“E-okul kullanımı hususunda okul yöneticileri gerekli bilgi ve donanıma sahip olmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%75,3) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,71’dir.

“Kurumda öğretmenlerin teknolojilerden daha çok yararlanması için gerekli donanımsal alt yapı sağlanmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%74,4) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,69’dur.

“Eğitim yöneticileri, personellerinin bilişim teknolojilerinden daha çok yararlanmaları için hizmet içi eğitim faaliyetlerine yönlendirmeler yapmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%57,8) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,44’tür.

“Eğitim yöneticileri bilişim teknolojilerinde EBA ve eğitim portallarının kullanılması konusunda yönlendirmeler yapmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%58,0) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,48’dir.

“Kurumda personel işleri (büro yönetimi, muhasebe, özlük vs.) için etkin olarak bilişim teknolojilerini kullanılmalıdır” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%63,9) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,58’dir.

“Kurumda personel özlük işlemleri için MEBBİS modülü kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%71,1) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,65’tir.

“Okul Yöneticileri MEBBİS modülü kullanımı hakkında yeterli donanıma sahip olmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%77,9) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,74’tir.

“Okul yöneticileri MEBBİS modülündeki bilgileri sürekli olarak güncellemelidir.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%77,2) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,71’dir.

“Okul yöneticileri tarafından personel Bilgilendirme ve evrak paylaşımı için(mail, whatsapp gibi ) bilişim teknolojileri uygulamaları kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%62,1) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,50’dir.

“Toplantıların daha verimli ve zengin sunularla desteklenmesi için bilişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%61,7) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,53’tür.

“Sınıf içi eğitimi yönetmek için ( V-sınıf uygulamaları gibi) bilişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%54,7) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,42’dir.

“Eğitim yöneticileri yeniliklere karşı açık olmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%78,3) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,75’tir.

“Eğitim Yöneticileri gelişen bilişim teknolojilerine karşı kendilerini yenilemelidir” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%74,8) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,71’dir.

“Eğitim yöneticileri yeni gelişen bilişim teknolojileri konusunda personelin gelişimini desteklemelidir.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%72,6) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,68’dir.

“Eğitim yöneticileri kişisel gelişim için uzaktan veya yüz yüze eğitim gibi hizmet içi eğitim faaliyetlerine katılarak bilişim teknolojilerinde kendilerini yenilemelidir” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%66,3) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,61’dir.

“Kurumda yönetimin daha sistemli ve verimli olması için bilişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%68,1) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,63’tür.

“Yönetimde, bilişim teknolojileri kullanımı karar vermeyi kolaylaştırmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%58,4) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,48’dir.

“Yönetimde, bilişim teknolojileri kullanımı problem çözmeyi kolaylaştırmalıdır” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%59,5) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,50’dir.

“Yönetimde, bilişim teknolojileri kullanımı geçmiş bilgiler konusunda daha net yanıtlar vermeyi kolaylaştırmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%60,4) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,53’tür.

“Yönetimde, bilişim teknolojileri kullanımı hata yapmayı daha aza indirgenmelidir.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%59,3) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,51’dir.

“Kurumun benimsemiş olduğu misyon ve vizyona ulaşmak için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%56,7) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,48’dir.

“Kurumun rekabet gücünü arttırmak için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%58,9) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,48’dir.

“Okul yöneticileri sağlıklı ölçme ve değerlendirme hizmeti yapmak için bilişim teknolojilerinden yararlanmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%62,4) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,56’dir.

“Okul yöneticileri, kurum kültürünün oluşturulmasında ve geliştirilmesinde bilişim teknolojilerini kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%57,5) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,47’dir.

“Dönem başlarında ders programlarının hazırlanmasında bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%68,3) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,61’dir.

“Okul kütüphanesinde bulunan kitapların kayıt edilmesinde bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%63,9) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,57’dir.

“Okul yöneticileri nöbet çizelgeleri hazırlanmasında bilişim teknolojilerini kullanır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%62,4) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,54’tür.

“Okul aile birliğinin gelir gider kayıtlarının tutulmasında bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%65,6) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,59’dur.

“Öğretmenlerin program dışı çalışmalarının düzenlenmesinde bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%58,0) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,44’tür.

“Öğretmenlerin idari görevlerinin dağıtılmasında bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%57,8) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,48’dur.

“Öğretmenlere izleme ve denetleme yapılmasında bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%51,4) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,29’dur.

“Öğrencilerin disiplin soruşturmaları ve alınan cezaların takibinde bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%56,5) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,40’dur.

“Okul güvenlik önlemleri alınmasında bilişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%66,5) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,60’dur.

“Okul yöneticileri ders teftişlerinin değerlendirilmesinde bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%56,2) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,39’dur.

“Okul yöneticileri bilişim teknolojileri kullanımında bir sorun ile karşılaştığında kendileri çözebilmelidir.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%56,7) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,41’dur.

“Okul Yöneticileri bilişim teknolojileri kullanımında okul Bilişim teknolojileri öğretmeninden yararlanmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%70,0) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,64’tür.

“Kurumda kurumsal iş ve işlerim takibi için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.” ifadesine ankete cevap veren katılımcıların çoğunluğu (%67,2) kesinlikle katılmaktadır ve katılım düzeyleri ortalaması 4,63’tür.

**Tablo 7. Ölçek Puanının Betimleyici İstatistikleri**

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
<b>Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri</b>	457	1,18	5,00	4,54	0,46

Tablo 7’de katılımcıların ölçek puanına ilişkin betimleyici istatistikleri görülmektedir.

Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri puan ortalaması  $4,54 \pm 0,46$ ’dır.

**Tablo 8. Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanım Düzeyinin Dağılımı**

	n	%
<b>Bilişim Teknolojilerini, Düşük</b>	2	0,4
<b>Okul Yöneticilerinin Orta</b>	13	2,8
<b>Kullanım Düzeyi Yüksek</b>	442	96,7

Tablo 8’ de bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanım düzeyinin dağılımı görülmektedir.

Okul yöneticilerinin %96,7’si bilişim teknolojilerinin yüksek düzeyde kullanmaktadır.

## 4.2. Karşılaştırma Analizleri

**Tablo 9. Cinsiyetlerine Göre Öğretmenlerin, Bilişim Teknolojilerini Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması**

Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	t	p
<b>Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri</b>					
Kadın	209	4,51	0,51	<b>-1,058</b>	<b>0,29</b>
Erkek	248	4,56	0,41		

\* $p < 0,05$  anlamlı fark var,  $p > 0,05$  anlamlı fark yok

Tablo 9 incelendiğinde Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Cinsiyet grupları için yapılan Bağımsız t testine göre;

Cinsiyet grupları arasında Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

**Tablo 10. Yaşlarına Göre Öğretmenlerin, Bilişim Teknolojilerini Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması**

Yaşınız	n	Ortalama	Std. Sapma	F	p
<b>Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri</b>					
30 yaş ve daha küçük	102	4,46	0,47	<b>2,460</b>	<b>,032*</b>
31-35	121	4,60	0,36		
36-40	102	4,57	0,39		
41-45	45	4,65	0,37		
46-50	59	4,44	0,56		
51 ve daha büyük	28	4,45	0,77		

\* $p < 0,05$  anlamlı fark var,  $p > 0,05$  anlamlı fark yok

Tablo 10' de yaş grupları için bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından karşılaştırılma testi görülmektedir.

