

**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

Azize Ebru AKKAYA

**OKUL YÖNETİCİLERİNİN  
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BECERİLERİNİN VE TUTUMLARININ GELİŞTİRİLMESİ:  
BİR HİZMETİÇİ EĞİTİM UYGULAMASI**

Danışman  
Prof. Dr. Mualla BİLGİN AKSU

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

**Antalya, 2010**

**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

Azize Ebru AKKAYA

**OKUL YÖNETİCİLERİNİN  
BİLGİ TEKNOLOJİLERİ BECERİLERİNİN VE TUTUMLARININ GELİŞTİRİLMESİ:  
BİR HİZMETİÇİ EĞİTİM UYGULAMASI**




Danışman  
Prof. Dr. Mualla BİLGİN AKSU

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

**Antalya, 2010**

Akdeniz Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Azize Ebru AKKAYA'nın bu çalışması, jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Yönetimi ve Denetimi Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Ayşe Kurmuş   
Üye (Danışmanı) : Prof. Dr. Mualla Akou   
Üye : Dr. Doç. Dr. Cem Oktay Güreler 

Tez Konusu: Okul Yöneticilerinin Bilgi Teknolojileri Becerilerinde Tutumlarının Geliştirilmesi: Bir Hizmetçi Eğitim Uygulaması

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

Tez Savunma Tarihi : 01.06/2000

Mezuniyet Tarihi : 07.06/2000

Prof. Dr. Burhan VARKIVANÇ  
Müdür

## İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
TABLolar LİSTESİ .....	ix
ÖZET .....	xi
SUMMARY .....	xii
ÖNSÖZ.....	xiii
GİRİŞ.....	1
1.Problem Durumu .....	1
2. Araştırmanın Amacı .....	3
3. Araştırmanın Önemi .....	3
4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	4
5. Araştırmanın Tanımları .....	5
BÖLÜM I .....	6
İLGİLİ ALANYAZIN VE ARAŞTIRMALAR .....	6
1.1 Bilgi Kavramı ve Önemi .....	6
1.2 Bilgi Toplumuna Geçiş.....	7
1.3 Bilgi Teknolojileri ve Önemi.....	9
1.4 Bilgi Teknolojileri Becerileri Alanları .....	10
1.4.1 Temel Kavramlar .....	11
1.4.2 Bilgisayar Kullanmak ve Dosya Yönetmek.....	12
1.4.3 Kelime İşlemcisi (Microsoft Word).....	12
1.4.4 Hesap Çizelgesi (Microsoft Excel) .....	12
1.4.5 Sunu Uygulamaları (Microsoft Powerpoint) .....	13
1.4.6 Veri Tabanı Uygulamaları ve İşlemleri .....	13
1.4.7 İnternet ve E-posta.....	14
1.5 Bilgi Teknolojilerinin Eğitime Yansımaları .....	14
1.5.1 Bilgisayar Eğitimi .....	16
1.5.2 Bilgisayar Destekli Eğitim.....	17
1.5.3 Bilgisayar Temelli Eğitim (Uzaktan Eğitim).....	17
1.6 Bilgisayar Eğitiminin Önemi.....	18
1.7 Ülkemizde Eğitimde Bilgi Teknolojilerinin Durumu.....	19
1.8 Bilgi Teknolojilerinin Yaygınlaşmasında Eğitimcilerin Rollerini .....	21
1.8.1 Öğretmenlerin Rollerini .....	21
1.8.2 Yöneticilerin Rollerini .....	23
1.9 Tutum .....	25

1.9.1 Tutumun Ögeleri.....	27
1.9.1.1 Tutumun Bilişsel Ögesi .....	28
1.9.1.2 Tutumun Duyuşsal Ögesi .....	29
1.9.1.3 Tutumun Davranışsal Ögesi .....	29
1.9.2 Bilgi Teknolojileri Tutumları ve Bu Tutumları Etkileyen Etmenler .....	29
1.9.3 Öğretmen ve Öğrencilerin Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının Eğitime Yansımaları.....	31
1.9.4 Okul Yöneticilerinin Bilgi Teknolojilerine İlişkin Tutumlarının Eğitime Yansımaları .....	33
1.10 Hizmetiçi Eğitim .....	34
1.10.1 Hizmetiçi Eğitimin Amaçları.....	36
1.10.2 Hizmetiçi Eğitimin Yararları .....	38
1.10.3 Hizmetiçi Eğitim Türleri.....	40
1.10.3.1 Uygulama Evrelerine Göre Hizmetiçi Eğitimler .....	41
1.10.3.2 Uygulama Zamanına Göre Hizmetiçi Eğitim .....	42
1.10.3.3 Uygulama Yerlerine Göre Hizmetiçi Eğitim.....	43
1.10.4 Yöneticilerin Bilgi Teknolojileri Alanında Hizmetiçi Eğitimi .....	43
1.11 İlgili Araştırmalar .....	46
1.11.1 Yurt İçi Araştırmalar.....	46
1.11.2 Yurt Dışı Araştırmalar .....	57
<b>BÖLÜM II .....</b>	<b>62</b>
<b>YÖNTEM.....</b>	<b>62</b>
2.1 Araştırmanın Deseni .....	62
2.2 Çalışma Grubu.....	62
2.3 Veri Toplama Araçları ve Geliştirilmesi .....	63
2.3.1 Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları .....	63
2.3.1.1 Özdeğerlendirme Araçlarının Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları .....	63
2.3.1.2 Değerlendirme Testlerinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları.....	64
2.3.1.3 Bilgi Teknolojileri Tutum Aracının Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları.....	65
2.3.1.3.1 Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları .....	65
2.3.1.3.2 Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları .....	68
2.4 Verilerin Analizi .....	70
<b>BÖLÜM III.....</b>	<b>72</b>
<b>BULGULAR VE YORUMLAR .....</b>	<b>72</b>
3.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum .....	72

3.1.1 Microsoft Excel Becerilerine İlişkin Özdeğerlendirme .....	72
3.1.2 Microsoft Powerpoint Becerilerine İlişkin Özdeğerlendirme.....	73
3.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum .....	74
3.2.1 Microsoft Excel Becerilerine İlişkin Değerlendirme.....	74
3.2.2 Microsoft Powerpoint Becerilerine İlişkin Değerlendirme .....	75
3.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum.....	77
3.3.1 Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi İle Elde Edilen Bulgular.....	77
3.3.1.1 Olumsuz Duygular Boyutunda Elde Edilen Bulgular .....	78
3.3.1.2 Olumlu Duygular Boyutunda Elde Edilen Bulgular.....	79
3.3.1.3 Öğrenme Boyutunda Elde Edilen Bulgular .....	80
3.3.2 Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi İle Elde Edilen Bulgular .....	81
3.3.2.1 Olumsuz Duygular Boyutunda Elde Edilen Bulgular .....	82
3.3.2.2 Olumlu Duygular Boyutunda Elde Edilen Bulgular.....	83
3.3.2.3 Öğrenme Boyutunda Elde Edilen Bulgular .....	84
BÖLÜM IV .....	86
SONUÇLAR VE ÖNERİLER .....	86
4.1 Sonuçlar.....	86
4.2 Öneriler.....	87
4.2.1 Uygulayıcılara Öneriler .....	87
4.2.2 Araştırmacılara Öneriler .....	88
KAYNAKÇA .....	90
EKLER .....	104
Ek 1. Yöneticilerin Kendi Microsoft Excel Becerilerini Değerlendirme Aracı .....	104
Ek 2. Yöneticilerin Kendi Microsoft Powerpoint Becerilerini Değerlendirme Aracı.....	106
Ek 3. Microsoft Excel Becerileri Değerlendirme Testi .....	108
Ek 4. Microsoft Powerpoint Becerileri Değerlendirme Testi.....	111
Ek 5. Bilgi Teknolojileri Tutum Aracı İçin Kullanılan Madde Havuzu.....	114
Ek 6. Bilgi Teknolojileri Tutum Aracı Taslağı.....	115
Ek 7. Bilgi Teknolojileri Tutum Aracı .....	117
Ek 8. Hizmetiçi Eğitim Değerlendirme Formu .....	118
Ek 9. Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden Alınan İzin .....	119
Ek 10.Excel Hizmetiçi Eğitimi Onay Formu.....	120
Ek 11. Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi Onay Formu .....	121
Ek 12. Excel Hizmetiçi Eğitimi Günlük Çalışma Çizelgesi.....	122
Ek 13. Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi Günlük Çalışma Çizelgesi.....	124

Ek 14. Özgeçmiş..... 126

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 Bilgisayarın Yapısı .....	11
Şekil 1. 2 Tutum-Ortam-Davranış İlişkisi .....	27
Şekil 1. 3 Tutum Objesi-Tutum Öğeleri .....	28
Şekil 1. 4 Hizmetiçi Eğitim Türleri .....	41
Şekil 2.1 Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli .....	70



## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2. 1 Bilgi Teknolojileri Tutum Aracının Faktör Analizi ve Güvenirlik Analizi Verileri .....	67
Tablo 2. 3. Veri Toplama Aracına İlişkin Uyum İndeksleri.....	69
Tablo 3.1 Yöneticilerinin Kendi Microsoft Excel Becerilerini Değerlendirmeleriyle Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimleyici İstatistik .....	72
Tablo 3.2 Yöneticilerinin Kendi Microsoft Excel Becerilerini Değerlendirmeleriyle Elde Edilen Puanlara İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi.....	72
Tablo 3.3 Yöneticilerinin Kendi Microsoft Powerpoint Becerilerini Değerlendirmeleriyle Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimleyici İstatistik .....	73
Tablo 3.4 Yöneticilerinin Kendi Microsoft Powerpoint Becerilerini Değerlendirmeleriyle Elde Edilen Puanlara İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi .....	73
Tablo 3.5 Microsoft Excel Değerlendirme Testi Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik .....	75
Tablo 3.6 Microsoft Excel Değerlendirme Testi Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi .....	75
Tablo 3.7 Microsoft Powerpoint Değerlendirme Testi Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik .....	76
Tablo 3.8 Microsoft Powerpoint Değerlendirme Testi Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi .....	76
Tablo 3.9 Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Toplam Tutum Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik.....	77
Tablo 3.10 Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Toplam Tutum Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi.....	77
Tablo 3.11 Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Olumsuz Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik .....	78
Tablo 3.12 Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Olumsuz Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi .....	78
Tablo 3.13 Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Olumlu Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik .....	79
Tablo 3.14 Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Olumlu Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi .....	79
Tablo 3.15 Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Öğrenme Boyutu Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik.....	80

Tablo 3.16 Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Öğrenme Boyutu Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi.....	80
Tablo 3.17 Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Toplam Tutum Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik.....	81
Tablo 3.18 Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Toplam Tutum Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi.....	81
Tablo 3.19 Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Olumsuz Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik .....	82
Tablo 3.20 Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Olumsuz Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi .....	82
Tablo 3.21 Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Olumlu Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik .....	83
Tablo 3.22 Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Olumlu Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi .....	83
Tablo 3.23 Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Öğrenme Boyutu Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik.....	84
Tablo 3.24 Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Öğrenme Boyutu Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi.....	84

## ÖZET

Bu araştırmada Antalya’da görev yapan eğitim yöneticilerinin bilgi teknolojileri beceri ve tutumlarına, bilgi teknolojileri alanında verilen hizmetiçi eğitimin etkisi tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma tek grup ntest-sontest modeli ile gerçekleştirilen deney öncesi bir çalışmadır. Çalışma grubunu, Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nün yapmış olduğu ihtiyaç analizleri doğrultusunda Microsoft Excel ve Microsoft Powerpoint eğitimi almak istediği belirtilen 20’şer okul yöneticisi oluşturmaktadır. Microsoft Excel eğitimine 20 yönetici tam katılım sağlarken, Microsoft Powerpoint eğitimine 15 yönetici katılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilip geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılan KR-20 güvenirlik katsayısı 0.95 olarak bulunan ‘‘Yöneticilerin Kendi Microsoft Excel Becerilerini Değerlendirme Aracı’’, KR-20 güvenirlik katsayısı 0.97 olarak bulunan ‘‘Yöneticilerin Kendi Microsoft Powerpoint Becerilerini Değerlendirme Aracı’’, KR-20 güvenirlik katsayısı 0.78 olarak bulunan ‘‘Microsoft Excel Becerileri Değerlendirme Testi’’, KR-20 güvenirlik katsayısı 0.73 olarak bulunan ‘‘Microsoft Powerpoint Becerileri Değerlendirme Testi’’ ve toplam madde korelasyonu  $r=0.75$  bulunan ‘‘Bilgi Teknolojileri Tutum Aracı’’ kullanılmıştır. Bilgi teknolojileri tutum aracı ‘‘olumlu duygular’’, ‘‘olumsuz duygular’’ ve ‘‘ğrenme’’ boyutu olmak üzere üç boyuttan ve on maddeden oluşmaktadır. Likert tipi beşli derecelendirme ölçeğinde olup hiçbir zaman (1), nadiren (2), bazen (3), çoğu zaman (4), her zaman (5) seçenekleri kullanılmıştır.

Okul yöneticilerine verilen kurslar sonucunda tutumlarında anlamlı fark olup olmadığının anlaşılması için Excel ve Powerpoint gruplarına kendi ilerinde ntest ve sontest uygulanmıştır. ntest ve sontest gruplarının tutum, beceri ve test sonuçlarında eğitim öncesi ve sonrasındaki farklılıkları test etmek amacıyla eşleştirilmiş gruplar (paired sample) t-testi kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda, her iki hizmetiçi eğitimin sonunda yöneticilerin aldıkları eğitime ilişkin becerileri gerçekleştirebilecekleri ile ilgili kendilerine duydukları güvenin yükseldiği sonucuna varılmıştır. Hizmetiçi eğitimlerden sonra araştırmacının yöneticileri değerlendirmeleriyle elde edilen puanlarda da anlamlı bir artış görülmüştür. Verilen eğitimler yöneticilerin eğitim aldıkları alanlara ilişkin becerilerini artırmıştır. Hizmetiçi eğitimlerden sonra yöneticilerin bilgi teknolojilerine yönelik toplam tutum puanlarında her iki hizmetiçi eğitim sonunda da anlamlı bir artış gözlenmiştir. Hizmetiçi eğitimler, yöneticilerin bilgisayara yönelik olumsuz duygularını azaltmış, olumlu duygularını ve bilgisayarı öğrenme isteklerini arttırmıştır. Araştırma sonucunda verilen hizmetiçi eğitimlerin, yöneticilerin bilgi teknolojileri becerilerini ve tutumlarını olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır.

## **DEVELOPMENT OF SCHOOL MANAGERS' SKILLS AND ATTITUDES OF INFORMATION TECHNOLOGIES: AN EDUCATIONAL APPLICATION**

### **SUMMARY**

The purpose of this study is investigating the relationship between the education of information technologies which is given to school managers and information technologies skills and attitudes of these school managers in Antalya. Single group pre-test/post-test model is used in this pre-experimental study. According to the requirement analysis of Antalya Province Directorate of National Education, this study's working group consist of twenty school managers who applied for the education of Microsoft Excel and the other twenty school managers who applied for education of Microsoft Powerpoint. While twenty manager joined in the education of Microsoft Excel, fifteen manager joined in the education of Microsoft Powerpoint.

In this study "Evaluating Instrument of Managers' Self Microsoft Excel Skills" (this instrument's KR-20 reliability factor is 0.95), "Evaluating Instrument of Managers' Self Microsoft Powerpoint Skills" (this instrument's KR-20 reliability factor is 0.97), "Test of Microsoft Excel Skills" (this instrument's KR-20 reliability factor is 0.73), "Test of Microsoft Powerpoint Skills" (this instrument's KR-20 reliability factor is 0.75) and "Behaviour Instrument of Information Technologies (BIIT)" (this instrument's item total test correlation is 0.75) were used to collect data. This instruments were developed by investigator and instrument's validation and reliability studies were made. BIIT composed of thirteen points and three dimensions of "pozitive emotions", "negative emotions" and "learning". It was in the form of 5-grade Likert scale and the choices of never (1), rarely(2), sometimes (3), usually (4), always (5) were used.

At the end of these courses given to the school managers, pre-test/post-test were used for the Excel and Powerpoint groups to understand the difference in their attitudes. Paired sample t- test was used to investigate pre-test and post-test groups' attitudes and skills difference between after and before education of information technologies.

This study revealed that end of Microsoft Excel and Microsoft Powerpoint educations, managers had more self-confidence than before educations. Also end of educations managers' skills of information technologies increased. After educations, managers' total behaviour points of information technologies increased. End of this educations managers' positive emotions increased, negative emotions decreased and instance of learning increased. Finally this study revealed that, educations was given by educator affected positively managers' skills and attitudes of information technologies.

## ÖNSÖZ

Günümüz toplumları yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip; başka bir deyişle bilgisini sürekli yenileyebilen, değişime ayak uydurabilen, gelişmeleri takip edebilen ve bilinçli bir bilgi tüketicisi olmanın yanı sıra bilgi üretebilen bireylere gereksinim duymaktadır. Eğitim kurumları, toplumsal değişme ve gelişmeleri hem başlatan hem de yönlendiren kurumlardır. Bu özellikleriyle eğitim kurumları, teknolojik gelişmeleri izlemek, bu teknolojileri kullanmak ve bunların nasıl kullanıldığını öğrenmekle yükümlüdür. Bunun için önce okulun lideri pozisyonundaki okul yöneticilerinin bu hızlı değişime uyum göstermesi gerekmektedir. Yapılacak hizmetiçi eğitim çalışmalarıyla, okul yöneticilerinin bilgi teknolojileri beceri ve tutumlarının olumlu yönde geliştirilmesi sağlanarak yöneticilerin bu değişime uyum göstereceği düşünülmektedir.

Yüksek lisans eğitimim ve tez çalışmam sırasında engin bilgisi ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, değerli önerileri ile çalışmama liderlik eden, tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Mualla BİLGİN AKSU'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yoğun çalışma koşullarına rağmen, çalışmamın veri analizi aşamasında benden yardımlarını esirgemeyen, bilgi ve deneyimleriyle çalışmama katkıları bulunan Yrd. Doç Dr. Cem Oktay GÜZELLER'e teşekkürü bir borç bilirim. Eğitim yönetimi ve denetimi alanında yetişmemde ve farklı bakış açıları kazanmamda emeği olan değerli hocalarım Doç. Dr. İlhan GÜNBAI'ya, Yrd. Doç. Dr. Ali SABANCI'ya, Yrd. Doç. Dr. Türkan MUSTAN AKSU'ya, Yrd. Doç. Dr. Kemal KAYIKÇI'ya teşekkür ederim.

Vermiş olduğum hizmetiçi eğitimlere yoğun çalışma koşulları altında katılarak çalışmama katkıda bulunan saygıdeğer okul yöneticilerine ve bu eğitimlerin yürütülmesinde bana yol gösteren, Antalya İl Milli Eğitim Müdür Yardımcısı Hami DORUL başta olmak üzere, tüm Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü personeline teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitimim boyunca, okuldaki işyükümü hafifleterek bana destek olan Antalya Ticaret Borsası Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğretmenlerine de teşekkür ederim.

Çalışma dönemimde bana yardımcı olan ve moral veren sevgili eşim Bahadır AKKAYA'ya ve her zaman olduğu gibi yüksek lisans eğitimim süresince de göstermiş oldukları destek, sabır ve hoşgörüden ötürü sevgili anneme, babama ve kardeşime çok teşekkür ederim.

## GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmanın problem durumu, amacı, önemi, sınırlılıkları ve tanımları verilmiştir.

### 1.Problem Durumu

Yirminci yüzyılda bilgi teknolojilerinin hızla gelişmesi ve bu teknolojilerin sanayi, eğitim, sağlık, iletişim gibi sosyal yaşamın pek çok alanında kullanılmaya başlaması ile birlikte bilgi toplumuna geçiş süreci de başlamıştır (Aktan ve Tunç, 1998, s.118). Bilgi toplumlarında yaşanan hızlı gelişmeler, bireylerin yaşantılarında, buna bağlı olarak da toplumların kültürel, sosyal ve ekonomik yapısında sürekli değişimlere ve gelişimlere neden olmuştur (Orhan ve Akkoyunlu, 1999, s.134). Bununla birlikte bilgi toplumunda insanların sahip olması gereken nitelikler de değişmiştir. Bilgi toplumundaki insanların; bilgiye nasıl erişebileceğini bilen, gerektiğinde bilgilerini kullanabilen, yeni bilgiler üretebilen bireyler olması istenmektedir (Gündüz ve Odabaşı, 2004, s.43-44). Bilgi toplumunun gerektirdiği bu insangücünün yetiştirilmesi, bireylerin bilgi teknoloji becerilerine sahip olmalarıyla gerçekleşecektir.

Eğitimin amaçlarından biri de, toplumun gereksinimleri doğrultusunda bireyler yetiştirmek olduğuna göre, öğrencileri bilgi çağına uygun, bilgi toplumlarının özellikleri göz önüne alınarak yetiştirme zorunluluğu ortaya çıkmıştır (Şeyhoğlu, 2005, s.1). Günümüzde yetiştirilen bireylerin bilgiye ulaşma, bilgiyi düzenleme, bilgiyi değerlendirme, bilgiyi sunma ve iletişim kurma becerileri ile donanık hale getirilmesi gerekir (Aydın, 2003, s.183-184 ).

Gelişen ve sürekli değişen çağımızda, yeni teknolojilerin eğitim-öğretim ortamlarıyla bütünleştirilmesi ile gelecek kuşakları bilgi toplumu bireyi olarak yetiştirmek, okullarımızın temel amaçlarından biridir (Çevik, 2006, s.1). Toplumdaki sosyal, politik ve ekonomik gelişmelerden etkilenen eğitim kurumu ve yöneticisinin de bu değişimlere aynı hızla uyum göstermesi gerekmektedir (Çelikten, 2002, s.182-183). Bunun içindir ki, eğitim kurumlarında meydana gelen yeni bir uygulamadan özellikle okul yöneticileri bilgilendirilmelidir.

Örgütlerde yöneticiler, gerçekçi planlar hazırlayabilmek için çok miktarda bilgiyi, yeterli bir duyarlık derecesi ile işlemek ve elde edilen sonuçlara göre planlamalarını yapmak durumundadırlar. Hazırlanacak planların uygulanabilir olabilmesi için geçmişe ait bilgilerin tamamının değerlendirilmiş 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 desteği vardır (Soysal, 1989, s.7-8). Bunun yanı sıra okul yöneticileri, bilgisayar ve ilgili teknolojilerin okula transferi ve etkin kullanımı konusunda,

sorumluluk taşıyan kişilerin başında gelmektedir. Teknolojinin okullarda etkin kullanımı, başka bir ifadeyle, "elektronik okul"un oluşturulması için çevresel baskılar, eğitim yöneticilerine yeni görevler yüklemiştir. Teknolojinin 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 arttırılmasında bilgisayarların rolü, teknolojiye yeni gelişmeler ve bu gelişmelerin okula yansımaları, eğitim yöneticilerini bu alanlarda bazı yeterliklere sahip olmaya zorlamıştır (Turan, 2002a, s.30-31). Bluhm (1987, s.21), okul yöneticisinin, teknoloji alanındaki yeterliklerini şu şekilde gruplandırmıştır:

- Bilgisayar terim ve tanımları,
- Bilgisayar sistemleri,
- Bilgisayar enformasyon sistemleri,
- Bilgisayar sistem özellikleri ve tipleri,
- Donanım değerlendirmesi ve seçimi,
- Yazılım değerlendirmesi ve seçimi,
- Bilgisayarın yönetsel kullanımı,
- Bilgisayarın eğitimsel kullanımı.

Okul yöneticisinin yukarıda belirtilen bu yeterliklere sahip olması, öncelikle bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarına bağlıdır. Okul yöneticilerinin olumlu tutumları okul örgütünün bilgi teknolojileriyle bütünleşmesini kolaylaştıracaktır.

Ancak bugün yöneticiler teknolojiye 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 olmaktadır (Çelik, 2007). Yapılan araştırmalar, okullarımızın büyük bir çoğunluğunda temin edilen teknolojik araçların, özellikle bilgisayarların işlevsel olarak kullanılmamakta ya da müdür odasında "atıl" olarak bekletilmekte olduğunu göstermektedir (Çelikten, 2002, s.183-184). Okul yöneticilerinin bilgisayar kullanmamalarının nedenleri çok çeşitli olmakla birlikte, yeterlik ve özgüvenlerinin düşük olması, bozulabilir kaygısı yaşamaları bu nedenler arasında gösterilebilir. Tüm bu sorunların ortadan kalkması, yöneticilerin bilgi teknolojileri alanında eğitilmesi ile mümkün olacaktır. Bu nedenle, yöneticilerin bir an önce hizmet içi eğitimden geçirilmeleri ve bu yolla bilgi teknolojilerine yönelik olumlu tutumlar geliştirmeleri sağlanmalıdır. Aksi halde bilgi teknolojilerinin öğretimde etkili bir biçimde kullanılacağını ve

dolayısıyla bilgi toplumunun gerektirdiği insangücünün yetiştirilebileceğini düşünmek hayalcilik olacaktır.

Bu araştırmanın problemi, “Okul yöneticilerine, bilgi teknolojileri alanında verilen hizmetiçi eğitimin etkililiği ve eğitim sonunda yöneticilerdeki tutum değişimi ne düzeydedir?” şeklinde belirlenmiştir.

## **2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın genel amacı, eğitim yöneticilerine verilen bilgi teknolojileri eğitiminin, bu konudaki becerileri üzerindeki etkisini belirlemektir. Bu amaca ulaşabilmek için aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Okul yöneticilerinin kendi becerilerini değerlendirmeleriyle elde edilen öntest ve sontest puanları arasında,
  - a. Microsoft Excel 2003 becerilerinde anlamlı bir fark var mıdır?
  - b. Microsoft Powerpoint 2003 becerilerinde anlamlı bir fark var mıdır?
2. Eğitimcinin yöneticileri değerlendirmesiyle elde edilen öntest ve sontest puanları arasında,
  - a. Microsoft Excel 2003 becerilerinde anlamlı bir fark var mıdır?
  - b. Microsoft Powerpoint 2003 becerilerinde anlamlı bir fark var mıdır?
3. Okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine ilişkin tutumlarında hizmetiçi eğitim öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir fark var mıdır?

## **3. Araştırmanın Önemi**

Günümüz toplumları, yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip; başka bir deyişle sürekli olarak bilgisini yenileyebilen, değişime ayak uydurabilen, gelişmeleri takip edebilen ve bilinçli bir bilgi tüketicisi olmanın yanı sıra bilgi üretebilen bireylere gereksinim duymaktadır. Toplumun gereksinim duyduğu insan profiline uygun bireyler yetiştirme sorumluluğunu üstlenmiş olan eğitim kurumlarından beklenen ise, bilgi becerileriyle donatılmış (bilgiye ulaşabilen, kullanabilen, iletebilen ve üretebilen), teknolojiyi kullanabilen ve kendi kendisine öğrenebilen (öğrenmeyi öğrenmiş) bireyler yetiştirmeleridir (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003, s.1).

