

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Gökhan CANTÜRK

**BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİNİN OKUL YÖNETİMİNDE KULLANIMINDA,
OKUL YÖNETİCİLERİNİN BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİNE KARŞI TUTUMLARI
İLE KULLANMA DÜZEYLERİ VE ÖĞRETMENLERİN BİLGİSAYAR
TEKNOJİSİNİ KULLANMA DÜZEYİ: ANTALYA İLİ ÖRNEĞİ**

Danışman

Yrd. Doç. Dr. İlhan GÜNBAYI

Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı
Eğitim Yönetimi ve Denetimi Programı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2007

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ OLARAK kabul edilmiştir.

İmza

Başkan:

Üye (Danışman):

Üye:

Üye:

Üye:

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

.../.../.....

İmza

.....

Müdür

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	v
KISALTMALAR LİSTESİ.....	vii
ÖZET.....	viii
SUMMARY.....	ix
ÖNSÖZ.....	x
GİRİŞ.....	1
I. BÖLÜM: BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİ VE YÖNETİM	4
1.1 Bilgi Teknolojileri	4
1.2.Bilgisayar Teknolojisinin Doğuşu ve Gelişimi.....	6
1.3. Bilgisayar Teknolojisinin Yapısı	11
1.4. Bilgisayar Teknolojisi Ve Yönetim.....	12
1.4.1. Teknoloji Kavramı	12
1.4.2. Teknoloji Yönetimi	14
II. BÖLÜM: BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİ VE EĞİTİM YÖNETİMİ	16
2.1. Eğitimde Bilgisayar Teknolojisi.....	16
2.1.1. Eğitim Araştırmaları.....	17
2.1.2. Ölçme-Değerlendirme ve Rehberlik Hizmetlerinde Bilgisayar	17
2.1.3. Bilgisayar Öğretimi.....	18
2.1.4. Öğretme-Öğrenme Etkinliklerinde Bilgisayar.....	19
2.1.5. Bilgisayar Destekli Öğretim	20
2.1.6. Bilgisayar Teknolojisinin Yararları.....	22
2.1.7. Bilgisayar Okur Yazarlığı.....	23
2.2. Bilgisayar Teknolojisinin Eğitim Örgütlerine Etkisi.....	25
2.3. Okul Yönetiminde Teknolojinin Kullanım Alanları ve Okul Yöneticisinin Rolü.....	27
2.4. Eğitim Yönetim Bilgi Sistemi ve Okul Yönetiminde Kullanılan Yazılımlar.....	32
2.4.1 Yönetim Bilgi Sistemi.....	32
2.4.2 Eğitim Yönetimi Bilgi Sistemi	34
2.4.3. Okullarda Kullanılabilecek Programlar	39
2.4.3.1. Kelime İşlem Programları	39

2.4.3.2. Veri Tabanı Yönetimi.....	41
2.4.3.3. Elektronik Tablo ve Hesap Programları.....	44
2.4.3.4. Sunu ve Grafikler.....	46
2.4.3.5. Telekomünikasyon ve İnternet Uygulamaları.....	47
2.5. Okul Yöneticileri için Teknoloji Standartları ve Bilgisayar Teknolojisi Hakkında Bilmesi Gerekenler.....	50
2.6. Teknoloji Liderliği.....	54
2.6.1. Teknoloji Liderliğinin Beceri Düzeyleri.....	58
2.6.2. Teknoloji Liderliğinin Sonuçları.....	60
2.6.3. Teknoloji Liderliği Eğitimi.....	62
2.7. Öğretmenlerin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları ve Kullanma Düzeyleri	65
2.8. Teknoloji Planlaması Ve Teknoloji Planı	68
III. BÖLÜM: EĞİTİM YÖNETİCİSİNİN BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİNE KARŞI TUTUMU VE TÜRKİYE’ DE EĞİTİM YÖNETİMİNİN BİLİŞİMDEN YARARLANMA DURUMU.....	71
3.1. Eğitim Yöneticisinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumu.....	71
3.1.1. Teknoloji Kullanımı.....	72
3.1.2. Teknolojiyi İzleme ve İlgisi.....	74
3.1.3. Teknoloji ve Korku.....	75
3.1.4. Teknoloji Yönetimi ve Benimsenmesi.....	79
3.1.5. Teknoloji ve Gelişme.....	82
3.2. Türkiye’ de Eğitim Yönetiminin Bilişimden Yararlanma Durumu.....	84
IV. BÖLÜM: İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	89
4.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar.....	89
4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar.....	94
V. BÖLÜM: BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİNİN OKUL YÖNETİMİNDE KULLANIMINDA, OKUL YÖNETİCİLERİNİN BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİNE KARŞI TUTUMLARI İLE BİLGİSAYAR KULLANMA DÜZEYLERİ VE İLKÖĞRETİM OKULU ÖĞRETMENLERİNİN BİLGİSAYAR KULLANMA DÜZEYLERİYLE İLGİLİ BİR ARAŞTIRMA.....	99
5.1. Problem Durumu.....	99
5.2. Problem Cümlesi.....	100
5.3. Alt Problemler.....	101

5.4. Araştırmanın Önemi.....	101
5.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	102
5.6. Araştırmanın Yöntemi.....	103
5.6.1. Araştırma Modeli.....	103
5.6.2. Evren ve Örneklem.....	103
5.6.3. Veri Toplama Aracı.....	103
5.6.4. Verilerin Toplanması.....	107
5.6.5. Verilerin Analizi ve Yorumu.....	107
5.7. Bulgular ve Yorumlar.....	108
5.7.1. İlköğretim Okulu Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Kişisel (Demografik) Özellikleri.....	108
5.7.2. İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları.....	111
5.7.3. İlköğretim Okulu Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Bilgisayar kullanma Düzeyleri.....	121
5.7.3.1 Öğretmenlerin Bilgisayar kullanma Düzeyleri.....	123
5.7.3.2. Yöneticilerin Bilgisayar kullanma Düzeyleri.....	135
VI. BÖLÜM: SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	148
6.1. Sonuçlar.....	148
6.2. Öneriler	150
6.2.1. Uygulamacılara Öneriler	150
6.2.2. Araştırmacılara Öneriler	152
KAYNAKÇA	153
EKLER	167
Ek 1. Yönetici Anketi	168
Ek 2. Öğretmen Anketi.....	172
Ek 3. Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden Alınan İzin Belgesi	174
Ek 4. Özgeçmiş	175

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Teknoloji Yönetimi Süreci Modeli.....	15
Şekil 2.1. Okul Yönetiminde Bilgisayar Kullanım Alanları	31
Şekil 2.2. Okul Yönetim Bilgi Sistemi Bilgi Akışı.....	36
Şekil 2.3. Yönetimsel Veri Tabanı Uygulamaları	43
Şekil 2.4. Elektronik Tablo ve Hesap Programı Uygulamaları	45
Şekil 2.5. Teknoloji Liderliği Modeli	58
Şekil 3.1. Teknolojiyi Benimseme Modeli	82
Şekil 5.1. İlköğretim Öğretmenlerinin Çalıştıkları Alanlara Göre Mezun Oldukları Okullar.....	125

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Organizasyonlarda Bilgi Sistemleri Uygulamaları ve Bilgi Kullanımı.....	32
Tablo 2.2. Kelime İşlem Yazılımlarının Yönetim ve Mesleki Alanlardaki Uygulamaları.....	40
Tablo 2.3. Okul Yöneticileri ve Öğretmenler için İnternet Hizmetleri.....	49
Tablo 2.4. Öğretme ve Öğrenme Sürecinde E-Posta Kullanımı	50
Tablo 2.5. Plan ve Eylem Sürecinde Eğitimsel Teknoloji Liderlik Kararlarının Sınıflandırılması.....	57
Tablo 2.6. Okul Müdürlerinin Teknoloji İhtiyaçları	64
Tablo 2.7. Teknoloji Liderliği Eğitim Programı	65
Tablo 5.1. Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Karşı Tutumlarının İncelenmesi İsimli Çalışmanın İstatistikî Değerleri.....	105
Tablo 5.2. Cronbach Alpha, Faktörün Varyansı Açıklama Oranı ve Faktör yükleri.....	106
Tablo 5.3. İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Kişisel (Demografik) Özellikleri.....	108
Tablo 5.4. İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Kişisel (Demografik) Özellikleri.....	110
Tablo 5.5. İlköğretim Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları.....	111
Tablo 5.6. Görev Değişkenine Göre Yöneticilerin Bilgisayar Teknolojilerine Karşı Tutumları.....	111
Tablo 5.7. Cinsiyet Değişkenine Göre Yöneticilerin Bilgisayar Teknolojilerine Karşı Tutumları.....	112
Tablo 5.8. Medeni Durum Değişkenine Göre Yöneticilerin Bilgisayar Teknolojilerine Karşı Tutumları.....	113
Tablo 5.9. Yaş Değişkenine göre Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları.....	115
Tablo 5.10. Yöneticilikten Geçen Kıdem Değişkenine Göre Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları.....	117
Tablo 5.11. Mezun Olunan Okul Değişkenine Göre Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları.....	119

Tablo 5.12. İlköğretim Okulu Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Bilgisayar kullanma Düzeyleri Arasındaki Farklılık.....	121
Tablo 5.13. Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Bilgisayar kullanma Düzeyleri.....	123
Tablo 5.14. Öğretmenlerin Görev Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri.....	124
Tablo 5.15. Öğretmenlerin Medeni Durum Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma. Düzeyleri.....	125
Tablo 5.16. Öğretmenlerin Yaş Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri.....	127
Tablo 5.17. Öğretmenlerin Eğitim Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri.....	130
Tablo 5.18. Öğretmenlerin Kıdem Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri.....	132
Tablo 5.19. Yöneticilerin Cinsiyet Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri.....	135
Tablo 5.20. Yöneticilerin Görev Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri.....	136
Tablo 5.21. Yöneticilerin Medeni Durum Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri.....	137
Tablo 5.22. Yöneticilerin Yaş Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri.....	138
Tablo 5.23. Yöneticilerin Eğitim Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri.....	141
Tablo 5.24. Yöneticilikte Geçen Kıdem Değişkenine Göre Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Kullanma Düzeyleri.....	145

KISALTMALAR LİSTESİ

BDÖ:	Bilgisayar Destekli Öğretim
BİT:	Bilgi ve İletişim Teknolojileri
BT:	Bilgi Teknolojileri
DTP:	Dosya Transfer Protokolü
DP:	Desktop-Publishing
EBİT:	Eğitimde Bilgi ve İletişim Teknolojileri
ERIC:	Educational Resource Information Center
EYBS:	Eğitim Yönetimi Bilgi Sistemi
İLSİS:	İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri Yönetim Bilgi Sistemi
KYBS:	Kamu Yönetim Bilgi Sistemi
MEB:	Milli Eğitim Bakanlığı
MLO:	Müfredat Laboratuvar Okulları
OYBS:	Okul Yönetimi Bilgi Sistemi
TBM:	Teknolojiyi Benimseme Modeli
WWW:	World Wide Web
YBS:	Yönetim Bilgi Sistemi

ÖZET

Bu çalışmada, bilgisayar teknolojisinin okul yönetiminde kullanımında, ilköğretim okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları ile bilgisayar kullanma düzeyleri ve ilköğretim okulu öğretmenlerinin bilgisayar kullanma düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini, 2005–2006 Eğitim Öğretim yılında Antalya ili merkez ilçe sınırları içinde bulunan devlet ilköğretim okulunda görev yapmakta olan ilköğretim okulu müdürleri, müdür yardımcıları ve öğretmenleri oluşturmaktadır. Antalya ili merkez ilçe sınırları içinde bulunan 129 devlet ilköğretim okulundan 68 (52%) tanesindeki 161 (%51) okul yöneticisi ve 644 (%16) öğretmenden oluşan bir örneklem alınmıştır.

Okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları ölçülürken, ALTUN'un "Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları" ölçeğinden yararlanılmıştır. Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin bilgisayar teknolojisini kullanma düzeyleri ölçülürken, Lisa A. Heaton ve Lisa A. Washington'un "Developing Technology Training for Principals" çalışmasında kullandığı "Technology Survey for Principals" ölçeğinde yer alan kelime işlem, tablo-hesap, veri tabanı, sunum-grafik, e-posta ve internet uygulamalarını hangi sıklıkta kullandığı sorulmuştur. SPSS programından yararlanılarak, bilgisayar teknolojisine karşı tutumlarını ve bilgisayar kullanma düzeylerini belirlemek için; frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, LSD ve tek faktörlü varyans analizi (One Way ANOVA) testleri kullanılmıştır. Araştırmada farkların önemlilik düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

İlköğretim okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumlarının, teknoloji ve gelişme, teknoloji kullanımı, teknoloji yönetimi ve benimsenmesi boyutlarında "çok yüksek", teknolojiyi izleme ve ilgi, teknoloji korkusu boyutlarında "yüksek" ortalamalara sahip olduğu tespit edilmiştir.

Okul yöneticilerinin ve öğretmenler arasında, kelime işlem, tablo-hesap, veri tabanı, sunu, elektronik posta, internet programlarında bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı fark vardır. Bütün boyutlarda yöneticilerin, öğretmenlere oranla bilgisayar uygulamalarını daha çok kullandıkları görülmektedir.

İlköğretim öğretmenlerinin, internet, kelime işlem ve elektronik posta uygulamalarını "orta" sıklıkta, tablo hesap ve sunu programlarını "düşük", veri tabanı uygulamalarını "çok düşük" sıklıkta kullandıkları tespit edilmiştir.

Okul yöneticileri internet uygulamalarını "çok yüksek" sıklıkta, kelime işlem ve elektronik posta uygulamalarını "yüksek" sıklıkta, tablo-hesap programlarını "orta" sıklıkta, veri tabanı ve sunu programlarını "düşük" sıklıkta kullandıkları saptanmıştır.

SUMMARY

The aim of the study is to define the usage of computer technology in school administration, primary school administrators' attitudes towards computer technology, administrators' and teachers' computer literacy level.

The study was modeled as a survey search. The population of the study consists primary school principals, assistant principals and teachers working in public primary schools in the center of Antalya in 2005-2006 educational years. The data were collected from 161 (%51) administrator questionnaires and 644 (%16) teacher questionnaires in 68 of 129 public primary schools.

While school administrators' attitudes towards computer technology were evaluated, a questionnaire described as "school administrators' attitudes towards computer technology" developed by Altun (2002) was used in the study for gathering data.

While school principals' and teachers' usage level of computer technology was evaluated, the study was examined that called "Developing Technology Training for Principals" which was developed by A. Heaton and Lisa A. Washington. A scale called "Technology Survey for Principals" was developed by these researchers. In the scale, it was questioned how often used word-processing, spreadsheet, data-base, presentation-graphic, e-mail and internet applications in administration. The data and analysis were processed by SPSS. Frequency, percentage, means, standard deviation, LSD and one-way ANOVA tests were used in analyzing to define computer literacy level and attitudes towards computer technology. The statistically significant level was 0,05.

As a result of the study, primary school administrators' attitudes towards computer technology were found 'very high' about technology and development, technology use, technology administration and acceptance. Their attitudes about pursuing and interest in technology, technology phobia were in 'high' level.

There was a significant difference in their computer literacy level between school administrators and teachers about using internet, word-processing, data-base, presentation, e-mail, internet applications. In all levels, administrators use computer applications more than teachers.

It was examined that primary school teachers use internet, word-processing and e-mail applications in average, excel and presentation softwares in 'low' level, data-base applications in 'very low' level. It was also examined that school administrators use internet applications in 'very high' level, word-processing and e-mail applications in 'high' level, excel softwares in average, data-base and presentation softwares in 'low' level.

ÖNSÖZ

Yüksek lisans öğrenimim ve tez çalışmam sırasında emeğini ve zamanını esirgemeyen, değerli önerileri ile çalışmamı gerçekleştirmemi sağlayan değerli hocam, tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. İlhan GÜNBAZI'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitimimdeki katkılarından dolayı Sayın Yrd. Doç. Dr. Türkan MUSTAN ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Ali SABANCI'ya teşekkür ederim.

Yoğun çalışma dönemimde ve sıkıntıya düştüğüm zor anlarımda bana hep destek olan ve moral veren sevgili hayat arkadaşım Aslıhan CANTÜRK'e, yaşamımın her anın da olduğu gibi yüksek lisans eğitimim süresince göstermiş oldukları destek, hoşgörü ve yardımları için canım annem Feden CANTÜRK, babam Nurittin CANTÜRK ve kardeşim Gözde CANTÜRK'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans arkadaşlarıma, anketleri uygulattımda bana yardımcı olan öğretmen arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, çalışmam sırasında bana öneri ve yardımlarını eksik etmeyen yüksek lisans arkadaşlarım Ahmet ŞAHİN ve Durak TOPRAK'a teşekkür ederim. Eğitim Bilimleri mail grubunda tanışıp, Türkiye'de bir türlü bulamadığım kaynak kitabı bir sürü zahmetle bana gönderen Sayın Bayram YILMAZ'a teşekkür ederim.

Son olarak, bu araştırmanın başlangıcından bitirilmesine kadar çalışmalarına katkıda bulunan dostlarıma, arkadaşlarıma ve emeği geçen herkese çok teşekkür ederim.

Antalya, Eylül, 2007

Gökhan CANTÜRK

GİRİŞ

Teknolojideki değişiklikler ve bilginin hızlı artışı toplumun pek çok alanında önemli değişikliklere neden olmaktadır. Bu değişimle birlikte toplumun gereksinim duyduğu birey tipi, öğrenme ve bilginin dağıtımını da eğitimden beklentileri arttıracak yönde değişim göstermektedir. Eğitim sisteminin bu toplumsal değişim ve beklentileri karşılayabilmesi ancak teknolojinin sunduğu olanakların kullanması ile mümkün olacaktır. Gelişen bu teknolojilerden birisi olan bilgisayar, günlük yaşamda olduğu kadar her tür ve kademedeki eğitim kurumlarında da bir öğretim aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır (Erkan, 2004, s.141).

İçinde bulunduğumuz ‘‘Bilgi Çağı’’ olarak adlandırılan 21. yüzyıl, beraberinde bilgisayar teknolojilerinin hızla geliştiğı ve giderek toplumun bütün katmanlarında yaygınlaştığı bir dönemi getirmiştir. Bu yaygınlaşma, 1970’li yıllarda bilginin saklanması için bulunan disketler ile hızını daha da artırdı. Daha sonra 1980’li yıllarda CD-ROM teknolojisinin geliştirilmesiyle yaygınlaşma çabaları süper hıza ulaştı. Bu teknoloji sayesinde binlerce sayfa, resim, video ve diğere grafik çalışmalarını saklama imkânı ortaya çıktı. Günümüzdeki toplumlar ve kuruluşlar, klasik sistemlerini tamamen bilgisayar temelli olarak yeniden yapılandırma çabaları içine girmişlerdir (İşman, 2001, s.1).

Akkoyunlu (1993)’ya göre; eğitim sistemimizin sorunlarının çözülmesi doğrultusundaki düşüncelerin günümüzde ulaştığı son aşama, başka pek çok sektörde olduğu gibi, sorunların çözümü için teknolojiden, özellikle iletişim teknolojisinden yararlanılmasının kaçınılmazlığıdır. Bu amaçla bilgisayarın eğitime niçin girdiğine ilişkin birçok neden ortaya atılmıştır. Pedagojik gerçeklik; bilgisayarların öğrenme ve öğretme ortamını zenginleştireceğini savunmaktadır (Uşun, 2000 s.45).

Bilgisayarlar ve bilgisayar teknolojileri yaşamımızın her alanında önemli yer tutmaya başlamıştır. Bitter (1989) günümüzde bilgisayarların bu kadar popüler olmasını bilgisayarların çok hızlı olmasına, sadece ondan istenen işleri yapmasına, günün 24 saatinde çalışabilir olmasına, sürekli tekrarı gerektiren işleri sıkılmadan yapmasına ve insanları bu tür sıkıcı ve bazen de yapılması tehlikeli işlerden korumasına, taşınabilir olmasına ve gittikçe bunların ucuzlamasına bağlamaktadır (Altun, 2000, s.10). Bilgisayarlar okul sistemine girerek öğretim alanında okullarda; öğretme ve öğrenme etkinliklerini bireysel ihtiyaçlara cevap verecek şekilde düzenlemek, eğitim hizmetlerini daha etkili ve verimli bir şekilde yürütmek ve çağdaş bir öğrenme- öğretme ortamı yaratmak amacıyla kullanılmaya başlamıştır (Uşun, 2000, s.43).

Örgütlerde yöneticiler, gerçekçi planlar hazırlayabilmek için çok miktarda bilgiyi, yeterli bir hassasiyet derecesi ile işlemek ve elde edilen sonuçlara göre planlamalarını yapmak durumundadırlar. Hazırlanacak planların uygulanabilir olabilmesi için geçmişe ait bilgilerin tamamının değerlendirilmiş olması ve geleceğe ait tahminlerin doğru olarak yapılmış olması şarttır. Çok miktarda bilginin hızlı bir şekilde işlenerek bu bilgilerden arzu edilen sonuçların elde edilmesinde bilgisayarların önemli yardımları vardır (Soysal, 1989, s.7-8). Küreselleşen dünyadaki hızlı değişimlere paralel olarak okul yöneticilerinin de rolleri değişmektedir. Bu değişen roller kervanına okul yöneticilerinin teknoloji yeterliliği eklenmiştir. Teknoloji yeterliliğine sahip olmak için, okul yöneticilerinin teknolojiyi tanınması, anlaması, uygulamalarını bilmesi ve benimsemesi gerekir. MacNeil ve Delafield (1998)'a göre; okul yöneticilerinin önemli rolleri arasında takım oluşturma, karar verme ve işgörenleri bu kararlara katma, gelişen teknoloji yeterliliğine sahip olma, beceri ve davranış özelliklerine sahip olmalıdırlar. Bunun yanı sıra, gelişen teknoloji yeterliliği ile bütünleşen teknolojik liderlik, okul yöneticilerine hem okul yönetimini hem de personelini geliştirmede farklı bir bakış açısı kazandıracığından dolayı önemlidir (Altun, 2002, s.18).

Okul yöneticileri, bilgisayar ve ilgili teknolojilerin okula transferi ve etkin kullanımı konusunda sorumluluğu üzerinde taşıyan kişilerin başında gelmektedir. Teknolojinin okullarda etkin kullanımı, başka bir ifadeyle, "elektronik okul"un oluşturulması için çevresel baskılar, eğitim yöneticilerine yeni görevler yüklemiştir. Teknolojilerin alımı, bilgisayar laboratuvarlarının oluşturulması, öğretmenlerin bu konuda eğitiminin sağlanması, bilgisayar eğitimi görmüş öğretmenlerin sisteme kazandırılması ve teknolojinin etkin bir biçimde okul yönetiminde kullanılması, bu yeni görevlerden bazılarıdır. Bilgisayarların ve bilgisayarlarla ilgili bilgi teknolojilerinin, okul yönetiminde ve sınıfta etkin bir biçimde nasıl kullanılabileceği, okulda kullanılan "yazılım" programlarının nasıl değerlendirilmesi gerektiği, okulun ve bireysel üretkenliğin artırılmasında bilgisayarların rolü, teknolojideki yeni gelişmeler ve bu gelişmelerin okula yansımaları, eğitim yöneticilerini bu alanlarda bazı yeterliliklere sahip olmaya zorlamıştır (Turan, 2002, s.30-31).

Okul yöneticilerinin en üst düzeyde yönetici olmalarından dolayı, bilgisayarların öğrenmede ve yönetimde önemli bir araç olarak kullanılmasına olan bakış açıları çok önemlidir. Bundan dolayı okul yöneticilerinin bilgisayarların kullanılmasına karşı tutumları da çok önemlidir.

Bilgisayar teknolojisinin, öğretim sürecinde ve okul yönetiminde bir araç olarak kullanılmasında, okul yöneticilerinin; teknolojinin bilişsel (bilgi ve becerileri) ve yeterlik (teknolojiyi tanımlama, desenleme, yapma ve değerlendirme) boyutlarının yanında duyuşsal

boyutu da (tutumlar, değerler, inançların farkında olmaları) oldukça önemlidir (Altun, 2002, s.9).

Bu araştırma, Antalya ili merkez ilçe örnekleminde, okul yönetiminde bilgisayar ve bilgisayar destekli eğitim teknolojilerinin etkin biçimde kullanılmasını ve bu teknolojilere liderlik yapması beklenen okul yöneticisinin sahip olması gereken bilgi-beceriler ile tutumlarının ve öğretmenlerin bilgisayar teknolojisini kullanım düzeylerinin belirlenmesi üzerinedir. Bu kapsamda çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, bilgi teknolojileri, bilgisayar teknolojisinin doğuşu ve gelişimi, bilgisayar teknolojisinin yapısı, bilgisayar teknolojisi ve yönetim konuları ele alınmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde, eğitimde bilgisayar teknolojisi, bilgisayar teknolojisinin eğitim örgütlerine etkisi, okul yönetiminde teknolojinin kullanım alanları ve okul yöneticisinin rolü, eğitim yönetim bilgi sistemi ve okul yönetiminde kullanılan yazılımlar, okul yöneticileri için teknoloji standartları ve bilgisayar teknolojisi hakkında bilmesi gerekenler, teknoloji liderliği, öğretmenlerin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları ve bilgisayar kullanma düzeyleri, teknoloji planlaması ve teknoloji planı konuları ele alınmaktadır. Çalışmanın üçüncü bölümünde, eğitim yöneticisinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumu, Türkiye’ de eğitim yönetiminin bilişimden yararlanma durumu konuları ele alınmaktadır. Çalışmanın dördüncü bölümünde yurt içi ve yurt dışında yapılan araştırmalara yer verilmektedir. Beşinci ve altıncı bölümlerinde ise araştırmanın bulguları, sonuçları ve önerileri yer almaktadır.

BÖLÜM I

BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİ VE YÖNETİM

Bu bölümde, araştırmanın temellerini oluşturmak amacıyla bilgi ve bilgisayar teknolojileri ve bilgisayar teknolojisi ve yönetim konuları alanında yapılmış araştırma ve yayınlar incelenmiş olup çalışmaların bu araştırmanın konusuna ilgin kısımları aşağıda özetlenmeye çalışılmıştır.

1.1. Bilgi Teknolojileri

Bilgi teknolojilerinin (BT) bilgi toplumunun gelişmesinde ve bugünkü durumunu almasında birinci derecede etkili olduğu söylenebilir. Bilgi teknolojilerinin örgütlerin üzerinde de çok önemli etkileri bulunmaktadır (Şimşek ve Bahadır, 2003, s.197). Bilgi teknolojileri, süreç olarak 1960'lı yıllardan günümüze, değer ve önemi işlenmesiyle doğru orantılı ve çok hızlı olarak artan "bilgi" girdisinin kullanılmasında ve yönetilmesinde kullanılan teknolojik oluşumları ifade eden çok geniş bir kavramsal yapıya sahiptir.

BT ile iletişim teknolojileri kimi araştırmacılar tarafından farklı olarak algılansa da günümüz algılayışında artık BT ile iletişim teknolojileri aynı kavramsal çerçevenin bir parçası olarak ifade edilmektedir. Hatta çoğu kavramsal tanımlamada artık bilgi teknolojileri ve iletişim teknolojileri "Bilgi ve İletişim Teknolojileri" ortak adıyla ifade edilebilmekte ve çoğu açıklamada bu iki kavram BT kavramı adı altında bütünleştirilebilmektedir (Turunç, 2006, s.26).

Bu teknolojilerden yararlanmada istekli olan yöneticilerin, ihtiyaçlarını belirlerken bu alana hâkim olamadıkları için kimi zaman çok büyük hacimlerde yatırım yapmalarına karşın, beledikleri avantajları elde edemedikleri görülmektedir. Bu nedenle 21. yüzyılın iyi işleyen örgütleri olma hedefini taşıyan örgüt yöneticileri, bu terimlerin içeriklerini bilmek ve bu alanda yaşanan teknolojik gelişmeleri yakından takip etmek zorundadırlar (Artul, 2003, s.11).

BT, bir örgütün taşıdığı misyonu gerçekleştirmek için ihtiyaç duyduğu bilgiyi yönetecek kaynaklarla ilgili bir kavramdır (Griffin, 1996, s.667).

BT, yönetim faaliyetinde, karar almada ve örgüt yapısı ve işleyişini kontrol etmede yardımcı olacak bilginin toplanması, işlenmesi ve iletilmesini sağlayacak vasıtalarlardır (Lewis, Goodman ve Fanot, 1995, s.599).

BT, verilerin kayıt edilmesi, saklanması, belirli bir işlem sürecinden geçirmek suretiyle bilgiler üretilmesi, üretilen bu bilgilere ulaşılması, saklanması ve nakledilmesi gibi işlemlerin etkili ve verimli yapılmasına olanak sağlayan teknolojileri tanımlamada kullanılan bir terimdir (Bensghir, 1996, s.39).

BT bireysel teknoloji disiplinlerine ait tüm yazılım ve donanımları kapsayan, farklı disiplinleri bir arada toplayan, birbirinden farklı veri işlemleri, iletişim teknolojileri, ofis otomasyonları, üretim otomasyonlarını belli bir noktada toplayan, bilginin toplanması işlenmesi, iletilmesi, depolanması ve kullanımına sunulmasını gerçekleştiren bilgi kaynaklı teknolojileri ifade eden genel bir kavramdır (Robson, 1990, s.82).

BT'ler, elektronik bilgi işlem sistemleri (bilgisayar) ve iletişim teknolojileri kapsamında tanımlanan çeşitli biçimlerdeki bilginin derlenmesi, işlenmesi, saklanması, kullanılması, aktarılması ve denetlenmesi gibi bilginin yönetimine ilişkin süreçlerde kullanılan elektronik aksamın ve ilgili sistem ve yöntemlerin tümünü içeren süreçler olup esasen insanların birbiriyle ilişki kurma biçimleri ve insanların bilgiye ulaşması ile ilgilidir (Emeralp, 1993, s.6-7)

Bilgi teknolojisi; çeşitli alt teknolojileri içine alan ve asıl halkaları bilgisayar teknolojisi ve mikro elektronikten oluşan bir zincire benzer. Birbiri ile etkileşen zincirin öteki öğeleri, kişisel bilgisayarlar, yeni iletişim hizmetleri, ofis otomasyonu, üretim otomasyonudur. Bu zincirler, bilgi teknolojisi gelişiminin önemli, ancak olağan bir uzantısıdır. Zinciri oluşturan bu halkalar, hem birbirinden bağımsız, hem de birbirleriyle bağımlı çalışabilirler (Gümüştekin, 1998, s.145).

BT, örgütlerde karar alan yöneticilere yararlı bilgi ve veri kazandırmak suretiyle örgüt süreçlerinin işleyişini sağlayan teknoloji uygulamalarıdır (Daniels, s.36, 1993). Bilgi teknolojileri karar alma işlevini bir bütün olarak; daraltarak, genişleterek ya da diğer sistemlere bağlayarak ve bu fonksiyonu oluşturan alt sistem unsurlarına yönelik olarak da, karar almada yapılması gereken araştırmaların hızını artırmak, seçim işini programlara bırakmak ve değerlendirmede kullanılan teknikleri değiştirmek suretiyle etkilemektedir. Bu iki yoldan hangisi olursa olsun, bilgi teknolojileri karar almayı genel olarak insan gücünün tekelinden alarak BT destekli karar sistemlerine aktarmaktadır (Whisler, 1970, s.62)

Bilgi teknolojileri, yönetsel etkinliğin temel dayanağı durumuna gelmiş ve bilgi toplumunda rekabetçi doğru bilgiyi, doğru zamanda, doğru yerde ve doğru miktarda diğerlerinden önce elde ederek doğru kullanmakla kazanılmakta ve yeni paradigmanın getirdiği değişimin etkilerini yeniden yapılandırarak minimize etmek, avantaja dönüştürmek ve yeni değişimlere hazır olacak örgütsel yapı ve kültürü oluşturmada kullanılabilecek etkin bir araç olarak görülmektedir (Düren, 2000, s.6). Diğer bir anlatımla bilgi teknolojileri sesli, resimli, metinli ve sayısal verilerin elde edilmesi, işlenmesi, saklanması ve dağıtımını yürüten mikro-elektronığe dayalı hesaplama ve iletişim teknolojilerini içermektedir. Bu bağlamda başta bilgisayarlar ve bunlara destek sunan girdi ve çıktı donanımları olmak üzere faks, mikro-bilgisayar ağları, ilişkilendirilmiş veri tabanları, taşınabilir kişisel bilgisayarlar, kablosuz iletişim,

video-konferans sistemleri, telekonferans sistemleri, elektronik posta, elektronik veri alışverişi, telekomünikasyon, doküman doldurma ve hazırlama makineleri, basım ve çoğaltma makineleri vb. bilgi teknolojileri terimi içerisinde yer alan araçlar olmaktadır. Bilgi teknolojileri lazer, fiber optik, ses tarayıcıları vb. iletişim teknolojilerinin gelişimine paralel olarak da hızla gelişmektedir. Bu bağlamda hızlı bilgi üretimi, akışı ve paylaşımı ancak bilgi teknolojileri ve sistemleri sayesinde etkin bir biçimde gerçekleştirilebilecektir (Oktal, 1999, s.42).

Bilgisayar teknolojisinin telekomünikasyon ile bütünleştirilmesi, günümüzün artan küresel rekabet ortamında hem örgüt içi hem de örgütler arası iletişimde devrim niteliğinde değişikliğe sebep olmuştur. Bugün, örgütler münferit bilgisayarlar yerine bunların birbirlerine muhtelif şekillerde bağlanmalarıyla oluşturulan ağlardan yararlanmaktadır. Çok yakın bir zamanda bu tür ağları kullanmayan örgütlerin azınlık haline geleceği öngörülmektedir. Bilişim teknolojisi kullanan birçok örgütte yöneticiler coğrafi olarak nerede konumlandıkları önemli olmaksızın ağlar aracılığıyla birbirine bağlı proje ekiplerinde görev almakta, böylece, nerede olurlarsa olsunlar hem meslektaşlarına hem de kendilerine gereken bilgiye ulaşabilmektedirler (Şimşek ve Bahadır, 2003, s.198).

1.2. Bilgisayar Teknolojisinin Doğuşu ve Gelişimi

Bilgisayar (Computer), uzun ve çok karmaşık hesapları kullanıcının isteği doğrultusunda büyük bir hızla yapabilen, mantıksal (lojik) bağlantılara dayalı karar verip, bunları sabit disk, disket, CD, DVD gibi dış belleklerde istenen sürede saklayabilen, istenen şekilde yazı, ses, görüntü olarak çıktı verebilen elektronik makinelerdir (Gürkan, 2005, s.3; Üçüncü, 2004; Bal, 2006, s.19; Güngör, 2003, s.3; Özgüler, 2005, s.1). Kısacası bilgisayar, bilgi işleyen elektronik bir ayardır. Bilgisayarın özellikleri ile ilgili şunları söyleyebiliriz:

1. Bilgisayar işlemleri doğru ve hatasız yapan bir makinedir. Bilgisayarda yapılan işlemlerde hata yoktur. Bilgisayarı kullanan kişi hatalı veri girmediği sürece, yapılan işlemler doğru olacaktır.

2. Bilgisayar işlemleri çok hızlı yapan bir makinedir. Saniyede milyonlarca ve hatta milyarlarca işlemi gerçekleştirir.

3. Bilgisayar kendisine verilen komutları yerine getirir, düşünemez. Bilgisayarın hangi komutları hangi sıra ile yerine getireceği, programcı kişilerin yazdığı programlarda belirtilir. Bilgisayar, programdaki komutlara göre işlem yapar.

4. Yapılan işlemleri ve girilen verileri saklayabilir, çıktısını alabilir ve uzak mesafelerdeki bilgisayarlara gönderebilir.

Kısacası bilgisayar, insanın günlük hayatta ihtiyaç duyduğu işlemleri hızlı ve hatasız yerine getirerek insan hayatını kolaylaştıran dünya tarihinin en önemli elektronik aygıtı olarak tanımlanabilir (Bal, 2006, s.19).

Bugünkü bilgisayarın ve buna bağlı teknolojilerin ortaya çıkması tek bir dönemde olmamıştır. Tarihin her bir döneminde ortaya çıkan gelişmeler, araştırmalar ve buluşlar, bugünkü bilgisayarın ortaya çıkmasında birer adım olmuştur (Özgüler, 2005, s.3). Yani her bir buluşun ve gelişmenin bugünkü bilgisayar teknolojisine katkısı olmuştur.

Bugün kullandığımız bilgisayarın bu teknolojiye ulaşmasında birer adım olan tarihi buluşlar ve çalışmalardan en önemli olanları aşağıda sıralanmaktadır.

İnsanoğlu, M.Ö. 3 bin yıllarında paralı alışverişin başlaması ile sayma işlemine ihtiyaç duydu, ilk zamanlarda 10 sayısına kadar saymak için parmaklarını kullandı. Bu yöntem yetmeyince de. M.Ö. 2600 yıllarında bu işlemlerde kullanılmak üzere dünyanın çeşitli yerlerinde abaküs adı verilen hesaplayıcılar bulundu.

Heidelberg Üniversitesi'nde Wilhelm Schickard, 4 fonksiyonlu hesap makinesini yaptı (1624). Pariste Blaise Pascal, ilk nümerik hesaplama makinesini yaptı (1642). Benjamin Franklin elektriği icat etti (1780).

İngiliz Matematikçisi Charles Babbage, 1812 yılında, fark makinesi üzerinde çalışmaya başladı. 1871 yılında öldüğünde, oluşturduğu bu analitik makine istenilen seviyeye gelememişti ve bu makine de çalışır duruma getirilemedi. Babbage'ın yaptığı hesaplar ve çizimleri, hesap makinelerinin ve bilgisayarların temelini oluşturmaktadır (Özgüler, 2005, s.3).

Bugün bilgisayarlar ikili sayı sistemine göre çalışmaktadır. İkili sistem ise Matematikçi George Boole tarafından bulunmuştur (1854).

Sir John Ambrose Fleming vakum tüpü ve diyotu icat etti (1904). IBM şirketi adına çalışma yapan Harvard Üniversitesi hocalarından Howard Aiken ve Browne'un geliştirdiği Mark 1, ilk defa olarak insan müdahalesi olmaksızın çalışan sayısal otomatik bilgisayar olma unvanını elde etti (1937). Mark 1 adlı bu makine, delikli kâğıt şeritle çalışan, dört işlemi yapabilen, verilen değerleri karşılaştırabilen, depoladığı bilgileri kullanabilen bir makineydi. John Atanasoff ve Clifford Berry ilk elektronik bilgisayarı icat etti (1939) (Bal, 2006, s.21).

1940 yılından itibaren bilgisayar ve teknoloji alanındaki yenilikler ve gelişmeler çok daha hızlı olarak ortaya çıkmaya başladı.

1945-59 yılları arasında geliştirilen bilgisayarlar, transistorlu, elektronik lambalı bilgisayarlardır (1.kuşak).

Almanya'da Konrad Zuse, ikili sayı sistemi ve Boolean mantığını kullanan ilk programlanabilir hesap makinesini geliştirdi.

İngiliz mantık hesap makinesi Colossus, karmaşık Nazi kodlarını bir kaç saatte kırmayı başararak savaşın seyrini değiştirdi (1943). Dünyanın ilk elektronik valf programlanabilir mantık hesapçısı Colossus, şifreli mesajları ortalama iki saatte çözüyordu.

Tamamen elektron lambalarından oluşan ENIAC adlı bilgisayarı Pennsylvania Üniversitesi araştırmacıları yaptılar (1945) ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator) (Elektronik Sayısal Doğrulamayı ve Bilgisayar). Bu makine saniyede 5 bin işlem yapmaktaydı.

ENIAC, ilk elektronik sayısal bilgisayar olarak kullanılmaya başlandı. Binarydigit için bit terimi ilk kez John Tukey tarafından kullanıldı.

1959-63 yılları arasında geliştirilen bilgisayarlar, transistörli bilgisayarlardır (2.kuşak).

1951-1959 arasındaki üretilen ilk sayısal bilgisayarlarda kullanılan vakum tüpleri ampul büyüklüğündedir. Bu tüpler çok fazla enerji harcıyor ve çok fazla ısı yayıyordu. Veriler ve programlar manyetik teyp ve tambur gibi bilgi saklama araçlarıyla saklanmakta, bilgisayara yüklenen veri ve programlar delgi kartları ile bilgisayara yüklenmekteydi. ENIAC da bu sistemle çalışan bilgisayardı.

UNIVAC ilk ticari bilgisayar oldu. İlk hızlı yazıcı Remington-Rand tarafından Univac için geliştirildi. Amdahl ilk bilgisayar işletim sistemini IBM 704 için geliştirdi. Raynold Johnson ilk disk sürücüsünü geliştirdi.

Fortran ticari olarak kullanılmaya başlandı. Jack Kilby bütünleşik akımı (IC) icat etti. Seymour Cray ilk transistörli bilgisayarı geliştirdi. Bilimsel hesaplarda kullanılmak üzere ALGOL bilgisayar dili geliştirildi.

İlk paket program Computer Science Corporation tarafından satışa çıkarıldı. COBOL bilgisayar dili yazıldı (1961). Silikon cipler ilk olarak ortaya çıktı. Douglas Englebart bilgisayar faresi için patent aldı (1963).

3.kuşak bilgisayarlar ise, 1964-70 yılları arasında entegre devreli bilgisayarlar olarak yapılmıştır, onbinlerce devre küçük bir silikon chip'e yerleştirildi. Yüksek hız, küçük boyutlar, güvenilirlik, az enerji harcama ve ucuz oluşu, bu chip'lerin mikro-bilgisayar yapımında kullanılma nedenlerindedir (Bal, 2006, s.22; Özgüler, 2005, s.5).

PASCAL bilgisayar dili geliştirildi (1969). Intel, 4004 4-bit mikro işlemciyi tanıttı (1971). Intel 8 bit microprocessorlü 8008 işlemcisini çıkardı. Xerox, ilk LAN (Local Area Network-Yerel Bilgisayar Ağı) teknolojisini geliştirdi (1973). Bill Gates ve Paul Ailen Microsoft firmasını kurdu (1975).

Steve Jobs ve Steve Wozniak Apple bilgisayar firmasını kurdu (1976). Alan Shugart 5.25 inç disketi icat etti.

Philip Estridge, PC'ler için 10 Megabyte kapasitesindeki ilk sabit belleği geliştirdi (1980) (Üçüncü, 2004 s.5; Gürkan, 2005, s. 4).

1980'li yıllarda piyasaya çıkan bilgisayarlar, bir hesap makinesiyle yapılması halinde 10 milyon yıl sürecek 10 trilyon hesaplama işlemini bir saniyede hatasız gerçekleştiriyordu.

IBM tüketici bilgisayar endüstrisinin gelişmesi için anahtar olan PC'yi tanıttı (1981). IBM firmasının tanıttığı bu bilgisayar, Intel mikro işlemciye sahipti. İşletim sistemi olarak da Microsoft'un lisansına sahip olduğu DOS işletim sistemini kullanıyordu. Apple Bilgisayar 1983 yılında Macintosh'u tanıttı ve bilgisayarın kolay kullanımında bir devrim yarattı.

Microsoft firması, bir işletim sistemi olarak Windows'un ilk sürümü olan 1.0 sürümünü piyasanın kullanımına sundu.

IBM, PC AT adlı yüksek performanslı, Intel'in 80286 mikro işlemcisini kullanan ikinci kuşak bilgisayarını satışa çıkardı (1984).

Microsoft firması. Windows 3.0 piyasaya çıkardı (1990 Mayıs). Notebook PC'ler piyasaya çıktı (1991). Intel 486 DX4 işlemcisini çıkardı (1994).

2000'li yıllarda ise bilgisayarlar hacim olarak küçülmüş, hız, bellek ve teknik özellikleri bakımından oldukça yüksek kapasitelere ulaşmıştır (Bal, 2006, s.21; Özgüler, 2005, s.5).

Bilgisayarda şu işlemler yapılabilir.

1. Girdi işlemleri: Bilgisayara verilerin girilmesini sağlayan işlemlerdir. Programlarda kullanılan verilerin girilmesi buna bir örnektir.

2. Aritmetik İşlemler: Çarpma, toplama, çıkarma, bölme, üs alma gibi asıl aritmetik işlemleri yapar. Bunlardan başka karşılaştırmalarda yapabilir. Bir bilgiyi diğeri ile karşılaştırır, büyük olanı vs. tespit edebilir.

3. Çıktı işlemleri: Girilen bilgilerin kullanılabilir hale gelmesini sağlar.

4. Veri Saklama işlemleri: Program ve veriler bilgisayarda saklanır, daha sonra istenilen zamanlarda tekrar tekrar kullanılabilir.

5. Kayıtlı Bir Programı Çalıştırmak: Programcının, komut kümelerini (program) her defasında yeniden girmesi gerekmez. Bir defa girince daha sonra bu programı her zaman çalıştırabilir.

6. İşlem akışını ve sırasını otomatik olarak değiştirebilir: Yapılan karşılaştırma ve verilere göre bilgisayar farklı komutları işletebilir. Ancak programın haricindeki komutları çalıştıramaz. Kısacası bilgisayar, verilen tüm görevleri belirlenen koşullarda ve girilen verilere göre çok hızlı bir şekilde ve hatasız olarak yerine getirir. Ancak bilgisayar insan gibi düşünerek kendi kendine öğrenemez (Üçüncü, 2004 s.5; Gürkan, 2005, s. 4).

Bilgisayar; kendisine verilen görevleri, bilgisayar programcısı tarafından kendisine gösterilen yöntem ve komuttan uygulayarak ve yine kendisine verilen verileri kullanarak yerine getirir. Bunların dışında bir işlem yapamaz.

Bilgisayarın iki özelliği vardır: İşlemleri doğru yapmak, işlemleri çok hızlı yapmak. Ancak bir bilgisayar düşünemez ve kendisine belirtilenin (programın) dışında bir işlem yapamaz.

İnsan ise işlemleri bilgisayar kadar hızlı ve doğru yapamayabilir, karmaşık hesaplamaların ve işlemlerin altından kalkamayabilir; ancak insan düşünebilir ve öğrenebilir. Yeni durumlar karşısında yeni kararlar verebilir. Bu özellikler, şu anda, bilgisayar ile insanı ayıran temel özelliklerdir. Günümüzde bilgisayarların düşünebilmesi ve öğrenebilmesi üzerinde çalışmalar yapılmaktadır (Özgüler, 2005, s.5).

İş hayatında işletmeler ve örgütler bilgisayarlardan yararlanmaktadır. Bilgisayar bugün evlerde, ekonomik araştırmalarda, trafik kontrolünde, askeri alanda, imalatta, kamusal hizmetlerde, iletişimde, ticaret ve yönetimde, masaüstü yayıncılıkta, ofis otomasyonunda ve eğitimde kullanılmaktadır. Örgütün veya işletmenin, örgüt içi veya örgütler arası ofis hizmetlerinin yürütülmesi için "Ofis Paket Programları" kullanılmaktadır.

Ofis otomasyonunda bilgisayar kullanım alanları;

Kelime işlem: Yazı yazmak ve bununla ilgili işlemler için kullanılır. En çok kullanılan kelime işlem programı Microsoft Word'dür.

Elektronik Tablolama: Aritmetik işlemler yapmak ve hesaplama yöntemlerini (formülleri) belirleyerek sonuca ulaşmak için kullanılır. En çok kullanılan elektronik tablolama programı Microsoft Excel'dir.

Elektronik-posta: E-posta (e-mail) gönderilmesi ve doküman iletimi amacıyla kullanılır. En çok kullanılan program Microsoft Outlook'tur.

Bilgisayarlı konferans: İki uzak mesafe arasında görüntülü konferans (Telekonferans) düzenlenebilmektedir. Büyük ekranlara yansıtılarak görüntülerin daha rahat görünmesi sağlanır.

Veri tabanı yönetimi: Her türlü bilginin istenildiği şekilde ve istenildiği zaman ulaşılmak üzere düzenlendiği veri koleksiyonudur. En çok kullanılan veri tabanı programı Microsoft Access'tir.

Sunum: Toplantı ve konferanslarda anlatılanların daha etkili olması için görsel ve işitsel sunumlar yapılabilir. Böylece sunucu, anlattıklarını bilgisayar vasıtasıyla daha anlaşılır ve düzenli yapabilir. Yaygın kullanılan sunum programı Microsoft PowerPoint'tir (Bal, 2006, s.21).

1.3. Bilgisayar Teknolojisinin Yapısı

Bilgisayar teknolojisi yazılım ve donanım olmak üzere iki ögeden oluşmaktadır. Aşağıda bu teknolojide kullanılan bazı terimler açıklanmaya çalışılmıştır.

Yazılım: Bir bilgisayar sistemi birçok parçanın birleşmesiyle oluşturulmaktadır. Temel ve isteğe bağlı olarak sisteme dâhil edilen parçalardan oluşan bu sistem, işletim sistemi başta olma üzere amaçlar ve istekler doğrultusunda yüklenen yazılımlarla gerçek işlevlerini kazanırlar (Özgüler, 2005, s.8). Bilgisayarı çalıştırmaya yarayan, fiziksel kısım dışında kalan her şeye yazılım denir. Yazılım, programları ifade eder. Bilgisayar bu programlar ile istenildiği gibi yönlendirilir. Kısaca yazılım, bilgi işlenmesini sağlayan yöntemler topluluğu olarak tanımlanabilir (Bal, 2006, s.25). Ayrıca yazılım, bilgi sisteminden beklenen hedefleri gerçekleştirmek üzere girdi ve çıktı birimleri ile merkezi işlem birimlerinin faaliyetlerini kontrol etmek üzere hazırlanan programlar ve komutlar dizisi olarakta tanımlanabilir (Bensghir, 1996, s.44).

Masaüstü Yayıncılık: Masaüstü yayıncılığı, kitap, dergi gibi yayınları, masa başında, bilgisayar destekli olarak, baskı ya da yayına hazırlama işi olarak tanımlanabilir. Bu terim, İngilizce DP (Desktop-Publishing,) teriminin Türkçe karşılığı olarak kullanılır. Anlam olarak, "masa başında yayıncılık" anlamına gelmesine rağmen, dilimize, kelime çevirisi yapılarak girmiş ve masaüstü yayıncılık olarak çevrilmiştir. İlk kez, 1985 yılında, Apple, Adobe, Aldus, Linotype ve Quark (1987) adlı firmalar tarafından kullanılan bu terim Matbaacılık sektörüne getirdiği yeniliklerle, Gutenberg tarafından bulunan ve 500 yıllık geçmişe sahip olan matbaacılığı kökten ve devrim niteliğinde değiştirmiştir. Buna göre, Adobe tarafından geliştirilen ilk Postscript sayfa tanımlama dili, Aldus tarafından geliştirilen ilk sayfa düzenleme programı (Aldus Page Maker) ve Apple tarafından geliştirilen grafik tabanlı işletim sistemi ile desteklenmiş ve Postscript belgeleri basabilen, Postscript yazıcı (LaserWriter) ve Linotype tarafından geliştirilen Postscript yazı karakterleri ile, Postscript film çıkış aygıtının piyasaya sürülmesi ile birlikte daha önce ancak bir ekip tarafından yapılabilen işler, özellikle 1992 den sonra masa başında ve bir ya da birkaç kişi ile yapılabilir bir hale gelmiştir.

Günümüzde, gerek, baskı ile ilgili ön hazırlık çalışmaları, gerekse, fotoğrafçılık tekniklerinin tamamı masa başında (masa üstü yayıncılık) yolu ile yapılmaktadır (Kılan, 2001, s.3)

Paket Program ve Uygulama Programları: Genel ve yaygın olarak beliren problemlerle ilgili programlar hazırlanmaktadır. Paket program adı verilen bu programları kullanmak için, konu ile ilgili verilerin düzenleniş yöntemi ve sırası bilinmelidir. En yaygın paket programlar istatistik, matematik, doğrusal programlama, benzetim, proje plânlaması ve maliyet

muhasebesi ile ilgili konulardadır. Uygulama programı ise, işletmeye bilgisayar kurulduktan sonra, şirket işleriyle ilgili çözümler üretmek için kullanıcılarca (user) oluşturulan programlardır. Stok kontrolü, ücret ve maaş bordrosu gibi programlar örnek gösterilebilir (Bal, 2006, s.25).

Programlama Dilleri: Bilgisayar programları yazımında belli kurallar dizisi takip edilir. Bu kurallar dizisinin oluşturduğu gruba "Bilgisayar Programlama Dili" denir. Bilgisayar şirketlerinin kendi ürettikleri bilgisayarlarını çalıştıracak programlama yöntemlerini bulmalarıyla, programlama dilleri çeşitlenmiştir (Bal, 2006, s.25).

Donanım: Bilgisayarın fiziksel ve elektronik yapısını oluşturan ana birimlerin ve çevre birimlerinin tümüne donanım denir (Bal, 2006, s.25). Her ne kadar "Bilgisayar sistemi giriş (Input), çıkış (Output) ve işlem (Process) bölümlerinden oluşur" şeklinde bir yaklaşım varsa da artık günümüzde pek geçerli bir sınıflandırma değildir. Gelişen teknikler sayesinde çıkış aygıtı olarak tanıtılan bir aygıt eklenen özelliklerle aynı zamanda bir giriş aygıtı olarak da işlev görebilmektedir. Buna en güzel örnek önünüzdeki seçeneklere dokunarak işlem adımlarını belirleyebildiğiniz ekranlardır.

Günümüzde bir bilgisayar sistemini oluşturan donanım elemanlarının bir dökümünü çıkartmaya çalışırsak:

Tüm bilgisayarlarda ortak olarak; Main Board (Ana kart), CPU (İşlemci), RAM (Bellek Ünitesi) Sabit Disk, Görüntü Arabirimi (VGA), Monitör (Ekran) Klavye-KeyBoard (Tuş Takımı), Fare (Mouse), Kasa, Ses Sistemi (Ses kartı-Hoparlör-Mikrofon), CD/DVD ROM, Disket Sürücüsü (Flopy)

Ayrıca ihtiyaca göre; Yazıcı, CD/DVD Yazıcılar Modem, TV / Radyo kartı Bellek kart okuyucusu, Tarayıcı (Scanner), Kamera, Oyun Çubuğu, Optik okuyucular, Kızılötesi alıcılar, Projeksiyon cihazı, GPS (Uydu) İzleme aygıtları şeklinde bir liste oluşturmak mümkündür (Özgüler, 2005,s.8).

1.4. Bilgisayar Teknolojisi Ve Yönetim

1.4.1. Teknoloji Kavramı

Günümüz insanını yakından ilgilendiren önemli sorunların ana kaynağı değişimdir. Bu değişimin ekonomik, politik, sosyal ve benzeri çeşitli yönleri vardır. Ancak, günümüzde değişimin özellikle önem taşıyan bir yönü teknolojik yeniliklerdir. Teknoloji gerçekte, birçok diğer alandaki gelişmenin de temel uyarıcısı olmaktadır (Karakas, 1998, s.6).

Teknoloji kökü itibari ile Yunanca "teknik" kelimesinden gelmektedir ve gramer karşılığında teknik ile ilgili bilim anlamına gelir (Işık, 1981, s.159).

Sosyal bilimler alanında teknoloji ile ilgili en basit ve dar tanım, bir ürün veya hizmetin üretimi için gerekli ve uygulanan bilgi, know-how (teknik bilgi, uzmanlık) ve deneyimler olarak verilmektedir (Karacasulu, 2000, s.1). Teknolojinin daha geniş kapsamlı tanımını ise, örgütlerin “tüm işlevlerinde karşılaşılan sorunların çözümünü içeren yöntemler” olarak verilmektedir (Oktay , Demir, Oktav ve Üner, 1995, s.6).

Teknolojiyi daha spesifik olarak tanımlamaya çalışan yazarlar, teknolojiyi, "yenilik" veya her türlü bilimsel ve teknik değişim olarak algılanmaktadır (Howells ve Michie, 1997, s.13).

Teknoloji; yararlı ürünler üretmeye ve yeni ürünler tasarlamaya yarayan bilgiler bütünüdür (Ayhan, 2002, s.2).

Teknoloji; belli bir teknik alanda, bilimsel ilkelere dayanan tutarlı bilgi ve uygulamaların tümüdür (Büyük Larousse, 1992, Cilt 6 s.45).

Teknoloji; bilimin pratik hayatın ihtiyaçlarını karşılanmasına ya da insanın çevresini denetleme, şekillendirme ve değiştirme çabalarına yönelik uygulamalar bütünüdür. Teknoloji; sanayinin çeşitli dallarında kullanılan, işleme usullerinin ve metotların incelenmesidir (Yücel, 2006, s.8).

Teknoloji; kavram olarak “bilimsel ve endüstriyel yöntemleri inceleyip, bunların sanayide uygulanabilir biçimdeki kullanımları ile ilgilenen bilim dalı ve bu şekilde elde edilen bilgilere dayalı olarak geliştirilen makineler ve yöntemler olarak tanımlanmaktadır (Şimşek ve Akın, 2003, s.9).

Teknoloji; bilginin yeni araçlara, gereçlere ve malzemeye uygulanmasıyla oluşan bir kavram olarak tanımlanabilir (Bursalıoğlu, 1995, s.43).

Teknoloji, bilimsel bilginin işe koşulması için araştırma yapan ve yöntemlerini gösteren bir bilimdir. Bilimsel bilgiyi oluşturan kuramsal, teknik ve sanatsal bilgiler, bilimsel yöntemlerle elde edilirler. Teknoloji, üretim için gereken tüm bilgi, yöntem, teknik, araç, gereç ve aygıtı kapsar (Başaran, 1999, s.125).

Teknoloji, genel anlamda insanların yeteneklerini geliştirmek ihtiyaç ve isteklerinin tatmin edici düzeyde karşılanması için kullanıldığı çeşitli bilgi ve yöntemler olarak anlaşılmaktadır (Erkeskin, 2001, s.318). Bir başka tanımla teknoloji, belli amaçlara ulaşmada, belli sorunları çözmeye, gözleme dayalı ve kanıtlanmış bilgilerin uygulanmasıdır (Demirel, 1993, s.91).

1.4.2. Teknoloji Yönetimi

Örgüt yapıları incelendiğinde, her örgütün belli bir düzeyde teknolojiye sahip olduğu söylenebilir. Nasıl ki her işletmenin bir örgüt yapısı vardır, aynı şekilde günümüzde her örgütün kendi içinde kullandığı mevcut bir de teknolojisi vardır (Tekin ve Zerenler, 2000, s.9; Öner, 2002, s.52).

Teknolojik sistemde oluşacak herhangi bir değişim diğer organizasyon öğelerini etkilemektedir. Teknoloji, organizasyonların amaçları, yapıları ve yönetim sistemleri üzerinde önemli etkiler yapan bir etken olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda, teknoloji, mutlaka yönetilmesi gereken, daha doğrusu, çok etkin bir biçimde yönetilmesi gereken bir olgudur (Bensoau ve Earl, 1998, s.120). Teknoloji yönetimi açısından altı çizilmesi gereken en önemli nokta, teknolojinin sadece üretim araçlarına ilişkin bir teknik olarak anlaşılmayıp, yönetim ve organizasyon sürecinde güncelleştirilen bilgilerin ve çağdaş yönetim tekniklerinin de teknoloji kapsamında ele alınmasıdır.

Teknoloji yönetimi konusu son zamanlarda tartışılmaya başlanmış bir konudur. Bir disiplin olarak teknoloji yönetimi sosyal bilimler ile mühendislik bilimleri arasında köprü vazifesi görmektedir (Enanals ve Molyneux, 1993, s. 159).

Teknoloji yönetimi konusunun gündeme gelmesi, teknolojik çevrede oluşan gelişmelerdir ve bu bakımdan çevre koşullarına ve duruma göre "en doğru" ve "en uygun" yöntemin bulunması teknoloji yönetiminin sorumluluğu altındadır. Teknoloji yönetimi, bir örgütün uzun ve kısa vadeli hedeflerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan teknolojik kapasitenin planlanması, gerekli teknolojilerin seçilmesi, transferi veya üretilmesi kararının verilmesi ve bu kararın uygulanmasına dönük faaliyetlerin bir plan ve program çerçevesinde gerçekleştirilmesi şeklinde tanımlanabilir. Amerikan Ulusal Araştırma Kurumu'nun raporuna göre, teknoloji yönetimi; "Bir örgütün stratejik ve taktik amaçlarının şekillendirilmesinde ve bunlara ulaşılmasında gereksinim duyulan teknolojik kapasitenin planlanması, geliştirilmesi ve uygulanmasıdır." (Erkmenol, 1991, s.79; Enanals ve Molyneux, 1993, s. 159; Öner, 2002, s.53). Teknoloji yönetimi, yöneticilik ile teknik uzmanlık arasındaki bağlantıyı kurma, teknolojinin sağlanmasına geliştirilmesine yönelik faaliyetlerin planlanması, örgütlenmesi, koordinasyonu ve kontrolü ile ilgili etkinliklerin tümüdür (Erkmenol, 1991, s.91).

Teknoloji yönetimi, 1970'lerdeki petrol krizinden sonra gelişmeye başlayan bir disiplin olması nedeniyle henüz çok yeni bir disiplindir. Kavramsal sistemi, yeni gelişen dinamik bir bilim dalı olan teknoloji yönetimi, "disiplinler arası" bir nitelik taşımaktadır. Bilgi çağına geçiş sürecinde, yöneticilerin birçoğu için teknoloji yönetimi, güç ve riskli bir faaliyettir. Batı dünyasında bir dizi yöneticide, teknoloji yönetiminin özel araçlar, stratejiler

ve felsefeler gerektirdiğini düşünmektedir (Bensoau ve Earl, 1998, s.120). Esasen, teknoloji yönetimini, diğer yönetim ögelerinden tam anlamıyla soyutlamak anlamsızdır.

Teknoloji Yönetimi, bir örgütün stratejik ve operasyonel konularının başarılması, geliştirilmesi ve planlanması için mühendislik, bilim ve yönetim disiplinleri arasında bir halka görevi görür (Tschirky, 1996, s.23). Bu oluşum şekil 1.1' de gösterilmektedir.



Şekil 1.1. Teknoloji Yönetimi Bağlantı Halkası
Kaynak: (Tschirky, H., 1996, s.34)

Yönetim teknolojisi, yönetimde kullanılan günlük basılı kâğıtlardan, makinelerden iletişim araç gereçlerinden bilgisayarlara, sibernetik araçlara varıncaya dek pek çok aygıtın kullanılmasını, yönetim alanındaki bilimsel bilgilerin uygulamaya koyulmasını kapsamaktadır. Bu araç gereçlerin içinde en hızlı gelişeni ve uygulamaya koyulmanı bilgisayarlı iletişim, çoğaltma, taşıma ve denetleme, karar verme araçlarıdır. Yönetimsel kararların verilmesini sağlıklaştıran ve hızlandıran bilgisayarlı araçlar, yönetime girmektedir. Gelişen yönetim teknolojisini kullanmak, yöneticilerin bu alanda da yeterli olmasını gerektirmiştir.

Yönetim teknolojisinin makine, araç ve gereçlerini, bilgisayarlarını tanıtmak, geliştirmek, kullanıma sokmak, ayrı bir bilim dalı olan işbilimin (ergonomi) konusudur (Başaran, 1996(b), s.134).

BÖLÜM II

BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİ VE EĞİTİM YÖNETİMİ

Bu bölümde, eğitimde bilgisayar teknolojisi, bilgisayar teknolojisinin eğitim örgütlerine etkisi, okul yönetiminde teknolojinin kullanım alanları ve okul yöneticisinin rolü, eğitim yönetim bilgi sistemi ve okul yönetiminde kullanılan yazılımlar, okul yöneticileri için teknoloji standartları ve bilgisayar teknolojisi hakkında bilmesi gerekenler, teknoloji liderliği, öğretmenlerin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları ve bilgisayar kullanma düzeyleri, teknoloji planlaması ve teknoloji planı başlıkları altında irdelenmeye çalışılmıştır.

2.1. Eğitimde Bilgisayar Teknolojisi

Çağımızda bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler ekonomik sistemi olduğu kadar eğitimsel ve sosyal sistemleri de etkilemektedir. Günümüzde bilgi, gelişmiş toplumlarda ekonomik gelişmelerin anahtarı haline gelmiştir. Teknoloji ise eğitim sürecinin gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Bilgi teknolojisinin hızla gelişmesi bilgi toplumlarının ortaya çıkmasına neden olmuş, toplumların yeni teknolojik gelişmeleri izlemeleri ve kendilerine uyarlamaları zorunlu hale gelmiştir. Bilginin ve öğrenci sayısının hızla artması bir takım sorunları da beraberinde getirmiş, eğitim sürecinin ve niteliğinin gelişmesinde rol oynayan yeni teknolojilerin eğitim kurumlarına girmesi zorunlu hale gelmiştir. Söz konusu yeni teknolojik sistemlerden birisi de, “en etkili iletişim ve bireysel öğretim aracı” olarak nitelendirilen bilgisayardır (Uşun, 2003, s.43).

Bilginin üretilmesi, aktarılması, sağlanması ve kullanılması alanlarında yüzyılların oluşturduğu kuram ve yöntemler köklü değişikliklere uğramaktadır. Geleceğin toplumlarının bilgi toplumları olacağı gerçeği, tüm ülkeleri bu yönde bir çabaya yöneltmiştir. Bilgi teknolojisinde meydana gelen ilerlemeler ülkelerin öteki sistemlerini etkilediği gibi eğitim sistemlerini de etkilemiş, başta İtalya, ardından Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere birçok ülke 1950'li yıllardan itibaren bilgisayarlı eğitimi yaygınlaştırma yönünde çalışmalar başlatmışlardır (İmer, 2000, s.6).