Yaş grupları için yapılan ANOVA testine göre;

Yaş grupları arasında bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmaktadır. 30 yaş ve daha küçük olanların puan ortalaması 4,46, 31-35 yaş olanların 4,60, 36-40 yaş olanların 4,57, 41-45 yaş olanların 4,65, 46-50 yaş olanların 4,44, 51 ve daha büyük olanların 4,45'tir. Buna göre yaşı 41-45 yaş arasında olanların bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı daha yüksektir.



**Tablo 11. Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Yaşlara Göre İkili Karşılaştırılması**

Yaş		p
30 yaş ve daha küçük	31-35	0,025
	36-40	0,095
	41-45	0,020
	46-50	0,744
	51 ve daha büyük	0,893
31-35	30 yaş ve daha küçük	0,025
	36-40	0,617
	41-45	0,501
	46-50	0,026
	51 ve daha büyük	0,116
36-40	30 yaş ve daha küçük	0,095
	31-35	0,617
	41-45	0,302
	46-50	0,079
	51 ve daha büyük	0,218
41-45	30 yaş ve daha küçük	0,020
	31-35	0,501
	36-40	0,302
	46-50	0,017
	51 ve daha büyük	0,063
46-50	30 yaş ve daha küçük	0,744
	31-35	0,026
	36-40	0,079
	41-45	0,017
	51 ve daha büyük	0,914
51 ve daha büyük	30 yaş ve daha küçük	0,893
	31-35	0,116
	36-40	0,218
	41-45	0,063
	46-50	0,914

Tablo 11’ de yaşları farklı olan gruplar için yapılan LSD çoklu karşılaştırma testine göre;

Bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından 30 yaş ve daha küçük olanlar ile 31-35 yaş ve 41-45 yaş olanlar,

31-35 yaş olanlar ile 46-50 yaş olanlar, 41-45 yaş olanlar ile 46-50 yaş olanlar arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmaktadır.

**Tablo 12. Çalıştıkları Okulun Kademesine Göre Öğretmenlerin, Bilişim Teknolojilerini Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması**

Okul Kademesi		n	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri	İlkokul	101	4,59	0,33	11,71	0,000*
	Ortaokul	201	4,62	0,38		
	Lise	155	4,40	0,58		

\*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok

Tablo 12’ de okul kademe grupları için bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından karşılaştırma testi görülmektedir.

Okul kademe grupları için yapılan ANOVA testine göre;

Okul kademe grupları arasında bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmaktadır. Okul kademesi ilkokul olanların puan ortalaması 4,59, ortaokul olanların 4,62, lise olanların 4,40’dır. Buna göre okul kademesi ortaokul olanların bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı daha yüksektir.

**Tablo 13. Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Okulun Kademesine Göre Karşılaştırılması**

Okulun kademesi		p
İlkokul	Ortaokul	0,561
	Lise	0,001
Ortaokul	İlkokul	0,561
	Lise	0,000
Lise	İlkokul	0,001
	Ortaokul	0,000

Tablo 13' de farklı öğretim kademeleri için yapılan LSD çoklu karşılaştırma testine göre;

Bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından ilkökulda olanlar ile lisede olanlar ve ortaokulda olanlar ile lisede olanlar arasında istatistiksel anlamlı farklılık bulunmaktadır.

**Tablo 14. Branşlarına Göre Öğretmenlerin, Bilişim Teknolojilerini Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması**

Branş	n	Ortalama	Std. Sapma	F	p
<b>Bilişim</b>					
<b>Teknolojilerini,</b>					
<b>Okul</b>					
<b>Yöneticilerinin</b>					
<b>Kullanımına</b>					
<b>İlişkin Öğretmen</b>					
<b>Görüşleri</b>					
	Fen bilimleri	42	4,56	0,31	
	Sosyal bilimler	43	4,53	0,46	
	Türkçe ve	63	4,52	0,42	<b>0,093</b>
	edebiyat	47	4,51	0,40	<b>0,98</b>
	Matematik	262	4,54	0,50	
	Diğer				

\* $p < 0,05$  anlamlı fark var,  $p > 0,05$  anlamlı fark yok

Tablo 14'de branş grupları için bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından karşılaştırılma testi görülmektedir.

Branş grupları için yapılan ANOVA testine göre;

Branş grupları arasında bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

**Tablo 15. Okuldaki Çalışma Sürelerine Göre Öğretmenlerin, Bilişim Teknolojilerini Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması**

Okuldaki toplam çalışma süresi	n	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Bilişim	1 yıldan az	80	4,49	0,44	
Teknolojilerini,	1-3 yıl	127	4,50	0,44	
Okul	4-7 yıl	161	4,59	0,45	
Yöneticilerinin	8-11 yıl	39	4,68	0,39	<b>1,958</b> <b>0,084</b>
Kullanımına İlişkin	12-15 yıl	25	4,48	0,35	
Öğretmen Görüşleri	15 yıldan fazla	25	4,41	0,74	

\*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok

Tablo 15’de okulda toplam çalışma süre grupları için bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından karşılaştırma testi görülmektedir.

Okulda çalışma süresi grupları için yapılan ANOVA testine göre;

Okulda çalışma süresi grupları arasında bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

**Tablo 16. Meslekteki Çalışma Sürelerine Göre Öğretmenlerin, Bilişim Teknolojilerini Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Karşılaştırılması**

Meslekteki toplam çalışma süresi	n	Ortalama	Std. Sapma	F	p
Bilişim	1 yıldan az	17	4,42	0,66	
Teknolojilerini, Okul	1-3 yıl	47	4,51	0,45	
Yöneticilerinin	4-7 yıl	87	4,50	0,41	
Kullanımına İlişkin	8-11 yıl	75	4,55	0,39	<b>1,210</b> <b>0,304</b>
Öğretmen Görüşleri	12-15 yıl	73	4,64	0,31	
	15 yıldan fazla	158	4,52	0,54	

\*p<0,05 anlamlı fark var, p>0,05 anlamlı fark yok

Tablo 16’da meslekte toplam çalışma süre grupları için bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından karşılaştırma testi görülmektedir.

Meslekte çalışma süresi grupları için yapılan ANOVA testine göre;

Meslekte çalışma süresi grupları arasında bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### 5.1. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde yapılan çalışmanın analizlerinden elde edilen sonuçların değerlendirilmesi ve tartışması yapılmıştır.

Bu araştırmada, yöneticilerin bilişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin görüşleri tespit edilmiştir. Ankete katılan katılımcıların %54,3'ü erkek, %26,5'i 31-35 yaş arasında, %44,0'ı ortaokulda çalışmakta, %13,8'inin branşı Türkçe ve Edebiyat, %35,2'si 4-7 yıl arası okulda çalışmakta ve %34,6'sının meslekteki toplam çalışma süresi 15 yıldan fazladır. Bu veriler ışığında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Cinsiyet grupları arasında Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Can (2003), Ury (2003) ve Ergişi (2005), Usluel, Mumcu ve Demiraslan (2007) ve Marulcu (2010) yaptığı araştırmada cinsiyet gruplarına göre bilişim teknolojilerinin istatistiksel olarak fark oluşturmadığını bildirmişlerdir. Banoğlu (2011), cinsiyet gruplarına göre bilişim teknolojilerinin istatistiksel olarak fark oluşturduğunu, kadın yöneticilerin erkek yöneticilere göre bilişim teknolojilerini kullanma konusunda daha üst düzeyde olduklarını belirtmiştir.