Eğitim kurumları, toplumsal değişme ve gelişmeleri hem başlatan hem de yönlendiren kurumlardır. Bu özellikleriyle eğitim kurumları, teknolojik gelişmeleri izlemek, bu teknolojileri kullanmak ve nasıl kullanıldıklarını öğretmekle 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.102). Tüm bunların gerçekleşebilmesi için, önce okulun lideri pozisyonundaki okul yöneticilerinin bu hızlı değişime uyum göstermesi gerekmektedir. Yapılan araştırmalar, bu değişime uyum göstererek teknolojik yeterlik kazanan okul yöneticilerinin, her çeşit veriyi dosyalamada ve saklamada, iletişimi sağlamada, bilgiye ulaşmada ve bilgiyi kullanmada, bütçe ve maaş bordrosu yapmada, veri tabanı oluşturmada bilgisayarlardan faydalandıklarını ve okullarındaki işlemlerle teknolojiyi bütünleştirmeye istekli olduklarını göstermektedir.

Teknolojinin okullarda öğretim sürecinde bir araç olarak başarılı bir şekilde uygulanmasında, okul yöneticilerinin bilişsel (bilgi ve becerileri) ve yeterlik (teknolojiyi tanımlama, desenleme, yapma ve değerlendirme) boyutları önem kazanmaktadır. Bunların yanı sıra duyuşsal boyut da (tutumlar, değerler, inançlar, farkında olmalar) bu süreçte oldukça önemlidir (Turan, 2002a, s.29). Yöneticilerin olumlu ve/veya olumsuz tutumları, teknolojinin okullarla bütünleştirilmesinde önemli bir değişken olacaktır. Yapılan araştırmalar, olumlu tutumların bu bütünleştirmeyi kolaylaştırırken, olumsuz tutumların zorlaştırdığını ortaya koymaktadır (Şeyhoğlu, 2005, s.17). Alanyazın incelendiğinde, okul yöneticilerinin hizmetiçi eğitim yoluyla bilgi teknolojileri beceri ve tutumlarını geliştirmeyi amaçlayan herhangi bir çalışmaya ulaşılmamıştır. Bu konu ile ilgili alanyazının yetersiz oluşu, boşluğu doldurması bakımından bu çalışmanın önemini artırmaktadır. Yapılan bu çalışmada, hizmetiçi eğitim yoluyla okul yöneticilerinin bilgi teknolojileri becerileri geliştirilmeye çalışılmış ve verilen eğitimin okul yöneticilerinin bilgi teknolojileri tutumlarına yönelik etkililiğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle çalışmanın, yöneticilere bilgi teknolojileri alanında verilecek bundan sonraki hizmetiçi eğitimlere ışık tutması bakımından da önemli olduğu düşünülmektedir.

#### **4. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma,

1. Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından yapılan ihtiyaç analizi sonunda bilgi teknolojileri becerilerini geliştirmek için, eğitim almak istediğini bildiren Antalya merkez ilçedeki ilköğretim ve ortaöğretim okul müdür ve müdür yardımcıları ile sınırlıdır.
2. Hizmetiçi eğitim olarak Microsoft Excel ve Microsoft Powerpoint programları ile sınırlıdır.
3. Araştırmacı tarafından geliştirilen ölçme araçları ile toplanan verilerle sınırlıdır.

## **5. Araştırmanın Tanımları**

Bu araştırmada geçen kavramlar ve tanımları şunlardır:

**Okul Yöneticileri:** Antalya merkez ilçeden hizmetiçi eğitim için belirlenen ilköğretim ve ortaöğretim okul müdür ve müdür yardımcıları.

**Tutum:** Bireyin düşünce, duygu ve davranışlarının temelinde yatan, kaynağını inançlar, tecrübeler ve değer yargılarından alan zihinsel süreçler.

**Bilgi Teknolojileri:** Microsoft Excel ve Microsoft Powerpoint programları.

**Bilgi Teknolojilerine Karşı Tutum:** Araştırmacı tarafından geliştirilen, üç boyutta 13 maddeden oluşan, “Bilgi Teknolojileri Tutum Aracı”yla ölçülen nitelik.

## BÖLÜM I

### İLGİLİ ALANYAZIN VE ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, bilgi teknolojileri, tutum ve hizmetiçi eğitimle ilgili kavramsal bilgiler ve konuyla ilgili araştırmaların sonuçları bulunmaktadır.

#### 1.1 Bilgi Kavramı ve Önemi

Bilginin özünü oluşturan olgu “veri” olarak tanımlanmaktadır. Veri işlenmemiş ham bilgidir, “data” karşılığı olarak kullanılır ve “datum” sözcüğünün çoğulu olan bir kavramdır. Veri, çeşitli durumların, gözlemlerin veya oluşumların her türlü gösterimidir. Bu gösterimler, sayısal veya alfanümerik karakterler ya da semboller olabileceği gibi, çeşitli biçimlerdeki grafik çizimler ve diğer tüm grafik gösterimler şeklinde de olabilir (Karakaya, 1994, s.14). Veri, miktarları, eylemleri, olguları ve benzerini temsil eden, tesadüfi olmayan, rastgele bir araya gelmemiş bulunan sembollerden oluşan bir grup olarak da tanımlanır. Bir başka anlatımla veri, özümlememiş ve yorumlanmamış gözlemler, işlenmemiş gerçeklerdir (Barutçugil, 2002, s.57). Ham olgular, rakamlar ve detaylardır (Senn, 1995, s.12). Karasar (1984, s.132)’a göre ise, veri “gözlenen ve kaydedilen şey” dir.

Gerçek olayların sonuçlarıyla ilgili verilerin, birtakım dönüştürme sürecinden geçirilip, kullanıcı için anlamlı hale getirilmesi durumunda ise “bilgi” oluşmaktadır (Akolaş, 2004, s.29-30). Bilgi, “verilerin karar alma sürecine destek sunacak şekilde anlamlı bir hale getirilmek üzere, analiz edilerek işlenmesiyle ulaşılan sonuçlar” şeklinde tanımlanmaktadır (Bensghir, 1996, s.14).

Kullanıcının amacına ve yeteneğine bağlı olarak öğrenmeyi mümkün kılan bilgi; karar verme, planlama, karşılaştırma, değerlendirme, analiz etme, tahminde bulunma ve tanı koyma gibi yaşamın her alanına dayanak oluşturacak eylemlerin ve uygulamaların temelini teşkil eder. Bilgi, sahibi olduğu kuruma sürdürülebilir bir avantaj sağlar. Kullanıldıkça azalan maddi varlıkların tersine, bilgi kullanıldıkça artar ve mevcut düşünceler, yeni düşünceler ve değişimler doğurur (Odabaş, 2008). Bilgi, özünü oluşturduğu bu değişimle; sistemleri, insanları, kuruluşları ve teknolojileri hızla değiştirmektedir. Değişim o kadar hızlı gerçekleşmektedir ki, bunun etkisiyle iş dünyasının bütün kuralları baştan aşağı değişerek yeniden oluşmaktadır. Günümüz iş dünyasının en değerli kaynağı olan bilgi, rekabet yapısının belirleyicisi ve örgütlerin can damarı haline gelmiştir (Ekinci, 2006, s.54-55). Rekabet savaşında ayakta kalmanın ve üstün gelmenin temelini oluşturan bilginin rekabette ve rekabetin de işletmelerin yaşamındaki önemi giderek artmaktadır. Bilgi, teknolojiye

aktarılarak değişimi güçlendirmekte ve yönetebilen işletmelere inanılmaz rekabet avantajları sunmaktadır (Ekinci, 2004, s.23-24).

Özellikle bilgi ağlarının gelişmesi sonucu, bilginin uluslararası denetimi, erişimi ve paylaşımı da kolaylaşmıştır. Artık, basılı formatı olan veya olmayan her türlü bilgiye, bilgi ağları yoluyla erişim kolaylıkla gerçekleştirilmektedir. Bu gerçekleşme, hangi uzaklıkta olursa olsun birkaç saniyeyi aşmamaktadır. Bu ağlar yoluyla bilginin dağıtımı kolaylaşmakta, belge ve bilgiler ihtiyaç sahiplerine en kısa zamanda ulaşmaktadır (Yücel, 1997, s.23). Bilginin bu hızlı gelişiminin temelinde, teknolojik altyapının gelişimi yatmaktadır. Bilgi teknolojilerinin sağladığı bu altyapı sayesinde gelişim her geçen gün artmaktadır.

## 1.2 Bilgi Toplumuna Geçiş

Geride bıraktığımız tarihsel süreç incelendiğinde, ulusların içinde bulunduğu toplumsal platformun değişen insanla birlikte sürekli değiştiği ve geliştiği görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde, bu gelişim ve değişimlerle birlikte toplumların; ilkel toplum, tarım toplumu, sanayi toplumu ve bilgi toplumu ya da sanayi sonrası toplum şeklinde sınıflandırıldığı görülmektedir. Alvin Toffler de, buna benzer bir ayrımı tarım, sanayi ve bilgi toplumları şeklinde yapmaktadır (Rukancı ve Anameriç, 2004).

Tarım toplumunda insan, coğrafi ve iklimsel koşullara fazlasıyla bağlı bir tarım ekonomisinin sürdürülmesini sağlamakla yükümlüdür. Bu insan modelinin teknik imkânları, bugüne kıyasla yok denecek kadar azdır. Skolastik, dogmatik bir felsefi dünyası olan tarım toplumlarında bilgi, pratik bilgelik anlamında sosyal bir boyuta sahiptir (Meder, 2001, s.72-81).

1765 yılında buhar ekonomisinin keşfedilmesiyle gerçekleşen Sanayi Devrimi, Merkantilizm'le başlayan değişim sürecine hız kazandıran temel bir yapı taşı olmuştur. Geleneksel toplum yapısının kırılmaya başlamasıyla birlikte yeni oluşumların gündeme gelmesi, Sanayi Devrimi'yle daha keskin bir hâl almıştır. Ekonomik, sosyal, politik ve kültürel alanlarda yeni yapılar ortaya çıkmaya başlamıştır. Toplumsal sistemdeki tüm değişimlerin ana özelliği ise, dışa dönük bir dünya görüşüyle belirmeleridir. İnsanlar, ihtiyaçlarını karşılamak ya da mallarını satmak üzere başka ülkelere yönelmişler; diğer bölge ya da ülkelerdeki insanlarla iletişim kurma yollarını aramışlar; demokrasi anlayışının gelişmesiyle farklı fikirleri taşıyanlar da ülke yönetiminde söz sahibi olmuşlar ve yeni bakış açıları, çok seslilik, çok renklilik gündeme oturmaya başlamıştır (Yalçınkaya, 2001, s.1).

Sanayi toplumunun temeli, standart mal ve hizmetlerin kitlesel üretim ve dağıtımına dayanmaktadır. Şirketlerin temel amacı çeşitli mal ve hizmetleri rakiplerinden ucuza üretmek ve çok sayıda müşteriye satmaktır. Sanayi toplumlarında standart mal ve hizmetlerin kitlesel

üretimi el üstünde tutulmaktadır. Çünkü henüz yeterince gelişmemiş otomasyon teknolojileriyle “her boya uyan” standart mal ve hizmetleri kitlesel olarak üretmek nispeten daha kolaydır (Tonta ve Küçük, 2005).

1970’li yıllarda gündeme gelen petrol kriziyle tetiklenen dünya ekonomik krizi, sanayi toplumu ve sanayi uygarlığının sonunu işaret ederken; krizden çıkış arayışı yeni bir uygarlık olan bilgi toplumunun oluşum ve altyapısını verecek teknolojilerin devreye girmesine yol açmış ve artık toplumsal hayatın üretim/dönüşüm eksenini "bilgi"ye kaymıştır.

1980’lerden sonra sanayi toplumunun mekanik teknolojilere dayalı yapılanmasının aksine, devreye giren yeni teknolojiler mikro elektronikteki köklü gelişimlere dayanmıştır ve bu gelişmeler öncelikle bilginin toplanması, işlenmesi, dağıtımı ve yaşamın farklı alanlarında kullanımını öne çıkararak bilişim ve iletişimde köklü devrimler yaratmış (Erkan, 1998, s.73) ve bilgi toplumu kavramını doğurmuştur.

Bilgi toplumu; yeni temel teknolojilerin gelişimiyle bilgi sektörünün, bilgi üretiminin, bilgi sermayesinin ve nitelikli insan faktörünün önem kazandığı, eğitimin sürekliliğinin ön plana çıktığı, iletişim teknolojileri, bilgi otoyolları, elektronik ticaret gibi yeni gelişmeler ile toplumu ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal açıdan sanayi toplumunun ötesine taşıyan bir gelişme aşaması olarak tanımlanabilir (Emiroğlu, 2007, s.334).

Çoban (1997, s.36-47), bilgi toplumunun özelliklerini özetle şöyle sıralamıştır: Bilgi, merkezi önemdedir, işletmenin mantığı küreseldir, bilgi sektörü kurumsallaşmıştır, çevre koruma bilinci yüksektir (ekolojik ekonomik model, sürdürülebilir kalkınma vb. gündemdedir), gönüllü kuruluşlar etkindir, yoğun bir bilgisayarlaşma söz konusudur ve toplum örgütlü bir toplumdur.

Özellikle bilgi toplumu dönemlerinde üretim biçimine bağlı olarak meydana gelen ekonomik, politik, teknolojik ve kültürel dönüşüm, bilim dallarının genişlemesine, uzmanlaşmanın ve yayın sayısının artmasına; dolayısıyla da bilgi üretiminin çeşitlenmesine neden olmuştur. Bilgi artışı, bilginin depolandığı ve halkın tüm kesimlerinin kullanımına sunulduğu çeşitli türdeki kütüphanelerin de çoğalarak gelişmesine ön ayak olmuştur (Rukancı ve Anameriç, 2004).

Bilgi toplumlarında yaşanan hızlı gelişmeler, bireylerin yaşantılarında buna bağlı olarak da toplumların kültürel, sosyal ve ekonomik yapısında sürekli değişimlere ve gelişimlere neden olurken, günümüz insanının ilgi ve ihtiyaçlarını da değiştirmiştir. Artık, bilgiye ulaşabilen, bilgiyi kullanabilen ve bilgiyi üretebilen insangücüne gereksinim vardır (Orhan ve Akkoyunlu, 1999, s.134). Buna göre, bilgi toplumları aynı zamanda insanların kendilerini geliştirebilmelerine olanak tanıyan bir toplum yapısı olarak da karşımıza çıkmaktadır (İrızık, 2002, s.54). Chachra (1992, s.41), insan yeteneklerinde yüz katlık artış

tarım toplumuna, bin katlık artış sanayi toplumuna giden yolu açıtıysa, trilyon katlık artışın ne getireceğini tahmin etmenin güç olduğunu söylemekte ve bu büyüklükteki bir artışın ancak kütüphanelerin, bilgisayarların ve iletişim ağlarının sahip oldukları yeteneklerin birleşmesiyle gerçekleşebileceğini vurgulamaktadır.

Bilgi toplumu insanlığa kazandırmış olduğu yararlar açısından incelendiğinde, önemli gizilgüçleri barındırdığı görülmektedir. Bilgi teknolojilerinin, insanın yeni durumlara uyum sağlaması, farklı kültürlerle tanışma ve onlarla diyaloga girme fırsatı sunması, totaliter siyasal yapıların bilgi üzerinde kurmuş olduğu tekeli kırması ve toplumun demokratik kültürünün artmasına katkıda bulunması, dünyadaki gelişmeleri izleme ve bu gelişmeler ışığında hayata dair bir duruş belirleme imkânını sunması gibi yararlarından söz edilebilir (Şan ve Hira, 2004). Bunların yanı sıra, bilgi toplumunun insanlara kazandırdığı en önemli katkı, bilgiyi daha hızlı ve doğru yöntemlerle elde eden, elde ettiği bu bilgiyi yaşamını kolaylaştırmak ve yeni bilgi üretmek için etkin bir biçimde kullanan ve ürettiği bilgiyi sistematik olarak saklayan insan profili oluşturmaktır.

### **1.3 Bilgi Teknolojileri ve Önemi**

Türkçe Sözlük (TDK, 2010); bilgiyi “kurallardan yararlanarak kişinin veriye yönelttiği anlam” olarak tanımlamaktadır. Bilginin teknolojiye yansımalarından bilgi teknolojileri oluşmaktadır. Bilginin toplanmasını, işlenmesini, saklanmasını, gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesini ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini sağlayan teknolojilerin bütününe “bilgi teknolojileri” denilmektedir (Kartal 2002, s.35). Bilgi teknolojileri ile ilgili pek çok tanım yapılmıştır. Kimileri bilgi teknolojilerini “bilginin bilgisayarlar vasıtasıyla elde edilip, işlenmesi, saklanması ve gerekli yerlere gönderilmesi” olarak tanımlarken (Bennet, 1994, s.263); kimileri verilerin kayıt edilmesi, saklanması, belirli bir işlem sürecinden geçirmek suretiyle bilgiler üretilmesi, üretilen bu bilgilere erişilmesi, saklanması ve nakledilmesi gibi işlemlerin etkili ve verimli yapılmasına olanak tanıyan teknolojiler olarak tanımlamaktadır (Bensghir, 1996, s.39). En genel şekliyle, “bilgi teknolojileri, bilginin mevcut bilgisayar ve telekomünikasyon teknolojileri ile işlenmesi”dir (Akdağ, Noyan ve Selvi, 1996, s.110).

Bilgisayar teknolojisi insanların hesaplama ve bilgi işleme yeteneklerini artırmakta, iletişim teknolojisi ise mesajların bir yerden bir yere daha önce bilinen tekniklerden daha hızlı iletilmesine olanak sağlamaktadır. Buna göre, bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin birleşmesiyle oluşan bilgi teknolojisi ile insan yetenekleri inanılmaz boyutlara tırmanmaktadır (Tonta, 1999, s.365). Temelde bilgisayarların yapısına entegre edilerek oluşturulan yeni ve farklı işlevsel boyutları olan bilgi teknolojileri; modem, kamera ve daha sayılabilecek birçok

ek donanımlar ile çok yönlü kullanıma olanak sağlaması yanında, ağ sistemlerine de bağlanarak dünya iletişimini kolay hale getirmiştir (Gökdaş, 1996). Bu durum günümüz insan profiline de yansımıştır. Çağımızın bireyleri istediği zaman istediği bilgiye ulaşabilen, bilgiyi kullanabilen, saklayabilen ve iletebilen bireyler olmak zorundadır. Günümüz işletmelerinde beklediği insangücünün bu yönde olması, bireysel rekabeti ortaya çıkarmaktadır. Bilgi teknolojilerini etkin olarak kullanabilen bireyler, bu rekabet ortamını fırsata dönüştürerek verimli olabilirler.

Bilgi teknolojilerinin gelişimi günümüz insan profilini değiştirdiği gibi, organizasyon ve kurumların eski politika ve stratejik düşünce modellerinde de değişiklik yapmasını zorunlu kılmıştır. Teknolojik gelişmenin temelini oluşturan bilgiyi üretebilen, bilgiye erişebilen ve bilgiyi kullanabilen kurumlar hızla gelişmekte ve izlenemez boyutta teknolojik değişimler yaşamaktadır (Dura ve Atik 2002, s.223). Bu durum rekabeti hızla artırmakta ve bilgiyi üretip kullanmayı değerli kılmaktadır. Bugün işletmeler bilgi teknolojilerindeki değişikliklere uyum sağlayarak, rekabet avantajı elde edebilir ve şiddetli rekabet ortamında yaşamlarını etkin bir şekilde sürdürebilirler (Ekinci, 2004, s.32).

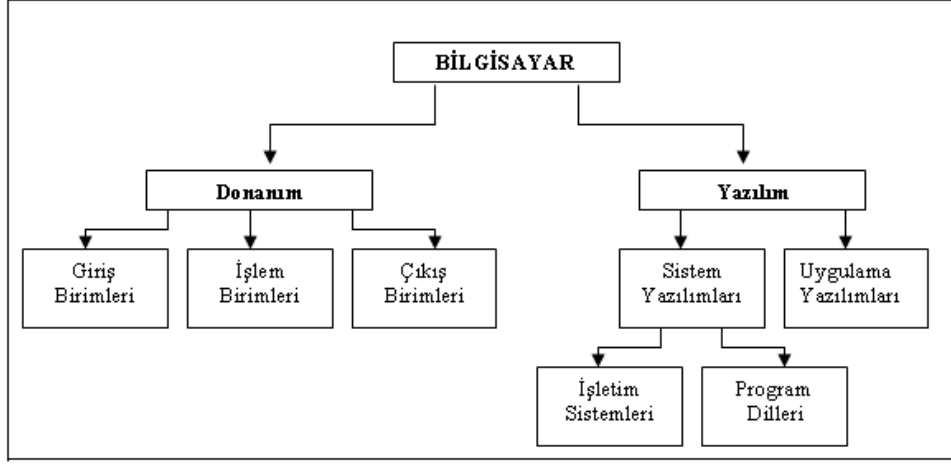
Bilgi teknolojilerinin kullanımı her alanda önemli sonuçlar doğurmaktadır. Bu sonuçlardan biri de; işletmelerde üretim sürecini, üretim işlemlerini değiştirmesi, çalışanları yavaş ve katı kâğıt işlemlerinden kurtarmasıdır (Gates, 1999, s.53) Başka bir deyişle, yaratıcı, yenilik getirici ve etkinlik sağlayıcı özellikler ile bilişim teknolojisi üretim ve iş süreçlerine egemen olma eğiliminde olup, bilgisayar destekli tasarım ve üretim teknolojileri, telekomünikasyon ağları, uzman üretim sistemleri, bilgiye dayalı dağıtım organizasyonları, organizasyonlar arası bilgi sistemleri multi-medya ve yönetici bilgi sistemlerini ön plana çıkartmaktadır (Akgeyik, 1998, s.27). Böylece yeni teknolojiler kullanan örgütlerin daha uzun ömürlü olacağı aşikârdır.

#### **1.4 Bilgi Teknolojileri Becerileri Alanları**

Bilgi toplumunun gerektirdiği özelliklere sahip insangücüne, bilgi teknolojileri kullanan bireyler ile ulaşmak mümkündür. Bilgi teknolojileri becerilerine sahip bireyler, içinde yaşadıkları çağa uyum sağlayacak ve toplumun beklentilerini karşılayacak davranışlara sahip bireyler olarak kendilerini sürekli yenileyeceklerdir. Sahip olunması gereken bu beceri alanlarına aşağıda yer verilmiştir. Bireylerin bilgi teknolojileri becerilerine sahip olabilmeleri için aşağıdaki alanlarda kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir.

### 1.4.1 Temel Kavramlar

Temel bilgi teknolojilerinin öğrenilmesi, ilk önce temel kavramların bilinmesi ile mümkün olmaktadır. Bu kavramların içeriğinde bilgisayar yazılım ve donanımı ile ilgili temel bilgiler yatmaktadır. Bu bilgiler araştırmacı tarafından Şekil 1.1'deki gibi şemalandırılmıştır.



Şekil 1.1 Bilgisayarın Yapısı

Bir bilgisayarın bilgileri alan, saklayan, işlem yapan ve yaptığı sonuçları veren, elle tutulabilen elektronik birimlerine “donanım” denilmektedir (Taşbaşı ve Altınbaşak, 2000, s 13). Bilgisayar donanımı klavye, fare (mouse), tarayıcı gibi giriş birimlerinden; işlemci, mikroişlemci gibi işlem birimlerinden; yazıcı, ekran ve hoparlör gibi çıkış birimlerinden oluşmaktadır.

Bilgisayar donanımının hangi veri üzerinde, hangi işlemi, ne zaman ve nasıl yapacağını belirten komut gruplarının (programların) bütününe ise “yazılım” denir (Aslan, 1998, s.39). Bilgisayar yazılımları, sistem yazılımları ve uygulama yazılımları olmak üzere iki ana grupta toplanırlar.

Sistem yazılımları, bilgisayarda temel giriş ve çıkış işlemlerini düzenlemek amacıyla, çoğunlukla bilgisayarı üreten veya yazılım firmaları tarafından üretilen programlar topluluğudur. Sistem yazılımları, işletim sistemi ve programlama dilleri olarak iki ana kısma ayrılabilir (Taşbaşı ve Altınbaşak, 2000, s.14). Windows 98, Linux, Windows Xp işletim sistemleri yazılımlarına, Basic, Pascal, Fortran da programlama dillerine örnek olarak verilebilir.

Uygulama yazılımları, bilgisayar kullanıcılarının günlük hayattaki gereksinimlerine cevap vermek için özel bir konuya odaklanmış yazılımlara denir. Uygulama yazılımları çoğu zaman paket programlar olarak adlandırılır. Muhasebe programları, eczane programları bu tür yazılımlardır.



### **1.4.2 Bilgisayar Kullanmak ve Dosya Yönetmek**

Bu becerilerin içeriğinde, bilgisayarı düzgün bir biçimde açıp kapatabilmek, masaüstü ortamındaki ikonlarla çalışabilmek, masaüstü ikonlarını seçmek, taşımak, bilgisayardaki temel dizin ve klasör yapısını anlamak, dizin, klasör/alt dizin, alt klasör oluşturmak, dosyaları taşımak, silme ve kopyalama işlemlerini yapabilmek gibi beceriler bulunmaktadır.

### **1.4.3 Kelime İşlemcisi (Microsoft Word)**

Kelime işlem programları, bilgisayarın yönetsel ürün verebileceği en önemli yollardan biridir. Bu programları kullanmak, bir dokümanı incelemek için harcanan zamanı azaltır ve aynı zamanda kaliteyi de artırır (Kearsley, 1995, s.29). Kelime işlemciler, bilgisayar ortamında metin yazmayı, yazılan metinleri düzenlemeyi, biçimlendirmeyi sağlayan programlardır. Yazım bilgilerinin bilgisayar ortamında yapılabilmesi için programcılar tarafından yazılmış paket programlar kullanılmaktadır. En yaygın olarak kullanılan kelime işlem programı, Microsoft firması tarafından geliştirilmiş olan Word'dür. Bu programı kullanma becerisine sahip olabilmek için menü çubuğu, standart araç çubuğu, biçimlendirme çubuğu gibi çubukların tanınması ve bu çubuklardaki menülerin veya düğmelerin istenilen işlemleri yapabilecek doğrultuda kullanılması, belgeye yazı yazmak, araya karakter girmek, paragraf oluşturmak gibi klavye kullanmaya bağlı basit ve temel işlemlerin yapılabilmesi gerekmektedir.

### **1.4.4 Hesap Çizelgesi (Microsoft Excel)**

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 firması tarafından geliştirilmiş olan Excel programıdır (Bal, 2006, s.379).

Excel, grafik ve database özellikleriyle güçlendirilmiş, satır ve sütunlardan oluşan elektronik bir çalışma sayfasıdır. Bir çalışma sayfası 16384 satır ve 256 sütun içermektedir. Satır ve sütunların kesişmesiyle, işlem tablosunun temel bilgi birimi olan hücreler (cell) oluşur. Tabloya girilen bilgiler hücrelere yerleşir. Bu hücreler üzerinde Microsoft Word'de olduğu gibi düzeltme, silme, ekleme yapılabildiği gibi ayrıca hesaplama yapma, fonksiyon ve formül kullanma olanakları vardır (Kaymak, 1998, s.77).