Eğitim sistemlerinde bilgisayardan genel olarak beş temel alanda yararlanıldığını söylenebilir. Bu alanlar, eğitim araştırmaları, eğitim yönetimi hizmetleri, ölçme-değerlendirme ve rehberlik hizmetleri, bilgisayar öğretimi ve öğretme-öğrenme etkinlikleridir (İmer, 2000, s.6; Yalın, 2002, s.164; Demirel, Seferoğlu S., Yağcı E., 2002, s.133; Uşun, 2003, s.43; Vural, 1999, s.17).

2.1.1. Eğitim Araştırmaları

Eğitim konusunda yapılan araştırmalarda bilgisayarlardan yaygın olarak yararlanılabilir. Birçok eğitim araştırması çok büyük miktarda verinin toplanarak istatistiksel değerlendirmelerin çıkarılmasını gerektirir. Örneğin kontrol ve uygulama grupları bir deneyin çeşitli aşamalarında bir yığın teste tabi tutulabilir. Bu testlerden elde edilen sonuçlar bir istatistik programı paketiyle değerlendirilebilir. İstatistik programlarının kullanımı, bilgisayarların problem çözümünde kullanımına iyi bir örnek oluşturmaktadır. Bir bilgisayar bir istatistiksel analiz için kullanılabilir. Kullanıcının istatistiksel analizinin nasıl yapıldığını bilmesine gerek yoktur (Silberman, 1969, s.52; Vural, 1999, s.18).

Ayrıca bilgisayar, eğitim araştırmacısına, eğitim araştırmalarında önemli bir aşama olan alanyazın tarama işlerinde yardımcı olabilir. Araştırmacı, bilgisayarı kullanarak araştırma konusu ile ilgili alanyazına anında ulaşabilir. Böylece, araştırmacının zaman ve emek kaybı en aza iner (İmer, 2000, s.7).

Bilgisayar destekli öğrenimin kendisi de araştırmalar için önemli bir temel oluşturabilir. Öğrenciler belirli bir konuyu bilgisayar yardımıyla çalışırken, bilgisayarın tutacağı kayıtlar, bilgisayar destekli öğrenimin hangi yanlarının değiştirilmesi gerektiğini ortaya çıkartabilir. Bu tür çalışmalar, bilgisayar kullanımını en üst kaliteye eriştirecektir.

Günümüzün bir başka gerçeği de internet türü dünya çapındaki ağlardır. Bu tür ağlar, dünyayı küçültmekte, herhangi bir yerdeki herhangi bir kişi, dilediği veriye erişebilmektedir. Önümüzdeki birkaç yıl içinde bu tür ağların kullanımı çok daha fazla yaygınlaşacaktır (Vural, 1999, s.17).

2.1.2. Ölçme-Değerlendirme ve Rehberlik Hizmetlerinde Bilgisayar

Eğitimde büyük önem taşıyan ölçme-değerlendirme ve rehberlik-danışmanlık hizmetlerinde bilgisayarlardan yaygın, etkili ve verimli bir şekilde yararlanılması, işlemlere hız, duyarlılık, süreklilik ve güvenilirlik kazandırmaktadır. Bilgisayar ölçme ve değerlendirme sürecinde; testlerin hazırlanması ve geliştirilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesinde, sonuçlar hakkında istatistikî bilgilerin çıkartılmasında ve soru bankalarının oluşturulmasında kullanılmaktadır (Uşun, 2003, s.47). Aynı zamanda öğrenciler de, kendi düzeylerini öğrenmek için bilgisayardaki soruları yanıtlayarak hangi dersin, hangi konularında, ne düzeyde bulduklarını öğrenebilir ve çalışmalarını buna göre ayarlayabilirler.

Bilgisayar, öğretim gibi sınavı da bireyselleştirebilir. Bunun için izlenecek yolda başlıca şu adımlar atılır.

1. Öğretmenler ve test uzmanları soruları hazırlarlar. Bu şimdilik bilgisayarın yapamayacağı yaratıcı ve öznel bir iştir.

2. Hazırlanan sorular bilgisayarın belleğine yüklenir. Bunu da bilgisayardan daha iyi yapacak bir dosyalama sistemi yoktur.
3. Öğrenciler, kendilerinden yanıtlanması istenen soruları bellekten çağırarak yanıtlarlar. Soru saptamasını gerektiğinde bilgisayar da yapabilir.
4. Öğrencilerin yanıtları bir veri kaynağında derlenerek derlenen veriler ve soruların ayırt etme güçlükleri, güvenilirlikleri, eşdeğerlikleri vb. hesaplanır. Elde edilen değerlere göre sorular seçilir.
5. Seçilmiş sorulardan oluşan ölçeklerle öğrencilerin başarı düzeyleri gittikçe daha duyarlı ve daha geçerli biçimde ölçülür.

Bunların yanısıra, bilgisayarla öğrencinin her bir soruya verdiği doğru yanıt yüzdeleri, dolayısıyla konuların hangisinin iyi öğrenildiği, hangisinin iyi öğrenilmediği saptanır. Ayrıca öğrenciye sınıf ve okul içindeki başarı sırası da bildirilir. Bu da öğrencinin kapasitesini artırır.

Mesleklerin giderek çeşitlenmesi, mesleklerle ilgili sağlıklı bilgi edinme olanağını sınırlandırmaktadır. Yukarıda sözü edilen süreç, yalnız bilgi ve becerilerin değil, ilgi, tutum, kişilik ve mesleki tercihlerin saptanmasında da izlenebilir. Böylece, öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine göre yönlendirilebilmesi sağlam verilere dayandırılmış olur. Meslek seçimi aşamasında, bu konuda hazırlanan programlar bilgisayarlara yüklenerek öğrencinin hizmetine rehberlik amacıyla sunulabilir (İmer, 2000, s.9).

2.1.3. Bilgisayar Öğretimi

Bu kavram bilgisayarı içerik olarak alan bir teknoloji eğitimi ya da teknik olarak tanımlanabilir. Bilgisayar öğretimi, bilgisayar aracını tanıtmaya, bilgisayarın değişik alanlarda kullanılmaları ile ilgili yöntem ve teknikler konusunda davranış değişikliği kazandırma, program yazımı ve kullanımı bilgi ve becerilerini kazandırmayı amaçlayan öğretme etkinlikleridir (İmer, 2000, s.11). Başka bir tanımlamaya göre de bilgisayar öğretimi; bilgisayar okuryazarlığı, yazılım eğitimi ve donanım eğitimini kapsayan “bilgisayar eğitimi” ile bilgisayar denetimli öğretim, bilgisayara dayalı öğretim ve bilgisayar destekli öğretimini kapsayan “eğitim için bilgisayar” kavramlarını içermektedir (Uşun, 2003, s.49).

Bilgisayarlardan etkin olarak yararlanabilmek için programlama bilmek gerekmemektedir. Artık bilgisayar öğretiminde programcılık konularının yerini hazır paket programlarının kullanımının öğretilmesi almıştır. Bilgisayar kültürü derslerinde, programlama konusu ya hiç işlenmemekte, ya da bu konu üzerinde çok az durulmaktadır (Vural, 1999, s.19).

2.1.4. Öğretme-Öğrenme Etkinliklerinde Bilgisayar

Öğretme-öğrenme etkinliklerini bireysel ihtiyaçlara cevap verecek şekilde düzenlemek, eğitim hizmetlerini daha etkili bir biçimde yürütmek ve çağdaş bir öğretme-öğrenme ortamı yaratmak amacıyla diğer araçlar gibi bilgisayar da geniş ölçüde kullanılmaktadır (Uşun, 2003, s.48). Bilgisayar bu işlevin yerine getirilmesinde yorulmayan, bıkmayan bir öğretmen gibi hareket edebilir; ses, görme ve dokunma ile ilgili iletişim kanallarını kullanabilir. Uygun tarzda programlanmış bilgisayarlar hecelenecek kelime takdim edebilir; tekrarlanacak ses verebilir; izlenecek talimat verebilir; çekinmeden cevaplandırılabilir imajlar ve semboller takdim edebilir; öğrenci performansını değerlendirebilir ve öğrenciye uygun öğrenme için yön verebilir (Alkan, 1998, s.184).

Bilgisayarla öğretimin iki temel niteliği etkililik ve yararlılıktır. Etkililik niteliği, eğitim görevlerini daha iyi başarma yönünde umut vaat ederken, yararlılık niteliği geleneksel uygulamaları değiştirmeyi ifade etmektedir. Bilgisayarların eğitimde uygulanması için; otomatik çeviri makineleri, bilgisayara bağımlı öğretim araçları, seri doküman işleme sistemleri, sayısal bilgisayarlarla donatılmış okul sistemleri, mikro-bilgisayarlar, bilgi işlem merkezleri ve değişik tür ve düzeylerdeki ağlar gibi sistemler geliştirilmiştir (Alkan, 1998, s.185).

Bilgisayarın öğretimde kullanılması sonucu öğrencilere bireyselleştirilmiş öğretim sağlanmakta, bu yolla öğrenciler kendi hızları ve yetenekleri doğrultusunda ilerleyebilmektedirler. Bunun yanısıra bilgisayar, öğretim sürecinde kullanıldığında öğrencilerin düşünme yeteneklerini geliştirebilir, başarı düzeylerini artırabilir, derslere ve bilgisayara karşı olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlayabilir. Bunların dışında bilgisayarın öğretimde kullanılmasının sağladığı öteki olanakları Koksal ve Yavuz şöyle belirtmektedirler:

1. Öğretmenin işlevlerine olumlu katkılarda bulunma.
2. Etkileşimli bir öğretme-öğrenme ortamı sunma.
3. Öğrencilerin kendilerini yeterli bulmaları ve dersi tekrar edebilme olanakları sağlama.
4. Sınıf ortamında uygulanması güç olan keşfetme, sorgulama gibi öğretim stratejilerinin kullanılabilmesine olanak verme.
5. Tehlikeli deney ortamlarının benzetim (simulation) yoluyla hazırlanması ve her öğrenciye tek başına deney yapabilme olanağını sağlama.
6. İstendiğinde ipucu ve pekiştirici verebilme.
7. Renk, ses, hız, animasyon ve benzetim olanaklarından yararlanılabilirler (İmer, 2000, s.11)

2.1.5. Bilgisayar Destekli Öğretim

Eğitimde bilgisayar kullanımının bilgiye ulaşım ve bilgilerin iletimi konusunda büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Bununla birlikte günümüze kadar başarıyla uygulanan öğrenci-öğretmen modelinde çok fazla bir değişim yapamayacağı açıktır. Burada önemle üzerinde durulması gereken konu bilgisayarlaşmanın bilgiye erişimi ve kullanımı çok kolaylaştıracağı fakat etkili kullanım için iyi eğitilmiş eğitimcilerin yerini tutamayacağıdır (Çelik ve Bindak, s.28, 2005).

Bilgi teknolojilerinin, bilgisayarın son yıllarda hızlı bir şekilde gelişimi eğitim sistemlerini de etkileyerek sistemde bir takım değişikliklerin yapılması zorunluluğunu doğurmuştur. Eğitimde yeni teknolojileri kullanmak, öğrenme ortamının geleneksel yöntemlere göre daha fazla duyu organı ile etkileşimde bulunmasını sağlamaktadır. Bunun sonucu olarak yeni eğitim teknolojileri, öğrenci ilgisini artırmakta, öğrenmeyi zevkli, verimli, doyurucu ve daha olumlu bir hâle getirerek hızlandırmaktadır.

Bütün bunlardan hareketle, eğitim ortamlarında “bilgisayar destekli eğitim”, “bilgisayarlı eğitim”, “bilgisayar destekli öğretim” kavramları gündeme gelmiş, son yıllarda da gündemden düşmemiştir (Uşun, 2000, s.48; Ergişi, 2005, s.26).

Bilgisayar destekli öğretimde (BDÖ), bilgisayarlar eğitim ve öğretimi destekler nitelikte kullanılır. Burada, dersin ve belirlenen hedef ve davranışların öğrencilere temel öğreticisi öğretmendir. Diğer bir ifade ile bütün eğitim-öğretim faaliyetleri dersin öğretmeni tarafından gerçekleştirilir (İşman, 2001, s.29).

BDÖ; bilgisayarların, ders içeriklerini doğrudan sunma, başka yöntemler ile öğrenilenleri tekrar etme, problem çözme, araştırmalar yapma v.b. etkinliklerde öğrenme - öğretme aracı olarak kullanılması ile ilgili uygulamaları olarak tanımlanabilir.

BDÖ; bilgisayarın öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendiren, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisi ile birleşmesinden oluşmuş bir eğitim yöntemi olduğuna değinilmektedir (İlbi, 2006, s.55).

BDÖ sürecinde bilgisayarın seçenek olarak değil sistemi tamamlayıcı, sistemi güçlendirici bir öğe olarak kullanılmalıdır (Arslan, 2004, s.15).

Bilgisayar destekli öğretim, öğrencilerin programlı öğrenme materyalleri ile bilgisayar kullanarak etkileşimde bulunduğu; diğer bir deyişle, bilgisayar programları aracılığıyla öğrenmeyi gerçekleştirdiği, öğrenmelerini izleyip kendi kendini değerlendirilebildiği bir öğretim biçimidir (Atasoy, 2004, s.25).

BDÖ'den bilgisayarın eğitimde bir araç olarak kullanılması olarak tanımlanabilir. Bilgisayar doğrudan anlatım yöntemi ağırlıklı olmak üzere, öğretmen merkezli bir gösteri

yönetimi aksesuarı olarak değerlendirilebilir. Günümüzde yaygınlaşan görüş ise bilgisayarı öğretmen elinde değil öğrenci elinde bir öğrenme aracı olarak görülmektedir (Balcı, 2002, s.4).

Bütün bu tanımların çerçevesinde, Bilgisayar destekli öğretim, “bilgisayarın bir dersin öğretiminde bir araç olarak kullanılması”, “bilgisayar teknolojisinin getirdiği imkânların eğitim sürecinde işe koşulması”, “öğrencinin bir bilgisayar başında, öğrencilerin gösterebilecekleri tepkiler göz önünde bulundurularak hazırlanmış bir ders yazılımı ile karşılıklı etkileşimde bulunarak kendi öğrenme hızına göre kullanabildiği öğretim türü, bu soruna ilişkin uygulama ve araştırma alanı” olarak açıklanabilir (Ergişi, 2005, s.26).

BDÖ’de bilgisayardan yararlanma 4 şekilde olur. Bunlar;

1. Bilgisayarla öğrenme (simülasyon, oyunlar)
2. Bilgisayardan öğrenme (uygulama, araştırma)
3. Bilgisayar yönetimli öğretim (veritabanı işlemleri, ölçme-değerlendirme vb)
4. Bilgisayar ışığında düşünme (problem çözme) (Atasoy, 2004, s.25; Balcı, 2002, s.4).

Özel ders yazılımları, belirli bir konu ya da kavramı öğretmeye yönelik programlardır ve bilgisayar destekli öğretimde en çok kullanılan yazılım türüdür (Atasoy, 2004, s.25). Bilgisayar, öğrenci yanlış yaptığında kızmayacağından ve zayıf not veremeyeceğinden, öğrencinin hata yapmaktan korkmadan öğrenebileceği bir ortam sağlar. Zaman sıkıntısı yoktur. Uygun konularda ve bilinçli kullanıldığında öğrenciyi öğrenmeye özendirici bir öğedir.

Bilgisayar destekli öğretimde genel beceriler, müzik, resim ve dil gibi diğer alanlar içinde oldukça etkili yazılımlar hazırlamak ve hazır yazılımları kullanmak da mümkündür. Yazılı ve sözlü iletişimin etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmesi, bireyin bu becerilere ilişkin olarak zengin kelime dağarcığı, kavramların doğru kullanımı, yazımı ve söylenişi, kavramların içeriğe ve duruma göre vurgulanışı ve dil bilgisi kurallarına uygunluğunun öğrenilmesi ile mümkündür. BDÖ bu becerilerin öğrenilmesini eğlenceli ve ilginç hale getirebilmektedir. Özel olarak hazırlanacak yazılımlarla veya ticari olarak mevcut kelime işlem, sözlük ve metin okuyucu programların uygun mönülerinin kullanımıyla dil dersleri daha etkin kılınabilir (Akpınar, 1999, s.175).

Bilgisayar Destekli Öğretimde bilgisayarın öğretim sürecine bir seçenek olarak değil, sistemi tamlayıcı ve güçlendirici olarak girmesi esastır. Bu yöntemle bilgisayarın bir öğretim aracı ve öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanılması söz konusudur. Bilgisayar, öğretim hizmetini büyük bir hız ve sabırla yerine getirmektedir. Öğrenme materyali öğrenciye bilgisayar aracılığı ile verilmekte, öğrenci sürekli etkin durumda ve öğrenmeye istekli durumda bulunmaktadır. Bilgisayar destekli öğretim yöntemi, kendi

kendine öğrenme ilişkilerinin bilgisayar teknolojisiyle birleşmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemi olarak da kabul edilmektedir (Uşun, 2000, s.51).

Bilgisayar destekli öğretim yöntemi, günümüz eğitim sisteminde çok yaygın olarak kullanılmaktadır. Bunun temel nedeni, bilgisayar ve multimedya şirketlerinin yaygın ve etkili çalışmalarıdır. Günümüz öğretmeni, bilgisayar destekli öğretim yöntemini kullanarak kalıcı ve etkili öğrenmeler oluşturulabilir (İşman, 2001, s.30).

2.1.6. Bilgisayar Teknolojisinin Yararları

Hemen her alanda kullanılan bilgisayar teknolojisi, eğitime de girmiş, günümüzde yoğun biçimde kullanılmaktadır. Bilindiği gibi, eğitimin amaçlarından biri, bireyleri toplumun gereksinimleri doğrultusunda yetiştirmektir. Bu nedenle, eğitim sistemleri günümüzde bilgi çağına uygun, bilgi toplumu üyesinin özelliklerini taşıyan bireyler yetiştirmekle yükümlüdür. Bu da eğitim kurumlarının hem bireyleri yeni teknolojilerden haberli kılmalarını ve onları nasıl kullanacaklarını öğretmelerini hem de kendilerinin yeni teknolojileri kullanmalarını gerektirir. Değişmelerin ve gelişmelerin sonucu olarak, bilgi toplumunun gerektirdiği insan tipini yetiştirmek zorunlu duruma gelmiştir. Bilgi çağının insan tipini belirlemek eğitim sisteminin yönlendirilmesi açısından önemlidir. Bu insan tipini yetiştirmede ise teknoloji kullanımı önemlidir (Aydoğan, 2002, s.69).

Bilgisayarların, en önemli özelliği ve üstünlüğü öğrenen kişiyle etkileşime girebilmesidir. Bu etkileşim; anında geribildirim-pekiştirme, ipuçları ve düzeltme değişkenlerini işe koşabilme ile sağlanabilmektedir. Ayrıca alıştırma, uygulama ve simülasyonlar (benzeşimler), öğrenmeyi kolaylaştırabilmekte, öğrencide öğrenmeye karşı güçlü bir motivasyon ve ilgi oluşturabilmektedir. Ancak bilgisayarların bu olumlu yönlerinin onların tek başlarına değil, geleneksel sisteme destek olarak kullanıldığında görülebileceği de unutulmamalıdır. Unutulmaması gereken diğer bir konu da; teknolojilerin çeşitli alanlarda kullanımında olduğu gibi bilgisayar teknolojisinin eğitimde kullanımının iyi veya kötü sonuçlar vermesi temelde insan faktörüne bağlı olup, bu uygulamanın üstünlükleri, ondan hemen istenilen sonuçları beklemeyi de gerektirmeyeceğidir (Kutlu, 1995, s.40).

XXI. yüzyılda çağdaş bir eğitim sisteminin yakalanması, öncelikle eğitim hedeflerinin bu yönde belirlenmesine ve bilgi teknolojilerinin bu hedefleri gerçekleştirmedeki rolünün tanımlanıp gerekli altyapı ve düzenlemelerin yapılmasına bağlıdır. Bu olanağa internet erişimli bir bilgisayarla yapmak mümkündür. İnternet bağlantılı bilgisayar ağının faydalarını şöyle sıralayabiliriz (Aydoğan, 2002, s.69);

1. Kırtasiyeyi azaltır.
2. Zaman kaybını önler.

3. Velilerin ilgisini artırır.
4. Velilerin okul, yönetici ve öğretmenden sağladığı doyum düzeyi yükselir.
5. Öğretmenlerin ve yöneticilerin moral düzeyi yükselir.
6. Bürokratik aşamalar kısalır.
7. Velilerin okulla ilişkileri artar, bununla birlikte katılım düzeyleri yükselir.
8. Öğrenciler faaliyetleri hakkında anında bilgi edinirler.
9. Sınav tarihi, sınav sonuçları hakkında bilgi sahibi olurlar.
10. Kurumlar arası yazışmalar azalır.
11. İstatistikî dokümanlara herkes istediği anda erişebilir.
12. Bireyin kendine ayıracağı zaman artar.

2.1.7. Bilgisayar Okuryazarlığı

Bilim ve teknolojinin bulunduğu yerler bilgisayar ve benzeri ortamlardır. İnsanların temel bilgisayar bilgilerini öğrenmeleri ve bu bilgileri modern yaşamda kullanmaları kendilerinin olduğu gibi gelecek nesillerin de yönlendirilmesi, onlara meşale tutması açısından önemli olduğu söylenebilir. Bu çağdaş gelişmelere paralel olarak bilgisayarlar bankalarda, sağlık sektöründe, sanayi alanında, iletişimde, eğitim alanında özel tüm sektörlerde, sosyal yaşamda, otomasyon dünyası vb. alanlarda etkin olarak ortaya çıkabilmektedir (Varol, 2002, s.3).

20. yüzyılın sonlarında her alanda yaşanan hızlı gelişim ve eğitim alanında teknolojiye yatırımların artması, eğitimcileri eğitim sistemini geliştirmeye zorladığı öne sürülebilir. Eğitim sistemlerinde gerekli olan değişimin önündeki engellerden biri, öğretmenlerin ve yöneticilerin okullarda teknolojinin kullanımının uygunluğundan haberdar olmasındaki eksikliklerdir. Bunun nedeni ise, yetersiz bütçe ve deneyimsiz eğitimci ve yöneticiler olabilir. Ayrıca, öğretmen yetiştiren kurumlarda, öğretmen adaylarının eğitiminde teknolojiden fazlaca yararlanmadığı söylenebilir. Teknolojiyi eğitim-öğretim etkinliklerinde istenilir düzeyde kullanmak için öğretmenler kendilerini geliştirebilmelidirler. Bunun için yöneticiler de öğretmenlere zaman ve imkân sağlamalıdır (Bacanak, Köse ve Karamustafaoğlu, 2003, s.193).

Kellner'in tanımı ile okuryazarlık, toplumun anlamlaştırdığı iletişimsel simgeleri etkili bir biçimde kullanabilme konusunda yeterlik kazanabilmektir (Altun, 2003, s.1). Öğrenmeyi öğrenme, bilgi okuryazarlığının da temelini oluşturmaktadır. Bilgi okuryazarı bir bireyden bilgiye gereksinim duyduğunda bunu hissetmesi, bilgi gereksinimini tanımlayabilmesi,

gereksinim duyduğu bilgiye ulaşması, elde ettiği bilgiyi değerlendirmesi ve etkili olarak kullanabilmesi beklenmektedir. Bilgi okuryazarı olmak günümüzde bilgiye ulaşma, değerlendirme, düzenleme ve paylaşmada teknolojiyi de etkili olarak kullanmayı, diğer bir deyişle bilgisayar okuryazarı olmayı da içerecek biçimde geniş kapsamlı düşünülmektedir (Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2002, s.98).

Teknoloji alanında baş döndürücü gelişmelerin yaşandığı yeni binyıla girerken iletişim, bilgi, bilişim ve çoklu ortam uygulamalarının bilgisayarlar aracılığı ile internet ortamları üzerinde sunulmasına tanıklık etmekteyiz. Enformasyon veya bilgi çağı olarak da adlandırılan ve bu teknolojiler üzerine kurulu yeni toplum düzeni çerçevesinde toplumsal açılımlar olarak e-devlet, e-ticaret, e-hukuk ve e-toplum gibi birçok yeni kavram tanımlanmakta ve uygulama yolları aranmaktadır. Ancak, bu açılımların anlamlandırılması ve toplumun geneline yayılması için genel okuryazarlık kavramının yanı sıra, elektronik veya enformasyon tabanlı okuryazarlığın (e-okuryazarlığın) da göz ardı edilmemesi gerekir (Altun, 2005, s.12).

Öğrenci başarısı üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle teknoloji kullanımının eğitim alanında büyük bir hızla yaygınlaşması, teknolojinin programlarda ne kadar yer alması gerektiği konusunu ön plana çıkarmaktadır. Bireye verilecek teknoloji eğitimiyle bireyin “teknoloji okuryazarı” olması sağlanabilir. Uluslararası Teknoloji Eğitim Kurulu olan ITEA tarafından yayınlanan “Teknoloji okuryazarlığı için Standartlar: Teknolojik Çalışmalar için İçerik” ve “Tüm Amerikalılar için Teknoloji Projesi” isimli çalışmalarda teknoloji okuryazarı bir bireyin bilmesi ve yapması gerekenler belirlenmiştir. Buna göre, teknoloji okuryazarı olan birey;

a) Teknolojinin ne olduğunu, nasıl ortaya çıkarıldığını, toplumu nasıl şekillendirdiğini ve toplum tarafından nasıl şekillendirildiğini bilen insandır. Birey televizyondan izlediği veya gazeteden okuduğu bir teknoloji haberini çok ilginç bulur, bu bilgiyi kazanır, davranışlarına yansır ve buna dayalı olarak bir fikir oluşturur.

b) Teknolojinin kullanılmasında tarafsız ve rahattır. Teknoloji ve kullanımının ülke için neden önemli olduğunu anlamak tüm bireyler için gereklidir (Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2002, s.98)

Temelde teknoloji okuryazarlığı özelde bilgisayar okuryazarlığını da içine alan bir kavramdır. Bilgisayar okuryazarlığı ise aşağıdaki konuları içermektedir.

1. Temel bilgisayar kavram ve tanımlarını bilme.
2. Çok kullanılan bilgisayar terimlerini bilme.
3. Bilgisayarın genel sınıflandırmasını, çalışma prensibini, kapasite birimlerini, donanım ve çevre birimlerini tanıma.

4. Bilgisayar ağları ve internet ile ilgili temel kavramları bilme.
5. Bilgisayar programlarının genel özelliklerini bilme ve kullanabilme.
6. İnternet ve elektronik posta kullanabilme.
7. Oyun ve eğitim yazılımlarını kullanabilme.
8. Kelime işlem, elektronik tablo ve sunu programlarını amaçlarına uygun biçimde kullanabilme (Ergişi, 2005, s.20).

Bilgisayar okuryazarlığı; eğitim ortamında bilgisayarın araç ve ortam ikilisi olarak kullanılmasındır diye düşünmek mümkündür. Okuryazarlık denince, bilgisayar ve kullanım alanlarının neler olduğu ve niçin kullanıldığı, özelliklerinin neler olduğu anlaşılır. Bilgisayar okuryazar olma bilgisayara her yönüyle teknik olarak hâkim olmak yerine günlük hayatta bilgisayarın kullanılabilir yerlerin farkında olunması ve günlük gereksinimler için sürekli kullanılmasıyla geliştirilecek bir olgudur diye tanımlansa da, bilgisayar teknolojisindeki sürekli gelişen donanım ve yazılım teknikleri bilgisayar okuryazar niteliklerini de sürekli değiştirmektedir (Varol, 2002, s.3).

2.2. Bilgisayar Teknolojisinin Eğitim Örgütlerine Etkisi

Örgütlerde amaca ulaşmak yolunda yapılan eylemleri içeren teknoloji önemlidir. Bu teknoloji, örgütlerin amaçlarına göre şekillendiğinden, örgütten örgüte farklılık gösterir (Toprakçı, 1996, s.147). Hızla değişen bir dünyada okul örgütleri de yapı ve işlevlerinde önemli değişiklikler meydana getirdiği söylenebilir. Bilimsel bilgi hızla artmakta ve kitle iletişim araçlarında meydana gelen hızlı gelişmeler, iletişim yoğunluğunu arttırmış ve uluslararası iletişime sürat kazandırmıştır (Çelik, 2000, s.144). Bilgi çağı olarak adlandırılan, yoğun teknolojik gelişmelerin yaşandığı günümüzde, değişime karşı duyarsız kalacak örgütlerin bu konuda risk alabileceği söylenebilir. İletişim teknolojilerinin sürekli gelişmesi, bilgi paylaşımı, çalışanların beklentilerinin artması, modern yönetim anlayışları ve uygulamaları gibi çok önemli faktörler, tüm dünyada, örgütlerin ayakta kalabilmeleri için yeni uygulamalar geliştirmelerine neden olmaktadır (Demir, 2005, s.113).

Günümüzdeki toplumlar ve kuruluşlar, klasik sistemlerini tamamen bilgisayar temelli olarak yeniden yapılandırma çabaları içine girmişlerdir (İşman, 2001, s.1). Örgütlerdeki değişim; teknolojik gelişmelere koşut olarak kapasite ve yetenekleri hızla artan bilgi teknolojilerinin örgütlerde her alanda kullanılmasıyla birlikte kendini göstermeye başlamıştır. Değişim öncelikle kendini bilgisayar destekli makinelerin insan gücü yerine kullanılmasıyla işsizlik yaratma şeklinde göstermiş, zamanla bu işlerin kapsamı ve gereksinim duyulan personelin niteliklerini de etkilemiştir. Örgütlerdeki karmaşıklığı gidermek için kullanılan bilgi teknolojileri (başta bilgisayarlar olmak üzere) örgütlerde hız ve verimi arttırırken bir

yandan da örgütlerde bilgisayar okuryazarlığı, yazılım, donanım maliyetleri, eğitim ve bunların niteliği gibi yeni sorunlar eklemiştir (Bensghir, 1993, s.245). Eğitim alanındaki değişim sürecinde, mevcut sorunlara potansiyel bir çözüm olarak teknolojiye yönelinmiştir (Altan, 1998, s.295).

Teknolojik yeniliklerin hızla artması ve ekonomide önemli bir pay haline gelmesi, eğitimde teknoloji kullanımını zorunlu kılmaktadır. Ancak teknolojinin okula girmesi tek başına etkili kullanımı için yetersizdir. Önemli olan öğretmen, öğrenci, aile ve eğitim yöneticilerinin teknolojiyi kendi amaçlarına uygun olarak kullanabilmesi, öğrenme-öğretme sürecinde bir yarar sağlayabilmesi, kendine yeterli olabilmesi, okul kültürüne dâhil edebilmesi ve yenilikler için öncül olabilmesidir (Tanzer, 2004, s.30)

Eğitim kurumları, toplumsal değişme ve gelişmeleri hem başlatan hem de yönlendiren kurumlardır. Bu özellikleriyle eğitim kurumları, teknolojik gelişmelerin izlemek, bu teknolojileri de kullanmak ve bunların nasıl kullanıldığını öğrenmekle yükümlüdür. Daha açık bir ifadeyle eğitim kurumlarının toplumun gereksinimleri doğrultusunda, öğrencileri bilgi çağına uygun, bilgi toplumunun özelliklerini göz önünde tutarak geliştirilmesi gerektiği söylenebilir (Karahan, 2001, s.89).

Bilgi alış verişinin çok hızlı yaşandığı bu dönemde, bilinen her şeyin üzerine hızla yeni bilgiler eklenmektedir. Bilim insanları şimdi ve gelecekte kendi alanlarındaki temel bilgileri iyice kavramak ve sonrada disiplinlerine yakın alanlarla ilgilenmek için gerekli bilgilere sahip olmak ihtiyacındadır (Koç, 2005, s.9). Bilgisayar ve ilgili teknolojiler sayesinde çağcıl okul yöneticisi, kısa sürede binlerce sayfa bilgiye ulaşabilmekte, bu bilgiler ışığında daha sağlıklı planlar yapabilmekte ve projeler üretebilmektedir. Bununla birlikte, bilgiye ulaşma, okula ilişkin bazı değişiklikleri zorunlu kılmaktadır. Bu değişiklikler şu başlıklar altında toplanabilir (Turan, 2002(a), s.272):

1. Yoğun bilgi birikimi: Bilgi birikimi, eğitim yöneticisinin özellikle doğru bilgiye ulaşma ve bunu rasyonel biçimde karar verme sürecinde, kullanma becerisi kazanmasını zorunlu hale getirmiştir.
2. Yerinden yönetim: Teknolojinin etkin kullanımıyla bilgiye çabucak ulaşılabilmesi ve okul yönetimince kullanılabilmesi için yerinden yönetime geçilmesi gerekmektedir. Bireylerin, kendilerini etkileyen konularda söz sahibi olmaları, sorumluluk almalarıyla para ve zaman kaybı en aza indirilebilmektedir. Bu durum, alınan kararların niteliğinin artırılması, teknolojik değişiklikleri sahiplenme ya da teknolojinin okulda kullanımına ilişkin pozitif tutum geliştirilmesi için gerekli görülmektedir

3. Zaman kazanma: Eğitim yöneticisi, okuldaki zamanının büyük bir kısmını bürokratik işler ve yazışmalarla geçirmektedir. Okul yönetimine ilişkin süreçlerde (öğrenci işleri, bütçe, maaş bordrolarının hazırlanması vb.) teknolojinin etkin kullanılması, eğitim yöneticisinin asli görevi olan öğretimsel konulara eğilmesine ve bu konulara daha çok zaman ayırmasına katkı sağlamaktadır.
4. Öğretimsel amaçlar: Okulun asli görevlerinden biri, çocuğun potansiyelinin ortaya çıkarılmasıdır. Bu süreç, çok kapsamlı ve karmaşıktır. Öğretmen değerlendirmeleri, eğitimsel yazılım programları, program geliştirme gibi önemli konularda teknoloji etkin bir biçimde kullanılabilir. Bu konularda eğitim yöneticisi başlatıcı ve öncü rol almak zorundadır.
5. Bilgisayar okur-yazarlığı: Okulun, sosyal, politik ve ekonomik bir örgüt olarak toplumun bütün üyelerinin bilgisayar kullanıcısı olabilmelerine imkân sağlama sorumluluğu vardır (Turan, 2002(a), s.273).

2.3. Okul Yönetiminde Teknolojinin Kullanım Alanları ve Okul Yöneticisinin Rolü

Bilgisayar ve telekomünikasyon alanındaki teknolojik gelişmeler, eğitim sisteminde yapılacak reform çalışmalarının anahtar unsurlarından biri olabilir. Teknolojinin, okulların tekrar yapılandırılmasında önemli görev üsteleneceği söylenebilir (Scanga, 2003, s.3). Son yıllarda eğitim kurumlarında geleneksel yöntemlerle ve araç gereçlerle yapılan eğitim ve öğretim yerini bilgi teknolojilerinden faydalanılarak oluşturulan çoklu öğrenme ortamına bırakmaktadır. Bu durum eğitim yönetiminde de etkili olmakta ve bilgi teknolojileri kullanımının bu alana özellikle bilgisayar aracılığıyla girmesine neden olmaktadır (Yılmaz, 2005, s.72). Buna dayalı olarak da okullarda bilgisayar sistemine geçiş için azımsanamayacak düzeyde kaynakların ayrıldığı gözlenmektedir. Ancak birçok okulda bilgisayara sahip olduğu halde verimli bir şekilde kullanılmadığı gözlenmektedir (Erdoğan, 1993, s.22).

Okullarımızın büyük çoğunluğunda tv, tepegöz, teyp, projeksiyon makinesi ve bilgisayar gibi araçlar bulunmakla birlikte bunların pek çoğunda bu araçlar ya hiç kullanılmamakta ya da müdür odasında “atıl” olarak bekletilmektedir. Özellikle bilgisayarların kullanılmamasının sebebi çok çeşitli olmakla birlikte, okul müdürünün bilgisayar kullanma becerisinin olmaması, “belki bozulur” endişesiyle yardımcılarının bile kullanmasına izin vermemesi ve hatta diğer personelin kullanmasını kıskanması olabilmektedir. Müdür yardımcılarının, öğretmenlerin veya diğer personelin bilgisayar kullanması, bazen okul müdürünü kendisine karşı “uzmanlık gücü” elde edebilir, personel

üzerindeki etki gücü azalır endişesiyle rahatsız edebilmektedir (Çelikten, 2002. s.183). Sorunun, bilgisayarın eğitimdeki kullanımını konusunda ilgililerin yeterli bilgi ve görgüye sahip bulunmamalarına bağlı olduğu söylenebilir (Erdoğan, 1993, s.22).

Teknoloji okullarda sadece eğitsel alanda kullanılmamaktadır. Teknolojinin okul yönetiminde de kullanım alanı bulunmaktadır.

Bir örgütün verimliliği ile örgütü idare eden yöneticilerin yeterlikleri arasında doğrudan bir ilişki vardır. Okulun etkililiği ile de okul yöneticilerinin yeterlilikleri, problem çözme yetenekleri, yenilikleri takip edebilme alışkanlıkları arasında pozitif yüksek korelasyon vardır. Okullarımız yeniliklerin en erken uygulamaya konulduğu kurumlardır. Bunun içindir ki, eğitim kurumlarında meydana gelen yeni bir uygulamadan özellikle okul yöneticileri bilgilendirilmelidir. Bu yeniliklerden birisi de hiç kuşkusuz genelde eğitim teknolojileri özelde de bilgisayardır.

Okul yöneticileri daha çok öğrenciye, daha az zamanda, daha fazla bilgi öğrenme ortamı sağlamak zorunda kalmaktadırlar. Bu nedenle, öğretimde verimliliği ve etkililiği sağlayacak yeni öğretim yöntem ve tekniklerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca konuların daha kalıcı ve daha kolay öğrenilmesini sağlamak için yeni araç ve gereçlerin, yöntemlerin sürekli olarak araştırılıp geliştirilmesi gerekmektedir. Okul yöneticilerinin gereksinim duydukları bilgiye ulaşma ve bu bilgileri kullanma yeteneklerini geliştirmeleri konusunda bilinçli bir şekilde yapılacak olan teknoloji eğitimleri duyarlı seçimler yapmalarına yardımcı olacaktır (Çelikten, 2002. s.182).

Okulları, yeni teknoloji kullanmada imkân verecek şekilde yeniden yapılandırmada, geçmişte büyük ümitlerle sunulan yeni teknolojilerin uzun dönemde nasıl gerçekleşmediği göz önünde bulundurulursa (Altan, 1998, s.298), okul yöneticileri, bilgisayarların okula transferi ve etkin kullanımını konusunda sorumluluğu üzerinde taşıyan kişilerin başında geldiği söylenebilir. Bilgisayarların okullarda etkin kullanımını başka bir ifadeyle, "elektronik okul"un oluşturulması için özellikle çevresel baskılar, eğitim yöneticilerine yeni görevler yüklemektedir. Bu görevler;

1. Yeni teknolojilerin alımı,
2. Bilgisayar laboratuvarlarının oluşturulması,
3. Öğretmenlerin bu konuda eğitimlerinin sağlanması,
4. Bilgisayar eğitimi görmüş öğretmenlerin sisteme kazandırılması,
5. Teknolojinin etkin bir biçimde okul yönetiminde kullanılması bunlardan bazılarıdır (Yılmaz, 2005, s.74).

Amerikan Ulusal Okul Birliği okul müdürlerinin, teknolojiye dayalı değişim ve planlama sürecinde, teknolojinin getirdikleri hakkında öngörülerinin olmasını ve teknoloji ile

nereden nerelere varılabileceğini kestirilebilmelerinin gerekliliğini anahtar roller olarak belirlemişlerdir. Yine bu birliğin belirlediği görevler arasında, okul müdürlerinin teknolojinin planlanması, uygulanması ve kurumsallaştırılması aşamasındaki görevleri ise şöyle vurgulanmıştır:

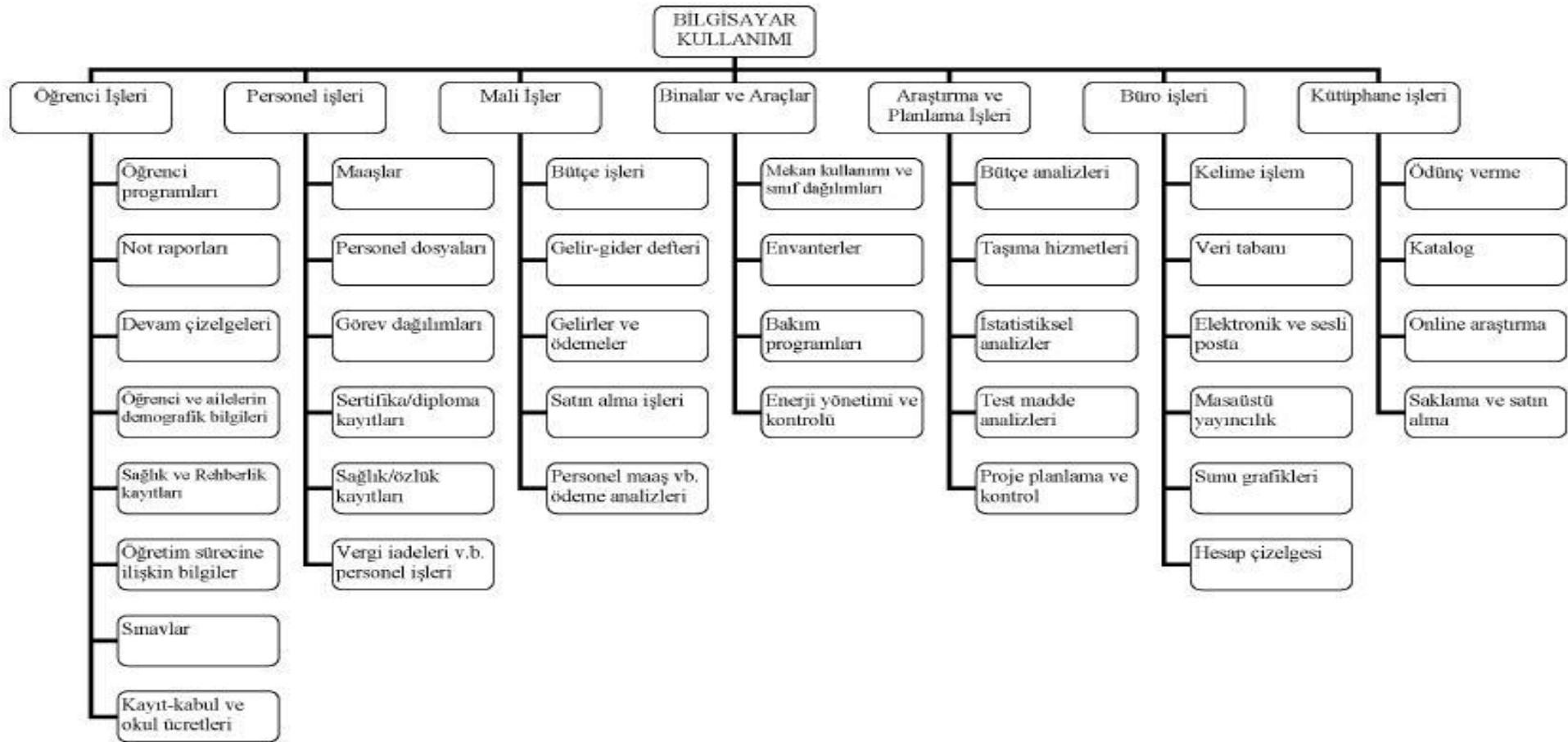
1. Planlama aşamasındaki okul müdürünün görevleri, istenilen değişimin doğasını belirleme, değişimin desteklenmesinde koalisyon oluşturma ve olası problemleri çözmeyi kapsar.
2. Uygulama aşamasında müdürün görevleri, yeni süreç ve işlevlerde, yeni düzeni benimsetmede, tanıtımda, değişim sürecinin yönetiminde dönütlerin verilmesinin cesaretlendirilmesini kapsar.
3. Kurumsallaştırma aşamasında okul müdürünün görevleri, yeni süreçlerin ve işlevlerin standartlaştırılması, geliştirilmesi ve sürdürülmesini kapsar (Altun, 2002, s.9).

Teknolojinin okula ve okul yönetim süreçlerine ilişkin en önemli etkisi, okul süreçlerinden biri olan karar verme sürecine ilişkin olmuştur. Eğitim yöneticisinin en önemli işlevlerinden biri karar alma süreçlerini düzenleme ve rehberlik etmektir. Etkili karar vermenin en önemli koşullarından birisi bilgidir. Bilgisayar ve ilgili teknolojileri okulunda etkili kullanabilmeyi başarmış eğitim yöneticileri, kısa sürede binlerce sayfa bilgiye ulaşabilmekte, bu bilgiler ışığında sağlıklı planlar yapabilmekte ve projeler üretmek için okulunu hazırlayabilmektedir (Başaran. 2000. s. 148; Taymaz, 2002, s.83).

Okul yönetimi, eğitim yönetiminin sınırlı bir alanda uygulanmasıyla oluşan bir alan olarak tanımlanabilir (Bursalıoğlu, 2002, s.5). Okul yönetimi, karar verme, planlama, örgütlenme, yöneltme, 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 dendiği zaman şüphesiz akla ilk önce bilgisayar gelir (Erdoğan, 1997, s.28).

19. yüzyılda kitlesel eğitimin ortaya çıkmasıyla birlikte okullarda, personel ve öğrenci işlerine ilişkin verilerin toplanması, analiz edilmesi ve okul yönetiminde kullanılması kaçınılmaz olmuştur. Bu veri toplama ve analiz yöntemleri başlangıçta gelenekseldi ve uzun zaman almaktaydı. 1960'lı yıllarda IBM, RCA, Remington Rand, Burroughs, Digital Equipment ve Honeywell gibi şirketler, bilgisayarların eğitimde kullanılmasına ilgi duymaya başlamış, 1960'ların sonu ve 1970'lerin başından itibaren bilgisayarlar eğitim kurumlarında yönetimsel amaçlı olarak kullanılmaya başlanmıştır. 1990'lardan sonra, bilgisayar ve ilgili

teknolojiler, eğitimde yönetim amaçlı olarak yaygın biçimde kullanılmaya başlanmıştır. İlgili alan yazını incelendiğinde bu alanlar, öğrenci işleri, personel işleri, mali işler, binalar ve araçlar, araştırma ve planlama işleri, büro işleri, kütüphane işleridir (Bitter, 1989, s.18-19; Ford, 1967, s.189; Goodlad, O'Toole ve Louise, 1966, s.57; Alessi ve Trollip, 1985, s.50; Chambers, 1994, s.44; Bird, 1986, s.43; Kearsley, 1995; s.11; Bluhm, 1987, s.5; Turan, 2002(a), s.274; Yılmaz, 2005, s.73; Taşçı, 1994, s.17). Bu uygulamaların gerçekleştirilmesi, bağımsız yazılımlarla olabileceği gibi paket programlarla da yapılabilir (Ray ve Davis, 1991, s.115). Okul yönetiminde bilgisayar kullanım alanları aşağıda bir şekil olarak verilmiştir.



Şekil 2.1 Okul Yönetiminde Bilgisayar Kullanım Alanları
Kaynak: (Turan, S., 2002, s.274)

2.4. Eğitim Yönetim Bilgi Sistemi ve Okul Yönetiminde Kullanılan Yazılımlar

Bilgi çağı ile yoğunlaşan bilişim teknolojilerinin, örgütlerde neden olduğu yapısal ve davranışsal değişimlerin çoğu ilk dönemlerde, genellikle alt kademelerde hissedilmektedir. Dolayısıyla, bilişim teknolojilerinin kullanımının yönetim düzeylerine yaptıkları etkilerin yeterince önemli sayılmadığı söylenebilir. Ancak, günümüzde bu nitelenen durumda hızlı bir farklılaşma olduğu söylenebilir. Günümüzde, birçok orta ve üst kademe yöneticiler, bilişim teknolojilerinin yarattığı etkileri kavramaya başlamışlardır (Tekin, Güleş ve Ögüt, 2003, s.213).

Günümüzde, çok sayıda organizasyonun, kaliteyi yükseltmek, maliyeti düşürmek ve gerek üretim gerekse hizmetteki çevrim sürelerini kısaltmak için daha fazla bilgi sistemlerinden yararlandığı gözlemlenmektedir. Çağdaş organizasyonlarda kullanılan bilgi sistemleri uygulamaları aşağıda tablo halinde gösterilmiştir (Ögüt, 2003, s.131).

Tablo 2.1 Organizasyonlarda Bilgi Sistemleri Uygulamaları ve Bilgi Kullanımı

Bilgi Sistemleri	Bilgi Kullanımı
Elektronik Veri Sistemleri	Organizasyon faaliyetlerine ilişkin rutin veriler.
Ofis Otomasyon Sistemleri	Operasyonel düzey için dijital veriler.
Yönetim Bilgi Sistemleri	Genel yönetim düzeyi için, planlama, kontrol, karar verme amaçlı bilgiler.
Karar Destek Sistemleri	Tepe yöneticileri için kurum-içi ve kurum-dışı grafiksel bilgiler
Üst düzey Yönetici Bilgi Sistemleri	Etkileşimli destek içeren, analitik bilgiler.
Uzman Sistemler	Spesifik konularda uzmanlık önerileri içeren, yapay zekâ destekli üst bilgiler.

Kaynak: Ögüt A., Bilgi Çağında Yönetim, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2003, s.131

2.4.1 Yönetim Bilgi Sistemi

20. yüzyılın ortasından itibaren, eğitim örgütlerin dışındaki kurumlarda yönetim bilgi sistemlerinin (YBS) etkisi görülmeye başlanmıştır (Telem, 2001, s.345). Bilgisayarların örgütlerde daha etkili olabilmeleri için aralarında bir iletişim ağının kurulması gerekir. Böylece bilgisayar bir sistem biçiminde tümleştirilerek veri aktarımı yapabilme, veri bankalarına ulaşabilme gibi yetenekler kazanır. Bunun sonucu olarak yönetimin iş ve eylemlerini destekleyen bilgi teknolojilerine dayalı "yönetim bilgi sistemi" ortaya çıkar (Çınar, 1997, s.290).

Yöneticilerin zamanların büyük kısmını bilgi toplama, işleme ve analize harcadığı söylenebilir. Bu faaliyetlerin hızlandırılması yöneticilerin daha rahat çalışmalarını sağlayacaktır. İşte bu amaca hizmet eden sistemlerden birisi de yönetim bilişim sistemleridir.

Bu sistem her şeyden önce yöneticiden karar vermeleri için gerekli olan örgüt içi ve örgüt dışı bilgileri istedikleri anda sağlayabilme olanağı getirmiştir (Özgen ve Yalçın,1992, s.249). YBS, organizasyonun yönetim seviyesinde hizmet verir, yöneticilere raporlar sunarak ve bazı durumlarda organizasyonun en son performansına ve tarihsel kayıtlarına erişimine online olanak verirler (Karahoca ve Karahoca, 1998, s.29).

YBS; bir örgütteki tüm gerekli bilgi akışını sağlayan, iç ve dış çevreden verileri bütünleştirip, bilgi ve işleme desteği veren, gerektiği zaman yönetime karar almasını kolaylaştıracak bilgileri zamanında ve anlamlı bir biçimde sunan, bilgisayar destekli bir sistemdir (Gümüştekin, 2004, s.128).

Yönetim Bilgi Sistemleri, "karar alma süreçlerine katkı yapan bilgileri, en uygun zaman dilimi içinde, ekonomik ve doğru biçimde yönetime katkı sağlayan "bütünleşik insan-makine sistemleri"dir. YBS yapısal ve işlevsel açıdan karmaşıklaşan bilgi çağı organizasyonlarını etkinleştirme ve işlemleri basitleştirme açısından önemli sayılmaktadır. YBS, organizasyonlarda bilgi teknolojileri kullanımının yönetsel boyutuna önem vermesi ve bilgi sistemleri uygulamalarında sistem yaklaşımını benimsemesinden dolayı, günümüz organizasyonlarının kurumsal etkinlik ve hizmet kalitesi düzeylerinin yükseltilmesinde yaşamsal bir faktör olarak değerlendirilmektedir (Ögüt, 2003, s.131).

YBS, bir örgütün yönetimiyle ilgili veri kaynaklarını bir dizge bütünlüğü içinde toplayıp örgütün gündelik işlerine bilgi işlem desteği sağlayan, özellikle türlü düzeylerdeki yönetim katlarına taktik ve stratejik kararlarını başarılı kılacak nitelikte sürekli bilgi akıtmayı amaçlayan bilişim dizgesidir (Çınar, 2002, s.17).

Günümüzde yöneticiler, genellikle bilgi yokluğundan (non-information) değil, bilgi çokluğundan (information overload) kaynaklanan sorunlar yaşamaktadırlar. Bu bağlamda, yöneticilere gereksiz ve ilintisiz bilgi setleri sunan bilgi sistemleri, "management misinformation systems" biçiminde nitelendirilmektedir. Bir organizasyonun amaçlarına ulaşması, iç ve dış çevredeki değişimlere karşı sağladığı uyum ve ortaya çıkan değişimler karşısında yönetimin gereksinim duyduğu doğru, zamanlı ve anlamlı bilgileri sağlayarak, etkin karar alma faaliyetini gerçekleştirmesiyle yakından ve doğrudan ilgili olduğu düşünülürse, YBS'nin bilgi çağı organizasyonları açısından taşıdığı önem daha iyi anlaşılacaktır (Ögüt, 2000, s.125).

Yönetim Bilgi Sistemine ilişkin bazı özellikleri şu biçimde sıralanabilir (Gümüştekin, 2004, s.130-131).

- 1.) Yönetim Bilgi Sistemi, bütünleşik bir sistemdir.
- 2.) Yönetim Bilgi Sistemi, bilgisayar temeline dayanan insan-makine sistemidir.
- 3.) Yönetim Bilgi Sistemi, bilgi desteği sağlayan bir sistemdir
- 4.) Yönetim Bilgi Sistemi, karar sürecine bir destektir.

Bilgi teknolojisinin yönetimde yoğun olarak kullanılması, yönetim biliminde bir alt disiplinin ortaya çıkmasına neden olmuştur: Yönetim Bilgi Sistemleri (YBS). YBS; Bilgisayar Bilimleri, Mühendislik, Yöneylem Araştırmaları, Sosyoloji, Yönetim Bilimleri, Siyasal Bilimler ve Psikoloji arasında yer alan ve bu bilimlerin bulgularından yararlanan, teknolojik ve davranışsal yönü bulunan disiplinler arası bir bilim dalı haline gelmiştir (Çınar, 1997, s.291).

2.4.2 Eğitim Yönetimi Bilgi Sistemi

YBS, hizmet sunduğu örgütün niteliğine göre uzmanlaşmaktadır. Kamu Yönetimi Bilgi Sistemi (KYBS), Eğitim Yönetimi Bilgi Sistemi (EYBS) ve Okul Yönetimi Bilgi Sistemi (OYBS) buna örnek olarak gösterilebilir. Eğitim Yönetimi Bilgi Sistemi, kamu yönetimi alanındaki yönetim bilgi sisteminin eğitim yönetimine uygulanmasıyla ortaya çıkmıştır. Başka bir deyişle EYBS, kamu yönetimi alanındaki YBS'nin eğitim yönetimine uygulanmasıdır.

Eğitim Yönetimi Bilgi Sistemi (Educational Management Information Systems); eğitim örgütlerinin işlevlerini yerine getirebilmesi için gereken her türlü bilginin depolanmasını, bilgiye yeniden erişilmesini, işlenmesini, iletilmesini sağlayan ve bu işlenmiş verileri/bilgileri ilgili yönetim düzeylerine sunarak yönetim süreçlerini destekleyen, bilgi teknolojilerine dayalı örgütsel bilgi sistemi olarak tanımlanabilir (Çınar, 1997, s.291-292).

Örgütlerin giderek daha fazla büyümeleri, gelişmiş bilgi ağları (information networks) olmaksızın yönetilmelerini zorlaştırmaktadır. Bilgi teknolojileri desteği olmayan örgütlerin veri yönetiminde "desimal dosya sistemi" kullanılarak veriler arşivlenmektedir. Her birim, gereksinim duyduğu veri ve bilgileri dosyalayarak bürolarda tutmakta ve böylece aynı bilgileri içeren birden çok dosya tutulmaktadır. Bu durum bilgi tekrarı ve güncelleme sorunları yaratmaktadır. Bu sorunları ortadan kaldırmak ve bilgi iletişimini bilgi ağları üzerinde süratle yapmak, EYBS'nin kurulmasını zorunlu kılmaktadır. Ayrıca bilgisayarların, büyük hacimlere ulaşan verileri işleme ve yönetmede sağladığı başarı, yöneticiye çevrede var olan ve olması beklenen fırsat ve tehlikeleri zamanında görebilme ve değerlendirebilme olanağı da tanır (Bensghir, 1993, s.239).

Bilgisayar destekli iletişim ve karar destek teknolojilerinin kullanılması, daha yüksek nitelikli kararlara yol açar. Örgütlerin, verdikleri kararlar ve bunların sonuçları hakkında dönüt almaları gerekir. Böylece daha önce verilen kararların doğurduğu sonuçlar, denetim süreci ile değerlendirilecek ve yeni verilecek, etkililiği ve verimliliği artıracak kararlar için somut, nesnel ipuçları bulunabilecektir. Bilgi sistemleri sayesinde yöneticiler, örgüt etkinlikleri ve örgütün en son durumu hakkındaki bilgileri bilgi ağlarıyla elektronik ortamda

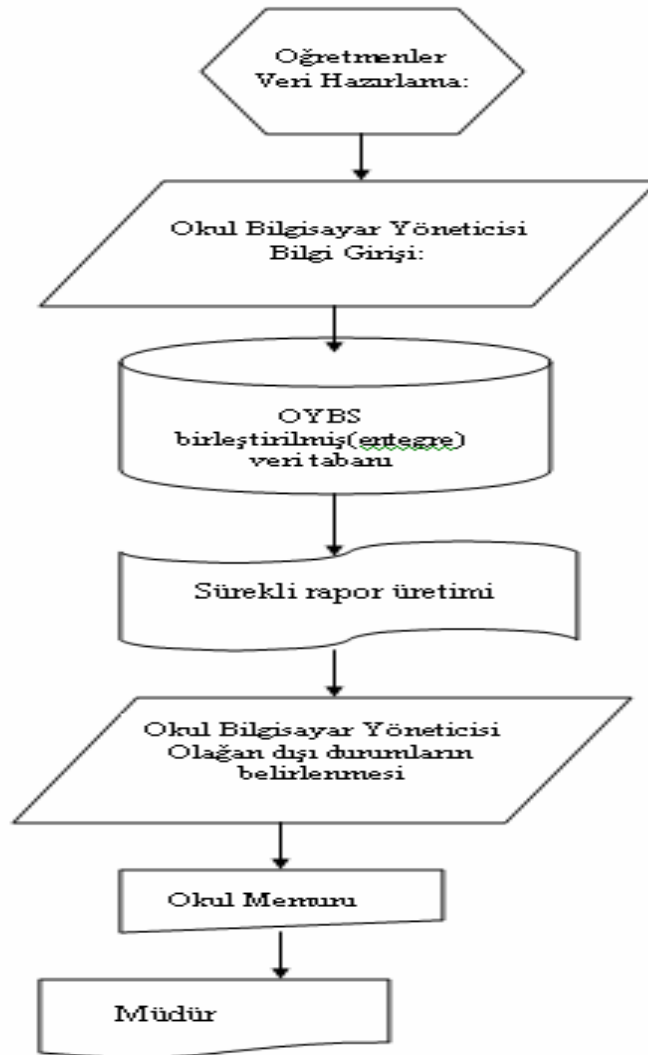
süratle elde edebilmekte örgüt performansı ve hedeflerle tutarlılığını değerlendirmekte ve buna dayanarak örgütü yeniden geliştirmektedir (Çınar, 1997, s.294). Hazır olan gerekli bilgi ve olguların ışığında verilen kararlar ve değerlendirmeler, önyargılara ve bireysel önsezelere dayalı kararlardan ve değerlendirmelerden daha üstündür (Aydın, 2000, s.129).

YBS, okul örgütü düzeyine indirgenerek Okul Yönetim Bilgi Sistemi (OYBS; oluşturulmuştur. 1976 yılında Weick'in tanımlamasından sonra OYBS (school management information systems), eğitim yönetimi alanının bir bölümü olmuştur. OYBS, okulun yönetim görevlerini, öğretimsel süreçlerini, yapıyı ve belirli gereksinimlerini karşılamak amacıyla tasarlanan bir YBS'nin genelde organizasyonlar ve YBS'ler hakkında varolan bilgi birikimi okullar için de geçerlidir. OYBS okulun çeşitli faaliyetlerini destekleyen alt birimlerden oluşturulabilir. Bunlar, öğrenci işleri alt sistemi, mali işler alt sistemi, envanter alt sistemi, basım işleri alt sistemi, kütüphane alt sistemi ve ofis otomasyonu alt sistemi olarak sıralanabilir (Artul, 2003, s.35).

Okullarda OYBS uygulaması başlamasıyla müdürün okul eğitim-yönetim alt sistemindeki diğer fonksiyonlarıyla ilişkisi dâhil, okul müdürünün rolünde önemli değişiklikler olmuştur (Telem, 2001, s.346).

Okul bilgilerinin ele alınışında ve akışındaki değişiklikler, bilginin ele alınışını önemli oranda değiştirmiştir. Doküman analizleri, nicelik olarak OYBS in bilgi, tablo ve grafik sunumu gibi çeşitli formatlardan oluşmaktadır. Bu analizlerden oluşan raporlar; öğrenci-personel bilgisi, notlar, hobiler, devamsızlık bilgileri, davranış, öğretmen-personel bilgisi, geçmiş ve şimdiki performanslar bireysel seviye raporları ve sınıflar, not seviyeleri, öğretmen ders bilgileri ve okullar içeren grup seviyesi raporlarından oluşur. Nitelik olarak raporlardan güvenilirlik, güncellik, okunabilirlik, zamanlama ve kolayca elde edebilirlik beklenir. Bu raporlar; aynı dersi farklı öğretmenlerden alan öğrencilerin başarıları, istenilen bir dersteki öğrencilerin başarılarının uzun süreli analizleri, öğrenci ya da sınıf başarısının diğer sınıflara karşılaştırılması gibi öğelerden oluşabilir. Yine veri tabanında elde edilecek bilgiler sayesinde, başarısız ve çok başarılı öğrenciler saptanması, problemlili sınıfların ya da çalışma gruplarının tanımlanması, cinsiyet grupların ya da tüm sınıf seviyesinin karşılaştırılması yapılabilir (Telem, 2001, s.349).

Aşağıda OYBS de gerçekleşen bilgi akışı şema olarak verilmeye çalışılmıştır:



Şekil 2.2.Okul Yönetim Bilgi Sistemi Bilgi Akışı

Kaynak: (Telem M., 2001, s.351)

OYBS eğitim örgütlerine önemli yararlar sağlayarak, günümüz eğitim sorunlarından bir kısmına çözüm getirmektedir. Öncelikle bilgi sistemlerinin örgütlere sağladığı yararlar eğitim örgütlerinde de geçerlidir. Örneğin; büro yönetimini kolaylaştırmada, iş ve işlemlerde ortadan kalktığı için zaman ve enerjiden tasarruf sağlanmakta, işler doğru ve hızlı yürümektedir. Büro işlerine görevli olan müdür yardımcısı statüsündeki öğretmenler asıl işleri ve verimliliği yükseltebilmektedir. Yöneticilerin planlama, denetim ve yürütme gibi işlemlere ayırdığı zaman azalacağından yöneticiler güdüleme, liderlik, daha etkili çalışma yöntemleri geliştirme, okul çevresiyle daha iyi ilişkiler kurma gibi bilgisayarla yapılamayacak ve inisiyatif gerektiren işlemlerle

daha etkili olarak ilgilenememektedir. Eğitim örgütlerini diğer örgütlerden ayıran birçok özellik vardır. Bu özelliklerin oluşturduğu süreç ve işlemlerde etkili olmak, bilgi teknolojilerini kullanmakla daha olanaklı hale gelebilir (Artul, 2003, s.35).

Okul yönetimi, çok miktarda verinin işleme sokulmasını gerektiren karmaşık bir iştir. Bilgisayar, çok sayıda bilgiyi (data) muhafaza etme özelliğine sahip olduğu için yöneticiler, bilgisayar sayesinde bilgilere kolayca ulaşarak karar verme sürecinde düşünmeye daha çok zaman ayırabilir ve doğru kararlar alabilir (Bozeman ve Spuck, 1991, s.518; Erdoğan, 1993, s.23). Bilgisayar destekli yönetsel aktivitelerden olumlu sonuçlar alınmaya başlandığında, okul yönetimi bilgisayarlardan elde edilen olası desteklere önem vermeye başlamıştır. Yöneticiler, kendi planlarını destekleyici, karar vermelerini ve fonksiyonları kontrol etmelerini sağlayan bilgi sistem desteğine ihtiyaç duyabilirler (Essink ve Visscher, 1987, s.369). Bilgisayar yardımı ile birçok okul yönetimi uygulamaları daha az zamanda, daha az maliyetle ve daha az yönetim etkinlikleri ile yapılabilir. Örneğin; öğrenci devam durumu, disiplin dosyası, sağlık durumu, dersliklerin öğretmenlere göre takvimlenmesi, okul zaman çizelgesi, okul başarısının analizi gibi etkinliklerde bilgisayar kullanılabilir. Bunların dışında döner sermaye ve bütçe çalışmaları da bilgisayarın sağlayacağı kolaylık ile daha verimli yapılabilir (Erdoğan, 1993, s.23; Essink ve Visscher, 1987, s.369).

Bilgisayar kullanmanın karar verme sürecinde sağladığı en önemli fayda en son ve en geniş data birikiminin kullanılmasıdır. Bu şekilde bilgisayar, yöneticilerin sağlıklı karar alabilmesine yardımcı olur. Bir bilgisayar sistemi, uygun bir programla çok sayıda personelin yaptığı işi yapabilir. Dolayısı ile bilgisayar sistemine geçmiş bir okulda daha az personele ihtiyaç duyulur (Erdoğan, 1993, s.23).