Yaş grupları arasında bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından anlamlı farklılık bulunmaktadır. 30 yaş ve daha küçük olanların puan ortalaması 4,46, 31-35 yaş olanların 4,60, 36-40 yaş olanların 4,57, 41-45 yaş olanların 4,65, 46-50 yaş olanların 4,44, 51 ve daha büyük olanların 4,45'tir. Buna göre yaşı 41-45 yaş arasında olanların bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı daha yüksektir. Banoğlu (2011), Can (2003), Ergişi (2005), Marulcu (2010) ve Ury (2003) tarafından yapılan araştırmada yaş gruplarına göre bilişim teknolojilerinin istatistiksel olarak fark oluşturmadığını aktarmışlardır. Usluel, Mumcu ve Demiraslan (2007), araştırmalarında yaş gruplarına göre bilişim teknolojilerinin istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğunu, yaş düzeyi düştükçe bilişim teknolojileri kullanma düzeylerinin arttığını aktarmışlardır. Bu farklılık analizlerin yapıldığı bölgelere,

okullara ya da illere göre değişkenlik göstermiş olabilir. Daha fazla benzer çalışma yapılarak çok daha fazla sonuç ile karşılaştırma yapılmalıdır.

Okul kademe grupları arasında bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre okul kademesi ortaokul olanların bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı daha yüksektir. Ergişi (2005), araştırmasında okul kademe gruplarına göre bilişim teknolojilerinin istatistiksel olarak fark oluşturduğunu, ortaöğretim okul yöneticilerinin teknoloji yeterliklerinin, ilköğretim okul yöneticilerine göre daha fazla olduğu sonucunu ortaya koymuştur. Bu sonuç yapılan bu çalışma ile uyum sağlamıştır. Yapılan çalışmaların sonucu bölgeden bölgeye, anketin uygulandığı dönemki görevde bulunan okul müdürleri arasında da değişiklik göstermiş olabilir. 2014 yılından 2017 yılına kadar yönetici atama yönetmeliğinde yapılan değişiklikler birlikte birçok okul müdürü değişmiş bu da istatistiksel olarak da anlamlı farklılığın oluşmasına neden olmuş olabilir. Uçkan (2010) yaptığı çalışmada okul kademe gruplarına göre bilişim teknolojilerinin istatistiksel olarak fark oluşturmadığını aktarmıştır.

Branş grupları arasında bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Ury (2003) yaptığı çalışmada branş gruplarına göre bilişim teknolojilerinin istatistiksel olarak fark oluşturmadığını bildirmişlerdir. Sezer (2011) yaptığı çalışmada branş gruplarına göre bilişim teknolojilerinin istatistiksel olarak fark oluşturmadığını aktarmıştır. Ergişi (2005), araştırmasında branş gruplarına göre bilişim teknolojilerinin istatistiksel olarak fark oluşturduğunu, müdür yardımcılarının müdürlere göre teknoloji yeterliklerinin daha fazla olduğu sonucunu ortaya koymuştur, bu sonuç yapılan bu çalışma ile uyum sağlamamıştır. Okul Yöneticileri genelde benzer yaş aralığında olduğundan dolayı teknoloji kullanımı bilgileri de benzer düzeyde olabilir. Günümüzde yaş azaltıkça teknoloji kullanımı ve bilgi düzeyleri artmaktadır. Uçkan (2010)'da branş gruplarına göre BT'nin istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğunu, formatör öğretmenlerin, diğer branş öğretmenlere kıyasla BT kullanımlarının daha üst düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Uçkan (2010) ayrıca formatör öğretmenlerin, diğer branş öğretmenlere kıyasla teknoloji lideri olmaya daha yatkın olduklarını tespit etmiştir. Liang ve diğerleri'nin (2005)

araştırmaları neticesinde, öğretmenlerin beş yıllık lisans eğitimi döneminde bilgisayar okur-yazarlığı ve formasyon dersi almalarına rağmen, teknoloji eğitim sürecine etkili biçimde kaynaştırma bilgisinin verilmemesini, bilişim teknolojileri konusunda yetersiz olmaları durumun en önemli nedeni olarak vurgulamışlardır.

Okulda çalışma süresi grupları arasında bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Banoğlu (2011), Ergişi (2005) ve Liang ve diğerleri (2005) tarafından yapılan araştırmada okulda çalışma süresi gruplarına göre bilişim teknolojilerinin istatistiksel olarak fark oluşturmadığını aktarmışlardır.

Meslekte çalışma süresi grupları arasında bilişim teknolojilerini, okul yöneticilerinin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri puanı bakımından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Ergişi (2005) ve Liang ve diğerleri (2005) tarafından yapılan araştırmada meslekte çalışma süresi gruplarına göre bilişim teknolojilerinin istatistiksel olarak fark oluşturmadığını aktarmışlardır. Sezer (2011) yaptığı araştırmada meslekte çalışma süresi gruplarına göre bilişim teknolojilerinin “Gelişim ve Değerlendirme”, “Destek” ve “Planlama ve Denetim” alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğunu tespit etmiştir.

Bu araştırmada elde edilen sonuçlara göre yapılan öneriler aşağıda yer almaktadır.

Bilişim teknolojileri konusunda okullarda görev alan Bilişim Teknolojileri formatör öğretmenlerin, okul müdürlerinin ve öğretmenlerin teknoloji liderliği yeterlikleri üzerine olumlu etkiler sağladığı Banoğlu (2011) tarafından doğrulanmıştır. Bu bağlamda BT kullanımı bakımından yetersiz okullarda bu şekilde bir formatör öğretmen alınabilir ve çalışanların yeterlilikleri arttırıla bilinir.

BT konusunda yetersiz olan müdürler ve öğretmenler, bu konuda MEB bünyesinde var olan hizmet içi eğitimlere katılabilir ya da bu konuda bir eğitim yok ise talep edebilirler. Konu ile ilgili seminerler ve toplantılara katılarak bu konuda kendilerini geliştirebilirler.

Okulların teknoloji altyapıları uygun değil ise bu konuda iyileştirici çalışmalar yapılmalı mümkün olduğunca bilişim teknolojilerini yakından takip etmeye çalışılmalıdır. Bu konuda okul yöneticilerine, aynı zamanda teknoloji lideri olmaları konusunda büyük iş düşmektedir.



Bu araştırma neticesinde çıkan sonuçlar, bundan sonraki yapılacak çalışmalara öncü olma özelliği taşımaktadır. Sonraki araştırmalarda farklı illerde ve farklı seviyede okullarda BT kullanımına ilişkin araştırmalar yapılarak ulaşılan veriler geliştirilebilir, bu bağlamda daha kesin ve net önerilerde bulunula bilinir.

Benzer araştırma yapacak gelecekteki araştırmacılar, örneklem kitlelerini daha geniş tutabilir, farklı il ve ilçelerde araştırma yaparak elde edilen sonuçları genişletebilirler. Özel ve devlet okulları arasında karşılaştırma yapılabilir aynı zamanda farklı düzeyde (ilkokul, orta öğretim ve lise) okullarda araştırma yapılarak sonuçlar zenginleştirilebilir. Bu sayede çok daha fazla veri elde edilerek çok daha fazla sonuca dayalı öneriler yapılarak eğitim sistemi geliştirile bilinir.