Excel, bir bankanın faiz hesaplarını veya maliyet analizini çıkarmada, istatistik hesaplamalarında, stok kontrolü yapmada ve daha bunun gibi pek çok hesaplama işlemlerinde kullanılabilir. Excel programı ile matematiksel işlemler, mantıksal karşılaştırma

işlemleri, girilen verilere göre tablo ve grafik oluşturma gibi işlemler yapılabilmektedir. Bu programı kullanma becerisine sahip olabilmek için, menü çubuğu, standart araç çubuğu, biçimlendirme çubuğu gibi çubukların etkin bir biçimde kullanılabilmesi; hücreler arasındaki işlemlerin yapılabilmesi için, fonksiyon çubuğunu üzerinde gerekli fonksiyonların oluşturulması; araya satır, sütun ekleme ya da silme, hücreleri biçimlendirme gibi basit ve temel işlemlerin yapılabilmesi gerekmektedir.

#### **1.4.5 Sunu Uygulamaları (Microsoft Powerpoint)**

Microsoft Powerpoint, etkileşimli sunular hazırlamak için en çok tercih edilen programdır. Microsoft Powerpoint’de, sunuların her bir sayfası slayt düzenine göre hazırlanır. Genellikle bu slaytlar projektör kullanılarak ekrana yansıtılmak için kullanılmaktadır. Power Point ile hazırlanan sunulara istenirse tablo, grafik, resim, organizasyon şemaları, ses, film eklenebilir; böylece yapılacak açıklamalar daha etkili hale getirilmiş olur (Taşbaşı ve Altınbaşak, 2000, s.24). Sunumların kullanılmasının en önemli yararı, pahalı olmayan ve hızlı bir şekilde profesyonel görünümlü materyallerin oluşturulmasını sağlamaktadır. Bu programları kullanmadan hazırlanan sunumların görselliği düşük, okunması zor ve dikkat çekiciliği az olabilir (Kearsley, 1995, s.36).

Bu programı kullanabilme becerisine sahip olabilmek için, diğer DOS tabanlı uygulama programlarında olduğu gibi, menü çubuğu, standart araç çubuğu, biçimlendirme çubuğu gibi çubukların etkin bir biçimde kullanılabilmesi; boş sunu sayfasının oluşturulabilmesi; sunulara grafik, ses, resim gibi unsurları eklenmesi gibi uygulamaların yapılabilmesi gerekmektedir.

#### **1.4.6 Veri Tabanı Uygulamaları ve İşlemleri**

Veri tabanı yazılımları, bilgilerin düzenli bir şekilde depolanmasını sağlayan programdır. Veri tabanı yazılımları, veriler arasında ilişkiler kurarak anlamlı tablolar ve yeni analiz verileri üretebilen yazılımlar olarak tanımlanabilir. Bunlardan en yaygın olarak kullanılanı, Microsoft firmasının geliştirdiği Access programıdır. Veri tabanı uygulamalarının gerçekleştirilebilmesi için bireylerin temel veritabanı kavram ve becerilerini bilmesi ve bu becerilerini kişisel bilgisayarlar üzerinde uygulayabilmeleri gerekir. Bir başka anlatımla, bireylerin veri paketlerini kullanarak basit bir veritabanı tasarlama becerilerini geliştirmeleri ve veritabanı üzerinden bilgileri sorgulama, seçme ve sıralama gibi işlemleri yapabilmeleri gerekmektedir.

### **1.4.7 İnternet ve E-posta**

Bilgi teknolojileri becerilerine sahip olmanın diğere bir unsuru da, internet ve e-posta hizmetlerinden yararlanabilmektir. İnternet, çok sayıda bilgisayarın birbirine bağılı olduğu büyük bir bilgisayar ağı olarak tanımlanabilir (Tor ve Erden, 2004, s.120-121). İnternet bir bilgi paylaşım ağıdır. Bu ağda bilgisayar ortamına aktarılan her türlü veri, hemen herkes tarafından kullanılabilen ve kullanıcılar sınırsız bir olanağa kavuşmaktadır (Karahan, 2001, s.151). Bugün dünyanın her yanından birçok üniversite, araştırma enstitüsü, kamu kuruluşu, ticari kuruluş, internete bağlıdır ve internete bağlanan kuruluş ve kişilerin sayıları her geçen gün hızla artmaktadır.

İnternetin diğere tüm medya organlarının temel özelliklerini kendi üzerinde bulundurması yanında, önemli ve farklı tarafı etkileşimli (interaktive) olmasıdır. Etkileşimli olması; sesi, görüntüyü ve yazıyı bir arada bulundurması dışında, gerçek zamanlı ikili iletişime imkân vermesidir. Bir eğitim aracı olarak hem göze hem kulağa hitap etmesi yanında, bir de etkileşimli olması nedeniyle internet, geleceğin medyası olarak görülmektedir.

İnternete bağlanıldığında en fazla yapılan işlemlerden birisi de e-posta kullanımınıdır. E-posta, kişiye verilen özel bir isimle haberleşme, mesajlaşma olarak gösterilebilir (Çekiç, 2004). Elektronik posta, adlandırılmasından da anlaşılacağı gibi, posta hizmetlerinin elektronik olarak gerçekleşmesidir. Basit bir anlatımla, elektronik posta ile haberleşme, kişinin alıcının adresini ve yollayacağı mesajı bilgisayara yazması, bu mesajın bilgisayarda depolanması ve başka bir yerde bulunan alıcı tarafından yine bilgisayardan okunması biçiminde gerçekleşmektedir. Elektronik posta ile, bir mesaj tek bir kişiye gönderilebildiği gibi, birden çok kişiye ya da bir gruba da gönderilebilmektedir.

Elektronik posta hizmetinden yararlanabilmek için, birbirine yakın yerler arasındaki yazışmalarda yerel bir ağ yeterli olabilmektedir. Ancak uzak yerler arasındaki yazışmalar için internet üzerinden çıkış yapılmaktadır. Hangi uzaklıkta olursa olsun, elektronik posta ile bir mesaj gönderildiği anda, alıcının bilgisayarına ulaşmaktadır. Elektronik postayla yollanan mesajlar kişisel olma özelliği taşır, yalnız gönderilen kişi tarafından okunabilir. Elektronik posta, herkese zaman kazandırabilir ve esnektir. Ayrıca, elektronik posta ile yapılan yazışmalar, varolan bir bilgisayar ağı üzerinden yapıldığı için, maliyeti de oldukça düşüktür (Odabaşı, 1998, s.97).

### **1.5 Bilgi Teknolojilerinin Eğitime Yansımaları**

Teknolojide son yıllarda meydana gelen hızlı değişim ve gelişimle beraber bilginin iletilmesi, kullanılması, paylaşılması, yayılması bir zorunluluk haline gelmiştir. Yaşanan gelişim ve değişimler, iletişim, ekonomi ve eğitim gibi sistemleri yeniden yapılandırmayı

gerekli kılmış; bu durum eğitim kurumlarının yapı ve işlevlerine yansiyarak, eğitim anlayışına farklı bir bakış açısı getirmiştir. Günümüzde toplumlar, eğitim sisteminin çıktısı olan insangücünden düşünceyi üretmesini, yaratmasını ve etkin bir biçimde kullanmasını beklemektedir. Bu nedenle eğitim sistemi içindeki öğrenci, öğretmen ve eğitim ortamlarının profilleri de yeniden şekilllenmek zorundadır (Akın, 2007, s.50).

Yaşanan teknolojik gelişmelerin eğitime ilk yansımaları teknolojinin eğitime girmesiyle beraber gerçekleşmiştir. Bilgi teknolojilerinin eğitimde kullanılmasıyla “eğitim teknolojileri” kavramı doğmuştur.

Eğitim teknolojisi, öğrenme ve öğretme ortamlarını etkili bir şekilde tasarımlayan, meydana gelen sorunları çözen, öğrenme ürününün kalitesini ve kalıcılığını artıran bir akademik sistemler bütünüdür (İşman, 2002, s.73).

Eğitim teknolojisi; davranış bilimlerinin öğrenme ve iletişim alanlarındaki araştırma ve kuramlara dayalı sistemli bir planlamaya uyarak, erişilebilen kaynakları belli yöntem ve tekniklerle akıllıca ve ustaca kullanma ve varılan sonuçları değerlendirme yoluyla eğitimin özel hedeflerine ulaşma sürecidir (Çilenti, 1984 s.27-30, Demirel, 2001).

Dieuzeide (1978)’e göre eğitim teknolojisi, insanın öğrenmesi ve iletişim konusundaki araştırmalara dayalı olarak, daha verimli bir eğitim gerçekleştirmek için insangücü ve insangücü dışı (araç gereç ve ortamlar) kaynaklardan yararlanarak öğretme ve öğrenme süreçlerini sistematik bir biçimde tasarlama, uygulama, değerlendirme ve geliştirmeyi hedef alan disiplindir (Hızal, 1983, s.280). Eğitim teknolojisi, öğretme ve öğrenmeyi teşvik etmek, kolaylaştırmak ve öğrenciyi güdülemek amacını güden araç gereçler ile belirli öğretme öğrenme sistemlerine göre hazırlanmış programların denenmesi ve geliştirilmesine ilişkin tüm süreç tasarım ve yöntemleri kapsar. Eğitim teknolojisi, eğitimle ilgili kuramların etkin ve olumlu bir biçimde uygulamaya dönüştürülmesi için personel, araç-gereç ve yöntemlerden oluşmuş bir sistemler bütünüdür (Alkan,1975, s.339).

Teknolojinin eğitimde kullanımı radyo, TV, video ve tepegöz gibi araçların okullarda kullanımına bağlı olarak oldukça eski tarihlere gidebilmekle birlikte; ülkemizde eğitim kurumlarının gelişimi ve niteliğini etkileyen en önemli gelişme 1997 yılı ile ortaya çıkmaya başlanan bilgisayar, internet ve ilişkili teknolojiler olmaktadır (Aksoy, 2003, s.4-23).

Eğitim sürecine damgasını vuran ve yaygınlaştırılması konusunda büyük projeler ve çalışmalara girişilen bilgisayarların, özellikle etkili eğitsel yazılımların hazırlanmasıyla, öğretme-öğrenme sürecine önemli katkılar sağladığı, yapılan bilimsel araştırmalar sonucunda ortaya konulmuştur. Her ne kadar bilgisayarların eğitsel ortamlarda yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar ve gerekli öğretmen eğitimi konusunda nitelik ve nicelik olarak tartışmalar ve eleştiriler söz konusu ise de, bilgisayarlaşma sürecinin eğitsel ortamlarda yerini alma süreci

hızla devam etmektedir. Çünkü mevcut araştırmalarda incelendiğinde bilgisayarların şu özelliklere sahip olduğu görülmektedir (Tor ve Erden, 2004, s.122-123; Özer 1998, s.121-138; Lortoğlu, 2008, s.15-16):

- Öğrenciyi etkin kılması,
- Öğrencinin kendi öğrenme hızına göre öğrenmesine olanak tanınması,
- İlgiyi uyandırarak algılamayı ve öğrenmeyi kolaylaştırması,
- Diğer öğrenme ortamlarına nazaran daha kalıcı yaşantılar kazandırması,
- Yazılımlar aracılığı ile öğrenilen konuya özgü resim, animasyon, hareketli gerçek görüntü filmleri vb. olanakları sunarak, öğrenmeyi daha kısa ve etkili biçimde gerçekleştirmesi,
- Öğrenci ve öğretmenlere zaman kazandırması,
- Gerek öğrencinin kendisini ve gerekse öğretmenin öğrencinin öğrenme düzeyini takip olanağı tanınması.

Günümüzde yaşanan hızlı teknolojik gelişmeler, toplumları bilginin yoğun olduğu bir yaşama sürüklemekte ve buna bağlı olarak eğitim programları yeniden düzenlenmekte, eğitime yapılan yatırımlar arttırılmaktadır. Eğitim kurumları, bu değişime ayak uydurmak ve gelişen teknolojilerin imkanlarını eğitime kazandırmak için, bilişim teknolojilerine dayanan tekniklerini kullanmaya başlamışlardır (Çallı, İşman ve Torkul, 2001). Bu teknikleri “Bilgisayar Eğitimi”, “Bilgisayar Destekli Eğitim” ve “Bilgisayarla Eğitim” olmak üzere üç boyutta incelemek mümkündür (Keser 1991, s.178-179).

### **1.5.1 Bilgisayar Eğitimi**

Bilgisayar eğitimi, öğrencilerin bilgiye ulaşmalarını, bilgiyi kullanmalarını, kendi yorumları ile yeni bilgiler üreterek toplumun hizmetine sunmalarını sağlamakta; öğrencileri okumakta oldukları anabilim dallarındaki bilgisayar programlarını kullanmaya hazır hale getirmektedir. Öğrencilere bilgisayarı açma-kapama, dosya yönetimleri, bilgisayarın donanımı ve yazılımı gibi temel kavramların belli bir öğretim programı dahilinde bağımsız bir ders olarak verilmesidir. Bu dersler genel olarak teorik bilgi edinme ve bilgileri uygulama şeklinde gerçekleşmektedir. Bilgisayar eğitimi, bilgi teknolojilerinin doğrudan öğretimini sağlayan bir eğitimidir. Öğrencilerin temel bilgi teknolojileri becerilerini etkin bir biçimde edinebilmeleri ve eğitimin hedef ve amaçlarına ulaşabilmeleri için, uygulama çalışmalarında aktif olarak rol almaları sağlanmalıdır (Cantürk, 2007, s.18). Bilgisayar eğitiminde yukarıda bahsedilen bilgi teknolojileri becerileri (Temel Kavramlar, Dosya Yönetimi, Kelime İşlemcisi Microsoft Word, Hesap Çizelgesi Microsoft Excel, Sunu Uygulamaları Microsoft Power Point, Veri Tabanı Uygulamaları ve İşlemleri, İnternet ve E-posta) öğrencilere

kazandırılmaktadır. Bilgisayar destekli eğitim ve bilgisayarla eğitim gibi bilişim teknolojilerinin eğitime olan diğer yansımalarının etkin olarak gerçekleştirilebilmesi için bireylerin önce bilgisayar eğitiminden geçmeleri gerekmektedir. Çünkü bilgisayar eğitimi, gerek bilgisayar destekli eğitimin gerekse bilgisayarla eğitimin temelini oluşturmaktadır.

### **1.5.2 Bilgisayar Destekli Eğitim**

Köksal (1981, s.28), bilgisayar destekli eğitimi, “Öğrencinin bir bilgisayar başında, gösterebileceği türlü 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 tanımlamıştır. Bir başka tanıma göre; eğitimde bilgisayar aracılığı ile konuların öğrencilere tanıtılıp öğretilmesi, bilgilerin ölçülüp değerlendirilmesi olayına bilgisayar destekli eğitim denilmektedir (Ağaoğlu, 1989). Sonuç olarak, bilgisayar destekli eğitim denildiğinde “Eğitim öğretim etkinlikleri sırasında eğitimi zenginleştirmek ve kalitesini yükseltmek için öğretmene yardımcı bir araç olarak bilgisayarlardan yararlanmak” anlaşılmaktadır.

Bilgisayar destekli eğitimde bilgisayar, öğretmenle birlikte ve ondan ayrı, diğer yöntem ve tekniklerle destekleyici olarak kullanılabilir. Bu nedenle, bilgisayar destekli eğitim, eğitim hizmetlerinde kullanım biçimleri arasında en ümit vaat edeni olarak görülmektedir (Öğüt, Altun, Sulak ve Koçer, 2004, s.69). Bilgisayar destekli eğitim, bir eğitsel ortam olarak bilgisayarın öğretme ve öğrenme süreçlerinde; öğretmenin eğitsel ortamı hazırlamasını, öğrencilerinin yeteneklerini tanımasını ve yeteneklerine uygun bireyselleştirme, yönlendirme, alıştırmaya ve tekrar gibi etkinlikleri gerçekleştirilmesini ayrıca öğretmenin öğreteceği konunun yapısına, belirlediği öğretim amaçlarına göre bilgisayarı değişik yer, zaman ve şekillerde kullanmasını gerekli kılmaktadır (Odabaşı, 1998, s.135).

### **1.5.3 Bilgisayar Temelli Eğitim (Uzaktan Eğitim)**

Bilgisayar temelli eğitim, diğer bir deyişle uzaktan eğitim, teknolojinin olanaklarını kullanarak kitlelere eğitim hizmeti sunulan bir yaklaşımdır. Bu eğitim yaklaşımında, bireylere, daha doğrusu öğrencilere, ders kitabından bilgisayar destekli öğretim programına dek çeşitli öğretim gereçleri sunulur. Öğrenciler, bu gereçleri çalışırlar, ödevler ve deneyler yaparlar, teknoloji aracılığıyla ya da yüz yüze düzenlenen öğretim etkinliklerine katılırlar ve öğretim elemanları ile yazılı ya da sözlü iletişim kurarak onlardan yardım alırlar. Böylece, öğrenciler belirlenen öğretim amaçlarına ulaşabilirler (Özer, 1998, s.125).

Uzaktan eğitimde, bilgisayarlar bütün eğitim ve öğretim faaliyetlerini uygular. Burada, dersin ve belirlenen hedef ve davranışların, öğrencilere temel öğreticisi bilgisayarlardır.

(İşman, 2001, s.1-2). Bilgisayar temelli eğitimde, öğrenmeye yönelik tüm faaliyetler bilgisayar ve öğrencilerin etkileşimiyle yürütülür. Bu nedenle, bu tür bir eğitimin öğrencilere uygulanabilmesi için, öncelikle öğrencilerin yeter düzeyde bilgi teknolojileri becerilerine sahip olmaları gerekmektedir. Bu becerilere sahip öğrenciler, uzaktan eğitim ile bilgi teknolojileri alanındaki becerilerine yeni beceriler ekleyebilirlerken; yeterli becerileri olmayan öğrenciler yeni beceriler edinmek bir yana, uzaktan eğitimin asıl amacı olan öğretim amaçlarına bile ulaşamamaktadır (Özer, 1998, s.126).

### **1.6 Bilgisayar Eğitiminin Önemi**

Günümüzde teknolojik gelişmeler toplumsal yaşamın her alanında değişmelere neden olmaktadır. Bu değişimler, eğitim kurumlarının yapı ve işlevlerini de etkilemektedir. Endüstri, ekonomi ve iletişim gibi birçok toplumsal sistem, eğitim kurumlarının teknolojiyi kullanabilen bireyler yetiştirmesini beklemektedir. Artık günümüz bilgi toplumunun insan gücü nitelikleri değişmiş, dolayısıyla eğitim kurumlarının, çağdaş toplumda başarılı olabilecek bireyler yetiştirmesi hedeflenmiştir. Çağdaş toplumda başarılı bir öğrencinin sahip olması gereken beceriler şöyle sıralanmaktadır (Tor ve Erden, 2004, s.121-122):

- Bilgi teknolojilerindeki araçları ustalıkla kullanabilme,
- Veri toplama, yorumlama ve bu verileri kullanabilme,
- Uygun bilgi teknolojileri kaynaklarını kullanarak çalışma yapabilmedir.

Numanoğlu (1999, s.342-343)'na göre bu özelliklerin yanı sıra bilgi toplumunun öğrencilerinin, projeler üretebilen, farklı proje gruplarında çalışabilen, takımla çalışma becerisine sahip, bağımsız düşünebilen, hayal gücü yüksek, mantıklı kararlar alabilen, aktif katılımcı, bilgiyi arayan, düşünen, üretken, önyargısız ve her türlü düşünceye saygılı bireyler olmaları beklenmektedir (Balay, 2004, s. 61-62). Bu özelliklere sahip bireylerin yetiştirilmesi için, öğrencilere bilgi teknolojileri becerilerini kazandırma bilgi toplumunun gerektirdiği öğrenci profilini oluşturmada temel rol oynamaktadır.

Yapılan araştırmalar da bilgi teknolojileri becerilerine sahip öğrencilerin problem çözme, model geliştirme, eleştirel düşünme, kendi performansını değerlendirme gibi becerileri daha çabuk kazandığını ortaya koymuştur (Numanoğlu, 1999, s.348). Bahsedilen tüm bu gerekçelerden dolayı, bilgi teknolojilerine eğitim ortamı içinde belirli bir öğretim programı dahilinde yer verilmesi oldukça önemlidir. Öğrencilere bu denli yararları olan bilgi teknolojilerinin eğitim öğretim ortamında aktif kullanılabilmesi için öğrencilere önce temel bilgisayar eğitimi verilmelidir. Eğitim sürecinde, bilgisayar destekli eğitim ya da uzaktan eğitim gibi öğelerden yararlanabilmek için önce bu temel becerilere ihtiyaç duyulacaktır.

### 1.7 Ülkemizde Eğitimde Bilgi Teknolojilerinin Durumu

Ülkemizi çağdaş toplumların arasına katmak, hatta bunların önüne geçirmek kararlılığı ile eğitimde bilgi teknolojilerinden yararlanılmaya 1960'lı yıllarda sınırlı sayıda okul ile başlanmıştır (Akkoyunlu, 1998, s.1-2). 1980'den sonra yaygın bir kullanım sağlamak için çalışmalar hızlanmış (Balcı, 2002, s.323-325) ve ülkemizde 1984 yılında "Ortaöğretimde Bilgisayar Eğitimi İhtisas Komisyonu" kurularak öğrencilere bilgisayar kullanımının öğretilmesine öncelik verilmiştir. Komisyon, lise ve dengi okullarda bilgisayar öğretimi ve bilgisayar destekli öğretimin başlatılması, görev alacak öğretmenlerin yetiştirilmesi için belli ölçütlerin belirlenmesi ve pilot uygulama sonuçlarına göre sistemin yaygınlaştırılmasını önermiştir (Keser 1988).

1985 yılında Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından öğretmenler için hizmet içi eğitim kursları düzenlenmiştir. Bu kurslarda öğretmenlere, bilgisayar kullanımı ve BASIC programlama dili öğretilmiştir. Bu eğitimlerden sonra 1986-1987 öğretim yılında, bilgisayar gönderilen pilot okullarda, yalnız lise son sınıf öğrencilerine yönelik "Bilgisayara Giriş" adı altında bilgisayar kullanımı dersleri verilmiş ve BASIC programlama dili öğretilmiştir (Güneş 1991, s.10-11).

1988 – 1989 öğretim yılından itibaren ticaret ve teknik eğitimle ilgili orta dereceli okullarda Dünya Bankası kredisiyle başlatılan Endüstriyel Okullar Projesi çerçevesinde, bilgisayarlar daha etkin bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır (Daştan, 2006, s.33).

Bilgisayar destekli öğretimi geliştirmek ve yaygınlaştırmak için, Mart 1990'da Dünya Bankası ile Milli Eğitimi Geliştirme Projesini imzalanmıştır. Bu proje beş yıl olarak planlanmış, ilk ve ortaöğretimde kaliteyi artırarak öğrenci başarısını OECD ülkeleri ortalamasına yaklaştırmak, öğretmen eğitiminde kaliteyi ve geçerliği artırarak OECD ülkelerindeki benzer standartlara ulaştırmak hedeflenmiştir. Yapılan tüm bu çalışmalar ile 1993 yılına kadar Türkiye'de ortaöğretim kurumlarının %11-12'sinde bilgisayar laboratuvarı bulunduğu tespit edilmiştir. Bu laboratuvarların kullanım zamanlarının %70'i bilgisayar eğitimine, %30'u bilgisayar destekli eğitime ayrılmaktadır (Daştan, 2006, s.33).

MEB (2001) verilerine göre, 1998 yılında uygulamaya konulan Temel Eğitim Programı kapsamında 2.802 ilköğretim okuluna bilgisayar, yazıcı, televizyon, tepegöz ve bilgisayar yazılımlarının yer aldığı, internet erişimi bulunan Bilgi Teknolojisi (BT) sınıfları oluşturulmuş ve bu sınıflara video, video kasetleri ve tepegöz saydamı sağlamak üzere, satın alma işlemleri yapılmıştır. Programın daha sonraki aşamalarında, ilköğretim okullarının tamamına çağdaş eğitim ve bilgi teknolojilerinin kazandırılması hedeflenmiştir. Ancak, büyük güçlüklerle satın alınan ve kullanıma sunulan bu araçların, teknolojinin değişim hızı dikkate alındığında kullanım ömürlerinin ne denli kısa ve maliyetlerinin ne ölçüde yüksek olduğu



görülebilecektir. Bunların ekonomik hale getirilmesinin tek yolu, en yoğun biçimde kullanılmalarının sağlanmasıdır. Bu nedenle, okullarımızda bulunan bu tür araçların etkin ve verimli kullanılmaları ayrıca, bu araçlardan daha geniş kitlelerinin yararlandırılması, hem öğrenci ve okul başarısına katkıları hem de fayda-maliyet dengesinin tesisi bakımından son derece önemlidir (Tor ve Erden, 2004, s.125-126).

1998 yılında MEB tarafından hazırlanan ve Dünya Bankası'nca desteklenen bir ulusal temel eğitim programının ilk aşamasında bilgi teknolojileri altyapısı desteklenmiş; 2003 yılı itibarıyla 26.244 eğitim kurumuna toplam 56.605 bilgisayar dağıtılarak 3.188 internet destekli bilgisayar laboratuvarı oluşturulmuştur. Programın 2003 yılında başlayan ve halen devam eden ikinci aşamasında bilgi teknolojileri altyapılarının desteklenmesinin yanında personelin bilişim teknolojileri alanında eğitimi ve eğitim kurumlarında internet tabanlı hizmetlerin geliştirilmesi faaliyetleri yürütülmektedir (Altun, 2006, s.179).

Bunların yanı sıra bilgisayarların çeşitli kademelerdeki okullarda kullanımına ve eğitim öğretim süreçlerinin özellikle bilgisayar ve bu teknolojiye dayalı ortamlarla zenginleştirilmesine yönelik çabalar artarak devam etmektedir. Donanım/yazılım ve ihtiyaç duyulan teknoloji altyapısını oluşturmak için, MEB tarafından çeşitli girişimler yapılmaktadır. Bu kapsamda, 2004 yılında İstanbul'da ihalesi yapılan bir projeyle 500 ilköğretim okulunda bilgi teknolojisi sınıfları kurulmuş, Türkiye genelinde 43.000 okula internet bağlantısı yapılmış, geçtiğimiz yıla kadar 17.800 okul internete bağlanmış ve ayrıca okullara 84.000 bilgisayar gönderilmiştir (MEB, 2005).

Ayrıca 2000 yılından itibaren, MEB tarafından okul müdürleri, müdür yardımcıları ve müfettişlere yönelik olarak eğitim hizmetlerinde bilişim teknolojilerinin kullanılması konulu seminerler düzenlenmeye başlamıştır (Balcı, 2002, s.323). Altun (2004), 2000'li yıllardan sonra yöneticilerin, bilgisayar ve internet hizmetlerini metin, sunum, veri tabanı hazırlamak; çeşitli yazılımlarla idari işleri kolaylaştırıp etkin hale getirebilmek amacıyla kullandıklarını vurgulamıştır. Ayrıca il ve ilçe milli eğitim müdürlükleri de, çalışmalarını çeşitli yazılımlar aracılığıyla bilişim teknolojileri üzerinden yürütmektedirler (Bardakçı, 2007).