Yöneticilerin bilgisayar kullanmaları belirli bir ihtiyaç saptaması ile başlayabilir. Yöneticinin odasında bilgisayarın bulunması yeterli değildir. Bunun yanında yöneticinin bilgisayarı değişik alanlarda nasıl kullanabileceği konusunda bilgilendirilmeleri gerekir. Okullarda bilgisayar kullanımının etkin olması için bilgisayara geçiş sürecinin iyi yönetilmesi gerekir. Okullarda bilgisayara geçiş, bilgisayarı almadan önce yapılan incelemelerden, alınacak bilgisayarın saptanması ve bilgisayar kullanmaya kadar geçen sürecin etkili bir şekilde yönetilmediği söylenebilir. Bilgisayara geçiş sürecinin üretken bir şekilde gerçekleşmesi için aşağıdaki basamaklar izlenebilir.

1. İhtiyacın Belirlenmesi: İlk olarak hangi yönetim uygulamalarında bilgisayar kullanmaya ihtiyaç duyulduğu tespit edilmeli ve bilgisayarın kullanılacağı en öncelikli alanlar ve bunun için en uygun sistem belirlenmelidir (Erdoğan, 1993, s.23). Teknoloji seçiminde eğitim teknolojisi uzmanlarının görüşlerinin alınmasından yarar vardır. Rastgele yapılan teknoloji seçimleri öğretim-öğrenme

süreçlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Tüy, 2003, s.45). Bu yüzden teknoloji seçimine, okul yöneticileri, uzmanlar, kütüphaneciler ve bilgisayar kullanıcılarından oluşturulmuş bir komite karar vermelidir. Özellikle okulda bilgisayar konusunda yeterli bilgiye sahip olan kişilerin bulunmaması durumunda uzman yardımına başvurulmalıdır. Ancak uzmanın bilgisayar konusunda değişik sistemler ve programlar hakkında bilgi sahibi olmasına dikkat edilmelidir. En önemlisi, uzman, eğitim yönetimi uygulamaları hakkında birtakım temel bilgilere de sahip olmalıdır (Erdoğan, 1997, s.32).

2. Uygulama Alanının Belirlenmesi: İkinci aşamada, bilgisayar sistemine ihtiyaç duyulduğu belirlenen yönetim uygulamaları için en uygun bilgisayar programı seçilmelidir. Eğitim kurumlarının yönetiminde kullanılabilecek birçok program olsa da bunların çoğu işlevsel açıdan yeterli olmayabilir. Bu yüzden herhangi bir bilgisayar programı (Software) alırken önce programla ilgili basılı yayınlar gözden geçirilmeli ve aynı programı daha önce kullananların görüşleri dikkate alınmalıdır.
3. Bilgisayarın (Sistemin) Alınması ve Kurulması: Üçüncü ve son aşamada ise kullanılmasına karar verilen programı çalıştırabilecek hafızaya ve özelliğe sahip bilgisayar alınmalıdır. Kullanılacak olan her programın ne kadar kapasiteli ve ne gibi özelliklere sahip olan bilgisayarla çalıştırılabileceği önceden bellidir. Bu yüzden, kullanılmaya karar verilen program, hangi özelliklere sahip olan bilgisayarların alınmasının gerekliliği için en önemli belirleyicidir. Ayrıca bu aşamada bilgisayar sistemi kurulmadan önce yeni sistemin kurulması için gerekli fiziksel şartlar da hazırlanmalıdır.
4. Personel Eğitimi: Kurulacak bilgisayar sistemini ve programları çalıştırmayı herkesin önceden bilmesi beklenemez. Bu yüzden bilgisayar kullanacak olan kişiler belli bir hizmet içi eğitim programından geçirilmelidir.
5. Bilgisayar Sistemine Geçiş: Kısa zamanda bilgisayara geçmek, okulda çeşitli sorunlara yol açabilir. Bu yüzden bilgisayar sistemine geçilen ilk zamanlarda bilgisayarla yapılan işlemlerin yanısıra, daha önce elle yapılan işlemlere yaklaşık altı aylık bir süre kadar daha devam edilmelidir. İlk zamanlarda yapılması olası yanlışlıklar elle tutulacak yedek dosyalara bakılarak düzeltilebilir. Okulda bilgisayar kullanımı yerleştikten sonra bütün veriler ayrı ortamlarda saklanıp yedekleri alınmalıdır. Çünkü bu yedekler, ana bilgisayar ünitelerinde meydana gelebilecek herhangi bir bozulma sonucu bilgilerin kaybolması durumunda işe yarayacaktır (Erdoğan, 1997, s.32).

2.4.3. Okullarda Kullanılabilecek Programlar

Okullarda müdürler, kelime işlem, tablo hesap, sunum ve grafik, veritabanı, internet ve e-posta alanlarında bilgisayar teknolojisini kullanmakta olduğu söylenebilir (Serhan, 2007, s.1). Okullarda yöneticiler tarafından kullanılan programlar aşağıda açıklanmaya çalışılmıştır.

2.4.3.1. Kelime İşlem Programları (Word Processing):

1990'ların başına kadar, insan tarafından yapılan işlemlerin yazılım tarafından yapılması (ofis otomasyonu) kavramı ifade edildiğinde, kelime işlem programı akla gelmekteydi. Bu programlar, sekreterler ve yöneticilerin daktilodan bilgisayara geçişinde ilk adım olmuştur. Kelime işlem programlarının geliştirilmesi, Microsoft Word, Corel WordPerfect ve OpenOffice Writer gibi ürünlerle endüstri halini almıştır (Picciano, 2006, s.75). Kelime işlem programları çok gelişmiş özelliklere sahip bir program olmasına rağmen basit kullanımıyla, en çok kullanılan programdır (Chambers, 1994, s.7). Bununla birlikte kelime işlem programları, bilgisayarın yönetsel ürün verebileceği en önemli yollardan biridir. Bu programları kullanmak, bir dökümanı incelemek için harcanan zamanı azaltır ve aynı zamanda kaliteyi de artırır (Kearsley, 1995, s.29). Bilgisayar, kelime işlem programı yardımı ile daktilonun bütün fonksiyonlarını en verimli biçimde yerine getirebilir (Bird, 1986, s.156). Daktilo ile yazılan yazılar genellikle benzer formatta olup her defasında yeniden yazılır. Oysa bu dokümanlar bilgisayarın hafızasına alındığında, doküman üzerinde düzeltme ve değişimler yaparak gerekli olan yazı çok kısa zamanda üretilebilir. Herhangi bir döküman üzerinde bir düzeltme gerektiğinde, bütün doküman yeniden yazılmak zorunda değildir. İstenen değişiklikler daha önce hafızaya alınmış yazı üzerinde kolayca yapılabilir (Erdoğan, 1993, s.24). Ayrıca, kelime işlem programları düzenleme (editing) ve biçimlendirme (formatting) olarak iki önemli görevi yerine getirmektedir (Kearsley, 1995, s.29).

Kelime İşlemciler, bilgisayar ortamında metin yazmayı ve düzenlemeyi sağlayan programlardır. Yazım bilgilerinin bilgisayar ortamında yapılabilmesi için programcılar tarafından yazılmış paket programlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu programlar kullanılarak her türlü yazım işlemi yapılabilir ve programın izin verdiği oranda grafik, resim ve tablo eklenebilir.

Kelime İşlemciler, çeşitli makinelerde yazılabilecek bir metnin veya çalışmanın bilgisayar ortamında hazırlanmasını sağlayan bir yazılımdır. Bu programlarda oluşturulan metinler, manyetik ortamlara (dış belleğe) kaydedilir, istendiği zaman bilgisayarın iç belleğine alınır, istenilen değişiklikler yapılarak dış ortam birimlerine (yazıcı, disk, disket, cd) gönderilir. Gelişmiş kelime işlemcilerde (Word gibi), yazım içerisine farklı uygulamalarda

tasarlanmış resim, grafik veya tablo konulabilir. Yazının boyu isteğe göre ayarlanabilir ve yazım sırasında tekrarı çok olan kelimeler veya işlemler makrosunu oluşturulup bir tuş bileşimine basmakla makroya alınmış işlemler yazım çalışmasının istenilen yerine tekrar yazılabilir.

Bu tip programlarla, her türlü yazı yazılabilir, değişik yazı tipleri kullanılabilir, yazı büyüklüğü ve biçimi değiştirilebilir, istenilen sayfa düzeni hazırlanıp, yazı içine başka programlardan belge, resim eklenebilir, tablolar, grafikler yerleştirilebilir, yazım kılavuzu ile yazıdaki kelimeler kontrol ettirilip, hatalar otomatik olarak buldurulabilir (Acar, 2003, s.139). Ayrıca kelime işlem programlarında web sayfaları tasarlayıp bunları, internet ortamında yayımlayabilecek biçimlerde kayıt yapabilmeyi de olanak sağlamaktadır (Öcal, 1999, s.3).

İnternetin yaygınlaşmasıyla birlikte, ofis otomasyon uygulamaları, kelime işlem programının kullanım alanlarını arttırmıştır. Yöneticilerin, kelime işlem programını iletişim araçlarıyla nasıl kullanacağını ve bunu nasıl yönetimsel yazılım paketleriyle bütünleştireceğini bilmesi gerekir. Ofis otomasyonunda, kelime işlem programının, masa üstü yayıncılık, elektronik posta, sesli posta ve veri tabanı gibi diğer yazılımlarla birlikte kullanımı artmaktadır (Picciano, 2006, s.75; Bluhm, 1987, s.55).

Aşağıda kelime işlem yazılımlarının yönetim ve mesleki alanlardaki uygulamalarının özetlendiği bir tablo verilmiştir.

Tablo 2. 2. Kelime İşlem Yazılımlarının Yönetim Ve Mesleki Alanlardaki Uygulamaları

Kelime İşlemci Özelliği		Kelime İşlemci Özelliği	
Doküman Hazırlama	Doküman girme, Doküman düzenleme, Doküman biçimlendirme, Dil bilgisi hatalarını düzeltme, Grafiklerle zenginleştirme	Posta Birleştirme	Matbu mektupların kolayca kişiselleştirilmesine yardımcı olur.
Masaüstü Yayıncılık	Formlar, Broşürler, Davet mektupları, Okul gazeteleri hazırlanabilir	Tablo Oluşturma	Bilginin düzenli biçimde profesyonelce, kısa ve açık olarak sunulması için araçlar sağlar.
Biçimlendirme	Profesyonel görünüm, Önemli noktaları vurgulama, Biçimlendirme	WEB Biçimlendirme	Dosyalar WEB biçiminde dönüştürülebilir, böylece internette yayınlanabilir.
Dil Bilgisi Kontrol	Dokümanların dil bilgisi açısından doğru olmasına yardımcı olur.	Arşivleme	Dokümanlar için ucuz ve kolayca erişilebilir bir arşiv sistemi sağlar.

Kaynak: (Temel Eğitime Destek Programı, Bilgi ve İletişim Teknolojileri, 2007, s.6)

Özetlemek gerekirse kelime işlem programları yardımı ile yapılan iş ve işlemlerin bazıları şunlardır:

1. Yazışmaların tümü gerçekleştirilebilir.
2. Kitap, tez, gazete, dergi, broşür ve makale gibi yayınlar hazırlanabilir.
3. Tablolar, grafikler ve çizimler yapılabilir.
4. Adres girişleri, adres ve mektup birleştirme gibi işlemler yapılabilir.
5. İnternette kullanılmak üzere web sayfaları hazırlanabilir (Megep, 2005, s.3).

Bluhm (1987, s.60), kelime işlem programlarının sadece okuldaki çeşitli uygulamalardaki masrafı azaltmadığını ayrıca, üretime, veri tabanlı ofis bilgisinin oluşturulmasına ve güncelleştirilmesine, daha kaliteli belgeler oluşturulmasına, kâğıt tüketiminin düşürülmesine yardımcı olduğunu ifade etmiştir. Elde edilen bu faydaların olabilmesi için, bilgisayar kullanıcıların ve yöneticilerin bu yazılımın fonksiyonlarını etkili kullanmasıyla gerçekleştirilebilir.

2.4.3.2. Veri Tabanı Yönetimi (Data Base Management):

Son zamanlarda yaygınlaşan tablo hesap programları ve ofis otomasyon uygulamalarının tersine, veri tabanı yönetim sistemleri 1950'de gelişmeye başlamıştır. Veritabanı, bir okulun veri alanları, kayıtları ve dosyaları gibi çeşitli aktiviteler konusunda enformasyon (bilgi) yönetimini içerir (Picciano, 2006, s.67). Veri tabanı programı ile kaydedilen ve kullanılan tüm bilgilere veri denir (Öcal, 1999(b), s.11). Veritabanı; okuldaki öğrencilerin sınıflarını, dersleri, notlarını, öğrenci başarısını, devam-devamsızlığını izleme, müşterilerin siparişlerini takip etme veya bir adres defteri oluşturma gibi belirli bir konu veya amaçla ilişkili olan bilgilerin toplamı olarak tanımlanabilir (Duruştay, 2003, s.294). Veri tabanı yazılımları, verileri saklamayı sağlayan tabloları oluşturmayı, tablolara kayıt girmeyi ve görüntülemeyi sağlayan formlar hazırlamayı, belli özellikteki verileri görüntülemeyi sağlayan sorgular hazırlamayı, verilerinizi yazdırmayı veya internet'te yayınlanmak üzere hazırlamayı sağlar. Veritabanı dosyasına kaydedilen veriler analiz edebilir, sonuçları görüntülenebilir ve özetleri çıkarılabilmektedir (Gürkan, 2005, s.375).

Veri tabanı yazılımları, farklı veri türleri arasında ilişkiler kurarak anlamlı tablolar ve yeni analiz verileri üretebilen yazılım olarak tanımlanabilir. Bunlardan en yaygın olarak kullanılanı, Microsoft firmasının Office Paketi içinde yer alan Access programıdır (Balcı ve Yüzbaşıoğlu, 2001, s.5).

Veri tabanı yazılımları kullanarak bilgilerinizin tümünü tek bir veritabanı dosyasından yönetebilirsiniz. Dosya içinde, bilgilerinizi tablolar denen ayrı saklama alanlarına bölebilir; tablo verilerini formlar kullanarak görüntüleyebilir, eklemeler ve güncelleştirmeler yapabilirsiniz.

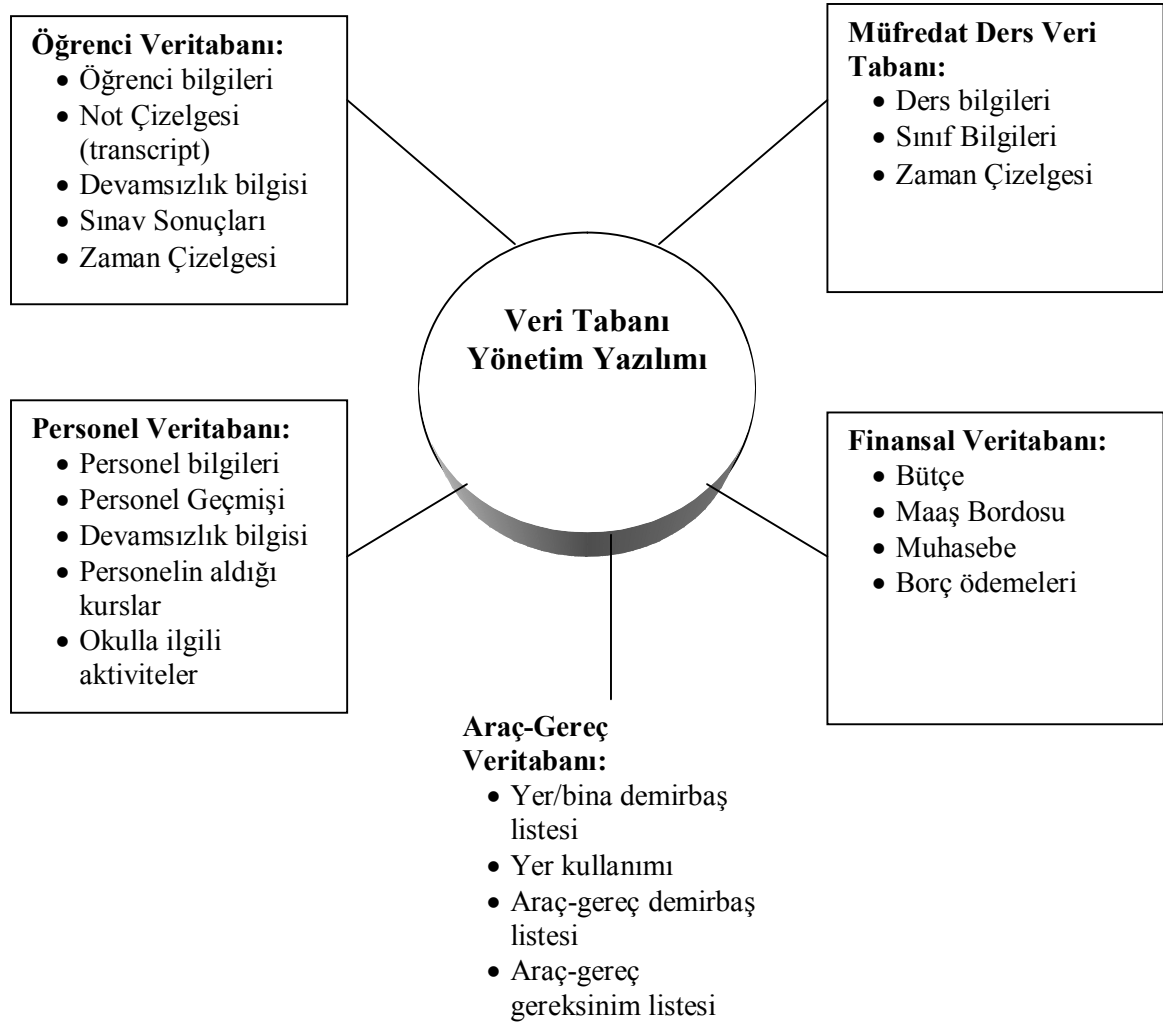
Sorgular kullanarak birçok kayıtlı veri içerisinde yalnızca aradığınız verileri bulup alabilir ve raporlar kullanarak; verileri çözümleyip belirli bir düzende yazdırabilirsiniz. Veri erişim sayfaları oluşturularak kullanıcıların, veritabanlarındaki verilerin internet ve bir intranetten (ofis ağı) görüntülenmesine, güncelleştirmesine veya çözümlemesine izin verebilirsiniz (Duruştay, 2003, s.294).

Okul yönetiminde, kayıtların tutulmasında ve bilgi aranmasında kullanılan yöntem veritabanı yazılımlarının kullanılmasıdır. Veri tabanı programının, en önemli özelliği sorgulama işlevidir. Bu özellikle, oluşturulan ölçüte göre istenilen bir bilginin veri tabanından bulunmasını sağlar. Örneğin, drama alanında hizmet içi eğitim alan öğretmenlerin bulunmasını veya belirli bir mahallede ve adreste oturan öğrencilerin tespit edilmesini sağlar (Kearsley, 1995, s.32). Veri tabanı gelişirken daha da karmaşık olduğu için bilgilerin dokümantasyonu da karmaşıklaşmaktadır. Okul sistemleri, tahsis edilen bilgi (enformasyon hizmetleri vermekte), veri işlemlerini gerçekleştirmekte ve bilgisayar sistemlerini işletmektedir. Bu yüzden, bu sorumluluklara sahip veritabanı yöneticileri gibi tüm gün çalışan personele sahip olmalıdır. Eğer böyle görevlilere sahip olmazsa, personel, dosya erişimini ya da güncelleştirmeyi unutabilir ve bu yüzden veri tabanı kullanılamaz hale gelebilir (Picciano, 2006, s.69).

Veri tabanı yazılımları, bilgilerin düzenli bir şekilde depolanmasını sağlayan programdır. Yöneticiler, veri tabanı yazılımını kullanırken okulla ilgili veri yapısını görecektir. Veri yapısı, bir veri alanının (öğrenci ismi, adres bilgisi gibi), diğer bir veri alanıyla ilişkili olduğunu gösteren bir metottur (Picciano, 2006, s.69). Veri tabanı, öğrenci, başarı, sağlık vb. durumlarla ilgili dosyaların düzenlenmesinde kullanılabilir. Değişik alanlarda bilgisayara girilen bilgiler (input) veri tabanı programları tarafından organize edilerek düzenli hale getirilir. Kullanıcı mevcut bilgilerden yeni bilgiler (output) üretebilir. Veri tabanı programlarının eğitimde kullanım uygulamaları bulunmaktadır. Örneğin, öğrenciler hakkında bilgileri içeren bir veri tabanı programı ile yönetici ihtiyaç duyduğu hallerde öğrencilerin listelerini soy isim sıralarına, adreslerine ve başarı durumlarına göre çıkarılabilir. Bu şekilde "veri tabanı yazılımları" programları yardımı ile yönetici büyük bir enerji ve zaman tasarrufu sağlayabilir (Erdoğan, 1993, s.24). İlişkilendirilmiş farklı dosyalardaki veri tablolarından bilgilerin karşılaştırılmasını veya sorgulanması içinde kullanılabilir. Örneğin, öğrencilerin not ya da demografik bilgileri dosyalarda istenilen ölçütlerde sorgular yapılarak elde edilebilir (Kearsley, 1995, s.33).

Şekil 2.3.'de bazı yönetsel veri tabanı uygulamalarını göstermektedir. Her bir uygulama alanı bir okulun tüm bilgi yönetim kaynaklarına katkıda bulunur. Öğrenci uygulamaları çok fazla bilgi toplanması gerektiğinden en karışık bölümü olabilir. Ayrıca,

öğrenci verileri sürekli değişebilir. Devamsızlık raporları ve zaman çizelgeleri gibi uygulamalar geniş bilgi birikimi ve dikkatli bir eşgüdüm gerektirir. Yöneticilerin, mezuniyet dereceleri ve sınav sonuçları gibi konularda iyi bir erişime sahip olması gerekir (Picciano, 2006, s.69; Bozeman ve Spuck, 1991, s.516.).



Şekil 2.3. Yönetimsel Veri Tabanı Uygulamaları
Kaynak: (Picciano A.G., 2006, s.71)

Veri tabanı yönetim sistemi gelişiminde, yöneticiler yukarıda belirtilen beş önemli alanda bilgi toplanması konusunda kendi becerilerini geliştirmelidir. Tüm veri tabanı uygulamaları en gelişmiş alanı dahi düzenli güncellemeyi ve değişikliği gerektirir. Yöneticilerin, teknoloji kullanma becerilerinin, enformasyon kaynaklarına daha kolay erişim ve düzen sağlayacağına inanmalarının yararlı olacağı söylenebilir (Picciano, 2006, s.71).

2.4.3.3. Elektronik Tablo ve Hesap Programları:

Elektronik tablolama veya hesaplama programları, veriler üzerinde hesap yapabilme; verileri tabloya dönüştürebilme; tablolar içindeki verilerle grafik oluşturma; verileri karşılaştırıp sonuç üretebilme özellikleri olan yazılımlardır. Bunlardan en yaygın olarak kullanılanı Microsoft firmasının Office Paketi içinde yer alan Excel programıdır (Bal, 2006, s.379). Excel programı, verilerin gösterimi için grafik özelliği, eski verilerin başka yerlere yapıştırılabilmesi işlemi ve karmaşık hesaplamalar yapılabilir (Chambers, 1994, s.27; Ray ve Davis, 1991, s.69). Genel olarak bu programlar şu işlemleri yapabilir.

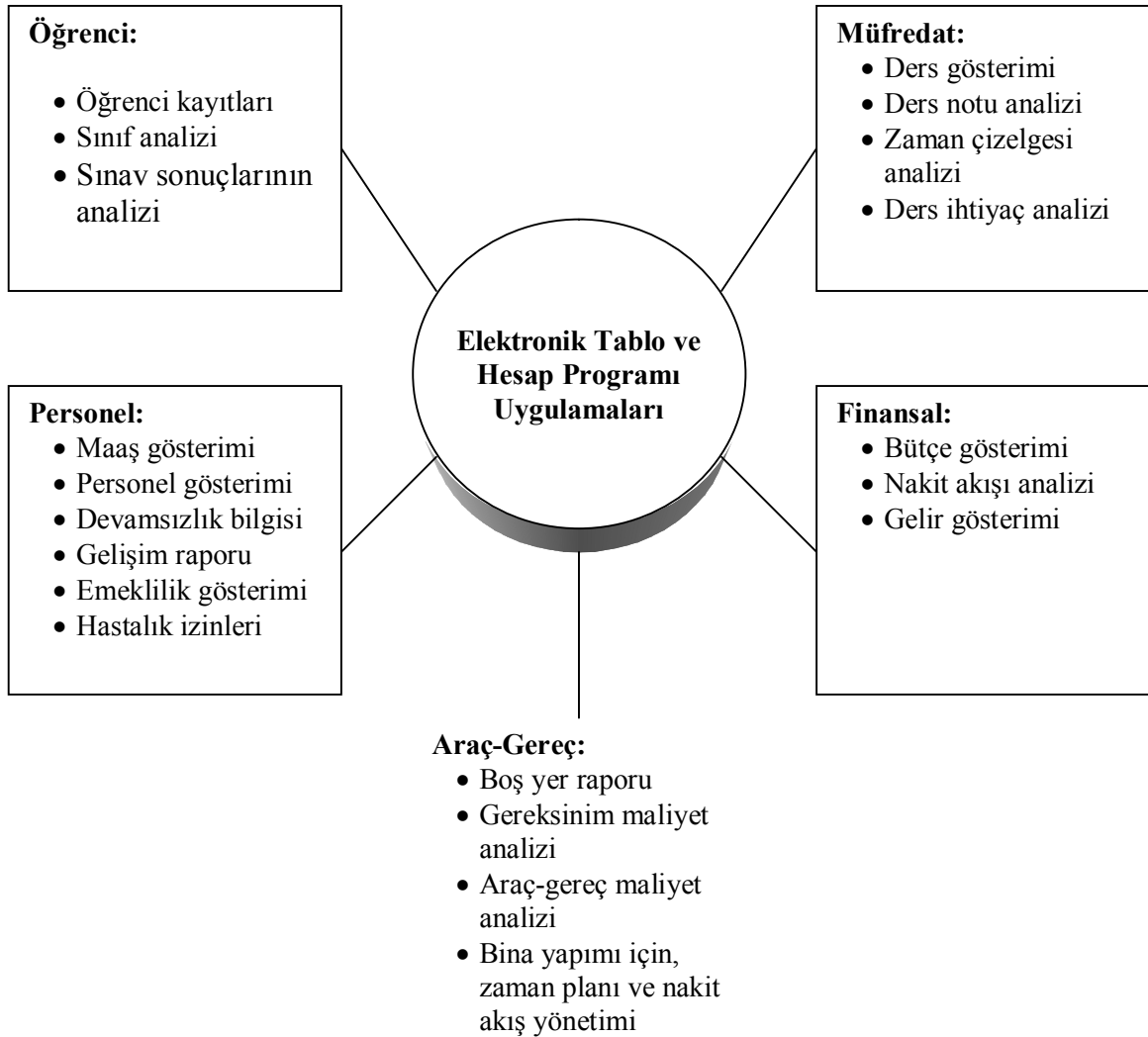
1. Matematiksel işlemler: İstenilen hücrelerdeki verilerle ilgili toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemleri otomatik yapılabilir.
2. Mantıksal karşılaştırma işlemleri: İstenilen koşullara uyan ve uymayan verilerle ilgili farklı işlemler yaptırabilir. Örneğin, hücredeki rakam 50'den büyükse "Geçti", küçükse "Kaldı" gibi sonuçları yazdırabilir. İstenilen şartlara uyan verilerin farklı renklerde olması sağlanabilir.
3. Fonksiyonlar: Metin, tarih ve matematiksel fonksiyonları kullanabilir. Örneğin bulunan andaki tarih ve saati hücreye yazdırabileceği gibi, tanjant, kotanjant, mod gibi değerler de hesaplatırabilir.
4. Grafik işlemleri: Hücrelere girilen veya hesaplanmış verilere göre farklı grafik türleri oluşturabilir.
5. Tablo oluşturma işlemleri: İstenilen sayıda sütun ve satıra kenar çizgisi, renk ve dolgu vererek tablolar oluşturabilir.

Toplama, çıkarma, çarpma, bölme, ortalama vb. matematiksel işlemlerin yanı sıra; grafik, alt toplamlar, doğrulama, otomatik süz, koruma, hücreleri biçimlendirme, sıralama, koşullu biçimlendirme ve buna benzer birçok işlemi yapabilme özelliği ile elektronik tablolama veya hesaplama programları, bir işyeri veya ev kullanıcısının ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Hatta bazı işletmelerde muhasebe işlemleri için bu program kullanılmaktadır (Bal, 2006, s.379).

Bu tür programlar, sütun ve kolonlardan oluşan sayfalara sunulan verileri hesaplamaya yarar. Listedeki verilerin numaralandırılması, aritmetik ortalama, standart sapma, en küçük ve en büyük değerlerin bulunması gibi işlemler kolaylıkla yapılır. Bu programlar yardımı ile yöneticiye yarayabilecek birçok veriler elde edilebilir (Erdoğan, 1993, s.25). Bütçe, çalışma planları, değerlendirme işlemleri, muhasebe (muhasebe fonksiyonları) ve zaman çizelgeleri buna örnek olarak gösterilebilir (Kearsley, 1995, s.34). Ayrıca, finansal analizlerin elle yapılmasından kaynaklanan zorluklar bu program türü sayesinde kolayca aşılabilir. Böylelikle bütçeden sorumlu olan yönetici konuya kolaylıkla hâkim olabilir.

Yöneticiler, rakamların ne ifade ettiğini ve etkilerinin nasıl olduğunu bilerek, finansal konuları anlayabilir ve daha iyi karar verebilir. Bu nedenle elektronik tablo hesap programlarının kullanımı yöneticiler için çok önemli olduğu söylenebilir (Kearsley, 1995, s.36).

Şekil 2.4.' de bazı yönetsel elektronik tablola veya hesaplama programı uygulamalarını göstermektedir. Bunlar yönetsel veri tabanı uygulamalarında olduğu gibi gruplandırılmıştır.



Şekil 2.4. Elektronik Tablo ve Hesap Programı Uygulamaları
Kaynak: (Picciano A.G., 2006, s.73)

Elektronik tablola veya hesaplama programı, öğrenci bilgilerinden oluşmuş veri gruplarının kullanımında geniş imkânlar sunmaktadır. Öğrenci kayıtlarının farklı seviyelerde gösterimi, sınav sonuç analizleri ve not değerlendirmeleri yaygın olarak kullanılan uygulamalardır. Planlama ve zamanlama ve ders kayıtlarının gösterimi için, bu programın kullanımı çok etkili olabilir (Picciano, 2006, s.73).

Personel dosyaları da elektronik tablolaama veya hesaplama programı için önemli bir veri kaynağıdır. Personel gösterimi, rutin olarak yapılan ders ve kayıtlarıyla ilişkilendirilebilir. Bütçe hazırlama, döner sermaye işlemleri, personel ücret ödemeleri, gibi birçok alanlarda kullanılabilir (Picciano, 2006, s.73; Erdoğan, 1993, s.25). Ayrıca okulda kullanılan araç-gereçlerin demirbaş listesinin analizi ve ihtiyaçların tespiti içinde bu tip yazılımlar kullanılabilir (Picciano, 2006, s.73).

2.4.3.4. Sunu ve Grafikler:

Her hangi bir tanıtım, proje veya şirket durum değerlendirmesi durumunda, düşüncelerinizi başkalarına anlatmak için sunu (presentation) oluşturulabilecek bir programdır (Üçüncü, 2004, s.776). Bu programla; çizim, hareketli yazı, resim, grafiklerle desteklenmiş üç boyutlu ses ve canlandırma efektleri içeren ve görüntülerden oluşan anlatımların belirli bir düzen içerisinde izlenmesi sağlanabilir (Bal, 2006, s.475; Özdoğan, 2003, s.244). Bir bilimsel konferans için sunu hazırlanabileceği gibi, işyerindeki bir toplantı için de resim ve video görüntülerini içeren sunumlar hazırlanabilir. Bilgisayara sunum cihazı (datashow) takılarak, bu programda hazırlanan sunu dosyalarını büyük ekran duvara veya perdeye yansıtılabilir ve izleyicilere izlettirilebilir (Bal, 2006, s.475).

Okul yöneticileri, okul tahtalarında, öğrenci velilerine, gruba veya öğretmenlere sunum yaparken zaman harcayabilmektedir (Kearsley, 1995, s.36). Bilgisayarın en önemli işlevlerinden biri de grafik çizimidir. Birçok yönetim uygulamalarında, grafikle anlatım bir yönetici için alt ve üst birimlere ve topluma bilgi vermede çok açıklayıcı olabilir. Yıllara göre öğrenci sayısındaki artış, öğrenci başarısındaki artış, öğrenci başına düşen harcamalar gibi birçok konularda grafikler elde edilebilir (Erdoğan, 1993, s.25).

Bu sunumlar, etkili bir şekilde iletişim kurmak için yüksek kalitede görsellik içermektedir. Bu tür sunumların yapılabilmesi için Power Point gibi programlar kullanılabilir

Sunum programları, programa veri girildiğinde otomatik veya kullanıcı tarafından hazırlanmış, çubuk ve pasta grafikleri, resim, video, ses ve animasyonlardan meydana gelmiş sunular oluşturabilir. Bu tür sunular, bütçe, öğrenci verileri ve demografik istatistiklerin resmedilmesi için yararlıdır. Sunum programları için girilen veriler tablo-hesap ve veri tabanı programlarından alınabilir.

Bu sunumların kullanılmasının en önemli yararı, pahalı olmayan ve hızlı bir şekilde profesyonel görünümlü materyallerin oluşturulmasını sağlar. Bu programları kullanmadan hazırlanan sunumlarda görsellik düşük, okunması zor ve sunumun dikkat çekiciliği az olabilir (Kearsley, 1995, s.36).

2.4.3.5. Telekomünikasyon ve İnternet Uygulamaları

İnternet, ilk olarak 1969 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde, ABD Savunma Bakanlığı'na bağlı olarak çalışan ARPA (Advanced Research Projects Agency) adlı kurum tarafından, herhangi bir nükleer savaş durumunda askerî birimler arasında hiç kesintiye uğramayacak bir iletişim ağı kurmak amacıyla ARPANET adıyla bir bilgisayar ağı olarak kuruldu.

1970'li yıllarda kamunun yanında özel sektörde internet ağı kurma çalışmalarına başladı. ARPANET' basta USENET, BITNET ve UUCP adıyla diğer ağlar izledi.

1980'li yıllarda NSFNET (National Science Foundation Network) kuruldu. NSFNET, NSF'nin sahip olduğu bilgisayarları araştırma kuruluşlarına ve üniversitelere açarak önemli bir adım atmış oldu. Bu sayede sisteme bağlı bir makinenin diğerine bağlanmasını sağlayan bir sistem oluşturuldu (Gürkan, 2001, s.4).

1990'li yılların ilk yarısında bilinen anlamıyla internet kuruldu. Daha sonra internet ticari ortamlarda kullanılmaya başlandı. Bu amaçla CIX (Commercial Internet Exchange) kuruldu.

Ülkemizde internetin kullanıma başlaması 1993 yılında olmuştur. İlk yıllarda oldukça az bir kitle tarafından kullanılmaya başlanan internet, özellikle donanım fiyatlarındaki düşüşler, internet servis sağlayıcılarının çoğalması ve internette Türkçe içerikli sitelerin oluşturulması ile büyük bir hız kazanmıştır (Gürkan, 2001, s.5).

Bilgisayarların birbirleriyle veri alışverişi ve ortak iş yapacak biçimde bağlanması ile oluşan bilgisayar ağları, bilgisayarların potansiyel gücünü büyük ölçüde arttırmaktadır. Böyle ağların toplamından oluşan internet, bilgiye ve bilgisayar kaynaklarına dünya çapında erişim sağlamaktadır. 1990 yılından itibaren dünya çapında yaygınlaşmaya başlayan internet, kısa sürede hızlı gelişme gösterdi. İnternet'e bağlanma maliyeti düştü, güçlü ve kullanımı kolay programlar, internet vasıtasıyla iletişim kurmayı ve bilgi erişimini ve yayıncılığı herkese açık bir imkân haline getirdi. Bir internet servisi olan World Wide Web (kısaca www veya Web) multimedya verilerin (metin, ses, resim, film) tek bir sistemle bütünleşmiş biçimde yayılmasına ve erişilmesine imkân vermesiyle, internet kullanıcı sayısında ve internet'te yayınlanan bilgi miktarının artmasına yol açtı (Yediyıldız, Unan ve Özdemir, 1998, s.84). Özellikle internetteki bilgilerin kolay güncellenebilir olması, bilginin nitelik ve nicelik açısından artışını daha da hızlandırmaktadır. Bugün milyarlarca sayfa ile ifade edilen bilgi bütünü internet ortamında kullanıcıya sunulmuştur ve bu bilgi her geçen gün artmaktadır (Maden, 2003, s.324). İnternet kullanıcılarına özetle aşağıdaki imkânları sunmaktadır.

1. E-posta ile bir veya daha fazla kişiye mesaj ve dosya gönderilebilir.
2. Online sohbet edebilir, bilgi alışverişinde bulunabilir.

3. Sesli ve görüntülü konferans düzenleyebilir veya bir kişi ile görüntülü iletişim kurulabilir.
4. Dosya ve bilgilerin tümünü bilgisayara indirebilir (download) ve çıktısı alınabilir. Bu işlem bilimsel bir araştırma, ticari işlemler veya kişisel istekler için yapılabilir.
5. World Wide Web' de metin, ses, resim ve video gibi bilgilere sahip sayfalardan bir kurum veya kişi bulunabilir; web sayfasından kredi kartı ile alışveriş yapılabilir.
6. Bilgisayardan (para havale, hesap kontrolü vb.) bankacılık ve borsa işlemleri gerçekleştirilebilir.
7. Bilgisayardaki dosyalar, internet'teki kişisel web sayfalarına yüklenebilir (upload) (Bal, 2006, s.475).

Telekomünikasyon yazılımı, bir bilgisayarın bilgi almak, istenen veri dosyalarını güncelleştirmek ya da e-posta yollamak amacıyla diğer bir bilgisayarın kaynaklarına erişimin sağlanması olarak tanımlanabilir. Eğitimcilerin, bilgi kaynaklarına erişim ve iletişim için, bu şekilde bir yol kullanabilmesinin yeni bir yöntem olduğu söylenebilir (Ray ve Davis, 1991, s.71). Telekomünikasyon yazılımını kullanmak zor değildir, fakat bunun için biraz uygulama yapmak ve telekomünikasyonun nasıl çalıştığını anlamak gerekir.

Kelime işlem yazılımları, veri tabanı yazılımları ve tablo hesap yazılımları gibi birçok yönetim uygulamaları, veri ve bilgi iletişimi kurmak için internet sistemiyle bütünleştirilebilir (Picciano, 2006, s.78). İnternetin eğitim sistemine girmesi, eğitimin yapısal anlamda değişmesine neden olmuştur. İnternet sayesinde bilgiye ulaşma yolları değişmiş, bilgi kaynakları çeşitlenmiştir. Geleneksel eğitimde en büyük bilgi kaynağı kitaplar iken; internet aracılığıyla dünya üzerindeki bütün bilgi kaynaklarına anında ulaşılabilir (Maden, 2003, s.324). İnterneti ve diğer özelleştirilmiş web bağlantılarını kullanarak yöneticiler devlet tarafından veya diğer kurumlar tarafından oluşturulmuş elektronik veri tabanlarına, önemli bilgisayar merkezlerine, yerel okul sistem bilgisayarlarına, kütüphanelere, ulusal bilgi servislerine erişebilirler (Ray ve Davis, 1991, s.71; Kearsley, 1995, s.38; Picciano, 1994, s.77). Örneğin, Educational Resource Information Center(ERIC), dünyanın eğitim alanında yapılan çalışmaları ve yazılan makaleleri içeren en büyük kaynaklarından biridir. Kendini eğitim alanındaki gelişmeler konusunda güncel tutmak ve araştırma yapmak isteyen yöneticiler, bu veritabanında bulunan verilere internet bağlantısıyla erişebilirler (Kearsley, 1995, s.38; Picciano, 2006, s.78).

Aşağıda okul yöneticileri ve öğretmenler için internet ortamından yararlanabilecekleri uygulamalar bir tablo halinde verilmiştir.

Tablo 2. 3. Okul Yöneticileri ve Öğretmenler İçin İnternet Hizmetleri

İnternet Hizmet Sunucuları	İnternete erişim sağlayan şirketler (Türk Telekom gibi)
Elektronik Posta	Bire bir eş zamansız iletişim aracı. İnternete bağlanan herkes e-posta hesabına sahip olabilir.
Konferans	Bir yazıyı okumak veya bir konu hakkında yorum eklemek isteyenlere izin veren internet temelli elektronik tartışma grupları.
Posta Listeleri	Bir konuya ilgi duyan üyelerin listesi, üyeler listeye gönderilen bir e-postayı otomatik olarak alırlar.
Sohbet Odaları	Sanal olarak bireylerin bir araya geldikleri, aralarında sesli veya metin yoluyla haberleştikleri gerçek zamanlı sanal ortamlar.
Video Konferans	Bireylerin video görüntüleri ve sesli olarak haberleştikleri gerçek zamanlı ortamlar.
Dosya Transfer Protokolü	Dosyaların indirilmesi veya gönderilmesine yarayan programlar; DTP siteleri ücretsiz yazılım ve dosya kütüphanesi sağlar.
Haber Grupları	Belirli bir konuya ilgi duyan herkese açık tartışma grupları.

Kaynak: (Temel Eğitime Destek Programı, Bilgi ve İletişim Teknolojileri, 2007, s.11)

Bilgi ve iletişim teknolojileri oldukça geniş bir yelpaze içinde ele alınsa da, internetin bu yelpazedeki yeri özel ve daha kapsamlıdır. Çünkü yalnızca internetin, WWW ve FTP ile sunduğu geniş bir bilgi bankası, e-posta gibi işlevsel bir iletişim hizmeti bulunmaktadır (Akkoyunlu ve Erdem, 2002, s.95). Elektronik Posta aracılığı ile insanlar daha kısa zamanda ve kolay bir biçimde haberleşebilmektedir. Elektronik Postayı kullanabilmek için öncelikle bir elektronik posta adresinin olması gerekmektedir. Çalışılan kurumdan veya abone olduğunuz ISS'den elektronik posta hesabı alınabileceği gibi ücretsiz elektronik posta hesabı veren internet sitelerinden (www.hotmail.com, www.yahoo.com, www.mynet.com vb.) de ücretsiz elektronik posta hesabı alınabilir (Maden, 2003, s.374).

Aşağıda okulda öğretme ve öğrenme sürecinde e-posta kullanımıyla ilgili bir tablo bulunmaktadır.

Tablo 2.4. Öğretme ve Öğrenme Sürecinde E-Posta Kullanımı

Uygulama	Kullanımı	Yararları
Ödev İletme	Ödev etkinlikleri öğretmene postalanır, düzeltilip düzeltme için gönderene postalanabilir.	Etkinlikler son düzeltmeye kadar sürdürülür; dersi kaçıran öğrenciler için yararlıdır.
Tartışma	Tartışma sorusu tartışma grup listesine postalanır; cevaplar bütün grup üyelerine dağılır.	Cevaplar düşünülerek ve öğrencinin kendi hızında oluşturulur; utangaç öğrencileri tartışmaya katar; öğrenciler paylaşıldığı için cevaplarını daha dikkatli hazırlarlar; cevaplar inceleme ve not verme için saklanabilir.
Elektronik Arkadaşlık	Öğrenciler birlikte ödev hazırlamak üzere diğer sınıf, okul veya şehirdeki birileri ile eşleştirilir.	Başkalarıyla iletişim öğrencilere sosyal öğrenme fırsatı sağlar; öğrenciler birlikte daha dikkatli ödev hazırlarlar.
İletişim Öğrenci – Öğrenci Öğrenci – Öğretmen Öğretmen - Aile	Öğrenciler grup etkinliklerini tamamlamak için grup üyelerine posta gönderebilir; öğretmen ve öğrenciler bilgileri paylaşabilir veya sınıf dışında soru sorabilirler; öğretmen ve veliler öğrenci ilerlemesi hakkında okul saati dışında haberleşebilirler.	E-posta katılımcıları öğrenci ilerlemesi veya sorular veya sınıf etkinlikleri veya ödevler hakkında birbirleriyle özel veya diğer ilgili kişilerle genel iletişim kurabilirler.

Kaynak: (Temel Eğitime Destek Programı, Bilgi ve İletişim Teknolojileri, 2007, s.6)

Ücretsiz elektronik posta adresi almanın birçok avantajı vardır. Bunlardan birincisi istenilen bir bilgisayardan girerek elektronik postalara ulaşabilir. Ayrıca, elektronik posta hesabını kullanmada herhangi bir süre sınırlaması yoktur (Maden, 2003, s.374). Kullanılan teknolojilerle birlikte, gelecekteki yöneticiler, yüz yüze temasları bugünkünden daha az kullanacaktır (Delevi, 1991, s.181). Elektronik mektup kullanımı, yöneticinin klavye ile yazı yazma yeteneğine ve isteğine bağlıdır. Yeni gelişmekte olan sesli bilgi girdi araçları bu kısıtlamayı ortadan kaldırabilir (Delevi, 1991, s.180).

2.5. Okul Yöneticileri için Teknoloji Standartları ve Bilgisayar Teknolojisi Hakkında Bilmesi Gerekenler

Bilgi üretimini iyi yetiştirilmiş insan gücü sağlamakta; bunun sonucu, bilimsel bilgi teknolojiye ve teknoloji kullanımına dönüşmektedir. Bilgi ve teknoloji üretiminin temelleri eğitim kurumlarında oluşturulur. Eğitim yöneticilerinin geleneksel yöneticilik anlayışından sıyrılmış; eğitimi desteklemek ve zenginleştirmek için teknoloji kullanmaya ve

kullandırmaya önem veren kişiler olması gerekmektedir. Okulların amacı, çağdaş insan yetiştirmektir. Çağdaş insan çağın teknolojisini kullanabilen insan olarak nitelenebilir. Teknolojinin okulda etkin kullanımı, bireysel ve örgütsel üretkenliği artırıcı bir araç olarak görülmesidir. Bu gücü teknolojik lider kullanır. Teknolojik lider çalışanların gücünü harekete geçirirken teknolojiyi kullanan ve onlara teknolojiyi kullandıran kişidir (Can, 2003, s.1). Okul yöneticilerinin okullarda etkili liderliği elde etmeleri için, teknolojiyle ilgili olan sorunları ve teknolojinin nasıl elde edilebileceği ve onu nasıl kullanacaklarını anlamaları gerekir. Ayrıca teknolojiyi, okul programlarında ve aktivitelerinde uygun bir şekilde koordine etme ve iletişimde kullanabilme becerisini de gösterebilmelidir (Thomas, 1999, s.7).

Yapılan araştırmalardan elde edilen bulgular, okullarda olan eğitimsel teknoloji talebi ve okul liderliği yeterliliği arasında çok az bir bağlantı olduğunu göstermektedir. Okullarda finans ve politika hakkında karar veren insanlar öğretim teknolojisi alanında çok az bilgiye sahiptir ve bilgi alacak kaynakları çok azdır. Okul yöneticileri teknolojik rol için hazır görünmemekte ve onların bilgi alt yapıları ve anlayış eksiklikleri bazen gelişme ve değişim için engel oluşturmaktadır (Thomas, 1999, s.1). Teknoloji yöneticileri, teknolojide problem olarak görünen bilgi derinliği ve genişliği konusunda yeterli değillerdir. Teknoloji yöneticilerinin ve okul idaresinin teknoloji yönetiminde daha geniş bir çerçevede daha fazla bilgi ve yeteneğe sahip olmaları beklenmektedir (Thomas, 1999, s.5).

Bluhm (1987, s.21), okul yöneticisinin, teknoloji alanındaki yeterliliklerini şu şekilde gruplandırmıştır.

1. Bilgisayar terim ve tanımları
2. Bilgisayar sistemleri
3. Bilgisayar enformasyon sistemleri
4. Bilgisayar sistem özellikleri ve tipleri
5. Donanım değerlendirme ve seçimi
6. Yazılım değerlendirme ve seçimi
7. Bilgisayarın yönetimsel kullanımı
8. Bilgisayarın eğitimsel kullanımı.

Okul yöneticilerinin yetiştirilmesi, hizmeti içi eğitim programlarının geliştirilmesinde, ölçme ve değerlendirmede, rol ve görev tanımlamalarında, bireysel ve sisteme ilişkin sorumluluk verilmesinde, okulların ve okul yöneticisi yetiştiren programların akredite (denklik) edilmesinde, okulların amaçlarını belirleme ve teknolojinin okulda etkin kullanımı için teknolojik standartlara ihtiyaç duyulmaktadır (Turan, 2002(b), s.80). Alan yazınında yöneticiler için geliştirilen teknoloji standartları incelendiğinde; Amerikan Güney Bölge Eğitim Kurulu, 1998 de aşağıdaki standartları oluşturmuştur. Bunlar;

1. Varolan ve geçerli teknolojinin kullanımı için uzun süreli planlama özelliklerini ve öğelerini anlamak.
2. Teknoloji kavramı, önerileri ve konularını analiz edebilme ve sonuç üretebilme konusunda beceri gösterebilme.
3. Teknolojinin eğitimde ve okuldaki uygulaması konusunda büyük bir vizyona sahip olabilme.
4. Bütçeyi oluşturan kişi veya kurumlarla etkili iletişim kurarak teknolojiyi kullanabilme.
5. Karar verme mekanizmasını ve diğer yönetim fonksiyonlarını geliştiren, bilgi ve verileri toplamak ve analiz etmek için teknoloji kullanabilme.
6. Güncel ve kullanabilinir teknolojinin, öğrenim ve öğretim süreçlerinin tümüyle nasıl etkili bir şekilde bütünleştirilebileceğini anlama.
7. Teknoloji lisansları, telif hakları ve kullanımıyla ilgili ahlaki ve yasak konuları anlamadır (Schoeny, Heaton, ve Washington, 1999, s.7).

Merkezi ABD’de bulunan Uluslararası Eğitim Teknolojisi Topluluğu okul müdürleri ile ilgili olarak teknoloji standartlarını şöyle sınıflandırmıştır.

a) Liderlik ve Vizyon

Liderlik, başkalarını etkileme ve onlara yön verme olarak tanımlanabilir. Liderliğin en temel bileşeni ise vizyondur. Vizyon geleceğin resmini çizme, tasarlayabilme ve paylaşabilme olarak tanımlanabilir. Bu geleceğin resmini çizmede teknolojinin yeri ve önemi her geçen gün artmaktadır. Bu konuyla ilgili standartlar aşağıdaki başlıklar altında toplanabilir (Turan, 2002(b), s.81).

1. Paydaşları ile birlikte teknolojinin okulda etkin kullanımı için vizyon oluşturma.
2. Okul vizyonunu gerçekleştirebilmek ve teknolojinin okulda etkin kullanımı için planlar hazırlama.
3. Teknoloji ile sürekli yeniliği ve değişimi gerçekleştirebilmek için risk alma.
4. Yönetimsel kararlarda verilerden yararlanma.
5. Araştırmalara dayalı bulgular ışığında teknoloji kullanma.
6. Okul teknoloji planlarını uygulamaya geçirebilme için kaynak arama.

Eğitim lideri, teknolojinin kapsamlı olarak eğitime entegre edilmesi için ortak paylaşılan bir vizyon oluşturmali ve bu vizyonun gerçekleştirilebilmesi için gerekli ortamı ve kültürü oluşturmali (Altun, 2004, s.53).

b) Öğrenme ve Öğretme

Öğrenme ve öğretme, okulun temel görevidir. Bu görevin yerine getirilmesinde okul yöneticisinin önemli rolü vardır. Daha etkin bir öğrenme ortamı için teknolojinin kullanımı ve buna ilişkin okul yöneticisinin bir bakış açısı ve vizyonu oluşturması gerekir. Bu konuya ilişkin standartlar aşağıdaki başlıklar altında toplanabilir (Turan, 2002, s.81) :

1. Daha yüksek öğrenci başarısı için öğretim sürecini destekleyecek uygun teknolojileri belirleme, kullanma ve değerlendirme.
2. Öğretim sürecinin iyileştirilmesi ve yenilik yapılabilmesi için teknoloji yönünden zengin öğrenme ortamları oluşturma.
3. Farklı öğrenme gereksinimleri olan öğrenciler için uygun ve teknolojiyle güçlendirilmiş öğrenci merkezli ortamlar oluşturma.
4. Karar verme, problem çözme ve düşünme becerilerinin gelişmesi için öğretim yöntemlerine yardımcı olma.
5. Öğretmen ve çalışanların kendilerini geliştirmeleri konusunda teknolojinin avantajlarından yararlanma.

c) Üretkenlik ve Mesleki Uygulama

Okulun üretkenliği özellikle nitelik açısından değerlendirilebilir. Okul verdiği hizmetin kalitesini ancak profesyonel bir eğitimle sürekli kılabilir. Bu konuya ilişkin standartlar aşağıdaki başlıklar altında toplanabilir (Turan, 2002, s.81).

1. Teknolojinin etkin kullanımı.
2. Bütün çalışanlar, öğrenciler ve toplum ile etkili bir iletişim ve iş birliği için teknolojiyi kullanabilme.
3. Daha iyi üretim için ve öğrenen toplum için teknolojinin etkin kullanımına destek olma.
4. Yeni çıkan teknolojileri yakından izleme ve kullanma.
5. Örgütsel değişim ve gelişim için teknolojiyi kullanma.

d) Destek ve Yönetim

Okul yöneticisinin temel görevlerinden biri de okulun yönetiminden sorumlu olmasıdır. Öğretme ve öğretim sürecinin etkililiği ve bunun gerçekleştirilmesi için öğretmen ve çalışanlara destek ve yön vermesi gerekir. Bu konuya ilişkin standartlar aşağıda sıralanmıştır (Turan, 2002, s.81) :

1. Politika ve ilkeler belirleme.
2. Teknolojiye dayalı yönetim teknikleri geliştirme ve kullanma.
3. Teknolojik planların uygulanması için finansal kaynak bulma.

4. Stratejik planları teknolojiyle bütünleştirme.
5. Teknolojik sistemlerin sürekliliği için prosedürler belirleme.

e) Ölçme ve Değerlendirme

Okulun yapmış olduğu etkinliklerin ve çevreye sunmuş olduğu niteliklerin belirlenebilmesi için değerlendirilmesi ve ölçülmesi gerekir. Eğitim lideri etkili ve kapsamlı bir değerlendirme için teknolojiyi kullanmalı, planlamalı ve uygulamalıdır (Altun, 2004, s.47) :

1. Öğrenme, iletişim ve üretkenliğin ölçülmesinde teknolojiden yararlanabilme.
2. Öğretimin iyileştirilmesi için gerekli olan verilerin toplanması, analiz edilmesi ve rapor edilmesi sürecinde teknolojiden yararlanma.
3. Yönetimin etkililiğini ölçmek ve değerlendirmek için teknolojiden yararlanma (Turan, 2002, s.82)

f) Sosyal, yasal ve etiksel ilkeler

Okullar insan merkezli örgütlerdir. Bu bakımdan okula ilişkin her türlü uygulamalar, insanî ve ahlakî ilkeler ışığında değerlendirilmelidir. Okul yöneticileri, teknolojinin okulla bütünleştirilmesi konusunda biraz daha hassas olmak, yasal ve sosyal problemleri de dikkate almak zorundadır (Turan, 2002, s.82) :

1. Herkesin teknolojiye ulaşmasını ve yararlanmasını sağlama.
2. Sorumlu bir teknoloji kullanımı için yasal, etik ve benzeri sorunları belirleme ve bunları paylaşma.
3. Güvenli ve sağlıklı bir teknoloji kullanımı için pozitif atmosfer oluşturma.
4. Telif hakları ve benzeri konularda hassas davranma.

Bu yeterliliklere sahip eğitim yöneticisi etkili bir okul için bir avantaj oluşturmaktadır. Eğitim yöneticilerinin, okulu yönetirken bilgisayar kullanmadaki vizyonlarını net bir şekilde belirlemeleri gerekmektedir (Kostic, 2002, s.42).

2.6. Teknoloji Liderliği

Liderlik belli bir ortamda bir bireyle grubun diğer üyeleri arasında oldukça dinamik bir ilişkidir. Liderin kişisel özelliklerinden çok, yaptıkları önem taşır (Aydın, 2000, s.246). Lider, örgütün amaçları doğrultusunda yaşamasını, gelişmesini sağlamada yaratıcı, başlatıcı rol oynayan bireydir (Başar, H., 2000, s.39). Liderin sahip olması gereken özelliklerden biri olan teknik güç, daha çok okul yönetim süreçlerini kapsamakta olup teknik yönden yeterli lider, “yönetim mühendisliği” rolü üzerinde durmakta; bu rol, temel konular olarak, zaman yönetimi, teknoloji, planlama, örgütsel yapı, örgütlenme, eşgüdüm vb. öge ve süreçler üzerinde

yoğunlaşmaktadır. Temel amaç, örgütsel verimliliği en üst düzeyde gerçekleştirmektedir (Şişman, 2002, s.12).

Çağdaş bir okul yöneticisi, kapsamlı bir insan bilgisine ulaşmış, etkili iletişim becerisine sahip, liderlik özellikleri baskın, ana dilini doğru ve güzel kullanabilen, felsefe, matematik, uygarlık tarihi konularında eğitim görmüş, yabancı dil bilen, iletişim teknolojilerine hâkim, bilgiyi yöneten, beden ve ruh yönünden sağlıklı, eğitime inanmış olmalıdır (Erdoğan, 2003, s.93).

Öğretim teknolojisi ve özellikle bilgisayarlar, okul sistemlerinde önemli rol oynamaktadır. Sınıfta kullanılan teknolojilerin sonucunun belirsiz olduğu ve başarı durumunun kesin olarak hesaplanmasının zor olduğu söylenebilir. Eğitimde teknoloji etkisinin analizi; teknolojinin kullanım biçiminin, teknolojinin gerçek özelliklerinden daha önemli olduğu üzerinde durulmaktadır (Kearsley ve Lynch, 1994, s.1).

Eğitim sisteminde yenilik yapabilmek için, okul müdürlerinin “yönetici” rollerini, eğitimsel liderliği çevirmeleri yararlı olabilir. Okul müdürleri, okullarda üstlendiği anahtar rol dokümantasyon ve onay işlemleriyle sınırlıdır (MacNeil ve Delafield, 1998, s.3). Eğitim alanında teknoloji uygulamalarının başarısızlıkla sonuçlanmasının bazı sebepleri vardır. Bunlar; kaynak eksikliği, öğretmenlerin değişmeye dirençli olması ve yazılım bilgisinden yoksun olması, maliyet giderleri, kitapların teknoloji alanıyla ilişkilendirilmemesidir. Ayrıca, okul müdürünün, eğitim liderliği alanında eksikliği, eğitimsel teknoloji ve bilgisayar destekli öğretimdeki gelişmeler için büyük engel oluşturabilir (Bozeman ve Spuck, 1991, s.516).

Endüstri çağından bilgi çağına geçişin ancak okul müdürlerinin aktif liderliğiyle gerçekleşeceği vurgulanmaktadır. Bunun yanısıra, okul müdürlerinin ve okuldaki diğer yöneticilerin bilgisayarların yenileşmeye yönelik kullanımında aktif destek sağlamayı kabul etmeleri gerektiği de söylenebilir (Altun, 2004, s.51).

Eğitim süreci ile teknolojinin bütünleşme sürecinde, okul lideri önemli bir görev üstlenmektedir. Bu değişikliği yapacak kimse kökleşmiş durumlarla karşılaşacaktır. Okulun yenilenmesi ve etkin hale geçmesi için yapılacak yenilenme sürecinde, okul yöneticisi önemli bir rol üstlenmektedir (Kearsley ve Lynch, 1994, s.2). Liderler inanç ve değerlerin paylaşımında birleşip, teknik ve sosyal destek yapılarıyla oluşan kültürel sistemin devamını sağlarlar. Teknoloji lideri, belirlenen eğitim problemlerine teknik çözümler bulma konusunda ve çözümün başarısından emin olmak için teorik, politik ve ekonomik destek yapılarının kurulması konusunda becerili olmalıdır (Kearsley ve Lynch, 1994, s.3). Avolio ve diğerleri “e-liderlik” diye bir kavramı, teknoloji bütünleşme sürecine rehberlik eden eğitim liderini tanımlamak için kullanmıştır. E-lider, insan ve bilgi teknolojileri arasındaki bileşenleri düzenlemekle yükümlüdür (Scanga, 2003, s.3).

Liderlik genellikle değişikliklerle ilişkili olurken, teknoloji liderliği ise özellikle yeni prosedür, politika ve durumlarla ilgilenir. Teknoloji liderliğinde bir diğer önemli etmen ise teknolojinin bu değişiklikleri nasıl ürettiğini açıklamak ve geliştirmektir.

Casey (1995) teknolojinin etkin kullanımının, donanım ve yazılıma yatırım yapılmasının yanı sıra, etkili liderlik gerektirdiğini de vurgulamaktadır. Okul müdürünün rolü bilgisayarlardan eğitim amaçlı nasıl yararlanılacağını bilebilmesidir. Okul müdürleri, en azından bilgisayarların ve diğer teknolojilerin eğitime sunduklarından haberdar olurlarsa, onların kullanımını destekleyebileceklerini, öğretmenlere liderlikte model olabileceklerini veya isteyen öğretmenlerle liderliği paylaşabileceklerini belirtmektedir (Altun, 2004, s.51).

Teknoloji liderleri, eğitim ve öğretim için kullanılan metotların gelişen teknoloji ile desteklenerek geliştirilmesinin önemini kavramalı ve bunun için teknolojik gelişmeleri takip ederek devamlı öğrenmelerinin önemli olduğu söylenebilir.

Bailey ve Lumley teknoloji liderlerinin bazı becerilere sahip olmaları gerektiğini ileri sürmektedir. Bunlar:

1. Teknolojik liderlik becerileri, güçlü teknoloji temellere oturmalı ve teknoloji model olarak kullanılmalıdır.
2. Teknoloji liderleri yeni teknolojileri okulda bulunan eğitim çalışanları gibi kullanmayı öğrenmeli ve personellerine de öğretmelidirler.
3. Teknoloji liderleri eğitim programlarını ve diğer disiplinlerle teknolojiyi bütünleştirmek için gerekli disiplinli becerilere sahip olmalıdırlar.
4. Personel geliştirmede teknoloji kullanmanın önemini anlamalıdırlar.
5. Devamlı liderliği öğrenmelidirler. Öğrenmede ve öğretilmede teknolojiyi kullanmalı ve kullanılması için çalışanlarını güdülemelidirler (Bailey, 1996, s.4).

Okulları bilgi çağına götürmede karşılaşılan en büyük engel, vizyoner liderliğin olmayışdır. Eğer teknoloji başarılı bir şekilde eğitim örgütleriyle birleşecekse, güçlü bir liderliğin okul ve üst yönetim örgütlerinde var olması gerekir. Teknolojik liderin, teknolojik yenilik ve gelişmeleri algılayabilmesi kadar, toplumsal değişmelerin de farkında olması gerekir. Öğretmenlerin teknolojik bütünleşmede önemli bir rol üstlenmelerinin yanı sıra, örgütün kaynağa olan gereksiniminde üst yönetimlerin destekleyici ve vizyoner bir liderlik anlayışına sahip olmaları da gerekir. Okullarda teknolojik devrimi gerçekleştirmede en büyük engel belirli bir planlamanın olmayışdır (Efe, 2001, s.46).

Liderlikle ilgili güncel ve geleneksel görüşler liderin karizmasını ve kişisel gücünü vurgulamaktadır fakat liderliğin bir başka modeli, katılımcılar arasındaki ilişki, liderin karmaşık değişikliklerle baş edebilme yeteneği ve örgüt için devamlılığı olan bir eğitim kültürü oluşturup oluşturmadığına odaklanmaktadır. Okullarda, iletişim teknolojisi ve

elektronik bilgi konusunda karar verme, özellikle bu üç gücün süreçte nasıl rol oynayacağını analiz etmede önem taşımaktadır. Okullarını bir öğrenim örgütü olarak gören teknoloji liderleri olan öğretmen ve yöneticiler sadece hedef belirleyip, aktiviteleri koordine etmezler aynı zamanda kendi öğrenim süreçlerine katılırlar ve bunu tasarımı gerçekleştirirler. Sonuç olarak, teknolojik liderliği kişisellikten çok karakteristik bir özellik olarak görmek gerektiği söylenebilir.