## KAYNAKÇA

- Açıklan, A., Şişman, M. ve Turan, S. (2007). *Bir insan olarak okul müdürü*. Ankara: Pegem Akademi.
- Açıklan, A. (1998). *Toplumsal kuramsal ve teknik yönleriyle okul yöneticiliği*. Ankara: Pegem Özel Eğitim Hizmetleri.
- Afshari, M., Bakar, K. A., Luan, W. S., Samah, B. A., & Fooi, F. S. (2009). Technology and school leadership. *Technology, Pedagogy and Education*, 18(2), 235-248.
- Afshari, M., Bakar, K.A., Luan, W.S., Samah, B.A. and Fooi, F.S. (2008). School Leadership and Information Communication Technology. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 7(4), 82-91.
- 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. (2005). İlköğretim Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Karşı Tutumları ve Duygusal Zekâları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Düzce İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Akbaba Altun, S. (2006). Complexity of Integrating Computer Technologies into Education in Turkey. *Educational Technology & Society*, 9(1), 176-187.
- Akbaba, S. ve Altun, A. (2000). İnternet ve Eğitim. <http://www.egitim.com/egitimciler/0753/0753.3/0753.3.3.egitimdeinternet.vb1.p01.asp> (Nisan 2005'ta alınmıştır.)
- Akgül M. K. (2002). Kalkınmada Verimlilik, *Anahtar Dergisi*, 14(162) Ankara.
- Akkoyunlu, B. (1996). Bilgisayar okuryazarlığı yeterlilikleri ile mevcut ders programlarının kaynaştırılmasının öğrenci başarı ve tutumlarına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12: 127-134.

- Aksu, T. ve Cantürk, G. (2016). Bilişim Teknolojilerinin Yönetim Süreçlerinde Kullanımı: Fenomenolojik Bir Çalışma. *Eğitim Ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(14);118-134.
- Aktan, C.C. ve Vural, D.Y. (2005). *Bilgi Çağı Bilgi Yönetimi ve Bilgi Sistemleri*. Çizgi Kitabevi, Konya.
- Alkan, C. (1994). *Eğitim Teknolojisi*. Yargıçoğlu Matbaası, Ankara.
- Anderson, R.E., & Dexter, S. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. *Educational Administration Quarterly*, 41, 49-82.
- Aşığılülü, D. (2017). Okul Yöneticilerinin Eğitim Sürecindeki Teknoloji Kabul Durumları Ve Eğitim Sürecine Etkileri. Yüksek Lisans Projesi, T.C. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Aydın, A. (2013). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Aydın, İ. P. (2006). *Eğitim ve Öğretimde Etik*. Pegem A Yayıncılık, Ankara
- Aydın, M. (2005). *Eğitim yönetimi*. Ankara: Hatiboğlu.
- Aydın, Ş. (2009). *İlköğretim okullarında bilişim teknolojileri dersi yeni öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Aydın, M. (2007). *Eğitim Yönetimi*. Ankara: Hatiboğlu yayınları.
- Aydoğan, N. (2011). *İlköğretimde İdareci ve Öğretmenlerin E-Okul Sistemini Kullanım Alışkanlıklarının Güncellenmesi Kocaeli Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Aytaç, T. (2006). *Eğitimde Bilişim Teknolojileri*. Asil Yayıncılık, Ankara.
- Aziz, A. (1982). Radyo ve televizyonla eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Araştırmaları Merkezi (EFAM) Dergisi*, 2: 40-43.
- Balanskat, A. and Blamire, R. (2007). ICT in Schools Trends, Innovations and Issues in 2006-2007. Web: [http://resources.eun.org/insight/ICT\\_20in%20schools\\_2006-7\\_final4.pdf](http://resources.eun.org/insight/ICT_20in%20schools_2006-7_final4.pdf) adresinden 11 Aralık 2016'da alınmıştır.

- Balcı A. (2008). Türkiye’de Eğitim Yönetiminin Bilimleşme Düzeyi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 54, 181-209.
- Banoğlu, K. (2011). Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Yeterlikleri ve Teknoloji Koordinatörlüğü. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 199- 213.
- Baran, H. (2015). *Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Lisansüstü Programının Okul Yöneticisi Yeterlikleri Bağlamında İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Başaran, İ.E. (1994). *Türkiye Eğitim Sistemi*. Ankara: Feryal matbaası.
- Başaran, İ.E. (1996). *Eğitim Yönetimi*, Beşinci Basım. Ankara: Yargıcı Matbaası.
- Başaran, İ.E. (2000). *Eğitim Yönetimi Nitelikli Okul*. Ankara: Feryal matbaası.
- Başaran, İ.E. (2000). *Yönetim*. Ankara: Feryal matbaası.
- Başaran, İ.E. (2003). *Eğitimde Yeni Yaklaşımlar*, 21. Yüzyılın Başında Kırıkkale Sempozyumu. 10-11 Haziran Kırıkkale.
- Bayrakçı, M. (2005). *E-Devlete Geçiş Sürecinde Milli Eğitim Bakanlığı Yönetim Bilgi Sistemleri ve Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar (Kırıkkale İli Örneği)*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bensghir Kaya T. (1996). *Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim*. TODAİE Yayınları, Ankara.
- Breznik, L. (2012) “Can Information Technology be a Source of Competitive Advantage,” *Economic and Business Review*, 14 (3), 251-269
- Bursalıoğlu, Z. (2008). *Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış*, Ankara, Pegem Akademi.
- Can, N. (2007). Öğretmen Liderliği Becerileri ve Bu Becerilerin Gerçekleştirilme Düzeyi, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, 263-288.
- Can, T. (2003). Bolu Orta Öğretim Okulları Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Education Technology*, 3(12), 94- 107.
- Can, T. (2008). *İlköğretim Okulları Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

- Can,H. (2005). *Organizasyon ve Yönetim*.Ankara: Siyasal Kitapevi
- Can,N. (2013). *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Celep C. Çetin B. (2003), *Bilgi Yönetimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ceyhun, Y. ve Çağlayan, U., 1997 *Bilgi teknolojileri Türkiye için nasıl bir gelecek hazırlamakta*, Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Chae, H.C., Koh, C.E. and Prybutok, V.R. (2014) “Information Technology Capability And Firm Performance: Contradictory Findings And Their Possible Causes”, *MIS Quarterly*, 38(1), 305-326.
- Cho, Soomyung, Berge, Zane. (2002). Overcoming Barriers to Distance Training and Education. <http://www.emoderators.com/barriers/cho.html> (Mayıs 2005’te alınmıştır.)
- Collins, A. (1991). The role of computer technology in restructuring schools. *Phi Delta Kappan*, 73: 28-36.
- Cura, T. (2009) *Yöneticiler İçin Bilişim Teknolojileri ve Enformasyon Sistemleri*, İstanbul: Sistem Yayın No: 624.
- Çakmak, T., Kaplan, V., Üstün, C. ve Yıldırım, H. (2003). *Her Şeyi Eleştirdik*. Macar Yayıncılık, Ankara.
- Çapar B., 2004. Bilgi Yönetimi: Nasıl Bir İnsangücü? [http://www.bilgiyoneti.org/cm/pages/mkl\\_list](http://www.bilgiyoneti.org/cm/pages/mkl_list).
- Çelik V. (2007). *Eğitimsel Liderlik*. Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Çelik, A. ve Akgemci, T. (2010). *Yönetim Bilişim Sistemleri*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Çelik,V. (1993). İnfomasyon Teknolojisinin Eğitim Yönetimine Etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*. Temmuz Cilt:17 Sayı:89. Ankara: TED Yayınları.
- Çelik,V. (2015). *Eğitsel Liderlik*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çevik, V. (2006). *Eğitim yöneticileri ile yönetici adaylarının kaygı düzeyleri ile bilgisayar kaygısı düzeylerinin karşılaştırılması*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Çınar İ. (1996). *Eğitim Yönetiminde Bilgi Sistemleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya:1996