Günümüzde MEB yönetsel süreçlerde bilişim teknolojilerinden yararlanmak, böylece hizmetlerini daha etkin, ucuz, hızlı ve eş zamanlı hale getirmek amacıyla çeşitli bilişim altyapıları oluşturmuştur. Bunlardan ilki Bakanlık Web Sitesidir. Web sitesi üzerinden, okulların denk ve üst düzey kurumlara erişebildiği e-iletişim, çeşitli genelge ve açıklamalara erişimi sağlayan e-mevzuat, e-bilgi edinme ve e- kütüphane gibi birimler yer almaktadır (DPT, 2005). MEB'in taşra teşkilatı ve okullarla yönetsel etkileşimi gerçekleştirmek üzere oluşturduğu bir diğer bilişim alt yapısı da MEB Bilişim Sistemleri (MEBBİS)'dir. Mebbis hizmetleri e-kayıt, açık ilköğretim okulu ve lisesi, e-mezun, e-yatırım, il ve ilçe yönetim bilgi

sistemi (İLSİS), karar destek sistemi (KDS) ve Eğitim Portalı olarak yedi kategoride toplanmaktadır (MEB, 2007). MEB, internet üzerinden yürütülen eğitim hizmetleriyle, ülke genelinde eğitimde bütünlük ve standardizasyonu sağlamayı, eğitimde yurt genelinde fırsat eşitliğini gerçekleştirmeyi, eğitim hizmetlerinin maliyetini düşürmeyi ve eğitim sisteminin etkileşim içerisinde bulunduğu tüm çevreleri sistem içerisindeki farklı süreçlerden haberdar etmeyi amaçlamaktadır.

### **1.8 Bilgi Teknolojilerinin Yaygınlaşmasında Eğitimcilerin Roller**

Yirmi birinci yüzyılda öğrencilerden düşünce üretmeleri, neden-sonuç ilişkisine bağlı olarak nedensel düşünmeleri, akıllarını kullanarak bilgi üretmeleri beklenmektedir. Bilgi toplumu insanı gelişimini sağlayabilmek için bilginin nasıl elde edilip, hangi yolla dağıtılacağını ve nasıl saklanacağını bilmelidir. Bu da ancak, teknoloji ile işbirliği içinde olan çağdaş bir eğitim sistemi ile mümkündür. Bunun için eğitim sisteminde bütünsel ve sistematik bir değişim zorunludur. Ancak yönetici ve öğretmenlerin de, buna paralel olarak değişmesi kaçınılmazdır. Çünkü eğitim sisteminde, sistemin girdisi olan öğrencilere bilgi toplumunun gereksinim duyduğu özellikleri kazandırmakla yükümlü iki temel öge, öğretmenler ve yöneticilerdir. Öğretmenlerin ve yöneticilerin teknoloji kullanımı konusundaki bilgi ve becerileri, olumlu tutum ve davranışları teknolojinin yaygınlaşmasına neden olacaktır (Şeyhoğlu, 2005,s.14). Bu süreçte öğretmen ve yöneticilere düşen birtakım roller bulunmaktadır.

#### **1.8.1 Öğretmenlerin Roller**

Bilgi toplumunun gerektirdiği insangücünün yetiştirilmesinde en etkili unsurlardan birisi öğretmendir. Bilgisayarları öğrenme öğretme sürecinde etkili kılacak olan öğretmen bilgi teknolojileri becerilerine sahip bireyler yetiştirme konusunda yetkin olacaktır.

Günümüzde, öğretmenlerin bilgi teknolojileri hakkında bilgi sahibi olmaları ve bilgisayarı öğretim ortamında nasıl kullanacaklarını bilmeleri kaçınılmaz bir gerçektir. Yüzyılın bir özelliği olarak bilgi hızla artmakta ve bilgi patlaması yaşanmaktadır. Bilgi çağının en önemli özelliği “bilgiye erişme ve bilgiyi kullanmadır” (Orhan ve Akkoyunlu, 2003, s. 90-91).

Numanoğlu (1999, s.343-344)'na göre, bilgi toplumunun yarattığı okul kültüründe, öğretmenlerin yeni roller ve görevler üstlenmesi bir zorunluluk halini alacaktır. Öğretmen, çok hızlı bilgi üretimi karşısında sürekli olarak bilgilerini güncellemek zorundadır. Bilgi toplumunun eğitimcisi olan öğretmenler, bilginin eğitimsel değerinin farkında olacak, ona ulaşma konusunda da etkili bir rehberlik ortaya koyacaklardır (Balay, 2004, s.63-64). Bunun

için öğretmenlerin, bundan sonraki süreçte daha değişik ve yeni yeterliklerle yetiştirilmeleri gerekmektedir. Aksi takdirde öğretmenlerin bilgisayar kullanımında güçlüklerle karşılaşmaları, onları bu konuda isteksiz kılabilir. Öğretmenlerin bilgisayar ya da diğer teknolojik araçları sınıfta etkili bir şekilde kullanmaları, onların bu konularda eğitilmiş olmaları ile yakından ilgilidir. Bu nedenle eğitim sistemimizde bilgisayarı tanıyan, kullanabilen, öğretim sürecinde ondan en verimli bir şekilde yararlanmasını bilen öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır (Şeyhoğlu, 2005, s.14).

Öğretmenler, öğretimde bilgisayar kullanımı konusunda herhangi bir başarının veya başarısızlığın temel sebeplerini şekillendirdikleri için, bilgisayarların öğretimde kullanımına doğal olarak dahil olurlar ve her türlü yenilik onların süzgecinden geçer. Bu nedenle öğretmenlerin kararları, deneyimleri, yaklaşımları, inançları ve tutumları öğretimde bilgisayar kullanımını direkt olarak etkilemektedir (Akın, 2007, s.51).

Öğretmenlerden, bilgi teknolojisine ilişkin yeni bilgi ve becerileri kazanmaları ve bilgi toplumunun teknolojiden yararlanan okul kültürünü bir an önce benimsemeleri beklenmektedir. (Leh, 1998). Uluslararası Eğitim Teknolojileri Derneği (The International Society for Technology in Education – ISTE) yeni toplumsal yapı içerisinde öğretmenlerin temel bilgi teknolojileri bilgi ve becerilerinin alt sınırlarını (standartlarını) belirlemiş ve kurumlara bu bilgi ve becerilerin ivedilikle geliştirilmesi yönünde önerilerde bulunmuştur (ISTE, 2001). Teknoloji kullanarak eğitimde verimliliği artırma yönünde ISTE'nin belirlediği standartlar arasında şunlar bulunmaktadır:

- Öğretmenler, yaşam boyu öğrenim ve sürekli profesyonel gelişim için teknolojik kaynakları kullanmalıdırlar,
- Öğretmenler, profesyonel teknolojik uygulamaları değerlendirmeli ve bunları öğrenmeyi desteklemek için kullanmalıdırlar,
- Öğretmenler eğitimde verimliliği arttırmak için teknolojiye başvurmalıdırlar,
- Öğretmenler, öğrencilerin öğrenmesini artırmak için kendi meslektaşları, aileler, toplumsal ve akademik kurumlar ile iletişim ve işbirliği yapmada teknolojiyi kullanmalıdır.

ISTE'nin belirlediği standartların yanında, MEB Bilgisayar Destekli Eğitim Projesi Danışma Kurulu (1991) öğretmenlerin bilgi teknolojileri yeterliklerine ilişkin hedefleri şöyle belirlemiştir (Cüre ve Özden, 2008, s.42):

- Bilgisayar okuryazarlığı için temel becerilere sahip olma,
- Ders yazılımlarını tanıma ve değerlendirme,
- Ders yazılımlarını derste kullanma,
- Ders yazılımlarını kullanmada öğrencilere rehberlik etme,

- Ders yazılımı geliştiren gruplarla iletişim kurma,
- Ders yazılımı senaryoları geliştirme.

Bilgileri tazelenmeyen bir öğretmenin, yukarıda belirtilen standartları yakalaması mümkün değildir. Bu nedenle, öğretmenin sürekli eğitimi üzerinde durularak, eğitim sistemi için yatırım yapılmalıdır.

Öğretmenin, teknoloji kullanımı ile ilgili bilgiyi alması için sürekli bir teknoloji öğrenimi gerektirmektedir. Bu süreç iki aşamada izlenebilir: (1) Hizmet öncesi eğitim; (2) Hizmet içi eğitim. Hizmet öncesi eğitimde, öğretmenleri mesleğe hazırlayan fakültelerin programlarında teknoloji kullanımına ilişkin derslerle birlikte, fakültelerde öğretilen derslerde izlenen öğretim yaklaşımları ve kullanılan teknolojiler öğretmen adaylarına bir model oluşturmaktadır (Lambdin, Thomas ve Moore, 1997, s. 277-278).

Bu nedenle, öncelikle öğretmen yetiştiren kurumların genelde eğitim teknolojisi ve özelde yeni bilgi teknolojilerinin kullanımına ilişkin planları olmak zorundadır. Bu planlar, teknolojilerin edinilmesi için finans kaynaklarının bulunması, teknoloji edinimi ve kullanımı konusunda diğer ilgili kurumlarla işbirliği yapılması, teknolojileri kullanacak ve kullandıracak öğretim kadrolarının yetiştirilmesi üzerine olmalıdır (Fisher 1997, s. 88-90).

Ayrıca geleceğin öğretmenlerinin bilgisayar ve internet teknolojileriyle ilgili öğretim programlarıyla bütünleşmeleri konusundaki problemlerini ve endişelerini ortadan kaldırmak için yeni projelere de ihtiyaç duyulmaktadır. Bu projeler; yirmibirinci yüzyıl öğretmenlerinin yetiştirilmesinde etken olan öğretmen eğitimi programlarının güçlendirilmesinde yönlendirici olacaktır (Akın, 2007, s.52).

### **1.8.2 Yöneticilerin Rollerini**

Bilgi toplumunun getirdiği en büyük özellik, kuşkusuz toplumdaki gelişmeler ve değişimlerdir. Toplumdaki sosyal, politik ve ekonomik gelişim ve değişimlerden etkilenen eğitim kurumlarının da, bu değişimlere aynı hızla uyum göstermesi gerekmektedir. Bu hız, okul yöneticisinin beceri ve yeterlikleriyle paralel olarak ilerlemektedir. Yönetimin sadece geçmişe ve deneyim sonuçlarına dayandığı devrin çok gerilerde kaldığı kabul edilmelidir. Bir okul yöneticisinin en belirgin ve önemli rolü, bu değişim ve gelişmelere göre gerekli öğretimi sağlamak ve ideal örgüt yapısını oluşturmaktır (Çelikten, 2002, s.182).

Bilgi teknolojilerinin okulda ve bu bağlamda öğrenme-öğretme sürecinde etkin kullanımında rol oynayan en önemli öğelerin başında okul yöneticisi gelmektedir. Teknolojinin okulda etkin kullanılması açısından öğretme-öğrenme süreci, yönetim ve destek sistemleri, değerlendirme sistemi, sosyal ve ahlaki yönlerden bir çok konuda yeni bir bakış açısına sahip olmayı zorunlu kılmaktadır (Şeyhoğlu, 2005, s.16). Yapılan araştırmalar, bir

örgütün verimliliği ile örgütü idare eden yöneticilerin yeterlikleri arasında doğrudan bir ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur. Okulun etkililiği ile de okul yöneticilerinin yeterlikleri, problem çözme yetenekleri, yenilikleri takip edebilme alışkanlıkları arasında doğrudan bir ilişki vardır. Okullar yeniliklerin en erken uygulamaya konulduğu kurumlardır. Bu sebeple, eğitim kurumlarında genelde eğitim teknolojileri özelde de bilgisayar kullanımı konusunda okul yöneticilerinin bilgi sahibi olmaları gerekmektedir (Çelikten, 2002, s.182-183). Eğitim yöneticisi, bilgi ve teknolojik araçları etkin bir şekilde kullanmak; başka bir deyişle, yirmibirinci yüzyılın okul yöneticisi, teknolojiyi etkin kullanmak ve bu teknolojinin etkin kullanımına liderlik etmek zorundadır.

Ayrıca bugün bilgisayar ve internet hizmetlerinden okul yönetimi sürecinde, okul yönetiminde bilişim teknolojilerinden aktif biçimde yararlanmak, metin, sunum ya da veri tabanı hazırlamaya ilişkin çeşitli yazılımlarla idari işleri kolaylaştırabilmek ve etkin hale getirebilmek amaçlarıyla da yararlanılmaktadır. Eğitim yönetimi sürecinde yöneticilerin ihtiyaç duyacakları bilgisayar ve internet hizmetlerine ilişkin kullanım alanlarını öğrenci işleri, personel işleri, mali işler, bina ve araç hizmetleri, araştırma ve planlama, büro ve kütüphane hizmetleri olarak yedi kategoriye ayırmaktadır Turan (2002a, s. 271). Bunun yanı sıra okul yöneticilerinin yönetsel işlevlerini kolayca yapabilmeleri ve bilgisayarların eğitime entegre edilmesi sürecinde özellikle bilgi ve tutumları ile öğretmenlere rehberlik etme görevlerini gerçekleştirebilmeleri gerekir (Altun, 2000, s.15). Yöneticilerin bu yönetsel becerilerini etkin bir biçimde gerçekleştirebilmeleri için bilgi teknolojileri becerilerine sahip olmaları gerekmektedir.

Okul yöneticileri, bilgisayarların okula transferi ve etkin kullanımı konusunda sorumluluğu üzerinde taşıyan kişilerin başında gelmektedir. Bilgisayarların okullarda etkin kullanımı konusunda özellikle çevresel baskılar, eğitim yöneticilerine yeni görevler yüklemektedir. Okul için yeni teknolojilerin alımı, bilgisayar laboratuvarlarının oluşturulması, öğretmenlerin bu konuda eğitimlerinin sağlanması, bilgisayar eğitimi görmüş öğretmenlerin sisteme kazandırılması, teknolojinin etkin bir biçimde okul yönetiminde kullanılması bu görevlerden bazılarıdır (Yılmaz, 2005, s.73). Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, bilgi teknolojilerinin okullarda kullanımına ilişkin 2001 yılında 53 sayılı genelgeyi göndererek okul müdürlerinin bu konudaki görevlerini şöyle açıklamıştır (Turan, 2002b, s.271):

- Bünyesinde bilgi teknolojisi sınıfı bulunan okul müdürleri, bu sınıflar ile eğitim teknolojisi araçlarının amacına uygun, etkin, verimli, yaygın ve yoğun bir şekilde kullanılabilmesini; bilgi teknolojisi araçlarının sürekli işletimde kalmasını ve konuyla

ilgili öğretmen eğitimlerinin okul bazında planlanmasını sağlamak üzere gerekli tedbiri alacaklardır,

- Bilgisayarlardan amaç dışı yararlanılması önlenecektir,
- Arıza durumunda garanti antlaşması yapılan firma aranacak ve yetkili kişiler dışında kimse müdahale etmeyecektir,
- Okullarında bulunan materyallerden çevre okulların da yararlanmaları sağlanacaktır,
- Okullarında bulunan yazılımların, CD'lerini ve kitapların orijinal olmasını kontrol ederek telif hakkına riayet edilecektir,
- Okullarını internete bağlayarak çevrenin imkânlarını kullanarak internete bağlı olma durumlarını sürdüreceklerdir,
- Okulu çevrenin kültürü ve öğretim merkezi hâline getireceklerdir.

Okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine ilişkin yukarıda bahsedilen görev ve sorumlulukları yerine getirebilmeleri için bazı yeterliklere sahip olmaları gerekmektedir. Bilgisayar ve teknoloji ile ilgili temel kavramları anlama, belli başlı “yazılımları” ve “donanımları” tanıyabilme, kelime işlemci, hesaplama tablosu, sunu programı, internet kullanımı gibi birtakım temel bilgi teknolojileri becerilerine sahip olma, bu yeterliklerden bazılarıdır. Bu becerilere sahip olma, yöneticilerin bilgi teknolojilerine ilişkin davranış ve tutumlarını da olumlu yönde etkileyecektir. Okul yöneticisinin bu görevleri etkin bir biçimde gerçekleştirebilmesi için, bilgi teknolojilerine ilişkin tutumlarının olumlu olması gerekmektedir. Bu noktada tutum kavramından bahsetmek faydalı olacaktır.

### **1.9 Tutum**

Tutum, somut bir objeye veya soyut bir kavrama ilişkin, ona karşı ya da ondan yana olma şeklinde beliren, bireyin düşünce ve duygularına yön veren, öğrenilmiş öz eğilimler olarak ifade edilmektedir (Turgut, 1977). Başka bir deyişle tutum; oldukça organize olmuş uzun süreli duygu, inanç ve davranış eğilimlerdir (Akın, 2007, s.52).

Smith'e (1968) göre tutum, bir bireye atfedilen ve onun psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir (Kâğıtçıbaşı, 1999, s.102). Şimşek (2000) tutumu, belirli koşullar altında özel tercih ve kararları seçme eğilimi olarak tanımlamıştır (Şimşek, 2006, s.163).

Freedman, Sears ve Carlsmith (1993; s.267-268) tutumu, bilişsel ve duygusal öğeleri bulunan ve davranışsal bir eğilim içeren oldukça kalıcı bir sistem olarak tanımlamışlardır.

Thurstone (1946, s.40)'a göre tutum, bir psikolojik objeye ilişkin olumlu veya olumsuz duyguların derecesidir. Morgan (1961, s.435)'e göre, belirli kişilere eşyaya veya durumlara olumlu ya da olumsuz tepkide bulunma, cevaplama eğilimidir.

Tutum, bireyin çevreye uyumunu, aynı zamanda da, davranışlarını yönlendirici bir güçtür. Bir başka ifade ile tutum, bireyin kendi ruh halini diğer insanlara ifade etme biçimidir.

Tutum, belli nesneye ya da duruma yönelik bir dizi düzenli ve süreklilik gösteren duygu ve inanılanlardır. Bu duygu ve inanılanlar, nesne, kişi, küme ya da düşünelere belli bir şekilde davranma eğiliminde olmayı getirir (Özyürek, 2000, s.8). Bu eğilimleri, sözcüklerle açıklamak her zaman kolay olmayabilir; fakat herhangi bir konuda kişinin tutumunun ne olduğunu gözlemek çok zor değildir. Daha doğrusu tutumlar her zaman davranışa dönüşmez ama davranışa yön verir (Şimşek, 2006, s.163). Gay ve Airasian (2000)'a göre tutumlar, bizim objelere, fikirlere ve gruplara karşı kabul ya red meyillerimizi, onlara karşı lehinde ve aleyhinde hislerimizi gösterir (Şahin ve Dişsiz, 2009, s.266).

Tutum, öğrenme ile kazanılan, bireyin davranışlarına yön veren, karar verme sürecinde yanlılığa neden olan bir duyuşsal özelliktir (Ülgen, 1995, s.97). Bireyin tutumlarının olumlu veya olumsuz olmak üzere iki yönelimi vardır (Doğan, 2006, s.3-4). Bir obje ya da olaya karşı geliştirdiğimiz bir tutum olumlu ise o objeye karşı alacağımız kararlar olumlu, eğer tutumumuz olumsuz ise kararlarımızın da olumsuz olma olasılığı vardır (Ülgen, 1995, s.97).

Kâğıtçıbaşı (2004, s.103), herhangi bir objeye karşı olabilecek tutumların aşırı olumsuzdan aşırı olumluya doğru giden bir boyut üzerinde ele alınabileceğini belirtmektedir. Olumlu tutumlar bireyin isteklerini yerine getirmesine ortam hazırlarken, olumsuz tutumlar bunların önüne engel olarak çıkmaktadır. Kişi bir nesneye karşı olumlu tutum geliştirilmişse, o nesne (obje) sevilir, aranır, kabul edilir. Olumsuz tutum geliştirilmişse, ondan çekinilir, uzaklaşılır. Bu olumluluk ve olumsuzluk, duygularda, düşüncelerde ve davranışlarda görülür (Binbaşıoğlu, 1992, s.386). Bireylerin çeşitli objelere, fikirlere ve olaylara ilişkin değişik tutumları vardır. Bunlara ne şekilde tepkide bulunacağı büyük ölçüde tutumlar tarafından şekillenmektedir (Şen, 2009, s. 53).

Tutumlar doğuştan değil, sonradan sosyalleşme süreci ile kazanılır. Geçici düşünsel durumlar değildir. Oluştuktan sonra az ya da çok bir süre devam eder. İnsan-nesne ilişkilerine kararlılık ve düzenlilik kazandırır. Petty ve Cacioppo (1996, s.6)'ya göre, tutumla etkileşimli olan temel kavramlar "inançlar" ve "davranışlar"dır. Hotaman (1995, s.18), tutuma etki eden faktörleri, anne baba etkisi, akranların etkisi, kitle iletişim araçlarının etkisi, tutum objesiyle olan kişisel yaşantılar olarak sıralamaktadır. Kâğıtçıbaşı (2004, s.109) ise, tutumun ortamsal etkenler ve davranışlar ile etkileşimli bir yapısı olduğunu ifade etmiştir. Kâğıtçıbaşı (2004, s.108)'na göre, tutumlar ile ortamsal etkenlerin etkileşiminden davranışlar oluşmaktadır.



**Şekil 1. 2** Tutum-Ortam-Davranış İlişkisi  
**Kaynak:** Kâğıtçıbaşı, 2004, s.109.

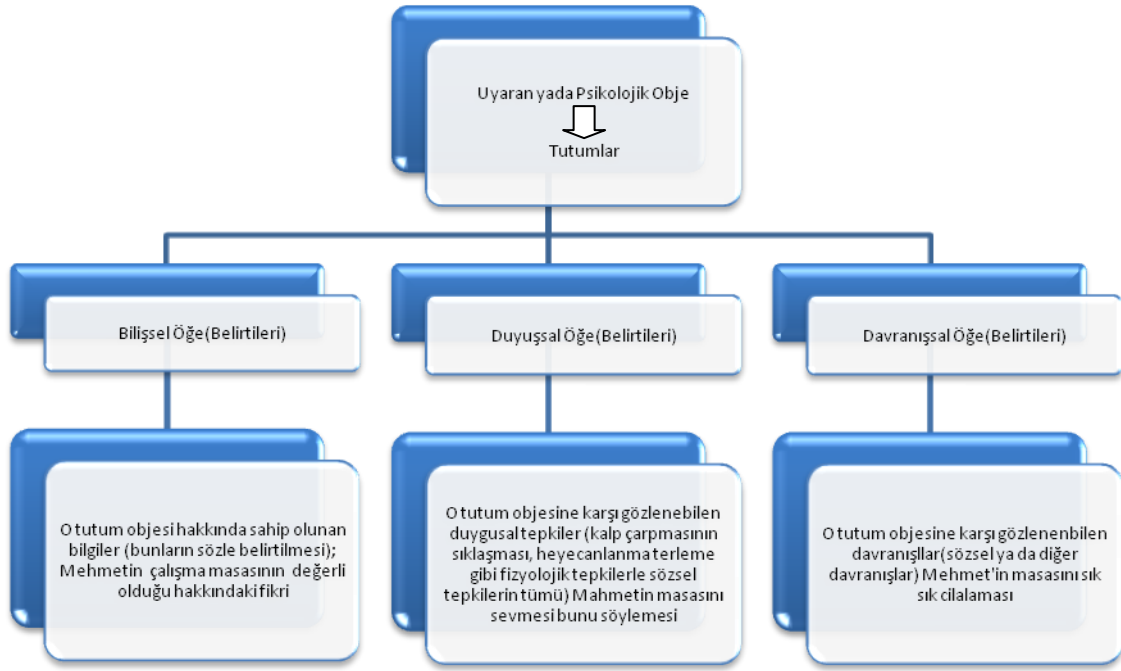
Bu inançlar ve davranışları çeşitli etkenler etkilemektedir. Erken yaşta tutum nesnesi ile olan ilişki, aile içi etkileşim, arkadaşlar, eğitimciler, toplumsal açıdan önemi kişiler ve medya bu etkenlerdendir. Yapılan bir çok araştırma, arkadaş grubu üyelerinin çeşitli konulara ilişkin tutumları arasında önemli benzerlikler olduğunu göstermektedir (Demirci, 2006, s.22).

### 1.9.1 Tutumun Öğeleri

Olumlu veya olumsuz değerlendirmelerden etkilenen eğilim veya psikolojik mizaç olan tutum çeşitli bileşenlerden oluşmaktadır. Morgan (1999, s.367), tutumların üç bileşeninden söz etmektedir. Bunlar; bir nesne ile ilgili olumlu ve olumsuz duyguların oluşturduğu duygusal, inançların oluşturduğu bilişsel, duygu ve inançlara uygun bir biçimde davranma eğiliminden oluşan davranışsal bileşenlerdir (Tepe, 1999, s. 20). Rosernberg ve Houland ise, tutumun oluşumunu dört aşamada incelemiştir. Bilişsel boyut, kavramın ya da durumun algılanmasıdır. Duyuşsal boyut, algılanan kavram ya da durum ile ilgili duyguların ortaya çıkmasıdır. Değerlendirme boyutu, duygulara iyi ya da kötü bir değer biçilmesidir. Davranışsal boyut, yapılan değerlendirmenin, davranışına dönüştürülmesidir (Tepe, 1999, s.19).

Tutumun bileşenlerinden biri olan bilişsel öge, inançlar, düşünceler, fikirler ve bunların gösterilmesi veya açıklanmasıyla oluşur. Duyuşsal öge, ruhsal durum, nefret etme, hoşlanma, korkma gibi duygularımız tarafından şekillendirilir. Davranışsal öge, nesneye yönelik davranışlarımızdır. Tutumların üç bileşeni genellikle birbiri ile uyumludur. Bilişsel alanda tutum nesnesine karşı negatif düşünce ve inanışlar gelişmeye başladığında, bu duyuşsal alandaki negatif duyguları da tetikler. Bilişsel ve duyuşsal alan genellikle davranışlarımızı da etkiler (Uslu, 2008). Hotaman (1995)'a göre bir tutumun meydana getirdiği, sadece bir davranış eğilimi ya da bir duygu değil; düşünce, duygu ve davranış eğilimi bütünleşmesidir. Genelde bu bileşenler birbirinden bağımsız olmayıp, karşılıklı olarak birbirini etkiler ve çoğunlukla da aralarında bir tutarlılık bulunur (Demirci, 2006, s.17).





**Şekil 1. 3** Tutum Objesi-Tutum Öğeleri

**Kaynak:** Kâğıtçıbaşı, 2004, s.105.

### 1.9.1.1 Tutumun Bilişsel Öğesi

Bir tutumun bilişsel bileşeni, bireyin tutum nesnesine ilişkin düşünce, bilgi ve inançlarından oluşur. Bir inanç bir ifadenin kabul edilmesidir. Eğer bir şeye ilişkin olumsuz bir tutumu varsa, o şey hakkında olumsuz inanç ya da inançlar da olacaktır (Kâğıtçıbaşı, 1999, s.85 ). Bir inanç, “A iyidir” şeklinde genel bir ifade olabileceği gibi “Motivasyon düşüklüğü iş kaybına yol açar.” şeklinde daha açık bir ifade de olabilir.