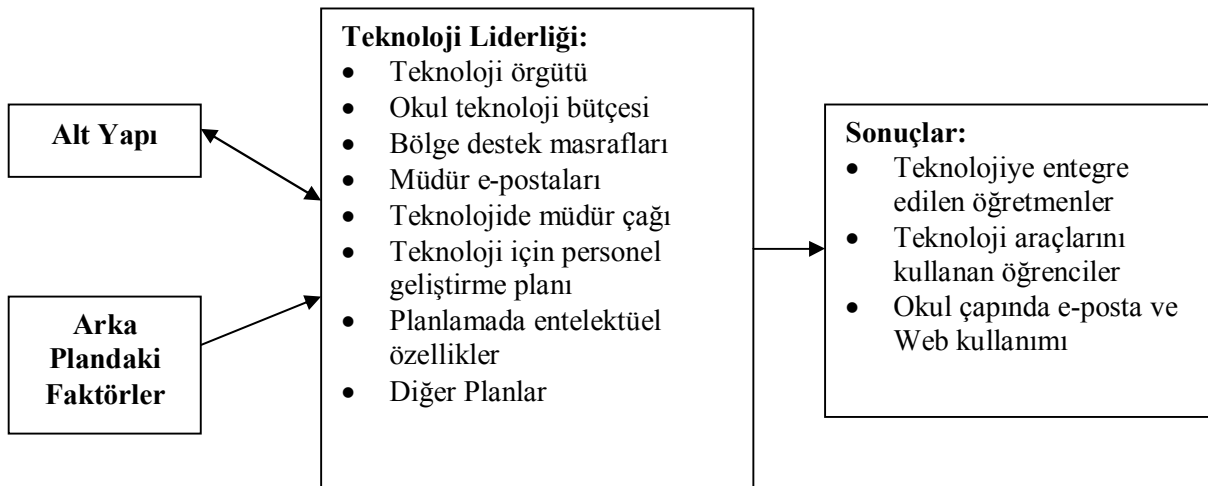
Teknoloji kararlarını belirlemeye yardımcı olmak için Eğitimsel Teknoloji Liderlik kararlarını sınıflandırmak yararlı olabilir. Aşağıda bu konuyla ilgili altı fonksiyondan oluşmuş bir tablo yer almaktadır (Anderson ve Dexter, 2000, s.4).

Tablo 2.5. Plan ve Eylem Sürecinde Eğitimsel Teknoloji Liderlik Kararlarının Sınıflandırılması

	Teknoloji Altyapısı	Eğitimde Teknolojinin Pratik Kullanımı
Stratejik Planlar, Amaç Belirleme, Vizyon ve Vizyon Paylaşımı	<ul style="list-style-type: none"> Farklı türdeki yazılım ve donanımın şimdiki zamanda ve yakın gelecekteki önceliği Teknolojiye eşit erişim politikası 	<ul style="list-style-type: none"> Öğrencilerin çağın gerektirdiği becerileri öğrenmelerini sağlayacak planlama
Bütçe Oluşturma ve Harcama	<ul style="list-style-type: none"> Araç- gereç yenileme planı. Ödenek ve fon artışı sağlama Yeterli teknoloji bütçesi 	<ul style="list-style-type: none"> Bütçenin yeterli paylaşımı Yerel fon desteği Çeşitli yazılımların edinimi
Örgütsel Yapı ve Süreçler	<ul style="list-style-type: none"> Teknoloji konularına müdürün ilgisi E-posta ve diğer bilişim teknolojilerinin kişisel ve mesleki kullanımı Teknoloji komitesi Yeterli teknoloji bütçesi 	<ul style="list-style-type: none"> Personeli cesaretlendirme ve ödüllendirme Eğitime hizmet desteği için personel sağlama Eğitim personelinin gelişimi için, mesleki gelişim programı
Müfredat Programı	<ul style="list-style-type: none"> Sorunlu öğrencilerinde dâhil olduğu çeşitli grupların ihtiyaçlarını belirleme 	<ul style="list-style-type: none"> Teknoloji aktarımı için içerik standartlarını belirleme. Teknoloji okuryazarlığı fırsatı
Program Değerlendirilmesi	<ul style="list-style-type: none"> Kaynak kullanımının periyodik ölçümü Uygulamaların değerlendirilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> Öğrencilerin öğrenim göstergelerinin düzenli olarak yayınlaması Eğitimsel uygulamaların değerlendirilmesi
Dış İlişkiler ve Etik Konular	<ul style="list-style-type: none"> Ailelerle ve toplumla bağlantı kurma Filtre yazılımlarıyla ilgili plan oluşturma 	<ul style="list-style-type: none"> İnternet ortamında eğitimsel içerik programı Entelektüel özellikleri planlama.

Kaynak: (Anderson R. E. ve Dexter S. R., 2000. s.5)

Teknolojik liderlik özellikleri olarak tanımlanan eylem ve kararların her biri, okulun ulaşacağı diğer amaçların derecesi ya da okuldaki teknoloji entegrasyonu derecesi açısından ölçülebilir bir sonuca sahiptir. Geçmiş araştırmaların temeline bakıldığında, teknoloji liderliğinin, teknoloji destekli öğrenim çerçevesinin niteliğine çok büyük etkisi olmuştur. Ayrıca, teknoloji liderliği, okulun türü gibi geri planda yatan faktörlerden büyük derecede etkilenmektedir. “Teknoloji Liderliği Modeli” şeklindeki bu model teknoloji liderliği tarafından şekillendirilen alt yapının karşılıklı olabileceğini göstermektedir. Bilgisayar yoğunluğu ve internet bant genişliği gibi faktörleri içeren varsayımların değerlendirildiği bu model, teknoloji liderliğiyle ilişkilendirilmiştir. Aşağıda, teknoloji liderliği ve bunun sonuçlarını içeren bir şekil bulunmaktadır (Anderson ve Dexter, 2000, s.5).



Şekil 2.5. Teknoloji Liderliği Modeli
Kaynak: (Anderson R. E. ve Dexter S. R., 2000. s.5)

2.6.1. Teknoloji Liderliğinin Beceri Düzeyleri

Teknoloji için özel liderlik becerilerini belirlemek için farklı seviyelere ve rollere odaklanmak önemlidir. Collis gerekli olan bu becerileri beş seviyede listelemiştir. Bunlar Ülke Geneli, Bölge, Müdür (yönetici), öğretmen ve teknoloji uzmanı olarak tanımlanmıştır (Kearsley ve Lynch, 1994, s.2).

Buradaki önemli noktalardan bir tanesi ise, bu seviyeleri incelemek için liderlerin yönetici olmasına gerek olmamasıdır. Aslında, birçok eğitimsel teknoloji lideri teknoloji kullanımında personel, öğrenci ve öğretmenleri destekleyen, cesaretlendiren ve bu sorumluluğu kendiliğinden kabul eden öğretmenlerin arasından çıkmaktadır. Bir diğer önemli nokta ise liderliğin sadece bireylerden gelmemesidir. Örgütler, gelişim grupları, destek grupları, teknoloji merkezli gruplar ve derneklerde liderlik alanında rol oynarlar.

Belirli örgüt seviyelerinde yönetimsel olarak bazı fonksiyonlar olmasına rağmen liderlik tüm organizasyon seviyelerinde paylaşılır. Örgütsel kararların son aşamasında “Liderlik Beceri Düzeylerinden” yararlanılması, kararların kalıcılığı ve devamlılığı açısından etkilidir. Bu kavramsal çerçeve, eğitim teknolojisini kendi okullarında yeni kullanmaya başlayan gelişmekte olan ülkelere de yol gösterebilir. Aşağıda bu seviyeler verilmeye çalışılmıştır (Kearsley ve Lynch, 1994, s.6).

I. Devlet Seviyesinde

1. Bölgeler arasında bilgi işlem için genel bir biçim oluşturulması.
2. Bireysel teknoloji merkezlerini desteklemek.
3. Ülke çapında eğitimsel bilgisayar ağı oluşturmak.
4. Okullarda gerçekleşen değerlendirmeleri kaydetmek.
5. Teknolojide öğretmen eğitimi için standartlar belirlemek.
6. Telif haklarıyla ilgili yasaları oluşturmak ve gerekli düzenlemeleri yapmak.
7. Toplum tarafından bilgisayar kullanım için vergi indirimleri yapmak.

II. Bölge Seviyesinde

1. Okullarda teknoloji kullanımı için özel hedefler belirlemek.
2. Teknoloji kullanımıyla ilgili olarak okulların tüm seviyeleri arasında iletişim kurmak ve bütünleşme sağlamak, ayrıca yazılım ve donanım alımını koordine etmek.
3. Öğretmen ve personel eğitimlerini planlamak ve yönetmek.
4. Bölge çapında yönetimsel bilgisayar kullanımını koordine etmek.
5. Bölge ihtiyaçlarına uygun ekipmanları ve özel hizmetleri sağlamak

III. Müdürler Seviyesinde

1. Teknoloji kaynakları için eşit erişim ve fırsat sağlamak.
2. Bilgisayarın etik açıdan kullanımı için kuralları oluşturmak.
3. Bilgisayarın kullanımı için uygun koşulları sağlamak.
4. Okullarda teknoloji kullanımına öncelik tanımak.
5. Teknoloji eğitim için gerekli zamanı belirlemek.
6. Göze çarpan önemli teknoloji uygulamaları ödüllendirmek.
7. Teknoloji için fon kaynakları araştırmak.

IV. Öğretmenler Seviyesinde

1. Teknolojinin uygulanması için öğretim tekniklerini kullanmak.
2. Teknoloji konusunda aileyi cesaretlendirmek.
3. Teknoloji uygulamaları ile öğrenci ihtiyaçlarını eşleştirmek.
4. Öğrencilerin işbirliği içinde çalışmasını sağlamak.

5. Müfredat programı araştırmak.

V. Teknoloji Uzmanı Seviyesinde

1. Öğretmenlere ve personele gerekli kişisel desteği sağlamak.
2. Teknolojinin yeni uygulamalarını geliştirmek.
3. Teknolojinin çözebileceği eğitimsel problemleri belirlemek.
4. Teknolojiyle gelişmeyle ilgili bilgileri yaymak.
5. Telif hakkı gibi etik davranışları yaymak.
6. Yeni yazılım ve donanımları tanıtmak.
7. Donanım ve yazılım sorunlarını gidermek.

2.6.2. Teknoloji Liderliğinin Sonuçları

Okullarda müdürlerin önemli rollerinden bir tanesinin de eğitimsel liderlik olduğu söylenebilir. Ayrıca eğitimsel liderlik, üretime yönelik ve tatmin edici bir okul çevresinin oluşmasında önemli bir işlev üstlenebilir. Okul müdürü eğitimsel liderliğin içinde yer alan teknoloji liderliğinin benimsemeli ve okul yönetiminin geliştirilmesi için teknolojinin önemini anlamalıdır (MacNeil ve Delafield, 1998, s.3). İyi bir teknoloji liderliğinin sağladığı yararlar şunlardır (Kearsley ve Lynch, 1994, s.3);

1. Öğrencilerin gerçekleştirdiği akademik başarı.
2. Öğrencilerin devamsızlık sorununun azaltılması.
3. Öğrencilere mesleki yönlendirmenin daha etkin olması.
4. Daha verimli yönetimsel işlemler.
5. Öğretmenlerin ve personelin tükenmişliğinin azaltılması.

Teknoloji, doğru yazılım ekipmanlarıyla ve eğitimsel tasarımıyla öğrencilerin derse aktif katılımlarını geliştirir. Endüstriyel çağı okullarından bilgi çağı okullarına dönüşüm sırasında, okul müdürünün aktif liderlik rolünün önemli olduğu söylenebilir (MacNeil ve Delafield, 1998, s.3). Belirli öğrenme durumlarında, teknoloji kullanımının öğrencilerin başarısını arttırdığı söylenebilir. Ayrıca, teknoloji kullanımı öğrencilere daha anlamlı ve ilginç öğrenme aktiviteleri sunar. Bu sonuç, teknolojinin neden öğrencilerin devamsızlığını azalttığını açıklayabilir. Eğer öğrenciler okulu daha motive edici ve uygun bulurlarsa, okulda daha sık ve uzun kalırlar. Sınıfta teknoloji kullanımı, öğrencilerin, işverenlerin ihtiyacını karşılamalarını sağlar. Örneğin, öğrenciler Office Paketi Programlarını okulda öğrendikleri takdirde, işgücüne daha iyi hazırlanmış olurlar.

Teknoloji kullanımının yönetimsel alanda; görsel test puanlama sistemlerinin, sınıf puanlama sistemlerini, öğrenci kayıtlarını hızlandırdığını gösterir. Kelime işlemci ve

masaüstü yayıncılık sistemleri birçok alanda maliyetin ve zamanın azaltılmasını sağlar (Kearsley ve Lynch, 1994, s.3).

Teknolojinin, öğretmen ve personelin mesleklerine motivasyon ve heyecan kattığı söylenebilir. Bu motivasyon öğretim ve yönetim alanında heyecan ve ilginin yenilenmesi sağlar. Fakat bu yararın olumsuz bir etkisi, özel sektör alanında bulunan teknoloji firmaların iyi yetişmiş eğitim personelinin kendi bünyelerine katması olduğu söylenebilir (Kearsley ve Lynch, 1994, s.4).

Eğitimde teknoloji kullanımıyla ilgili problemlerin yetersiz teknoloji kullanımından kaynaklandığı söylenebilir. Bu problemler;

1. Teknolojinin nasıl kullanılacağı hakkında yeterli bilgiye sahip olmamak.
2. Uygulanması gereken teknoloji için gerekli olan zaman ve fonun eksikliği
3. Teknolojinin amacı dışında kullanılması.
4. Teknolojiye erişim konusunda, teknolojiyi daha çok ve daha az kullanan grupların oluşturulması.
5. Mekândan kaynaklanan sorunlar nedeniyle teknoloji kullanımının sınırlı gerçekleşmesi
6. Teknoloji alanındaki olumsuz tutumların sonucunda oluşan eksik eğitimsel sonuçlar.
7. Potansiyel kullanıcıların açığa çıkardığı direnç.

Teknolojinin nasıl kullanılacağı hakkındaki yetersiz bilginin eğitimin her seviyesinde bulunduğu söylenebilir. Yeterli eğitimin sağlanmamasının başarısızlığın altında yatan bir sebep olduğu düşünülebilir. Yeni programların öğrenilmesi için gerekli olan zaman ayrılmamaktadır. Eski alışkanlıkları devam ettirme isteği, bu konuda bir direnç olarak ortaya çıkabilir.

Bir diğer problem, uygulanması gereken teknoloji için gerekli olan zaman ve fonun eksikliğidir. Bunun genellikle eksik planlama ve deneyimsizlik sonucu ortaya çıktığı söylenebilir. Teknolojinin başarıyla uygulanması başlangıçta tahmin edilenden daha fazla zaman ve para gerektirebilir. Örneğin, bir okulda yerel bir bölge ağı kurmak istendiğinde, varolan yazılımla birlikte kablolama ve eş zamanlı bir çalışma için yapısal bir değişim gerekir. Bilgisayar donanım ve ekipmanları elde edildiğinde, ek güvenlik, sigorta ve klima maliyetleri önceden tahmin edilemeyebilir.

Önceden tahmin edilemeyen sorunlardan bir diğeri ise teknolojinin kendi amacına yönelik kullanımı için gerekli olan adaptasyonudur. Özel teknoloji uygulaması, gerçek okul ihtiyaçlarına cevap vermemesine rağmen, okul idaresinin özel meraklarını ve ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılabilir. Öğretmenler, personel ve öğrenciler kendileri için bir değeri olmayan teknolojileri kullanmak zorunda kalabilirler.

Etkili bir planlama yapılmazsa, teknolojiye erişim konusunda sorunlar ortaya çıkabilir. Örneğin, bilgisayarlar matematik bölümündeki başarılı ve yetenekli öğrenciler için kullanıldığında, okulun geri kalan grubu için bilgisayar kaynaklarına erişim kısıtlanmış olabilir. Etkili bir planlama ile sorunlu ve başarısız öğrenciler için iyileştirici ve öğrenme amaçlı alternatif laboratuvar ve imkânlar oluşturulabilir (Kearsley ve Lynch, 1994, s.4).

Teknoloji liderliğinin sonucu konusunda temel nokta, teknoloji liderlik becerilerine sahip olmanın gerekliliğidir. Böylelikle teknolojinin yararlarına inanılır ve olası çıkabilecek sorunlardan kaçınılmış olunur. Önemli bir diğer nokta, teknoloji söz konusu olduğunda eğitim liderlerinin yetersizliği ortaya çıktığı ve özel teknoloji bilgisinin edinilmesinin gerekliliği olduğu söylenebilir (Kearsley ve Lynch, 1994, s.4).

2.6.3. Teknoloji Liderliği Eğitimi

Eğitimde bilgisayar ve teknoloji uygulamalarından bir tanesi öğretim teknolojisidir. Eğer okul müdürü, etkili bir öğretim liderliği yapmak istiyorsa, öğretim teknolojisine hâkim olması gerektiği söylenebilir (Bozeman ve Spuck, 1991, s.516). Teknoloji liderliği eğitiminin, okul, bölge eğitim temsilcileri ve uzman örgütler çerçevesinde düşünülmesi gerektiği ifade edilebilir. Önemli olan bu üç unsurun birlikte eşgüdüm içinde çalışmasıdır (Kearsley ve Lynch, 1994, s.5).

Birçok ülkede olduğu gibi, Türkiye’de de bilgisayarların okullarda kullanılması ve bilgi toplumunun yakalanması amacıyla temel adımların atılması yönünde projeler gerçekleştirilmektedir. Ancak, bilgisayarın okullara girişi oldukça yenidir ve öğretmen ve yöneticilerin bilgisayarı kullanmaya dönük sistemli yetiştirilmesi oldukça sınırlı faaliyetlerle yapılmaktadır. Öğretmenlerin ve yöneticilerin mezun oldukları eğitim fakültelerinden aldıkları birkaç kredilik ders, Milli Eğitim Bakanlığına (MEB) bağlı Halk Eğitim Merkezlerinden veya özel dershanelerden alınan kurs ve MEB’ce yetiştirilerek okullara eğitim vermek üzere gönderilen Formatör öğretmenlerin semineri ve MEB Hizmet-içi Daire Başkanlığı’nca verilen kurslarla sınırlı gözükmektedir (Toprakçı, 2005, s.2).

Öğretmenler teknolojiyle ilgili eğitimlerini, üniversite öğrenim sıralarında veya hizmet içi eğitimler sırasında almaktadır. Fakat bu eğitimler, uygulamaya yönelik olmakta, teknoloji liderliği çerçevesinde bir eğitim alınmamaktadır. Bu nedenle, okul sisteminde teknoloji deneyimi olan öğretmenler bile teknoloji liderliği konusunda geçerli bir eğitime sahip değildir. Öğretim teknolojisi alanında daha önce eğitim almış bir öğretmen, diğer uygulamaları kendi araştırarak öğrenebilir (Kearsley ve Lynch, 1994, s.5).

Teknoloji liderliği için önemli olan bir alan ise; varolan ve yeni oluşan teknolojiyi değerlendirebilme yeteneğidir. Örneğin, alışagelmış teknoloji kurslarında olmayan, okullarda

olan birçok sosyal ve felsefi teknoloji uygulamaları bulunmaktadır. Teknolojinin insanlara etkisini ve olağan yan etkilerini düşünebilen ve bu sonuçları kendi kararlarıyla ölçebilen eğitimciler, teknolojinin okulda uygulanma sürecine daha fazla katkı yapabileceği söylenebilir (Kearsley ve Lynch, 1994, s.5).

Spuck ve Bozeman (1991, s.521) üniversite öğretim görevlileri üzerinde yaptıkları bir araştırmada, okul yöneticilerinin kişisel eğitimleri için bilgisayar uygulamalarını içeren bir başlangıç kursunda, veritabanı yönetim sistemleri, tablo hesap programları ve kelime işlem programlarının eğitiminin olması gerektiğini saptamıştır.

Teknoloji liderliği konusunda, teknolojiyi kullanan öğretmenlerin neye ihtiyaç duydukları konusunda Amerika genelinde yapılan bir araştırmada şu sonuçlar elde edilmiştir.

1. Bilgisayarlara kolay erişim, uygun donanım ve yazılımın verimliliği.
2. Sınıfta bilgisayar kullanımına rehberlik etme.
3. Teknoloji alanında eğitim ve destek.
4. Temel ilkeler, öğretmenler ve bilgisayar koordinatörlerinden oluşan destek unsurları.
5. Teknoloji politikası üzerinde daha fazla söz sahibi olma.
6. Bilgisayar kullanımının, öğretim faaliyetlerinin başarısını artıracak daha fazla araştırma ve çalışma. (Kearsley ve Lynch, 1994, s.5).

Teknoloji liderliği eğitiminde, okul idarecileri öğretim teknoloji konusunda formal bir eğitim almaktadır. Genelde, kendi yaptıkları araştırma ve çalışmalarla teknoloji hakkında ne seviyede olduklarını öğrenmektedirler. Teknolojiyle ilgili birçok durumda, yöneticiler tamamen öğretmenlerden ve teknolojiyle ilgilenen kişilerden yardım almaktadır (Kearsley ve Lynch, 1994, s.5).

Teknoloji, daha etkili ve üretken bir okul ve bu okulu oluşturmada karşılaşılan engellere etkin çözümler üretebilmek için bir yardımcı araçtır. Teknolojinin okullarda etkin kullanımı için, öğretmenlerin ve özellikle de teknolojiye liderlik edecek okul yöneticilerin eğitimi gerekmektedir (Turan, 2002(a), s.278). Önemli olan bu tür bir eğitim programının nasıl oluşturulacağı ve bu kursun hangi konuları içereceğidir. Bu kurslarda verilecek konular değişik yöntemler çerçevesinde aktarılabilir. Bunlar; yöneticinin eksik olduğu noktalar üzerinde kursun oluşturulması, temel düzeyden başlayarak, seviye seviye kursların oluşturulması ve bilgisayar uygulamalarının diğer kursların içinde verilmesi şeklinde olabilir (Bozeman ve Spuck, 1991, s.522).

Schoeny, Heaton, ve Washington (1999), literatürü taradıktan ve teknoloji standartlarını gözden geçirdikten sonra, okul müdürlerinin teknoloji ihtiyaçlarını üç kategori altında toplamışlardır. Bunlar aşağıda bir tablo olarak verilmeye çalışılmıştır.

Tablo 2.6. Okul Müdürlerinin Teknoloji İhtiyaçları

Teknoloji yönetimi konularını anlamak;
• Eğitime destek için uygun finansal desteği sağlamak.
• Yazılım ve donanımın elde edilmesi ve kalitesinin yükseltilmesi konusunda bilgi sahibi olmak.
• Teknolojiyi planlamak.
• Teknoloji eğitimi ve desteği için kaynak oluşturmak.
• Öğrenciler ve eğitim personeli için teknoloji standartlarını bilmek.
• Teknolojinin planlanması, geliştirilmesi ve uygulanması ile ilgili planlara katılmak.
• Kişisel ve personel geliştirme programları geliştirmek.
• Teknoloji kullanımıyla ilgili etik ve yasal konuları kavramak.
Teknolojinin eğitimsel değişim üzerine etkisi;
• Değişim için destekleyici bir çevre oluşturmak.
• Öğrencilerin kendi öğrenimlerinde daha aktif rol almaları konusunda nasıl daha etkin olabilecekleri yönünde onları cesaretlendirme yollarını öğrenmek.
• Öğretmenlerin, öğrenimde kolaylaştırıcı olmalarını sağlayan destekleyici öğretim teknikleri kullanmalarına yönelik çalışmaları desteklemek.
• Teknolojinin eğitim müfredatına yerleştirecek, okul misyon ve vizyonuna uygulanacak geniş kapsamlı planlamasını geliştirmek.
Teknolojinin yönetsel kullanımı;
• Öğrencilerle, öğretmenlerle ve ailelerle iletişim kurma yollarını öğrenmek.
• Sağlıklı karar vermek için verileri organize ve analiz etmek.
• Öğretmenleri teknolojiyi yönetsel amaçlı kullanılması için cesaretlendirmek.
• Kişisel mesleki gelişim için internet kaynaklarını kullanılabilir hale getirmek.
• Öğretim teknolojisi ve ilgili alanlarda güncel literatürle yakından ilgili olmak.

Kaynak: (Schoeny Z. G., L. A. Heaton, ve L. A. Washington, 1999, s.7)

Mevcut eğitim yöneticisi yetiştirme programlarında, eğitim yöneticisine geleneksel yeterliliklerin yanında teknolojik yeterlilikler de kazandırıldığı söylenemez. Bu bakımdan, Milli Eğitim Bakanlığı'nın eğitim ve okulda teknoloji kullanımı konusundaki eğitim çabalarının daha etkin bir hale getirilmesi kaçınılmaz görünmektedir. Türkiye'de bu yöndeki çabalarda olumlu gelişmeler gözlenmektedir. Aşağıda, gelişmiş ülkelerde yaygın olarak kullanılan örnek bir eğitim yöneticisi kursu içeriği yer almaktadır. Bu ve benzeri bir içerik, okul yöneticilerine, seminer, konferans, ya da yüksek lisans eğitimi düzeyinde sunulabilir (Turan, 2002(a), s.278).

Tablo 2.7. Teknoloji Liderliği Eğitim Programı

Hedefler:
• Eğitimsel problemlerde teknoloji temelli çözümlerden yararlanabilme.
• Teknoloji temelli eğitim çözümleri için uygulanabilecek stratejileri bilme ve uygulayabilme.
• Yeni teknolojilere uyum sağlayabilmek için değişiklikleri önceden tahmin edebilme ve açılabilme.
• Yeni ortaya çıkan teknolojilerin özelliklerini açıklayabilme.
• Teknolojinin etkin kullanımına ilişkin değerlendirmeler ve maliyet fayda analizleri yapabilme.
• Öğretim teknolojilerinin uygulanmasına ilişkin teorik ve kavramsal temellerden haberdar olma.
Konular
• Öğretim ve öğrenme sürecinde bilgisayarların kullanımı.
• Eğitim yönetiminde bilgisayarların kullanımı
• Eğitimsel "donanım" sistemleri.
• Örgütsel dinamikler ve teknoloji.
• Liderlik teorileri.
• Öğretim teorileri ve program geliştirme.
• Program değerlendirme.
• Eğitim politikaları çalışmaları.
• Uzaktan eğitim.
• Eğitim yazılımı hazırlama.
• Eğitim sistemleri
• Etkileşimli (interactive) çoklu ortam (multimedia) uygulamaları

Kaynak: (Kearsley G. ve Lynch V., 1994, s.7)

2.7. Öğretmenlerin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları ve Kullanma Düzeyleri

Günümüz öğretim anlayışında birikmiş bilgi aktarılmasından çok bilgiye ulaşma ve onu kullanma becerilerini kazandırma ön plana çıkmıştır. Bu anlayışla, günümüzde, bilgi toplumlarında var olabilmek için öğrenci ve öğretmenlerin belli becerilere sahip olmaları gerekmektedir. Bilgiye gereksinim duyma ve aranılan bilgiye ulaşabilme, ulaştığı bilgiyi seçebilme, örgütleyebilme ve kullanabilme, problem çözebilme, teknolojiyi etkili olarak kullanabilme, iletişim kurabilme ve grup çalışması yapabilme gibi beceriler öğrencilerde bulunması gereken temel beceriler olarak belirlenmiştir.

Okul ortamında, öğrencilerin ve toplumun gereksinimleri yeniden gözden geçirilerek öğrenme ortamlarının koşullara ve beklentilere uygun olarak düzenlenmesi zorunlu hale gelmiştir. Bu tür öğretim ortamlarının hazırlanabilmesi için de öğrencileri bilgiye ulaştıracak; bilginin kullanılmasını, üretilmesini ve iletilmesini sağlayacak her türlü aracı kullanabilme

olanaklarının sağlanması gerekir (Akkoyunlu, 2002, s.1). Yeni bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme ortamlarında kullanılmasıyla birlikte öğrencilerin erişebilecekleri bilgi kaynakları elektronik kaynakları da içerecek şekilde genişlemiş ve çeşitlenmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme - öğretme süreciyle bütünleştirilmesi zorunlu hale gelmiştir. Söz konusu bütünleştirmenin başarısı teknolojiyi kullanabilmenin yanı sıra öğretmenlerin bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve bilgiyi paylaşma, başka bir deyişle, bilgi okuryazarlığı becerilerini geliştirmelerine bağlıdır (Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2002, s.99).

Amerikan Kütüphane Derneği'nin Bilgi Okuryazarlığı Komitesi tarafından 1989 yılında hazırlanan raporda, bilgi çağında okulların, birçok öğretim yaklaşımı ve yöntemlerini yeniden ele almak zorunda olduğunun altı çizilmiş, ayrıca öğrenme sürecinin yeniden yapılandırılması ve öğretmenlerin rolünün de yeniden belirlenmesi gerektiği vurgulanmıştır. Raporda, öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı becerilerine sahip olmaları gerektiği belirtilmekte, öğretmen eğitiminin bilgi okuryazarlığı ölçütleri göz önüne alınarak yeniden düzenlenmesi temel önerilerden biri olarak sunulmakta, ayrıca disiplinlere uygun bilgi yönetim becerilerinin geliştirilmesi gibi önerilere yer verilmektedir (Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2002, s.99).

Öğretmenlerin teknoloji standartlarını belirlemek için American Board of Education tarafından 1998 yılında aşağıdaki öneriler hazırlanmıştır.

1. Çeşitli bilgisayar sistemlerini işletmek, çevreirim cihazlarını kullanmak, eğitimsel uygulama araçlarını, ürünlerini ve eğitim yazılımlarını kullanabilmek, genel yazılım ve donanım problemlerini gidermek
2. Eğitimsel bilgisayar bilgisini ve teknoloji terminolojisini uygulamak
3. Telekomünikasyon yazılımını kullanmak
4. Word, Excel ve Access yazılımlarını eğitimle bütünleştirmek.
5. Sunum yapmak ya da eğitim yazılımı hazırlamak.
6. Bilgisayar, modem, internet ağı, yazıcı, tarayıcı, dijital kamera, web kamerası, video kaset kaydedici, vcd-dvd oynatıcı gibi birimleri kullanabilmek.
7. Telif haklarına ve ilgili yasalara uymak.
8. Telekomünikasyon, etkileşimli (interactive) yazılımları ve internet uygulamalarını öğrenciyi ya da öğrenci gruplarını desteklemek için kullanmak.
9. Öğretim görevlerine ve öğretim materyallerinin geliştirilmesine yardım etmek için yazılım araçlarını kullanmak (Schoeny, 1999, s.6).

Dünyamızı biçimlendiren ve yaşantımıza hızla giren bilgi ve iletişim teknolojilerinin, öğrenme ortamlarında kullanımı aynı hızda olmamıştır. Bilgiye ulaşmada önemli olan bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkili olarak kullanılabilmesi için bu teknolojileri kullanacak bireylerin bunları kullanmada kendilerini yeterli ve güvende hissetmeleri gerekir. Böyle bir

süreçte öğretmenlerin yeri ve rolü kaçınılmazdır. Bu nedenle, öğretmenlere bilgi okuryazarlığının yanı sıra, bilgi okuryazarlığı becerilerinin ön koşulu olan bilgisayar okuryazarlığı becerilerinin de kazandırılması gerekir. Bilgisayar okuryazarlığı, kısaca bilgisayar kullanma becerisi olarak tanımlanabilir (Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2002, s.99).

Bilgisayarların kullanımıyla ilgili karar sürecindeki aşamalara bakıldığında öğretmenlerin çoğunun bilgisayarın kişisel ve yönetimle ilgili işlerde uygulama aşamasına geldiği söylenebilir. Öte yandan öğretimle ilgili işlerde, öğretmenlerin ikna oldukları doğrultusunda herhangi bir göstergeye rastlanılmamaktadır. Bu durumda öğretmenlerin bilgisayarı öğretim aracı olarak kullanmadıkları yani uygulama aşamasına gelmedikleri ortaya çıkmaktadır (Aşkar ve Usluel, 2002, s.202).

Bilgi okuryazarlığı, teknoloji/bilgisayar okuryazarlığı gibi becerilere sahip ve bu becerileri öğretim sürecinde kullanabilen bir öğretmen, öğrencilerine bu konuda model oluşturabilecek, söz konusu becerilerin öğrencilere kazandırılmasında okul kütüphanecileriyle işbirliği yapabilecek, öğrencileri yönlendirebilecek ve öğrencilerin kazandıkları becerilerin kalıcılığının sağlanmasında önemli bir rol oynayacaktır (Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2002, s.99).

Öğretmenlerin bilgisayarları etkili olarak kullanabilmeleri ve öğrencilerine model olabilmeleri için bilgisayarlar konusunda bilgi sahibi olmaları ve kendilerini bu alanda yeterli hissetmeleri gerekir (Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2002, s.99-100). Öğretmenler teknolojiden kaygı duymakta, hata yapmaktan ve küçük duruma düşmekten korkmakta, bu da onların bilgisayar ve diğer teknolojilerden uzak durmalarına ve teknolojilere karşı olumsuz tutum sergilemelerine neden olabilmektedir. Öğretmenleri kaygılandıran nedenler bilgisayara zarar verecek olmak değil, kendilerine verilen görevi yaparken iyi bir performans gösterememek ve kullanmaları esnasında utanç duymalarına neden olacak hatalar yapmak olarak belirtilmiştir.

Becker (1994)' te yaptığı araştırmasında, öğretmenlerin büyük bir yüzdesinin dersle bilgisayarı çok az ya da hiç kullanmadıklarını ortaya koymuştur. Okullardaki bilgi teknolojilerinin kabul edilmesindeki farklılıkları inceleyen bazı çalışmalarda, okullarda değişim olanaklarını arayan risk almaktan hoşlanan, yeni öğrenme yollarıyla çalışmaya istekli bazı öğretmenlerin olduğu görülmüştür. Gillman (1989), Bark (1990) ve Beaver (1992) bilgisayarların eğitime kazandırılması ve eğitimde kullanılması konusunda bilgisayar destekli öğrenme alanında yaptıkları çalışmalarda "öğretmenlerin grup olarak bilgisayarı kabullenme konusunda "en muhafazakâr grup" olduğu sonucuna varmışlardır (Tanzer, 2004, s.37).

Özetle, bilgisayarın öğretmenlerin yaşantısına girdiği, okuldaki yönetsel işlerde kullanıldığı ancak öğretim amaçlı işlerde kullanılmadığı anlaşılmaktadır. Bu nedenle hem ulusal hem de okul bazında kısa ve uzun dönemli teknoloji planlarının yapılmasının

bilgisayarın öğretim sürecinin de yayılımı için gerekli olduğu ileri sürülebilir (Aşkar ve Usluel, 2002, s.202).

2.8. Teknoloji Planlaması Ve Teknoloji Planı

Bilgisayar teknolojisi her geçen gün kapasite ve performans bakımından gelişim göstermekte, mevcut donanım altı ay gibi kısa bir sürede eskimiş olmaktadır. Günümüzdeki baş döndürücü teknoloji değişme hızı, hangi donanım ve yazılımın alınması gerektiğini ve bu alımlar için optimum zamanlamayı bilmeyi zorlaştırmaktadır. Bilgisayarların ve yeni teknolojilerin satın alınması da yeterli değildir. Teknolojinin verimli kullanımı, bu alanda insanların eğitimini ve varolan teknolojinin bakım ve güncellenmesini gerektirir. Çok az sayıda öğretmen teknolojik yeterliğe sahiptir. Bu teknolojilerin eğitime nasıl katkıda bulunacağı, öğretmenlerin teknolojiyi öğretimde nasıl kullanacağı, alınan teknolojilerin bakım ve güncellenmesinin kimler tarafından yapılacağı sorularının cevaplanması gerekmektedir. Bunlara bağlı olarak yazılım ve donanım, zamanlama problemleri, finansal kaynak oluşturma, eğitim programı entegrasyonu ve personelin mesleki gelişimi gibi problemler ortaya çıkacaktır. Dikkatli bir biçimde yapılacak etkili bir planlama bu problemleri belirleyerek çözümler üretilmesine yardımcı olacaktır. Bilinçsizce yeni teknolojiler alarak yanlış harcamalar yapma riski yerine; okullar, etkili teknoloji planı öngörüsüne sahip olmalıdırlar.

Teknoloji planlaması kısıtlı kaynakların verimli bir biçimde kullanımı ve öğrenci başarısında artışı sağlayacak biçimde teknoloji uygulaması için yol gösterici bir harita sağlar. Ayrıca mesleki gelişim için fırsatlar yaratarak okul ile ilgili alınacak kararlarda okul çalışanlarının yer almalarına imkân tanır. Okullar tarafından kullanılan teknoloji planı; okulların, donanım ve yazılım alım planlarını, öğretmenler ve diğer personelin teknolojiyi okullarda nasıl bütünleştireceğine dair planları içeren, okulların teknoloji ile ilgili ve teknoloji kullanımına yönelik eğitim amaçlarını ve bu amaçlara ulaşılabilmesi için yol gösterici yazılı bir doküman niteliğindedir. Etkili bir teknoloji planı geliştirilebilmesi için planlama sürecinin dikkatli bir biçimde oluşturulması yani teknoloji planlaması için dikkatli bir planlama gerekmektedir. Yapılan literatür taramasında, teknoloji planı geliştirmede genellikle benzer basamakların takip edildiği görülmektedir. Bu basamaklar aşağıda sıralanmıştır (Gürbüz ve Yıldırım, 2001, s.307).

1. Teknoloji planlama çalışma grubunun oluşturulması: Teknoloji planı bir ekip tarafından geliştirilir. Ekip oluşturulurken yöneticiler, koordinatörler, öğretmenler, veliler, okul aile birliği üyeleri, öğrenciler ve okul içindeki diğer personelden temsilciler düşünülmelidir.

2. İhtiyaç analizi: Teknoloji planlamasına başlarken ya da var olan bilgi iletişim teknolojileri planını güncellerken gelecek için hedef belirlemeye ve hareket planı oluşturmaya yönelik veri toplanması ve analizlerinin yapılması gerekir.
3. Hedeflerin belirlenmesi, Vizyon ve Misyon: Her okul amaçlarını ve vizyonunu belirlemelidir. Teknoloji vizyonu teknolojinin okulun misyonuna ve okul bünyesindeki bireylere nasıl fayda sağlayacağını ortaya koyar.
4. İhtiyaçların belirlenmesi: Okulun vizyonunu desteklemek için ihtiyaç duyulan teknolojileri belirlemek gerekmektedir. Bunu yaparken yeni teknolojiler ve mevcut teknolojiler düşünülmelidir. Daha sonra bu çıkan sonuçları destekleyecek gerekli kaynakları belirlemede ihtiyaç analizleri, misyon ve vizyon ifadelerinin incelenmesini içermektedir.
5. Kaynakların belirlenmesi: Bu basamak teknoloji kullanımındaki mevcut durumu saptamaya yönelik olacaktır. Bunu yapmak için okulda bulunan teknoloji ve bunların kullanımını araştıran bir inceleme ve denetim yapılmalıdır. Bu denetimin, program, donanım, yazılım, bütçe, personel, politikalar, okulun uygulama düzeyi, tasarım bileşenleri bulunmaktadır.
6. Hareket planı: Teknoloji planı tasarım basamağında hareket planı için; okulun misyonla ilişkili olarak amaçları, hedeflerin ve yapılacak işlerin listesi yapılmalıdır. Yapılacak işler arasındaki bağılıklar belirlenmelidir. Yapılacak işlerin sırası ve öncelikleri planlanmalıdır. Uygulamaya yönelik seçenekler araştırılmalı ve uygulama için çözümler belirlenmelidir. Gerekli kaynaklar belirlenmelidir. Zaman çizelgesi oluşturulmalıdır. Sorumluluklar belirlenmelidir. İlerleme gözden geçirilerek uygulama planı güncellenmelidir.
7. İletişim, duyuru ve tanıtım: Teknoloji planı yazılıp doküman haline getirildikten sonra, okul bünyesindeki herkesin bu plandan haberdar edilmesi gerekmektedir. Teknoloji planı çalışma grubu, bu amaca yönelik olarak planın herkes tarafından ulaşılabilir olmasını sağlamalı ve okuldaki kişilerle iletişim kurmalıdır.
8. Uygulama: Teknoloji planlamasının bu basamağında, uygulama sürecinin başlatılarak sorumlulukların kişilere dağıtılıp iş bölümü yapılmalı, ihtiyaçların karşılanacağı firmaların kuruluşlar seçilmesi, teknolojinin zaman çizelgesine bağlı olarak kurulması ve yerleştirilerek kullanıma hazır hale getirilmesi, bina, organizasyon ve öğretimde yapılacak değişikliklerin yapılması, mesleki gelişim eğitimlerinin başlatılması işlemleri yapılmalıdır.
9. Değerlendirme: Değerlendirme teknoloji planlamasında en son basamak olarak yer alsa da planlama sürecinin her aşamasında yapılmalıdır. Değerlendirme

aşaması, diğer basamağın ne olması gerektiğini ortaya koyarak hataların görülerek düzeltilmesi için gereken yerlerde belki de bütün planlama sürecini yeniden başlatmanın gerekli olup olmayacağını belirlemesi bakımından çok önemlidir.

Özetlemek gerekirse, etkili bir teknoloji planı geliştirmek için:

1. Planlama sürecinde yer alan basamaklar eksiksiz olarak oluşturulmalıdır.
2. Yöneticiler, öğretmenler, öğrenciler ve personelin teknolojiyi kullanarak neler yapabileceklerini açıkça ortaya çıkarmak ve gereken teknoloji türü ve miktarı, bu çıktılara göre belirlenmelidir.
3. Teknoloji değil, eğitime yönelik uygulamalar ve çıktılar üzerinde yoğunlaşmalıdır.
4. Personelin mesleki gelişimlerine yönelik planlama yapılmalıdır.
5. Hazırlanacak teknoloji planı kısa vadeli (üç ile beş yıllık) olmalı ve her yıl gözden geçirilmeli, hazırlanacak teknoloji planı ekonomik, teknik ve zaman açısından gerçekçi, kapsamlı ve uygulanabilir olmalıdır (Gürbüz ve Yıldırım, 2001, s.308-311).

BÖLÜM III

EĞİTİM YÖNETİCİSİNİN BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİNE KARŞI TUTUMU VE TÜRKİYE’ DE EĞİTİM YÖNETİMİNİN BİLİŞİMDEN YARARLANMA DURUMU

Bu bölümde, eğitim yöneticisinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumu ve Türkiye’ de eğitim yönetiminin bilişimden yararlanma durumu konuları ele alınmaktadır.

3.1. Eğitim Yöneticisinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumu

Öğretimin etkililiği ile yakından ilgili olduğu bilinen tutumlar “ insanların herhangi bir nesne, insan ve konulara ilişkin olumlu veya olumsuz duyguları” şeklinde tanımlanmaktadır. Aynı zamanda tutumun “ bireylerin bir duruma karşı cevapları üzerine etki eden ve deneyimlerden organize edilmiş mental ve nöral bir hazırlık durumu olduğu” söylenebilir (Erkan, 2004, s.141). Tutum, oluşumu, değişmesi, değiştirilmesi ya da ölçülmesi sosyal psikolojinin konularından birini oluşturmaktadır. Tutum, doğrudan gözlenemeyen bir değişkendir. Allport (1935)'a göre; tutum terimi ilk olarak sanat alanında, kullanılmıştır. Allport tutumun tanımını; " bireyin ilgili durum ya da nesnelere ilişkin tepkisi üzerinde dinamik ya da yönlendirici bir etki yapan, yaşantı içinde biçimlenmiş bir zihinsel ya da sinirsel hazırlık durumu" biçiminde ifade etmiştir.

Allport, tepkiler için hazır olma, yaşantı yoluyla örgütlenme ve tutumla ilgili nesne ya da durumların varlığında aktive edilme olmak üzere, tutumun üç özelliği olduğunu ifade etmiştir. Tutumun diğer duyuşsal alan davranışlarından (ilgi, değer vb.) farklı özelliklerini daha geniş biçimde ele alan ise Anderson (1988)'dur. Anderson bu özellikleri; duygu/heyecan, tutarlık, hedef, doğrultu/yönelim ve yoğunluk olarak tanımlamaya çalışmıştır. Tutum, insan davranışlarını belirlemede etkilidir. Bu bakımdan tutumların ölçülmesi, ya da tutum derecesinin bilinmesi birçok alanda istenen bir durumdur (Gerçek, Köseoğlu, Yılmaz ve Soran, 2005, s.131). Bilgisayara yönelik tutumlar denildiğinde de bireylerin bilgisayara ilişkin ne düşündükleri kastedilmektedir (Erkan, 2004, s.141)

Kişisel bilgisayarların gelişimi ile eğitimciler de bu teknolojiyi eğitim ortamlarında kullanmaya başladılar. Bunun için okul öncesi eğitimden, lise öğrenimine kadar bunların özel uygulamaları vardır. Okul yöneticilerinin en üst düzeyde yönetici olmalarından dolayı, bilgisayarların öğrenmede önemli bir araç olarak kullanılmasına olan bakış açıları çok önemlidir. Bundan dolayı okul yöneticilerinin bilgisayarların kullanılmasına karşı tutumları da çok önemlidir (Altun, 2000, s.11). Değişen yaşam koşul ve gerekleri yeni ve planlı eğitim-öğretim etkinliklerini zorunlu kılmış, bilgisayar da her geçen gün bu etkinliklerin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Ancak çok geçmeden; bilgisayarın bu olumlu etkilerinin yanında, eğitim-öğretim sürecinin aksamasına neden olan bazı olumsuz yönleri de ortaya çıkmıştır. Bu

olumsuz yönlerden en etkilisinin teknoloji ve dolayısı ile bilgisayara karşı tutumlar ve kaygılar olduğu düşünülmektedir (Meral, Cambaz ve Zereyak, 2001, s.2).

Bilgisayar teknolojisini etkili bir şekilde uygulayan yöneticiler, belirli tutum ve inançlara sahiptirler;

1. Bilgisayar kullanımının eğitimsel reformu büyük ölçüde etkileyeceğini inanırlar.
2. Teknolojinin öğretim amaçlarını nasıl olumlu etkileyeceği konusunda bir vizyon geliştirir ve anlamaya çalışırlar.
3. Bilginin, karar verme mekanizmalarında çok önemli olduğuna inanırlar.
4. Bilgisayar teknolojisinin iletişim ve haberleşmeyi desteklediğine inanırlar.
5. Bilgisayar kullanımında kendi yeteneklerine inanırlar (Perez ve Uline, 2003, s.146).

Teknolojinin öğretim sürecinde bir araç olarak okullarda başarılı olarak uygulanmasının boyutlarından bir tanesi, okul yöneticilerinin teknolojinin bilişsel (bilgi ve becerileri) ve yeterlik (teknolojiyi tanımlama, desenleme, yapma ve değerlendirme) alanlarını kapsamaktadır. Oysaki bunların yanı sıra duyuşsal boyut da (tutumlar, değerler, inançlar, farkında olmalar) bu süreçte oldukça önemlidir. Yöneticilerin olumlu ve/veya olumsuz tutumları, teknolojinin okullara entegre edilmesinde önemli bir değişken olacaktır. Olumsuz tutum sergileyen yöneticilerin teknolojiyi entegre etmede etkili olamayacağı, aksine tutumları olumlu olanların teknolojiyi eğitime entegre etmede daha etkili olacağı söylenebilir (Altun, 2002, s.9).

Bilgisayar karşı tutumlar, bireyin bilgisayar kullanımını benimsediğini gösteren önemli faktörlerden biri olabilir. Bilgisayar eğitimi ve erişimi, bilgisayar tutumları arasındaki önemli diğer bir faktördür. Bilgisayarın uzun süreli ve sık kullanımı, kişinin kendine güvenini artırarak, bilgisayar karşı tutumunu ve deneyimini artırabilir.

Bilgisayar eğitimi alan yöneticiler, bu eğitimi almayanlara göre daha olumlu tutuma sahip olabilirler. Birçok okul yöneticisi bilgisayara erişebilmelerine rağmen bilgisayar eğitimi almamışlardır. Buda, bilgisayara karşı tutumlarını dolaylı yoldan etkileyebilir. Okul yöneticileri, okulda ya da evde bilgisayara erişebilmelidir. Bilgisayar kullanımı hizmet içi eğitim ve diğer eğitim programlarıyla desteklenebilir (Kassım ve Tahir, 2000, s.412).

3.1.1. Teknoloji Kullanımı

Yeni teknolojiyi kullanan örgütlerin alt yapılarını kurarak organizasyonel değişime uğramaları söz konusudur. Bu tip organizasyonlar kalite ve hızı yaratmışlardır. Bilişim bazlı organizasyonların amacı, sadece bilgileri toplamak ve onu bir kutu içinde saklamak değil, doğru bilgilere ulaşmak ve iyi bir veri tabanı ile bu verileri kullanacak sistemi oluşturmaktır.

Bilgiye ulaşmak artık kolaydır, ancak önemli olan bu yeni teknolojiyi verimli bir şekilde kullanacak yetişmiş insan unsurudur. ABD dâhil diğer ülkelerde de bilişimde yetişmiş, eğitilmiş çalışana ihtiyaç vardır, bu durum küresel bir problemdir. Bilgi, örgüt için bir kaynak ise eğitimin devamlı olması gerekmektedir. Bilişim teknolojileri kullanan organizasyonlar, “sürekli öğrenme” (continuous learning), “hayat boyu öğrenme”, “kendi kendine öğrenme”, “öğrenmeyi öğrenme” gibi eğitim stratejileri geliştirmektedirler. Verimliliğin artması için sürekli öğrenme gereklidir (Wolff, 2005, s.4). Örgütlerin çevresinde gerçekleşen değişimlere uyum kabiliyeti, örgütlerin enformasyon teknolojilerini örgüt performansını artıracak biçimde kullanıma sunmasına bağlıdır. Örgütlerde enformasyon ve bilgi kullanımına bağımlılık ne kadar artarsa, enformasyon ve enformasyon teknolojileri kullanımı ile ilgili kültürel değer ve davranışlara daha fazla önem verecekler ve örgüt politikalarını bu yönde şekillendireceklerdir (Edin ve Yozgat, 2004, s.433).

ABD gibi ülkelerde eğitim yoluyla tüm toplum kesimlerine bilgisayar kullanımı ve internet olanağı projeleri de oldukça ilerleme göstermiş ve eğitim sisteminin temel stratejik gelişme alanlarından birisi olarak tanımlanmaya başlanmıştır. Yine, Avrupa Birliği ülkeleri için de tüm okullarda bilgisayar başına düşen öğrenci sayısının azaltılmasının ve bilgisayar okuryazarlığı başta olmak üzere teknoloji kullanımını öğretmenin okulların temel hedefleri arasında yer alması, yakın gelecekte bu konudaki yaygınlığın bugün bulunan noktadan daha ileriye gideceğini düşünmemizi kolaylaştırmaktadır. Son birkaç yıl içinde kamu okullarında bilgisayar kullanımı ve internet bağlantısına sahip olma oranlarının birkaç yıl öncesine göre bile çok önemli oranlarda artış gösterdiği saptanmaktadır (Aksoy, 2007, s.8).

Okul müdürlerinin bilgi ve iletişim teknolojisinin her alanında uzman kişilere ihtiyacı olmamasına rağmen, sınıflara internet iletişiminin sağlanması ve internet ağının geliştirilmesi gibi konularda nerden bilgi edinebileceği ve bu teknoloji sistemlerin okulda nasıl kullanılacağını bilmesi gerekir (Gurr, 2001, s.1). İki binli yıllarda eğitim yöneticileri ve öğretmenlerin yoğun ve hızlı şekilde bilgisayar ve web tabanlı yazılım sistemlerini kullanacakları söylenebilir. Her bir eğitim yöneticisinin masasında, bilgisayar olması ve internet uygulamalarını kullanması gerekebilecektir. Okul, bölge ya da ülke düzeyinde eğitim portallarında yönetimi destekleyici modüller yer almaktadır. Örneğin, bu modüller içerisinde öğretmenlerin, öğrencilerin ve okulun performanslarının değerlendirilmesi, maaşlar, eğitim programları ve plânlarının yapılması, resmî yazışmalar, personelin özlük hakları gibi değişik hizmetler verilmektedir (Aytaç, 2004, s.5).

Okul müdürleri teknolojinin önemli olduğunu farkında olmakla beraber birçoğu yetersiz olduklarını düşündükleri için bu konuda sıkıntı yaşamaktadırlar. Sıkıntı yaşayan

müdürler bazı belirli sebeplerden dolayı teknoloji kullanmamaktadırlar. Birçok yönetici okulda teknoloji liderlik rolüne üstlenmeye hazır olmamakla beraber teknoloji liderliğine hazırlanmaları gerekir (Brockmeier, Sermon, ve Hope, 2005, s.54).

Okul yöneticileri bir iş gününde iletişim olanaklarını değişik yollardan kullanmaktadırlar. Yöneticiler, bir taraftan iletişim kurmak kelime işlem programlarını ve e-posta uygulamalarını kullanırken, diğer taraftan, sunum yapma, veri tabanı oluşturma, bütçe geliştirme ve araştırma yapma konusunda teknoloji kullanmak için mesleki gelişmeye ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.

Okul yöneticileri teknolojinin neler yapabileceği konusunda bilgi sahibi olmakla beraber kendi kişisel işlerinde de teknoloji kullanmaktadırlar. Yöneticiler bilgisayar teknolojisi konusunda bilgiye sahip olsalar da, yeterliliklerini arttırmak ve bu teknolojiyi daha etkin kullanabilmek için eğitime ihtiyaç duyduklarını ifade etmektedirler. Müdürler özellikle yazılım ve donanım konularında eğitim almak istediklerini ifade etmişlerdir (Brockmeier, Sermon, ve Hope, 2005, s.55).

3.1.2. Teknolojiyi İzleme ve İlgi

Günümüzde bilginin yönetilmesi bir örgüt için hayati önem taşımaktadır. Yöneticilerin, örgütün diğer faaliyetleri ile ilgilendikleri kadar, bilgi teknolojilerine de zaman ayırmaları gerekmektedir. Birçok örgüt yöneticisi, bilgi teknolojilerine uzak durmaktadır. Örgüt yöneticilerinin, bilgi teknolojisini, bir masraf noktası değil, daha fazla verim için stratejik bir kaynak olarak görmesi gerektiği söylenebilir. Yöneticiler, teknoloji konusunda yeterince bilgi sahibi olmalı ve teknolojiyi yakından izlemelidir. Böylelikle kurum içinde bilgi teknolojisi uzmanıyla etkili bir iletişim kurabilecektir (Tire, 2007, s.1).

Teknolojik gelişmelere zamanında ayak uyduramamak verimliliğin azalmasına neden olur. Kurumların büyümesinin en önemli etkeni teknolojik yeniliklerden kaynaklanan etkinlik ve teknolojik verimlilik artışlarıdır. Bu nedenle teknolojik yenilikleri yakından takip etmek ve gerekli değişiklikleri zamanında yapmak, örgütler için hayati önem taşır (Gürak, 1999, s.2).

Eğitim yöneticisi, eğitim teknolojisindeki yenileşmeleri yakından izlemek zorundadır. Okul müdürünün, öğretmenin ve diğer eğitim görevlilerinin başarılarının derecesi, uyguladıkları eğitim teknolojisi ile yakından ilgilidir. Eğitim yöneticisi, hem eğitim teknolojisinin gereklerini okuluna sağlamakla hem de uygulatmakla görevlidir (Başaran, 1996(a), s.97).

3.1.3. Teknoloji ve Korku

Modern teknolojik yenilikler, yüzyıllardır devam eden güçlü iyimserlik duygusunu geliştirmiştir. Teknolojiye olan bu güven duygusu bilgide ve keşiflerde gerçekleşen bir atılım olarak ifade edilebilir. Beklenen sonuç, hayatın her alanında sağlam, sürekli ve gittikçe artan bir gelişmedir. Yirminci yüzyılın sonlarında teknolojiye karşı tutumlar önemli derecede değişmiştir. Teknik yeniliklerin başarısına inanılsa bile, bunların yıkıcı sosyal ve ekolojik yan etkileri bugünün teknolojik karamsarlığını belirgin şekilde ortaya koymaktadır (Marx, 1994, s.239-240).

Teknolojideki karamsarlık ve iyimserlik kavramları iki görüşle açıklanabilir. Mümkün olmayan aşırı istekler uzun zamandır teknoloji fikriyle bağlantılıyken, teknolojinin ne yapabileceği konusunda daha inandırıcı ve gerçekçi düşüncelerin oluşturulmasıyla bu fikirler değişmiştir. Bu uzun vadeli olursa iyimserlik artar. İkinci yaklaşım ise, iyimserlik için daha az nedenler göstermektedir. Bu görüş, geniş teknolojik sistemlerin hayat üzerinde egemen olduğunu savunmaktadır. Teknolojinin yapısı ve gücü arasında güçlü bir bağ olduğu söylenebilir (Marx, 1994, s.238).

Teknolojinin olumsuz etkileri hakkındaki sosyal ilgi, toplumda çeşitli kritik düşüncelerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Kranzberg' e göre; teknoloji ne iyidir, ne kötüdür, ne nötrdür. Teknolojiyle ilgili sorun kendisiyle ilgili değil, ona karşı tutumlarla ilişkilidir. Teknolojinin amacının ne olduğu ve ne işe yaradığı ya anlaşılmamaktadır ya da yanlış anlaşılmaktadır. Teknolojinin en büyük amacı toplumun teknolojik gelişmelerden yararlanmasıdır (Kranzberg, 1989, s.545).

Bilgisayar korkusu, pek çok insanın bilgisayar ile ilgili olarak hissettikleri, çok kuvvetli bir duygudur. Yeni ve bilinmeyene karşı duyulan korku, insanların bilgisayara karşı bir korku yaşamalarına neden olabilir. Genel olarak bu korku, bilgisayar kullanma konusunda deneyim kazandıkça ortadan kalkabilir.

Bilgisayar korkusu üzerine çalışmaları bulunan Theo Gantos'a göre; yeryüzünde üç tip insan bulunmaktadır;

1. Bir olayın gerçekleşmesine neden olanlar,
2. Bir olayın gerçekleşmesini seyredenler
3. Neyin gerçekleştiğini merak edenler.

İşte bilgisayar korkusu olan kişiler, üçüncü kategoriye girerler.

Üniversite öğrencilerine uygulanan bir çalışmada, bilgisayar korkusu, bireyin bilgisayarın kendisinde oluşturacağı değişimlere yönelik duyduğu korku olarak tanımlanmıştır. Örneğin bireyin her yönüyle bilgisayara bağımlı olması buna örnek olarak verilebilir (Meral, Zereyak, Cambaz, 2001, s.2).

Bilgisayar korkusu, bilgisayar kullanımına ilişkin güven eksikliği olarak tanımlanabilir (McVay, 2002, s.13).

Marcoulides (1989) ise bilgisayar korkusunu "bireyin bilgisayar teknolojisini kullanırken veya bilgisayar kullanım sonuçlarını düşündüğünde ortaya çıkan peşin hüküm veya korkular" olarak tanımlamaktadır. Igbaria ve Parasuraman göre; bilgisayar korkusu bireylerin, o anda veya gelecekte bilgisayar kullanımı ile ilgili tedirgin, endişeli ve korkulu eğilimleridir. Hakkinen (1994) ise bilgisayar korkusu kavramının bilgisayara aşına olmayan insanların korku ve şüphelerini tanımlamak için kullanıldığını belirtmektedir. Tüm bu kavramlardan yola çıkan Chua, Chen ve Wong (1999), bilgisayar korkusunu; "bilgisayar kullanma ihtimali olduğunda veya bilgisayar kullanırken bireyler tarafından korku ve endişe hissedilmesi" şeklinde tanımlamışlardır (Vildan, 2006, s.22-23).

Bilgisayar korkusu, bugün ya da gelecekte bilgisayar kullanımına karşı hissedilen zor, anlaşılması güç gerginlik olarak tanımlanabilir. Ayrıca gözlemlere göre; bilgisayar korkusu, bilgisayarı tehlikeli bulan kişilerde ortaya çıkan karmaşık duygusal reaksiyonlardır. Bilgisayar korkusu, psikolojik, fiziksel ve sosyal huzursuzluk olarak çeşitli şekillerde tanımlanabilmesine rağmen, matematik korkusu kavramına bazı yönlerden eşdeğer tutulabilir. Speier, Morris ve Briggs (1997) çalışmasında, korku, "bilgisayar kullanımı ile ortaya çıkan psikolojik rahatsızlık" olarak tanımlanmıştır. Bu rahatsızlık, bilinmeyen bir şeyi kullanmaktan, hata yapma veya önemli bilgilere zarar verme kaygısından kaynaklanabilir.

Weinberg (1980) ve Weinberg, English ve Mond (1981) çalışmalarına göre; bilgisayar korkusu, elektronik bilgi işlenen sistemler ile karşılaşıldığında ya da iletişim kurulduğunda ortaya çıkan, bir çeşit cevaptır.

Bilgisayara karşı korku duyan kimseler, hiçbir şey öğrenmemeyi tercih edebilirler, öğrenme kabiliyetleri olumsuz yönde etkilenebilir veya korku duyabilirler. Bilgisayar korkusu taşıyanlar, bilgisayar ile karşı karşıya kalmaktan başka bir deyimle, iletişimden kaçabilirler.

Bilgisayar korkusu ile birlikte geçen bazı duygular rahatsız olma hali, hayal kırıklığı ve şaşkınlıktır. Bu duygular, daha çok, bireylerin herhangi bir konuyu anlamada başarısız olduklarını hissettikleri anlarda ortaya çıkar. Doğru olduğu bilinen şeylerin öğrenci tarafından kabul edilememesi durumu rahatsız olma duygusuna güzel bir örnektir. Genelde bilgisayar ile çalışma esnasında, bireyin anlamakta güçlük çektiği konu, bilgisayarın neden belirli işlemleri yaptığı ve neden belirli yollarla yanıt verdiği. Rahatsız olma, büyük hayal kırıklığı ve şaşkınlık duyguları, ancak konunun daha iyi anlaşılması ile yenilebilir (Meral, Zereyak, Cambaz, 2001, s.2).

Yaghi ve Abu-Saba (1998)'e göre; her ne kadar "bilgisayar korkusu" bu durumu tanımlamak için en çok kullanılan terim olsa da, bunu karşılayan "bilgisayar fobisi",

"bilgisayarı sevmeme", "bilgisayar endişesi" ve "bilgisayar direnci" gibi terimlere de literatürde rastlanmıştır (Vildan, 2006, s.23).

Birçok araştırma, korku, tutum ve motivasyon arasındaki ilişkinin bilgisayar kullanımını etkilediğini ortaya koymuştur (McVay, 2002, s.12). Bilgisayar korkusu ve tutumları arasındaki ilişkiler tam olarak saptanamamıştır. Bilgisayara karşı tutum ve bireysel davranışlar arasındaki ilişkileri açıklamak için diğer disiplinlerden teoriler ödünç alınmaktadır. Bu alandaki birçok araştırma, yaş, cinsiyet, bilgisayar tutumlarıyla ilgili deneyimler gibi demografik değişkenlere odaklanmıştır (McVay, 2002, s.13).

Bilgisayarları odalarının en göze çarpan bir yerine yerleştiren bazı okul müdürleri, aynı cesareti okullarına bilgisayar laboratuvarı kurulması aşamasında göstermekten çekinmekte, bu yeni araçların beraberlerinde bazı yeni sorumluluklar getireceğini düşünerek uygulamanın şu anda gereksiz olduğunu bile ifade etmektedirler "Teknofobi" denilen bu olumsuz tepki yapılacak etkili hizmet içi eğitim uygulamalarıyla giderilebilir (Kutlu, 1995, s.40).

Bilgi sistemleri geliştikçe ve kullanıcıların onlara olan ihtiyacı arttıkça, bilginin ve üzerinde aktığı veya beklediği bilgi sistemlerinin güvenliği de üzerinde düşünülmesi gereken bir konu haline geliyor. Bu ne çok abartılacak, ne de hiç önemsenmeyecek bir konu olarak tanımlanabilir. Gereksiz bir korku yaratıp, potansiyel kullanıcıları bilgi teknolojilerinden uzak tutmakta ve sonuçta en güvenli bilgisayar, kapalı bir bilgisayar veya hiç satın alınmamış bir bilgisayar noktasına gelinebilmektedir (Göklergil, 2007, s.1). BT güvenliği konusunda kullanıcılar çerçevesinden değerlendirildiğinde, bu konudaki bilincin yavaş yavaş oluştuğu ve hala da gelişmeye devam ettiği söylenebilir. Burada ekonomik koşulların da göz önüne alınması gerektiği söylenebilir. Birçok konuda olduğu gibi güvenlik konusunda da maalesef gelişmeler öngörülebilir olarak değil ancak yeni sorunlarla karşılaştıkça bir ilerleme sözü konusu olabilmektedir. Kurumlar önce virüs felaketleri yaşamakta, sistemlerine girilmekte ve yaşanan bu ve benzeri deneyimlerden sonra önlem alma yoluna gitmektedir. Dolayısıyla da yapılacak yatırımların ileriye dönük ve tüm hususları içerecek şekilde planlanması gerekebilir (Dedeoğlu, 2006, s.1). Teknoloji yaşam tarzının hızlı bir şekilde kabul görmesi hem kişisel hem ticari kullanıma yönelik yeni bilgi işlem fırsatları sunmaktadır. İnsanların ve kuruluşların, kendileri için önemli olan bilgi, hizmet ve kişilere daha güvenilir ve güvenli bir şekilde bağlı olan çeşitli cihazları kullanabilecekleri, daha güvenli bir dünya yaratılmalıdır. Teknoloji yaşam tarzı vizyonunun, ancak özünde güvenlik olacak biçimde tasarlandığı takdirde başarıya ulaşabilecektir (Gates, 2006, s.1).

Günümüzün BT güvensizliği en çok internet bankacılığında yaşanmaktadır. Ya da başka bir deyişle en kolay ve hedef odaklı çıkar oradan sağlandığı için, İnternet Bankacılığı öncelikli hedefi oluşturmaktadır (Dedeoğlu, 2006, s.1). İnternet üzerinden gerçekleştirilen

dolandırıcılık eylemlerindeki artış, bankaların eylemlerden zarar gören müşterileri ile sorunlar yaşamasına neden olmuştur. Bu dönemde, Türkiye Bankalar Birliği nezdinde üye bankaların etik ilkeler ve yasal mevzuatlara uygun olarak birlikte hareket etmesi için gerekli ortamın yaratılması, bankalar arası iletişimin artması ve Emniyet Genel Müdürlüğü ile koordineli hareket edilmesine gayret edilmiştir. Bu platforma üye bankaların güvenlik birimleri, internet mağduru olan müşteri şikâyetini ilgili bankalara bildirerek diğer bankaların da önlem almalarını sağlamaktadır. Bankaların Emniyet Genel Müdürlüğü bilgisi dâhilinde ortak hareket etmesi, dolandırıcılık girişimlerinin ve müşteri mağduriyetinin azaltılmasına katkıda bulunmuştur. Diğer yandan, internette bankacılık hizmeti veren bankaların almış oldukları ek güvenlik önlemleri saldırı adedinin düşürülmesine yardımcı olmuştur (Türkiye Bankalar Birliği, 2007, s.6-7).