- Dağıstan, U. (2013). *Bilgi Çağı ve Modern Liderlik Teorileri*. Yüksek Lisans Tezi. T.C. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Demiral, G. (2016). *Bilişim Teknolojilerinin Kaynak Temelli Yaklaşımla İncelenmesi: Bist 100 Endeksinde İşlem Gören Şirketlere Yönelik Bir Araştırma*. Doktora Tezi. Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karabük.
- Demirel, Y. ve Seçkin, Z. (2008). 'Bilgi Yönetimi Uygulamalarında Etkili Olan Faktörler Üzerine Mobilyacılık Sektöründe Bir Araştırma', *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(8), 107-122.
- Drucker, P.F. (1995). *Gelecek İçin Yönetim*, (Çev. F. Üçcan), Ankara.
- Duman, A. (2007). *Okullarda Bilişim Teknolojisinden Etkili Yararlanmada Okul Yönetimi Açısından Karşılaşılan Sorunlar (Elazığ İli Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Efe, R. Fatma. (2001). *Bilgi Teknolojilerinin Müfredat Laboratuvar Okullarında Kullanımı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ekiz, D. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. 2.Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erbakırcı, A.M. (2008). *Ankara İli Ortaöğretim Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Karşı Tutumları Ve Yönetim Bilişim Sistemlerini Kullanma Durumları*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Eren, E.(2013). *Yönetim ve Organizasyon(Çağdaş ve Küresel Yaklaşımlar)*. İstanbul: Beta basım.
- Ergişi, K. (2005). *Bilgi Teknolojilerinin Okulda Etkin Kullanımı İle İlgili Okul Yöneticilerinin Teknolojik Yeterliklerinin Belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- Ertmer, P.A., Bai, H., Dong, C., Khalil, M., Park, S.H. and Wang, L. (2011) "Online Professional Development: Building Administrators Capacity for Technology Leadership". *Proceedings of the National Educational Computing Conference*, 2011.

- Gartner web sayfası, <http://www.gartner.com/newsroom/id/2867917> (18.02.2017)
- Getter, K.L. (2005). *Leadership Behaviors of Principals in Integrating Technology into Teaching*. Unpublished Doctoral Dissertation, South Carolina StateUniversity, the United States.
- Göktaş, Y., Yıldırım, Z. ve Yıldırım, S. (2008). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim fakültelerindeki durumu: Dekanların görüşleri. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 149: 31-50.
- Gülcü, A. (2003). *Bilgisayarın temelleri ve internet rehberi*. Ankara: Detay Yayınları.
- Gümüştekin, G.E (2008). İşletmenin Örgütsel Etkinliğini Artırmada Yönetim Bilgi Sistemleri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat
- Güngör, M.K. (2013). Bilgi Çağında İnsan Kaynakları Yönetimine Bakış: İşletmelerde Yetenek Yönetimi Ve Çalışan Performansına Etkisi Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi. T.C. Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Gürsel, M. (2003) Okul Yönetimi (Kuramsal ve Uygulamalı). Konya: Eğitim Kitabevi
- Hauschild, S., W. Stein ve T. Licht, (2001). "Creating a Knowledge Culture", *TheMckinseyQuartely*, Number 1, pp. 74–81.
- Hoşcan, Y. ve Diğerleri.(2004). *Yönetim Bilgi Sistemi*. Eskişehir: Anadolu üniversitesi web-ofset.
- Hudanich, N.V. (2002). Identifying Educational Technology Leadership Competencies for New Jersey's School Superintendents. Unpublished doctoral dissertation, Seton Hall University, the United States.
- İlgar, L. (2005). Eğitim Yönetimi, Okul Yönetimi, Sınıf Yönetimi, İstanbul, Beta Yayınları.
- ISTE (2009). NETS for administrators 2009. <http://www.iste.org/Content/NavigationMenu/>
- İşman, A. (2001) "Bilgisayar ve Eğitim," Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2, 1-34.

- Jones, David. (2005). *Computing by Distance ducation : Problems and Solutions*.
- Kalkan V., D., Akgün A., E., 2004 Bilgi Yönetimi Ve İnsan Kaynakları Yönetimi: Literatür Değerlendirmesi ve Gebze'deki Üretim İşletmelerinin İnsan Kaynakları Departmanlarında Bir Uygulama Çalışması.
- Karal, H., Reisoğlu, İ. ve Günaydın, E. 2010 İlköğretim bilişim teknolojileri dersi öğretim programının değerlendirilmesi. Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 3, ss.46-64.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi* (24. baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kaya, Z. (2005). Avrupa Ülkelerinde Yeni Bilgi Teknolojilerinin İlköğretimde Kullanılması. Web: <http://www.aof.edu.tr/kitap/IOLTP/1265/unite09.pdf> adresinden 11 Aralık 2016'da alınmıştır.
- Kearsley, G. and Lynch, W. (1992). Leadership in the Age of Technology: The New Skills. *Journal of Research on Computing in Education*, 25(1), 50-60.
- Keser, H. (2011). Türkiye'de bilgisayar eğitiminde ilk adım: Orta öğretimde bilgisayar eğitimi ihtisas komisyonu raporu. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 2: 83-94.
- Kır, H. (2012). *İlköğretim Okullarında Görev Yapan Bilişim Teknolojileri Öğretmenlerinin Bilişim Teknolojileri Eğitiminin Sorunlarına Yaklaşımları (İstanbul Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. T.C. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Kocasaraç, H. (2003). Bilgisayarların öğretim alanında kullanımına ilişkin öğretmen yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of EducationalTechnology*, 3: 77-86.
- Koçel, T. (2015). *İşletme Yöneticiliği*, 16.Baskı. İstanbul, Beta Yayıncılık.
- Köseoğlu, Mehmed Ali, Gider, Ömer, Ocak, Saffet. (2011). "Bilgi Paylaşımı Tutumunu Etkileyen Faktörler Nelerdir? Bir Kamu Hastanesi Örneği". *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 215-243
- Kpmg web sayfası, <http://www.kpmg.com/tr/tr/blog/sayfalar/dorduncu-sanayidevrimi-yarinin-fabrikalari-neye-benziyor.aspx> (14.02.2017).