Tutumların bilişsel öğelerinin, tutum konularıyla ilgili gerçeklere dayanan bilgi ve inançları içermesi beklenmektedir. Birey, tutum konusuyla ilgili bilgiyi, o konu veya konular grubu ile ilgili olarak ya doğrudan bir deneyim geçirme (o konu ile karşılaşma yolu ) veya dolaylı olarak edinmektedir. Başka bir ifadeyle, bireyin o konunun önce var olduğunu öğrenmesi gerekir (Tekarslan, Baysal, Kılıç ve Şencan, 1989, s.256).

Tutum objesi ile ilgili bilgiler ne kadar gerçeklere dayanıyorsa, onunla ilgili tutumlar o kadar kalıcı olur. Tutum objesi ile ilgili bilgi değiştiğinde, tutum da değişir (Baysal, 1981, s.14,15). Örneğin, arkadaş tavsiyesi ile alınan bir roman yeterince ilgimizi çekmezse, kitabı almadan önce geliştirmiş olduğumuz tutum değişime uğrar.

### **1.9.1.2 Tutumun Duyuşsal Ögesi**

Duygusal öge farklı bir şekilde, bireyin tutuma konu olan olay veya objelere karşı heyecanını içeren, tutuma süreklilik kazandıran, tutumun itici veya şekillendirici yönü olarak da tanımlanabilir (Erdoğan, 1999, s.366).

Duygusal öge, bireyin tutum nesnesine ilişkin duygu ve değerlendirmelerinden oluşur. Bir nesneye ilişkin olumlu tutumu olan bir birey, bu nesneyi olumlu olarak değerlendirecek ve bu nesneye karşı olumlu duygular besleyecektir. Buna karşın, olumsuz duygular içinde olduğu bir nesneyi ise, olumsuz olarak değerlendirecek ve bu nesneye karşı olumsuz duygular besleyecektir. Bir tutumu, bir inanç, bir gerçek ya da bir olgudan ayıran en önemli özellik tutumun duygusal öğelere sahip olmasıdır. Bir nesneye ilişkin bir tutumdan söz edebilmemiz için, bu nesneye ilişkin bilgi, düşünce ve inançlara olumlu ya da olumsuz duyguların eşlik etmesi gerekmektedir (Aydın, 1987, s.30). Örneğin, öğretmenin derste konuşan öğrencisine kızması, bir öğretmenin mesleğini sevmesi vb.

### **1.9.1.3 Tutumun Davranışsal Ögesi**

Kişinin inanç ve bilgileri sonucunda ortaya çıkan yargısı, onu bir objeye karşı olumlu ya da olumsuz harekete eğilimli hale getirecektir. Her birey herhangi bir objeye karşı olumlu bir tutuma sahip ise, o objenin gereği doğrultusunda davranmaya hazır olacaktır (Erdoğan, 1999, s.366).

Hotaman'a göre, bir tutum genellikle bireyi tutum nesnesine ilişkin davranışlarda bulunmaya eğilimli kılar. Bir nesneye ilişkin olumlu tutumu olan bir bireyi, bu nesneye karşı olumlu davranmaya, ona yaklaşmaya, yakınlık göstermeye, onu desteklemeye, yardım etmeye eğilimli kılacaktır. Bir nesneye ilişkin tutumu olumsuz olan birey ise, bu nesneye ilgisiz kalma veya ondan uzaklaşma, eleştirme, hatta ona zarar verme eğilimi gösterecektir (Demirci, 2006 , s.20).

Davranışsal öge, kişilerin bilgi ve duyguları neticesinde bir sonuç ve bir eylem olarak kendini göstermektedir. Kişiler bilgi ve duyguları neticesinde olumlu tutum geliştirdikleri nesne ya da kişilere olumlu, olumsuz tutum geliştirdikleri nesne ya da kişilere ise olumsuz davranarak tutumlarını belirtmiş olurlar. Bu nedenle kişilerin nesnelere yada kişilere ilişkin tutumlarının belirlenmesinde davranışsal öge bir ölçüt olarak ele alınmaktadır.

## **1.9.2 Bilgi Teknolojileri Tutumları ve Bu Tutumları Etkileyen Etmenler**

Bilgisayar tutumları, bireyin bilgisayara, bilgisayar kullanımına, bilgisayar kullananlara ve bilgisayarları toplumsal ya da kişisel etkilerine yönelik olarak sahip olduğu

düşünce, duygu ve davranışları içeren bir eğilim olarak tanımlanabilir (Deniz, 1994, s. 30; Gül 2007, s.42).

Eşgi ve Bardakçı (2007) bilgisayara yönelik tutumları, bireyin bilgisayara ve bilgisayar kullanımını içeren faaliyetlere ilişkin düşünce, duygu ve davranışlarının temelinde yatan ve kaynağını bilgisayar objesine ilişkin inançları, tecrübeleri ve değer yargılarından alan zihinsel süreçler olarak tanımlamışlardır.

Deniz (1994, s.30-31), bilgisayar tutumlarının bireyin bilgisayar kullananlara ve bilgisayarın bireysel ve toplumsal etkilerine ilişkin duygu, düşünce ve davranışlarını da etkileyeceğini ifade etmektedir. Bilgisayara yönelik tutum, bilgisayar kullanımını etkileyen önemli değişkenlerdendir. Araştırmalarda bilgisayar deneyimi arttıkça, bilgisayar kullanımına karşı olumlu tutum geliştiği; hiç deneyimi olmayanların bilgisayara karşı olumsuz tutum geliştirdikleri tespit edilmiştir (Köseoğlu, Yılmaz, Gerçek ve Soran, 2005)

Marcoulides (1991) ile Loyd ve Gressard (1984) yaptıkları araştırmalarda, bilgisayara yönelik tutumların altboyutlarını bilgisayar kaygısı, bilgisayarda kendine güven duyma, bilgisayara ilgi duyma, bilgisayardan hoşlanma, bilgisayar kullananlara yönelik önyargılar olarak belirlemişlerdir (Deniz, 1994, s.30-31).

Erkan (2006), 164 anaokulu öğretmeni üzerinde bilgisayara yönelik tutumları belirlemek üzere bir araştırma gerçekleştirmiş ve bilgisayar tutumlarının yaş, tecrübe ve evde bilgisayara sahip olma durumlarına göre değiştiğini belirlemiştir. Buna göre, gençler yaşlılara, evinde bilgisayarı olanlar olmayanlara, bilgisayara ilişkin tecrübesi çok olanlar daha az olanlara oranla bilgisayara ilişkin daha olumlu tutumlara sahiptirler (Eşgi ve Bardakçı, 2007).

Çelik ve Bindak (2005)'in yaptığı araştırmaya göre, öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları, görev yaptıkları yerleşim birimlerine, cinsiyetlerine, bilgisayar kullanma sıklıklarına göre değişmektedir. Ateş, Özdemir ve Karabaş (2007, s.65)'in yaptıkları "Sınıf Öğretmenlerinin İnternet Kullanımına Yönelik Tutum" konulu araştırmaya göre öğretmenlerin, bilgisayar kullanma becerisi arttıkça internete yönelik tutumun daha olumlu hale geldiğini görülmektedir. Bir başka açıdan, kişisel bilgisayara sahip olan öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma becerilerini daha yüksek düzeylerde ifade ettikleri, buna paralel olarak da internete yönelik tutumlarının daha yüksek çıktığı belirlenmiştir.

Altun (2003, s.60-62), 68 öğretmen adayı üzerinde gerçekleştirdiği bir araştırmada, bilgisayar dersi almış olan öğretmen adaylarının, almayanlara göre bilgisayara ilişkin daha olumlu tutumlara sahip olduklarını ortaya koymuştur.

Seferoğlu (2005), yine ilköğretim kademesinde görev yapan öğretmenler üzerinde bilgisayar öz yeterliliklerine ilişkin olarak gerçekleştirdiği araştırmasında, öğretmenlerin

bilgisayara ilişkin tutumları ve bilgisayar kullanım düzeylerini belirleyen en önemli unsurun bilgisayar konusundaki yeterlikleri olduğunu belirlemiştir (Eşgi ve Bardakçı, 2007).

Yurt dışında yapılan birçok çalışmada da, bilgisayar deneyimi arttıkça bilgisayara yönelik tutumların daha olumlu olduğu belirtilmiştir (Potosky ve Bobko, 2001, s.402-404; Williams, Coles, Wilson, Richardson ve Tuson, 2000, s.315-320; Galanouli, Murphy ve Gardner, 2004, s.75-79).

Bilgisayar tutumlarına yönelik olarak yapılan ve çeşitli yaş ve eğitim grubundaki kişileri kapsayan araştırmaların ortak amacı, çeşitli değişkenlerle bilgisayar tutumları arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmaktır. Gerçekleştirilen bu araştırmalarda bahsedilen bu değişkenler özetlenecek olursa, bilgi teknolojileri tutumlarına en çok etki eden değişkenler şunlardır (Gül 2007, s.43):

- Cinsiyet,
- Tecrübe,
- Yaş,
- Bilgisayar okuryazarlığı,
- Bilgisayar eğitimi.

### **1.9.3 Öğretmen ve Öğrencilerin Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutumlarının Eğitime Yansımaları**

Öğrenme, bireyin çevresiyle etkileşimi sonucunda davranışlarında meydana gelen kalıcı izli değişiklik olarak ifade edilmektedir. Eğitimin amacı, bireyde istendik yönde davranış değişikliği sağlamaktır. Davranış değişikliği oluşması ya bireyin çevresiyle etkileşimi ile ya da öğrenme ve öğretme etkinlikleriyle olabilecektir. Öğrenme ve öğretme sürecinde istendik davranışlar kazanabilmek için, öğrenme ürününe karşı olumlu tutumlara sahip olmak gerekir (Oğuz, 2007).

Tutumların oluşmasını sağlayan etmenlerden biri de kuşkusuz eğitimidir. Eğitimin bilişsel, duyuşsal ve devimsel (psiko-motor) hedefleri, tutumların oluşmasında oldukça önemlidir. Tutumların oluşmasında önemli bir etkiye sahip olan eğitim kurumlarında öğretim sürecinde teknoloji ve özellikle de bilgisayarların etkili olarak kullanımı, yaygınlaştırılması gerekmektedir. Düzenlenecek ortamlar, hazırlanacak etkinlikler öğrencilerin bilgisayarlara karşı tutumlarını etkileyecektir. Bilgisayara yönelik tutumları olumlu olan, bilgisayarları öğretim sürecinde kullanma konusunda kendine güvenen öğretmenlerin, yeteneklerini öğrencilerine aktarma konusundaki özgüvenleri fazladır.

Alanda yapılan araştırmalar, bilgisayarla çalışmanın bu araca ilişkin olumlu tutum geliştirdiğini ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin öğretim sürecinde bilgisayar ve diğer bilişim

teknolojilerinden yararlanmalarını etkileyen en önemli öge, bu teknolojilere ilişkin tutumlarıdır. Öğretmenlerin ve yöneticilerin bilgi teknolojilerine ilişkin tutumları okullarda teknolojik yeniliklerin kullanılmasını etkileyen önemli unsurlardandır (Deniz, 1994). Öğretmenlerin bilişim teknolojilerine ilişkin görüşleri, bakış açıları, tutumları ve davranışları, öğrencilerin bu alandaki tutumlarını önemli biçimde etkilemektedir (Çelik ve Bindak, 2006, s.28-29). Tüm bu bulgular, bilişim teknolojilerine ilişkin okuryazarlıkların yanı sıra, olumlu tutumlara sahip öğretmenler yetiştirmeyi ve bu alandaki olumsuz tutumları ve bunların kaynaklarını ortaya çıkararak olumlu hale getirme gerekliliğini hissettirmektedir.

Fisher (1999)'a göre, öğretmenlerin bilgisayar kullanma becerileri de bilgisayara yönelik tutumlarını etkilemektedir. Fakat teknolojiye yönelik olumlu tutumları, öğretmenlerin teknolojiyi sınıfta tam olarak kullanabilecekleri anlamına da gelmemektedir (Uslu, 2008, s. 27).

Araştırmacıların çoğu, öğrencilerin başarılı bir şekilde bilgisayar kullanımının, öğretmenlerin olumlu bilgisayar tutumlarına bağlı olduğu konusunda hemfikirdirler. Öğretmenlerin olumlu bilgisayar tutumları, sınıfta bilişim teknolojisinin etkili kullanımı için gerekli bir şart olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde öğrencilerin bilgisayarlarla donanan yeni öğretim ortamlarına uyum sağlamaları ve bu ortama yönelik tutumlarının olumlu olması, eğitimin niteliği açısından oldukça önemlidir. Bilgisayarlar, eğitim-öğretim ortamlarına hızla girerek öğretmenlerin kullandıkları başlıca öğretim araçları haline gelmişlerdir. Ancak öğrencilerin bilgisayara karşı tutumlarının olumsuz olması durumunda, bu zengin eğitim-öğretim ortamından yeteri kadar fayda sağlamak mümkün olmayacaktır. Bu yüzden, öğrencilerin de eğitim-öğretim ortamlarına giren bilgisayarlara yönelik tutumlarının olumlu olması gerekmektedir (Gül, 2007, s.43).

Ancak bugün özellikle öğretmenler teknolojiye 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 olmaktadır (Çelik, 2007). Bu nedenle, okullarımızda verilen eğitimin eğitim teknolojileri ile bütünleşip daha etkili olmasını sağlamak için, hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin bilgi teknolojilerine yönelik olumlu tutumlar içinde bulunmaları gerekmektedir. Bunu sağlamanın en önemli aşaması, öğretmen ve öğrencilere bilgisayar eğitimi verilmesidir. Böylece öğretmen ve öğrenciler, bilgi teknolojileri alanındaki yeterlikleri kazanarak bilgi toplumunun gerektirdiği insangücü profiline ulaşabileceklerdir. Bu durum, öğretmen ve öğrencilerin özgüvenlerini yükseltecek ve olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlayacaktır.

### **1.9.4 Okul Yöneticilerinin Bilgi Teknolojilerine İlişkin Tutumlarının Eğitime Yansımaları**

Bilgi teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecinde etkin kullanımında rol oynayan en önemli öğelerin başında okul yöneticisi gelmektedir. Teknolojinin okulda etkin kullanılması açısından öğretme-öğrenme süreci, yönetim ve destek sistemleri, değerlendirme sistemi, sosyal ve ahlaki yönlerden birçok konuda yeni bir bakış açısına sahip olmayı zorunlu kılmaktadır (Şeyhoğlu, 2005, s.16).

Bilgi teknolojilerini etkin bir biçimde kullanan yöneticiler, yönetsel işlevlerini kolayca yapabilmekte, bilgi ve tutumları ile bilgisayarların eğitime entegre edilmesi sürecinde öğretmenlere rehberlik edebilmektedirler (Altun ve Akbaba, 2000, s.15). Bunların yanı sıra Perez ve Uline (2003, s.146)'e göre, bilgisayar teknolojisini etkili bir şekilde uygulayan yöneticiler;

- Bilgisayar kullanımının eğitimsel reformu büyük ölçüde etkileyeceğine inanırlar,
- Teknolojinin öğretim amaçlarını nasıl olumlu etkileyeceği konusunda bir vizyon geliştirir ve anlamaya çalışırlar,
- Bilginin, karar verme mekanizmalarında çok önemli olduğuna inanırlar,
- Bilgisayar teknolojisinin iletişim ve haberleşmeyi desteklediğine inanırlar,
- Bilgisayar kullanımında kendi yeteneklerine inanırlar.

Okul yöneticilerinin olumlu tutum ve inançlarının okul örgütü içindeki tüm öğeleri doğrudan etkileyeceğinden bahsedilen bu özelliklerin eğitim öğretim yaşantısına kazandırılması, bilgi çağıının okulları için oldukça önemlidir. Okul yöneticilerinin olumlu tutumları okulları doğrudan değiştirip geliştirmektedir. Turan (2002b, s. 275), okulda bilgi teknolojilerini etkin kullanan ve bu teknolojilerin kullanılmasını sağlayan yöneticilerin okullarında meydana gelecek değişimleri şöyle sıralamıştır:

- Öğrencilerin akademik başarısında artış,
- Öğrenci devamsızlıklarında azalma,
- Meslekî yönden iyi yetişmiş öğrenciler,
- Yönetim süreçlerinin iyileşmesi,
- Öğretmenlerin ve diğer çalışanların tükenmişlik ya da bıkkınlık duygularında azalma.

Bahsedilen tüm bu olumlu değişimlerin okullarımıza kazandırılması okul yöneticilerinin tutumlarıyla doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle teknolojinin çalışma ortamında önemli avantajlar sunduğu günümüzde, okul yöneticilerinin bu gelişmelerden uzak kalması söz konusu olamaz. Olumsuz tutum içerisinde olan bir okul yönetimi, hem gerekli teknolojinin sağlanması için yeterli çabayı göstermeyecek hem de okulda teknolojik ve alanda uzman eleman zenginliğine sahip de olsa yürütülecek etkinliklerin verimini

azaltılabilecektir (Şeyhoğlu, 2005, s.17). Teknolojiye karşı olumsuz tutum içinde bulunan okul yöneticileri, özellikle dersleri yürüten öğretmenlerin motivasyonunu olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Yapılan araştırmalar günümüz yöneticilerinin teknolojiye karşı kaygı duyduğunu, hata yapmaktan ve küçük duruma düşmekten korktuğunu ve dolayısıyla bilgisayar ve diğer teknolojilerden uzak durarak, olumsuz tutumlar sergilediklerini ortaya koymaktadır (Çelik, 2007). Ayrıca araştırmalar, okullarımızın büyük bir çoğunluğunda temin edilen teknolojik araçların ve bilgisayarların işlevsel olarak kullanılmamakta olduğunu ve özellikle müdür bilgisayarlarının odalarında “atıl” olarak bekletilmekte olduğunu göstermektedir. Okul yöneticilerinin bilgisayar kullanmamalarının nedenleri çok çeşitli olmakla birlikte, yeterli düzeylerinin düşük olması, bozulabilir kaygısı yaşamaları, kendilerine olan güvenlerinin düşük olması bu nedenler arasında gösterilmektedir. Özellikle yöneticilerin bilgi teknolojilerine ilişkin sahip oldukları olumsuz tutumlar, bilgisayar kullanmalarına büyük ölçüde engel olmaktadır (Çelikten, 2002, s.182-183).

Tüm bu sorunların ortadan kalkması, eğitimcilerin bilgi teknolojileri alanında eğitilmesi ile mümkün olacaktır. Türkiye’de teknoloji eğitiminin önem ve niteliğinin yeterince anlaşılamamasının önemli nedenlerinden birisi, okul yöneticilerinin konuya yabancı olmaları ve alanda görevli öğretmenlerin eğitim yetersizliğidir (Uluğ, 2000). Bilgisayar eğitimi alan yöneticiler, bu eğitimi almayanlara göre daha olumlu tutuma sahip olabilirler. Birçok okul yöneticisi, bilgisayara erişebilmesine rağmen bilgisayar eğitimi almamıştır. Bu da, bilgisayara karşı tutumlarını dolaylı yoldan etkileyebilir. Okul yöneticileri, okulda ya da evde bilgisayara erişebilmelidir. Bilgisayar kullanımı hizmetiçi eğitim ve diğer eğitim programlarıyla desteklenebilir (Kassım ve Tahir, 2000, s.412). Aksi halde, bilgi teknolojilerinin öğretimde etkili bir biçimde kullanılacağı ve dolayısıyla bilgi toplumunun gerektirdiği insangücünün yetiştirilebileceğini düşünmek hayalcilik olacaktır.

### **1.10 Hizmetiçi Eğitim**

Hızlı bir şekilde gelişen bilim ve bu yolla değişen teknoloji, birey ve toplum hayatını yoğun şekilde etkilemekte ve değiştirmektedir. Buna paralel olarak, eğitimin amaçlarında ve eğitimcilerin rollerinde de bazı değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişikliğin takip edilip hedeflendiği şekilde gerçekleştirilmesi, yeni teknolojilerin öğrenilmesi ve mesleki yaşama yansıtılması, hizmetiçi eğitim faaliyetlerinin yürütülmesini zorunlu hale getirmektedir. Hizmetiçi eğitimler sayesinde bireyler, gelişen ve değişen yeni teknolojileri öğrenerek işlerinde maksimum performans sergilenmektedirler.

Alanyazın incelendiğinde, hizmetiçi eğitime ilişkin pek çok değişik tanımların olduğu gözlenmiştir. Bunlardan bazıları şöyledir:

Hizmet içi eğitim, “kişiye işi ile kesin hukuki ilişkisinin kurulduğu tarihten, işten ayrıldığı tarihe kadar geçen süre içinde, işin gerektirdiği performans düzeyine ulaşması için gereken bilgi, beceri ve davranışların sistemli bir şekilde öğretilmesidir”(Can, Akgün ve Kavuncubaşı, 1995, s.195).

Taymaz (1997, s.4)’a göre, hizmetiçi eğitim, “kişilerin hizmette verim ve etkinliklerinin artırılmasını, gelişmeye yol açan bilgi, beceri ve tutumların zenginleştirilmesini amaç edinen ve kurumların genel çalışma düzenini sürekli olarak etkileyen eğitimidir”.

Hizmet içi eğitim, kamu görevlilerinin hizmete yatkınlığını sağlamak, verimliliklerini artırmak ve gelecekteki görev ve sorumlulukları için yetiştirmek amacıyla, kurum içinde ya da kurum dışında, işbaşında ya da işdışında başvuru alan eğitim etkinlikleridir (Önen, Mertoğlu, Saka ve Gürdal, 2009, s.9-10).

Hizmet içi eğitim, “özel ve tüzel kişilere ait işyerlerinde, belirli bir maaş veya ücret karşılığında işe alınmış veya çalışmakta olan bireylere, görevleri ile ilgili bilgi, beceri ve tutumları geliştirmek ve yeniliklere hazırlamak üzere yapılan bir eğitimidir” (Uşun, 2004, s. 20).

Aytaç’a (2000, s.67) göre hizmetiçi eğitim, “üretim ve hizmette üretkenliğin, verimin, kalitenin yükseltilmesi, ürünün üretimi sürecinde meydana gelebilecek hataların ve kazaların azaltılması, maliyetlerin düşürülmesi, satış ve hizmet sunumunda nitel ya da nicel yönden gelişmenin sağlanması, kârların yükseltilmesi amacıyla çalışanlara verilen temel meslek ve beceri eğitimi yanında, çalışma hayatı süresince bilgi, beceri, davranış ve verim düzeyini yükseltici planlı eğitim etkinlikleridir”.

Babadoğan ve Selvi (1990)’ye göre hizmetiçi eğitim, yaşam boyu eğitim içinde yer alan bir alt süreçtir. Bir kurumda belirli bir göreve atanan birey ise, başladığı günden ayrılıncaya kadar mesleği ile ilgili gelişmelerin gerisinde kalmamak için sürekli olarak eğitime ihtiyaç duyar. Yaşam boyu eğitim, eğitimin süreklilik ve çok boyutluluk özelliklerinin bileşiminden ortaya çıkmıştır. Yaşam boyu eğitim, eğitim sürecinin insan yaşamı boyunca sürmesinden çok, yaşamın her alanında ortaya çıkan eğitim etkinliklerine sistemli bir bütünlük kazandırmaktır (Taymaz, 1997, s.3).

Yalın (2001)’a göre, hizmetiçi eğitim, personelin hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarını belirleme, bu ihtiyaçlara uygun programlar geliştirme, bu programları planlama, uygulama ve değerlendirme gibi kapsamlı bir çalışmayı içermektedir (Gökbulut, 2006, s.15).

Hizmet öncesinde verilen bilgilerin çalışma ortamında yetersiz kalması, çalışanlarda kariyer yapma isteğinin artması, değişime ve gelişmelere uyum zorunluluğu, bazı bilgi ve



becerilerin sadece işbaşında öğrenilmesi, öğrenme ve kendini geliştirme isteğinin olması gibi nedenler hizmet içi eğitimi zorunlu kılmaktadır. Hizmetiçi eğitim, öğrenmeyi tesadüfi olmaktan çıkartıp planlı ve programlı hale getirmektedir. Verimin ve kalitenin sürekliliği ve gelişimi için, çalışan personelin hizmetiçi eğitimlerden en yüksek düzeyde fayda sağlamaları gerekmektedir (Selimoğlu ve Yılmaz, 2009, s.3-4).

Hizmetiçi eğitimde, kişilerin hizmetleri verim ve yeteneklerinin artırılmasını, gelişmeye yol açan bilgi, beceri ve tutumların kazandırılması amaç edinilmektedir. Bu amaçla Türkiye’de eğitimcilerin hizmetiçi eğitimi ve daha üst düzeydeki eğitim ve gelişmeleri Milli Eğitim Temel Kanunu’nun 48 ve 49. maddeleri, 657 ve 3797 sayılı kanunlar ve bunlara dayalı olarak çıkarılmış yönetmelikler çerçevesinde düzenlenip yürütülmektedir. MEB bünyesindeki hizmetiçi eğitim faaliyetlerinin belirtilen mevzuat hükümleri çerçevesinde ve Hizmetiçi Eğitim Dairesi Başkanlığı’nın planlaması içerisinde yapılması zorunludur. Ayrıca, öğretmenlerin yurt içi ve yurt dışında daha üst düzeyde yetiştirilmelerine fırsat sağlamak üzere, öğretmenlere belirli koşullarla ücretli veya ücretsiz izin verilmektedir (MEB, 2007, s.237).

### **1.10.1 Hizmetiçi Eğitimin Amaçları**

Hizmetiçi eğitimin amacı, personelin verimini ve doyumunu arttırarak personeli örgüt için en yararlı hale getirmek, dolayısıyla örgütün amaçları doğrultusunda hızlı ilerlemeler kaydetmesini sağlamaktır. Bu bakımdan incelendiğinde, hizmetiçi eğitimin amaçlarının özetle, personel ve örgüt açısından iki yönü olduğunu söylemek mümkündür. Personel açısından amaç, bireyi işini daha iyi yapabilecek konuma getirmektir. Örgüt açısından ise, örgütü meydana getiren bireylere görevlerini nasıl yapacaklarına, birlikte nasıl çalışacaklarına ilişkin bilgi sunmaktır. Bu durumda eğitimin başarıya ulaşp ulaşmadığının ölçüsü “hizmetin niteliği” ile ölçülür (Canman, 2000, s.97). Taymaz (1992, s.72) ise genel olarak hizmet içi eğitimin amaçlarını şöyle sıralamıştır:

- Kişi veya örgütü değiştirmek,
- Kişi veya örgütün yaptığı işleri niçin yaptığını ortaya koymak,
- Kişi veya örgütün işleri ve mevcut durum ile beklentileri arasındaki farkı ortadan kaldırmak,
- Kişi veya örgütün varılmak istenen hedeflerinin belirsizliğini ortadan kaldırmak.