Kurumların yeni teknolojilerden genel beklentileri, kendisi de bir katma değer üreten, ömrü uzun, bakımı kolay, iş fırsatlarını hızlıca devreye alabilecek şekilde hızla ve kolayca değiştirilebilen yazılım sistemlerinin geliştirilebilmesidir. Kullanılmayan bir teknoloji ile bu yararın sağlanamayacağı açıktır. Eğitimden beklenen yarar ise, bilgi kadar deneyimlerin ve teknoloji için en iyi uygulamaların da aktarılması ve her kademedeki teknolojiye güvenin sağlanmasıdır (Savcı, 2003, s.2).

Teknoloji eğitimlerinde kurumların en belirgin kaygısı, elbette, eğitimin maliyetine değer ve yarar getirip getirmediğidir. Pek çok eğitimde de beklenen yarar elde edilememektedir. Bunun nedenleri:

1. İçeriğin yetersizliği
2. Eğitim ortamının yetersizliği
3. Eğitmenin yetersizliği
4. Değerlendirme yetersizliği
5. Teknolojiye güven sağlanamaması

İlk dört neden eğitimin başarısızlığına yol açmakla birlikte, bunların tam olarak elenmesi, eğitimin çok başarılı olması durumunda bile eğitimden beklenen yarar sağlanamayabilir. Başarılı eğitimlerden beklenen yararın sağlanamadığı durumlarda neden, çoğunlukla, teknolojiye güvenin sağlanamaması olarak ortaya çıkmaktadır (Savcı, 2003 s.1)

Teknoloji eğitimi alan katılımcıların teknolojiye güvenleri olumlu yönde etkilenmektedir. Yöneticilerin, yeni bir teknolojiye güvenmeleri teknoloji eğitiminin ilgi alanları arasında olmalı, aşılacak güven iyi bir destekle arttırılmalı ve devam ettirilmelidir. Ancak bu durumda eğitim beklenen yararı sağlayacaktır (Savcı, 2003 s.4). Okul sistemleri teknoloji kullanımı baskısıyla yüz yüzedir. Okul yöneticileri, bilgi ve iletişim teknolojilerine artan güveni yönetebilmelidir (Gurr, 2001, s.1).

3.1.4. Teknoloji Yönetimi ve Benimsenmesi

Öğretmen ve öğrenci gibi kullanıcıların veya karar verme işlevi gören yöneticilerin olumsuz tutumları, teknolojik bir yeniliğin okullarda kullanılmasına yönelik en önemli engeller arasında gösterilebilir (Çevik, 2006, s35). Bilgisayarlar, okul yöneticilerinin yönetsel işlevlerini kolaylaştırdığı için ve bilgisayarların eğitime entegre edilmesi sürecinde yöneticilere, özellikle bilgi ve tutumları ile öğretmenlere rehberlik etme imkânı sağladığı için önem kazanmıştır (Altun, 2000, 15).

Okul yönetimi karar verme, planlama, örgütlenme, yöneltme, iletişim ve değerlendirme gibi temel yönetim süreçlerinden oluşmaktadır. İyi bir yönetici bu süreçleri etkili bir biçimde kullanabilmelidir. Bunu sağlayan en önemli etkenlerden biri de teknolojidir. Teknoloji denilince de akla ilk gelen şey bilgisayardır.

Bilgisayarların okul yönetiminde kullanılması şu faydaları sağlayabilir (Ergişi, 2005, s.35):

1. Karar verme ve planlama: Okulda personel ve öğrenci işlerinin yönetiminde doğru kararlar verebilmek ve planlama yapabilmek için tam ve doğru bilgi sahibi olmak gerekir. Öğrenci sayıları, öğrencilerin başarı durumları, personel hareketleri gibi konularda doğru ve hızlı bilgi bilgisayarlardan alınabilir.

2. İletişim yönetimi: Okul yönetiminde en önemli unsurlardan biri de öğretmen, yönetici, öğrenci, çevre arasında gelişmiş bir iletişim sistemi kurmaktır. Yönetici, öğretmen ve çevre arasında sürekli bilgi alışverişi olmaktadır. Özellikle okulun çevre ile iletişiminde, okulu çevreye tanıtmada iletişim sistemi önemli rol oynamaktadır.

3. Öğrenci hizmetlerinin yönetimi: Öğrenci hizmetleri öğrencinin okula kaydıyla başlayıp mezun olmasına kadar, hatta mezun olduktan sonra izlenmesine kadar uzanır. Bu hizmetler öğrencinin devam durumu, başarı durumu, sağlık, disiplin gibi tüm özlük ve eğitim işlerini kapsar. Bu alanlardaki hizmetlerin sağlıklı ve hızlı yürütülebilmesinde bilgisayarlar önemli rol oynar.

4. Eğitim bütçesinin yönetimi: Eğitime ayrılan kaynaklar genelde az miktardadır. Bunu dengeli bir biçimde dağıtmak zor ve zaman alıcı bir iştir. Bu dağılımı doğru bilgilere dayanarak ve kısa sürede yapabilmek için bilgisayarlardan faydalanılmalıdır.

5. İş gören hizmetlerinin yönetimi: Okul yöneticisinin, öğretmenler ve diğer personelin görev ve sorumlulukları, özlük işleri, atanması, göreve başlaması, sağlık hizmetleri, disiplin durumu gibi işlerin yürütülmesi, bu işlerle ilgili kayıtların tutulması ve bu kayıtlara hızlı, güvenilir bir şekilde ulaşabilmesi için bilgisayarlar önemli bir araçtır.

Okul yöneticileri okulda teknoloji kullanımını geliştirmek için aşağıdaki adımları atabilirler:

1. Gerekli teknolojileri, mesleki gelişimi, teknik desteği, araç güncellemesini ve araç bakımını sağlamak için bütçe oluşturma stratejileri geliştirmelidirler.
2. Okulun teknoloji kullanımını değerlendirmeli; teknolojinin öğretme ve öğrenme sürecinde etkili kullanımını etkileyen faktörlerin farkında olmalıdırlar.
3. Öğretmen ve öğrencilerin teknolojilere eşit erişimine imkân sağlayan stratejiler geliştirmelidirler.
4. Teknolojinin etkili kullanımına yönelik mesleki gelişim programları düzenlemelidirler.
5. Öğretmenlerin sınıflarında teknoloji kullanımı ile ilgili beklentilerini belirlemelidirler.
6. Bütün yönetim kadrosu ve öğretmenlere e-posta adresi sağlamalı ve bütün okul duyuru ve bilgi paylaşımlarını e-posta üzerinden gerçekleştirmelidirler.
7. Bütün öğretmenlere teknoloji kullanımı için yerinde eğitim sağlamalıdır.
8. Öğretmenleri kendi ihtiyaç ve becerilerine uygun mesleki gelişim planlarının hazırlanmasına katılımlarını sağlamalıdır.
9. Öğretmenleri bireysel mesleki gelişimlerinin bir parçası olarak kendi teknoloji bütünleşme amaçlarını geliştirmeleri yönünde teşvik etmelidirler.
10. Sınıfta teknoloji kullanımı ile ilgili çıkacak problemleri anında ele almalıdırlar.
11. Öğretmenlere diğer okullarda teknoloji kullanımlarını gözlemleme fırsatı sağlamalıdırlar.
12. Örnek etkinlik geliştiren öğretmenleri belirlemeli ve bunları diğer öğretmenlerle paylaşacak fırsatlar oluşturmalarıdır (Temel Eğitime Destek Programı, 2007, s.3).

Okul yöneticileri, teknoloji entegrasyonu için gerekli kaynakların yönetiminden sorumludur. Bunlar, okul teknoloji plan hedeflerini doğrudan etkileyebilir. Kablolama, bilgisayar laboratuvarına ya da sınıflara yerleştirilmesi, yazılım donanım alanında kararlar olarak eğitim personeline rehberlik yapabilir (Flanagan ve Jacobsen, 2003, s.139).

Teknolojiye karşı direnç ya da teknoloji benimsemede, karar dinamiklerini anlamak için yapılan araştırmalar, bilgi sistemleri yönetim alanından gelmektedir. Kullanıcının teknolojiyi benimsemesi, bilgi teknolojisini edinmek için kullanıcı grubu içindeki istek olarak tanımlanabilir.

Bilgisayar kullanımındaki değişim incelenirken bilgisayarın okullarda yeni olduğu düşüncesiyle Rogers'ın "yeninin yayılımı" kuramı temel alınmış ve yeninin benimsenme hızına odaklanılmıştır. Yeninin benimsenme hızı, yeniyi belli bir sürede benimseyen birey sayısı ile ölçülmektedir (Rogers, 1995, s.206). Bir yeninin kabul edilme hızına etki eden pek çok öge bulunmaktadır. Değişkenler incelendiğinde yeninin bireyler tarafından algılanan

nitelikleri, karar vermedeki yaklaşım, iletişim kanalları ve biçimleri, sosyal sistemin özellikleri ve değişim aktörlerinin çabalarının yeninin benimsenmesinde belirleyici olduğu söylenebilir (Aşkar ve Usluel, 2003, s.15).

Organizasyon içinde yeni bir sistemin uygulanması sonucunda olumsuz etkilenecek kişilerin sisteme direniş göstermesi ve bu sistemin kullanımı sonucunda olumlu yönde etkileneceklerin sistemi kabul etmesi verilebilir. Markus'un etkileşim teorisine göre; bilgisayar tabanlı sistemler tek başlarına organizasyonlarda kökten değişiklikleri sağlayamamaktadır. Sistemin kullanıcı tarafından kabul edebilir olması önemlidir (Çalışır ve Alaçam, 2007, s.2). Yöneticinin teknoloji benimsememesi ise yeni bilgisayar sistemlerinin başarısına bir engeldir. Bu tür teknoloji sistemlerinin kullanımı performans artışı gösterse de, kullanıcılar genelde bilgisayar sistemlerine karşı dirençlidirler. Bu nedenle yöneticinin teknolojiyi benimsemesi, bilgisayar sistemlerinin başarılı olup olmayacağını belirlemede çok önemli bir faktördür (Marby, 1999, s.81).

Yöneticilerin teknolojiye karşı tutumları, öğretmenlerin ve eğitim personelinin teknolojiye karşı tutum davranışlarını olumlu ya da olumsuz olarak etkileyebilir. Teknoloji benimsemedeki en uygun kullanıcı faktörleri şunlardır:

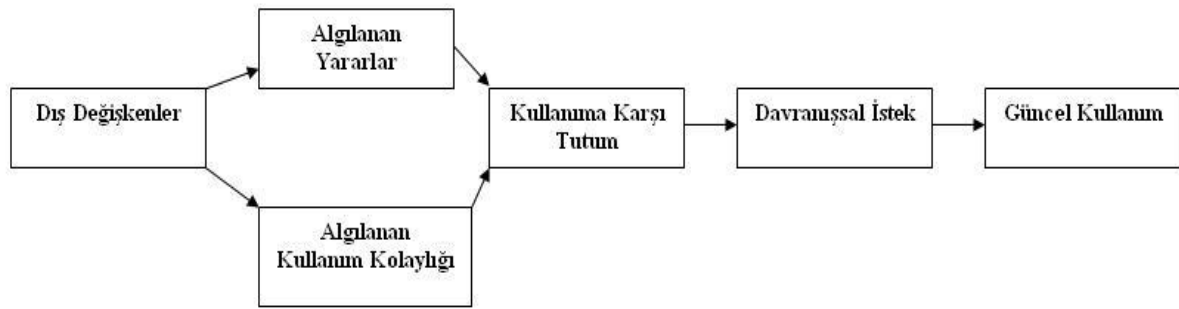
1. Bilişsel Biçim (stil, tarz): Bireyin teknoloji kullanımı sürecindeki kişisel alışkanlıkları
2. Kişilik: Kullanıcılar tarafından sürdürülen bilişsel ve duygusal yapılar
3. Demografik yapı: Yaş, cinsiyet gibi değişkenler
4. Kullanıcı durum değişkenleri: Alınan eğitim, teknoloji deneyimi ve kullanıcı katılımı gibi değişkenler (Marby, 1999, s.82).

Yeniliğin dağılımı teorisinde, teknolojinin benimsenmesini etkileyen en önemli etkenin aynı zamanda o teknolojinin algılanan en belirgin özelliği olduğu söylenmektedir. Bununla birlikte, Morris ve Dillon, Teknoloji Benimseme Modelinde teknolojinin benimsenmesinin etkeni olarak kullanıcının karar verirken gösterdiği davranışının öneminden bahsedilmektedir (Çalışır ve Alaçam, 2007, s.2)

Teknolojiyi benimseme modeli (TBM), yönetim bilgi sistemidir. Teknolojiyi benimseme modelinde, kullanıcının teknolojiyi benimsemesi, algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı olmak üzere iki faktörle belirlenmiştir (Marby, 1999, s.81).

Algılanan yarar, sistem kullanımında kullanıcının kendi verimlerini arttıracak bir derece olarak tanımlanabilir. Algılanan kullanım kolaylığı ise, kullanımın öğrenilmesi sırasında çaba sarf edilmesi gerekmeyen bir sistem olarak tanımlanabilir (Marby, 1999, s.82; Malhotra ve Galletta, 1999, s.2; Lin, Shih ve Sher, 2007, s.643).

Aşağıda bu model öğeleriyle birlikte bir şekil halinde verilmiştir.



Şekil 3.1. Teknolojiyi Benimseme Modeli

Kaynak: (Malhotra Y. Ve Galletta D. F., 1999, s.2)

TBM, bilgisayar kullanım davranışlarını açıklamak için Davis tarafından geliştirilmiştir. TBM'nin amacı, teknolojinin benimsenmesiyle ilgili belirleyicileri ve kullanıcı davranışlarının açıklanmasıdır (Malhotra ve Galletta, 1999, s.2). TBM, bireyin bilgisayar teknolojisine adaptasyonunu ön gören özel bir yapıdır. TBM, sistemin algılanan yarar, algılanan kullanım kolaylığı hakkında kullanıcı tarafından etkilenen, kullanıcının isteğiyle belirlenen ve kullanıcının yeni sistemi benimsemesi olarak açıklanabilir (Lin, Shih ve Sher, 2007, s.643).

Algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı olarak açıklanan iki kavram da, bilişsel süreçler, sosyal etki süreçleri, algılanan ulaşılabilirlik ve eğitim gibi dış değişkenlerden etkilenir. TBM, teknolojiye adaptasyonla çeşitli davranışları açıklamak için teorik olarak oluşturulmuş ve yayılmıştır (Lin, Shih ve Sher, 2007, s.643).

TBM'ne göre algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı, kullanıcıların teknolojiye karşı tutumlarında önemli bir etkiye sahip olabilir. Yöneticilerin tutumları, eğitimcilerin teknolojiye karşı tutum ve davranışlarını olumlu ya da olumsuz etkileyebilir (Marby, 1999, s.82).

3.1.5. Teknoloji ve Gelişme

Bilgi teknolojileri günümüz gelişmelerine paralel olarak sürekli bir gelişme göstermektedir. Örgütler gelişmelere paralel olarak kısa sürede teknolojinin gerisinde kalmaktadır. Bu durumun bir sonucu olarak kişi ve organizasyonların teknolojiyi elde etme ve kullanmalarının maliyeti de sürekli artmaktadır. Bilgi teknolojileri yatırımları başlangıçta büyük maliyetler gerektirse de zaman içinde sistem gelişimi ile maliyetlerin azalacağı açıktır. Bundan dolayı, yöneticilerin bilgi teknolojilerindeki gelişmeleri yakından izlemesi, söz konusu teknolojilerin temini ve yeni teknolojilerden yararlanma olanaklarının üst düzeye

çıkarılması açısından bilgi teknolojilerini güncel tutabilmek yönünde çaba göstermeleri gerekmektedir (Hasgül ve Koparal, 2004, s.1).

Örgütler, günümüzde açık sistemler olarak görülmektedirler. Açık sistem olarak görülme özelliği, örgütlerin çevre ile ilgili değişimlere kapalı olmamasını gerektirmektedir. Hızla değişen bir bilgi ve teknoloji çağında, olmamız, toplumu dolayısıyla örgütlerin çevresini değiştirmekte, bu değişiklik örgütleri de değiştirmek zorunda bırakmaktadır (Tabancalı, 2003 s.321).

Teknolojik gelişme, uygulamaya konuları yeni bir bilgi, yöntem ya da araç, yani eskisinden daha nitelikli bir araç sayesinde üretim ya da hizmet alanında bir artış, bir süreçtir. Gelişmeye yol açmayan alternatif değişmelerin ürün ve hizmette bir gelişme sağlamayacağı ve bu nedenle de teknolojik değişme olarak nitelenemeyeceği açıktır. İnsan gereksinmelerini en iyi biçimde karşılamada ve toplumların kalkınmasında belirleyici role sahip teknolojik gelişmenin kaynağı ve ona güç veren bilgidir. Toffler, "bilgi dev teknoloji makinesinin yakıtıdır" demektedir. Diğer taraftan, Morgan, "teknoloji, değişimin makinesi ise, bilgi de onun yakıtıdır ve bu yakıt gittikçe zenginleşmektedir" biçiminde ifade etmektedir. Hem bilgi hem de teknoloji birbirini karşılıklı olarak etkilemekte ve biri diğerinin sonucu olmaktadır.

Teknolojik gelişmeyle birlikte yakın gelecekte örgütlerde daha az işgören gerekecektir. Çünkü bilgisayar ve otomatik makinelerle donatılmış örgütlerde birçok çalışanın yapacağı işler birkaç kişi ile yapılabilecektir. Ancak bu durumun örgütlerde insan faktörünün tamamen ortadan kalkacağı anlamı taşımadığı bir gerçektir. Örgütler ne kadar karmaşık araç ve gereçlerle donatılmış olsalar da, o makinelerin çalıştırılması ve bakımının yapılabilmesi için insana gereksinim sürecektir (Tabancalı, 2003 s.322).

21. yüzyılda değişim iki boyutta kendini gösterecektir. Birincisi teknolojik boyuttur; kullanılan teknolojinin sürekli olarak kendini yenilemesini ve buna ayak uydurulmasını ifade eder. İkinci boyutu çok daha önemlidir. Teknolojiyi kullanan insan ve organizasyonun düşünsel, fiziksel ve psiko-motor alanlardaki değişimini ve bu süreci ifade eder. Teknolojinin onu etkin kullanacak insan gücü olmadığı takdirde hiçbir şey ifade etmeyeceğini unutmamak gereklidir. Örgütsel değişim ve teknolojik değişim birbirine paralel bir şekilde gelişmelidir ki örgütlerde değişime bağlı radikal dönüşümler gerçekleşebilsin. Değişimin bu safhasını "değişimin kurumsallaşması" olarak adlandırabilir. Geleceğin dünyasında uzun süre hayatta kalabilmenin sırrı bu alandan kopmamakta yatmaktadır. Her iki boyutta da önemli bir gelişme olmuyorsa organizasyonun bir süre sonra kişilerden kaynaklanan ciddi bürokratik baskılara maruz kalması kaçınılmaz olacaktır (Bayraktaroğlu ve Tunçbilek, 2006, s.4).

Eğitim örgütlerinin, bireyleri bilgi toplumuna hazırlamanın ve onları bu toplumun seçkin bir üyesi yapmanın örgütsel misyonunu üstlenmiş bulunmaları beklenmektedir.

Nitekim ülkelerin bilgi toplumunu oluşturmaya yönelmesi ile birlikte, meydana gelen hızlı bilimsel ve teknolojik gelişmeler, örgütlerin yapısında ve personelin görev ve rollerinde önemli değişmelere yol açmıştır. Toplumsal değişimin odak noktasını oluşturan eğitim örgütleri de bu hızlı değişimden nasibini almıştır. Kuşkusuz eğitim yöneticisinin böyle bir değişimden etkilenmemesi mümkün değildir. Eğitim sürecinin ve eğitim yöneticisinin bu hızlı değişim sürecine uyum sağlaması, kendisinden beklenen görevleri yerine getirmesine ve gereken rolleri oynayabilmesine bağlıdır (Çelik, 1995, s.47).

3.2. Türkiye’ de Eğitim Yönetiminin Bilişimden Yararlanma Durumu

Bireylerin var olan teknolojiden yararlanabilmeleri için öncelikle o teknolojiyle ilgili belli düzeyde bir okuryazarlığa sahip olmaları gerekir. Bu açıdan bakıldığında MEB merkez ve taşradaki eğitim yöneticilerinin bilişimden gereğince yararlanamadıklarını söyleyebilir. Çünkü bilişim teknolojilerinden yararlanma konusunda gerekli hizmet içi eğitim sağlanamamaktadır. Çeşitli zamanlarda öğretmenlere ve/veya yöneticilere yönelik olarak sunulan kısa süreli eğitimler yeterli olmamaktadır. Bu tür eğitimler hem çeşitli aralıklarla yeniden verilmeli hem de (belki bundan da önemlisi) bireyler bizzat görevde iken sunulmalıdır. Bu sayede bireylere verilen eğitimler, hem iş ortamında verileceği için daha somut olabilecek hem de sorunlarla karşılaştıklarında sorunlarını yöneltebilecekleri kişilere ulaşabileceklerinden o sorunları çözme şansı da elde edebileceklerdir (Eğitim Çalışma Grubu, 2004, s.359).

Öte yandan, BT'nin etkin kullanımının okul yönetimleri ile merkez, taşra ve diğer okullar arasındaki iletişimi hızlandıracağı, doğru ve zamanında karar almayı kolaylaştıracağı yaygın olarak kabul edilmektedir. Doğru geliştirilecek bir "bilişim alışkanlığı" ile bilgi transferi, cevap alma süreci, yardımlaşma ve ortak karar verme süreçleri gelişecektir. Bu amaçla, Temel Eğitim Programı çerçevesinde okullarda okul yönetim sistemlerinin kurulması planlanmaktadır. Okul yöneticilerinin odalarında internet bağlantılı bilgisayarların bulunması, okul yöneticilerine bütün idari işlerini yapabilecekleri yönetim bilgi sistemi yazılımlarının, donanım ve ağ sistemlerinin sağlanması, "okul yönetim sistemi" ile yöneticilerin, okulda bulunan öğretmenlerle ve öğrencilerle ilgili bilgileri bu bilgisayarlar da tutabilmelerinin sağlanması, öğrencilerin kayıt bilgileri, devam, devamsızlık durumları, notları, karneleri ve benzeri bilgilerin bilgisayarlar da toplanması ve istenildiğinde kâğıt üzerinde çıktılarını alabilmesi, Bakanlık'ın düşündüğü, planladığı ve belli ölçülerde hayata geçirmeye başladığı çarelerin başında gelmektedir. Ayrıca, okul yöneticilerinin e-iletişim araçlarıyla Bakanlık Merkez Teşkilatı, İl-İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri ve diğer okullarla bağlantı kurabilecek ve bu birimlerle dijital ortamda hızlı, güvenilir ve kesintisiz bir ortamda idari

yazışmalar, iş/işlemler vb. konularda bilgi alışverişi yapabilmeleri de Bakanlık'ın öncelikli planları arasındadır. Şu anda BT donanımı olan okullarda, tüm il ve ilçe Milli Eğitim Müdürlüklerinde burada belirtilen bilişim destekli işleyiş bir ölçüde yapılmaktadır. Ancak, eğitim yönetiminin daha kapsamlı ve tümüyle bilişim sistemleri üzerinden hızlı, akıcı ve güvenli bir biçimde yürütülmesine olanak verecek bir bilişim yatkınlığı geliştirmek son derece gerekli görülmektedir.

MEB farklı düzey ve türdeki pek çok eğitim kurumuna yeterli miktarda olmasa da düzenli olarak teknolojik donanım için para veya araç gereç göndermektedir. Ancak bunların etkin kullanılıp kullanılmadığını ne yazık ki denetlemekte yetersiz kalmaktadır. Anasınıfları/anaokulları ölçeğine bakıldığında, buralara gönderilen araç gereçlerin daha çok idari işlerde kullanıldığı görülmektedir (Eğitim Çalışma Grubu, 2004, s.360).

Milli Eğitim Bakanlık'ında; 2003-2004 öğretim yılı verilerine göre resmî ve özel 59.797 eğitim kurumunda 16.7 milyon öğrenci öğrenim görmekte, 604.000 öğretmen görev yapmaktadır. Bu sayılara göre hedef kitle göz önünde bulundurulursa Bakanlık, Türkiye'nin en büyük kurumudur. Kurum içinde yönetim, merkezi bir yapıya sahiptir. Hiyerarşik yapı Bakanlık, il milli eğitim müdürlükleri, ilçe milli eğitim müdürlükleri ve okullar şeklindedir. En uç birime gönderilecek olan bir bilgi, bu hiyerarşik yapı içinde ulaştırılmaktadır. Eğitim politikalarının belirlenmesi, personel ihtiyacının belirlenmesi, yatırım planlarının oluşturulması, bütçelerin hazırlanması, yeni kurumların açılması gibi önemli konulara merkezden karar verilmektedir.

Personel, kurum ve öğrenci bilgilerini takip etmek, gerekli istatistikleri doğru ve zamanında oluşturmak, geleceğe yönelik planlamalar yapmak son derece önemlidir. Bir sonraki yıl okula başlayacak öğrenci sayısını tahmin etmek, gelecek yıl içinde emekli olabilecek öğretmen sayısını belirlemek, okul ve öğretmen ihtiyaçlarını belirleyerek Türkiye genelinde homojen bir eğitim yapısı oluşturmak, Türkiye genelinde öğrenci dağılım ve başarı grafiklerini oluşturmak gibi işlemler ancak bu bilgilerin sağlıklı bir şekilde toplanarak analiz edilmesiyle mümkündür.

Bakanlık, geleceğe yönelik kararları en doğru şekilde almak, Avrupa ülkeleri seviyesinde çağdaş bir eğitim sistemi oluşturarak yönetmek, hızlı, etkin ve doğru kararlar alabilmek, iyi bir iletişim alt yapısı oluşturularak teknolojik imkânları tüm birimleriyle birlikte aynı anda kullanabilen bir kurum olmak, şeffaf bir yapı içerisinde tüm bilgileri personeli ve halkı ile paylaşmak için 1995 yılında İLSİS (İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri Yönetim Bilgi Sistemi) projesini başlatmıştır. Proje için gerekli olan finansmanı Dünya Bankasından (Proje no: MOE/NEDP/IBRD/3192/05) sağlanacak kredi ile karşılamak üzere planlar yapıldı. Projenin tahmini maliyeti 11 milyon dolardı (İlçis, 2007, s.3).

İLSİS'in uygulama alanlarına bakıldığında; internet hizmetleri, intranet hizmetleri, teknik destek ve bakım hizmetleri, elektronik posta hizmetleri, İLSİS uygulama yazılımları, karar destek çalışmaları, eğitim çalışmaları, web tabanlı uygulamalar, merkezi veritabanı oluşturma çalışmaları görülmektedir.

İLSİS uygulama yazılımları; personel (özlük, atama, inceleme, soruşturma, teftiş), kurumlar (özel kurumlar, devlet kurumları), arşiv-evrak, istatistik, norm işlemleri, öğrenci devam-devamsızlık, kitap seçimi ve yönetim ana modüllerinden oluşmaktadır. Bu modüller içinde 440 alt modül bulunmaktadır. İLSİS uygulama yazılımları ile personelin; kimlik bilgileri, nüfus cüzdanı bilgileri, kadro / terfi işlemleri, öğrenim bilgileri, sicil bilgileri, mal bildirim beyannamesi bildirimleri, sendika bilgileri, izin işlemleri, atama/yer değiştirme işlemleri, ödül/ceza işlemleri, Bakanlıktan ayrılma bilgileri, bakmakla yükümlü olduğu kişilere ait bilgiler takip edilebilmektedir. Hizmet puan kartı, hizmet cetveli, hizmet süresi hesaplanmaktadır. İLSİS uygulama yazılımları ile kurumun; gelen ve giden evrak takibi, kurum bilgileri takibi, kurumlarla ilgili istatistikler, kurumda çalışan personelle ilgili bilgiler, kuruma ait norm bilgileri, kurumlarda okutulan kitaplar takip edilmektedir.

İLSİS'in performansı değerlendirildiğinde; Bakanlık merkez ve taşra teşkilatı bilgisayar kullanımı hızla yaygınlaşmıştır. Sadece il ve ilçe millî eğitim müdürlüklerinde kullanılan bilgisayar sayısı 7.789 dur. Bakanlık birimleri arasında belge ve bilgi alışverişinde elektronik posta kullanımı alışkanlığı kazandırılmış ve yaygınlaştırılmıştır. Bakanlık merkez teşkilatı birimleri ve millî eğitim müdürlükleri arasında bilgisayar ağı kurularak buralarda bulunan tüm bilgisayarların 34 MBps hızında internet erişimi sağlanmıştır. Millî Eğitim Müdürlüklerinin internet sayfaları oluşturmaları için barındırma (hosting) hizmeti sağlanmıştır. Günlük rutin işlemlere standart getirilmiş, aynı işlemin aynı kalite ve hızda tüm birimlerde yapılması sağlanmıştır. Örnek vermek gerekirse; 20 yıllık bir personelin hizmet cetvelini ve hizmet puanını hesaplamak eski sistemde yarım günden fazla sürerken, mevcut sistemde sadece yazıcıdan alma süresi kadardır. Bu işler için süre ortalama %90 azalmıştır. Bilgi kolay erişilir duruma getirilmiştir. Veri toplama ve bilgi paylaşımında klasik yöntemler bir kenara bırakılarak en son teknoloji kullanılır hale getirilmiştir. Bakanlık tarafından yapılan tüm işlemler şeffaflaştırılmış, öğretmenlerle ilgili bilgiler öğretmenin erişimine açılmış, Bakanlıkta tutulan bilgilerdeki hatalardan kaynaklanabilecek mağduriyetler ortadan kaldırılmıştır (İlsis, 2007, s.2).

Kamu hizmetlerindeki bürokrasiyi azaltmak, belki de gelecekte tamamen ortadan kaldırmak için gerekli olan altyapı oluşturulmuştur. Kamu kurumları arasında personelle ilgili bilgi paylaşımı için gerekli olan ve İçişleri Bakanlığı tarafından verilen kimlik numarası kullanımına geçiş sağlanmıştır. 7.000 adet elektronik posta hesabı tanımlanarak Bakanlık

içinde kullanımı sağlanmıştır. Personel, kurum ve öğrenci bilgileri tek bir noktada toplanarak Karar Destek Sistemi için veri tabanı oluşturulmuştur. Aynı bilginin farklı kaynaklarca yeniden toplanması önlenmiş, güncel bilgi ve erişim sağlanmıştır. Karar destek sistemi çalışmaları tamamlandığında Bakanlık üst düzey yöneticileri, doğru, güncel ve istenilen detayda veriyi anında alabileceklerdir (İlşis, 2007, s.3).

Mevcut okul örgütlenmesi içerisinde, Okul Merkezli Yönetim anlayışının hayata geçirilmesine yönelik çalışmalar Milli Eğitim Bakanlığı tarafından başlatılmıştır. Okul merkezli yönetim, eğitim-öğretimi geliştirmek amacıyla okul düzeyindeki yetki ve sorumlulukların artırılmasına, özerklik ve katılımlı karar almaya dayalı, okulları temel karar alma birimi olarak kabul eden eğitimin yerinden yönetim biçimidir.

Okul merkezli yönetim, aşağıdaki şekilde formüle edilebilir:

Okul merkezli yönetim = Özerklik + Katılımlı Karar Alma

Okul merkezli yönetim, okul toplumu üyelerinin (yönetici, öğretmen, öğrenci, veli, çevre grupları ve liderleri) bütçe, personel ve eğitim programları alanlarında yetki ve sorumluluklarının artırılmasını öngören bir okul geliştirme modelidir. Okuldan okula bu grupların etkisi değişebilir, fakat temel amaç öğrenci başarısını artırmaktır (Aytaç, 2003, s.2).

Okul merkezli yönetim, karar alma yetkisinin yeniden dağılımına dayalı olarak okulları geliştirmede özerk okulları temel alan bir yaklaşımdır. Okul merkezli yönetim, üç belirgin özelliğe sahiptir:

1. Bütçe, personel ve program alanlarında merkezi karar alma yetkisi büyük ölçüde okula aktarılmaktadır. Bu alanlarda; okul müdürü kadar öğretmenlere ve velilere de yetki aktarılmaktadır.

2. Karar almada formal yetki okul müdürü, öğretmenler, veliler ve diğer okul toplumu üyeleri arasında paylaşılır. Bu formal yapı (kurul, komite, takım) okul yöneticileri, öğretmenler, veliler, eğitim uzmanları zaman zaman da öğrenci ve toplum temsilcilerinden meydana gelir. Bu kurullardaki üyeler, okul çapında karar alma sürecine doğrudan katılırlar.

Okul merkezli yönetim anlayışı hayata geçirildiğinde Bilgi ve Teknoloji Yönetimi bölümlerine işlerlik kazandırma ve her okulda Bilgi ve Teknoloji Yönetimi bölümünün Okul Yönetim Kuruluna bağlı diğer İnsan Kaynakları Yönetimi, Genel Hizmetler, Eğitim-Öğretim Hizmetleri, Bütçe Hizmetleri gibi temel birimlerden biri olarak hayata geçirilmesi tasarlanmaktadır. Okullarda yer alacak Bilgi ve Teknoloji Yönetimi birimleri okulda yönetim bilgi sisteminin hayata geçirilmesinden, eğitim-öğretim amaçlarına uygun eğitim teknolojilerinin kullanılmasından ve geliştirilmesinden ve okul toplumu üyelerinin eğitim teknolojilerini etkin olarak kullanmasından sorumlu olmalıdır. Okullarda bilgi ve soru bankaları oluşturulması, sınavların hazırlanması ve uygulanması, sınav sonuçları ile ilgili

ölçme ve değerlendirmeler yapılması bu birimin sorumlulukları arasında olacaktır. Okullarda eğitim teknolojisi öğretim materyallerinin hazırlanmasından ekipman seçimine, öğretmenlerin öğretim metotlarına kadar birçok öğeyi belirlemektedir. Okulda e-öğrenme yöntemlerinin ve teknolojisinin hayata geçirilmesi yaşam boyu öğrenme ve öğrenci merkezli eğitim hedeflerini ulaşma yönünde uygun bir ortam sağlayacağı söylenebilir (Aytaç, 2003, s.3).

BÖLÜM IV İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde bilgisayar teknolojisine karşı tutumlar ve bilgisayar teknolojisini kullanma düzeyleri ile ilgili yurt içi ve yurt dışı çalışmalara yer verilmiştir.

4.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Altun (2000), Okul yöneticilerinin bilgisayar kullanma düzeylerinin belirlenmesi, isimli araştırmasında anket yoluyla bilgiler toplamıştır. Okul yöneticilerinin çoğunluğu orta (%44,7) ve başlangıç (%42,3) düzeyinde bilgisayar kullanıyorlar ve yöneticilerin çok azı (%5,7) programcılıkta deneyim sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin neredeyse tamamı (%99,2) meslektaşlarına bilgisayar kullanmayı önermektedirler. Eğitim yöneticilerinin daha çok yazışma yapmaya yönelik olarak bilgisayarlardan yararlandıkları ortaya çıkmıştır.

“Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Karşı Tutumlarının İncelenmesi” isimli bir çalışmada, teknolojiyi benimseme, teknoloji ve gelişme, teknolojiyi izleme, teknoloji ve yönetim, teknoloji korkusu, teknoloji ve internet, teknolojiye güven, teknoloji ve karamsarlık, teknoloji kullanımı olmak üzere; dokuz boyuttan 37 soru oluşturulmuş ve bu Hatay il merkezinde 42 okulda görev yapan 123 okul yöneticisine Haziran 2000 tarihinde uygulanmıştır. Bu çalışma sonucunda, okul yöneticilerinin teknolojiye karşı tutumlarının olumlu olma eğiliminde olduğu belirlenmiştir. Okul yöneticilerinin teknolojiye karşı olumlu tutum sergilemeleri, okullarda öğretimin daha etkili olabilmesi için teknolojinin eğitim ortamlarına entegre edilmesinde yöneticilerin öğretmenleri cesaretlendirmesi ve teknolojik lider etmesinin önemi vurgulanmıştır (Altun, 2002).

Altun, (2004), “Okul Müdürlerinin Bilgi Teknolojisi Sınıflarına İlişkin Görüşleri” adlı makalesinde, bilgi teknolojisi sınıflarının kuruluş amaçlarından, bu sınıfların kullanımını planlayacak, yönlendirecek olan okul yöneticilerinin teknolojik liderliklerinden bahsetmektedir. Araştırma sonuçlarına göre; okul müdürlerinin bilgi teknolojisi sınıflarının oluşturulmasında doğrudan bir rolleri olmadığı, bu projede okul müdürlerinden doğrudan bir liderlik yapmalarının beklenmediği, sadece bu konuda verilen işleri yerine getirmelerinin istendiği görülmüştür. Okul müdürlerinin, BT ilgili komisyonun başkanı olmalarına rağmen, BT sınıflarında neler olduğu konusunda bilgileri olmadığı gözlenmiştir. Ayrıca, okul müdürleri, hizmet içi eğitimleriyle ilgili, BT sınıfının kullanımı, yeni teknolojilerin okul

müdürlerine tanıtımı, internet kullanımı, BDÖ'ye ilişkin bilgi, bilgisayar kullanımı gibi farklı konularda eğitime ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir.

“Eğitimde Bilgisayar Kullanımının Tespiti ve Yönetici İle Öğretmenlerin Bilgisayarlara Karşı Tutumlarının İncelenmesi” isimli çalışmada, İstanbul'daki okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan okul yöneticilerine Bilgisayar Tutum Ölçeği uygulanmıştır. Yönetici ve öğretmenlerin, eğitimde bilgisayar kullanımına olumlu baktığı, bilgisayarlara karşı olumlu tutum gösterdikleri ve verilen bilgisayar eğitiminin doğru yönde ilerlediği ortaya çıkmıştır (Karaltürk, 1997).

“Eğitimci ve Yöneticilerin Bilgisayara İlgili Duymalarına Yönelik Tutumları” isimli başka bir araştırmada, bilgisayar kaygıları ve bilgisayarların eğitim-öğretimde kullanılması ile ilgili tutumlarının tespit edilmesi ve sürekli kaygı düzeylerinin belirlenerek, tutumları ile kaygı düzeyleri arasında ilişki olup olmadığının tespiti için, müfredat laboratuvar okullarında çalışmakta olan 39'u yönetici, 367'si öğretmen olan toplam 406 kişi ile çalışılmıştır. “Bilgisayar Tutum Ölçeği ve Sürekli Kaygı Envanteri” uygulanmıştır. Yöneticilerin bilgisayar kaygıları; görev yaptıkları okulların düzeyi, görevleri, branşları, cinsiyetleri, yaşları, mesleki kıdemleri ve bilgisayar kurslarına katılma sıklıklarına göre değişmezken; evlerinde bilgisayar olup olmaması ve bilgisayar kullanma yeterliklerine göre anlamlı şekilde değişmektedir. Ayrıca, yönetici ve öğretmenlerin kaygı düzeylerinin yüksek olmadığı, bilgisayara ilgi duyma düzeyleri ile sürekli kaygı düzeyleri arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür (Üstündağ, 2001).

“Bilgi Toplumunda İlköğretim Okulları Müdürlerinin Rollerini” konulu araştırmasında Cerit (2001), bilgi toplumunda ilköğretim okulu müdürlerinin rollerinin neler olduğu ile ilgili ilköğretim okulu müdürleri ve öğretmenlerin görüşlerini saptamaya çalışmıştır. Araştırmada niteliksel yöntem kullanılmıştır. Veriler 10 ilköğretim okulu müdürü ve 10 öğretmenden görüşme yoluyla elde edilmiştir. Araştırmada, kartopu / zincir ve ölçüt örnekleme çeşitleri kullanılmıştır. Veriler, içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Bilgi toplumunda ilköğretim okulu müdürlerinin rolleri; karar verme, planlama, eşgüdümleme, örgütlenme, iletişim, değerlendirme, değişimi yönetme, esnek bir yapı kurma, sistemin dinamikleştirilmesi, öğrenen organizasyon oluşturma ve yaşatma, çevreyle ilişkiler, öğretmenleri destekleme, okulu geliştirme, mesleki büyüme ve gelişme, yeniliklere farklı bakış açıları getirmek, değer yaratma, takım araştırması, bilgi teknolojilerini kullanımı, vizyon oluşturma ve öğretim liderliği olarak tespit edilmiştir.

Efe (2001), “Bilgi Teknolojilerinin Müfredat Laboratuvar Okullarında Kullanımı” konulu yüksek lisans tezinde, Ankara ili kapsamında 27 MLO' da bilgi sistemleri başlığı altında toplanan veri işleme, yönetim bilgi sistemi ve karar destek sistemlerinin kurulması,

bununla ilgili yaşanan sorunları, bu sistemlerden beklenen amaçları ve gerçekleşme durumunu araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; MLO yöneticileri öğrenci bilgileri, nakil işlemleri, öğrenci notları, sınav ve sınıf geçme, öğrenci devam takip, mezuniyet ve ödülleri, yazı işleri, öğretmen bilgileri konularında ve ilgili kararların desteklenmesinde bilgi sistemlerini üst düzeyde kullanmaktadır. Hesap işleri, personel hareketleri, öğretim materyalleri, kaynak ve donatımı, öğrenci disiplini, sınıfların gruplandırılması, yıllık öğretim planlaması, öğretmenler kurulu toplantılarının planlaması, tamamlama ve yetiştirme kurslarının planlanması ile ilgili kararlar bilgi sistemleriyle orta düzeyde desteklenmektedir. Ayniyat, kütüphane, kantin, döner sermaye, öğretim denetimi, rehberlik hizmetleri, öğretmenlerin değerlendirilmesi, program değerlendirme, öğretim yöntemleri, bina, tesis, donatım, bütçe planlama ile ilgili kararlar ise bilgi sistemleriyle alt düzeyde desteklenmektedir.

“Okul Müdürlerinin Bilgisayar Kullanma Becerileri”nin araştırıldığı başka bir çalışma, okul müdürlerinin eğitim sisteminde bilgisayar teknolojilerinden gereği gibi yararlanabilme biçimini saptayabilmek için, bilinmesi zorunlu olan eğitim sorunlarının belirlenmesini, eğitim yöneticilerinin bilgisayar kullanma alışkanlık ve becerilerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırma, 1999-2000 öğretim yılında Kayseri’deki 512 ilköğretim okulu içerisinde %10’luk dilim içerisinde yer alan okullarda uygulanmıştır. Araştırmaya katılan okul yöneticilerimizin büyük bir kısmı, kendilerinin bilgisayar kullandıklarını ve bilgisayardan azamî yararı elde ettiklerini vurgulamışlardır. Yöneticilere, “bilgisayarı hangi amaçla kullandıkları” sorulduğunda da alınan cevapların başında “okul kayıtlarının tutulması, muhasebe işlerinin yapılması, resmî yazışmalar ve bordro düzenlenmesi” gelmektedir. “Eğitim teknolojilerinin yönetim görevlerini yerine getirmede ne gibi yararları olabileceği” sorulduğunda dikkate değer cevaplar alınmıştır. Bazıları bilim ve teknolojideki hızlı ilerlemelerin, insanların yaşam biçimlerini de etkilediğini ve değiştirdiğini vurgulamıştır. Görüşme yapılan okul yöneticileri teknolojideki hızlı gelişmelerden en önemlisinin bilgisayar olduğuna dikkati çekmişlerdir. Onlara göre; bilgisayarın okullarda yaygın biçimde kullanılmasının nedenleri arasında “yapılan işlerin bilgisayar yoluyla kolaylaşması, zenginleşmesi, hızlanması ve niteliğinin artması” gelmektedir. Yönetim hizmetleri kapsamında bilgisayarın yoğun ve etkili biçimde kullanıldığı alanların başında, “ölçme ve değerlendirme” geldiğinin altını çizen bir okul yöneticisi, ölçme ve değerlendirme ile ilgili etkinlikleri okul ortamında öğretmenin çok zamanını aldığını, okul yöneticileri de dâhil hemen herkesin büyük çabasını gerektirdiğini vurgulamaktadır. Görüşlerine başvuru okul müdürlerinin çoğunluğu bilgisayarın özellikle öğretmenin yükünü azalttığına da dikkat çekmektedirler (Çelikten, 2002).

Eğitim yönetiminde kullanılan ve kullanılması düşünülen “Yönetim Bilgi Sistemleri”yle ilgili bir diğer araştırmayı, Leblebici (1996) yapmıştır. "Çağdaş Kamu Yönetiminde Enformasyon Teknolojisinin Yeri ve Enformasyon Sistemleri" adlı araştırmada, yönetim bilgi sisteminin, örgütsel yapı ve yönetsel süreçlerde bir değişikliğe kendiliğinden yol açıp açmadığı teorik açıdan incelenmiş ve bir örnek olay incelemesiyle pratikteki durumun teoriye ne kadar uyduğu görülmek istenmiştir. Örnek olay incelemesi, Milli Eğitim Bakanlığı, Bilgisayar Hizmetleri ve Eğitimi Genel Müdürlüğü'nün yürütmekte olduğu "Milli Eğitim Bakanlığı Yönetim Enformasyon Sistemi (MEBSİS) projesini hedef almış, projenin bu günkü safhadaki durumundan yola çıkarak gelecekte uygulanması halinde ne tür sorunlarla karşılaşacağı tespit edilmeye çalışılmıştır. Teorik çerçeve ve örnek olay incelemesi bulgularının birbirini desteklediği görülmüştür. Ortaya çıkan sonuç, “Kamu Yönetimi Bilgi Sistemi”nin, kamu örgütlerinde yapısal ve yönetsel süreçlere ilişkin değişiklikleri kendiliğinden gerçekleştirmeyeceğidir. Bu değişikliklerin, “Yönetim Bilgi Sistemi”ne paralel organizasyon olan “Kamu Yönetimi Bilgi Sistemi”nin örgütsel yapı ve yönetsel süreçlerle olan ilişkisinin yanında, kamu ve özel kesim arasındaki farklılıklardan kaynaklanan bazı sorunların enformasyon sisteminin iç işleyişini de etkileyebileceği düşünülmüştür. Bu konuda ortaya çıkabilecek sorunların aşılabilmesine yönelik mekanizmaları içeren bir model denemesine yer verilmiştir. Ayrıca, model denemesinde, kamu yönetimi enformasyon sistemlerinin işleyişindeki yönetsel sorunların, sadece iç işleyişe ilişkin mekanizmalarla bütünüyle aşılamayacağı, vurgulanmış ve yine enformasyon sistemleri tasarımına paralel yapı ve süreç değişikliklerinin yapılması gereği üzerinde durulmuştur.

Karslı ve arkadaşları (2001) tarafında yapılan "Eğitim Yöneticileri ve Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Düzeyleri Ve Bilişim Teknolojilerinden Yararlanmalarını Engelleyen Nedenler" konusunda, yaptıkları araştırmalarında aşağıda sonuçlar alınmıştır:

- 1-Bilişim teknolojilerini tanıma, faydalanma konularında istenilen düzeye çıkılmadığı, belirli bir kültürel alt yapının oluşturulmadığı bulunmuştur.
- 2-İnternet in hemen hemen hiç kullanılmadığı ortaya çıkmıştır.
- 3-Deneklerin tamamına yakını (%83.6), bilgisayar kullanımında okul yönetiminin bir engelinin olmadığını belirtmişlerdir.

“Bolu Ortaöğretim Okulları Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlikleri” konulu araştırma, ortaöğretim okullarında görev yapan okul yöneticilerinin teknolojik liderlikteki yeterliklerini belirlemeyi, bu konudaki sorunlara dikkat çekmeyi, sorunlara çözüm önerileri bulunmasını amaçlamıştır. Araştırmada, genel liseler ile meslekî ve teknik liselerdeki yöneticilerin teknolojik liderlik yeterlikleri değerlendirilmiş ve bu gruplar arasında anlamlı

fark olup olmadığına bakılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; genel liselerdeki yöneticiler ile meslekî ve teknik liselerdeki yöneticilerin teknolojik liderlik yeterlikleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ayrıca bu okullardaki yöneticiler kendilerini teknolojik bakımından öğretmenlerden daha yeterli görmektedirler. Araştırmada okul yöneticilerinin teknolojik liderlik yeterlikleri, okulda teknolojinin kullanım alanlarına göre de değerlendirilmiştir. Buna göre yöneticiler okulda teknolojiden öğrenci işleri, personel işleri ve büro işlerinde üst düzeyde yararlandıklarını; araştırma planlama işleri, malî işler, bina ve altyapı işleri, eğitim ve öğretim işlerinde orta düzeyde, kütüphane hizmetlerinde ise yetersiz düzeyde kullandıklarını belirtmişlerdir (Can, 2003).

“Örgütlerde Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Etkileri” konulu bir araştırma yapan Bensghir (1996), örgütleri derinden etkileyen bilgi teknolojilerinin yönetsel amaçlar için hangi aşamalardan geçerek örgütlere geldiğini, bu süreç içinde bilgi teknolojilerinin gerek örgütsel yapıları, gerek yönetsel süreçleri nasıl etkilediğini irdelemiştir. Araştırmada iki boyut üzerinde durulmuştur. Alan araştırması şeklinde sürdürülen "Türkiye'de Faaliyet Gösteren Belirli Kuruluşlarda Bilgi Teknolojileri ve Bilgisayara Dayalı Bilgi Sistemlerinin Yönetim Alanında Kullanım Düzeyi" başlıklı birinci araştırmada; ülkemiz örgütlerinin (özellikle özel kuruluşların, bunlar arasında ise banka, sigorta ile inşaat ve imalat kuruluşlarının) bu teknolojileri yönetim alanında kullanım düzeyi bakımından belli bir düzeye ulaştığı, kimi sorunları bulunsa da bu teknolojilerinin gerektirdiği alt yapı oluşturmada belirli mesafeler kaydedildiği sonucuna varılmıştır. Bilgi teknolojilerinin banka örgü yapıları ve yönetsel süreçlerine etkilerini tespit etmek için yapılan ikinci araştırmada; bilgi teknolojilerini yoğun olarak banka örgütlerinin teşkilatlanma yapısında, karar alma ve iletişim yapısı ile istihdam edilen personel yapısı ve niteliğinde değişim yaşanmakta olduğu ortaya konmuştur.

Turan (2002(a)), “Teknolojinin Okul Yönetiminde Etkin Kullanımında Eğitim Yöneticisinin Rolü” adlı çalışmada; bilgisayarların okul yönetiminde meydana getirdiği değişikliklerden, okulda teknolojinin kullanım alanlarından ve okul yöneticisinin bu konudaki rolünden, teknolojinin etkin kullanımını sağlama bakımından okul yöneticilerinin sahip olması gereken yeterliklerden bahsetmiştir. Turan’a göre; bilgisayarların ve ilgili teknolojilerin amacı, okullarda öğretmenin yerini almak değildir. Teknoloji, daha etkili ve üretken bir okul ve bu okulu oluşturmada karşılaşılan engellere etkin çözümler üretebilmek için bir yardımcı araçtır. Teknolojinin okulda etkin kullanımı için, öğretmenlerin ve özellikle de teknolojiye liderlik edecek okul yöneticilerinin eğitimi gerekmektedir.

Turan (2002(b)), “Eğitim Yöneticileri İçin Teknolojik Standartlar” adlı çalışmada; gelişmiş ülkelerde okul yöneticilerinin, teknolojinin okulda etkin kullanımını sağlamaları için geliştirilmiş olan bazı standartlardan bahsetmiş ve bu standartların Türkiye’deki okullarda

uygulanabilirliğini değerlendirmeye çalışmıştır. Turan, teknolojik standartları altı başlık altında toplamıştır. Araştırmacı, araştırmasının sonunda eğitim lideri ve yöneticisi konumunda olan okul müdürlerinin yetiştirilmesi, hizmet içi eğitim programlarının hazırlanması, teknolojiyi okulla bütünleştirme ve teknolojinin kullanılması için teknolojik standartlara gerek olduğunu belirtmiştir.

4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Beach ve Vacca (1985), “Teknoloji Uygulamasında Okul Yöneticisinin Rolü” konulu yaptıkları araştırmada, verileri anket yoluyla toplamışlardır. Araştırma sonuçları aşağıda özetlenmiştir:

1. Bilgisayar kullanımı, okul etkinliklerinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır.
2. Müdürler grup liderliğine önem vermektedirler.
3. Okul müdürlerinin % 84’ yeni bilgisayar kullanıcısıdır.

Ayrıca araştırma sonucunda okul yöneticileri için, teknolojinin etkin kullanımı ve okulda uygulanabilmesi için, “okul yöneticileri esnek olmalı ve kendilerini bu konudaki gelişmelere uyarlamalıdır” nerisi getirilmiştir.

Howard (1986), “Yöneticiler ve Bilgisayar Kaygısı” konulu bu araştırmayı iki boyutlu desenlenmiştir. İlk boyutunda, yöneticilerin yönetim işlerinde bilgisayara karşı tutumları, bilgisayar kaygısı düzeyleri ve bilgisayar kaygısını etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılırken, ikinci boyutunda bilgisayarlar ve bilgisayar destekli yönetim araçları konusunda verilen eğitimin, yöneticilerin bilgisayara karşı tutumlarına ve bilgisayar kaygılarına karşı olumlu bir etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. 111 yöneticiye uygulanmıştır. Soru formu ve kontrollü laboratuvar deneyi ile ilk-son test modeli bir araştırmadır. Yöneticilerin yönetim açısından bilgisayarlara karşı tutumları olumlu bulunmuş, ancak birçoğu donanım ve yazılımlar hakkında problem yaşadığını belirtmiştir. Bilgisayar kaygısı düzeyleri de düşük çıkmış ve yöneticiler bilgisayarın toplumdaki etkisi konusunda olumlu görüşler belirtmişlerdir.

Beaver’in (1991) “Yöneticilerin Teknolojiye İlişkin Yeterlikleri ve Teknoloji Eğitimi Programlarının İçeriklerini Belirleme”, isimli yaptığı araştırmasında veriler anket yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonuçları aşağıda özetlenmiştir:

1. Okul müdürleri, çok az teknolojik yeterliğe sahiptirler.
2. Okul müdürleri, görevlerinde başarı için bilgisayar yeterliğinin önemli olduğuna inanmaktadırlar.
3. Okul müdürleri, çok az teknoloji eğitimi almışlardır.

Ayrıca araştırma sonucunda okul yöneticileri için, “teknolojiyi, üretkenliği arttıracak bir araç olarak görmeleri, ilgili teknolojilerin kullanımına ilişkin grup tartışmaları yapmaları, ihtiyaçlarına ilişkin teknolojik becerileri kazanmak için grup halinde ya da bireysel projeler geliştirmeleri” noktalarında öneriler getirmiştir.

Taylor (1995) tarafından, “Okul İçi Teknoloji Kullanım Düzeyinin Belirlenmesi” konusunda bir araştırma yapılmıştır. Taylor, bu araştırmayı 1000 öğretmen, 300 okul yönetici ve 200 idari personel üzerinde sürdürmüştür. Araştırma sonuçları aşağıda özetlenmiştir (Walt, 2003. s. 7):

1. Öğretmenlerin %85’inin bilgisayar, lazer diskleri, Cd-Rom’ları kullandığı belirlenmiştir.
2. Öğretmenlerin internet kullanım yüzdesinin ise % 16 olduğu ortaya çıkmıştır.
3. Eğitim yöneticileri ve idari personelin, öğretmenlerin teknolojiyi kullanma derecelerini küçümseme eğiliminde oldukları ortaya çıkmıştır.

Brooks (1997) tarafından "Teknolojilerin Edinilmesinde ve Planlanmasında Okul Yöneticisinin Rolü" konusunda yapılan araştırmada, veriler okul müdürleriyle yapılan informal görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonuçları aşağıda özetlenmiştir:

1. Okul müdürleri teknolojinin okula kazandırılmasına önem vermektedirler.
2. Müdürler alınacak teknolojiler konusunda çok az bilgi sahibidirler.

Ayrıca araştırma sonucunda okul yöneticileri için, “bütçelerini hazırlarken teknoloji konusunda bilgili olmaları, teknolojinin eğitimi değiştirme ve iyileştirmedeki rolünü tanımları, teknolojinin planlanması ve uygulanmasında aktif rol almaları, öğretmenler için profesyonel gelişim imkânları sağlamaları” noktalarında öneriler getirilmiştir.

Brush’ın (1998), “Devlet Okullarında Teknoloji Planlaması ve Uygulaması” konulu araştırmasında, ABD’nin güneydoğusundaki okullarda teknolojinin planlanması ve uygulaması arasındaki farklılıkları incelemiştir. Araştırmaya, güneydoğuda yer alan beş eyalette görev yapmakta olan okul yöneticileri katılmıştır. Bu yöneticilerin teknoloji planlama prosedürleri, teknolojik liderlikleri ve uygulamaya çalıştıkları teknolojiler araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; araştırılan beş eyalet arasında okullardaki teknoloji liderliği pozisyonlarının çeşitliliği ve okullarda uygulanan teknolojiler bakımından büyük farklılıklar olduğu, özellikle eyalet düzeyinde sağlanan destek ve kaynakların okullarda teknolojik araçların elde edilmesine etki ettiği anlaşılmıştır. Bu destek olmadığı ve geliştirmeci liderliğin zayıf olduğu eyaletlerde bulunan okullar, öğrenciler için yetersiz kaynaklara sahip olmakta, öğrencilerin rekabet gücünü düşürmektedir.

Heaton ve Washington (1999) tarafından “Teknoloji Politikaları, Teknoloji Liderliği ve Kişisel Teknolojik Yeterlikler Konusunda Okul Müdürünün Karşılaştığı Problemleri

Belirleme” konusunda yaptıkları araştırmada, veriler teknoloji ile ilgili kursa katılan okul m¼d¼rlerinden anket aracılığı ile toplanmıştır. Araştırma sonuçları aşağıda ¼zetlenmiřtir:

1. Katılanların %50’si kişisel becerilerin ¼nemli olduğunu belirtmişlerdir.
2. Katılanların çoğunluğu ¼ğretimsel ve teknolojik lider olmanın ¼nemli olduğunu belirtmişlerdir.

Y¼neticilerin rollerine ilişkin ¼nemli konular şöyle sıralanmıştır:

1. Okul teknoloji planının oluşturulması ve uygulanması,
2. Teknoloji konusunda ¼ğretmenlerin eğitimi ve desteği,
3. “Donanım” ve “Yazılım” seçimi ve kaynak bulma,
4. Teknolojinin ¼ğretimsel kullanımı olarak ifade edilmiştir.

Ayrıca araştırma sonucunda okul y¼neticileri, ¼ğretimsel lider olabilme, belli alanlarda beceri kazanabilme noktalarında ve ilgili teknoloji konularını tartışmak için eğitime ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir.

Thomas (1999), okul y¼neticilerinin eğitimsel teknolojilere hazır olup olmadığını araştırmıştır. Amerika Birleşik Devletleri G¼ney B¼lgesi Eğitim Kurulu, ¼st d¼zey eğitim y¼neticilerinin ve okul m¼d¼rlerinin, okulda hızla değişen teknolojiye ayak uydurabilmelerinde liderlik yapabilmeleri için gerekli bilgi ve becerileri elde etmeleri açısından onlara sunulan eğitim, bilgi, teknik destek ve network imkânlarını incelemek ¼zere iki araştırma yapmıştır. Birinci araştırma eğitim y¼netimi programlarında sunulan teknoloji eğitiminin miktarı ve t¼rlerine odaklanmıştır. İkinci araştırma ise okul y¼neticilerinin, bir okul lideri olarak okullarında teknolojiyi nasıl ve ne derecede teşvik ettikleri hakkında bilgi elde etmek ¼zere hazırlanmıştır. Araştırma bulgularına g¼re; okullarda, ilgili politikalar ve finansman ile ilgili kararları veren kişiler eğitimsel teknoloji hakkında yeterli bilgiye sahip değildirler ve bilinçli karar vermek için çok az kaynağa sahiptirler okul y¼neticileri teknoloji konusunda kendilerine d¼řen role hazır g¼r¼lmemektedirler ve onların anlayış eksikliği ve kaynak yetersizliği kimi zaman değişim ve gelişime engel teşkil etmektedir. Okul liderliği ve eğitimsel teknoloji arasında g¼l¼ bir ilişki yoktur. Y¼neticilerin neyi bilmeleri gerektiği ve ne zaman yapabilecekleri konusunda, ABD G¼ney B¼lgesi Eğitim Kurulu Eğitimsel Teknoloji B¼l¼m¼ “Okul Y¼neticileri İçin Teknoloji Standartları : ¼nerilen Bir Model” adı altında bir model geliştirmişlerdir. Bu model, okul y¼neticileri için hangi niteliklerin gerekli olduğunu tanımlamak ve bu alandaki tartışmalara dikkat çekmek için hazırlanmıştır.

Ford (2000), Nebraska’da yaptığı araştırmada, K-12 okullarında g¼rev yapan y¼neticilerin teknoloji liderliği yeterliklerini tanımlamayı ve bu yeterliliklerin ¼nem derecesini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Bu amaçla, Uluslararası Eğitimde Teknoloji Derneği’nin y¼neticilere tavsiye ettiği teknoloji liderliği yeterliklerini, y¼neticilerin

görüşlerine sunmuş ve onlardan her bir yeterliğin önem derecesini belirtmelerini istemiştir. Araştırma sonuçlarına göre; teknoloji liderlerinin rolü dikkate alındığında, bir dizi teknik bilgi ve beceri ile bazı liderlik becerileri en önemli yeterlikler olarak algılanmışlardır. Teknoloji liderlerinde, teknolojiyi planlama, uygulama ve değerlendirme alanlarında ve personel geliştirme alanında gerekli bazı yeterlikler bulunmalıdır. Sınıf içerisinde kullanılan veya yönetim için gerekli olan bilgisayar sistemlerinin, yazılım ve donanımların değerlendirilmesi, yüklenmesi, sorunların giderilmesi vb. ile ilgili beceri ve yeterlikler önemli olarak kabul edilmiştir. Araştırmaya katılanların %95'i gerekli yeterlikleri kendi kendilerine öğrendiklerini ve bu yeterlikleri edinmeye yönelik formal bir eğitim almadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, eğitim teknolojileri konusundaki araştırmaların prensip ve teorilerini anlama ve bazı bilgisayar programları yapabilme ise daha düşük önemde görülmüştür.

Hudanich'in (2002) araştırmasının amacı, New Jersey'deki okul yöneticileri için eğitimsel teknoloji liderliği yeterliklerini belirlemek ve ayrıca yöneticilerin bazı özellik ve yeterliklerinin okul ve eğitim bölgelerinde teknolojinin uygulanmasını nasıl etkilediğini ortaya çıkarmaktır. Araştırma ile ilgili verilere ulaşmak üzere geniş bir literatür çalışması yapılmış ve "Teknoloji Liderleri"nde olması gereken yeterlikler tespit edilmiştir. Buna dayalı olarak hazırlanan ölçme aracı New Jersey'de uygulanmış ve araştırmanın hipotezlerinin doğruluğu araştırılmıştır. Araştırma sonucunda en dikkat çekici bulgular "Öğrenme Kültürünün Yenilenmesi" alanında olmuştur. Araştırmaya katılanların %54'ü internetin bilgi akışını ve kontrolünü değiştirerek öğrenme kültüründe değişiklik meydana getirdiğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte katılımcıların %46'sı internetin ve teknolojinin öğrenme kültürünü ve bilginin kontrolünü nasıl değiştirdiğini bilmemektedir. Okul yöneticilerinin teknolojiyi okullarında kullanmaları ve teknolojinin etkili entegrasyonunu sağlamaları için en önemli uygulamalar, liderlerin teknolojik vizyon, destek ve planlama çalışmaları ile başarılı çalışmaların modellenmesidir. Araştırmanın önemli hipotezlerinden birisine göre ise; yöneticilerin teknolojiyi öğrenme biçimlerinin kendi okullarında teknolojiyi entegre etmelerinde önemli etkiye sahip olduğudur. Ancak bu araştırmanın bulguları bu hipotezi desteklememiştir. Bununla birlikte yöneticilerin teknoloji yeterlikleri ve teknoloji kullanımı ile ilgili pozitif algılarının, uygulamaların kalitesini ve verimliliğini artırdığı saptanmıştır.

Romeo ve Walker (2002), Devlet okullarından birinde eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin (EBIT) nasıl kullanıldığını incelemek üzere, okul müdürü, bilgi ve iletişim teknolojileri (BIT) koordinatörü ve 2 sınıf öğretmeniyle görüşme yapmışlardır. Müdür ve BIT koordinatörünün EBIT ile ilgili olarak, okuldaki altyapıya önem verdikleri ortaya konulmuştur. Ayrıca, EBIT'in okulda uygulanması konusunda ortak bir vizyon olmadığı, bundaki en önemli etmenin de yeterli bilgi ve beceriye sahip olmamasına rağmen EBIT'in

uygulamasındaki karar verme sürecinde müdürün belirleyici role sahip olması olduğu belirtilmiştir.