- Liang, G., Song, J., Liu, G., Walls, R., Li, G., Wang, Z. and Yin, H. (2005). Are Teachers in China Ready to Teach in the 21st Century?. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13(2), 197-209.
- Macneil, A. and Delafield, D.P. (1998). *Principal Leadership for Successful School Technology Implementations*. Paper presented at the 9th International Conference of Society for Information Technology and Teacher Education, Washington, the United States.
- Malhotra, Y. (2003). 'Is Knowledge the Ultimate Competitive Advantage?' *Business Management Asia*. September, Q 3/4, 66-69.
- Marulcu, İ. (2010). *Eğitimsel Liderlik ve Teknoloji Kullanımı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- MEB, *Dokuzuncu Milli Eğitim Şurası*; MEB, İstanbul 1974.
- MEB, *On Altıncı Milli Eğitim Şurası*; MEB, İstanbul 1999.
- MEB, *On Birinci Milli Eğitim Şurası*; MEB, İstanbul 1982.
- MEB, *On İkinci Milli Eğitim Şurası*; MEB, İstanbul 1988.
- MEB, *On Yedinci Milli Eğitim Şurası*; MEB, İstanbul 2006.
- MEB, *Onuncu Milli Eğitim Şurası*; MEB, İstanbul 1981.
- MEB. (2006). Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü WEB Hizmetleri. [http://mevzuat.meb.gov.tr/html/18675\\_0.html](http://mevzuat.meb.gov.tr/html/18675_0.html), Erişim Tarihi: 15.01.2015.
- MEB. (2007). İlköğretim Genel Müdürlüğü E-okul Uygulaması. [http://mevzuat.meb.gov.tr/html/15709\\_0.html](http://mevzuat.meb.gov.tr/html/15709_0.html), Erişim Tarihi: 15.01.2015.
- MEB. (2008a). Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü E-Okul Kullanım Kılavuzu. <http://e-okul.meb.gov.tr/Dokumanlar/e-Okul-Kilavuz.pdf>, Erişim Tarihi: 15.01.2015.
- MEB. (2008b). Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü e -Okul Sistemi'nin Ortaöğretim Okullarında Uygulanması. [http://mevzuat.meb.gov.tr/html/19638\\_76.html](http://mevzuat.meb.gov.tr/html/19638_76.html), Erişim Tarihi: 15.01.2015.
- MEB. (2012). 03 30, 2015 tarihinde Fatih Projesi Web Sayfası: <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php?id=6> adresinden alındı

- MEB. (2013). Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği. [http://mevzuat.meb.gov.tr/html/ortaogr kurumyon\\_0/ortaogr kurumyon\\_1.html](http://mevzuat.meb.gov.tr/html/ortaogr kurumyon_0/ortaogr kurumyon_1.html), Erişim Tarihi: 15. 01.2015.
- Mirici, İ.H., Arslan, M.M. ve Özçelik, N. (2003). İlköğretim okulu müdürlerinin okul yönetiminde karşılaştıkları sorunlar Kırıkkale örneği. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 298: 29-40.
- Namlu, G.Ceyhan, E.(2003). Bilgisayar Kaygısı: Öğretmen Adayları Üzerinde Çok Yönlü Bir İnceleme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 401-432.
- NETS/ForAdministrators/2009Standards/NETS\_for\_Administrators\_2009.htm, 08/01/2010 tarihinde alındı.
- Numanoğlu, N.,Eynehan, M.E., Nikelay, G.M. ve Aksoy, E. (2016), Türkiye'nin Küresel Rekabetçiliği İçin Bir Gereklik Olarak Sanayi 4.0, Gelişmekte Olan Ekonomi Perspektifi, İstanbul: Tüsiad: Yayın No: 576.
- O'Dell, C. – Grayson, J. – Essaides, N., Ne Bildiğimizi Bir Bilseydik, (çev. G. Günay), İstanbul, 2003
- Odabaş, Hüseyin, (2008). 'Kurumsal Bilgi Yöntemi', *Aylık Strateji Bilim Dergisi*, Sayı:10
- Öğüt, A., 2012: Bilgi çağında yönetim, 9.baskı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ökmen, M. ve Parlak, B. (2010). Kuramdan Uygulamaya Yerel Yönetimler İlkeler, Yaklaşımlar ve Mevzuat, Bursa, Alfa Aktüel Yayıncılık.
- Örücü, D. ve Şimşek, H. (2011). "Akademisyenlerin Gözünden Türkiye'de Eğitim Yönetiminin Akademik Durumu: Nitel Bir Analiz", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, Ankara, Cilt 17, Sayı 2, ss: 167-197.
- Özalp İ., Ağlargoç O., Paşaoğlu D. Şakat N. (2012). *Yönetim ve Organizasyon-I*. Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Özdamar, K. (2003). *Modern bilimsel araştırma yöntemleri*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özdemir, A.C. (2007). *Amerika, Avustralya, Japonya, Kanada, Avrupa Birliğine Üye ve Aday Ülkeler ile Türkiye'de Bilgi ve İletişim Teknolojileri Alanında*

- Öğretmen Eğitiminin Karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, S. (Ed). (2013). *Eğitim Yönetiminde Kuram ve Uygulama*. Ankara: Pegem akademi yayınları.
- Özden, Y. (Ed.). (2005). *Eğitim ve okul yöneticiliği el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Özkalp, E. ve Kirel, Ç. (2013). *Örgütsel Davranış*. Bursa: Ekin basın yayın dağıtım.
- Öztürk, T. (2001). *Yönetim Bilişim Sistemleri ve Farklı Yönetim Kademelerindeki Karar Süreci Üzerine Etkileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Kocaeli.
- Paulsen, Morten. (2003). *Online Education, Teaching And Learning*. <http://www.studymmentor.com/studymmentor/PartOne.pdf> (Mart 2017'te alınmıştır)
- Pears, D. (2004). *Bilgi Nedir?* (Çev. A. Güçlü), Ankara: Pegem Yayınları.
- Rasinen, A. (2003). An Analysis of the Technology Education Curriculum of Six Countries. *Journal of Technology Education*, 15(1). 31-47.
- Robinson, David, Ikeda, Terumasa. (2002). *Is On-Line Education The Future For Universities?*.
- Sarihan, H. İ.(1998).*Rekabette Başarının Yolu Teknoloji Yönetimi*. İstanbul: Beta Basım A.Ş.
- Scanga, D. (2004). *Technology Competencies for School Administrators: Development and Validation Study of a Self-Assessment Instrument*. Unpublished doctoral dissertation, University of South Florida, the United States.
- Seferoğlu, S.S. (2007). İlköğretim bilgisayar dersi öğretim programı: Eleştirel bir bakış ve uygulamada yaşanan sorunlar. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 29: 99-111.
- Sevindim, M. ve Aksoy, H.H. (2004). *Kamu Bilgi Ağları ve İsis Projesi*.

- Sezer, B. (2011). *İlköğretim Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Yeterlikleri*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sezer, B., İlköğretim Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Yeterlikleri, Yüksek Lisans Tezi, 2011, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sezer, N. (2011). İlköğretim Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Yeterlikleri. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Shimizu, Y. (1992). Computer Use in Japan's Schools. *Educational Technology*, 3, 30-32.
- Sincar, M. (2009). *İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği Rollerine İlişkin Bir İnceleme (Gaziantep İli Örneği)*. Yayımlanmamış doktora tezi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Suanpang, Pannee.,Petocz, Peter, Kalceff, Walter. (2004). *Student Attitudesto Learning Business Statistics : Comparison of Online and Traditional Methods*.
- Sunal, G. (2015). *Ortaöğretim Okul Yöneticilerinin Bilişim Teknolojileri Kullanma Yeterlik Düzeylerinin Belirlenmesi (Uşak İli Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Şahin, Ş. (2014) "Bilişim Sistemleri Uygulamalarının İşletme Performansına Etkileri," *Dicle Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6 (2), 43-56.
- Şişman, M. (2004). *Öğretim liderliği*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tanzer, S. (2004). *Mesleki ve teknik öğretim okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Taşbaşı, A.ve– Altınbaşak, O. (2006). *Bilgi ve İletişim Teknolojisi*, İstanbul.
- Taymaz, H. (2009). *Okul Yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.