Yapılan araştırmalarda kamu kuruluşlarındaki hizmetiçi eğitimin amaçları şu şekilde detaylandırılmıştır (Canman, Ertekin, Ar ve Bennisghir, 2002; Can ve diğerleri, 1995, s.196; Öztürk ve Sancak, 2007, s. 763-764; Selimoğlu ve Yılmaz, 2009, s.4-5):

- Hizmetiçi eğitim, çalışana kurumun amaç, ilke ve politikalarını bir bütünlük içinde kavratacak beceriler kazandırmayı amaçlamaktadır,
- Hizmetiçi eğitim, kamu görevlilerinin verimliliğini arttırmayı amaçlamaktadır. Buna göre, hizmetiçi eğitimin başta gelen amacı; gereksiz eylem ve işlemlerden kaçınılmalarını, kaynakları en yararlı şekilde kullanmalarını öğretmek olmalıdır,
- Hizmetiçi eğitim, çalışanların performansını arttırarak güdülenmelerini sağlamaktadır. Bir çalışanın eğitim programına çağrılması, onun kişiliğine özel bir önem verildiği anlamına gelmekte ve kendini geliştirme ve görevinde başarılı olma fırsatı vermektedir. Bu durum çalışanların güdülenmesini sağlamaktadır,
- Hizmetiçi eğitim, çalışanların kariyer gelişimine yardımcı olmayı da amaçlamaktadır. Bu amaçla kişiyi, bugünkü görevlerini daha iyi yerine getirebilecek duruma getirmeye çalışır,
- Hizmetiçi eğitim, personeli üst kadrolara hazırlayarak eleman ihtiyacını örgüt içerisinde sağlamayı amaçlamaktadır,
- Hizmetiçi eğitim, öğrenme sürecini hızlandırmayı amaçlamaktadır. Hizmetiçi eğitim, eski ve yaygın bir kanı olan deneme ve yanılma yolu ile öğrenme yöntemi yerine, bireylerin en kısa sürede performanslarını arttırmalarını sağlamaktadır,
- Hizmetiçi eğitim, görevlilerin aksaklıklarını gidermeyi ve eksikliklerini tamamlamayı amaçlamaktadır. Böylece bireylerde iş bilincinin sağlanması, işe geç kalma ve işi savsaklama gibi problemlerin ortadan kalkmasını sağlayacaktır,
- Hizmetiçi eğitim, örgüte dinamizm ve saygınlık kazandırmaktadır,
- Hizmetiçi eğitimde, personelin iş konusundaki bilgi ve becerileri artmaktadır. Böylece örgütteki yöneticilerin denetim ve görev yükleri de bu artışa paralel olarak azalacaktır.

Ülkemizde eğitimcilerin hizmetiçi eğitim ve daha üst düzeydeki eğitim ve gelişmeleri Milli Eğitim Bakanlığı tarafından sağlanmaktadır. Bu eğitimlerin genel amaçları, bakanlığın her kademesinde görevli personele gerekli bilgi, beceri ve tutumları kazandırmak, kurumda görevli personelin yeteneklerini istenilen yönde geliştirmek, güven duygusunu geliştirmesine imkan sağlamak, gerçekleştirilen görevin verimliliğini arttırmak ve bu suretle eğitim sisteminin geliştirilmesini sağlamaktır. Bunun yanı sıra, öğretmen ve yöneticileri değişen ve gelişen eğitim anlayışı konusunda bilgilendirmek ve bu süreçte onlara, etkili ve verimli olabilmeleri için gerekli bilgi, beceri ve davranışlar kazandırmak; okul personelinin iş performansını, eğitimcilerin görev performans becerisini, profesyonel bilgisini, kişisel veya genel eğitimini geliştirmek ve kariyer gelişimi için deneyim ve tecrübelerini zenginleştirmek,

eğitimde amaçlanan niteliklerin öğrencilere kazandırılması için gerekli bilgi, beceri, tutum ve alışkanlıkları edinmelerini sağlamaktır (Önen ve diğerleri, 1999, s.10).

MEB (1994) Hizmetiçi Eğitim Yönetmeliği'nde Devlet Memurları Eğitimi Genel Planı ve Kalkınma Planlarının eğitim hedefleri doğrultusunda, hizmetiçi eğitimin amaçları aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

- Hizmet öncesi eğitimden gelen personelin kuruma intibakını sağlamak,
- Personele Türk milli eğitiminin amaç ve ilkelerini bir bütünlük içinde kavrama ve yorumlamada ortak görüş sağlamak ve uygulamada birlik kazandırmak,
- Mesleki yeterlik açısından hizmet öncesi eğitimin eksikliklerini tamamlamak,
- Eğitim alanındaki yeniliklerin, gelişmelerin gerektirdiği bilgi, beceri ve davranışları kazandırmak,
- Personelin mesleki yeterlik ve anlayışlarını geliştirmek,
- İstekli ve yetenekli personelin, mesleklerinin üst kademelerine geçişlerini sağlamak,
- Farklı eğitim görenler için, yan geçişleri sağlayacak tamamlama eğitimi yapmak,
- Türk milli eğitim politikasını yorumlamada bütünlük kazandırmak,
- Eğitime ait temel prensip ve teknikleri uygulamada birlik sağlamak,
- Eğitim sisteminin geliştirilmesine destek olmak.

Yukarıda bahsedilen tüm bu amaçların gerçekleşebilmesi için örgütün amaçları ile personelin amaçlarının uyum sağlaması, personelin eğitim konusunda istekli olmaları ve verilecek hizmetiçi eğitimin amaçlarının örgüt ve personelin ortak amaçları doğrultusunda hazırlanması gerekmektedir. Tüm bu unsurlar sağlandığı takdirde, verilecek hizmetiçi eğitimin etkililiği ve kalitesi artacaktır.

### **1.10.2 Hizmetiçi Eğitimin Yararları**

Hemen her kurumdaki ortak problem, işin gerektirdiği ile personelin sahip olduğu yeterlikler arasındaki uyumsuzluktur. Yeterlik yönünden işin gereklerini karşılayamayan personel, kurumun amaçları ve etkinliği yönünden bir engeldir. Hizmetiçi eğitim, bu engel durumu aşmak için en iyi ve etkili süreçlerden biridir. Hizmetiçi eğitim faaliyetleri ile, hem personel kurumun ihtiyaçlarını karşılayabilmekte hem de kendini geliştirmenin getirmiş olduğu motivasyonla daha çok sorumluluk yüklenebilmektedir. Ayrıca hizmetiçi eğitim, kurum ve personele olduğu kadar, yöneticiye de pek çok yarar sağlamaktadır. Çünkü yetişmiş personel daha az kusur işler, böyle bir personeli denetleme daha kolay olacağından işyerindeki verim ve moral yüksek olur, huzur içinde çalışma yapılır. Böylece yönetici temel sorunlarla uğraşmaya zaman bulur (Aydın, 2008, s.40).

Özetle, hizmetiçi eğitimin yararlarını yönetici, personel ve örgüt olmak üzere üç boyutta incelemek mümkündür (Tortop, 1994, s.245).

Hizmetiçi eğitimin yönetici yönünden yararlarını şöyle özetlemek mümkündür (Selimoğlu ve Yılmaz 2009, s.5-6; Gül 2000, Öztürk ve Sancak, 2007, s.767):

- Üstlerin astlarını denetleme işleri kolaylaşır,
- Yöneticinin işte güçlüklerle karşılaşma oranı azalır ve gereksiz ayrıntılarla uğraşması engellenerek ana sorunlarla uğraşma imkânı sağlanır,
- Çalışanların iş doyumunu artacağından daha kolay motivasyon sağlanır,
- Çalışanların ve yöneticilerin arasındaki iletişimde olumlu gelişmeler gözlenir.

Hizmetiçi eğitimin personel yönünden yararlarını şöyle özetlemek mümkündür (Öztürk ve Sancak, 2007, s.767-769; Gül 2000, Baran, 2008, s.19):

- Personele hizmeti gereği, ihtiyacı bulunan bilgiler verir, beceri ve davranışını geliştirir, hizmete yatkınlığını sağlar,
- Güdülse değişkenler olan başarı, gelişme, sorumluluk alma ve ilerleme düşüncesinin gelişmesine yol açar,
- Kendini geliştirme ve kendine güveni teşvik eder,
- İşgörenlerin stres, gerilim, engelleme ve çatışmalarla mücadele gücünü artırır,
- İş doyumunu ve tanınmayı artırır,
- Kişinin etkileşim ve iletişim becerilerini artırırken, kendine yönelik yaklaşımını da geliştirir,
- Kişisel ihtiyaçların doyurulmasını sağlar,
- Kişiyi kendi geleceğini belirleme ve gelişme için ortam hazırlar,
- İşgörenlerin yazma, konuşma ve dinleme yeteneklerini geliştirir.

Hizmetiçi eğitimin örgüt yönünden yararlarını da şu şekilde özetlemek mümkündür (Baran, 2008, s.19; Öztürk ve Sancak, 2007, s.766-767; Gül 2000):

- Kurumun her düzeyinde işe ilişkin bilgi ve beceriler gelişir,
- Kurum ortamında moral artar,
- İşgörenlerin kurumsal amaçları tanınması ve benimsemesi kolaylaşır,
- Kurum içinde açıklık ve güven gelişir,
- Kurumsal politikanın anlaşılması ve izlenmesi sağlanır,
- Kurumsal kararların ve sorun çözme sürecinin etkinliği artar,
- Kuruma karşı olumlu tutumlar gelişir,
- Üretim araçlarının kötü kullanımı ve kuruma karşı savurganlıkta azalma meydana gelir,

- Kurumda iletişim ve gelişmeye uygun bir hava oluşur,
- Üretim sektöründe üretilen malın, hizmet sektöründe ise sunulan hizmetin kalitesi artar,
- Makine ve araçların yıpranma oranları azalır ve neticede bakım onarım giderleri azalır.
- Üretimde verimlilik artar,
- Hatalı üretim azalır,
- İş tekniklerinin, iş analizlerinin, iş metotlarının geliştirilmesi daha kolay olur,
- Çalışanların yenilikleri kabul etmeleri, gelişmeleri takip etmeleri kolaylaşır,
- İşletme içerisindeki her türlü giderin miktarı belirli ölçüde azalır,
- Zaman, emek, gider tasarrufu sağlanır,
- Personel devri azalır.

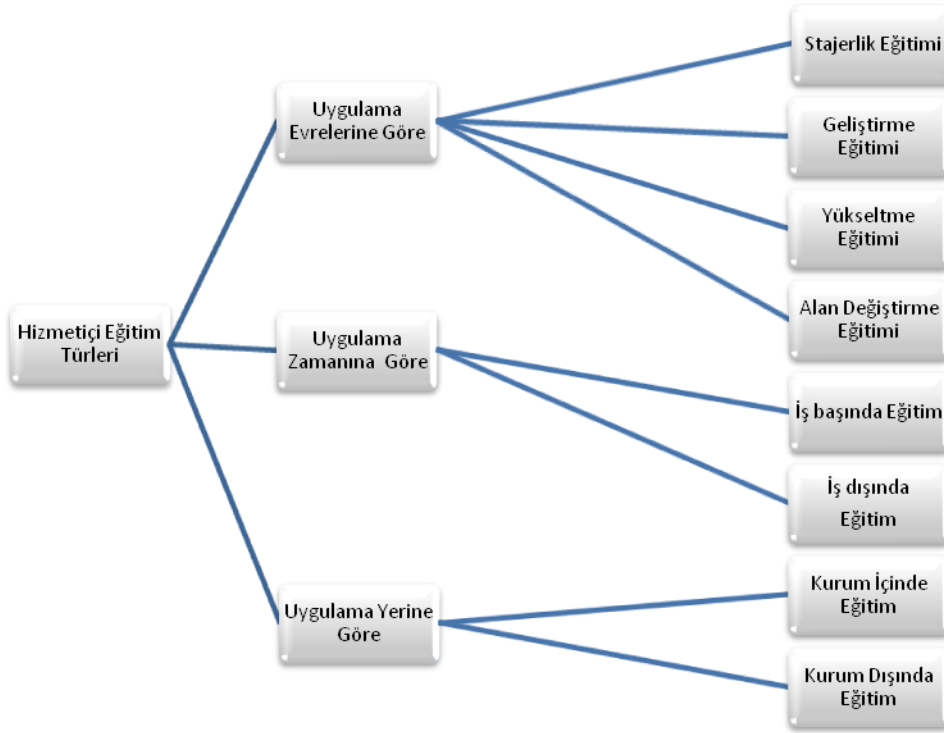
Hizmetiçi eğitimin örgüt ve personel yönünden yararları karşılaştırıldığında, örgüt yönünden yararların daha çok maddi ve yapılacak değerlendirme sonuçlarının sayısal olarak belirlenebilecek şekilde olduğu; buna karşın personel yönünden yararların daha çok manevi ve yapılacak değerlendirme sonuçlarının değer yargıları ile belirlenebilecek durumda olduğu görülmektedir (Köse, Alpkent ve Birbil, 1993, s.12).

### 1.10.3 Hizmetiçi Eğitim Türleri

Bireylerin yetenekleri, personelin çalışacağı alan, örgütün personel ihtiyacı, verilecek olan hizmetiçi eğitiminin türünü belirlemede önemli etkindir. Hizmetiçi eğitim türlerinin belirlenmesinde değişik ölçütler kullanılmaktadır. Bu ölçütler, eğitim veren kuruluşların türü, eğitimin yapıldığı yer, eğitilenlerin hizmette buldukları aşama, eğitilenlerin nitelikleri ve görevlerine göre belirlenmiştir (Canman,1995, s.88).

MEB Hizmetiçi Eğitim Yönetmeliği'nde hizmetiçi eğitim türleri, adaylık sürecinde temel eğitim, hazırlayıcı eğitim ve staj şeklinde; asli memurluk sürecinde, yetenek ve verimliliği geliştirme eğitimi ile üst görev kadrolarına hazırlama eğitimi olarak belirtilmiştir (MEB, 1994).

Taymaz (1997, s.8), kurumlarda çalışan personel için düzenlenen hizmetiçi eğitim faaliyetlerini oryantasyon eğitimi, temel eğitim, geliştirme eğitimi tamamlama eğitimi, yükseltme eğitimi ve özel alan eğitimi olarak altı kategoride toplamıştır. Tikici (1994, s.62), hizmet içi eğitimde uygulanacak eğitim türlerini, personelin istihdam durumuna göre eğitim ve personelin statüsüne göre eğitim olmak üzere iki maddede toplamıştır. Hizmetiçi eğitim türleri genelde; uygulama evrelerine, uygulama zamanına ve uygulama yerlerine göre sınıflandırılmaktadır (Gül, 2000). Bu sınıflandırmanın görselleştirilmesi amacıyla, araştırmacı tarafından Şekil 1.4 oluşturulmuştur.



Şekil 1. 4 Hizmetiçi Eğitim Türleri

### 1.10.3.1 Uygulama Evrelerine Göre Hizmetiçi Eğitimler

Uygulama evrelerine göre hizmetiçi eğitimler, stajyerlik eğitimi, geliştirme eğitimi, yükseltme eğitimi ve alan değiştirme eğitimi olmak üzere dört grupta toplanmaktadır.

- **Stajyerlik Eğitimi:** Bu eğitim türünde hedef, mesleğe yeni başlayan ya da örgüte yeni katılmış bireye çalışacağı kurumu, politikalarını, iş alanını, birlikte çalışacağı personeli tanıtmaya, görev, yetki ve sorumluluklarını bildirme ve varsa görevine ilişkin hizmet öncesi yetişme eksikliklerini gidermektir. Bu süreç sonunda birey, alacağı eğitimle kurumun amaçlarını öğrenir, kuruma yönelik tutum ve beceriler geliştirerek kurumdaki görevine hazırlanır (Canman, 2000, s.100). Stajyerlik eğitiminin amacı kurumun amaçlarının, çalışma ilkelerinin, personelin kurum içinde alacağı görev ve sorumlulukların kazandırılmasıdır.
- **Geliştirme Eğitimi:** Bu eğitim, mevzuat, teknoloji, kullanılan araçlarda değişiklikler veya görev değişikliği meydana geldiği takdirde, ilgili personele bunların öncelikle iletilmesi ve bu değişikliklerin hizmete uygulanması amacıyla gütmemektedir (Barkurt, 1990, s.88-89). Geliştirme eğitimi ile sorunların çözümünde, alışılmış yöntemlerin yanı sıra yeni yöntemlerden de yararlanılmasına imkân yaratmaktadır. İş ortamından edinilen tecrübelerle yeni bilgiler birleştirildiğinde, çalışanlar yeni atılımlar için cesaret kazanmaktadırlar (Baran, 2008, s.21).

- **Yükseltme Eğitimi:** Bu eğitim türü, kurumda üst kademelere hazırlanacak personel için düzenlenir. Çünkü bir üst kademenin görev ve sorumluluğunu alacak olan kişinin, belli bilgi ve becerileri öğrenmesi gerekmektedir. Bu tür hizmet içi eğitimde, kurumda çalışan personelin belirli bir süreye ilişkin değerlendirilmesi sonunda, öngörülen mevki için başarı sağlaması, bir üst görevin gerektirdiği yetenekleri taşıması gerekmektedir (Gül, 2000). Bu eğitim yoluyla personel, hizmet öncesi eğitimi süresince kazandığı bilgi ve becerilerden geçerliliğini, etkinliğini yitirenlerin yerine yenilerini kazanır. Özellikle, kurumda yapılması düşünülen değişmelerin öncesinde ya da yeni uygulamaları gerektiren kararların arkasından bu tür eğitimle, gerekli eşgüdümle örgütte yeni bir denge sağlanabilir. Yükseltme eğitimi sayesinde personele bir üst düzey görev için eğitim verilmesi, fırsat eşitliğini sağlamaktadır. Böylece bir üst pozisyon açıldığında, birden fazla aday arasından seçim yapılabilmesi kolaylaşmış olur (Baran, 2008, s. 22).
- **Değiştirme Eğitimi:** Görev veya kadro değişikliği yapması gereken personelin, yeni görevinin gerektirdiği yeterlikleri kazanması için uygulanan eğitim programıdır. Tamamlayıcı türde olan bu hizmetiçi eğitimin hedefleri, kurumun değişik alanlardaki uzman personel ihtiyacını kurum içinden kısa sürede sağlamak, bireyin değişik alanlardaki yeteneklerini geliştirmek ve işten sağladığı maddi ve manevi doyumunu yükseltmektir. Bu tür eğitim programları, ihtisas ve meslek eğitimi niteliğinde olmaktadır (Çevikbaş, 2002, s.36).

### 1.10.3.2 Uygulama Zamanına Göre Hizmetiçi Eğitim

Uygulama zamanına göre hizmetiçi eğitimler, işbaşında ve işdışında eğitim olmak üzere iki grupta toplanmaktadır.

- **İşbaşında Hizmetiçi Eğitim:** Temel olarak personelin görevlerini yerine getirirken yetiştirilmesini hedefleyen işbaşında hizmetiçi eğitim, genellikle kuruma yeni giren personelin yetiştirilmesinde uygulanır. Bu eğitimde kişi bir yandan işini yapar, diğer yandan da öğrenir. Personelin, işini bırakmaksızın çalışması ilkesine dayanmaktadır (Aldemir, 1985, s.28).
- **İş Dışında Hizmetiçi Eğitim:** Personelin her zamanki toplumsal ve psikolojik çevresinin dışında, işyerinden ayrı bir ortamda eğitilmesi yöntemidir. Buna göre, kişinin kurum içinde veya dışında olsun, işyerinin dışındaki bir yerde yapılan eğitsel çalışmalara katılması iş dışında eğitimidir (Kalkandelen, 1979, s.27). Bu yöntemin uygulamasında personel işletmedeki görevlerinden belirli bir süre izinli olarak ayrılır ve tüm zamanını yetişme uğraşısına ayırır (Onal, 1993, s.190).

### 1.10.3.3 Uygulama Yerlerine Göre Hizmetiçi Eğitim

Uygulama yerlerine göre hizmetiçi eğitimler, kurum içinde ve kurum dışında olmak üzere iki grupta toplanmaktadır.

- **Kurum İçinde Hizmetiçi Eğitim:** Genellikle kuruma özgü sorunların tartışıldığı ve personelin bu sorunların çözümü doğrultusunda yetiştirildiği, iş dışında düzenlenen eğitim çalışmalarınıdır. Kurum içerisinde yapılan bu çalışmaların, problemleri çözmeye önemli yararlar sağladığı görülmüştür. Her şeyden önce, kurumun problemleri konusunda en çok bilgi sahibi olan kimselerin o kurumun üyeleri olması sorunu çözmeye önemli etkidir. Ayrıca bu eğitime katılacakların kurumun personeli olması da, türdeş bir grup yaratacağından, eğitimciler için kolaylık sağlayabilir (Gül, 2000).
- **Kurum Dışında Hizmetiçi Eğitim:** Kurum dışında yapılan çalışmalarda, kurum içindekinin tersine, çeşitli kurumlardan gelen bireylerin oluşturduğu çok türden gruplar söz konusu olacaktır. Böyle gruplarda bilgi, beceri ve tecrübeleri karşılıklı olarak tartışma olanağı bulacak olan personelin ufkunu genişletme olanağı doğar. Ayrıca kurum dışında düzenlenen hizmet içi eğitim çalışmalarında bireyler, her an işi ile ilgilenmek durumunda kalmayacağından ve günlük iş yaşantılarının etkisinden sıyrılıp nesnel düşünmek ve tartışmak ve genel ilkeler üzerinde kafa yormak olanağını bulacaklarından, öğrenim kurum içi çalışmalara oranla daha verimli olur (Gül, 2000).

### 1.10.4 Yöneticilerin Bilgi Teknolojileri Alanında Hizmetiçi Eğitimi

Son yıllarda yaşanan teknolojik gelişmeler, örgütlerin yapısında ve çalışanların rollerinde önemli değişimlere neden olmuştur. Eğitimde yaşanan değişimlerle birlikte, okul yöneticilerinin görev tanımı da yenilenmiştir. Bilgi toplumunun okul yöneticilerinin değişimi anlayabilmeleri ve yönetebilmeleri gerekmektedir (Balay, 2004, s.73).

Günümüzün okul yöneticileri, kendini geliştirmeye açık, sürekli öğrenen, kendi kurumu dışında olup bitenleri izleyebilen, kendisine bağlı olarak çalışan bireylerin öğrenmelerinden ve bir amaç etrafında ekip halinde çalışabilmelerinden sorumlu, sürekli kendi kendisine neyi, nasıl daha iyi yapabilirim diye sorular yönelten, keşfetmeye açık, okulunda bir vizyon ve özgörev (misyon) belirleyebilen, okulda olumlu bir öğrenme öğretme ortamı sağlayabilen, öğrenci başarısını ön plana çıkaran ve bunu teşvik edebilen, çağın getirdiği yeni teknolojilerden haberdar olan ve onları okulu için en verimli biçimde kullanabilen insanlar olmalıdır (Numanoğlu, 1999, s.346).

Okul yöneticilerinin gelişen teknolojiyi takip ederek bunu görevlerine taşımaları yönetsel işlerinin kolaylaşmasına ve liderlikle ilgili rollerine daha fazla zaman ayırma imkânı sağlamasına yardımcı olacaktır. Bunun yanı sıra, yönetimde bilgisayarın kullanılması çeşitli



program ve uygulamalar aracılığıyla yönetimin karar verme, bilgi depolama, bilgi güncelleme, iletişim vb. gibi birçok faaliyetini olumlu yönde etkileyecektir (Altun, 2000, s.11-12).

Okul yöneticilerinin teknolojiyi takip ederek teknolojinin getirdiği yenilikleri eğitim-öğretim ortamına taşımaları, kendi yönetsel faaliyetlerini kolaylaştırmanın yanında, teknolojinin yaygınlaşması bakımından da önem taşımaktadır. Bilgi teknolojilerinin yaygınlaşmasında, bilgisayar kullanılarak öğrencinin yetiştirilmesinde öğretmene düşen rol kadar, öğretmenin kendi görevlerini yerine getirmesinde yöneticiye düşen rol de önemlidir.

Yapılan araştırmalar, okul yöneticilerinin başarıları ile okulun başarısı arasında yüksek derecede pozitif bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Yöneticiler, özellikle okul müdürü, okulun başarıya ulaşmasında birinci derecede sorumlu olan kişidir. Sweeney'e göre ise, okuldaki öğretimi iyileştirmek için okul müdürü doğrudan sorumluluk sahibidir ve okul başarısı da yine onun aldığı kararlarla ve kararları uygulama sırasında ortaya çıkacak sorunları çözebilmeye becerisiyle doğru orantılıdır (Çelikten, 2002, s.182-183). Dolayısıyla teknolojinin yaygınlaşması ve eğitim-öğretim ortamı içinde aktif kullanılması konusunda da, okulun lideri pozisyonundaki okul yöneticisinin rolü oldukça önemlidir. Okul yöneticisi, öğretmenlerine rehberlik ederek, gerekli donanımsal imkânları okuluna sağlayarak teknolojinin kullanımını artırmalıdır. Bu noktada okul yöneticilerinin teknolojiye ilişkin bilgi, beceri ve tutumları önem kazanmaktadır.

Ancak yapılan araştırmalara göre, okullarımızın büyük çoğunluğunda TV, tepegöz, teyp, projeksiyon makinesi ve bilgisayar gibi araçlar bulunmakla birlikte, bunların pek çoğunda bu araçlar etkin olarak kullanılmamaktadır. 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 (Çelikten, 2002, s.182).

Altun (2002)'un okul yöneticilerinin bilgisayar kullanma düzeylerini belirlemek amacıyla gerçekleştirdiği araştırmada, okul yöneticilerinin bilgisayarı eğitim amaçlı kullanmaktan çok yazışma yapmak amacıyla kullandıklarını belirlemiştir. Okul yöneticilerinin teknolojiyi okullarla bütünleştirememesinin en önemli nedenlerinden birinin, bilgi teknolojilerine ilişkin geliştirdikleri tutumlar olduğu söylenebilir. Olumsuz tutum sergileyen yöneticilerin teknolojiyi okullarla bütünleştirmede etkili olamayacağı, aksine tutumları olumlu olanların bu konuda daha etkili olacağı açıktır (Cantürk, 2007, s.72).

Bilgisayara 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. Kassım ve Tahir (2000, s.412)'e göre, bilgisayar eğitimi alan yöneticiler, bu eğitimi almayanlara göre daha olumlu tutuma sahip olabilirler. Birçok okul yöneticisi bilgisayara erişebilmelerine rağmen bilgisayar eğitimi almamışlardır. Bu da, bilgisayara karşı tutumlarını dolaylı yoldan etkileyebilir. Okul yöneticileri, okulda ya da evde bilgisayara erişebilmelidir. Bilgisayar kullanımı hizmet içi eğitim ve diğer eğitim programlarıyla desteklenebilir (Cantürk, 2007, s.72).

Çelikten (2002, s.183) okullarda yöneticilerin bilgisayarlardan yararlanmaları için ideal durum oluşturulması açısından aşağıdaki önerilerde bulunmuştur:

- Okullarda olanaklar ölçüsünde bir bilgisayar odasının kurulması ve bundan bütün personelin yararlandırılması,
- Hizmet içi eğitimin yeni bir anlayışla ele alınıp bilgisayarın hizmet içi eğitimde kullanımının sağlanması, personelin kendi kendini geliştirmesine olanak verecek programlar ve eğitim ortamlarının hazırlanması,
- Bilgisayar kullanma konusunda kısa süreli kurslardan geçirilen okul müdürleri, yardımcıları ve öğretmenlerin bilgisayar kullanımı konusunda uzmanlaşmalarının beklenilmemesi, onun için üniversitelerle işbirliği yapılarak uzun süreli eğitimden geçirilmelerinin sağlanması.