Ury (2003), yaptığı araştırmada Missouri'deki resmî okul müdürlerinin bilgisayar kullanımlarını ve teknoloji standartlarına uyumlarını araştırmıştır. Araştırmanın amacı “Yöneticiler İçin Millî Eğitim Teknoloji Standartları (NETSA)” dikkate alınarak resmî okul müdürlerinin bilgisayar ve teknoloji kullanımındaki performanslarının tespit edilmesidir. Ayrıca yöneticilerin performanslarının çeşitli bağımsız değişkenlere (cinsiyet, okulun büyüklüğü, okuldaki yöneticilik kıdemi vb.) göre değişip değişmediği de araştırılmıştır. Araştırma için gerekli bilgileri toplamak için hazırlanan veri toplama aracı Missouri'de görev yapan ve random metodu ile seçilmiş 900 adet K-12 resmî okul yöneticisine uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre; yöneticilerin Missouri Teknoloji Liderliği Akademisine (MTLA) devam etmeleri ve eğitim görmeleri, ileri düzeyde bilgisayar kullanımı, internet kullanımı ve sosyal/etik standartlara uyma ile ilgili performansı artırmaktadır. Bununla birlikte bu akademiye devam etmenin, Liderlik Standartları ve Verimlilik Standartları ile anlamlı bir ilişkisi bulunmamıştır. Belirlenen bağımsız değişkenlerin de yöneticilerin bilgisayar ve teknoloji kullanımı ile ilgili performanslarını etkilemediği görülmüştür. Araştırma sonuçlarına dayalı olarak sunulan önerilerde ise “Yöneticiler İçin Millî Eğitim Teknoloji Standartları”nın 4 ana alan içerisinde birleştirilmesi gerektiği belirtilmiştir. Bu alanlar ise 1-Liderlik ve Vizyon, 2-Verimlilik ve Meslekî Performans, 3-Değerlendirme, 4-Sosyal, Yasal ve Etik Konulardır.

BÖLÜM V.

BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİNİN OKUL YÖNETİMİNDE KULLANIMINDA, OKUL YÖNETİCİLERİNİN BİLGİSAYAR TEKNOLOJİSİNE KARŞI TUTUMLARI İLE BİLGİSAYAR KULLANMA DÜZEYLERİ VE İLKÖĞRETİM OKULU ÖĞRETMENLERİNİN BİLGİSAYAR KULLANMA DÜZEYLERİYLE İLGİLİ BİR ARAŞTIRMA (ANTALYA İLİ ÖRNEĞİ)

Bu bölümde, bilgisayar teknolojisinin okul yönetiminde kullanımında, okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları ile bilgisayar kullanma düzeylerini ve ilköğretim okulu öğretmenlerinin bilgisayar kullanma düzeylerini araştıran bir çalışmaya yer verilmiştir. Ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda kuramcı ve uygulayıcılara yönelik öneriler geliştirilmiştir.

5.1. Problem Durumu

"Bilgi toplumu" olmayı hedefleyen tüm toplumlarda "Herkes için bilgisayar" ve "Herkes için internet" sloganları ortaklaşa benimsenen sloganlar haline gelmiş olduğu söylenebilir. Bilimle ilgili çalışma yapan akademisyenler ve bireyler, bilgisayar ve internetin sunduğu olanaklardan yararlanarak, aynı ya da başka şehir ve ülkedeki bilgi bankalarından istediği bilgiye ulaşabilmekle, meslektaşları ile eş zamanlı (senkron) ya da eş zamansız (asenkron) iletişim kurabilmekte, bir konferansa katılabilmekte, öğrencilerine öğreticilik ve danışmanlık yapabilmektedir. Diğer taraftan, yine bilgisayar sayesinde bir öğrenci ödevlerini hazırlayabilmekte, araştırma konusu ile ilgili bilgilere ulaşabilmekte, derslerini tekrar edebilmekte, program yapabilmektedir. Okula gitmeden E-öğrenme uygulamasıyla derslere katılabilmekte, sanal sınıflarda diğer öğrencilerle iletişim kurabilmektedir (Koç, 2003, s.9).

Eğitim, geçmişten bugüne bilgiyi sunma yöntemleri konusunda büyük değişiklikler yaşamıştır. Eğitimde kullanılan kitap, basılı materyal, resim, film, radyo, kaset çalar, televizyon, tepegöz, video ve bilgisayar gibi bütün teknolojiler, eğitim sistemlerini etkilemiştir. Öğretim teknolojilerindeki ilerleme de, bilgi sunma yöntemlerine paralel bir hızla devam etmektedir. Bir okulun başarısını doğrudan etkileyen unsurlardan birisi olan öğretim teknolojileri, etkin planlama ve kullanım gerektirir (Gürbüz ve Yıldırım, 2001, s.305).

Çağdaş toplumun beklentilerini karşılayabilecek bireyleri yetiştirebilmesi için, bilgiyi derinlemesine öğrenmek, öğrenilen bilgileri üst düzey bilişsel beceriler (anlama, eleştirel düşünme, problem çözme, bilgiyi analiz edebilme) haline getirebilmek, bilgiyi diğer bilgilerle bütünleştirerek kullanmak gerekmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler eğitimin daha verimli hale getirilmesi, yaygınlaştırılması ve bireyselleştirilmesine olanak

sağlamıştır. Bu arada çağımızda davranış bilimleri ve teknoloji alanındaki gelişmeler, ileri düzeyde donanımlı (zengin) eğitim ortamlarının geliştirilmesine neden olmuştur. Bu durum aynı zamanda eğitim ortamlarının ileri düzeyde örgütlenmesini ve yönetimini gerektirmiştir (Koç, 2003, s.10).

Eğitim teknolojisinin en önemli unsurlarından birisi olan bilgisayarın, okullarda yaygınlaşması bir açıdan "sistemin yeniden yapılandırılması" olarak görülebilir. Çünkü bilgisayarın değişik alanlarda kullanılması ile birlikte iş ilişkilerinde, zamanın kullanılmasında, daha önce harcanan emek ve enerjide önemli değişiklikler olacaktır. Yani, çalışanların rolleri ve işlevleri büyük ölçüde değişecektir. Dolayısıyla bilgisayarın eğitim kurumlarında yaygınlaştırılması yeni bir süreçtir ve bu sürecin iyi yönetilmesi gerekir. Bilgisayarın kullanılmaya başlandığı okullarda bu sürecin ne ölçüde etkili gerçekleştirildiği konusunda sağlıklı bilgilere sahip olunup olunmadığı tartışma konusu olabilir (Erdoğan, 1997, s.27). Oysa büyük miktarlarda kaynağın ayrıldığı ve önemli beklentilerin olduğu bu sürecin nasıl gerçekleştiğinin bilinmesi gerekir.

Bilgi çağının gereklerine göre, eğitim sisteminde meydana gelen bu değişimlerin okullardaki uygulayıcısı olacak, eğitim çalışanlarının bu değişim sürecine uyum sağlamaları için gerekli yönlendirmeyi yapacak ve yeni eğitim anlayışına göre ihtiyaç duyulan öğrenme ortamlarını hazırlayacak olan okul yöneticilerinin konuyla ilgili yeterlikleri, okulun “bilgi üretme merkezi” olması yolunda önem arz etmektedir (Ergişi, 2005, s.4).

Bircan (1996)’a göre; teknolojik yeniliklerin hızla artması, haberleşme olanaklarının gelişmesi ve uluslararası piyasadan pay kapma yarışları ülkeleri daha nitelikli insan gücü çalıştırmaya ve yetiştirmeye yöneltmektedir. Bu değişen ortam içinde birey, yeni uyum yöntemleri, tutumlar, yetiştirme ve çalışma biçimleri geliştirmek zorunda kalmaktadır (Çevik, 2006, s.2). Bilgisayarların eğitim kurumlarına girmesi ve kullanılması pek çok kolaylık sağlayacaktır. Bu konuda, öncelikle eğitim kurumlarında bulunan yöneticilerinin tutum ve çabaları önemlidir (Yılmaz, 2005, s.1). Bilgisayar teknolojisinin okul yönetiminde kullanımında, okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları ile kullanma düzeyleriyle ve ilköğretim okulu öğretmenlerinin bilgisayar teknolojisi kullanma düzeyleri bu çerçevede önem taşımaktadır.

5.2. Problem Cümlesi

Bilgisayar teknolojisinin okul yönetiminde kullanımında, ilköğretim okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları ile bilgisayar kullanma düzeyleri ve ilköğretim okulu öğretmenlerinin bilgisayar kullanma düzeyleri nedir?

5.3. Alt Problemler

Yukarıdaki probleme dayalı olarak aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1. İlköğretim okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları ne düzeydedir?
2. İlköğretim okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları, görev, yaş, cinsiyet, yöneticilikte geçen süre ve öğrenim durumuna göre farklılık göstermekte midir?
3. İlköğretim okul yöneticilerinin ve ilköğretim okulu öğretmenlerinin bilgisayar kullanma düzeyleri arasında farklılık var mıdır?
4. İlköğretim okulu öğretmenlerinin bilgisayar kullanma düzeyleri nedir?
5. İlköğretim okulu öğretmenlerinin bilgisayar kullanma düzeyleri görev, yaş, cinsiyet, kıdem ve mezuniyet durumuna göre farklılık göstermekte midir?
6. İlköğretim okul yöneticilerinin bilgisayar kullanma düzeyleri nedir?
7. İlköğretim okul yöneticilerinin bilgisayar kullanma düzeyleri görev, yaş, cinsiyet, yöneticilikte geçen süre ve öğrenim durumuna göre farklılık göstermekte midir?

5.4. Araştırmanın Önemi

Günümüzde bilgiye ulaşmak uzun ve pahalı zahmetleri gerektirmemektedir. İnternet bunun odağını oluşturmaktadır. Artık, çok da pahalı olmayan bilgisayar ve internet hemen her şeyi anında elde ettirebilmektedir. Yönetimin bilgi saklayarak elde ettiği gücü elinde bulundurmasının imkânı kalmamıştır. Yöneticinin maiyetindekiler her türlü değişim ve gelişimi kısa çabalarla elde etmektedir. Esas sorun bilgileri öğretmekte değil, yeni bilgilere uyum gösterip göstermemekte yatmaktadır (Aydoğan, 2002, s.61). Değişmeyen tek şeyin değişim olduğu günümüzde, çevre sürekli gelişmektedir. Değişen bir çevrede yer alan örgütlerdeki bilgiler de sürekli değişir. Her değişen bilginin elde edilmesi, kullanılması, paylaşılması, depolanması ve yenilenmesi gerekir. Diğer yandan da Bilişim Teknolojisi (BT)de çok hızlı bir şekilde gelişmektedir. Her yenilenen teknolojidenden ise, bilginin elde edilmesi, kullanılması, paylaşılması, depolanması ve yenilenmesi aşamalarında yararlanılması, değişen çevre koşullarına daha hızlı adapte olunmasını sağlayacaktır. Bu anlamda bilgi yönetiminde BT'den faydalanılması, örgütlere hız ve kolaylık sağlayacaktır (Türkoğlu, 2007, s.22).

Bilişim Teknolojilerinin gelişimi, yönetimin onu nasıl kullanacağını öğrenmesinden daha hızlı ilerlemektedir. Bilgi elde etme araçları, yöntemleri ve tekniklerindeki ilerlemelerin başarılı bir şekilde yerine getirilmesi uzun zaman almaktadır. Bilgi toplumunun büyümesiyle, bilişim teknolojileri, ileriye düşünen örgütler için çok önemli hale gelmiştir. Günümüzde

bilgisayarlar örgütlerde gerçekten çok önemli işlevler yerine getirmektedir. Bilgisayarların günümüz yöneticilerinin en önemli yardımcılarından biri olduğunu söylenebilir. Bilişim Teknolojileri'nin fırsatlarından yararlanmak, hemen hemen her modern örgüt için önemli konulardan biridir (Türkoğlu, 2007, s.2)

Yönetici bir karar alırken, kararını destekleyecek bilgilere gereksinim duyar. Gereksiz bilgi ile karar alma zorlaşır ve giderek olanaksızlaşır. Bunu önlemek için, bilgi ve veri akışının iyi düzenlenmesi gerekir. Bu aşamada bilgisayar teknolojilerinden yararlanılabilir. Bu sistem yardımıyla, her düzeydeki yönetici, gerektiği kadar ve yalnızca kendini ilgilendiren bilgiyle donatılır. Yazışmalarla kaybolacak zamanı kazanmak için de, bilgisayarlardan yararlanılır. İnternet teknolojisi ve örgütlerdeki her türlü iş akışı günümüzde iç içe geçmiştir. Artık orta veya büyük ölçekli her örgütün, internetin sağladığı olanakları kendi iş yaşamına yansıtma zorunda olduğu söylenebilir (Gümüştakin, 2004, s.1).

Özet olarak, okul yöneticileri her çeşit veriyi dosyalamada ve saklamada, iletişimi sağlamada, bilgiye ulaşmada ve bilgiyi kullanmada, bütçe ve maaş bordrosu yapmada, veri tabanı oluşturmada bilgisayarlardan faydalanabilir ve bu yöneticiye eğitsel liderlikle ilgili rollerine daha fazla zaman ayırmasına sağlayabilir (Altun, 2002, s.9). Teknolojinin öğretim sürecinde bir araç olarak okullarda başarılı olarak uygulanmasında, okul yöneticilerinin teknolojinin bilişsel (bilgi ve becerileri) ve yeterlik (teknolojiyi tanımlama, desenleme, yapma ve değerlendirme) boyutlarını kapsamaktadır. Oysa ki, bunların yanı sıra duyuşsal boyut da (tutumlar, değerler, inançlar, farkında olmalar) bu süreçte oldukça önemlidir. Yöneticilerin olumlu ve/veya olumsuz tutumları, teknolojinin okullara entegre edilmesinde önemli bir değişken olacaktır. Olumsuz tutum sergileyen yöneticilerin teknolojiyi entegre etmede etkili olamayacağı, aksine tutumları olumlu olanların teknolojiyi eğitime entegre etmede daha etkili olacağı düşünülmektedir (Altun, 2000, s.11). Bu nedenlerle, Bilgisayar teknolojisinin okul yönetiminde kullanımında, okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları ile bilgisayar kullanma düzeyleri ve ilköğretim okulu öğretmenlerinin bilgisayar kullanma düzeylerinin araştırılması önem taşımaktadır.

5.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma sonuçları, 2005-2006 eğitim-öğretim yılında Antalya il merkezindeki 68 resmi ilköğretim okulunda görev yapmakta olan ilköğretim okulu yöneticilerinin ve öğretmenlerinin görüşleri ile sınırlıdır.
2. Çalışmada ulaşılan sonuçlar, araştırmanın evreni olan Antalya il merkezindeki resmi ilköğretim okulu yöneticisi ve öğretmenlerine genellenebilir.

5.6. Araştırmanın Yöntemi

5.6.1. Araştırma Modeli

Antalya il merkezinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı devlet ilköğretim okullarında çalışan yöneticilerin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları ve bilgisayar kullanma düzeyleri ile ilköğretim okulu ve öğretmenlerinin bilgisayar kullanma düzeylerini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır.

5.6.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2005–2006 Eğitim Öğretim yılında Antalya ili merkez ilçe sınırları içinde bulunan 129 devlet ilköğretim okulunda görev yapmakta olan 118 ilköğretim okulu müdürü ve 201 müdür yardımcısı olmak üzere toplam 319 yönetici ile 3980 ilköğretim okulu öğretmeni oluşturmaktadır.

Antalya ili merkez ilçe sınırları içinde bulunan 129 devlet ilköğretim okulundan 68 (52%) tanesindeki 161 (%51) okul yöneticisi ve 644 (%16) öğretmenden oluşan bir örneklem alınmıştır.

5.6.3. Veri Toplama Aracı

Faktör analizi, aynı yapıyı ya da niteliği ölçen değişkenleri bir araya toplayarak ölçmeyi az sayıda faktör ile açıklamayı amaçlayan bir istatistiksel tekniktir. Faktör analizi, bir faktörleşme ya da ortak faktör adı verilen yeni kavramları (değişkenleri) ortaya çıkarması ya da maddelerin faktör yük değerlerini kullanarak kavramların işlevsel tanımlarını elde etme süreci olarak da tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2003, s.117). Sonuç olarak, yapılacak bir faktör analiziyle, değişken sayısının azaltılması ve çıkacak sonuçların yorumlanması daha kolay hale gelebilecektir.

Okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisini karşı tutumları ölçülürken, Altun (2002)'un "Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları" ölçeğinden yararlanılmıştır. Altun tarafından hazırlanan ölçek, önce alanyazın taraması yapılarak, alan yazında yer alan tutum ölçeklerine bakılmıştır. Bunun yanı sıra, Akbaba ve Kurubacak (1998)'in yaptıkları öğretmenlerin teknolojiye karşı tutumlarına ilişkin çalışmada bulunan maddelere benzer 46 madde yazılmıştır. Maddeler yazılırken maddelerin açık, anlaşılır olmasına ve her maddenin bir davranışı yansıtmasına dikkat edilmiştir. Bu maddeler daha sonra görünüş geçerliği için uzmanlara gösterilerek görüşleri istenmiştir. Uzmanların düzeltmeleri sonucunda maddeler yarısı olumsuz, yarısı olumlu olmak üzere 37 maddeye indirgenmiştir. Ölçek, araştırmacıdan izin alınarak, Antalya il merkezi dâhilindeki resmi ilköğretim okullarında görev yapmakta olan yöneticilere uygulanmıştır.

Ölçekte kaç faktör olması gerektiği ve maddelerden hangilerinin hangi faktörlerle üst düzeyde ilişkisi olduklarını belirleyebilmek için çok yönlü faktör analizi tekniklerinden açımlayıcı faktör analizi metodu uygulanmıştır. Uygulanan test sonunda Kaiser-Meyer-Olkin test değeri, .781 olarak test edilmiştir. Barlett's sphericity test sonucu ise 2010 ($p < .000$) olarak belirlenmiştir. Büyüköztürk (2003)'e göre; verilerin faktör analizi için uygunluğu Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett's sphericity testi ile incelenebilir ve KMO'nun .60'dan yüksek, Barlett sphericity testinin anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu gösterir .

Maddelerin kaç faktör altında toplandıklarını ve madde yüklerinin uygunluklarını belirleyebilmek için temel bileşenler sonuçlarına bakılmıştır.

Bu amaçla "Total Variance Explained" ve "Communalities" tabloları incelendiğinde, öz değeri 1'den büyük olan faktör sayısının 11 ve bu 11 faktörün, toplam varyansın %63,472'sini açıkladığı görülmüştür. Maddelerle ilgili olarak tanımlanan 11 faktörün ortak varyans değerleri: %20,558, %8,577, % 4,968, % 4,700, % 4,143,%3,930, %3,779, %3,570, %3,319, %3,023, %2,906 olarak tespit edilmiştir. Faktör sayısı, 5 faktör önerilerek yapılan çözümlemede açıklanan varyansın %53,382 olduğu görülmüştür. Varyans değerleri de şu şekilde oluşmuştur: % 23,948, %11,382, %6,598, %5,860, %5,594

"Communalities" (ortak faktör varyans) değerlerine bakılarak faktör yük değeri .40'ın altında yük değeri veren (1, 2, 3, 5, 6, 10, 16, 18, 24, 26, 29, 34) 12 madde çıkarılarak faktör analizi yapılmıştır. İlk döndürmede 4 numaralı maddenin hem 2. hem de 3. boyutta yüksek değer alması (.420, .399), 20 numaralı maddenin hem 2. hem de 4. boyutta yüksek değer alması (.485, .462) ve 25 numaralı maddenin hem 1. hem de 2. boyutta yüksek değer alması (.402, .362) bu maddelerin çıkartılmasını gerektirmiştir. Sonuç olarak toplamda, ankette bulunan madde yükleri kavramsal değerlere uygun olmayan 15 madde elenmiştir. Kavramsal uygunluğu gözlenen 22 maddenin de ankette yer almasına karar verilmiştir.

22 madde üzerinde yapılan faktör analizi sonrasında ölçekte kalan maddelerin beş boyutta ve 22 maddede toplandığı görülmüştür. Ölçekte, Kaiser-Meyer-Olkin test değeri, .787, Barlett's test sphericity sonucu ise 1056 ($p < .000$) olarak tespit edilmiştir. Bu beş boyutlu 22 madde toplam varyansın % 55,489'ini açıklamaktadır. Boyutların toplam varyansı açıklama oranları yüzdeler değeri ise sırasıyla, % 23,092, %12,683, %7,310, %6,616, %5,787 olarak gözlenmiştir.

Bilgisayar Teknolojisine Karşı, Yöneticilerin Tutumu Anketinin faktör yapısını belirlendikten sonra, faktörlerin güvenilirlik düzeyleri, iç tutarlılıklarını belirlemek suretiyle hesaplanmıştır. Düzenlenen çalışmada ölçeğin güvenilirliği için "Cronbach Alfa" testi kullanılmıştır. Bu teste göre birbirleriyle yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeklerin

alfa (α) katsayıları yüksek olmaktadır. α katsayısı ne kadar yüksek olursa bu ölçekte bulunan maddeler, birbirleriyle o derece tutarlı ve aynı özelliği ölçmeye çalışan maddelerden oluşmaktadır (Tezbaşaran, 1997, s.46).

Bu doğrultuda, her faktör için ayrı ayrı ve anketin tümü için Cronbach Alpha katsayısı hesaplanmıştır. Tüm boyutların güvenilirlik düzeyi: .8200'dır. Buna göre, "Teknoloji kullanımı", "Teknolojiyi izleme ve ilgi", "Teknoloji korkusu", "Teknoloji yönetimi ve benimsemesi", "Teknoloji ve gelişme" olarak belirlenen faktörlerin güvenilirlik düzeyleri sırasıyla: .8000, .7540, .6700, .5880, .6630 olarak tespit edilmiştir.

Altun'un gerçekleştirmiş olduğu çalışmasındaki istatistiki değer aşağıda verilmiştir.

Tablo 5.1. Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Karşı Tutumlarının İncelenmesi İsimli Çalışmanın İstatistiki Değerleri

Cronbach Alpha değeri ve gruba verilen isimi	Faktör yükleri	Madde No	Cronbach Alpha değeri ve gruba verilen isimi	Faktör yükleri	Madde No
1.GRUP Teknolojiyi Benimseme $\alpha= 0.8447$	.758	27	5. GRUP Teknoloji korkusu $\alpha= 0.6769$	.769	14
	.747	28		.682	17
	.633	26		.493	35
	.633	30		.474	19
	.618	29			
	.557	23			
2. GRUP Teknoloji ve Gelişme $\alpha= 0.8471$	.552	24	6. GRUP Teknoloji ve İnternet $\alpha= 0.7256$	.791	15
	.731	21		.675	36
	.722	18		.007	25
	.637	22		.496	32
	.576	20			
3. GRUP Teknolojiyi izleme $\alpha= 0.7812$	.466	37	7. GRUP Teknolojiye güven $\alpha= 0.5876$	.709	33
	.768	9		.642	34
	.760	16		.489	31
	.674	13			
	.607	6			
4. GRUP Teknoloji ve yönelim $\alpha= 0.6810$	.542	11	8. GRUP Teknoloji ve karamsarlık $\alpha= 0.5972$	.787	3
	.762	12		.511	1
	.714	10		.491	7
	.599	5			
	.512	8	9. GRUP Teknoloji Kullanımı $\alpha= 0.6959$	.813	4
				.710	2

Kaynak: (Altun S. A., 2002, s.11)

Çalışmada oluşan faktörler ve faktörlerde yer alan maddelerin hangi boyutlarda yer aldıkları, yük değerleri ve geçerlik katsayıları, Tablo 5.2.'de boyutlar halinde verilmiştir:

Tablo 5.2. Cronbach Alpha, Faktörün Varyansı Açıklama Oranı ve Faktör yükleri

Cronbach Alpha değeri ve gruba verilen isimi	Faktörün Varyansı Açıklama Oranı	Faktör yükleri	Madde No	Maddeler (Rotated matrix .40 ve üzeri)
FAKTÖR I. Teknoloji kullanımı $\alpha = 0,8000$	%23,092	,439	1	Teknolojideki gelişmelerin okuldaki rolümü azaltacağımı düşünürüm.
		,592	8	E-posta (e-mail) kullanmanın bir kolaylık olduğunu düşünürüm.
		,603	11	Teknolojik gelişmeleri öğrenmek benim için fazladan bir yük sayılır.
		,545	16	Personelimin gelişen teknolojilerden faydalanmalarını okulum için gerekli görmem.
		,531	18	İnceleme ve araştırma yapmayı bir kolaylık olarak görmem.
		,618	20	İnsanlarla yeni teknolojik gelişmeler üzerine konuşmalara girmekten çekinirim.
		,431	21	E-posta kullanmak benim için önemli değildir.
FAKTÖR II Teknolojiyi izleme ve ilgi $\alpha = 0,7540$	%12,683	,433	2	Okulumda yeni teknolojilerin uygulanmasından hoşlanırım.
		,469	3	Teknoloji fuarlarına katılmaktan hoşlanırım.
		,519	4	Teknoloji ile ilgili yayınları izlemekten zevk alırım.
		,526	6	Teknoloji ile ilgili televizyon programlarını seyretmekten zevk alırım.
		,485	22	Teknoloji ile ilgili kitaplar almaktan hoşlanırım.
FAKTÖR III Teknoloji korkusu $\alpha = 0,6700$	%7,310	,377	7	Teknolojinin insanları yabancılaştırdığını düşünürüm.
		,487	9	Teknolojiye bağımlı olmaktan korkarım.
		,517	10	Teknolojinin insanlar arası etkileşimi azaltacağını düşünürüm.
		,398	19	Teknolojinin bilgiye ulaşmada tek yol olduğunu düşünürüm.
FAKTÖR IV Teknoloji yönetimi ve benimsenmesi $\alpha = 0,5880$	%6,616	,372	5	Okul yönetiminde teknolojinin yarar getireceğine inanmam.
		,276	14	Teknoloji konusunda oluşturulan gruplara katılmanın faydalı olacağına inanmam.
		,340	15	Teknoloji kullanan okulları desteklemem.
FAKTÖR V Teknoloji ve gelişme $\alpha = 0,6630$	%5,787	,426	12	Öğretim teknolojisinin öğrenmeyi arttırdığını düşünürüm.
		,542	13	İnsanları yeni teknolojik gelişmeler konusunda bilgilendirmekten hoşlanırım.
		,480	17	Hizmet içi eğitim programlarında teknolojiye geniş ölçüde yer verilmesini isterim.

Böylece geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda hazır hale gelen ve 22 sorudan oluşan beş faktörlü yöneticilerin teknolojiye karşı tutum anketinin istatistiksel analizleri geliştirilen anket yapısına uygun olarak yapılmıştır.

Okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisini kullanma düzeyleri ölçülürken okul yöneticilerine ve öğretmenlerine, Lisa A. Heaton ve Lisa A. Washington'un "Developing Technology Training for Principals" çalışmasında kullandığı "Technology Survey for Principals" ölçeğinde yer alan kelime işlem, tablo-hesap, veri tabanı, sunum-grafik, e-posta ve internet uygulamalarını hangi sıklıkta kullandığı sorulmuştur.

5.6.4. Verilerin Toplanması

Veriler, Antalya ili merkez ilçe sınırları içerisindeki tüm eğitim bölgelerini kapsayacak şekilde yansızlık kuralına göre belirlenmiş 68 devlet ilköğretim okulunun yöneticileri ile öğretmenlerinden toplanmıştır. Ölçme araçlarının büyük bir kısmı araştırmacının kendisi tarafından uygulanmıştır. Bir bölümü de Akdeniz Üniversitesi Eğitim Yönetimi ve Denetimi Yüksek Lisans programında öğrenim gören öğretmenler tarafından kendi okullarında uygulanmıştır.

5.6.5. Verilerin Analizi ve Yorumu

Araştırmanın genel amacı çerçevesinde cevapları aranan alt problemlere yönelik olarak toplanan veriler doğrudan bilgisayara girilmiş, veriler üzerinden gerekli istatistiksel çözümler için SPSS 13.0 (The Statistical Packet for The Social Sciences) paket programı kullanılmıştır.

SPSS programından yararlanarak, bilgisayar teknolojisine karşı tutumlarını ve bilgisayar kullanma düzeylerini belirlemek için; frekans (f), yüzde (%), aritmetik ortalama (\bar{X}), standart sapma (SS), LSD ve tek faktörlü varyans analizi (One Way ANOVA) testleri kullanılmıştır.

Araştırmada farkların önemlilik düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Yönetici ve öğretmenlerin ankette ifade edilen tutumları ve kullanım düzeyleri; 1.00- 1.80 arası "çok düşük", 1.81-2.60 arası "düşük", 2.61-3.40 arası "orta", 3.41-4.20 arası "yüksek" ve 4.21-5.00 arası "çok yüksek" olarak beşli ölçeğe göre değerlendirilmiştir.

5.7. Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde problem cümlesi ve alt problemlere ilişkin verilerin analiz bulgularına ve yorumlarına yer verilmiştir.

5.7.1. İlköğretim Okulu Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Kişisel (Demografik) Özellikleri

Bu bölümde, araştırmaya katılan ilköğretim okulu yöneticilerinin kişisel bilgilerine yer verilmiş ve Tablo 5.3'te sunulmuştur.

Tablo 5.3. İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Kişisel (Demografik) Özellikleri

		Yönetici					
		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		Toplam	
		N	%	N	%	n	%
Görev	Müdür	5	9,3	49	90,7	54	33,5
	Müdür Yrd.	13	12,1	94	87,9	107	66,5
	Toplam	18	11,2	143	88,8	161	100,0
yaş	30 ve daha az	1	20,0	4	80,0	5	3,1
	31-35 yaş arası	3	25,0	9	75,0	12	7,5
	36-40 yaş arası	4	11,8	30	88,2	34	21,1
	41-45 yaş arası	6	21,4	22	78,6	28	17,4
	46-51 yaş arası	2	3,0	64	97,0	66	41,0
	51 yaş üzeri	2	12,5	14	87,5	16	9,9
	Toplam	18	11,2	143	88,8	161	100,0
Medeni Durumu	Bekâr	4	50,0	4	50,0	8	11,2
	Evli	14	9,2	139	90,8	153	88,8
	Toplam	18	11,2	143	88,8	161	100,0
Mezun Olunan Okul	İlköğretmen Okulu	0	,0	2	100,0	2	1,2
	İki Yıllık Eğitim Enstitüsü	3	6,4	44	93,6	47	29,2
	Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü	2	9,5	19	90,5	21	13,0
	Yüksek Öğretmen Okulu	1	11,1	8	88,9	9	5,6
	Fakülte	12	14,6	70	85,4	82	50,9
	Toplam	18	11,2	143	88,8	161	100,0
Toplam Yöneticilik Kıdemi	5 Yıl ve Daha az	6	18,8	26	81,3	32	19,9
	6-10 Yıl	7	16,3	36	83,7	43	26,7
	11-15	3	7,3	38	92,7	41	25,5
	16-20	0	,0	17	100,0	17	10,6
	21 ve üzeri	2	7,1	26	92,9	28	17,4
	Toplam	18	11,2	143	88,8	161	100,0

Ölçme aracının kişisel bilgiler bölümünden elde edilen verilere göre, araştırmaya 161 ilköğretim okulu yöneticisi katılmıştır.

Araştırmaya katılan yöneticilerin 54'ü müdür, 107'si müdür yardımcısıdır. Kadın ilköğretim okulu yöneticisi sayısı 18 (%11,2), erkek ilköğretim okulu yöneticisi sayısı ise 143 (%88,8)'tür. 30 ve daha az yaşta 5 (%3,1), 31-35 yaş arası 12 (%7,5), 36-40 yaş arası 34 (%21,1), 41-45 yaş arası 28 (%17,4), 46-51 yaş arası 66 (%41), 51 yaş ve üzeri 16 (%9,9) yönetici bulunmaktadır. Yöneticilerin 18 (%11,2)' i bekâr ve 143 (%88,8)' ü evlidir. Yöneticilerin öğrenim durumları incelendiğinde ise, 2 (%1,2)'sinin İlköğretmen Okulu, 47 (%29,2)'sinin İki Yıllık Eğitim Enstitüsü, 21 (%13)'inin Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü, 9 (%5,6)'unun Yüksek Öğretmen Okulu, 82 (%50,9)' sinin Fakülte mezunu olduğu görülmektedir. Yöneticilerin 32 (%19,9)'si 5 yıl ve daha az, 43 (% 26,7)'ü 6-10 yıl, 41 (% 25,5)'i 11-15 yıl, 17 (% 10,6)'si 16-20 yıl ve 28 (% 17,4)'i 21 yıl ve üzeri yönetici olarak çalışma süresine sahiptir.

Bu bölümde, araştırmaya katılan ilköğretim okulu öğretmenlerinin kişisel bilgilerine yer verilmiş ve Tablo 5.4'te sunulmuştur:

Tablo 5.4. İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Kişisel (Demografik) Özellikleri

		Öğretmen					
		Cinsiyet					
		Kadın		Erkek		toplam	
		N(315)	%(48,9)	N(329)	%(51,1)	N	%
Görev	Sınıf	145	46,3	168	53,7	313	48,6
	Branş	170	51,4	161	48,6	331	51,4
	Toplam	315	48,9	329	51,1	644	100,0
Yaş	30 ve daha az	61	68,5	28	31,5	89	13,8
	31-35 yaş arası	56	54,9	46	45,1	102	15,8
	36-40 yaş arası	73	57,5	54	42,5	127	19,7
	41-45 yaş arası	67	49,6	68	50,4	135	21,0
	46-51 yaş arası	56	40,6	82	59,4	138	21,4
	51 yaş üzeri	2	3,8	51	96,2	53	8,2
	Toplam	315	48,9	329	51,1	644	100,0
Meslekteki Toplam Hizmet Süresi	5 Yıl ve Daha az	42	68,9	19	31,1	61	9,5
	6-10 Yıl	67	58,8	47	41,2	114	17,7
	11-15	63	56,3	49	43,8	112	17,4
	16-20	65	53,3	57	46,7	122	18,9
	21 ve üzeri	78	33,2	157	66,8	235	36,5
	Toplam	315	48,9	329	51,1	644	100,0
Medeni Durumu	Bekâr	51	62,2	31	37,8	82	12,7
	Evlî	264	47,0	298	53,0	562	87,3
	Toplam	315	48,9	329	51,1	644	100,0
Mezun Olunan Okul	İlköğretim Okulu	1	16,7	5	83,3	6	0,9
	İki Yıllık Eğitim Enstitü	58	39,2	90	60,8	148	23,0
	Üç Yıllık Eğitim Enstitü	11	23,9	35	76,1	46	7,1
	Yüksek Öğretmen Okulu	16	50,0	16	50,0	32	5,0
	Fakülte	229	55,6	183	44,4	412	64,0
	Toplam	315	48,9	329	51,1	644	100,0

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 313 (%48,9)'ü sınıf öğretmeni, 331 (%51,4)'i branş öğretmenidir. Kadın ilköğretim okulu öğretmeni sayısı 315 (%48,9), erkek ilköğretim okulu öğretmeni sayısı ise 329 (%51,1)'dur. 30 ve daha az yaşta 89 (%13,8), 31-35 yaş arası 102 (%15,8), 36-40 yaş arası 127 (%19,7), 41-45 yaş arası 135 (%21), 46-51 yaş arası 138 (%21,4), 51 yaş ve üzeri 53 (%8,2) öğretmen bulunmaktadır. Öğretmenlerin, 61 (%9,5)'i 5 yıl ve daha az, 114 (% 7,4)'ü 6-10 yıl, 112 (% 17,4)'si 11-15 yıl, 122 (% 18,9)'si 16-20 yıl ve 235 (% 36,5)'i 21 yıl ve üzeri meslekte toplam çalışma süresine sahiptir. Öğretmenlerin 82 (%12,7)' si bekâr ve 562 (%87,3)'si evlidir. Öğretmenlerin öğrenim durumları incelendiğinde ise, 6 (%0,9)'sının İlköğretim Okulu, 148 (%23,0)'ünün İki Yıllık Eğitim Enstitüsü, 46

(%7,1)' sının Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü, 32 (%5,0)' inin Yüksek Öğretmen Okulu, 412 (%64,0)' sinin Fakülte mezunu olduğu görülmektedir.

5.7.2. İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları

Bu bölümde okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumlarına yer verilmiştir:

Tablo 5. 5. İlköğretim Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları

Boyut	\bar{X}
Teknoloji kullanımı	4,48
Teknolojiyi izleme ve ilgi	4,13
Teknoloji korkusu	3,83
Teknoloji yönetimi ve benimsenmesi	4,44
Teknoloji ve gelişme	4,56

İlköğretim okul yöneticileri, bilgisayar teknolojisine karşı tutumlarını, teknoloji ve gelişme ($\bar{X}=4,5632$), teknoloji kullanımı ($\bar{X}=4,4818$), teknoloji yönetimi ve benimsenmesi ($\bar{X}=4,4472$) boyutlarında, “çok yüksek”, teknolojiyi izleme ve ilgi ($\bar{X}=4,1366$), teknoloji korkusu ($\bar{X}=3,8323$) boyutlarında, “yüksek” tutuma sahip olduklarını ifade etmişlerdir.

Ortalamalara bakıldığında, teknoloji ve gelişme boyutu en yüksek ortalama ile İlköğretim okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları arasında başat tutum olarak ortaya çıktığı söylenebilir. Teknoloji korkusu boyutunun ise, en düşük ortalamaya sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5. 6. Görev Değişkenine Göre Yöneticilerin Bilgisayar Teknolojilerine Karşı Tutumları

Boyut	Görev	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Teknoloji ve kullanımı	Müdür	54	4,49	,65	159	,19	,60
	Müdür Yrd.	107	4,47	,55			
Teknolojiyi izleme ve ilgi	Müdür	54	4,11	,62	159	-,27	,61
	Müdür Yrd.	107	4,14	,57			
Teknoloji korkusu	Müdür	54	3,85	,78	159	,22	,79
	Müdür Yrd.	107	3,82	,79			
Teknoloji yönetimi ve benimsenmesi	Müdür	54	4,42	,87	159	-,24	,37
	Müdür Yrd.	107	4,45	,75			
Teknoloji ve gelişme	Müdür	54	4,62	,41	159	1,090	,10
	Müdür Yrd.	107	4,53	,53			

Tablo 5.6. incelendiğinde, müdür ve müdür yardımcıları arasında, teknoloji kullanımı [$t_{(159)}= 0,197$; $p>,05$], teknolojiyi izleme ve ilgi [$t_{(159)}= -0,277$; $p>,05$], teknoloji korkusu [$t_{(159)}= 0,223$; $p>,05$], teknoloji yönetimi ve benimsenmesi [$t_{(159)}= -0,240$; $p>,05$], teknoloji ve

gelişme [$t_{(159)}= 0,680$; $p>,05$] boyutlarında bilgisayar teknolojilerine karşı tutumlarında anlamlı bir fark yoktur.

Görev değişkenine göre; müdürler ($\bar{X}=4,4947$) ve müdür yardımcıları ($\bar{X}=4,4753$), teknoloji kullanımı boyutunda “çok yüksek” tutum içinde oldukları konusunda görüş bildirmişlerdir.

Müdürler ($\bar{X}=4,1185$) ve müdür yardımcıları ($\bar{X}=4,1458$), teknoloji izleme boyutunda “yüksek” tutum içinde oldukları konusunda görüş bildirmişlerdir. Sonuçlar, Tanzer (2004)’ in yapmış olduğu “Mesleki ve Teknik Öğretim Okul Yöneticilerinin Teknolojik Yeterlikleri” isimli araştırmayla örtüşmektedir. Tanzer (2004), okul yöneticilerinin teknolojik gelişmeleri “çoğunlukla” ($\bar{X}=4,09$) izledikleri sonucunu bulmuştur. Bunun nedeni, yöneticilerin okullarda artan yeni teknoloji taleplerini; donanım, yazılım, bilgisayar alımı ve makine ihtiyaçlarını karşılayabilmek için gerekli bilgi donanımlarını artırmak veya güncelleştirmek için, yeni teknolojileri takip etmekte duyarlı olmaları olabilir.

Teknoloji korkusu boyutunda, müdürler ($\bar{X}=3,8519$) ve müdür yardımcıları ($\bar{X}=3,8224$) “yüksek” bir tutuma sahip oldukları şeklinde bir değerlendirme yapmışlardır.

Teknoloji yönetimi ve benimsenmesi boyutunda, müdürler ($\bar{X}=4,4259$) ve müdür yardımcıları ($\bar{X}=4,4579$) “çok yüksek” bir tutuma sahip oldukları yönünde görüş belirtmişlerdir.

Teknoloji ve gelişme boyutunda, müdürler ($\bar{X}=4,6235$) ve müdür yardımcıları ($\bar{X}=4,5327$) “çok yüksek” bir tutuma sahip olduklarını ifade etmişlerdir.

Bu durum, tüm boyutlarda yöneticilerin görev durumunun önemli bir değişken olmadığı biçiminde yorumlanabilir.

Tablo 5.7. Cinsiyet Değişkenine Göre Yöneticilerin Bilgisayar Teknolojilerine Karşı Tutumları

Boyut	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Teknoloji ve kullanımı	Kadın	18	4,46	,57	159	-,16	,68
	Erkek	143	4,48	,59			
Teknolojiyi izleme ve ilgi	Kadın	18	3,97	,62	159	-1,21	,63
	Erkek	143	4,15	,58			
Teknoloji korkusu	Kadın	18	3,59	,77	159	-1,34	,61
	Erkek	143	3,86	,78			
Teknoloji yönetimi ve benimsenmesi	Kadın	18	4,66	,42	159	1,24	,01
	Erkek	143	4,41	,82			
Teknoloji ve gelişme	Kadın	18	4,57	,48	159	,09	,70
	Erkek	143	4,56	,50			

Tablo 5.7. incelendiğinde, kadın ve erkek yöneticiler arasında, teknoloji kullanımı [$t_{(159)} = -0,164$; $p >,05$], teknolojiyi izleme ve ilgi [$t_{(159)} = -1,217$; $p >,05$], teknoloji korkusu [$t_{(159)} = -1,346$; $p >,05$], teknoloji ve gelişme [$t_{(159)} = 0,098$; $p >,05$] boyutlarında, bilgisayar teknolojilerine karşı tutumlarında anlamlı bir fark yoktur. Teknoloji yönetimi ve benimsenmesi [$t_{(159)} = 1,242$; $p >,05$] boyutunda ise anlamlı fark bulunmaktadır.

Kadın yöneticiler ($\bar{X} = 4,4845$) ve erkek yöneticiler ($\bar{X} = 4,4845$), teknoloji kullanımı boyutunda “çok yüksek” tutum içinde olduklarını belirtmişlerdir.

Teknoloji izleme ve ilgi boyutunda, kadın yöneticiler ($\bar{X} = 3,9778$) ve erkek yöneticiler ($\bar{X} = 4,1566$) “yüksek” tutum içinde oldukları konusunda görüş bildirmişlerdir.

Teknoloji korkusu boyutunda, kadın yöneticiler ($\bar{X} = 3,5972$) ve erkek yöneticiler ($\bar{X} = 3,8619$), “yüksek” bir tutuma sahip oldukları şeklinde bir değerlendirme yapmışlardır.

Teknoloji yönetimi ve benimsenmesi boyutunda, kadın yöneticiler ($\bar{X} = 4,6667$) ve erkek yöneticiler ($\bar{X} = 4,4196$), “çok yüksek” bir tutuma sahip oldukları şeklinde bir değerlendirme yapmışlardır.

Bindak ve Çelik (2005), “İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi” isimli çalışmada; bilgisayara yönelik tutumların cinsiyete göre karşılaştırılmasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Aritmetik ortalamalara bakılarak, kadın yöneticilerin erkek yöneticilere göre, bilgisayar teknolojisinin yönetim alanında kullanımı ve benimsenmesi boyutunda daha olumlu oldukları sonucuna varılabilir. Bu da, kadın yöneticilerin toplam yönetici içindeki oranının 18 (%11,2) az olması ve bu yüzden yöneticilikte ilerlemek ve kendilerini gösterebilmek için, teknolojiye karşı daha olumlu tutum geliştirdikleri şeklinde açıklanabilir.

Teknoloji ve gelişme boyutunda, kadın yöneticiler ($\bar{X} = 4,5741$) ve erkek yöneticiler ($\bar{X} = 4,5618$) “çok yüksek” bir tutuma sahip olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 5.8. Medeni Durum Değişkenine Göre Yöneticilerin Bilgisayar Teknolojilerine Karşı Tutumları

Boyut	Medeni Durum	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Teknoloji ve kullanımı	Bekâr	8	4,51	,36	159	,17	,50
	Evli	153	4,47	,59			
Teknolojiyi izleme ve ilgi	Bekâr	8	4,20	,54	159	,31	,48
	Evli	153	4,13	,59			
Teknoloji korkusu	Bekâr	8	4,15	,65	159	1,19	,46
	Evli	153	3,81	,79			
Teknoloji yönetimi ve benimsenmesi	Bekâr	8	4,79	,46	159	1,25	,10
	Evli	153	4,42	,80			
Teknoloji ve Gelişme	Bekâr	8	4,58	,49	159	,11	,85
	Evli	153	4,56	,50			

Tablo 5.8. incelendiğinde, bekâr ve evli yöneticiler arasında, teknoloji kullanımı [$t_{(159)}= 0,177$; $p>,05$], teknolojiyi izleme ve ilgi [$t_{(159)}= 0,312$; $p>,05$], teknoloji korkusu [$t_{(159)}= 1,194$; $p>,05$], teknoloji yönetimi ve benimsenmesi [$t_{(159)}= 1,257$; $p>,05$], teknoloji ve gelişme [$t_{(159)}= 0,117$; $p>,05$] boyutlarında, bilgisayar teknolojilerine karşı tutumlarında anlamlı bir fark yoktur.

Bekâr yöneticiler ($\bar{X}=4,5179$) ve evli yöneticiler ($\bar{X}=4,4799$), teknoloji kullanımı boyutunda “çok yüksek” tutum içinde oldukları konusunda görüş bildirmişlerdir.

Teknoloji izleme boyutunda bekâr yöneticiler ($\bar{X}=4,2000$) “çok yüksek”, evli yöneticiler ($\bar{X}=4,1333$) “yüksek” tutum içinde olduklarını ifade etmişlerdir.

Teknoloji korkusu boyutunda, bekâr yöneticiler ($\bar{X}=4,1563$) ve evli yöneticiler ($\bar{X}=3,8154$) “yüksek” bir tutuma sahip oldukları şeklinde bir değerlendirme yapmışlardır.

Teknoloji yönetimi ve benimsenmesi boyutunda, bekâr yöneticiler ($\bar{X}=4,7917$) ve evli yöneticiler ($\bar{X}=4,4292$) “çok yüksek” bir tutuma sahip oldukları şeklinde bir değerlendirme yapmışlardır.

Teknoloji ve gelişme boyutunda, bekâr yöneticiler ($\bar{X}=4,5833$) ve evli yöneticiler ($\bar{X}=4,5621$) “çok yüksek” bir tutuma sahip oldukları yönünde fikir belirtmişlerdir.

Tablo 5.8. incelendiğinde, bekâr ve evli yöneticileri arasında bilgisayar teknolojilerine karşı tutumlarında anlamlı bir fark yoktur. Anlamlı bir fark olmamasına karşın, ortalamalarına bakarak bütün boyutlarda bekâr yöneticilerinin evli yöneticilere göre, daha olumlu tutum içinde oldukları söylenebilir. Bu da bekâr yöneticilerin evli yöneticilere oranla teknolojiye daha fazla vakit ayırabildikleri için, daha olumlu tutum geliştirmiş olabilecekleri şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 5.9. Yaş Değişkenine Göre Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Teknoloji ve kullanımı	Gruplar arası	1,64	5	,32	,94	,45	Yok
	Grup içi	53,57	155	,34			
	Toplam	55,21	160				
	* P< .05 1. 30 yaş ve altı (4,54) 2. 31-35 Yaş Arası (4,63) 3. 36-40 Yaş Arası (4,61) 4. 41-45 Yaş Arası (4,49) 5. 46-50 Yaş Arası (4,41) 6. 51 Yaş ve üzeri (4,30)						
Teknolojiyi izleme ve ilgi	Gruplar arası	,306	5	,06	,17	,97	Yok
	Grup içi	55,08	155	,35			
	Toplam	55,39	160				
	* P< .05 1. 30 yaş ve altı (4,16) 2. 31-35 Yaş Arası (4,05) 3. 36-40 Yaş Arası (4,16) 4. 41-45 Yaş Arası (4,09) 5. 46-50 Yaş Arası (4,16) 6. 51 Yaş ve üzeri (4,07)						
Teknoloji korkusu	Gruplar arası	3,33	5	,66	1,07	,37	Yok
	Grup içi	96,00	155	,61			
	Toplam	99,34	160				
	* P< .05 1. 30 yaş ve altı (3,90) 2. 31-35 Yaş Arası (3,41) 3. 36-40 Yaş Arası (3,82) 4. 41-45 Yaş Arası (3,74) 5. 46-50 Yaş Arası (3,9545) 6. 51 Yaş ve üzeri (3,7969)						
Teknoloji yönetimi ve benimsenmesi	Gruplar arası	4,14	5	,82	1,31	,25	Yok
	Grup içi	97,43	155	,62			
	Toplam	101,57	160				
	* P< .05 1. 30 yaş ve altı (4,73) 2. 31-35 Yaş Arası (4,80) 3. 36-40 Yaş Arası (4,55) 4. 41-45 Yaş Arası (4,50) 5. 46-50 Yaş Arası (4,33) 6. 51 Yaş ve üzeri (4,20)						
Teknoloji ve gelişme	Gruplar arası	1,21	5	,24	,97	,43	Yok
	Grup içi	38,61	155	,24			
	Toplam	39,83	160				
	* P< .05 1. 30 yaş ve altı (4,53) 2. 31-35 Yaş Arası (4,36) 3. 36-40 Yaş Arası (4,68) 4. 41-45 Yaş Arası (4,53) 5. 46-50 Yaş Arası(4,53) 6. 51 Yaş ve üzeri (4,64)						

Tablo 5.9. incelendiğinde, araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknoloji ve kullanımı boyutunda yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(5-155)= 0, 949, p<.05$]. 30 yaş ve altı ($\bar{X}=4,5429$) “çok yüksek”, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=4,6310$) “çok yüksek”, 36-40 yaş arası ($\bar{X}=4,6134$) “çok yüksek”, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=4,4949$) “çok yüksek”, 46-50 yaş arası ($\bar{X}=4,4199$) “çok yüksek”, 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=4,3036$) “çok yüksek” tutum göstermektedirler.

Araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknolojiyi izleme ve ilgi boyutunda yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(5-155)= 0, 172, p<.05$]. 30 yaş ve altı ($\bar{X}=4,1600$) “yüksek”, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=4,0500$) “yüksek”, 36-40 yaş arası ($\bar{X}=4,1647$) “yüksek”, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=4,0929$) “yüksek”, 46-50 yaş arası ($\bar{X}=4,1697$) “yüksek”, 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=4,0750$) “yüksek” tutum göstermektedirler.

Araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknoloji korkusu boyutunda yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(5-155)= 1,078, p<.05$]. 30 yaş ve altı ($\bar{X}=3,9000$)

“yüksek”, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=3,4167$) “yüksek”, 36-40 yaş arası ($\bar{X}=3,8235$) “yüksek”, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=3,7411$) “yüksek”, 46-50 yaş arası ($\bar{X}=3,9545$) “yüksek”, 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=3,7969$) “yüksek” tutum göstermektedirler.

Araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknoloji yönetimi ve benimsenmesi boyutunda, yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(5-155)= 1,319$, $p<.05$]. 30 yaş ve altı ($\bar{X}=4,7333$) “çok yüksek”, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=4,8056$) “çok yüksek”, 36-40 yaş arası ($\bar{X}=4,5588$) “çok yüksek”, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=4,5000$) “çok yüksek”, 46-50 yaş arası ($\bar{X}=4,3384$) “çok yüksek”, 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=4,2083$) “yüksek” tutum göstermektedirler.

Araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknoloji ve gelişme boyutunda, yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(5-155)= 0,437$, $p<.05$]. 30 yaş ve altı ($\bar{X}=4,5333$) “çok yüksek”, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=4,3611$) “çok yüksek”, 36-40 yaş arası ($\bar{X}=4,6863$) “çok yüksek”, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=4,5357$) “çok yüksek”, 46-50 yaş arası ($\bar{X}=4,5303$) “çok yüksek”, 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=4,6458$) “çok yüksek” tutum göstermektedirler.

Bu durum, tüm boyutlarda yöneticilerin yaş durumunun önemli bir değişken olmadığı şeklinde yorumlanabilir

Tablo 5.10. Yöneticilikten Geçen Kıdem Değişkenine Göre Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Teknoloji ve kullanımı	Gruplar arası	,43	4	,10	,30	,87	yok
	Grup içi	54,78	156	,35			
	Toplam	55,21	160				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha Az (4,46)2. Altı-On Yıl (4,53) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (4,47) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (4,58) 5. Yirmibir ve Üzeri Yıl (4,33)						
Teknolojiyi izleme ve ilgi	Gruplar arası	1,37	4	,34	,99	,41	yok
	Grup içi	54,01	156	,34			
	Toplam	55,39	160				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha Az (4,12)2. Altı-On Yıl (4,06) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (4,11) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (4,43) 5. Yirmibir ve Üzeri Yıl (4,26)						
Teknoloji korkusu	Gruplar arası	2,51	4	,63	1,01	,40	yok
	Grup içi	96,82	156	,62			
	Toplam	99,34	160				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha Az (3,76)2. Altı-On Yıl (3,75) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (3,96) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (3,93) 5. Yirmibir ve Üzeri Yıl (4,22)						
Teknoloji yönetimi ve benimsenmesi	Gruplar arası	,17	4	,04	,06	,99	yok
	Grup içi	101,40	156	,65			
	Toplam	101,57	160				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha Az (4,44)2. Altı-On Yıl (4,43) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (4,50) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (4,36) 5. Yirmibir ve Üzeri Yıl (4,44)						
Teknoloji ve gelişme	Gruplar arası	,191	4	,04	,18	,94	yok
	Grup içi	39,63	156	,25			
	Toplam	39,83	160				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha az (4,55) 2. Altı-On Yıl (4,56) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (4,62) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (4,54) 5. Yirmibir ve Üzeri Yıl (4,48)						

Tablo 5.10. incelendiğinde, araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknoloji ve kullanımı boyutunda yöneticilikte geçen kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(4-156)= 0,308$, $p<.05$]. Beş yıl ve daha az ($\bar{X}=4,4624$) “çok yüksek”, altı-on yıl arası ($\bar{X}=4,5301$) “çok yüksek”, onbir-onbeş yıl arası ($\bar{X}=4,4762$) “çok yüksek”, onaltı-yirmi yıl arası ($\bar{X}=4,5844$) “çok yüksek”, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=4,3333$) “çok yüksek” tutum göstermektedirler.

Araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknolojiyi izleme ve ilgi boyutunda, yöneticilikte geçen kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(4-156)= 0,993$, $p<.05$]. Beş yıl ve daha az kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,1237$) “yüksek”, altı-on yıl arası kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,0632$) “yüksek”, onbir-onbeş yıl arası kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,1111$) “yüksek”, onaltı-yirmi yıl arası kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,4364$) “çok yüksek”, yirmibir ve üzeri yıl kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,2667$) “yüksek” tutum göstermektedirler.

Araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknoloji korkusu boyutunda, yöneticilikten geçen kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(4-156)= 1,015, p<.05$]. Beş yıl ve daha az kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=3,7632$) “yüksek”, altı-on yıl arası kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=3,7566$) “yüksek”, onbir-onbeş yıl arası kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=3,9630$) “yüksek”, onaltı-yirmi yıl arası kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=3,9318$) “yüksek”, yirmibir ve üzeri yıl kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,2222$) “çok yüksek” tutum göstermektedirler.

Araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknoloji yönetimi ve benimsenmesi boyutunda, yöneticilikten geçen kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(4-156)= 0,067, p<.05$]. Beş yıl ve daha az kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,4430$) “çok yüksek”, altı-on yıl arası kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,4386$) “çok yüksek”, onbir-onbeş yıl arası kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,5062$) “çok yüksek”, onaltı-yirmi yıl arası kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,3636$) “çok yüksek”, yirmibir ve üzeri yıl kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,4444$) “çok yüksek” tutum göstermektedirler.

Araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknoloji ve gelişme boyutunda, yöneticilikten geçen kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(4-156)= 0,188, p<.05$]. Beş yıl ve daha az kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,5526$) “çok yüksek”, altı-on yıl arası kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,5614$) “çok yüksek”, onbir-onbeş yıl arası kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,6296$) “çok yüksek”, onaltı-yirmi yıl arası kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,5455$) “çok yüksek”, yirmibir ve üzeri yıl kıdeme sahip olanlar ($\bar{X}=4,4815$) “çok yüksek” tutum göstermektedirler.

Bu durum, tüm boyutlarda yöneticilerin kıdem durumunun önemli bir değişken olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 5.11. Mezun Olunan Okul Değişkenine Göre Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Teknoloji ve kullanımı	Gruplar arası	1,95	4	,48	1,43	,22	yok
	Grup içi	53,26	156	,34			
	Toplam	55,21	160				
	1. İlköğretmen Okulu (4,85) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (4,48) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (4,34) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (4,15) 5. Fakülte (4,54)						
Teknolojiyi izleme ve ilgi	Gruplar arası	,84	4	,21	,60	,66	yok
	Grup içi	54,55	156	,35			
	Toplam	55,39	160				
	1. İlköğretmen Okulu (4,70) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (4,11) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (4,10) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (4,26) 5. Fakülte (4,13)						
Teknoloji korkusu	Gruplar arası	1,70	4	,42	,67	,60	yok
	Grup içi	97,64	156	,62			
	Toplam	99,34	160				
	1. İlköğretmen Okulu (4,25) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (3,92) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (3,95) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (3,83) 5. Fakülte (3,74)						
Teknoloji yönetimi ve benimsenmesi	Gruplar arası	3,65	4	,91	1,45	,21	yok
	Grup içi	97,92	156	,62			
	Toplam	101,57	160				
	1. İlköğretmen Okulu (4,33) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (4,21) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (4,58) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (4,62) 5. Fakülte (4,52)						
Teknoloji ve gelişme	Gruplar arası	,400	4	,100	,395	,812	yok
	Grup içi	39,430	156	,253			
	Toplam	39,830	160				
	1. İlköğretmen Okulu (5,00) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (4,56) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (4,55) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (4,59) 5. Fakülte (4,55)						

Tablo 5.11. incelendiğinde, araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknoloji ve kullanımı boyutunda, mezun olunan okul değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(4-156)=1,432$, $p<.05$]. İlköğretmen okulu mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,8571$) “çok yüksek”, iki yıllık eğitim enstitüsü mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,4833$) “çok yüksek”, üç yıllık eğitim enstitüsü mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,3401$) “çok yüksek”, yüksek öğretmen okulu mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,1587$) “yüksek”, fakülte mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,5436$) “çok yüksek” tutum göstermektedirler.

Araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknolojiyi izleme ve ilgi boyutunda mezun olunan okul değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(4-156)=0,602$, $p<.05$]. İlköğretmen okulu mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,7000$) “çok yüksek”, iki yıllık eğitim enstitüsü mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,1106$) “yüksek”, üç yıllık eğitim enstitüsü mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,1048$) “yüksek”, yüksek öğretmen okulu mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,2667$) “çok yüksek”, fakülte mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,1317$) “yüksek” tutum göstermektedirler.

Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin teknoloji korkusu boyutunda, mezun olunan okul değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(4-156)= 0,679$, $p<.05$].

İlköğretmen okulu mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,2500$) “çok yüksek”, iki yıllık eğitim enstitüsü mezunu yöneticiler ($\bar{X}=3,9202$) “yüksek”, üç yıllık eğitim enstitüsü mezunu yöneticiler ($\bar{X}=3,9524$) “yüksek”, yüksek öğretmen okulu mezunu yöneticiler ($\bar{X}=3,8333$) “yüksek”, fakülte mezunu yöneticiler ($\bar{X}=3,7409$) “yüksek” tutum göstermektedirler.

Araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknoloji yönetimi ve benimsenmesi boyutunda, mezun olunan okul değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(4-156)= 1,456$, $p<.05$]. İlköğretmen okulu mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,3333$) “çok yüksek”, iki yıllık eğitim enstitüsü mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,2199$) “çok yüksek”, üç yıllık eğitim enstitüsü mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,5873$) “çok yüksek”, yüksek öğretmen okulu mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,6296$) “çok yüksek”, fakülte mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,5244$) “çok yüksek” tutum göstermektedirler.

Araştırmaya katılan okul yöneticilerin, teknoloji ve gelişme boyutunda, mezun olunan okul değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır [$f(4-156)= 0,395$, $p<.05$]. İlköğretmen okulu mezunu yöneticiler ($\bar{X}=5,0000$) “çok yüksek”, iki yıllık eğitim enstitüsü mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,5603$) “çok yüksek”, üç yıllık eğitim enstitüsü mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,5556$) “çok yüksek”, yüksek öğretmen okulu mezunu yöneticiler ($\bar{X}=4,5926$), fakülte mezunu ($\bar{X}=4,5528$) “çok yüksek” tutum göstermektedirler.

Bu durum, tüm boyutlarda yöneticilerin öğrenim durumunun önemli bir değişken olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

5.7.3. İlköğretim Okulu Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Tablo 5.12. İlköğretim Okulu Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Düzeyleri Arasındaki Farklılık

Boyut	Görev	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Kelime İşlem	Yönetici	161	3,98	1,01	803	6,20	,00
	Öğretmen	644	3,28	1,34			
Tablo-Hesap	Yönetici	161	3,37	1,19	803	8,54	,00
	Öğretmen	644	2,40	1,31			
Veri Tabanı	Yönetici	161	2,14	1,08	803	6,75	,00
	Öğretmen	644	1,57	,910			
Sunu	Yönetici	161	2,69	1,20	803	3,86	,00
	Öğretmen	644	2,26	1,26			
Elektronik Posta	Yönetici	161	3,44	1,31	803	5,16	,00
	Öğretmen	644	2,75	1,56			
İnternet	Yönetici	161	4,49	,837	803	8,77	,00
	Öğretmen	644	3,48	1,40			

Tablo 5.12. incelendiğinde, okul yöneticileri ve öğretmenler arasında, kelime işlem [$t_{(803)}= 6,205$; $p>,05$], tablo-hesap [$t_{(803)}= 8,545$; $p>,05$], veri tabanı [$t_{(803)}= 6,753$; $p>,05$], sunu [$t_{(803)}= 3,868$; $p>,05$], elektronik posta [$t_{(803)}= 5,161$; $p>,05$], internet [$t_{(803)}= 8,776$; $p>,05$], programlarında bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Buna göre; kelime işlem programlarını kullanımında okul yöneticileri ($\bar{X}=3,9876$) “yüksek” ve öğretmenler ($\bar{X}=3,2842$) “orta” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo-Hesap programlarını, okul yöneticileri ($\bar{X}=3,3727$) “orta” ve öğretmenler ($\bar{X}=2,4006$) “düşük” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir.

Veri tabanı programlarını, okul yöneticileri ($\bar{X}=2,1429$) “düşük” ve öğretmenler ($\bar{X}=1,5792$) “çok düşük” sıklıkta kullandıkları şeklinde bir değerlendirme yapmışlardır.

Sunu programlarını kullanımında, okul yöneticileri ($\bar{X}=2,6957$) ve öğretmenler ($\bar{X}=2,2686$) “düşük” sıklıkta kullandıkları şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Elektronik Posta programlarını, okul yöneticileri ($\bar{X}=3,4410$) “yüksek” ve öğretmenler ($\bar{X}=2,7516$) “orta” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir.

İnternet programlarını, okul yöneticileri ($\bar{X}=4,4969$) “çok yüksek” ve öğretmenler ($\bar{X}=3,4814$) “yüksek” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir.

Buna göre; bütün boyutlar incelendiğinde yöneticilerin, öğretmenlere oranla bilgisayar uygulamalarını daha çok kullandıkları görülmektedir. Bunun sebebi, birçok yöneticinin odasında bilgisayar bulunması ve yönetimle ilgili işlerinde bilgisayardan faydalanırken bu tür programları daha sık kullanmalarıyla açıklanabilir. İnternet kullanımı hem yöneticiler ($\bar{X}=4,4969$) hem de öğretmenler ($\bar{X}=3,4814$) için birinci sırada kullanım alanı bulan

seçenek olarak ortaya çıkmıştır. İnternet kullanımı, Toprakçı (2004), “Türkiye’deki Okul Yöneticisi Ve Öğretmenlerin Evlerindeki Bilgisayarı Mesleki Amaçlı Kullanım Profilleri” isimli çalışmasında da ilk sırada çıkmıştır. Ancak, bu çalışmada öğretmenlerin interneti kullanım oranı müdürlerden fazladır. İnternet kullanımının diğer uygulamaların önünde çıkması, son yıllarda iletişim, bankacılık ve bilgiye erişim için internetin tercih edilen bir seçenek olmasıyla açıklanabilir.

Heaton ve Washington (1999) yılında yaptıkları “Okul Yöneticileri İçin Geliştirilen Teknoloji Eğitimi Programı” isimli çalışmalarında, 75 yöneticiye e-posta yoluyla bir anket göndermiş ve 58 sinden dönüt almışlardır. Yöneticilerin teknoloji kullanımıyla ilgili ankette kelime işlem programı, e-posta kullanımı ve internet kullanımı en sık kullanılan uygulamalar olarak ortaya çıkmıştır. Tablo-hesap, veri-tabanı ve sunu programları ise en az kullanılan programlar olarak saptanmıştır. Araştırmaya katılan yöneticiler bu programlar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir.