- Tekin, M. ve Çiçek, E. (2006) Bilgi Çağında Bilgi Toplumu ve Bilgi Ekonomisi, <http://bilgitoplumu.blogspot.com.tr>. (28.01.2017).
- Tekin, M., Güleş, H.K. ve Burgess, T. (2000) Değişen Dünyada Teknoloji Yönetimi, Konya: Damla Ofset.
- Thomas, W.R. (1999). *Educational technology: Are school administrators ready for It?*. Southern Educational Board, Atlanta..
- Todd, R. (1999). "Knowledge Management 1: background and keyconcept". *Scan* 18(1).
- Tuncer, M. ve Taşpınar, M. (2008). Sanal Ortamda Eğitim Ve Öğretimin Geleceği Ve Olası Sorunlar *Sosyal Bilimler Dergisi* 10(1); 125-144.
- Turan, F. (2010). *Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sisteminin Bir Alt Sistemi Olarak E-Okul Uygulamasına İlişkin İlköğretim Okullarındaki Yönetici, Öğretmen, Öğrenci Ve Veli Görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Turan, S. (2002). *Eğitim Yöneticileri İçin Teknolojik Standartlar: Kavramsal Bir Çözümleme. BTİE Bildiriler Kitabı*. Ankara: Semor Seminer Organizasyon ve Danışmanlık A.Ş.
- Turan, S. (2002). Teknolojinin okul yönetiminde etkin kullanımında eğitim yöneticisinin rolü. *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 30: 271-281.
- Türkarlan, U. (2011). *İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Bilişim Teknolojileri Alanındaki Yeterlik Standartları*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Uçkan, S. (2010). *İlköğretim ve Ortaöğretim Okullarında Teknoloji Liderlerinin Belirlenmesi (Sakarya Örneği)*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Ury, G.G. (2003). *Missouri Public School Principals' Computer Usage and Conformity to Technology Standards*. Unpublished doctoral dissertation, University of Missouri, Columbia.
- Ünal, A. (2002). İşletmelerde İnsan Kaynaklarının Önemi, İnsan Kaynakları İşlevleri ve İnsan Kaynakları Yönetimi Sisteminde Ücretleme. *Kamu-İş Dergisi*, 7(1).

- Vesel, V. (2005). Virtual Learning Environment in the Age of Global Infonetworks.
- Yavuz, Y. (2001). *Lise Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Okulda Yerinden Yönetim ve Merkezden Yönetim Yaklaşımlarına İlişkin Görüşlerinin Karar Verme Sürecine Etkileri*. Dokuz Eylül Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2004). *Spss uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yıldırım, C. (2008). *Bilimsel Düşünme Yöntemi*, Ankara.
- Yılmaz, M. ve Demirkan, A.E. (2012) “Hastane Yönetim ve Bilgi Sisteminin Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi,” *Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü, Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 5 (3).
- Yılmaz, S. (2010). *Okul Yöneticilerinin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Yeterlik Düzeylerinin Araştırılması (İstanbul – Kağıthane Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. T.C. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yoncalık, M.T. (2005). *Etkin Okul Yönetiminde Yönetim Süreçleri Bakımından Yöneticilerin Bilişim Sistemlerine Yönelik Görüşleri (Kırıkkale İli Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. T.C. Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- Yu, C. &Durrington, V.A. (2006). Technology standards for school administrators: An analysis of practicing and aspiring administrators’ perceived ability to performance standards. *NASSP Bulletin*, 90, 301-317.
- Zaim, H. (2004). Bilgi Yönetimi Süreçleri [http://www.bilgiyoneti.org/cm/pages/mkl\\_list](http://www.bilgiyoneti.org/cm/pages/mkl_list). 08.07.2017 tarihinde alındı.

## ÖZGEÇMİŞ

1986 yılında Kırşehir’de doğdu. İlk ve ortaöğrenimini Kırşehir’de tamamladıktan sonra Girne Amerikan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmenliğini Burslu olarak kazandı. 2009 yılında üniversiteden mezun olarak Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde öğretmen olarak göreve başlamış sırasıyla Van Erciş Kocapınar Mevlana ortaokulu, Kırşehir Kaman Savcılı Büyükoba Ortaokullarında Bilişim Teknolojileri öğretmenliği ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü Bünyesinde birçok proje koordinatörlüğü, ARGE görevi ve Bilgi İşlem görevlerinde bulundu. Halen Kırşehir Merkez Prof. Dr. Erol Güngör Ortaokulunda Müdür Yardımcılığı görevini yürütmektedir. Evlidir.

## EKLER

### EK-1: Araştırma İzni



T.C.  
KIRŞEHİR VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı :24512418-605.01-E.4268610  
Konu: Mustafa YILMAZ'ın  
Araştırma İzni

30/03/2017

### VALİLİK MAKAMINA

Kırıkkale Üniversitesi Genel Sekreterliğin 23.03.2017 tarih ve 2179 sayılı yazıları ile; Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilimleri Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Mustafa YILMAZ'ın Prof. Dr. Ali TAŞ danışmanlığında "Bilişim Teknolojilerinin Kullanımına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri" konulu anket çalışması yapma isteği bildirilmektedir.

Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilimleri Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Mustafa YILMAZ'ın: "Bilişim Teknolojilerinin Kullanımına İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri" konulu anket çalışmasını İl Merkezi, Kaman ve Mucur İlçelerindeki ortaokul ve liselerde görev yapan öğretmenlere, Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 07.03.2013 tarihli ve 3616 sayılı 2012/13 nolu genelge esaslarına göre, araştırmacının sorumluluğunda gönüllülük esasına göre anket şeklinde uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Şevket KARADENİZ  
İl Millî Eğitim Müdür V.

OLUR  
30/03/2017

Servet GÜNGÖR  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Kırşehir Cad. 40200 Merkez KODSİTİB  
Elektronik Arşivleme No: 18  
www.kirsehir.meb.gov.tr

Yazdırma Tarihi: 30/03/2017 10:51:40  
İzlenim Tarihi: 30/03/2017 10:51:40  
E-İmza No: 186-752-10004

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden: 1d9e-35f6-304f-8d88-f4f1 kodu ile teyit edilebilir.



## Anket Formu

Bu anket Kırıkkale Üniversitesi Eğitim Yönetim Ve Denetimi Bilim Dalı bölümü öğrencisi Mustafa Yılmaz tarafından yapılan Bilişim Teknolojilerini, Okul Yöneticilerinin Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin araştırılması amacıyla hazırlanmıştır. Ankette toplanan veriler yalnızca araştırmada kullanılacaktır. İsim yazmanıza gerek yoktur. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

### KİŞİSEL BİLGİLER

1) Cinsiyet:

- a. Kadın                      b. Erkek

2) Yaş:.....,

3) Okulunuzun kademesi:

- a. İlkokul                      b. Ortaokul                      c. Lise

4) Branş:

- a. Fen Bilimler                      b. Sosyal Bilimler                      c. Türkçe ve Edebiyat                      d. Matematik  
e. Diğer

5) Okulunuzdaki toplam çalışma süresiniz?

- a. 1 yıldan az                      b. 1-3 yıl                      c. 4-7 yıl                      d. 8-11 yıl                      e. 12-15 yıl                      f. 15 yıldan fazla

6) Meslekteki toplam çalışma süresiniz?

- a. 1 yıldan az                      b. 1-3 yıl                      c. 4-7 yıl                      d. 8-11 yıl                      e. 12-15 yıl                      f. 15 yıldan fazla

## BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİ, OKUL YÖNETİCİLERİNİN KULLANIMINA İLİŞKİN ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ

Aşağıda eğitim yönetiminde bilişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin sorulara yer verilmiştir. Sorulara ne ölçüde katıldığınızı verilen derecelerin altında bulunan parantezlere “X” işareti koyarak belirtiniz.