Daha öncede bahsedildiği gibi, okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerini kabul edip benimsemesi ve yaygınlaştırması, bilgi teknolojileri konusundaki tutumlarıyla ilişkilidir. Araştırmalar, okul yöneticilerinin bilgi teknolojileri alanında olumlu tutumlar geliştirmeleriyle, bu alandaki bilgi ve becerileri arasında yüksek derecede pozitif bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu nedenle yöneticilere, bilgi teknolojileri alanında yeni kavram, teknik ve beceriler kazandıracak, okul örgütüne bilgi ve becerileri ile yön verebilecek, yeterli yöneticiler yetiştirmek amacını güden hizmetiçi eğitim programlarının uygulanması zorunludur (Ekşi, 2001, s.21). Turan (2002b, s.275), bu hizmetiçi eğitim programlarıyla okul yöneticilerinin bilgisayar kullanımı konusunda kazanması gereken yeterlikleri şu şekilde sıralamıştır:

- Bilgisayar ve teknoloji ile ilgili temel kavramları anlama,
- Belli başlı yazılımları ve donanımları tanıyabilme,
- Yazılım ve donanım seçiminde ve değerlendirilmesinde göz önünde bulundurulması gereken özellikleri bilebilme,
- Teknolojinin okulda ve eğitim sisteminde kullanılmasına ilişkin vizyon geliştirebilme,
- Teknoloji alımı için kaynak arama,
- Teknolojiyle ilgili kullanım önceliklerini ve alanlarını belirleme.

## **1.11 İlgili Araştırmalar**

Alanyazında, tutum çok çalışılan bir kavram olmasına rağmen, okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine yönelik beceri ve tutumlarının hizmetiçi eğitim yoluyla geliştirilmesine yönelik herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Aşağıda konu ile ilgili ulaşılabilen yurt içi ve yurt dışı araştırmalara yer verilmiştir.

### **1.11.1 Yurt İçi Araştırmalar**

Ülkemizde yöneticilerin bilgi teknolojileri beceri ve tutumlarının hizmetiçi eğitim yoluyla geliştirilmesine yönelik herhangi bir araştırmaya rastlanmadığından, bilgi teknolojilerine yönelik tutum ve kaygılar ile hizmetiçi eğitimle ilgili yapılan araştırmalar ayrı ayrı ele alınmıştır.

#### **1.11.1.1 Bilgi Teknolojilerine Yönelik Tutum ve Kaygılar İle İlgili Araştırmalar**

Üstündağ (2001)'ın “eğitimci ve yöneticilerin bilgisayara ilgi duymalarına yönelik tutumları, 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 belirlenmesi” amacıyla yaptığı çalışma sonucunda, yöneticilerin bilgisayar kaygılarının, evlerinde bilgisayar olup olmaması ve bilgisayar kullanma becerilerine göre anlamlı bir şekilde değiştiği ortaya çıkmıştır.

Çelik ve Bindak (2005)'in, ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarını çeşitli değişkenlere göre incelemek amacıyla yaptıkları çalışmanın örneklemini, 2003–2004 eğitim-öğretim yılında Siirt iline atanmış, Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından düzenlenen hazırlayıcı ve temel eğitim kursuna devam etmekte olan 261 stajyer öğretmen oluşmuştur. Veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen “Öğretmenler İçin Bilgisayar Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonunda elde edilen verilere göre, erkeklerin olumlu tutum puanlarının, kadınlara göre daha yüksek olduğu, ancak tutum puan ortalamaları arasında görülen bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ortaya konmuştur. Ayrıca bilgisayarı olan öğretmen adaylarının, olmayanlara göre daha olumlu tutumlara sahip oldukları sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumları, sınıf öğretmeni veya branş öğretmenleri olmalarına veya görev yaptıkları yerleşim birimlerine göre farklılık göstermemektedir. Öğretmenlerin bilgisayara ilişkin özyeterlik algısı ile tutumları arasında yapılan istatistiksel hesaplama sonucunda pozitif ve anlamlı ilişki elde edilmiştir. Bilgisayar kullanma sıklığına göre, öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutum puan ortalamaları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bilgisayarı her gün kullananların olumlu tutumları, diğerlerine göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Ergişi (2005) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın amacı, okul yöneticilerinin bilgisayar ve diğer bilgi teknolojilerini tanıma ve kullanma konusundaki yeterlikleri ile okullarında bilgi teknolojilerinin yönetim ve eğitim-öğretim süreçlerinde etkin bir biçimde kullanılmasını sağlama bakımından yeterliklerini belirlemektir. Araştırmanın örneklemini, 2004-2005 öğretim yılında Kırıkkale il merkezinde yer alan 21 ilköğretim okulu ile 15 ortaöğretim okulunda görev yapan 36 okul müdürü ile 78 müdür yardımcısı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplamak amacıyla örneklem grubuna iki boyuttan ve toplam 35 maddeden oluşan bir veri toplama aracı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda ortaya çıkan bulgular şu şekilde özetlenebilir :

- Okul yöneticilerinin, okulun yönetim süreçleri ile ilgili işlerde bilgisayardan daha çok yararlandıkları; eğitim-öğretim ortamlarında, kütüphane ve rehberlik servisi gibi birimlerde ise bilgisayar kullanımına daha az destek verdikleri görülmüştür.
- Okul yöneticileri, bilgisayar ve diğer bilgi teknolojilerini tanıma ve kullanma boyutu ile okullarında bilgi teknolojilerinin etkin bir şekilde kullanılmasını sağlama boyutunda kendilerini yeterli olarak görmektedirler.
- Okul yöneticilerinin, temel bilgisayar kullanım becerileri konusundaki yeterliklerinin daha fazla; sunu hazırlama, elektronik tablo yazılımları, elektronik posta kullanımı konularında daha az yeterli oldukları görülmüştür.
- Ortaöğretim okullarında görev yapan yöneticiler ile ilköğretim okullarında görev yapan yöneticilerin teknolojik yeterlikleri arasında, ortaöğretim okul yöneticileri lehine anlamlı farklar bulunmuştur.
- Bilgisayar ve diğer bilgi teknolojilerini tanıma ve kullanma boyutundaki yeterliklerde, sınıf öğretmeni olan yöneticiler ile genel bilgi ve meslek dersleri öğretmeni olan yöneticiler arasında anlamlı farklar bulunmuştur. Anlamlı fark, genel bilgi ve meslek dersleri öğretmeni olan yöneticiler lehinedir.
- Bilgisayar ve diğer bilgi teknolojilerini tanıma ve kullanma boyutundaki yeterliklerde, okul müdürleri ile müdür yardımcıları arasında anlamlı farklar bulunmuş; müdür yardımcılarının yeterliklerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.
- Okul yöneticilerinin teknolojik yeterlikleri öğrenim durumu açısından değerlendirildiğinde, ön lisans ve lisans mezunu yöneticiler arasında lisans mezunları lehine anlamlı farklar bulunmuştur.
- Okul yöneticilerinin teknolojik yeterlikleri yöneticilik kıdemlerine göre değerlendirildiğinde ise, eski ve yeni yöneticiler arasında da yeni yöneticiler lehine anlamlı farklar bulunmuştur.

Şeyhoğlu (2005) tarafından öğretmen ve yöneticilerin eğitimde bilgisayar kaygı düzeylerini ortaya koymaya yönelik olarak gerçekleştirilen araştırmada, öğretmen ve yöneticilerin bilgisayar kaygı düzeyleri çeşitli değişkenler (cinsiyet, kıdem, bilgisayar kullanıp kullanmama, bilgisayar kullanma süreleri) açısından ele alınmıştır. Araştırmada veriler, “Bilgisayar Kaygı Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” ile toplanmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen ve yöneticilerin bilgisayar kaygılarının oldukça düşük olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre, bilgisayar kaygı ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmazken; yöneticilerin cinsiyetlerine göre, bilgisayar ortalamalarının kadınlar lehine yüksek derecede anlamlı olduğu bulunmuştur. Bilgisayar kullanan öğretmen ve yöneticilerin bilgisayar kaygı ortalamalarının, kullanmayanlara göre daha düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca bilgisayar kullanma sürelerine göre de, öğretmen ve yöneticilerin bilgisayar kaygı ortalamalarının değiştiği gözlenmiştir. Daha uzun süreli bilgisayar kullanan öğretmen ve yöneticilerin bilgisayar kaygıları daha düşük bulunmuştur.

Toprakçı (2005) tarafından gerçekleştirilen araştırma ile, öğretmen ve müdürlerin evlerindeki bilgisayarı mesleki amaçlı kullanma oranı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bunun için Sivas il ve ilçe merkezlerinde bulunan ilk ve ortaöğretimdeki öğretmen ve yöneticilerin görüşlerine (402 kişi) başvurulmuştur. Çalışmada, araştırmacı tarafından geliştirilen “Bilgisayarı Evde Mesleki Amaçlı Kullanım Profili” isimli araç kullanılmıştır. Araştırmanın bir sonucu, öğretmen ve müdürlerin evlerindeki bilgisayarı eğitsel ya da yönetsel amaçlı kullanmadıkları yönündedir. Diğer bir sonuç, evdeki bilgisayarın mesleki amaçlı kullanımının çeşitli değişkenlerden (cinsiyet vb.) etkilendiği ile ilgilidir. Araştırma bulgularına dayanarak, ilköğretimlilere oranla ortaöğretimlilerde, kadınlara oranla erkeklerde, mesleğinde deneyimlilere oranla meslekte yenilerde, kurs almamışlara oranla kurs almışlarda ve müdürlere oranla öğretmenlerde evdeki bilgisayarı mesleki amaçlı kullanma oranının anlamlı derecede yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çevik (2006) tarafından, Tokat ilindeki okul yöneticileri ile Türkiye genelinde yetişmekte olan yönetici adaylarının durumluk-sürekli kaygı düzeyleri ile bilgisayar kaygısı düzeylerini betimlemek ve karşılaştırmak ve bu iki kaygı düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın örneklemini, 368 okul yöneticisi ile 216 yönetici adayı oluşturmaktadır. Okul yöneticileri ve yönetici adaylarının kaygı düzeyleri ile bilgisayar kaygısı düzeylerini belirlemek üzere katılımcılara “Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri” ile “Bilgisayar Kaygısı Ölçeği” ve kişisel bilgi formu içeren bir ölçme paketi uygulanmıştır. Analizler sonucunda, okul yöneticileri ile yönetici adaylarının durumluk-sürekli kaygı düzeyleri ile bilgisayar kaygısı düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Yönetici adaylarının durumluk-sürekli kaygı ve bilgisayar kaygısı düzeyleri, okul

yöneticilerinden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bunun yanında okul yöneticileri ile yönetici adaylarının adı geçen kaygı düzeylerinin çeşitli bağımsız (yaş, kıdem, cinsiyet gibi) değişkenlere göre farklılaştığı tespit edilmiştir. 60 yaş grubundaki okul yöneticilerinin bilgisayar kaygısı düzeylerinin, 37-48 yaş ve 24-36 yaş grubundaki okul yöneticilerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın, 32 yaş ve üzerindeki yönetici adaylarının bilgisayar kaygısı düzeylerinin, 21-25 yaş grubundaki yönetici adaylarından anlamlı olarak daha düşük olduğu ortaya konulmuştur. 26 yıl ve daha fazla kıdemi olan okul yöneticilerinin kaygı düzeylerinin, 1-15 yıl kıdeme sahip ve 16-25 yıl kıdeme sahip okul yöneticilerinden anlamlı şekilde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. 8 yıl ve daha fazla kıdemi olan yönetici adaylarının bilgisayar kaygısı düzeylerinin ise, 1-3 yıl kıdeme sahip yönetici adaylarından anlamlı biçimde daha düşük olduğu ortaya konulmuştur. Araştırmada okul yönetici ve yönetici adaylarında, kadınların kaygı düzeylerinin erkeklere oranla daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Bardakçı (2007) tarafından, eğitim yöneticilerinin internet kullanımına ilişkin tutumlarının belirlenmesi amacıyla, Türkiye genelinde internet erişimi mümkün olan ilköğretim ve ortaöğretim okullarının okul müdür ve müdür yardımcılarına bir web sitesi üzerinden bilgilendirme mesajıyla ulaşılmaya çalışılmıştır. Site üzerinden ölçme aracına ulaşan ve aracı dolduran 203 okul yöneticisi araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmada eğitim yöneticilerinin internet kullanmaya ilişkin olarak, genelde olumlu tutumlara sahip oldukları belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, yöneticilerin internet kullanımına ilişkin tutumları, cinsiyetlerine ve görev yaptıkları kademeye göre değişiklik göstermemektedir. Günlük bilgisayar ve internet kullanma süreleri irdelendiğinde, bu teknolojileri kullanım süreleri arttıkça interneti iletişim amaçlı olarak kullanmaya yönelik olumlu tutumlarında da artışlar olduğu gözlemlenmiştir. Yine uzun zamandır internet kullanan yöneticilerin, interneti iletişim amaçlı olarak kullanma eğilimleri yükselmiştir. Genç yöneticiler (24–39 yaş) interneti daha çok bir iletişim ve etkileşim ortamı olarak, orta yaş ve üstü yöneticiler ise (40-50 ve 50 üzeri) daha çok eğitim-öğretim amaçlı olarak kullanma eğilimindedirler. İnternet ve bilgisayar kullanım sürelerine ilişkin analizler sonucunda, bu teknolojilerle etkileşim süresi arttıkça, iletişimde kullanma eğiliminin de arttığı dikkate alındığında genç yöneticilerin internetten orta yaş ve üzeri yöneticilere göre daha fazla yararlanmakta olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmada internet kullanımına ilişkin tutumlarda branşların da etkili olduğu belirtilmiştir. Buna göre internet kullanımına ilişkin en olumlu tutumlara sahip olan okul yöneticileri sözel branştan gelmiş olanlardır. Sonrasında sınıf öğretmenliğinden ve sayısal alanlardan gelen yöneticiler yer almaktadır. Mesleki alan

öğretmenliklerinden gelen yöneticiler ise, diğer gruplara göre internet kullanımına ilişkin en olumsuz tutuma sahip olan yöneticilerdir.

Cantürk (2007) tarafından yapılan araştırmada, 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. Araştırmanın evrenini, 2005–2006 eğitim-öğretim yılında Antalya ili merkez ilçe sınırları içinde bulunan devlet ilköğretim okullarında görev yapmakta olan ilköğretim okulu müdürleri, müdür yardımcıları ve öğretmenleri oluşturmaktadır. Antalya ili merkez ilçe sınırları içinde bulunan 129 devlet ilköğretim okulundan 68 tanesindeki 161 okul yöneticisi ve 644 öğretmenden oluşan bir örneklem alınmıştır. Okul yöneticilerinin bilgisayar teknolojisine karşı tutumları ölçülürken, Altun (2002)'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, hesap tablosu, veri tabanı, sunum, e-posta ve internet uygulamalarını, okul yöneticisi ve öğretmenlerinin hangi sıklıkta kullandığı araştırılmıştır. 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 yöneticileri ve öğretmenler arasında, kelime işlem, hesap tablosu, veri tabanı, sunum, elektronik posta, internet programlarında bilgisayar kullanma düzeyleri arasında anlamlı fark bulunmuştur. Bütün boyutlarda yöneticilerin, öğretmenlere oranla bilgisayar uygulamalarını daha çok kullandıkları görülmektedir. İlköğretim öğretmenlerinin, internet, kelime işlem ve elektronik posta uygulamalarını “orta”, hesap tablosu ve sunum programlarını “düşük”, veri tabanı uygulamalarını “çok düşük” sıklıkta kullandıkları tespit edilmiştir. Okul yöneticilerinin internet uygulamalarını “çok yüksek”, kelime işlem ve elektronik posta uygulamalarını “yüksek”, hesap tablosu programlarını “orta”, veri tabanı ve sunum programlarını “düşük” sıklıkta kullandıkları saptanmıştır.

Cüre ve Özden (2008) tarafından yapılan araştırma, öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) uygulamaları konusunda ne kadar başarılı olduklarının belirlenmesi ve BİT'e yönelik tutumlarının incelenmesi amacı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 163 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışmada öncelikle, “BİT'e Yönelik Tutum Ölçeği” ve uygulama sınavı kullanılarak öğretmenlerin BİT'e yönelik tutumları ve BİT uygulama başarıları belirlenmiş; daha sonra öğretmenlerin bu konudaki tutumları ile uygulama başarıları

arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma bulguları ile, öğretmenlerin BİT uygulamaları konusunda önemli eksiklerinin olduğu ortaya konmuştur. Öğretmenlerin, BİT'in eğitimde kullanımına yönelik genel tutumlarının olumlu olduğu, ancak kalabalık sınıflarda BİT'ten yararlanmanın sorumluluklarını artırdığını düşündükleri tespit edilmiştir. Öğretmenlerin BİT uygulama başarıları ile BİT'e yönelik tutumları arasında yüksek düzeyde, pozitif bir ilişki bulunmuştur

Çelik (2007) tarafından gerçekleştirilen araştırmanın amacı, Eğitim Fakültesi'nde Tezsiz Yüksek Lisans programında öğrenim gören öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin betimlenmesi ve bilgisayar kaygı düzeyleriyle cinsiyet, bilgisayar dersi alma ve internet kullanım kursu alma değişkenleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmanın çalışma grubunu, Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde 2006-2007 öğretim yılında Tezsiz Yüksek Lisans Programına devam eden (Tarih, Coğrafya, Türk Dili, Felsefe Grubu, Matematik, Fizik, Kimya ve Biyoloji öğretmenliği alanlarında) 250 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, Ceyhan ve Namlu (2000) tarafından geliştirilen "Bilgisayar Kaygısı Ölçeği" ve araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi anketi kullanılmıştır. Bu araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinde, branşlara göre anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Araştırmada kadın öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin, erkek öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinden daha yüksek olduğu görülmektedir. İnternet kursu almayan öğretmen adaylarının, birinci faktör olan bilgisayara yönelik duyuşsal kaygı düzeyi ile toplam kaygı düzeyleri, internet kursu alan öğretmen adaylarından daha yüksek bulunmuştur. Araştırma sonucunda, bilgisayara zarar vermeye yönelik kaygı (ikinci faktör) ile bilgisayarı öğrenmeye yönelik kaygı (üçüncü faktör) düzeyinde, internet kursu alıp almamaya göre anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Oğuz (2007) tarafından, öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutumlarını ve tutumlarını etkileyen etmenleri ortaya koymak amacıyla yapılan araştırmanın çalışma grubunu, 2006-2007 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılında, Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde; sınıf öğretmenliği, sosyal bilgiler öğretmenliği, okulöncesi eğitimi öğretmenliği, Türkçe öğretmenliği lisans programlarında ve İngilizce öğretmenliği sertifika programında öğrenim gören toplam 416 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada, öğrencilerin internet kullanımına yönelik tutumlarını belirlemek ve bu tutumları çeşitli değişkenlere göre incelemek için; kişisel bilgi formu ve "İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutumları olumludur. Öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutumları cinsiyete göre değişmektedir. Erkek öğrencilerin tutumları, kızlara göre daha



olumludur. Araştırmada öğrencilerin internet kullanımına yönelik tutumlarının, programlarına ve sınıflarına göre değişmediği ortaya konmuştur. Öğretmen adaylarının internet kullanmayı bilmeleri, interneti bilgilerini sorgulamak ve derslerde daha başarılı olmak amaçlı kullanmaları, bilgisayara karşı tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir.

Aydoğdu, Özcan ve Ergin (2008) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, fen bilgisi öğretmenlerinin bilgisayar tutumlarına etki eden değişkenlerin ortaya konulması amaçlanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, fen bilgisi öğretmen ve öğretmen adayları hakkında bazı bilgileri elde etmek amacıyla “kişisel bilgi formu” ve Gürsel ve diğerleri (2007) tarafından geliştirilen “bilgisayar tutum ölçeği” kullanılmıştır. Çalışmaya, İzmir il merkezi Karşıyaka ve Buca ilçelerinde görev yapan 77 öğretmen ve Buca Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı’nda öğrenim gören 94 öğretmen adayı katılmıştır. Elde edilen bulgular, öğretmenlerin ölçeğin biliş boyutunda cinsiyet, kıdem, günlük bilgisayar kullanma sıklığı; duyuş boyutunda kıdem; ayrıca davranış boyutunda kıdem ve günlük bilgisayar kullanma sıklığı durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olduğunu göstermiştir. Öğretmen adaylarının ise, ölçeğin biliş boyutunda bilgisayara sahip olma, sınıf düzeyi, günlük bilgisayar kullanma sıklığı, bilgisayar kullanma dönemlerine göre; duyuş boyutunda bilgisayara sahip olma, sınıf düzeyi, günlük bilgisayar kullanma sıklığı, bilgisayar kullanım yıllarına göre; davranış boyutunda cinsiyet, bilgisayara sahip olma, sınıf düzeyi, günlük bilgisayar kullanma sıklığı ve bilgisayar kullanma çağına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar belirlenmiştir.

Eşgi ve Bardakçı (2007) tarafından sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayara ilişkin tutumlarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilen araştırmanın örneklemini, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümü’nde öğrenim görmekte olan 210 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak, Bindak ve Çelik (2006) tarafından geliştirilen “Bilgisayar Tutum Ölçeği” ve bir grup demografik sorudan oluşan bir ölçme paketinden yararlanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının bilgisayara ilişkin tecrübeleri arttıkça, bilgisayara ilişkin olumlu tutumları ve bu alanda kendine güven hislerinin de arttığı belirlenmiştir. Ayrıca, bilgisayara ilişkin tutumlar cinsiyet, devam edilen program ve bilgisayara sahip olma durumlarına göre farklılık göstermektedir. Erkek sınıf öğretmeni adayları kızlara, gece programına devam edenler gündüz programlarına devam edenlere, bilgisayar ve internet sahibi olanlar olmayanlara oranla bilgisayara ilişkin daha olumlu tutumlara sahiptirler; mesleki yaşamlarında bilgisayar kullanmaya daha çok eğilimlidirler. Ayrıca ortaöğretim sürecinde ve lisans döneminde alınan bilgisayar dersleri, sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayara ilişkin olumlu tutumlar geliştirmesine yardımcı olmakta, bu alandaki özgüvenlerini artırmaktadır.

Köse ve diğerleri (2007), çalışmalarında Pamukkale Üniversitesi Buldan Meslek Yüksekokulu'na yeni başlayan öğrencilerin bilgisayar ve internet kullanımına yönelik tutumlarını araştırmışlardır. Program, cinsiyet, bilgisayar sahibi olma ve internet erişimi bağımsız değişkenlerine göre öğrencilerin tutumlarında fark olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın örneklemini Muhasebe Programı'ndan 161, Dış Ticaret Programı'ndan 73, Büro Yönetimi ve Sekreterlik Programı'ndan 43 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin bilgisayar ve internet tutumlarının belirlenmesinde “Bilgisayar ve İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Anketi” kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçme aracının bilgisayara yönelik tutum maddeleri araştırmacılardan birinin önceki çalışmasından (Çekbaş, Savran ve Durkan, 2003) aynen alınırken, internete yönelik tutum maddelerinin bazıları ise İşman (2001, s.9) ve Altınay ve Altınay (2003a, 2003b) çalışmalarından alınarak yeniden düzenlenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, Buldan Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinin bilgisayar ve internet kullanımına yönelik olumlu tutuma sahip oldukları bulunmuştur. Erkek öğrenciler kız öğrencilere göre, bilgisayar ve internet kullanımına yönelik daha olumlu tutum göstermektedir. Bilgisayar sahibi ve internet erişimi olan öğrenciler, bilgisayar ve internet kullanımına yönelik daha olumlu tutuma sahiptirler.

Uslu (2008) tarafından yapılan araştırmanın amacı, ilköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarını, bilgisayar kaygı düzeylerini, bilgisayar kullanım amaçlarını ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlerini ortaya koymak; bunların belirlenen bağımsız değişkenlere göre değişip değişmediğini belirlemek ve aralarında korelasyon olup olmadığını incelemektir. Araştırmaya İzmir ili Kemalpaşa ilçesindeki ilköğretim okullarında görev yapan 307 öğretmen katılmıştır. Araştırmada Preece tarafından geliştirilen ve Arıkan (2002) tarafından Türkçe'ye çevrilen “Bilgisayar Kaygı Ölçeği”, Çağıltay ve diğerleri (2001) tarafından geliştirilen “Öğretimde Bilgisayar Kullanımı ile İlgili Görüşler Ölçeği”, araştırmacı tarafından geliştirilen “Bilgisayar Tutum Ölçeği” ve “Bilgisayar Kullanım Amaçları Ölçeği” kullanılmıştır. Bulgulara göre öğretmenlerin bilgisayar kaygıları varolmakla beraber çok yüksek düzeyde değildir. Öğretmenler bilgisayara yönelik olarak genellikle olumlu tutumlara sahiptir. Öğretmenler bilgisayarı en çok bilgi aramak, derste kullanacağı materyalleri hazırlamak ve haberleri takip etmek için kullanmaktadır. İnternet bankacılığı ve internet üzerinden alışveriş yapmak, öğretmenlerin bilgisayarı en az kullandıkları amaçlar arasındadır. Öğretmenler, öğretimde bilgisayar kullanımı hakkında olumlu düşüncelere sahiptirler. Öğretmenlerin bilgisayar kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri arasında anlamlı bir korelasyon vardır.

Şen (2009) tarafından yapılan araştırmanın amacı, doğrultusunda ilköğretim okullarında görevli yönetici ve sınıf öğretmenlerinin bilgisayara karşı tutumlarının cinsiyet, yaş, görev türü, mesleki kıdem, en son mezun olunan öğrenim basamağı, üniversitede bilgisayar eğitimi alıp/almama, bilgisayar kursuna gidip/gitmeme, evde bilgisayar olup/olmama ve bilgisayar okuryazarlığı değişkenlerine göre farklılaşma gösterip/göstermediğinin ortaya konulmasıdır. Araştırma evrenini, İstanbul ili Anadolu yakası Kadıköy, Kartal ve Sultanbeyli ilçelerinde bulunan resmi ilköğretim okulları ve bu okullarda görev yapan yönetici ve sınıf öğretmenlerinin tümü; örneklemini ise bu okullar arasından 30 okulda görev yapmakta olan 111 yönetici ve 518 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. Yöneticilerin ve sınıf öğretmenlerinin bilgisayara yönelik tutumlarının araştırılması amacıyla, Deniz (1994)'in geliştirdiği “Bilgisayar Tutum Ölçeği- Marmara” kullanılmıştır. Bu analizler sonucunda, yöneticilerin genel bilgisayar tutum düzeylerinin orta, sınıf öğretmenlerinin düşük, her iki grubun bilgisayar kaygılarının yüksek, bilgisayara ilgi duyma ve bilgisayarın eğitim-öğretimde kullanımına ilişkin tutumlarının ise orta düzeyde olduğu ortaya çıkmıştır. İlköğretim okulu yöneticilerinin genel bilgisayar tutumlarının, bilgisayara ilgi duymaya yönelik tutumlarının, bilgisayar kaygılarının ve bilgisayarların eğitim-öğretimde kullanılmasına yönelik tutumlarının sınıf öğretmenlerine göre daha olumlu olduğu bulunmuştur.