Demirarslan ve Usluel (2005), “Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğrenme Öğretme Sürecine Entegrasyonunda Öğretmenlerin Durumu” isimli makalelerinde, bilgi ve iletişim teknolojileri uygulamalarının kullanım sıklığı ile ilgili olarak öğretmenlerin çoğunluğunun, en sık kullandıklarını belirttikleri uygulamaların “Kelime İşlemci”, “internet” ve “e-posta” olduğu, ara sıra kullandıklarını belirttikleri uygulamaların “Hesaplama Tabloları”, “Eğitim yazılım CD’leri” ve “Sunum programları” olduğu, neredeyse hiç kullanmadıklarını belirttikleri uygulamaların ise “Masüstü Yayımcılık programları”, “Veritabanı programları”, “Grafik ve Çizim programları” olduğu sonucuna varmışlardır.

Özetle, yöneticiler ve öğretmenler, kelime işlem programı, e-posta kullanımı ve internet kullanımı hakkında yeterli bilgiye sahip iken, tablo-hesap, veri-tabanı ve sunu programları gibi ileri seviye bilgisayar bilgisi ve deneyimi gerektiren uygulamalarda ise yeterli olmadığı söylenebilir. Bu eksiklik düzenlenecek hizmet içi eğitim programlarıyla ve kurs etkinlikleriyle giderilebilir.

5.7.3.1 Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Tablo 5.13. Öğretmenlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Boyut	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Kelime İşlem	Kadın	315	3,26	1,30	641	-,39	,69
	Erkek	328	3,30	1,38			
Tablo-Hesap	Kadın	315	2,22	1,29	641	-3,26	,00
	Erkek	328	2,56	1,31			
Veri Tabanı	Kadın	315	1,46	,867	641	-3,20	,00
	Erkek	328	1,69	,938			
Sunu	Kadın	315	2,13	1,28	641	-2,71	,00
	Erkek	328	2,39	1,22			
Elektronik Posta	Kadın	315	2,64	1,55	641	-1,60	,11
	Erkek	328	2,84	1,56			
İnternet	Kadın	315	3,40	1,42	641	-1,39	,16
	Erkek	328	3,55	1,38			

Tablo 5.13. incelendiğinde, kadın öğretmenler ve erkek öğretmenler arasında, tablo-hesap [$t_{(641)} = -3,261$; $p > ,05$], veri tabanı [$t_{(641)} = -3,204$; $p > ,05$], sunu [$t_{(641)} = -2,710$; $p > ,05$] programlarında cinsiyet değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark vardır. Kelime işlem [$t_{(641)} = -0,391$; $p > ,05$], elektronik posta [$t_{(641)} = -1,600$; $p > ,05$], internet [$t_{(641)} = -1,397$; $p > ,05$] programlarında cinsiyet değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Buna göre; kelime işlem programlarını kadın öğretmenler ($\bar{X} = 3,2603$) ve erkek öğretmenler ($\bar{X} = 3,3018$) “orta” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo-Hesap programlarını, kadın öğretmenler ($\bar{X} = 2,2286$) ve erkek öğretmenler ($\bar{X} = 2,5640$) “düşük” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir.

Veri tabanı programlarını, kadın öğretmenler ($\bar{X} = 1,4635$) ve erkek öğretmenler ($\bar{X} = 1,6921$) “çok düşük” sıklıkta kullandıkları şeklinde bir değerlendirme yapmışlardır.

Sunu programlarını, kadın öğretmenler ($\bar{X} = 2,1302$) ve erkek öğretmenler ($\bar{X} = 2,3994$) “düşük” sıklıkta kullandıkları şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Elektronik Posta programlarını, kadın öğretmenler ($\bar{X} = 2,6476$) ve erkek öğretmenler ($\bar{X} = 2,8445$) “orta” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir.

İnternet programlarını, kadın öğretmenler ($\bar{X} = 3,4000$) ve erkek öğretmenler ($\bar{X} = 3,5549$) “yüksek” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir.

Buna göre; bütün boyutlar incelendiğinde ve ortalamalara bakıldığında erkek öğretmenlerin, kadın öğretmenlere oranla bilgisayar uygulamalarını daha çok kullandıkları görülmektedir. Bu sonuç, DİE'nin "Hane halkı Bilişim Teknolojileri 2005 Kullanım Araştırması Sonuçları"yla da örtüşmektedir. Araştırmaya katılan erkekler, kadınlara oranla daha fazla bilgisayar ve internet kullanmaktadır. Türkiye’de, bilgisayar kullanım oranı

erkeklerde % 11,8, kadınlarda %9,6, internet kullanım oranı erkeklerde % 5,77, kadınlarda %4,33 olarak hesaplanmıştır. Benzer bir sonuç, Usluel ve Aşkar(2007) “İlköğretim Öğretmenlerinin İnternet ve E-Posta Kullanımları” çalışmasında ortaya çıkmıştır. Bulgularda %2’ye yakın bir fark olsa da genel işlerde erkeklerin (%33,5 internet ve 26,8 e-posta) kadınlardan (31,9 internet ve 11,8 e-posta) interneti ve e-postayı daha fazla kullandığının belirlenmiştir. Bu durum, Merrill (1991), Spennemann (1996) ve Ory (1997)’nin kadınların bilgisayarlara daha az ilgili oldukları tespitiyle açıklanabilir (Toprakçı, 2005).

Tablo 5.14. Öğretmenlerin Görev Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Boyut	Görev	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Kelime İşlem	Sınıf	313	3,03	1,38	642	-4,60	,00
	Branş	331	3,51	1,26			
Tablo-Hesap	Sınıf	313	2,28	1,26	642	-2,20	,02
	Branş	331	2,51	1,34			
Veri Tabanı	Sınıf	313	1,60	,903	642	,66	,50
	Branş	331	1,55	,917			
Sunu	Sınıf	313	2,20	1,25	642	-1,19	,23
	Branş	331	2,32	1,27			
Elektronik Posta	Sınıf	313	2,36	1,45	642	-6,24	,00
	Branş	331	3,11	1,57			
İnternet	Sınıf	313	3,16	1,45	642	-5,60	,00
	Branş	331	3,77	1,29			

Tablo 5.14. incelendiğinde, sınıf öğretmenleri ve branş öğretmenleri arasında, kelime işlem [$t_{(642)} = -4,642$; $p > ,05$], tablo-hesap [$t_{(642)} = -2,252$; $p > ,05$], elektronik posta [$t_{(642)} = -6,243$; $p > ,05$], internet [$t_{(642)} = -5,601$; $p > ,05$] programlarında görev değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark vardır. Veri tabanı [$t_{(642)} = 0,668$; $p > ,05$], sunu [$t_{(642)} = -1,190$; $p > ,05$] programlarında görev değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Buna göre; kelime işlem programlarını sınıf öğretmenleri ($\bar{X} = 3,0351$) “orta” ve branş öğretmenleri ($\bar{X} = 3,5196$) “yüksek” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo-Hesap programlarını, sınıf öğretmenleri ($\bar{X} = 2,2812$) ve branş öğretmenleri ($\bar{X} = 2,5136$) “düşük” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir.

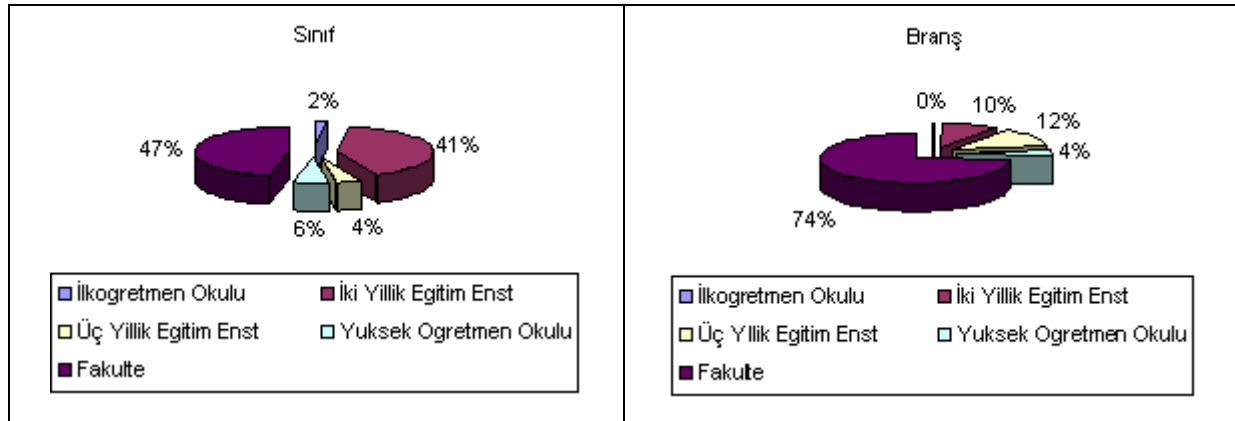
Veri tabanı programlarını, sınıf öğretmenleri ($\bar{X} = 1,6038$) ve branş öğretmenleri ($\bar{X} = 1,5559$) “çok düşük” sıklıkta kullandıkları şeklinde bir değerlendirme yapmışlardır.

Sunu programlarını, sınıf öğretmenleri ($\bar{X} = 2,2077$) ve branş öğretmenleri ($\bar{X} = 2,3263$) “düşük” sıklıkta kullandıkları şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Elektronik Posta programlarını sınıf öğretmenleri ($\bar{X} = 2,3674$) “düşük” ve branş öğretmenleri ($\bar{X} = 3,1148$) “orta” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir.

İnternet programlarını, sınıf öğretmenleri ($\bar{X}=3,1693$) “orta” ve branş öğretmenleri ($\bar{X}=3,7764$) “yüksek” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir.

Bütün boyutlar incelendiğinde ve ortalamalara bakıldığında branş öğretmenlerinin, sınıf öğretmenlerine oranla bilgisayar uygulamalarını daha çok kullandıkları görülmektedir. Bu sonuç; Bindak ve Çelik(2005)’in “İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi” isimli araştırmasındaki “sınıf ve branş öğretmenlerinin bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı fark bulunamamıştır” sonucu ile örtüşmemektedir. Branş öğretmenlerinin öğrenim düzeyleri incelendiğinde, sınıf öğretmenlerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu da daha fazla öğrenim görmüş branş öğretmenlerinin bilgisayar kullanma düzeylerinin sınıf öğretmenlerinden daha fazla olduğu şeklinde yorumlanabilir.



Şekil 5.1. İlköğretim Öğretmenlerinin Çalıştıkları Alanlara Göre Mezun Oldukları Okullar

Tablo 5.15. Öğretmenlerin Medeni Durum Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Boyut	Medeni Durum	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Kelime İşlem	Bekâr	82	3,36	1,38	641	,60	,54
	Evli	561	3,26	1,33			
Tablo-Hesap	Bekâr	82	2,53	1,36	641	1,01	,31
	Evli	561	2,37	1,30			
Veri Tabanı	Bekâr	82	1,52	,919	641	-,59	,55
	Evli	561	1,58	,910			
Sunu	Bekâr	82	2,43	1,31	641	1,34	,18
	Evli	561	2,23	1,25			
Elektronik Posta	Bekâr	82	3,29	1,60	641	3,40	,00
	Evli	561	2,66	1,54			
İnternet	Bekâr	82	3,75	1,43	641	1,91	,05
	Evli	561	3,43	1,39			

Tablo 5.15. incelendiğinde, bekâr öğretmenler ve evli öğretmenler arasında, elektronik posta [$t_{(641)}= 3,409$; $p>,05$] programında görev değişkenine göre, bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark vardır. Kelime işlem [$t_{(641)}= 0,608$; $p>,05$], tablo-hesap

$[t_{(641)}= 1,010; p>,05]$, veri tabanı $[t_{(641)}= -0,593; p>,05]$, sunu $[t_{(641)}= 1,343; p>,05]$ ve internet $[t_{(641)}= 1,914; p>,05]$ programlarında, görev değişkenine göre, bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Buna göre; kelime işlem programlarını bekâr öğretmenler ($\bar{X}=3,3659$) ve evli öğretmenler ($\bar{X}=3,2692$) “orta” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo-Hesap programlarını, bekâr öğretmenler ($\bar{X}=2,5366$) ve evli öğretmenler ($\bar{X}=2,3797$) “düşük” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir.

Veri tabanı programlarını, bekâr öğretmenler ($\bar{X}=1,5244$) ve evli öğretmenler ($\bar{X}=1,5882$) “çok düşük” sıklıkta kullandıkları şeklinde bir değerlendirme yapmışlardır.

Sunu programlarını, bekâr öğretmenler ($\bar{X}=2,4390$) ve evli öğretmenler ($\bar{X}=2,2389$) “düşük” sıklıkta kullandıkları şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Elektronik Posta programlarını, bekâr öğretmenler ($\bar{X}=3,2927$) “orta” ve evli öğretmenler ($\bar{X}=2,6684$) “orta” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir.

İnternet programlarını, bekâr öğretmenler ($\bar{X}=3,7561$) ve evli öğretmenler ($\bar{X}=3,4385$) “yüksek” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 5.15. incelendiğinde, bekâr ve evli öğretmenler arasında bilgisayar teknolojilerine karşı tutumlarında anlamlı bir fark yoktur. Anlamlı bir fark olmamasına karşın ortalamalara bakarak bütün boyutlarda bekâr öğretmenlerin evli öğretmenlere göre bilgisayar uygulamalarını daha sık kullandıkları söylenebilir. Bu da bekâr öğretmenlerin evli öğretmenlere oranla teknolojiye daha fazla vakit ayırabildikleri için bilgisayar uygulamalarını daha sık kullandıkları şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 5.16. Öğretmenlerin Yaş Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Kelime İşlem	Gruplar arası	89,03	5	17,80	10,57	,00	1-4, 1-5, 1-6 2-4, 2-5, 2-6 3-5, 3-6
	Grup içi	1073,96	638	1,68			
	Toplam	1162,99	643				
	* P< .05 1. 30 yaş ve altı (3,69) 2. 31-35 yaş arası (3,70) 3. 36-40 yaş arası (3,46) 4. 41-45 yaş arası (3,23) 5. 46-50 yaş arası (2,85) 6. 51 yaş ve üzeri (2,58)						
Tablo-Hesap	Gruplar arası	36,548	5	7,310	4,35	,00	1-3, 1-5, 1-6 2-3, 2-5, 2-6 4-5
	Grup içi	1072,09	638	1,68			
	Toplam	1108,64	643				
	* P< .05 1. 30 yaş ve altı (2,73) 2. 31-35 yaş arası (2,68) 3. 36-40 Yaş Arası (2,33) 4. 41-45 yaş arası (2,43) 5. 46-50 yaş arası (2,05) 6. 51 yaş ve üzeri (2,26)						
Veri Tabanı	Gruplar arası	10,95	5	2,19	2,67	,02	1-6 2-4, 2-5, 2-6 3-4, 3-6
	Grup içi	522,01	638	,81			
	Toplam	532,96	643				
	* P< .05 1. 30 yaş ve altı (1,51) 2. 31-35 yaş arası (1,39) 3. 36-40 yaş arası (1,48) 4. 41-45 yaş arası (1,70) 5. 46-50 yaş arası (1,63) 6. 51 yaş ve üzeri (1,83)						
Sunu	Gruplar arası	30,79	5	6,15	3,93	,00	1-3, 1-5 2-5 4-5
	Grup içi	997,72	638	1,56			
	Toplam	1028,52	643				
	* P< .05 1. 30 yaş ve altı (2,56) 2. 31-35 yaş arası (2,50) 3. 36-40 yaş arası (2,20) 4. 41-45 yaş arası (2,32) 5. 46-50 yaş arası (1,92) 6. 51 yaş ve üzeri (2,20)						
Elektronik Posta	Gruplar arası	155,07	5	31,01	13,98	,00	1-3,1-4,1-5, 1-6 2-3, 2-4, 2-5, 2-6 3-5, 3-6 4-6
	Grup içi	1415,17	638	2,21			
	Toplam	1570,24	643				
	P< .05 1. 30 yaş ve altı (3,53) 2. 31-35 yaş arası (3,29) 3. 36-40 yaş arası (2,76) 4. 41-45 yaş arası (2,62) 5. 46-50 yaş arası (2,27) 6. 51 yaş ve üzeri (1,95)						
İnternet	Gruplar arası	140,833	5	28,167	15,876	,00	1-3, 1-4, 1-5, 1-6 2-3, 2-4, 2-5, 2-6 3-5, 3-6 4-5, 4-6 5-6
	Grup içi	1131,943	638	1,774			
	Toplam	1272,776	643				
	P< .05 1. 30 yaş ve altı (4,07) 2. 31-35 yaş arası (4,02) 3. 36-40 yaş arası (3,59) 4. 41-45 yaş arası (3,41) 5. 46-50 yaş arası (3,01) 6. 51 yaş ve üzeri (2,54)						

Tablo 5.16. incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin kelime işlem [F(5-638)= 10,579, p<.05] programında, yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, 30 yaş ve altı (\bar{X} =3,6966) katılımcılarla; 41-45 yaş arası (\bar{X} =3,2370) katılımcılar, 46-50 yaş arası (\bar{X} =2,8551); 51 yaş ve üzeri (\bar{X} =2,5849) olan katılımcılar arasında, 31-35 yaş arası (\bar{X} =3,7059) katılımcılarla; 41-45 yaş arası (\bar{X} = 3,2370) katılımcılarla, 46-50 yaş arası (\bar{X} =2,8551), 51 yaş ve üzeri (\bar{X} =2,5849) olan katılımcılar arasında, 36-40 yaş arası

($\bar{X}=3,4646$) katılımcılarla; 46-50 yaş arası($\bar{X}=2,8551$) ve 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,5849$) olan katılımcılar arasında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, tablo-hesap [F(5-638)= 4,350, p<.05] programında yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, 30 yaş ve altı ($\bar{X}=3,6966$) katılımcılarla; 36-40 yaş arası ($\bar{X}=2,3386$) katılımcılar, 46-50 yaş arası ($\bar{X}=2,0507$) katılımcılar, 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,2642$) olan katılımcılar arasında, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=2,6863$) katılımcılarla; 36-40 yaş arası ($\bar{X}=2,3386$) katılımcılar, 46-50 yaş arası ($\bar{X}=2,0507$) katılımcılar, 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,2642$) olan katılımcılar arasında, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=2,4370$) katılımcılarla; 46-50 yaş arası($\bar{X}=2,0507$) olan katılımcılar arasında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin veri tabanı [F(5-638)= 2,677, p<.05] programında yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, 30 yaş ve altı ($\bar{X}=1,5169$) katılımcılarla; 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=1,8302$) olan katılımcılar arasında, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=1,3922$) katılımcılarla; 41-45 yaş arası ($\bar{X}=1,7037$) katılımcılar, 46-50 yaş arası ($\bar{X}=1,6304$) katılımcılar, 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=1,8302$) olan katılımcılar arasında, 36-40 yaş arası ($\bar{X}=1,8302$) katılımcılarla; 41-45 yaş arası ($\bar{X}=1,7037$) ve 46-50 yaş arası($\bar{X}=1,6304$) olan katılımcılar arasında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, sunu [F(5-638)= 3,939, p<.05] programında, yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, 30 yaş ve altı ($\bar{X}=3,5393$) katılımcılarla; 36-40 yaş arası ($\bar{X}=2,7638$) katılımcılar, 46-50 yaş arası ($\bar{X}=2,2754$) katılımcılar arasında, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=3,2941$) katılımcılarla; 46-50 yaş arası ($\bar{X}=2,2754$) katılımcılar arasında, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=2,6222$) katılımcılarla; 46-50 yaş arası($\bar{X}=2,2754$) olan katılımcılar arasında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin elektronik posta [F(5-638)= 13,983, p<.05] programında yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, 30 yaş ve altı ($\bar{X}=3,6966$) katılımcılarla; 36-40 yaş arası ($\bar{X}=2,7638$) katılımcılar, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=2,6222$) katılımcılar, 46-50 yaş arası($\bar{X}=2,2754$), 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=1,9245$) olan

katılımcılar arasında, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=3,7059$) katılımcılarla; 36-40 yaş arası ($\bar{X}=2,7638$) katılımcılar, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=2,6222$) katılımcılar, 46-50 yaş arası($\bar{X}=2,2754$), 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=1,9245$) olan katılımcılar arasında, 36-40 yaş arası ($\bar{X}=2,7638$) katılımcılarla; 46-50 yaş arası($\bar{X}=2,2754$) ve 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=1,9245$) olan katılımcılar arasında, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=2,6222$) katılımcılarla; 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=1,9245$) arasında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin internet [F(5-638)= 15,876, p<.05] programında yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, 30 yaş ve altı ($\bar{X}=4,0787$) katılımcılarla; 36-40 yaş arası ($\bar{X}=3,5906$) katılımcılar, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=3,4148$) katılımcılar, 46-50 yaş arası($\bar{X}=3,0145$), 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,5472$) olan katılımcılar arasında, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=4,0294$) katılımcılarla; 36-40 Yaş Arası ($\bar{X}=3,5906$) katılımcılar, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=3,4148$) katılımcılar, 46-50 yaş arası($\bar{X}=3,0145$), 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,5472$) olan katılımcılar arasında, 36-40 yaş arası ($\bar{X}=3,5906$) katılımcılarla; 46-50 yaş arası($\bar{X}=3,0145$) ve 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,5472$) olan katılımcılar arasında, 41-45 Yaş Arası (3,4148) katılımcılarla; 46-50 yaş arası($\bar{X}=3,0145$), 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,5472$) arasında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmadaki bulgular, Memur-Sen Konfederasyonuna bağlı Eğitim-Bir-Sen (Eğiticiler Birliği Sendikası) tarafından 81 ilde yapılan “Öğretmen Sorunları” konulu araştırmanın bulguları ile örtüşmektedir. Eğitim-Bir-Sen tarafından yapılan araştırmada bilgi teknolojilerinin kullanımı ile ilgili sorular ve elde edilen bulgular şöyledir; öğretmenlere bilgisayar kullanmayı bilip bilmedikleri sorulmuş, araştırmaya katılanların beşte dördü (%82,4) kullanmayı bildiklerini ifade etmişlerdir. Bu soruyu yanıtlayan öğretmenlerin yaş durumlarına göre bakıldığında ise, 21-25 yaş arası öğretmenlerin %90,5’inin bilgisayar kullanmayı bildikleri, 41-50 yaş arası öğretmenlerin %71’inin, 51 yaş ve üzeri öğretmenlerin %69,6’sının bilgisayar kullanmayı bildikleri görülmüştür. Aynı araştırmada sorulan bir başka soru da öğretmenlerin internet kullanıp kullanmadıklarına yanıt aranmıştır. Bilgisayar kullanımının oransal yüksekliği karşısında, internet kullanım oranı biraz daha gerilerde kalmıştır. İnternet özellikle genç kuşaklar tarafından daha fazla kullanılırken, yaş yükseldikçe internet kullanım oranı dikkat çekici şekilde azalmaktadır. 21-25 yaşları arası öğretmenlerin %80,6’sı internet kullanabilirken, 41-50 yaş arası öğretmenlerin %45,6’sı, 51 yaş ve üzeri öğretmenlerin %36,5’i internet kullanabilmektedir (Bostancı, 2004). Bu bulgular, ileri

yaşlarda bilgisayar kullanılmakla birlikte, internetin aynı oranda kullanılmadığını, öğretmenlerin bilgisayarı daha çok kişisel işlerinde kullandıklarını, ancak internet dünyasına girmekte çekinceli olduklarını göstermektedir. Bu sonuç, internet kullanımının maliyeti, ileri yaştaki öğretmenlerin internet dünyasına kaygıyla ve çekingen baktıkları, meslek hayatlarının son dönemlerine yaklaşmış oldukları için yeni teknolojileri öğrenmede isteksiz olmaları ve yabancı içeriklerin anlaşılmasının zorluğu gibi durumlarla açıklanabilir.

Tablo 5. 17. Öğretmenlerin Eğitim Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Kelime İşlem	Gruplar arası	68,61	4	17,15	10,01	,00	1-4, 1-5 2-4, 2-5 3-5
	Grup içi	1094,38	639	1,71			
	Toplam	1162,99	643				
	1. İlköğretmen Okulu (2,00) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,81) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,93) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (3,43) 5. Fakülte (3,50)						
Tablo-Hesap	Gruplar arası	15,77	4	3,94	2,30	,05	2-5
	Grup içi	1092,86	639	1,71			
	Toplam	1108,64	643				
	1. İlköğretmen Okulu (1,50) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,19) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,28) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (2,40) 5. Fakülte (2,50)						
Veri Tabanı	Gruplar arası	5,56	4	1,39	1,68	,15	1-3
	Grup içi	527,40	639	,82			
	Toplam	532,96	643				
	1. İlköğretmen Okulu (1,00) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (1,60) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (1,80) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (1,71) 5. Fakülte (1,54)						
Sunu	Gruplar arası	11,00	4	2,75	1,72	,14	Yok
	Grup içi	1017,51	639	1,59			
	Toplam	1028,52	643				
	1. İlköğretmen Okulu (1,66) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,12) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,04) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (2,185) 5. Fakülte (2,35)						
Elektronik Posta	Gruplar arası	141,04	4	35,26	15,76	,00	1-5, 2-5 3-5 4-5
	Grup içi	1429,20	639	2,23			
	Toplam	1570,24	643				
	1. İlköğretmen Okulu (1,33) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,06) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,30) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (2,50) 5. Fakülte (3,08)						
İnternet	Gruplar arası	101,52	4	25,38	13,84	,00	1-5 2-5 3-5 4-5
	Grup içi	1171,24	639	1,83			
	Toplam	1272,77	643				
	1. İlköğretmen Okulu (2,00) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,92) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (3,15) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (3,12) 5. Fakülte (3,76)						

Tablo 5.17. incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin kelime işlem [F(4-639)= 10,016, p<.05] programında eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD

testi sonuçlarına göre; İlköğretmen okulu ($\bar{X}=2,0000$) mezunu katılımcılarla; yüksek öğretmen okulu ($\bar{X}=3,4375$) mezunu katılımcılar, fakülte ($\bar{X}=3,5000$) mezunu katılımcılar arasında, iki yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=2,8108$) mezunu katılımcılarla; yüksek öğretmen okulu ($\bar{X}=3,4375$) mezunu katılımcılar, fakülte ($\bar{X}=3,5000$) mezunu katılımcılar arasında, üç yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=2,9348$) mezunu katılımcılarla; fakülte ($\bar{X}=3,5000$) mezunu katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Aritmetik ortalamalar incelendiğinde eğitim durumu yükseldikçe kelime işlem programının kullanım sıklılığı artmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, tablo hesap [$F(4-639)=2,306, p<.05$] programında, eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre; iki yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=2,1959$) mezunu katılımcılarla, fakülte ($\bar{X}=2,5000$) mezunu katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Aritmetik ortalamalar incelendiğinde eğitim durumu yükseldikçe tablo hesap programının kullanım sıklılığı artmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, veri tabanı [$F(4-639)=1,684, p<.05$] programında, eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. İlköğretmen Okulu ($\bar{X}=1,0000$) mezunu katılımcılarla, fakülte ($\bar{X}=1,5437$) mezunu katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, sunu [$F(4-639)=1,728, p<.05$] programında eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, e-posta [$F(4-639)=15,766, p<.05$] programında eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. İlköğretmen okulu ($\bar{X}=1,3333$) mezunu katılımcılarla; fakülte ($\bar{X}=3,0898$) mezunu katılımcılar arasında, iki yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=2,0608$) mezunu katılımcılarla; fakülte ($\bar{X}=3,0898$) mezunu katılımcılar arasında, üç yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=2,3043$) mezunu katılımcılarla; fakülte ($\bar{X}=3,0898$) mezunu katılımcılar arasında, yüksek öğretmen okulu ($\bar{X}=2,5000$) mezunu katılımcılarla; fakülte ($\bar{X}=3,0898$) mezunu katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre; eğitim durumu yükseldikçe e-posta programının kullanım sıklılığı artmaktadır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin, internet [$F(4-639)=15,766, p<.05$] programında eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. İlköğretmen okulu ($\bar{X}=2,0000$) mezunu katılımcılarla; fakülte ($\bar{X}=3,7670$) mezunu katılımcılar arasında, iki yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=2,9257$) mezunu katılımcılarla; fakülte ($\bar{X}=3,7670$) mezunu katılımcılar arasında, üç yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=3,1522$) mezunu katılımcılarla; fakülte ($\bar{X}=3,7670$) mezunu katılımcılar arasında, yüksek öğretmen okulu ($\bar{X}=3,1250$) mezunu

katılımcılarla; fakülte ($\bar{X}=3,7670$) mezunu katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre; eğitim durumu yükseldikçe internet programının kullanım sıklığı artmaktadır.

Tablo 5.17. incelendiğinde eğitim durumu yükseldikçe bilgisayar uygulamalarını kullanım sıklığı artmaktadır. Bu durumda, diğer yöneticilere göre daha yüksek eğitim almış okul müdürlerinin teknolojiye daha yatkın olmalarıyla açıklanabilir.

Tablo 5. 18. Öğretmenlerin Kıdem Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Kelime İşlem	Gruplar arası	90,87	4	22,71	13,54	,00	1-4,1-5 2-3,2-4 2-5 3-5
	Grup içi	1072,12	639	1,67			
	Toplam	1162,99	643				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha az (3,81) 2. Altı-On Yıl (3,85) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (3,32) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (3,20) 5. Yirmibir ve üzeri yıl (2,89)						
Tablo-Hesap	Gruplar arası	41,31	4	10,32	6,18	,00	1-3, 1-4, 1-5 2-4, 2-5
	Grup içi	1067,32	639	1,67			
	Toplam	1108,64	643				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha az (2,90) 2. Altı-On Yıl (2,71) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (2,42) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (2,14) 5. Yirmibir ve üzeri yıl (2,23)						
Veri Tabanı	Gruplar arası	14,36	4	3,59	4,42	,00	1-5 2-3 3-4, 3-5
	Grup içi	518,59	639	,81			
	Toplam	532,96	643				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha az (1,44) 2. Altı-On Yıl (1,60) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (1,31) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (1,58) 5. Yirmibir ve üzeri yıl (1,72)						
Sunu	Gruplar arası	30,45	4	7,61	4,87	,00	1-3, 1-4, 1-5 2-3, 2-4, 2-5
	Grup içi	998,07	639	1,56			
	Toplam	1028,52	643				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha az (2,65) 2. Altı-On Yıl (2,58) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (2,16) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (2,23) 5. Yirmibir ve üzeri yıl (2,08)						
E- Posta	Gruplar arası	174,50	4	43,62	19,97	,00	1-3, 1-4, 1-5 2-3, 2-4, 2-5 3-5
	Grup içi	1395,74	639	2,18			
	Toplam	1570,24	643				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha az (3,67) 2. Altı-On Yıl (3,51) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (2,65) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (2,55) 5. Yirmibir ve üzeri yıl (2,28)						
İnternet	Gruplar arası	137,24	4	34,31	19,30	,00	1-3, 1-4,1-5 2-3, 2-4, 2-5 3-4, 3-5
	Grup içi	1135,53	639	1,77			
	Toplam	1272,77	643				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha az (4,16) 2. Altı-On Yıl (4,14) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (3,62) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (3,27) 5. Yirmibir ve üzeri yıl (3,01)						

Tablo 5.18. incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin kelime işlem [F(4-639)= 13,540, p<.05] programında, kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır.

Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, beş yıl ve daha az ($\bar{X} = 3,8197$) çalışanlarla; onaltı-yirmi Yıl ($\bar{X} = 3,2049$) çalışanlar, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X} = 2,8936$) çalışanlar, altı-on yıl ($\bar{X} = 3,8509$) çalışanlarla; onbir-onbeş yıl ($\bar{X} = 3,3214$) çalışanlar, onaltı-yirmi yıl ($\bar{X} = 3,2049$) çalışanlar, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X} = 2,8936$) çalışanlar arasında, onbir-onbeş yıl ($\bar{X} = 3,3214$) çalışanlarla; yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X} = 2,8936$) çalışanlar arasında anlamlı fark bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin tablo hesap [F(4-639)= 6,183, p<.05] programında kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, beş yıl ve daha az ($\bar{X} = 2,9016$) çalışanlarla; onbir-onbeş yıl ($\bar{X} = 2,4286$) çalışanlar, onaltı-yirmi yıl ($\bar{X} = 2,1475$) çalışanlar, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X} = 2,2340$) çalışanlar arasında, altı-on yıl ($\bar{X} = 2,7193$) çalışanlarla; onaltı-yirmi yıl ($\bar{X} = 2,1475$) çalışanlar, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X} = 2,2340$) çalışanlar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre; kıdem arttıkça tablo-hesap programının kullanım sıklığı azalmaktadır yorumu yapılabilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin kelime işlem [F(4-639)= 4,424, p<.05] programında kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, beş yıl ve daha az ($\bar{X} = 1,4426$) çalışanlarla; yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X} = 1,7277$) çalışanlar arasında, altı-on yıl ($\bar{X} = 1,6053$) çalışanlarla onbir-onbeş yıl ($\bar{X} = 1,3125$) çalışanlar arasında, onbir-onbeş yıl ($\bar{X} = 1,3125$) çalışanlarla; onaltı-yirmi yıl ($\bar{X} = 1,5820$) çalışanlar arasında, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X} = 1,7277$) çalışanlar arasında anlamlı fark bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin sunu [F(4-639)= 4,875, p<.05] programında kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, beş yıl ve daha az ($\bar{X} = 2,6557$) çalışanlarla; onbir-onbeş yıl ($\bar{X} = 2,1607$) çalışanlar, onaltı-yirmi yıl ($\bar{X} = 2,2377$) çalışanlar, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X} = 2,0809$) çalışanlar arasında, altı-on yıl ($\bar{X} = 1,6053$) çalışanlarla; onbir-onbeş yıl ($\bar{X} = 2,1607$) çalışanlar, onaltı-yirmi yıl ($\bar{X} = 2,2377$) çalışanlar, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X} = 2,0809$) çalışanlar arasında anlamlı fark bulunmuştur.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin e-posta [F(4-639)= 19,972, p<.05] programında kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, beş yıl ve daha az ($\bar{X} = 3,6721$) çalışanlarla; onbir-onbeş yıl ($\bar{X} = 2,6518$) çalışanlar, onaltı-yirmi yıl

($\bar{X}=2,5574$) çalışanlar, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=2,2894$) çalışanlar arasında, altı-on yıl ($\bar{X}=1,6053$) çalışanlarla; onbir-onbeş yıl ($\bar{X}=2,6518$) çalışanlar, onaltı-yirmi yıl ($\bar{X}=2,5574$) çalışanlar, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=2,2894$) çalışanlar arasında, onbir-onbeş yıl ($\bar{X}=2,6518$) çalışanlarla; yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=2,2894$) çalışanlar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre; kıdem arttıkça e-posta programının kullanım sıklığı azalmaktadır yorumu yapılabilir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin internet [$F(4-639)= 19,308, p<.05$] programında kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, beş yıl ve daha az ($\bar{X}=4,1639$) çalışanlarla; onbir-onbeş Yıl ($\bar{X}=3,6250$) çalışanlar, onaltı-yirmi yıl ($\bar{X}=3,2787$) çalışanlar, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=3,0170$) çalışanlar arasında, altı-on yıl ($\bar{X}=4,1491$) çalışanlarla; onbir-onbeş yıl ($\bar{X}=3,6250$) çalışanlar, onaltı-yirmi yıl ($\bar{X}=3,2787$) çalışanlar, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=3,0170$) çalışanlar arasında, onbir-onbeş yıl ($\bar{X}=3,6250$) çalışanlarla; onaltı-yirmi yıl ($\bar{X}=3,2787$) çalışanlar, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=3,0170$) çalışanlar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Buna göre; kıdem arttıkça internet programının kullanım sıklığı azalmaktadır yorumu yapılabilir.

Başer, Yeşildere ve Ev (2003) ün “Müfredat Laboratuar Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Bilgisayar Destekli Eğitime Bakış Açıları” isimli çalışmasında, mesleki deneyim değişkeni açısından öğretmenlerin bilgisayar kullanımıyla ilgili anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu sonuç, yeni mezun olan öğretmenlerin bilgisayara daha yatkın olduğu düşüncesiyle örtüşmediği için şaşırtıcı olduğu konusunda değerlendirme yapılmıştır. Sonuç olarak, genç öğretmenlerin, düşünsel olarak bilgisayar kullanmaktan hoşlandıkları ve eğitimde yararlı olacağını düşündükleri söylenebilir.

5.7.3.2. Yöneticilerin Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Tablo 5.19. Yöneticilerin Cinsiyet Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Boyut	Cinsiyet	N	X	S	Sd	t	p
Kelime İşlem	Kadın	18	4,44	,78	159	2,03	,04
	Erkek	143	3,93	1,03			
Tablo-Hesap	Kadın	18	3,66	,90	159	1,10	,27
	Erkek	143	3,33	1,22			
Veri Tabanı	Kadın	18	2,27	,958	159	,56	,57
	Erkek	143	2,12	1,09			
Sunu	Kadın	18	3,11	1,18	159	1,56	,12
	Erkek	143	2,64	1,20			
Elektronik Posta	Kadın	18	4,11	,90	159	2,33	,02
	Erkek	143	3,35	1,33			
İnternet	Kadın	18	4,72	,46	159	1,21	,22
	Erkek	143	4,46	,87			

Tablo 5.19. incelendiğinde, kadın yöneticiler ve erkek yöneticiler arasında, kelime işlem [$t_{(159)} = 2,039$; $p >,05$], elektronik posta [$t_{(159)} = 2,330$; $p >,05$] programlarında cinsiyet değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark vardır. Tablo-hesap [$t_{(159)} = 1,106$; $p >,05$], veri tabanı [$t_{(159)} = 0,560$; $p >,05$], sunu [$t_{(159)} = 1,560$; $p >,05$] ve internet [$t_{(159)} = 1,213$; $p >,05$] programlarında cinsiyet değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Buna göre; kelime işlem programlarının kullanımında kadın yöneticiler ($\bar{X} = 4,4444$) “çok yüksek” ve erkek yöneticiler ($\bar{X} = 3,9301$) “yüksek” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuç, Artul (2003)’ un araştırmasında, kelime işlem programını bilmeye ilişkin olarak, kadın yöneticilerde (%36,1) ve erkek yöneticilerde (%29,5) “oldukça” bulgularıyla örtüşmektedir.

Tablo-Hesap programlarının kullanımında, kadın yöneticiler ($\bar{X} = 3,6667$) “yüksek” ve erkek yöneticiler ($\bar{X} = 3,3357$) “orta” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuç, Artul (2003)’ un araştırmasında, tablo-hesap programını bilmeye ilişkin olarak, kadın yöneticilerde (%27,7) “kısmen” ve erkek yöneticilerde (%30,5) “az” bulgularıyla benzerlik taşımaktadır.

Veri tabanı programlarının kullanımında, kadın yöneticiler ($\bar{X} = 2,2778$) “düşük” ve erkek yöneticiler ($\bar{X} = 2,1259$) “çok düşük” sıklıkta kullandıkları şeklinde bir değerlendirme yapmışlardır. Bu sonuç, Artul (2003)’ un araştırmasında, veri tabanı programını bilmeye ilişkin olarak, kadın yöneticilerde (%30,1) ve erkek yöneticilerde (%26,7) “kısmen” bulgularıyla benzerlik taşımaktadır.

Sunu programlarının kullanımında, kadın yöneticiler ($\bar{X} = 3,1111$) ve erkek yöneticiler ($\bar{X} = 2,6434$) “orta” sıklıkta kullandıkları şeklinde görüş bildirmişlerdir. Bu sonuç, Artul

(2003)' un araştırmasında, sunu programlarını bilmeye ilişkin olarak, kadın yöneticilerde (%33,7) ve erkek yöneticilerde (%33,7) “hiç” bulgularının üstünde çıkmıştır.

Elektronik Posta programlarının kullanımında kadın yöneticiler ($\bar{X}=4,1111$) “yüksek” ve erkek yöneticiler ($\bar{X}=3,3566$) “orta” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuç, Artul (2003)' un araştırmasında, elektronik posta programını bilmeye ilişkin olarak, kadın yöneticilerde (%31,3) ve erkek yöneticilerde (%27,5) “hiç” bulgularının üstünde çıkmıştır.

İnternet programlarının kullanımında, kadın yöneticiler ($\bar{X}=4,7222$) ve erkek yöneticiler ($\bar{X}=4,4685$) “çok yüksek” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuç, Artul (2003)' un araştırmasında, internet siteleri arasında gezinti (sörf) yapabilmeye ilişkin olarak, kadın yöneticilerde (%28,9) ve erkek yöneticilerde (%26,7) “kısmen” bulgularının üstünde çıkmıştır.

Buna göre; bütün boyutlar incelendiğinde ve ortalamalara bakıldığında dikkat çekici bir şekilde erkek yöneticilerin, kadın yöneticilere oranla bilgisayar uygulamalarını daha az kullandıkları görülmektedir. Aynı durum cinsiyet değişkenine göre öğretmenler arasında erkek öğretmenler lehine çıkmıştır. Bu da, kadın yöneticilerin toplam yönetici içindeki oranının 18 (%11,2) az olması ve bu yüzden yöneticilikte ilerlemek ve kendilerini gösterebilmek için, bilgisayar teknolojisini daha fazla kullandıkları şeklinde açıklanabilir.

Tablo 5.20. Yöneticilerin Görev Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Boyut	Görev	N	X	S	Sd	t	p
Kelime İşlem	Müdür	54	3,70	1,09	159	-2,55	,01
	Müdür Yrd.	107	4,13	,95			
Tablo-Hesap	Müdür	54	3,35	1,24	159	-,15	,87
	Müdür Yrd.	107	3,38	1,17			
Veri Tabanı	Müdür	54	2,27	1,10	159	1,12	,26
	Müdür Yrd.	107	2,07	1,07			
Sunu	Müdür	54	2,59	1,23	159	-,77	,44
	Müdür Yrd.	107	2,74	1,19			
Elektronik Posta	Müdür	54	3,38	1,21	159	-,35	,72
	Müdür Yrd.	107	3,46	1,36			
İnternet	Müdür	54	4,57	,66	159	,83	,40
	Müdür Yrd.	107	4,45	,91			

Tablo 5.20. incelendiğinde, Müdür ve Müdür yardımcıları arasında, kelime işlem [$t_{(159)} = -4,159$; $p > ,05$] programında görev değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark vardır. Tablo-hesap [$t_{(159)} = -2,252$; $p > ,05$], veri tabanı [$t_{(159)} = 0,668$; $p > ,05$], sunu [$t_{(159)} = -1,190$; $p > ,05$], elektronik posta [$t_{(159)} = -6,243$; $p > ,05$] ve internet [$t_{(159)} = -5,601$; $p > ,05$] programlarında görev değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Buna göre; kelime işlem programlarının kullanımında müdür ($\bar{X}=3,7037$) ve müdür yardımcıları ($\bar{X}=4,1308$) “yüksek” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir. Kelime işlem programının Müdür yardımcılarının müdürlere arasında oranla daha fazla kullanmasının sebebi, okuldaki yazışma işlerini müdür yardımcılarının yapmasıyla açıklanabilir.

Tablo-Hesap programlarının kullanımında, müdür ($\bar{X}=3,3519$) ve müdür yardımcıları ($\bar{X}=3,3832$) “orta” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir.

Veri tabanı programlarının kullanımında, müdür ($\bar{X}=2,2778$) ve müdür yardımcıları ($\bar{X}=2,0748$) “düşük” sıklıkta kullandıkları şeklinde bir değerlendirme yapmışlardır.

Sunu programlarının kullanımında, müdür ($\bar{X}=2,5926$) “düşük” ve müdür yardımcıları ($\bar{X}=2,7477$) “orta” sıklıkta kullandıkları şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Elektronik Posta programlarının kullanımında müdür ($\bar{X}=3,3889$) “orta” ve müdür yardımcıları ($\bar{X}=3,4673$) “yüksek” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir.

İnternet programlarının kullanımında, müdür ($\bar{X}=4,5741$) ve müdür yardımcıları ($\bar{X}=4,4579$) “çok yüksek” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 5.21. Yöneticilerin Medeni Durum Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Boyut	Medeni Durum	N	X	S	Sd	t	p
Kelime İşlem	Bekâr	8	4,62	,51	159	1,82	,06
	Evli	153	3,95	1,02			
Tablo-Hesap	Bekâr	8	4,00	,92	159	1,52	,12
	Evli	153	3,33	1,20			
Veri Tabanı	Bekâr	8	2,12	,83	159	-,04	,96
	Evli	153	2,14	1,09			
Sunu	Bekâr	8	3,12	1,45	159	1,03	,30
	Evli	153	2,67	1,19			
Elektronik Posta	Bekâr	8	3,37	1,68	159	-,14	,88
	Evli	153	3,44	1,29			
İnternet	Bekâr	8	4,75	,46	159	,87	,38
	Evli	153	4,48	,85			

Tablo 5.21. incelendiğinde, bekâr yöneticiler ve evli yöneticiler arasında, Kelime işlem [$t_{(641)}=0,608$; $p>,05$], tablo-hesap [$t_{(641)}= 1,010$; $p>,05$], veri tabanı [$t_{(641)}= -0,593$; $p>,05$], sunu [$t_{(641)}= 1,343$; $p>,05$], elektronik posta [$t_{(641)}= 3,409$; $p>,05$] ve internet [$t_{(641)}= 1,914$; $p>,05$] programlarında görev değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Buna göre; kelime işlem programlarının kullanımında bekâr yöneticiler ($\bar{X}=4,6250$) “çok yüksek” ve evli yöneticiler ($\bar{X}=3,9542$) “yüksek” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Tablo-hesap programlarının kullanımında, bekâr yöneticiler ($\bar{X}=4,0000$) “yüksek” ve evli yöneticiler ($\bar{X}=3,3399$) “orta” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir.

Veri tabanı programlarının kullanımında, bekâr yöneticiler ($\bar{X}=2,1250$) ve evli yöneticiler ($\bar{X}=2,1438$) “çok düşük” sıklıkta kullandıkları şeklinde bir değerlendirme yapmışlardır.

Sunu programlarının kullanımında, bekâr yöneticiler ($\bar{X}=3,1250$) ve evli yöneticiler ($\bar{X}=2,6732$) “orta” sıklıkta kullandıkları şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Elektronik posta programlarının kullanımında bekâr yöneticiler ($\bar{X}=3,3750$) ve evli yöneticiler ($\bar{X}=3,4444$) “orta” sıklıkta kullandıklarını ifade etmişlerdir.

İnternet programlarının kullanımında, bekâr yöneticiler ($\bar{X}=4,7500$) ve evli yöneticiler ($\bar{X}=4,4837$) “çok yüksek” sıklıkta kullandıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 5.22. Yöneticilerin Yaş Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Kelime İşlem	Gruplar arası	29,50	5	5,9	6,70	,00	1-5, 1-6 2-5, 2-6 3-5, 3-6 4-6
	Grup içi	136,47	155	,88			
	Toplam	165,97	160				
	P< .05 1. 30 yaş ve altı (4,80) 2. 31-35 yaş arası (4,58) 3. 36-40 yaş arası (4,26) 4. 41-45 yaş arası (4,14) 5. 46-50 yaş arası (3,86) 6. 51 yaş ve üzeri (2,93)						
Tablo-Hesap	Gruplar arası	15,14	5	3,02	2,18	,05	yok
	Grup içi	214,49	155	1,38			
	Toplam	229,64	160				
	P< .05 1. 30 yaş ve altı (4,00) 2. 31-35 yaş arası (3,91) 3. 36-40 yaş arası (3,67) 4. 41-45 yaş arası (3,32) 5. 46-50 yaş arası (3,22) 6. 51 yaş ve üzeri (2,81)						
Veri Tabanı	Gruplar arası	5,45	5	1,09	,92	,46	Yok
	Grup içi	182,25	155	1,17			
	Toplam	187,71	160				
	P< .05 1. 30 yaş ve altı (1,40) 2. 31-35 yaş arası (2,00) 3. 36-40 yaş arası (2,32) 4. 41-45 yaş arası (2,32) 5. 46-50 yaş arası (2,06) 6. 51 yaş ve üzeri (2,12)						
Sunu	Gruplar arası	10,97	5	2,19	1,53	,18	2-5, 2-6
	Grup içi	221,10	155	1,42			
	Toplam	232,08	160				
	P< .05 1. 30 yaş ve altı (2,80) 2. 31-35 yaş arası (3,25) 3. 36-40 yaş arası (2,85) 4. 41-45 yaş arası (2,92) 5. 46-50 yaş arası (2,50) 6. 51 yaş ve üzeri (2,31)						
Elektronik Posta	Gruplar arası	41,15	5	8,23	5,43	,00	1-5, 1-6 2-5 2-6 3-5, 3-6 4-5, 4-6
	Grup içi	234,53	155	1,51			
	Toplam	275,68	160				
	P< .05 1. 30 yaş ve altı (4,20) 2. 31-35 yaş arası (4,08) 3. 36-40 yaş arası (3,88) 4. 41-45 yaş arası (3,89) 5. 46-50 yaş arası (3,04) 6. 51 yaş ve üzeri (2,62)						
İnternet	Gruplar arası	9,74	5	1,95	2,94	,01	1-6 2-6 3-6 4-6 5-6
	Grup içi	102,50	155	,66			
	Toplam	112,24	160				
	P< .05 1. 30 yaş ve altı (5,00) 2. 31-35 yaş arası (4,75) 3. 36-40 yaş arası (4,38) 4. 41-45 yaş arası (4,67) 5. 46-50 yaş arası (4,54) 6. 51 yaş ve üzeri (3,87)						

Tablo 5.22. incelendiğinde, araştırmaya katılan yöneticilerin kelime işlem [F(5-155)=0,000, p<.05] programında, yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, 30 yaş ve altı ($\bar{X}=4,8000$) katılımcılarla; 46-50 yaş arası ($\bar{X}=3,8636$), 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,9375$) olan katılımcılar arasında, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=4,5833$) katılımcılarla; 46-50 yaş arası ($\bar{X}=3,8636$), 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,9375$) olan katılımcılar arasında, 36-40 yaş arası ($\bar{X}=4,2647$) katılımcılarla; 46-50 yaş arası ($\bar{X}=3,8636$), 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,9375$) olan katılımcılar arasında, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=4,1429$) katılımcılarla, 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,9375$) olan katılımcılar arasında olduğu anlaşılmaktadır. Tabloda aritmetik ortalamalarda incelendiğinde, yaş arttıkça kelime işlem programının kullanım sıklığının azaldığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin tablo-hesap [F(5-155)= 2,189, p<.05] programında yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=3,9167$) katılımcılarla; 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,8125$) olan katılımcılar arasında, 36-40 yaş arası ($\bar{X}=2,3386$) katılımcılarla; 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,8125$) olan katılımcılar arasında olduğu anlaşılmaktadır. Tabloda aritmetik ortalamalarda incelendiğinde, yaş arttıkça tablo-hesap programının kullanım sıklığının azaldığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin veri tabanı [F(5-155)= 0,928, p<.05] programında yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Araştırmaya katılan yöneticilerin sunu [F(5-155)= 1,539, p<.05] programında yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, 36-40 yaş arası ($\bar{X}=2,8529$) katılımcılarla, 46-50 Yaş Arası ($\bar{X}=2,5000$) katılımcılar, 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,8125$) olan katılımcılar arasında olduğu anlaşılmaktadır.

Araştırmaya katılan yöneticilerin elektronik posta [F(5-155)= 5,439, p<.05] programında, yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, 30 yaş ve altı ($\bar{X}=4,2000$) katılımcılarla; 46-50 yaş arası ($\bar{X}=3,0455$), 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,6250$) olan katılımcılar arasında, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=4,0833$) katılımcılarla; 46-50 yaş arası ($\bar{X}=3,0455$), 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,6250$) olan katılımcılar arasında, 36-40 yaş arası ($\bar{X}=3,8824$) katılımcılarla; 46-50 yaş arası ($\bar{X}=3,0455$), 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=2,6250$) olan katılımcılar arasında, 41-45 yaş arası ($\bar{X}=3,8929$) katılımcılarla; 46-50 yaş arası ($\bar{X}=3,0455$), 51 yaş ve

üzeri ($\bar{X}=2,6250$) olan katılımcılar arasında olduğu anlaşılmaktadır. Tabloda aritmetik ortalamalarda incelendiğinde, yaş artıka tablo-hesap programının kullanım sıklığının azaldığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin internet [$F(5-155)=2,948$, $p<.05$] programında yaş değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, 30 yaş ve altı ($\bar{X}=5,0000$) katılımcılarla, 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=3,8750$) olan katılımcılar arasında, 31-35 yaş arası ($\bar{X}=4,7500$) katılımcılarla; 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=3,8750$) olan katılımcılar arasında, 36-40 yaş arası ($\bar{X}=4,3824$) katılımcılarla; 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=3,8750$) olan katılımcılar arasında, 41-45 Yaş Arası ($\bar{X}=4,6786$) katılımcılarla; 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=3,8750$) olan katılımcılar arasında, 46-50 yaş arası ($\bar{X}=4,5455$) katılımcılarla; 51 yaş ve üzeri ($\bar{X}=3,8750$) olan katılımcılar arasında olduğu anlaşılmaktadır.

Bu durum, yeni yöneticilerin eğitimleri sırasında eğitim teknolojileri ile bilgisayar dersi aldıkları, hizmet içi kurslara katılarak kendilerini yetiştirmiş olabilecekleri şeklinde yorumlanabilir. Memur-Sen Konfederasyonu'na bağlı Eğitim-Bir-Sen (Eğiticiler Birliği Sendikası) tarafından 81 ilde yapılan Öğretmen Sorunları konulu araştırmanın bulguları bu araştırmanın bulguları ile örtüşmektedir. Eğitim-Bir-Sen tarafından yapılan araştırmada bilgi teknolojilerinin kullanımı ile ilgili sorular ve elde edilen bulgular şöyledir : Öğretmenlere bilgisayar kullanmayı bilip bilmedikleri sorulmuş, araştırmaya katılanların beşte dördü (%82,4) kullanmayı bildiklerini ifade etmişlerdir. Bu soruyu yanıtlayan öğretmenlerin yaş durumlarına göre bakıldığında ise, 21-25 yaş arası öğretmenlerin %90,5'inin bilgisayar kullanmayı bildikleri, 41-50 yaş arası öğretmenlerin %71'inin, 51 yaş ve üzeri öğretmenlerin %69,6'sının bilgisayar kullanmayı bildikleri görülmüştür. Aynı araştırmada sorulan bir başka soruda öğretmenlerin internet kullanıp kullanmadıklarına yanıt aranmıştır. Bilgisayar kullanımının oransal yüksekliği karşısında internet kullanım oranı biraz daha gerilerde kalmıştır. İnternet özellikle genç kuşaklar tarafından daha fazla kullanılırken, yaş yükseldikçe internet kullanım oranı dikkat çekici şekilde azalmaktadır. 21-25 yaşları arası öğretmenlerin %80,6'sı internet kullanabilirken, 41-50 yaş arası öğretmenlerin %45,6'sı, 51 yaş ve üzeri öğretmenlerin %36,5'i internet kullanabilmektedir. (Bostancı, 2004). Bu bulgular, ileri yaşlarda bilgisayar kullanılmakla birlikte, internetin aynı oranda kullanılmadığını, yöneticilerin bilgisayarı daha çok kişisel işlerinde kullandıklarını, ancak internet dünyasına girmekte çekinceli olduklarını göstermektedir. Bu sonuç, internet kullanımının maliyeti, ileri yaştaki öğretmenlerin internet dünyasına kaygıyla ve çekingen baktıkları, yabancı içeriklerin anlaşılmasının zorluğu gibi durumlarla açıklanabilir.

Özellikle yeni yönetici olan öğretmenlerin görevlerinde daha istekli ve idealist olmaları, yeni yöneticilerin üniversite eğitimleri sırasında bilgisayar ve eğitim teknolojisi dersleri almış olmaları okulda teknolojiyi geliştirme ve yaygınlaştırma boyutunda yeterliklerinin daha fazla olmasına neden olmaktadır şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 5.23. Yöneticilerin Eğitim Değişkenine Göre Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Kelime İşlem	Gruplar arası	20,80	4	5,20	5,58	,00	1-2, 1-3, 1-4, 1-5 2-5 3-5 4-5
	Grup içi	145,17	156	,93			
	Toplam	165,97	160				
	*p<.05 1. İlköğretmen Okulu (2,00) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (3,70) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (3,85) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (3,55) 5. Fakülte (4,28)						
Tablo-Hesap	Gruplar arası	22,50	4	5,62	4,23	,00	1-5 2-5 2-3
	Grup içi	207,13	156	1,32			
	Toplam	229,64	160				
	*p<.05 1. İlköğretmen Okulu (2,00) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,87) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (3,47) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (3,44) 5. Fakülte (3,65)						
Veri Tabanı	Gruplar arası	3,89	4	,97	,82	,51	Yok
	Grup içi	183,81	156	1,17			
	Toplam	187,71	160				
	*p<.05 1. İlköğretmen Okulu (1,50) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,00) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,38) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (1,88) 5. Fakülte (2,20)						
Sunu	Gruplar arası	8,05	4	2,01	1,40	,23	Yok
	Grup içi	224,03	156	1,43			
	Toplam	232,08	160				
	*p<.05 1. İlköğretmen Okulu (2,50) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,55) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (2,42) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (2,22) 5. Fakülte (2,90)						
E-Posta	Gruplar arası	11,81	4	2,95	1,74	,14	2-5
	Grup içi	263,87	156	1,69			
	Toplam	275,68	160				
	*p<.05 1. İlköğretmen Okulu (2,50) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (3,21) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (3,14) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (3,22) 5. Fakülte (3,69)						
İnternet	Gruplar arası	7,73	4	1,93	2,88	,02	1-2, 1-3, 1-4, 1-5 2-5
	Grup içi	104,51	156	,67			
	Toplam	112,24	160				
	*p<.05 1. İlköğretmen Okulu (3,00) 2. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü (4,29) 3. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü (4,61) 4. Yüksek Öğretmen Okulu (4,55) 5. Fakülte (4,60)						

Tablo 5.23. incelendiğinde, araştırmaya katılan yöneticilerin kelime işlem [$F(4-156)=5,589$, $p<.05$] programında eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, ilköğretmen okulu ($\bar{X}=2,0000$) mezunu katılımcılarla; iki yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=3,7021$) katılımcılar, üç yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=3,8571$) katılımcılar, yüksek öğretmen okulu ($\bar{X}=3,5556$) mezunu katılımcılar, fakülte ($\bar{X}=4,2805$) mezunu

katılımcılar arasında, iki yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=2,8108$) mezunu katılımcılarla; fakülte ($\bar{X}=4,2805$) mezunu katılımcılar arasında, üç yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=2,9348$) mezunu katılımcılarla; fakülte ($\bar{X}=4,2805$) mezunu katılımcılar arasında, yüksek öğretmen okulu mezunu ($3,5556$) katılımcılarla, fakülte ($\bar{X}=4,2805$) mezunu katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Artul (2003)' un araştırmasında, eğitim durumu değişkenine göre, kelime işlem programında kendini yeterli görme düzeyinde “tamamen” seçeneği hariç diğer seçeneklerde dengeli bir dağılım göstermiştir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin, tablo hesap [$F(4-156)= 4,238, p<.05$] programı kullanımında eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, ilköğretmen okulu ($\bar{X}=2,0000$) mezunu katılımcılarla; fakülte ($\bar{X}=4,2805$) mezunu katılımcılar arasında, iki yıllık eğitim enstitü ($\bar{X}=3,6585$) mezunu katılımcılarla; üç yıllık eğitim enstitü ($\bar{X}=3,4762$) mezunu katılımcılar, fakülte ($\bar{X}=3,6585$) mezunu katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Artul (2003)' un araştırmasında, eğitim durumu değişkenine göre, tablo hesap programında kendini yeterli görme düzeyinde “tamamen” seçeneği hariç diğer seçeneklerde, özellikle de hiç ve kısmen seçeneklerinde dengeli bir dağılım göstermiştir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin, veri tabanı [$F(4-156)= 0,510, p<.05$] programı kullanımında eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Artul (2003)' un araştırmasında, eğitim durumu değişkenine göre, veri tabanı programında kendini yeterli görme düzeyinde “tamamen” seçeneği hariç diğer seçeneklerde, özellikle de hiç ve kısmen seçeneklerinde dengeli bir dağılım göstermiştir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin, sunu [$F(4-156)= 1,402, p<.05$] programında eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Artul (2003)' un araştırmasında, eğitim durumu değişkenine göre, sunu programında kendini yeterli görme düzeyinde “tamamen” seçeneği hariç diğer seçeneklerde, özellikle de “hiç” ve “kısmen” seçeneklerinde dengeli bir dağılım göstermiştir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin, internet [$F(4-156)= 15,766, p<.05$] programı kullanımında eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. İlköğretmen okulu ($\bar{X}=3,0000$) mezunu katılımcılarla, iki yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=4,2979$) katılımcılar, üç yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=4,6190$) katılımcılar, yüksek öğretmen okulu ($\bar{X}=4,5556$) mezunu katılımcılar, fakülte ($\bar{X}=4,6098$) mezunu katılımcılar arasında, iki yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=4,2979$) katılımcılarla, fakülte ($\bar{X}=4,6098$) mezunu katılımcılar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Artul (2003)' un araştırmasında, eğitim durumu değişkenine göre,

internet programlarında kendini yeterli görme düzeyinde öğretmen okulu ve eğitim enstitüsü mezunu yöneticilerin tamamen seçeneğini sadece %2,5 ve %3,4'ü tarafından tercih edilmiştir. Bu grup yöneticilerin yarısının "hiç" seçeneğini işaretlemeleri de dikkate değer olarak tanımlanmıştır. Buna karşın eğitim düzeyi arttıkça kendini yeterli görme düzeyinin de arttığı saptanmıştır. Eğitim fakültesi ve diğer fakültelerden mezun yöneticilerde "hiç" seçeneği %10'nun altına düşmüştür. Bu eğitim düzeyindeki yöneticilerin yanıtlarının hemen hemen tüm seçeneklere eşit denilebilecek düzeyde olduğu saptanmıştır. Tamamen seçeneğinin %20'lerin üzerine çıkması dikkat çekici olarak tanımlanmıştır.

Araştırmaya katılan yöneticilerin, e-posta [F(4-156)= 1,746, p<.05] programı kullanımında eğitim durumu değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, iki yıllık eğitim enstitüsü ($\bar{X}=3,2128$) mezunu katılımcılarla; fakülte ($\bar{X}=3,6951$) mezunu katılımcılar, arasında anlamlı fark bulunmuştur. Artul (2003)' un araştırmasında, eğitim durumu değişkenine göre, e-posta programlarında kendini yeterli görme düzeyinde öğretmen okulu mezunu yöneticilerin tamamen seçeneğini işaretlememiş olmaları dikkati çekici olarak tanımlanmıştır. Bu grup yöneticilerin yarısı "hiç" seçeneğini işaretlemiştir. Buna karşın eğitim düzeyi arttıkça kendini yeterli görme düzeyinin de arttığı sonucuna varılmıştır. Eğitim fakültesi ve diğer fakültelerden mezun yöneticilerde hiç seçeneğinin 1/4 oranının altına düşmüştür. Bu eğitim düzeyindeki yöneticilerin yanıtlarının hemen hemen tüm seçeneklere eşit denilebilecek düzeyde dağılmış olduğu saptanmıştır.

Bu farklılıkların, ön lisans mezunu olan yöneticilerin eğitimleri sırasında bilgisayar ve eğitim teknolojileri konusunda eğitim almamış olmalarından ve bilgisayar okuryazarlığı ve benzeri konularda hizmet içi eğitimlere fazla katılmamalarından kaynaklandığını söyleyenebilir. Bilgisayar ve diğer bilgi teknolojisi araçlarını tanıma ve kullanabilme konusunda yeterlik kazanmak için sadece üniversitede bilgisayar ve diğer teknolojiler ile ilgili eğitim almış olmak yeterli değildir. Bayrak (1999), öğretmenlerin bilgi teknolojilerine göre yetiştirilmesi ile ilgili yüksek lisans tezinde, üç farklı üniversitenin eğitim fakültelerinde okumakta olan öğretmen adaylarının bilgi teknolojilerine ilişkin eğitim durumlarını araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; öğretmen adaylarının dörtte üçü (%75,34) bilgi teknolojilerinin kullanımı konusunda kendilerini yetersiz görmektedir ve eğitime ihtiyaç duymaktadır. Öğretmen adaylarına, okulda gördükleri bilgi teknolojilerine ilişkin derslerin yeterli olup olmadığı sorulmuş; %86,6'sı hayır, %13,4'ü evet cevabı vermiştir. Millî Eğitim Bakanlığı her yıl hizmet içi eğitim etkinlikleri ile ilgili planlamada bilgisayar okuryazarlığı ve bilgisayarla ilgili diğer konularda birçok hizmet içi eğitim etkinliği düzenlemektedir. Ayrıca son yıllarda her ilde mahallî olarak düzenlenen hizmet içi eğitim etkinliklerinde de bilgisayar

kurslarına ağırlık verilmektedir. Öğretmenlik eğitimleri sırasında, bilgisayar okuryazarlığı kazanmamış, bilgi teknolojileri ile ilgili yeterli eğitimi alamamış öğretmenler, bu kurslar ile kendilerini geliştirme imkânı bulmaktadırlar. Bilgisayar alanında verilen hizmet içi eğitimler ile öğretmenler, bilgisayar ile tanışarak bilgisayar kullanımına karşı duyulan kaygıdan kurtulmakta, kendilerini yetiştirerek günlük yaşamlarında, eğitim ortamlarında, bilgisayardan nasıl faydalanabileceklerini öğrenmektedirler. Bu eğitimlerin verimli olması, öncelikle öğretmenlerin bilgisayara karşı olumlu bir tutum sergilemelerine ve öğrenmek için çaba göstermelerine bağlıdır. Aynı durum okul yöneticileri için de söz konusudur. Okul yöneticileri de istedikleri takdirde açılan bu hizmet içi eğitim faaliyetlerine katılabilirler. Bilgisayar kullanımı konusunda kendilerini geliştirmeleri hâlinde bunun okul yönetimindeki başarılarına yansıtacağı ve yönetim ile ilgili işlerinin kolaylaşacağı bilincinde olmaları, onların bu faaliyetlere katılımları için önemli bir unsurdur. ABD’de ETS (Education Testing Center, Washington DC) adlı kurumun 1996 yılı raporuna göre bilgisayar destekli eğitimin uygulandığı okullarda, bilgisayar destekli eğitim konusunda 10 saatin altında kurs görmüş öğretmenlerin girdiği sınıflarda bilgisayarın eğitime hiçbir katkısı olmamış veya negatif etkisi olmuştur. Bunun yanında 10 saat veya üstünde kurs almış olan öğretmenlerin girdiği sınıflarda, etki çoğunlukla pozitif olmuştur. Usluel ve Aşkar’ın, öğretmenleri bilgisayar kullanım durumlarını araştırdıkları çalışmalarında, araştırmaya katılan 627 öğretmenin %31’inin bilgisayar konusunda hiç eğitim almadıkları, %37,7’sinin de sadece bir haftalık kursa katıldıkları belirlenmiştir (Usluel ve Aşkar, 2007, s.169).