(1. Kesinlikle katılmıyorum, 2. Katılmıyorum, 3. Kararsızım, 4. Katılıyorum, 5. Kesinlikle katılıyorum)

1. Eğitim yönetiminde bilişim teknolojilerinin kullanılması kaliteyi artırır.	1	2	3	4	5
2. Eğitim yönetiminde bilişim teknolojilerinin kullanılması iletişim maliyetini düşürür.	1	2	3	4	5
3. Eğitim yönetiminde bilişim teknolojilerinin kullanılması zaman tasarrufu sağlar.	1	2	3	4	5
4. Astar ile iletişimde bilişim teknolojilerinin kullanılması yönetim sürecini kolaylaştırır.	1	2	3	4	5
5. Üstler ile iletişimde bilişim teknolojilerinin kullanılması yönetim sürecini kolaylaştırır.	1	2	3	4	5
6. Veliler ile iletişimde bilişim teknolojilerinin kullanılması yönetim sürecini kolaylaştırır.	1	2	3	4	5
7. Kurum faaliyetlerinin tanıtımı için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
8. Kurumların aktif bir web sitesi bulunmalıdır.	1	2	3	4	5
9. İnternet kullanan kurumların gerekli ağ altyapısı bulunmalıdır.	1	2	3	4	5
10. Kurumlardaki bilgilerin saklanması için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
11. Kurumlarda verimli zaman yönetimi için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
12. E-okul modülü öğrenciler açısından faydalı bir uygulamadır.	1	2	3	4	5
13. E-okul modülü öğretmenler açısından faydalı bir uygulamadır.	1	2	3	4	5
14. E-okul modülü yöneticiler açısından faydalı bir uygulamadır.	1	2	3	4	5
15. Öğrencilerin devamsızlıkları e-okul modülüne günlük işlenerek öğrencinin devamsızlığı takip edilmelidir.	1	2	3	4	5

16. Öğrencilerin notlarının ve sınav tarihlerinin e-okul modülüne işlenip işlenmediği takip edilmelidir.	1	2	3	4	5
17. E-okul modülüne öğrencilerin yıl içerisinde okuduğu kitapların sayısı işlenerek öğrencinin takibi yapılmalıdır.	1	2	3	4	5
18. E-okul modülü üzerinden öğretmenlere yetkiler verilerek, yıl içerisinde yapmaları gereken işlemler konusunda öğretmenler bilgilendirilmelidir.	1	2	3	4	5
19. E-okul kullanımı hususunda okul yöneticileri gerekli bilgi ve donanıma sahip olmalıdır.	1	2	3	4	5
20. Öğretmenlerin teknolojiden daha çok yararlanması için kurumda gerekli donanımsal alt yapı sağlanmalıdır.	1	2	3	4	5
21. Eğitim yöneticileri, personellerinin bilişim teknolojilerinden daha çok yararlanmaları için personellerini hizmet içi eğitim faaliyetlerine yönlendirmelidir.	1	2	3	4	5
22. Eğitim yöneticileri bilişim teknolojilerinde, EBA ve eğitim portallarının kullanılması konusunda yönlendirmeler yapmalıdır.	1	2	3	4	5
23. Kurumda personel işleri (büro yönetimi, muhasebe, özlük vs.) için etkin olarak bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
24. Kurumda personel özlük işlemleri için MEBBİS modülü kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
25. Okul Yöneticileri MEBBİS modülünün kullanımı hakkında yeterli donanıma sahip olmalıdır.	1	2	3	4	5
26. Okul yöneticileri MEBBİS modülündeki bilgileri sürekli olarak güncellemelidir.	1	2	3	4	5
27. Okul yöneticileri, personeli bilgilendirmek ve evrak paylaşmak için mail, whatsapp gibi bilişim teknolojileri uygulamaları kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
28. Toplantıların daha verimli geçmesi ve zengin sunularla desteklenmesi için toplantılarda bilişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır.	1	2	3	4	5
29. Sınıf içi eğitimi yönetmek için ( V-sınıf uygulamaları gibi) bilişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır.	1	2	3	4	5
30. Eğitim yöneticileri yeniliklere açık olmalıdır.	1	2	3	4	5
31. Eğitim yöneticileri gelişen bilişim teknolojilerine uygun olarak kendilerini yenilemelidir.	1	2	3	4	5
32. Eğitim yöneticileri yeni gelişen bilişim teknolojileri konusunda personelin gelişimini desteklemelidir.	1	2	3	4	5
33. Eğitim yöneticileri kişisel gelişim için uzaktan veya yüz yüze eğitim gibi hizmet içi eğitim faaliyetlerine katılarak bilişim teknolojilerinde kendilerini yenilemelidir.	1	2	3	4	5
34. Kurumda yönetimin daha sistemli ve verimli olması için bilişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır.	1	2	3	4	5
35. Yönetimde, bilişim teknolojilerinin kullanılması karar vermeyi kolaylaştırmalıdır.	1	2	3	4	5

36. Yönetimde, bilişim teknolojilerinin kullanılması problem çözmeyi kolaylaştırmalıdır.	1	2	3	4	5
37. Yönetimde, bilişim teknolojilerinin kullanılması geçmiş bilgiler konusunda daha net yanıtlar vermeyi kolaylaştırmalıdır.	1	2	3	4	5
38. Yönetimde, bilişim teknolojilerinin kullanılması hata yapmayı daha aza indirmelidir.	1	2	3	4	5
39. Kurumun benimsemiş olduğu misyon ve vizyona ulaşmak için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
40. Kurumun rekabet gücünü arttırmak için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
41. Okul yöneticileri sağlıklı ölçme ve değerlendirme hizmeti yapmak için bilişim teknolojilerinden yararlanmalıdır.	1	2	3	4	5
42. Okul yöneticileri, kurum kültürünün oluşturulmasında ve geliştirilmesinde bilişim teknolojilerini kullanmalıdır.	1	2	3	4	5
43. Dönem başlarında ders programları hazırlanırken bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
44. Okul kütüphanesinde bulunan kitapların kaydedilmesinde bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
45. Okul yöneticileri nöbet çizelgeleri hazırlarken bilişim teknolojilerini kullanmalıdır.	1	2	3	4	5
46. Okul aile birliğinin gelir gider kayıtlarının tutulmasında bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
47. Öğretmenlerin program dışı çalışmalarının düzenlenmesinde bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
48. Öğretmenlerin idari görevlerinin dağıtılmasında bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
49. Öğretmenleri izleme ve denetleme yapılırken bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
50. Öğrencilerin disiplin soruşturmalarında ve verilen cezaların takibinde bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5
51. Okulun güvenlik önlemlerinin alınmasında bilişim teknolojilerinden yararlanılmalıdır.	1	2	3	4	5
52. Okul yöneticileri, ders teftişlerini değerlendirirken bilişim teknolojileri kullanmalıdır.	1	2	3	4	5
53. Okul yöneticileri bilişim teknolojileri kullanımında bir sorun ile karşılaştığında bu sorunu kendileri çözebilir.	1	2	3	4	5
54. Okul yöneticileri, bilişim teknolojileri kullanımında okul Bilişim Teknolojileri öğretmeninden yararlanmalıdır.	1	2	3	4	5
55. Kurumda kurumsal iş ve işlemlerin takibi için bilişim teknolojileri kullanılmalıdır.	1	2	3	4	5