Tablo 5.24. Yöneticilikte Geçen Kıdem Değişkenine Göre Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Kullanma Düzeyleri

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Kelime İşlem	Gruplar arası	12,96	4	3,24	3,30	,01	1-5 2-5 3-5
	Grup içi	153,00	156	,98			
	Toplam	165,97	160				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha az (4,37) 2. Altı-On Yıl (4,00) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (4,07) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (3,88) 5. Yirmibir ve üzeri yıl (3,46)						
Tablo-Hesap	Gruplar arası	15,57	4	3,89	2,83	,02	1-5 2-5 3-5 4-5
	Grup içi	214,06	156	1,37			
	Toplam	229,64	160				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha az (3,56) 2. Altı-On Yıl (3,55) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (3,39) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (3,58) 5. Yirmibir ve üzeri yıl (2,71)						
Veri Tabanı	Gruplar arası	6,01	4	1,50	1,29	,27	Yok
	Grup içi	181,70	156	1,16			
	Toplam	187,71	160				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha az (2,00) 2. Altı-On Yıl (2,11) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (2,19) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (2,64) 5. Yirmibir ve üzeri yıl (1,96)						
Sunu	Gruplar arası	12,82	4	3,20	2,28	,06	Yok
	Grup içi	219,26	156	1,40			
	Toplam	232,08	160				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha az (2,96) 2. Altı-On Yıl (2,83) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (2,48) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (3,05) 5. Yirmibir ve üzeri yıl (2,25)						
Elektronik Posta	Gruplar arası	19,48	4	4,87	2,96	,02	1-3 1-4 1-5
	Grup içi	256,20	156	1,64			
	Toplam	275,68	160				
	*p<.05 1. Beş Yıl ve Daha az (4,06) 2. Altı-On Yıl (3,51) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (3,24) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (3,23) 5. Yirmibir ve üzeri yıl (3,03)						
İnternet	Gruplar arası	2,59	4	,64	,92	,45	Yok
	Grup içi	109,65	156	,70			
	Toplam	112,24	160				
	*p<.05) 1. Beş Yıl ve Daha az (4,68) 2. Altı-On Yıl (4,32) 3.) Onbir-Onbeş Yıl (4,48) 4. Onaltı-Yirmi Yıl (4,47) 5. Yirmibir ve üzeri yıl (4,57)						

Tablo 5.24. incelendiğinde, araştırmaya katılan yöneticilerin kelime işlem [F(4-156)= 3,305, p<.05] programı kullanımında kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, beş yıl ve daha az ($\bar{X}=4,3750$) çalışanlarla; yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=3,4643$) çalışanlar arasında, altı-on yıl ($\bar{X}=4,0000$) çalışanlarla; yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=3,4643$) çalışanlar arasında, onbir-onbeş yıl ($\bar{X}=4,0732$) çalışanlarla; yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=3,4643$) çalışanlar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu sonuç, Artul (2003)' un

araştırmasında, kelime işlem programını bilmeye ilişkin olarak, kıdem değişkenine göre, yöneticilerin hemen hemen tüm seçeneklerde yanıtlarının dengeli olarak dağıldığı, kıdem arttıkça dağılımın “hiç” seçeneğine doğru kaydığı sonucuya örtüşmektedir..

Araştırmaya katılan yöneticilerin tablo hesap [F(4-146)= 2,837, p<.05] programı kullanımında kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, beş yıl ve daha az ($\bar{X}=3,5625$) çalışanlarla; yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=2,7143$) çalışanlar arasında, altı-on yıl ($\bar{X}=3,5581$) çalışanlarla; yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=2,7143$) çalışanlar arasında, onbir-onbeş yıl ($\bar{X}=3,3902$) çalışanlarla; yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=2,7143$) çalışanlar arasında, onaltı-yirmi yıl ($\bar{X}=3,5882$) çalışanlar, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=2,7143$) çalışanlar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bu sonuç, Artul (2003)’ un araştırmasında, tablo hesap programını bilmeye ilişkin olarak, kıdem değişkenine göre, yöneticilerin hemen hemen tüm seçeneklerde yanıtlarının dengeli olarak dağıldığı, kıdem arttıkça dağılımın “hiç” seçeneğine doğru kaydığı, özellikle 20 yıl ve üstünün ¼ oranının altına düştüğü sonucuya örtüşmektedir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin veri tabanı [F(4-146)= 1,290, p<.05] programı kullanımında kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Artul (2003)’ un araştırmasında, veri tabanı programını bilmeye ilişkin olarak, kıdem değişkenine göre, yöneticilerin hemen hemen tüm seçeneklerde yanıtlarının dengeli olarak dağıldığı, kıdem arttıkça dağılımın “hiç” seçeneğine doğru kaydığı saptanmıştır.

Araştırmaya katılan yöneticilerin sunu [F(4-156)= 4,875, p<.05] programı kullanımında kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Artul (2003)’ un araştırmasında, sunu programını bilmeye ilişkin olarak, kıdem değişkenine göre, yöneticilerin hemen hemen tüm seçeneklerde yanıtlarının dengeli olarak dağıldığı, kıdem arttıkça dağılımın “hiç” seçeneğine doğru kaydığı saptanmıştır.

Araştırmaya katılan yöneticilerin e-posta [F(4-156)= 19,972, p<.05] programı kullanımında kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu görmek amacıyla yapılan LCD testi sonuçlarına göre, beş yıl ve daha az ($\bar{X}=3,6721$) çalışanlarla; onbir-onbeş yıl ($\bar{X}=2,6518$) çalışanlar, onaltı-yirmi yıl ($\bar{X}=2,5574$) çalışanlar, yirmibir ve üzeri yıl ($\bar{X}=2,2894$) çalışanlar arasında anlamlı fark bulunmuştur. Artul (2003)’ un araştırmasında, e-posta programını bilmeye ilişkin olarak, kıdem değişkenine göre, özellikle 16 yıl ve üzeri kıdemdeki yöneticilerin yaklaşık yarısının (%48,3) kendilerini hiç düzeyinde yetersiz gördükleri saptanmıştır. 1-5 yıl kıdemdeki yöneticilerin hemen hemen tüm seçeneklerde yanıtlarının dengeli olarak dağıldığı, kıdem

arttikça dağılımlın “hiç” seçeneğine doğru kaydđđı saptanmıştır. Buna göre; kıdem arttikça e-posta programının kullanım sıklđđı azalmaktadır yorumu yapılabilir.

Araştırmaya katılan yöneticilerin internet [F(4-156)= 0,923, p<.05] programı kullanımında kıdem değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmaktadır. Artul (2003)’ un araştırmasında, sunu programını bilmeye ilişkin olarak, kıdem değişkenine göre, özellikle 16 yıl ve üzeri kıdemdeki yöneticilerin yaklaşık yarısının kendilerini “hiç” düzeyinde yetersiz gördükleri saptanmıştır. 1-5 yıl kıdemdeki yöneticilerin hiç seçeneğine verdikleri yanıtın (%4,9)’a kadar düşmektedir.

VI. BÖLÜM

Sonuçlar ve Öneriler

Çalışmanın bu bölümünde araştırma bulgularından ve ilgili alan taramasından çıkarılan sonuçlara yer verilmiş ve bu çözümlenmeler ışığında öneriler geliştirilmiştir.

6.1. Sonuçlar

1. İlköğretim okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumlarının olumlu olduğu tespit edilmiştir. İlköğretim okul yöneticileri bilgisayar teknolojisine karşı tutumlarını teknoloji ve gelişme, teknoloji kullanımı, teknoloji yönetimi ve benimsenmesi, boyutlarında “çok yüksek” ve teknolojiyi izleme ve ilgi, teknoloji korkusu boyutlarında “yüksek” tutum ortalamalarına sahip olduğu tespit edilmiştir.
2. İlköğretim okul yöneticileri bilgisayar teknolojisine karşı tutumlarında bütün boyutlarda, görev değişkenine göre anlamlı fark bulunamamıştır.
3. Erkek ve kadın yöneticileri arasında bilgisayar teknolojilerine karşı tutumlarında teknoloji yönetimi ve benimsenmesi boyutu dışında anlamlı fark yoktur.
4. Bekâr ve evli yöneticileri arasında bilgisayar teknolojilerine karşı tutumlarında bütün boyutlarda anlamlı fark yoktur. Anlamlı fark olmamasına karşın ortalamalarına bakarak teknoloji ve yönetim boyutu dışında bütün boyutlarda bekâr yöneticilerin evli yöneticilere göre daha olumlu tutum içinde oldukları saptanmıştır.
5. Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojilerine karşı tutumlarında yaş değişkenine göre anlamlı fark bulunmamaktadır.
6. Araştırmaya katılan okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojilerine karşı tutumlarında bütün boyutlarda yöneticilikte geçen kıdem değişkenine göre anlamlı fark bulunmamaktadır.
7. Mezun olunan okul değişkenine göre okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumların bütün boyutlarında anlamlı fark yoktur.
8. Okul yöneticileri ve öğretmenler arasında, kelime işlem, tablo-hesap, veri tabanı, sunu, elektronik posta, internet programlarında bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı fark vardır. Bütün boyutlarda yöneticilerin, öğretmenlere oranla bilgisayar uygulamalarını daha çok kullandıkları görülmektedir.
9. İlköğretim öğretmenlerinin, internet, kelime işlem ve elektronik posta uygulamalarını “orta” sıklıkta, tablo hesap, sunu ve veri tabanı uygulamalarını “düşük” sıklıkta kullandıkları tespit edilmiştir.
10. İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar kullanma düzeyleri arasında, tablo-hesap, veri tabanı ve sunu programlarında cinsiyet değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri

- arasında anlamlı fark vardır. Erkek öğretmenlerin, kadın öğretmenlere oranla bilgisayar uygulamalarını daha çok kullandıkları görülmektedir.
11. İlköğretim sınıf öğretmenleri ve branş öğretmenleri arasında, kelime işlem, tablo-hesap, elektronik posta ve internet programlarında görev değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı fark vardır. Branş öğretmenlerinin, sınıf öğretmenlerine oranla bilgisayar uygulamalarını daha çok kullandıkları görülmektedir.
 12. Bekâr öğretmenler ve evli öğretmenler arasında, elektronik posta kullanımında görev değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı fark vardır.
 13. Araştırmaya katılan öğretmenlerin kelime işlem, tablo hesap, veri tabanı, sunu, elektronik posta ve internet uygulamalarını kullanmada, yaş değişkenine göre anlamlı fark bulunmaktadır. Öğretmenlerin yaşları arttıkça bilgisayar kullanma düzeyleri azalmaktadır.
 14. Araştırmaya katılan öğretmenlerin kelime işlem, tablo hesap, veri tabanı, elektronik posta ve internet uygulamalarını kullanmada, eğitim değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmaktadır. Eğitim durumu yükseldikçe uygulamaların kullanım sıklığı artmaktadır.
 15. Araştırmaya katılan öğretmenlerin kelime işlem, tablo hesap, veri tabanı, sunu, elektronik posta ve internet uygulamalarını kullanmada, kıdem değişkenine göre anlamlı fark bulunmaktadır. Kıdem arttıkça uygulamaların kullanım sıklığı azalmaktadır.
 16. Okul yöneticilerinin internet uygulamalarını “çok yüksek” sıklıkta, kelime işlem ve elektronik posta uygulamalarını “yüksek” sıklıkta, tablo-hesap programlarını “orta” sıklıkta, veri tabanı ve sunu programlarını “düşük” sıklıkta kullandıkları tespit edilmiştir.
 17. Kadın yöneticiler ve erkek yöneticiler arasında, kelime işlem ve elektronik posta uygulamalarının kullanılmasında, cinsiyet değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark vardır. Bütün boyutlar incelendiğinde ve ortalamalara bakıldığında dikkat çekici bir şekilde erkek yöneticilerin, kadın yöneticilere oranla bilgisayar uygulamalarını daha az kullandıkları görülmektedir. Aynı durum cinsiyet değişkenine göre öğretmenler arasında erkek öğretmenler lehine çıkmıştır.
 18. Müdür ve müdür yardımcıları arasında, kelime işlem programı kullanımında, görev değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı bir fark vardır. Diğer uygulamalarda anlamlı farklılık bulunmamıştır.

19. Bekâr yöneticiler ve evli yöneticiler arasında, kelime işlem, tablo hesap, veri tabanı, sunu, elektronik posta ve internet uygulamalarını kullanımında cinsiyet değişkenine göre anlamlı fark bulunmamaktadır.
20. Araştırmaya katılan yöneticilerin, kelime işlem, sunu, elektronik posta ve internet uygulamalarını kullanımında yaş değişkenine göre anlamlı fark bulunmaktadır. Yöneticilerin yaşları artıkça bilgisayar kullanma düzeyleri azalmaktadır.
21. Yöneticilerin eğitim değişkenine göre bilgisayar kullanma düzeyleri arasında kelime işlem, tablo hesap, elektronik posta ve internet uygulamalarının kullanmada anlamlı fark bulunmaktadır. Eğitim durumu yükseldikçe uygulamaların kullanım sıklığı artmaktadır.
22. Yöneticilikte geçen kıdem değişkenine göre okul yöneticilerinin bilgisayar kullanma düzeyleri kelime işlem, tablo hesap ve elektronik posta uygulamalarını kullanmada anlamlı fark bulunmaktadır.

6.2. Öneriler

Bu bölümde araştırmaya ve araştırmanın sonucuna dayalı önerilere yer verilmiştir. Ancak öneriler dikkate alınırken araştırmanın sınırlıkları göz ardı edilmemelidir.

6.2.1. Uygulamacılar İçin Öneriler

1. Yöneticilerin ve öğretmenlerin, kelime işlem programı, e-posta kullanımı ve internet kullanımı hakkında bilgileri yeterli iken, tablo-hesap, veri-tabanı ve sunu programlarında ise yeterli bilgiye sahip olmadığı saptanmıştır. Her kademedeki okul yöneticilerinin temel bilgisayar kullanım becerilerini geliştirmek ve bilgisayara karşı olumlu tutumlarını artırmak için illerde, mahallî hizmet içi kursları açılmalıdır. Bu kurslar ile tüm yöneticilerin ve öğretmenlerin temel bilgisayar donanım özelliklerini tanıma, kelime işlem, tablolama, sunu programı, internet kullanımı, elektronik posta kullanımı gibi güncel bilgisayar uygulamalarında iyi düzeyde yeterlik kazanmaları sağlanmalıdır. Bilgisayar kullanma konusunda kısa süreli kurslardan geçirilen okul müdürleri ve yardımcılarının bilgisayar kullanımı konusunda uzmanlaşmaları beklenilmemeli, okul yöneticileri için düzenlenen hizmet içi kurs ve seminerler aralıklı yapılarak zorunlu hale getirilmelidir. Böylelikle teknolojik gelişmelerden okul yöneticileri düzenli olarak haberdar edilmeli, okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı olumlu tutumları arttırmalı ve bilgisayar okuryazarı olmaları sağlanmalıdır.

2. Teknoloji liderliği üzerine, okul yöneticileri ve öğretmenler için hizmet içi eğitim programları ve kurslar verilmelidir. Bu kursların konusu, öğretim ve öğrenme sürecinde bilgisayarların kullanımı, eğitim yönetiminde bilgisayarların kullanımı, öğretimsel donanım sistemleri, örgütsel dinamikler ve teknoloji, liderlik teorileri, öğretim teorileri ve program geliştirme, program değerlendirme, eğitim politikaları çalışmaları, uzaktan eğitim, eğitim yazılımı hazırlama, eğitim sistemleri, etkileşimli (interactive) çoklu ortam (multimedia) uygulamaları konularını kapsamalıdır.
3. Yöneticilerin bilgisayarlar konusunda hizmet içi eğitimlerle desteklenmelerinin yanı sıra, yöneticilerin sürekli olarak eğitimlerinin sağlanması amacıyla internet kullanılmalıdır. Bu amaçla piyasadaki teknolojiler kullanılarak yöneticilerin sürekli iletişimlerinin sağlanacağı sanal topluluklar oluşturulabilir. Böylelikle yöneticilerin kendi pratiklerini ve deneyimlerini okullarından ayrılmadan diğer meslektaşları ile paylaşabilirler.
4. Hizmet içi eğitim kursları yeniden düzenlenmeli, bilgisayarın hizmet içi eğitimde kullanımı sağlanmalı, düzenlenen kursların etkililiği denetlenmeli, personelin kendi kendini geliştirmesine olanak verecek programlar ve eğitim ortamları hazırlanmalıdır.
5. Okul yöneticileri için, Millî Eğitim Bakanlığı, merkez ve taşra örgütlerinde daha fazla bütçe, donanım sağlamalı, teknik ve idari destek sunmalıdır.
6. Yöneticilere bilgi ve iletişim teknolojilerini tanıtıcı, kullanmaya teşvik edici uzmanlık düzeyinde ders ve projeler, üniversitelerin de desteği verilerek hazırlanmalıdır. Üniversitelerin, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Yüksek Lisans Programlarında, Okullarda Bilgisayar Kullanımı ve Eğitim Yönteminde Bilgi Teknolojileri Kullanımı dersleri zorunlu dersler haline getirilerek, buradan mezun olacak eğitim yönetimi ve denetimi uzmanlarının ve okul yöneticilerinin yetiştirilmesi sağlanmalıdır.
7. Millî Eğitim Bakanlığı, bilgisayarın eğitimde daha etkili kullanılabilmesi için her dersin müfredatına uygun eğitim yazılımları üretmeli veya özel sektörle bu konuda işbirliğine gitmelidir. Bunların okullarda etkin kullanımı ile ilgili öncelikle okul yöneticileri bilgilendirilmeli ve eğitilmelidir.
8. Okul Yöneticilerinin atamalarında bilgisayar kullanma konusundaki yeterlilikler ölçüt olarak kullanılmalıdır. Müdür ve müdür yardımcılığı sınavlarını kazanan yeni yönetici adaylarının yetiştirilmesi ile ilgili seminerlerde ve kurslarda okulda teknoloji kullanımı ve geliştirilmesine yönelik olarak teknolojik liderlik eğitimi de verilmelidir.
9. Okul ortamında bilgisayar kullanımının gerçekleşebilmesi için, okul yönetiminin destekleyici bir tavır içerisinde olması ve teknolojiyle ilgili gerekli kaynakları

sağlaması önemli görülmektedir. Ayrıca yöneticilerin bilgisayar teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine bütünleştirilmesiyle ilgili etkinliklerde bulunabilmeleri için tüm örgütler özellikle de Millî Eğitim Bakanlığı ve üniversiteler bu süreci gerçekleştirmek üzere işbirliği yapmalıdır.

10. Eğitim Yönetimi bilgi sisteminin kurulması için temel bilgisayar kurslarından geçen yöneticiler için Millî Eğitim Bakanlığı, çeşitli kurslarla veya uzaktan eğitim yoluyla ileri düzeyde ve mesleğe dönük internet destekli eğitim programları hazırlamalı ve yöneticilerin bu kurslara katılımı sağlanarak, sürekli eğitim almaları sağlanabilir.

6.2.2. Araştırmacılar İçin Öneriler

1. Yapılacak araştırmalarda teknoloji yeterlilik ve becerilerinin, yöneticilerin teknoloji liderliği özelliklerini içerip içermediğinin, bu özellikleri uygulamada en iyi şekilde destekleyip geliştirilmesinin araştırılması gerekebilir.
2. Konuyla ilgili araştırma yapacak araştırmacılar, diğer illerde bulunan ilköğretim okulu müdürleri üzerinde de bu araştırmayı uygulayabilir. Böylelikle, ilköğretim okulu müdürlerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları ve bilgisayar kullanma düzeylerine ilişkin farklı bilgiler elde edilip bu çerçevede genel bir görüş belirlenip karşılaştırılması sağlanabilir.
3. Okul yöneticilerinin eğitim yönetiminde bilgisayarlardan gerektiği gibi yararlanabilmeleri için yapılacak bilimsel araştırmalar neticesinde hazır bulunuşluk düzeyleri belirlenmeli, ihtiyaç analizi yapılmalıdır.
4. Merkez ve taşra örgütlerinde çalışan eğitim yöneticileri için de böyle bir araştırma yapılmalıdır.
5. Okul yöneticileri için Türkiye genelinden örneklem seçilerek araştırma yapılmalıdır.
6. Okul yöneticilerinin teknolojik yeterliklerini geliştirme bakımından eğitim ihtiyaçlarının neler olduğu konusunda kendi görüşleri alınarak araştırma yapılabilir.
7. Ülkemizde okul yöneticilerinin teknolojik yeterlikleri, teknolojik liderlik, okulda teknolojinin etkin kullanımı gibi konularda fazla araştırma bulunmamaktadır. Okulda teknolojinin etkin kullanımı ve okul yöneticilerinin bu konu ile ne düzeyde ilgilendikleri, ne düzeyde destek verdikleri konusunda öğretmenlerin de görüşleri alınarak araştırmalar yapılabilir.

Kaynakça

- Acar T., “Word 2000”, Eğitim Teknolojileri Bilgisayar, Demirbaş M. ve Bulut Y., 139-206, MEB Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2003
- Akpınar Y., Bilgisayar Destekli Öğretim ve Uygulamalar, Anı Yayıncılık, Ankara, 1999.
- Akkoyunlu B., “Öğretmenlerin İnternet Kullanımı ve Bu Konudaki Öğretmen Görüşleri”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:22, (2002), 1-8.
- Akkoyunlu B. ve Erdem M., “WWW Üzerinden Bilgiye Erişim Konusunda Sahip Olunan Bilgi Düzeyi ve Bu Konuda Hissedilen Bilgi İhtiyacı Üzerine Bir Çalışma”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:23, (2002), 95-103.
- Aksoy H. H., Eğitim Kurumlarında Teknoloji Kullanımı ve Etkilerine İlişkin Bir Çözümleme, http://education.ankara.edu.tr/~aksoy/yayinlar/aksoy_egitimde_teknoloji.pdf, 08/02/2007.
- Allessi S. M. ve Trollip, Computer-Base Instruction, Methods and Development, Prentice-Hall Inc., New Jersey, 1985.
- Altan Z. M., “Eğitim Fakülteleri, Teknoloji ve Değişim”, Eğitim Yönetimi, Sayı:15, (1998), 295-304.
- Altun A., “E-Okur Yazarlık”, Milli Eğitim Dergisi, Sayı 158, Ankara, 2003, 1-6.
- Altun A., Gelişen Teknolojiler ve Yeni Okuryazarlıklar, Anı Yayınları, Ankara, 2005.
- Altun S. A., “Okul Müdürlerinin Bilgi Teknolojisi Sınıflarına İlişkin Görüşleri”, Eğitim Yönetimi Dergisi, Sayı:37, (2004), 46-71.
- Altun S. A., "Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Kullanma Düzeyleri", Eğitim Araştırmaları Dergisi, Sayı:2, (2000), 10-17.
- Altun S. A., “Okul Yöneticilerinin Teknolojiye Karşı Tutumlarının İncelenmesi”, Çağdaş Eğitim, Sayı:286,(2002), 8-15.
- Anderson R. E. ve Dexter S. R., School Technology Leadership: Incidence and Impact, Teaching, Learning, and Computing: National Survey Report, Center for Research on Information Technology and Organizations, University of California Irvine and University of Minnesota, 2000.
- Arslan O. Sosyal Bilgiler Dersinde Bilgisayar Destekli Öğretim(Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü, Konya, 2006.

- Artul O., İlköğretim Okul Yöneticilerinin Bilgi Teknolojileri Konusundaki Yeterlilik Düzeyleri(Yüksek Lisans Tezi), Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Planlaması Ana Bilim Dalı, Sakarya, 2003.
- Atasoy B., Bilgisayar Destekli Öğretim Ortamlarında Farklı Bilişsel Stillere Sahip Öğrencilerin Öğrenme Stratejilerini Kullanma Durumlarının Akademik Başarılarına Etkisi, (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Yüksek Lisans Programı, Ankara, 2004.
- Aşkar P., Usluel K. Y.. “Öğretmenler ve bilgisayarı kullanmaya ilişkin karar, sürecinde buldukları aşamalar”, Qafqaz Üniversitesi Dergisi, Sayı:9, (2002),197-202.
- Aşkar P. ve Usluel K. Y., “Bilgisayarların Benimsenme Hızına İlişkin Boylamsal Bir Çalışma: Üç Okulun Karşılaştırılması”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (2003), Sayı:24, 15-25.
- Aydın M., Eğitim Yönetimi, Hatipoğlu Yayınevi, Ankara, 2000.
- Aydoğan İ., “Etkili Yönetim”, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı:13, (2002), 61-75.
- Aytaç T., “Okullarda Bilgi ve Teknoloji Yönetimi Birimi Kurulmalı”, Eğitim ve Teknoloji(Eğitim ve Teknoloji Genel Müdürlüğü), Sayı:6 (2003), 1-4.
- Aytaç T., “Eğitimde Teknoloji Dönemi: Eğitim Portalı”, Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, Sayı: 48, (2004), 1-5.
- Bacanak, Köse ve Karamustafaoğlu, “Yeni Bir Bakış: Eğitimde Teknoloji Okuryazarlığı”, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:14 (2003), 191-196.
- Bal H. Ç., Bilgisayar ve İnternet Kullanımı, Abp Yayınevi, Trabzon, 2006.
- Balcı B., “Öğretmen Yetiştirmede Teknoloji Kullanımı” V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Odtü-Gisam, Ankara, 2002.
- Balcı C. ve Yüzbaşıoğlu N., Görsel Eğitim Seti Access, Boyut Yayın Grubu, İstanbul, 2001.
- Bailey, G.D. “Technology Leadership: Ten essential buttons for understanding technology integration in the 21st century”. Educational Consideration, Vol: 23(2), (1995), 2-6.
- Başar H., Eğitim Denetçisi, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2000.
- Başaran İ.E., Eğitime Giriş, Umut Yayım-Dağıtım, Ankara, 1999.
- Başaran İ.E., Eğitim Yönetimi, Yargıcı Matbaası, Ankara, 1996(a).

- Başaran İ.E., Türkiye Eğitim Sistemi, Yargıcı Matbaası, Ankara, 1996(b).
- Başaran İ.E., Eğitim Yönetimi: Nitelikli Okul, Feryal Matbaası, Ankara, 2000.
- Başer N., Yeşildere S. ve Ev E., “Müfredat Laboratuar Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Bilgisayar Destekli Eğitime Bakış Açıkları”, Çağdaş Eğitim, Sayı:303, (2003), 30-36.
- Bayraktaroğlu S. ve Tunçbilek M., “Bilgi Toplumunda Yöneticilik”, 2006 <http://www.ikademi.com/archive/index.php?t-111.html>, 06/08/2007
- Beach R. H. ve Vacca A. M., “Administrative variables and microcomputer implementation: A survey of high school principals”, Computers in the Schools, Vol: 2, (1985), 31-46.
- Beaver J. F., Sharing the Vision, Power and Experience: Advocating Technologically Competent Administrators, Annual Meeting of the Northeastern Educational Research Association(Eric ED340130), 1991.
- Bensghir T.K., "Yönetim Destek Sistemleri", Amme İdaresi Dergisi, Sayı: 1, (1993), 239-253
- Bensghir T.K., Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim, TODAİE Yayınları No:274, Ankara, 1996.
- Bensoau M., Earl M., The Right Mind-Set for Managing Information Technology, Harvard Business Review, Cambridge, 1998.
- Bird P., Microcomputers in School Administration, Hutchinson Publishing Group, London, 1986.
- Bitter G. G., Microcomputers in Education Today, Mitchell Publishing Inc., California, 1989.
- Bluhm H. P., Administrative Uses of Computers in the Schools, Prentice-Hall Inc, New Jersey, 1987.
- Bostancı N., Öğretmen Sorunları Araştırması, Eğitim-Bir-Sen, Ankara, 2004.
- Bozeman W. C. ve Spuck W. D., “Technological Competence: Training Educational Leaders”; Journal of Research on Computing in Education, Vol: 23 Issue: 4, (1991), 514-530.
- Brockmeier L., Sermon J. M. ve Hope W. C., “Principals' Relationship With Computer Technology”, NASSP Bulletin, (2005), Vol:89, No::643, 45-63

- Brooks S., Are you leading the way? Technology and Learning, 1997,
<http://www.pen.k12.va.us/VDOE/suptsmemos/2000/inf138a.pdf>, 08/08/2007.
- Brush T., Technology Planning and Implementation in Public Schools, A Five-State Comparison, 1998.
- Bursalıoğlu Z., Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2002.
- Bursalıoğlu Z., “Bilgi Toplumunun Doğuşu ve Yönetimi”, Eğitim Yönetimi, Sayı:1, (1995), 4 3-46.
- Büyük Larousse, Milliyet Yayınları, İstanbul, Cilt6, 1992.
- Büyüköztürk Ş., “Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı (İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum)”, PegemA Yay., Geliştirilmiş 3.Baskı, Ankara, 2003.
- Çalışır İ. ve Alaçam Ö., Yeni Teknoloji Olarak Yazılımın Dağılımını ve Benimsenmesini Etkileyen Faktörler ve Kullanılabilirliğin Etkisi, Dumlupınar Üniversitesi Akademik Bilişim 2007 Konferansları, Kütahya, 2007.
- Can T., “Bolu Orta Öğretim Okulları Yöneticilerinin Teknolojik Liderlik Yeterlilikleri”, The Turkish Online Journal of Educational Technology, Volume 2 (2003), 1-20.
- Cerit Y., Bilgi Toplumunda İlköğretim Okulu Müdürlerinin Rollerini, (Basılmamış Doktora Tezi), Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu, 2001.
- Çelik V. “Eğitim Yöneticisinin Vizyonu ve Misyonu”, Eğitim Yönetimi, Yıl 1, Sayı 1, (1995), 47-52.
- Çelik V., Okul Kültürü ve Yönetimi, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2000.
- Çelik H. C. ve Bindak R., “İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi” İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:10, (2005), 27-38.
- Çelikten M., “Okul Müdürlerinin Bilgisayar Kullanma Becerileri”, Milli Eğitim Dergisi, Sayı 155-156, Ankara, (2002), 182-190.
- Çevik V., Eğitim Yöneticileri ile Yönetici Adaylarının Kaygı Düzeyleri İle Bilgisayar Kaygısı Düzeylerinin Karşılaştırılması, (Yüksek Lisans Tezi), Gaziosmanpaşa Üniversitesi

- Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalı, Tokat, 2006.
- Chambers B. E., Computer Applications for School Administrators, Technomic Publishing Company, Lancaster, 1994.
- Çınar İ., “Eğitim Yönetimi Bilgi Sistemi”, Eğitim Yönetimi, Sayı:3, (1997), 289-298.
- Çınar İ., Eğitim Yöneticilerinin Bilgi Yönetimindeki Yeterlilikleri(Malatya İli Örneği), (Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Ankara, 2002
- Daniels. N. C., Information Technology, Addison Wesley Publication Co. Inc., Boston, 1993.
- Dedeoğlu T., “Çağın sorunu; bilgi teknolojileri güven(siz)liği!...”, 2006 <http://www.telepati.com.tr/eylul06/konu6.htm>, 07/08/2007.
- Delevi M., “Yeni Bilgi Teknolojileri ve Organizasyonlar”, 8. Türkiye Bilgisayar Kongresi, Uçal Grafik, İstanbul, 1991.
- Demir K., “Bilgi Yönetimi Tutum Ölçeği”, Eurasian Journal of Education Research, Sayı:20, (2005), 113-121.
- Demirarslan Y. ve Usluel Y. K., “Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Öğrenme Öğretme Sürecine Entegrasyonunda Öğretmenlerin Durumu”, The Turkish Online Journal of Educational Technology Volume 4, Issue 3, Article 15, (2005), 1-6
- Demirel Ö., Eğitim Terimleri Sözlüğü, Usem Yayınları, Ankara, 1993.
- Demirel Ö., Seferoğlu S. ve Yağcı E., Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2002
- DİE, "Hanehalkı Bilişim Teknolojileri 2005 Kullanım Araştırması Sonuçları", 2000 http://www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/HHBilisim/k_161105.xls, 08/08/2007.
- Duruştay H., “Word 2000”, Eğitim Teknolojileri Bilgisayar, Demirbaş M. ve Bulut Y., 294-309, MEB Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2003
- Düren Z., 2000’li Yıllarda Yönetim, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 2000.
- Edin İ ve Yozgat U., Uluslararası İşletmelerde Enformasyon Teknolojileri Kullanımı Ve Kurumsal Entegrasyon Politikaları, 3.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Eskişehir, 2004.
- Eğitim Çalışma Grubu, Türkiye 2. Bilişim Şurası Sonuç Raporu, Ankara, 2004.

- Efe R. F., Bilgi Teknolojilerinin Müfredat Laboratuvar Okullarında Kullanımı, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2001.
- Emrealp S., Yerel Yönetim ve Bilgi Teknolojisi, T.C.Başbakanlık Toplu Konut İdaresi Başkanlığı ve IULA-EMM Yayını, İstanbul, 1993.
- Enanals E.R.; Molyneux P., Managing With Information Technology, Springer-Verlag, New York, 1993.
- Erdoğan İ., “Okul Yönetiminde Bilgisayar Sistemine Geçiş”, Yaşadıkça Eğitim, Sayı:31, (1993), 22-26.
- Erdoğan İ., “Okul Yöneticileri ve Bilgisayar”, Yaşadıkça Eğitim, Sayı:51, (1997), 27-32.
- Erdoğan İ., Okul Yönetimi ve Öğretim Liderliği, Sistem Yayıncılık, İstanbul, 2003.
- Ergişi K., Bilgi Teknolojilerinin Okulda Etkin Kullanımı İle İlgili Okul Yöneticilerinin Teknolojik Yeterliklerinin Belirlenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Kırıkkale, 2005.
- Erkan S., “Öğretmenlerin Bilgisayara Yönelik Tutumları Üzerine Bir İnceleme,” Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi , Sayı:12, (2004), 141-145.
- Erkeskin, M. “Türk Hava Yolları Eğitim Merkezinde Eğitim Teknolojisi” Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı 3, (2001), 318-322.
- Erkmenol A., Yönetim ve Organizasyon Ders Notları, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, 1991.
- Essink L.ve Visscher A., “Design and Impact of Management Information Systems in Educational Organizations”, Higher Education and New Technologies, Oosthoek H. Ve Vroeijenstijn, 367-388, Pergamon Pres, Oxford, 1987.
- Ford J. I., Identifying Technology Leadership Competencies For Nebraska’s K-12 Technology Leaders, 2000, <http://proquest.umi.com/pqdlink?did=731925821&Fmt=7&clientId%20=46622&RQT =309&VName=PQD, 08/08/2007>.
- Ford W. K., “Administration-Integrated Records and Procedures”, Computers and Education, Gerard R. W., 183-205, McGraw-Hill Book Company, New York, 1967.
- Gates B., “Microsoft, daha güvenli bir gelecek vizyonunu anlatıyor”, 2006, <http://www.telepati.com.tr/temmuz06/konu7.htm, 07/08/2007>.

- Gerçek C., Köseoğlu P., Yılmaz M. ve Soran H., Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi, V. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu ve Fuarı, Sakarya, 2005.
- Googlad I. J., O'Toole F. J. Ve Tyler L. L., Computers and Information Systems in Education, Harcourt Brace & World Inc., New York, 1966.
- Göklergil A. S., "Bilgi Teknolojileri ve Güvenlik Problemleri", 2007 <http://www.gusod.com.tr/article/articleread.asp?ArticleID=106>, 07/08/2007.
- Griffin R. W., Management, Houghton Mifflin Company, Boston, 1996.
- Gurr, D. Principals, Technology and Change, 2001, http://technologysource.org/article/principals_technology_and_change, 28/07/2007.
- Gürak H., "Yöneticilerin Önemi Hakkında: İdareci mi, İdare Edici mi?", EGEVİZYON Dergisi, Sayı:27, (1999), 1-5.
- Gürbüz T. ve Yıldırım S., Eğitimde Liderlik Ve Teknoloji Planlaması, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Sempozyumu, Ankara, 2002.
- Gürkan O., Yeni Başlayanlar İçin Bilgisayar, Nirvana Yayınları, Ankara, 2005.
- Gürkan O., İnternet Kullanım Kılavuzu ve Chat Rehberi, Yargı Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti., Ankara, 2001.
- Gümüştekin E. G., "İşletmelerde Yönetim Bilişim Sistemleri", Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, Sayı:1, (2004), 125-141.
- Güngör M., "Donanım ve Ağ Yapıları", Eğitim Teknolojileri Bilgisayar, Demirbaş M. ve Bulut Y., 1-27, MEB Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2003.
- Flanagan L. ve Jacobsen M., "Technology Leadership For The Twenty-First Century Principal" Journal of Educational Administration Vol:41 No:2, (2003); 124-142.
- Hasgül F. ve Kopalal C., Bilgi Teknolojilerinin Değişim Kararlarında Analitik Hiyerarşi Süreci Kullanımı, Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği - XXIV Ulusal Kongresi, Gaziantep – Adana, 2004.
- Heaton L. A., ve L. A. Washington, Developing Technology Training for Principals, Annual Meeting of American Educational Research Association (AERA), Montreal, 1999.

- Howard, G. S., Computer Anxiety and The Use of Microcomputers, University of Michigan Research Press, Ann Arbor, 1986.
- Howells, J., ve Michie J., Technology, Innovation and Competitiveness, Cheltenham, UK, Lyme, US, 1997.
- Hudanich, Nancy V., Identifying Educational Technology Leadership Competencies For New Jersey's School Superintendents, (Degree of Doctor of Education), Seton Hall University, New Jersey, 2002.
- Işık O., Teknoloji Üretimi, Teknoloji Transferi, 2. Türkiye Sanayi Komisyonu Tebliği, DPT Yayın No:1783, İzmir, 1981.
- İlbi Ö., Ausubel'in sunuş yöntemi ile, bilgisayar destekli öğretim yöntemlerinin kimya ünitelerindeki kavram yanılgılarının önlenmesi açısından karşılaştırılması, (Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Orta Öğretim Fen ve Matematik Alanları Eğitim Anabilim Dalı Kimya Öğretmenliği Programı, İzmir, 2006.
- İlşis, İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri Yönetim Bilgi Sistemi, <http://ilsis.meb.gov.tr/content/ilsis.pasp>, 28/07/2007.
- İmer G., Eğitim Fakültelerinde Öğretmen Adaylarının Bilgisayara ve Bilgisayarı Eğitimde Kullanmaya Yönelik Nitelikleri, Anadolu Üniversitesi Yayınları No.1212, Eskişehir, 2000.
- İşman A., "Bilgisayar ve Eğitim". Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:2, (2001), 1-34
- Karacasu N., "Teknoloji Ve Transfer", Dış Ticaret Dergisi, Sayı: 18, (2000), 1-11.
- Karahoca D. ve Karahoca A., İşletmeciler, Mühendisler ve Yöneticiler için Yönetim Bilişim Sistemleri ve Uygulamaları, Beta Yayınları, İstanbul, 1998.
- Karahan M., Eğitimde Bilgi Teknolojileri, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Ders Notları, Malatya, 2001.
- Karakaş Z., Teknoloji Yönetimi, (Yüksek Lisans Tezi), Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Sakarya, 2002.

- Karaltürk, S. , İstanbul'daki Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Eğitimde Bilgisayar Kullanımının Tespiti ve Yöneticiler ile Öğretmenlerin Bilgisayarlara Karşı Tutumlarının İncelenmesi, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1997.
- Karslı M. D., Gündoğdu H.B., Tirit O. Ve Hamedoğlu M. A., Eğitim Yöneticileri ve Öğretmenlerin Bilişim Düzeylerini Kullanma Düzeyleri ve Bilişim Teknolojilerinden Yararlarını Engelleyen Nedenler, Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu ve Fuarı Bildirileri, Sakarya, 2001.
- Kassım A. R. C. ve Tahir H. M., Attitudes Towards Using Computers In Administration Among School Administrators, Society for Information Technology & Teacher Education International Conference: Proceedings of SITE 2000, San Diego, 2000.
- Kearsley G. ve Lynch V., "Leadership in the Age of Technology: The New Skills, Journal of Research on Computing in Education, Vol:25, Issue 1, (1994), 1-9
- Kearsley G., Computers for Educational Administrators Leadership in the Information Age, Ablex Publishing Corporation, New Jersey, 1995.
- Kılan N. K., Bilgi Sistemleri ve Bilgi Teknolojisine Giriş Ders Notları, Başkent Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Ankara, 2001.
- Koç N., "Bilgi Çağında Eğitimin Geleceği", Çağdaş Eğitim, Sayı:323,(2005), 9-18
- Kostic M. M. , Leadership and Information Technologies in Education, American Society for Engineering Conference: "Engineering Education in Changing Economy", Chicago, 2002.
- Kranzberg M., One last word - Technology and history: "Kranzberg's laws", Associated University Press, Cranbury,1989.
- Kurbanoglu S. ve Akkoyunlu B., "Öğretmen Adaylarına Uygulanan Bilgi Okuryazarlığı Programının Etkililiği ve Bilgi Okuryazarlığı Becerileri ile Bilgisayar Öz-Yeterlik Algısı Arasındaki İlişki", Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:22, (2002), 98-105
- Kutlu O., "Eğitimde Yeni Umut: Bilgisayar", Yaşadıkça Eğitim, Sayı:39, (1995), 39-40.
- Leblebici D. N., Çağdaş Kamu Yönetiminde Enformasyonun Yeri ve Enformasyon Sistemleri, (Basılmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1995.

- Lewis P. S., Goodman S. H. ve Fanot P. M., Management Challenges in the 21st Century, West Publishing Company, St.Paul, 1995.
- Lin C. H. Shih H. Y. ve Sher P. J., Integrating Technology Readiness into Technology Acceptance: The TRAM Model, Wiley Periodicals Inc, Wilmington, 2007.
- MacNeil ve Delafield, Principal Leadership for Successful School Technology Implementation, Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, Washington, 1998.
- Maden C., "İnternet", Eğitim Teknolojileri Bilgisayar, Demirbaş M. ve Bulut Y., 324-384, MEB Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2003
- Malhotra Y. Ve Galletta D. F., Extending the Technology Acceptance Model to Account for Social Influence: Theoretical Bases and Empirical Validation, Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, 1999.
- Marby J. S., "Professional Staff Development: Lessons Learned from Current Usability Studies", Journal of Information Technology Impact, (1999), Vol. 1, No. 2, 81-104.
- Marx L., The idea of "technology" and postmodern pessimism, MA: MIT Press, Cambridge, 1994.
- McVay R. B., An Examination Of Computer Anxiety Related To Achievement On Paper And-Pencil And Computer-Based Aircraft Maintenance Knowledge Testing Of United States Air Force Technical Training Students(Doctor of Education), University Of North Texas, Texas, 2002.
- Megep: Büro Yönetimi ve Sekreterlik Alanı için Kelime İşlemci Programı, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2005.
- Meral M., Cambaz H. ve Zereyak E., Öğretmenlerin Bilgisayara Karşı Tutumları ve Bilgisayar Kaygısı, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferans ve Sergisi, Ankara, 2001.
- Oktal O., Yönetici Eğitiminde Bilgi Teknolojisi Kullanımı ve İnternet Tabanlı Eğitim Programına Yönelik Bir Model Önerisi, (Doktora Tezi), Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 1999.
- Öcal H., Microsoft Word 2000, Rehber Matbaacılık, İstanbul, 1999a.
- Öcal H., Microsoft Access 2000, Rehber Matbaacılık, İstanbul, 1999.
- Ögüt A., Bilgi Çağında Yönetim, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2003.

- Oktaý A., Oktav M., Demir H., ve Üner N., İşletme Ekonomisi ve Yönetimi, Beta Yayınları İstanbul, 1995.
- Öner A., Örgüt Yapıları ve Teknoloji Yönetimi, Teknolojinin Örgüt Yapısına Etkisi Üzerine Bir Uygulama, (Yüksek Lisans Tezi), Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Erzurum, 2002.
- Özdağın D., "Office 2000", Eğitim Teknolojileri Bilgisayar, Demirbaş M. ve Bulut Y., 244-294, MEB Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Ankara, 2003.
- Özgen H. Ve Yalçın A., "İşletmelerde Yönetim Bilişim Sistemi ve Yönetim Kararlarında Kullanılması", Eskişehir Anadolu İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı:1-2, (1992), 249-264.
- Özgüller M., Bilgisayar Donanımı (Yapısı, Elemanlar, Yardımcı Yazılımlar), Abp Yayınevi, Trabzon, 2005
- Perez L. G. ve C. L. Uline, "Administrative Problem Solving in the Information Age Creating Technological Capacity" Journal of Educational Administration, Vol: 41 No. 2, (2003), 143-157
- Picciano A.G., Educational Leadership and Planning for Technology, Pearson Merrill Prentice Hall, New Jersey, 2006.
- Picciano A.G., Computers in the Schools: A Guide To Planning and Administration, Mamillan Publishing Company, New York, 1994.
- Ray J.R. ve Davis L. D., Computers in Educational Administration, McGraw-Hill Inc, Watsonville, 1991.
- Robson W., Strategic Management & Information Systems, Pitman Publishing, London, 1990.
- Rogers E. M., Diffusion of Innovations, The Free Press, New York, 1995.
- Romeo G. ve I. Walker, "Activity Theory to Investigate the Implementation of ICTE", Education and Information Technologies, Vol:7 (4), (2002), 323-332.
- Savcı F. Y., "Yazılım Teknoloji Eğitimleri ve Güven Artırma" 2003, http://www.cs.com.tr/dinamik/seminars/pdf/uym2003_m2.pdf, 07/08/2007.

- Scanga D., Technology Competencies for School Administrators: Self-Assessment Instrument(A dissertation submitted in partial fulfillment of requirements for Doctor of Education), Department of Education Leadership and Policy Studies College of Education University of Sout Florida, South Florida, 2003.
- Schoeny Z. G., L. A. Heaton, ve L. A. Washington, Perceptions and Educational Technology Needs of School Administrators, Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, San Antonio, 1999.
- Serhan D., “School Principals' Attitudes Towards The Use Of Technology: United Arab Emirates Technology Workshop”, Turkish Online Journal of Educational Technology, Volume: 6 Issue 2, (2007), 1-5.
- Silberman F. H., “Applications of Computers in Education”, Computer-Assisted Instruction, Atkinson R. C. ve Wilson H.A., 41-61, Acedemic Pres, London, 1969.
- Şimşek M. Ş. Ve Akın H. B., Teknoloji Yönetimi ve Örgütsel Değişim, Çizgi Kitabevi, Konya, 2003.
- Şişman M., Öğretim Liderliği, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2002.
- Soysal A., Bilgisayar Destekli Yönetim Sistemleri, MESS Yayınları, İstanbul, 1989.
- Tabancalı E., “Örgütsel Değişme”, Yönetimde Çağdaş Yaklaşımlar, Uygulamalar ve Sorunlar, Elma C. ve Demir K., Anı Yayıncılık, 321-326, Ankara, 2003.
- Tanzer S., Mesleki ve Teknik Öğretim Okul Yöneticilerinin Teknolojik Yeterlikleri(Yüksek Lisans Tezi), Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu, 2004.
- Taşçı D., Bilgisayar Destekli Eğitimin Yönetimi, Anadolu Üniversitesi Yayınları: No:782, Eskişehir, 1994.
- Taymaz, A. H., Eğitim Sisteminde Teftiş, Kavramlar, İlkeler, Yöntemler, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2002
- Tekin M., Güleş H. K. ve Ögüt A., Değişim Çağında Yönetim, Nobel Basım Evi, Ankara, 2003.
- Tekin M., “Zerenler M., Küresel rekabet ortamında İşletmelerde Teknoloji”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi, (2000), sayı: 4, s.9-16
- Telem M., “Computerization of school administration: impact on the principal’s role: a case study”, Computers & Education, Vol:37, (2001), 345–362

- Temel Eğitime Destek Programı, Bilgi ve İletişim Teknolojileri, http://tedp.meb.gov.tr/doc/Pubs/17ICT/information_technology_T.pdf, 28/07/2007.
- Tezbaşaran A.A., Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu. İkinci Baskı, Türk Psikologlar Derneği Yayını, Ankara, 1997.
- Thomas W. R., Educational Technology: Are School Administrators Ready for It?, Southern Educational Board, Atlanta, 1999.
- Tire H., “İş dünyasını yeniliklerle buluşturuyoruz”, www.deta.com.tr/tr/altin_dunyasi.pdf, 07/08/2007.
- Tschirky, H., Closing the Gap Between Management Theory and Technology Reality-Approach at the Swiss Federal Institute of Technology, International Conference on Technology Management, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, 1996.
- Turan, S., “Teknolojinin Okul Yönetiminde Etkin Kullanımında Eğitim Yöneticisinin Rolü”, Eğitim Yönetimi Dergisi, Sayı: 30, (2002(a)), 271-281.
- Turan S., Eğitim Yöneticileri İçin Teknolojik Standartları, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Sempozyumu, Ankara, 2002(b).
- Turunç Ö., Bilgi Teknolojileri Kullanımının İşletmelerin Örgütsel Performansına Etkisi Hizmet Sektöründe Bir Araştırma(Doktora Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Isparta, 2006.
- Türkiye Bankalar Birliği, Bankacılıkta Dolandırıcılık Eylemleri Tespit / Önleme Yöntemleri Kitapçığı, Türkiye Bankalar Birliği ISBN : 978-975-8564-42-2, İstanbul, 2007.
- Türkoğlu R., Bilişim Teknolojilerinden Bilgi Yönetiminde Yararlanma Düzeyi (Bir Örnek Olay Çalışması), http://www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=615, 28/07/2007.
- Tüy M. A., “Eğitim Teknolojisinin Eğitim Süreçlerindeki Yeri”, Çağdaş Eğitim, Sayı:296, (2003), 41-46
- Toprakçı E., “Türkiye’deki Okul Yöneticisi ve Öğretmenlerin Evlerindeki Bilgisayarı Mesleki Amaçlı Kullanım Profilleri” The Turkish Online Journal of Educational Technology, Volume: 4 Issue: 2 Article: 8, (2005), 1-12.
- Toprakçı E., “Teknoloji Açısından Okulun Kendine Özgü Yönleri”, Eğitim Yönetimi, Sayı:1, (1996), 139-149.

- Ury G. G., Missouri Public School Principals' Computer Usage and Conformity To Technology Standards, 57th Annual Summer Conference Proceedings of National Council of Professors of Educational Administration (NCPEA), Sedona, 2003.
- Usluel Y. K. ve Aşkar P., “İlköğretim Öğretmenlerinin İnternet ve E-Posta Kullanımları”, http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Teknoloji/Bildiri/t329DA.pdf, 08/08/2007.
- Uşun S., Dünyada ve Türkiye’de Bilgisayar Destekli Öğretim, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2000.
- Üçüncü H., Herkes İçin Bilgisayar, Alfa Basım Yayım, İstanbul, 2004.
- Üstündağ N., Müfredat Laboratuvar Okullarında Görev Yapan Yönetici ve Öğretmenlerin Bilgisayar Tutumları ile Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2001.
- Varol N., Teknolojik Görsel-İşitsel Okuryazarlığın Önemi ve Olumsuz Yönlerinin Giderilmesi için Çözüm Önerileri, Açık ve Uzaktan Eğitim İletişimi ve Teknolojisinde Yeni Ufuklar Sempozyumu, Eskişehir, 2002.
- Vural Y., Okullarda Bilgisayar Kullanımının uzun vadeli planlanması, İnkılâp Kitap Evi, İstanbul, 1999.
- Walt M., Problems And Methods In Education Research, 2003, <http://www.pen.k12.va.us/>, 08/08/2007.
- Whisler T. L., The Impact of Computers an Organization, Praeger Publisher, New York, 1970.
- Wolff A., “Organizasyonel Değişmede Eğitim Teknolojilerinin Rolü ve Önemi”, The Turkish Online Journal of Educational Technology, Volume 4, (2005), Issue 1, Article 20, 1-5.
- Yılmaz A., “Eğitim Yönetiminde Bilgisayarlardan Faydalanmanın Avantajları ve Dezavantajları ” Milli Eğitim Dergisi, Sayı:166, (2005), 72-81
- Yediyıldız B., Unan F. ve Özdemir Ç., “Bilim, Bilgi Teknolojisi ve Türkiye”, Milli Kültürler ve Küreselleşme Dergisi, (1998), 83-92.
- Yücel, İ. H., Türkiye’ de Bilim Teknoloji Politikaları ve İktisadi Gelişmenin Yönü, DPT Yayınları No:2690, Ankara, 2006.

EKLER

Ek 1. Yönetici Anketi**Form A
(Yönetici Anketi)****Sayın Okul Yöneticisi;**

Bu çalışmanın amacı, okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumlarını, bilgisayar ortamındaki yazılımları ne sıklıkla kullandıklarını ve çalışma ortamından kaynaklanan tükenmişlik düzeylerini araştırmaktır.

Aşağıda bu amaçla üç bölümden oluşan(kişisel bilgiler, teknolojiye karşı tutum ve bilgisayar ortamındaki yazılımları kullanma sıklığı) sorular oluşturulmuştur. Her maddenin sonunda işaretlenmesi için kutucuklar bırakılmıştır.

Bu anketin geçerli olarak değerlendirilmesi, vereceğiniz samimi cevaplara bağlıdır. Lütfen her maddeye ilişkin görüşünüzü belirtiniz

Vereceğiniz bilgiler yalnızca araştırma amacıyla kullanılacağından, ankete kimlik bildirici yazı veya imza konmasına gerek yoktur.

Yardımlarınız için teşekkür ederiz. Saygılarımızla.

Yrd.Doç. Dr. İlhan GÜNBAYI
Yük. Lis. Öğr. Gökhan CANTÜRK
Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlanması ve Ekonomisi A.B.D.
ANTALYA

Bölüm I

KİŞİSEL BİLGİLER (Müdürler İçin)

Aşağıda bazı kişisel özelliklerinizin saptanması amacıyla sorular sorulmaktadır. Size yöneltilen her soru için durumunuza en uygun seçeneğin karşısındaki yuvarlağın içini karalayınız.

1. Göreviniz?

a. Müdür

b. Müdür Yardımcısı

2. Okulunuzun Türü?

a. İlköğretim

b. Genel Lise

c. Meslek Lisesi

Başka

3. Yaşınız?

a. 30 ve daha az

b. 31-35

c. 36-40

d. 41-45

e. 46-50

f. 51 ve daha üzeri

4. Cinsiyetiniz?

a. Kadın

b. Erkek

5. Mesleğinizdeki Toplam Hizmet Süreniz

(Öğretmenlik ve Yöneticilik Dahil)

a. 5 yıl ve daha az

b. 6-10 yıl

c. 11-15 yıl

d. 16-20

e. 21 ve daha fazla

6. Medeni Durumunuz

a. Bekar

b. Evli

Çocuk sayısı

7. Okulunuzdaki Öğrenci Sayısı?

Belirtiniz.....

8. Mezun olduğunuz okul

- a. İlköğretmen Okulu ()
- b. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü ()
- c. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü ()
- d. Yüksek Öğretmen Okulu ()
- e. Fakülte ()
- f. Başka

9. Şu Anda Görev Yaptığınız Okuldaki Yöneticilik Kıdeminiz

- a. 5 yıl ve daha az ()
- b. 6-10 yıl ()
- c. 11-15 yıl ()
- d. 16-20 ()
- e. 21 ve daha fazla ()

10. Toplam Yöneticilik Kıdeminiz

Kaç Yıl?.....

11. Yönetim Konusunda Kaç Semineye katıldınız?

- a. Hiç ()
- b. 2 veya daha az sayıda ()
- c. 3 ve daha fazla - Belirtiniz.....

12. Okulunuzun Bulunduğu Yer

- a. Kent merkezi ()
- b. Kırsal ()

13. Geliriniz?

- a. Düşük ()
- b. Orta ()
- c. Yüksek ()

14. Sigara kullanıyor musunuz?

- a. Evet ()
- b. Hayır ()

15. Mesleğinizle ilgili yaşadığınız sorunlar nelerdir? Mesleki çalışmalarınızda sizi olumsuz yönde etkileyen etmenler nelerdir? Aşağıda belirtiniz.

.....

.....

.....

.....

Bölüm II

Sayın okul yöneticisi,		Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bu ankette doğru ya da yanlış kavramı bulunmamaktadır. Bu anketle sadece okul yöneticilerinin teknolojiye ilişkin tutumları ölçülmektedir. Yapacağınız katkıya şimdiden teşekkür eder saygılar sunarım.						
Lütfen aşağıdaki maddelerden size en uygun olanı işaretleyiniz.						
1.	Teknolojideki gelişmelerin okuldaki rolümü azaltacağını düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Okulumda yeni teknolojilerin uygulanmasından hoşlanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Teknoloji fuarına katılmaktan hoşlanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Teknoloji ile ilgili yayınları izlemekten zevk alırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Okul yönetiminde teknolojinin yarar getireceğine inanmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Teknoloji ile ilgili televizyon programlarını seyretmekten zevk alırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Teknolojinin insanları yabancılaştırdığını düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	E-posta(e-mail) kullanmanın bir kolaylık olduğunu düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Teknolojiye bağımlı olmaktan korkarım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Teknolojinin insanlar arası etkileşimi azaltacağını düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Teknolojik gelişmeleri öğrenmek benim için fazladan bir yük sayılır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.	Öğretim Teknolojisinin öğrenmeyi artırdığını düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.	İnsanları yeni teknolojik gelişmeler konusunda bilgilendirmek konusunda hoşlanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.	Teknoloji konusunda oluşturulan gruplara katılmanın faydalı olacağına inanmam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.	Teknoloji kullanan okulları desteklemem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	Personelimin gelişen teknolojilerden faydalanmalarını okulum için gerekli görmem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Hizmet içi eğitim programlarında teknolojiye geniş ölçüde yer verilmesini isterim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	İnternette araştırma yapmayı bir kolaylık olarak görmem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Teknolojinin bilgiye ulaşmada tek yol olduğunu düşünürüm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Teknolojinin kontrolümüz altında olduğuna inanırım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21.	İnsanlarla yeni teknolojik gelişmeler üzerine konuşmalara girmekten çekinirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22.	E-posta kullanmak benim için önemli değildir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bölüm III

Sayın okul yöneticisi,		Hiçbir zaman	Aylık	Haftada Bir gün	Haftada birkaç gün	Günlük
Aşağıda bilgisayar ortamında hangi programların(yazılımların) ne kadar sıklıkla kullandığınızı belirlemek amacı ile bazı sorular oluşturulmuştur.						
1.	Kelime işlem(M.S. Word) programı kullanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Tablo-Hesap(M.S.Excel) programı kullanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Veri tabanı(M.S. Access) programı kullanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Sunu(M.S. Power Point) programı kullanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Elektronik Posta(E-mail) programı kullanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	İnterneti kullanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ek 2. Öğretmen Anketi**Form A****Sayın Meslektaşlarım;**

Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin bilgisayar ortamındaki yazılımları ne sıklıkla kullandıklarını araştırmaktır.

Aşağıda bu amaçla iki bölümden oluşan(kişisel bilgiler ve bilgisayar ortamındaki yazılımları kullanma sıklığı) sorular oluşturulmuştur. Her maddenin sonunda işaretlenmesi için kutucuklar bırakılmıştır.

Bu anketin geçerli olarak değerlendirilmesi, vereceğiniz samimi cevaplara bağlıdır. Lütfen her maddeye ilişkin görüşünüzü belirtiniz

Vereceğiniz bilgiler yalnızca araştırma amacıyla kullanılacağından, ankete kimlik bildirici yazı veya imza konmasına gerek yoktur.

Yardımlarınız için teşekkür ederiz. Saygılarımızla.

Yrd.Doç. Dr. İlhan GÜNBAI

Yük. Lis. Öğr. Gökhan CANTÜRK

Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlanması ve Ekonomisi A.B.D.

ANTALYA

(Öğretmen Anketi)

I. BÖLÜM**KİŞİSEL BİLGİLER**

Aşağıda bazı kişisel özelliklerinizin saptanması amacıyla sorular sorulmaktadır. Size yöneltilen her soru için durumunuza en uygun seçeneğin karşısındaki yuvarlağın içini karalayınız.

1. Görev Alanınız?
 - a. Sınıf Öğretmeni ()
 - b. Branş Öğretmeni ()
2. Yaşınız?
 - a. 30 ve daha az ()
 - b. 31-35 ()
 - c. 36-40 ()
 - d. 41-45 ()

- e. 46-50 ()
- f. 51 ve daha üzeri ()
3. Cinsiyetiniz?
- a. Kadın ()
- b. Erkek ()
4. Öğretmenlik mesleğinizdeki toplam hizmet süreniz
- a. 5 yıl ve daha az ()
- b. 6-10 yıl ()
- c. 11-15 yıl ()
- d. 16-20 ()
- e. 21 ve daha fazla ()
5. Mezun olduğunuz okul
- a. İlköğretmen Okulu ()
- b. İki Yıllık Eğitim Enstitüsü ()
- c. Üç Yıllık Eğitim Enstitüsü ()
- d. Yüksek Öğretmen Okulu ()
- d. Fakülte () Hangi Fakülte?(Belirtiniz).....
- e. Başka (Belirtiniz).....
6. Medeni durumunuz
- a. Bekar ()
- b. Evli () Çocuk sayısı
7. Okulunuzdaki öğrenci sayısı?
Belirtiniz.....
8. Ders vermekle yükümlü olduğunuz öğrenci sayısı
Belirtiniz.....
9. Okulunuzun Bulunduğu Yer
- a. İl merkezi ()
- b. İlçe ()

Bölüm II

Sayın Öğretmenim,		Hiçbir zaman	Aylık	Haftada Bir gün	Haftada birkaç gün	Günlük
Aşağıda bilgisayar ortamında hangi programların(yazılımların) ne kadar sıklıkla kullandığınızı belirlemek amacı ile bazı sorular oluşturulmuştur.						
1.	Kelime işlem(M.S. Word) programı kullanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Tablo-Hesap(M.S.Excel) programı kullanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Veri tabanı(M.S. Access) programı kullanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Sunu(M.S. Power Point) programı kullanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Elektronik Posta(E-mail) programı kullanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	İnterneti kullanıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ek. 3 Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğünden Alınan İzin Belgesi



T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

SAYI : B.08.4.MEM.4.07.00.11-052-06/
KONU:Gökhan CANTÜRK

2428 *2 [REDACTED] 06

MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE
ANTALYA

Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının, Üniversite Sosyal Bilimler Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi tezli yüksek lisans programı öğrencisi Gökhan CANTÜRK'ün, "Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine Karşı Tutumları ve Tükenmişlik Düzeyleri" konulu yüksek lisans tez çalışması çerçevesinde Antalya ilinde görev yapmakta olan ilköğretim, ortaöğretim, yönetici ve öğretmenlerinden veri elde etmek üzere 2005-2006 öğretim yılında ekte gönderilen anketi uygulayabilme isteği ile ilgili 06.01.2006 tarih ve 0222 sayılı yazıları ile ekleri ilişikte sunulmuş olup, söz konusu anket uygulamasının eğitim-öğretimi aksatmadan okul müdürü sorumluluğunda yapılması hususunu;

Makamlarınızca uygun görüldüğü takdirde O L U R 'larınıza arz ederim.


Süleyman ERYILMAZ
Müdür a.
Müdür Yardımcısı

OLUR
27.01/2006

Ahmet Sezai İRTEM
Vali a.
İl Milli Eğitim Müdür V.

Ek 4. Özgeçmiş**ÖZGEÇMİŞ**

Adı ve Soyadı : Gökhan CANTÜRK
Doğum Tarihi ve Yeri : 1978 - Erzincan
Medeni Durumu : Evli

Eğitim Durumu

Mezun Olduğu Lise : 1992-1996 Burdur Anadolu Lisesi
Lisans Diploması : 1998-2002
 Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü
Yabancı Dil : İngilizce

Bilimsel Faaliyetler

Cantürk G. ve Kaya M., “Distance Education in Private Sector”, Intensive Programme 06 E-learning Project at Eudora Summer School, 19-30 June, 2006, Tallinn-Haapsalu/ Estonia

İs Denevimi

- ANTALYA Korkuteli Pansiyonlu İlköğretim Okulu Bilgisayar Öğretmeni (2002-2004)
- Deulcom International Bilgisayar Kullanım Kursu Öğreticiliği (2003-2007)
- ANTALYA N.Baki Saatçioğlu Anadolu Ticaret Meslek Lisesi ve Tic.M.L. Bilgisayar Öğretmeni (2004-)

Adres: Gazi Bulv. Emek Mh. 2175 Sk. N.Baki Saatçioğlu Anadolu Ticaret Meslek Lisesi ve Tic.M.L. Antalya/Merkez

E-posta gokhancanturk@akdeniz.edu.tr
 gcanturk2000@hotmail.com

Tel No: 0 533 7364715