### **1.11.1.2 Hizmetiçi Eğitim İle İlgili Araştırmalar**

Ekşi (2001) tarafından yapılan çalışmada, okul müdürlerinin hizmetiçi eğitime olan ihtiyaç düzeylerinin cinsiyet, kıdem ve okul türüne göre farklılık gösterip göstermediğini ortaya koymaktır. Araştırmanın evrenini oluşturan Kocaeli ilindeki tüm okullarda görev yapan 35’i kadın 303’ü erkek olmak üzere toplam 308 okul müdürü, aynı zamanda araştırmanın örneklemini de oluşturmaktadır. Veriler, eğitim öğretim, eğitim liderliği, personel hizmetleri, bütçe ve işletme boyutlarında 15’er olmak üzere toplam 60 maddeden oluşan ve araştırmacı tarafından geliştirilen “Okul Müdürlerinin Hizmetiçi Eğitim İhtiyaçları Ölçeği” uygulanarak elde edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, eğitim-öğretim boyutunda kadın okul müdürlerinin, erkeklerden daha fazla hizmetiçi eğitime ihtiyaç duydukları ortaya çıkmıştır. Okul müdürlerinin hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarında, kıdem ve okul türü değişkenleri bakımından anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Eğitim liderliği boyutunda, kadın okul müdürlerinin, erkeklerden daha fazla hizmetiçi eğitime ihtiyaç duydukları ortaya çıkmıştır. Kıdemleri 3-6 yıl olan okul müdürlerinin, kıdemleri 7-15 yıl olan okul müdürlerinden daha fazla hizmetiçi eğitime ihtiyaç duydukları ortaya çıkmıştır. Personel hizmetleri boyutunda, kadınların hizmetiçi eğitime erkeklerden daha fazla ihtiyaç duydukları anlaşılmış, ilköğretim

okul müdürlerinin hizmetiçi eğitime, lise ve dengi okul müdürlerinden daha fazla ihtiyaç duydukları ortaya çıkmıştır. Bütçe ve işletme boyutunda ise, yine kadınların hizmetiçi eğitime erkeklerden daha fazla ihtiyaç duydukları anlaşılmış; kıdem ve okul türlerine göre, hizmetiçi eğitim ihtiyaçlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Genel olarak, kadın okul müdürlerinin erkeklerden daha fazla hizmetiçi eğitime ihtiyaç duydukları ortaya çıkmıştır.

Baran (2006) tarafından, ilköğretim okulu öğretmenlerinin Milli Eğitim Bakanlığı'nın uzaktan hizmetiçi eğitim yöntemiyle bilgisayar eğitimi uygulamasına ilişkin öğretmen görüşlerini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen çalışmanın verileri, İstanbul ili Gaziosmanpaşa ilçesi resmi ilköğretim okullarında çalışan 150 öğretmen üzerinden elde edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, kadın öğretmenler erkek öğretmenlere göre daha yüksek düzeyde adanma göstermektedirler. Eğitim durumu, yaş, kıdem ve çalışma süresi uzaktan hizmetiçi eğitim yöntemiyle bilgisayar eğitimine ilişkin görüşleri etkilemektedir.

Baloğlu (2007) tarafından yapılan araştırmada, ilk ve ortaöğretim kurumlarında görevli müdür yardımcılarının okul yöneticiliği alanındaki mesleki gelişmelerini sağlayacak olan hizmetiçi eğitim konu başlıkları hakkında, okul müdürlerine ait görüşlerin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma evreni, 2005-2006 öğretim yılında Kırşehir il genelinde 51 ilk ve ortaöğretim kurumunda görev yapan 51 okul müdürü ile 110 müdür yardımcısından oluşmaktadır. Çalışma, random yolla seçilen iki örneklem grubu üzerinde yürütülmüştür. İlk çalışma grubu, 10'u ilköğretim ve 10'u da ortaöğretim kurumu olmak üzere toplam 20 okul yöneticisinden oluşturulmuştur. İkinci çalışma grubu ise, yine aynı kurumlarda müdür yardımcısı olarak görev yapan 42 müdür yardımcısından oluşmaktadır. Araştırmada verileri elde etmek için, her iki örneklem grubunda iki kez veri elde edilmiştir. İlkinde, deneklerden müdür yardımcılarının okul yöneticiliği alanındaki mesleki gelişmelerini sağlayacak beş adet hizmetiçi eğitim konu başlığını öncelik sırasına göre yazarak ifade etmeleri istenmiştir. Bu yolla elde edilen veriler içerik analizine tabi tutularak çözümlenmiş ve çözümlene sonucunda oluşan konu listesi frekans sıklığı dikkate alınarak yeni bir ölçek haline getirilmiştir. İkinci kez, aynı örneklem gruplarına, bu kez tercih listesi şeklinde uygulanan hizmetiçi eğitim konu başlıklarının puanlanarak seçimi istenmiştir. Yapılan bu analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre, okul yöneticiliğinde mesleki gelişme için müdürler, yardımcılar için "İnsan İlişkileri ve İletişim" konusunu ilk sırada gerekli görürken, müdür yardımcılar kendileri için "Bilgi Teknolojileri" konusunu ilk sırada gerekli görmüşlerdir. Araştırmada elde edilen bulgular yorumlanmakta, merkezi ve yerel düzeyde planlanan hizmetiçi eğitim faaliyetlerinde de bu durumun dikkate alınması önerilmektedir.

Aydın (2008) tarafından yapılan araştırmanın amacı, eğitimcilerin hizmetiçi eğitim programlarına bakış açılarının ve aldıkları eğitimi, eğitim-öğretim ortamına nasıl

yansıttıklarının ortaya çıkarılmasıdır. Araştırmanın evreni, 2007-2008 eğitim-öğretim yılı İstanbul ilinin Beykoz ilçesindeki ilköğretim okulu öğretmenlerinden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemi, Beykoz ilçesinde yer alan dokuz ilköğretim okulunda görev yapan 180 eğitimciden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, hizmetiçi faaliyet alan eğitimcilerin bilgi ve beceri düzeylerine yönelik 32 sorudan oluşan değerlendirme anketi kullanılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda, eğitimcilerin hizmetiçi eğitimde edindikleri bilgilerin cinsiyet, yaş mesleki kıdem gibi değişkenlere bağlı olarak değiştiği ortaya konulmuştur. Buna göre, erkek eğitimciler hizmetiçi eğitimin alınması konusuna kadın eğitimcilerden daha sıcak bakmaktadırlar. Eğitimcilerin yaş seviyesi yükseldikçe, hizmetiçi eğitimin derslerde etkili olduğunu düşünme oranı da artmaktadır. Meslekteki kıdem yıllarına göre bakıldığında, yirmi bir yıl ve üstü kıdeme sahip eğitimcilerin bu konuda kıdem yılı daha az olan meslektaşlarına göre hizmetiçi eğitimde aldıkları bilgi ve becerileri derslerinde daha çok kullandıkları tespit edilmiştir. Araştırmada eğitimcilerin, kendi istekleriyle katıldıkları hizmetiçi eğitim programlarına karşı daha istekli oldukları sonucuna varılmıştır. Hizmetiçi eğitimin programlarının yararlı olduğunu düşünen eğitimcilerin, bilgi ve becerileri derslerine aktarabildiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca araştırma sonunda, yöneticilerin hizmetiçi eğitim sonucunda kendilerine olan güvenlerinin daha fazla arttığı; sınıf ve diğer branş öğretmenlerinin bu konuda yöneticilere oranla daha az güven seviyesinde oldukları ortaya çıkmıştır.

Kiper (2008) tarafından yapılan araştırmanın amacı, bilgi teknolojileri konusunda hizmet içi eğitim alan ilköğretim öğretmenlerinin derslerde bilgi teknolojilerini kullanma düzeylerine ilişkin görüşlerini incelemektir. Araştırmaya, Sakarya ilinde 2007-2008 eğitim öğretim yılında görev yapan 164 öğretmen katılmıştır. Öğretmenlerin tümüne, katıldıkları hizmet içi eğitimleri değerlendirmeleri için anket uygulanmış ve bu öğretmenlerden 45'i ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Araştırma sonucunda; bilgi teknolojileri konusunda hizmetiçi eğitim alan öğretmenlerin derslerde bilgi teknolojilerini kullandıkları, hizmetiçi eğitimlerden memnun olan öğretmenlerin derslerde bilgi teknolojisi kullanma düzeylerinin, memnun olmayanlara göre daha yüksek olduğu ve öğretmenlerin derslerde bilgi teknolojisi kullanmada karşılaştıkları güçlüklerin genelde donanımdan kaynaklandığı, donanım sorunu olmayan okullarda ise internet ve eğitim yazılımlarının olmadığı saptanmıştır.

Kazu ve Kerimgil (2008)'in yaptıkları araştırmada, Milli Eğitim Bakanlığı'nın yeni atanan öğretmenlere yönelik yapmış olduğu hizmetiçi eğitim uygulamalarında karşılaşılan durumlar ve buna bağlı olarak meydana gelen sorunların ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Araştırmada, tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evreni, 2006-2007 eğitim-öğretim

yılında Elazığ ilinde göreve yeni atanan 140 öğretmenden oluşmuştur. Veriler, araştırmacılar tarafından geliştirilen anket yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bazı bulgulara göre, öğretmenler hizmetiçi eğitimin gerekliliğine inanmaktadırlar; ancak katılma istekliliğinde görüş farklılıkları vardır. Hizmetiçi eğitim ile ilgili genel görüşler ve sorunlar açısından ise öğretmenler, uygulamalarda üniversitelerle işbirliğine gidilmediğine, ihtiyaç analizi yapılmadığına ve uygulama süresince motivasyonlarının sağlanmadığına inanmaktadırlar.

### 1.11.2 Yurt Dışı Araştırmalar

Gunter, Gunter ve Wiens (1998), University of Central Florida'da, öğretmen adaylarının bilgisayar kursuna katılmadan önce ve sonra bilgisayarla çalışmaya ve öğrenmeye yönelik tutumlarını etkileyen değişkenleri incelemişlerdir. Çalışmada değişkenler; bilgisayara yönelik tutum, bilgisayar kaygısı, bilgisayara güven, bilgisayarı sevme ve bilgisayarın yararına inanma olarak tanımlanmıştır. Araştırmanın verileri, 26 öğretmen adayı üzerinden elde edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, kursun sonunda öğretmen adaylarının bilgisayar öğrenmeye ve bilgisayarla çalışmaya karşı daha pozitif tutuma sahip oldukları görülmüştür. Dönem sonunda öğretmen adaylarının daha az kaygılı, daha çok güvenli oldukları, bilgisayardan daha çok hoşlandıkları ve bilgisayarı daha yararlı olarak gördükleri ortaya çıkmıştır. Bu tür kurslar öğretmen adaylarının teknolojiyle ilgili tutum ve algılarını değiştirebildiğinden; araştırmacılar, fakültede öğretmen adaylarının ders almadan önceki tutumlarının belirlenmesinin ve onlara hem teknoloji kullanımının hem de ileride kendi sınıflarında teknolojiyi nasıl kullanacaklarının bu tarz eğitimlerle öğretilmesinin gerektiğini belirtmektedirler.

Young (2000), “Gender Differences in Student Attitudes Toward Computers” (Öğrencilerin Bilgisayar Karşı Tutumlarında Cinsiyet Farklılıkları) isimli çalışmada, cinsiyet farkının bilgisayar tutumları üzerindeki etkisini incelemiş; ayrıca bilgisayara yönelik tutumları etkileyen faktörleri tespit etmeyi amaçlamıştır. 48 maddelik beşli Likert tipi olarak, Fennema tarafından 1976'da geliştirilen Fennema- Sherman Matematik Tutum Ölçeği'nden uyarladığı “Bilgisayar Tutum Ölçeği”ni kullanmıştır. Ölçek 12 maddeden oluşmakta ve dört alt boyut içermektedir. Alt boyutlar, “bilgisayar kullanırken kendine güven”, “bilgisayarın erkek egemenliğinde olduğu algısı”, “bilgisayarın yararlarının farkında olma” ve “öğretmen tutumları”dır. Hazırlanan ölçeğin yanı sıra, öğrencilerin demografik bilgilerine ulaşabilmek için cinsiyetleri, haftada ne kadar bilgisayar kullandıkları, ailelerinde kendilerinden başka bilgisayar kullanan bireyler olup olmadığı ve kendi bilgisayar becerilerine olan inançlarını içeren 10 soru daha sorulmuştur. Ölçek 462 öğrenciye uygulanmıştır. Örneklem grubunun

220'si kız, 242'si erkektir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin kendi bilgisayar becerilerine olan inançlarına bakıldığında, erkek ve kız öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Evlerinde bilgisayar olan ve olmayan öğrenciler arasında, bilgisayar tutumu açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Evlerinde kendilerinden başka bilgisayar kullanan bireyler olan öğrenciler ile olmayan öğrenciler arasında bilgisayar tutumu açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre, bilgisayarda daha fazla zaman harcadıkları ve bunun anlamlı fark yarattığı ortaya konmuştur. Son olarak, erkek öğrencilerin bilgisayarların erkek egemenliğinde olduğu konusunda kız öğrencilere göre daha iddialı oldukları belirlenmiştir.

Decker (2002), yaptığı çalışmada, üniversite çalışanlarının bilgisayar kullanımı öz-yeterlik inançlarının, verilen bilgisayar eğitimi sonrası ne kadar değiştiğini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada, alınan eğitime bağlı olarak, üniversite çalışanlarının bilgisayar kullanma sıklığında, sorumluluklarında, işlerinin niteliğinde, zaman kullanımlarında ve iş türlerinde değişim meydana gelip gelmediği incelenmiştir. Araştırmanın örneklem grubunu, Amerika'da bir üniversitede çalışan 448 öğretim elemanı oluşturmuştur. Kullanılan ölçme aracı ile, “kelime işlemci, e-posta, cd-rom veri tabanı” gibi belirli bilgisayar teknolojileri ile ilgili öz-yeterlik inançları ölçülmüştür. Katılanların güven düzeyleri “4=Çok katılıyorum”, ”1= Hiç katılmıyorum” şeklinde derecelendirilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, özellikle yönetim kademesinde görev yapan öğretim elemanlarının, bilgisayar konusunda aldıkları eğitimden meslektaşlarına göre daha fazla yararlandıkları saptanmıştır. Bununla birlikte, alınan eğitimin bilgisayara yönelik öz-yeterlik inancını da artırdığı ortaya konmuştur.

Hudanich'in (2002) araştırmasının amacı, New Jersey'deki okul yöneticileri için eğitimsel teknoloji liderliği yeterliklerini belirlemek ve yöneticilerin bazı özellik ve yeterliklerinin okul ve eğitim bölgelerinde teknolojinin uygulanmasını nasıl etkilediğini ortaya çıkarmaktır. Araştırma ile ilgili verilere ulaşmak için geniş bir alanyazın çalışması yapılmış ve “Teknoloji Liderleri”nde olması gereken yeterlikler tespit edilmiştir. Buna dayalı olarak hazırlanan ölçme aracı New Jersey'de uygulanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen en dikkat çekici bulgular, “Öğrenme Kültürünün Yenilenmesi” alanında olmuştur. Araştırmaya katılanların %54'ü, internetin bilgi akışını ve kontrolünü değiştirerek öğrenme kültüründe değişiklik meydana getirdiğini belirtmiştir. Bununla birlikte katılımcıların %46'sı, internetin ve teknolojinin öğrenme kültürünü ve bilginin kontrolünü nasıl değiştirdiğini bilmemektedir. Araştırmanın önemli hipotezlerinden birisi, yöneticilerin teknolojiyi öğrenme biçimlerinin kendi okullarında teknolojiyi entegre etmelerinde önemli etkiye sahip olduğu yönündedir. Ancak bu araştırmanın bulguları, bu hipotezi desteklememiştir. 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. Bununla birlikte, yöneticilerin teknoloji yeterlikleri ve teknoloji kullanımı ile ilgili pozitif algılarının, uygulamaların kalitesini ve verimliliğini artırdığı ortaya çıkmıştır.

Hong ve Koh (2002), ortaöğretim okullarında görev yapan 200 öğretmenin bilgisayara yönelik tutumları ile kaygıları arasındaki ilişkiyi; tutum ve kaygılarının hangi demografik değişkenlere (bilgisayar deneyimi, bilgisayar sahibi olma, bilgisayara erişim olanakları, algılanan okul desteği) göre değiştiğini araştırmışlardır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutum ve kaygıları arasında negatif bir korelasyon olduğu, bilgisayara yönelik tutumları olumlu iken kaygı düzeylerinin düşük olduğu ortaya çıkmaktadır. Hong ve Koh, ayrıca, çalışmalarında bilgisayar sahibi olan öğretmenlerin olmayanlara göre bilgisayara yönelik olumlu tutuma sahip olduğunu; 3 yıl ve daha fazla bilgisayar deneyimi olanların da kaygı düzeylerinin daha düşük olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmanın bir başka sonucu da, kadın öğretmenlerin özellikle bilgisayarın donanımı konusunda, erkek öğretmenlere göre daha kaygılı olduklarıdır.

Ury (2003)'nin yaptığı araştırmada, Missouri'deki resmî okul müdürlerinin bilgisayar kullanımları ve teknoloji standartlarına uyumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca yöneticilerin performanslarının çeşitli bağımsız değişkenlere (cinsiyet, okuldaki kıdem, okulun büyüklüğü, vb.) göre değişip değişmediği de ortaya konulmuştur. Araştırmanın veri toplama aracı Missouri'de görev yapan ve random metodu ile seçilmiş 900 adet resmî okul yöneticisine uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, yöneticilerin Missouri Teknoloji Liderliği Akademisi'ne devam etmeleri ve eğitim görmeleri, ileri düzeyde bilgisayar kullanımı, internet kullanımı ve sosyal/etik standartlara uyma ile ilgili performanslarını artırmaktadır. Akademiye devam etmenin, liderlik standartları ve verimlilik standartları ile anlamlı bir ilişkisi bulunamamıştır. 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 “liderlik ve vizyon”, “verimlilik ve meslekî performans”, “değerlendirme”, “sosyal, yasal ve etik konular” olmak üzere dört ana alan içerisinde birleştirilmesi gerektiği ortaya konmuştur.

Coffland ve Strickland (2004)'in çalışmalarında, geometri öğretmenlerinin öğretimde bilgisayar kullanımlarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Öğretimde bilgisayar kullanımını etkileyen temel değişkenler, teknolojinin farkında olma, öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları, öğretmenlerin teknoloji eğitimleridir. Ayrıca çalışmada, demografik özellikler



olarak geometri öğretme deneyimleri, ders verdikleri geometri sınıf sayıları, üniversitede okudukları matematik bölümleri ve bilgisayar sınıfına ulaşım imkânları da incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin ders verdikleri geometri sınıf sayılarına göre sınıfta teknoloji kullanımları değişmektedir. Sınıfta teknolojiyi çok kullanan öğretmenlerin hepsi, günde en fazla üç sınıfa geometri dersi vermektedir. Teknolojiyi sınıfta en çok kullananlar ise, günde bir sınıfa geometri dersi verenlerdir. Öğretmenlerin geometri öğretme deneyimlerine, üniversitede okudukları matematik bölümüne, bilgisayar laboratuvarına ulaşım imkânlarına göre sınıfta teknoloji kullanımları değişmemektedir. Benzer şekilde, öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları öğretmenlerin teknoloji farkındalıklarına, teknoloji eğitimlerine ve bilgisayar kullanımlarına göre değişmemektedir.

Broos (2005), yaptığı araştırmada, cinsiyete ve bilgisayar kullanım deneyimine göre bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik tutumun ve kaygının değişip değişmediğini incelemiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, cinsiyet ve bilgisayar kullanım deneyimine göre bilgisayara yönelik kaygı ve tutumun anlamlı olarak değiştiği görülmüştür. Genel olarak kadınlar, bilgisayar ve internete karşı erkeklerden daha olumsuz tutumlara sahiptirler. Erkekler, kadınlara göre daha düşük seviyede bilgisayar kaygısına sahiptirler. Bilgisayar kullanım deneyimi, erkekler ve kadınlar üzerinde farklı etkilere sahiptir. Uzun süredir bilgisayar kullanan erkeklerin bilgisayar kaygısı daha düşükken, bilgisayar kullanım süresinin kadınlar üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

Ma, Anderson, ve Streith (2005), stajyer öğretmenlerin bilgisayar kullanma niyetleri ile ilgili olarak bilgisayar teknolojileri konusundaki algılarını incelemişlerdir. İsviçre'deki bir üniversitede okuyan 84 stajyer öğretmenle Teknolojinin Kabul Modeli'ni temel alarak çalışmalarını yapmışlardır. Araştırma grubu, yaşları 19-41 arasında değişen birinci sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Bu öğrenciler, haftanın iki gününü bir okulda staj yaparak geçirmektedirler. Araştırmada kullanılan veri toplama aracı, bilgisayar dersine kayıt olan öğrencilere uygulanmıştır. Bu araçta yedili Likert tipinde 24 maddelik dört alt ölçek bulunmaktadır. Çalışma aşağıdaki beş hipotez üzerine yapılandırılmıştır:

1. Öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda algıladığı kullanım kolaylığı, onun algılanan faydasını etkiler.
2. Öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda algıladığı kullanım kolaylığı, nun teknoloji kullanımı konusundaki niyetini etkiler.
3. Öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda algılanan fayda, onun teknoloji kullanımı konusundaki niyetini doğrudan etkiler.
4. Öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda kendine ait yargıları, onun algılanan faydasını etkiler.

5. Öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda kendine ait yargıları, onun teknoloji kullanımı konusundaki niyetini etkiler.

Bu hipotezler test edildikten sonra, ikinci, üçüncü ve beşinci hipotezler kabul edilmiş, diğerleri reddedilmiştir.

## BÖLÜM II YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları ve geliştirilmeleri, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ile verilerin analizi ve yorumu yer almaktadır.

### 2.1 Araştırmanın Deseni

Bu araştırma, okul yöneticilerinin bilgi teknolojileri becerilerini geliştirmek amacıyla düzenlenen hizmetiçi eğitimin etkililiğini belirlemeyi öngören deneme öncesi bir çalışmadır. Verilen eğitimin etkililiğini ortaya koymak için, araştırmacı tarafından beşli Likert tipinde hazırlanmış, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analiziyle yapı geçerliği sağlanan araçlar kullanılmıştır. Araştırma, deneme öncesi modeller içinde yer alan ve simgesel durumu “G<sub>1</sub> O<sub>1.1</sub> X O<sub>1.2</sub>” şeklinde olan tek grup öntest-sontest modeli ile gerçekleştirilmiştir (Karasar, 1991, s.92).

### 2.2 Çalışma Grubu

Okul yöneticilerinin bilgi teknolojileri becerilerinin geliştirilmesi amacıyla Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Powerpoint ve İnternet kullanımı konularını kapsayan bir eğitim planı hazırlanarak bu konuları içeren hizmetiçi eğitimlerin verilmesi düşünülmüştür. Ancak bu konuda Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne başvurulduğunda, Milli Eğitim Müdürlüğü’nün okul yöneticilerine bilgi teknolojileri alanında bir ihtiyaç analizi uyguladığı ve yöneticilerin kendilerini eksik bulduğu beceri alanlarını bu analizde ortaya koyduğu öğrenilmiştir. Yapılan bu analizlerin rehberliğinde, yöneticilerin kendilerini en çok Microsoft Excel ve Microsoft Powerpoint programlarında eksik gördükleri ortaya çıkmıştır. İhtiyaç analizinin sonuçları doğrultusunda, Milli Eğitim Müdürlüğü’nün de önerisiyle, yöneticilere Microsoft Excel ve Microsoft Powerpoint eğitimlerinin verilmesi uygun görülmüştür. Bunun üzerine Microsoft Excel ve Microsoft Powerpoint eğitimi almak isteyen okul yöneticilerinden 20’şer kişi Antalya Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından belirlenmiştir. Microsoft Excel eğitimine 20 yönetici, Microsoft Powerpoint eğitimine 15 yönetici katılmıştır. Microsoft Excel ve Microsoft Powerpoint eğitimleri için oluşturulan eğitim grupları farklı kişilerden oluşturulmuştur. Önce Microsoft Excel eğitimi (22-26 Haziran 2009), daha sonra Microsoft Powerpoint (05-09 Ekim 2009) eğitimi verilerek hizmetiçi eğitimler tamamlanmıştır.

### 2.3 Veri Toplama Araçları ve Geliştirilmesi

Araştırmada veri toplamak amacıyla;

- Özdeğerlendirme Araçları (Microsoft Excel ve Microsoft Powerpoint için iki farklı araç olmak üzere),
- Değerlendirme Testleri (Microsoft Excel ve Microsoft Powerpoint için iki farklı test olmak üzere),
- Bilgi Teknolojileri Tutum Aracı (BTTA) kullanılmıştır.

#### 2.3.1 Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Aşağıda, özdeğerlendirme araçlarının, değerlendirme testlerinin ve tutum aracının geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına ilişkin olarak yapılan işlemler özetlenmiştir.

##### 2.3.1.1 Özdeğerlendirme Araçlarının Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Yöneticilerin kendi Excel becerilerini değerlendirmeleri için, önce Microsoft Excel konularının hedef davranışları belirlenmiş ve bu doğrultuda bir belirtke tablosu oluşturulmuştur. Belirtke tablosunun oluşturulmasında Milli Eğitim Bakanlığı Milli Eğitimi Geliştirme Projesi (MEGEP) kapsamında hazırlanan “Paket Programlar Modülü”nün “Elektronik Tablolama Programı”na ait belirtke tablosundan yararlanılmıştır (MEGEP, 2010a, s.80-81). Sonuç olarak, yöneticilerin “Evet (Yapabilirim)”, “Hayır (Yapamam)” şeklinde cevaplandıracakları 38 maddelik bir araç ortaya konulmuştur.

Benzer şekilde yöneticilerin kendi Powerpoint becerilerini değerlendirmeleri için de, Microsoft Powerpoint konularının hedef davranışları belirlenmiş ve bu doğrultuda bir belirtke tablosu oluşturulmuştur. . Belirtke tablosunun oluşturulmasında Milli Eğitim Bakanlığı Milli Eğitimi Geliştirme Projesi (MEGEP) kapsamında hazırlanan “Paket Programlar Modülü”nün “Elektronik Tablolama Programı”na ait belirtke tablosundan yararlanılmıştır (MEGEP, 2010b, s.64-65). Sonuç olarak, yöneticilerin “Evet (Yapabilirim)”, “Hayır (Yapamam)” şeklinde cevaplandıracakları 25 maddelik bir araç ortaya konulmuştur.

Hazırlanan araçlar, Antalya Ticaret Borsası Anadolu Ticaret Meslek Lisesi’nde okuyan 2008-2009 eğitim-öğretim yılı 11. sınıf öğrencilerinden istekli 211 öğrenciye ön deneme amacıyla uygulanmıştır. Araçlar, “Evet (Yapabilirim)” şeklinde cevaplandırılan maddelere bir puan verip, “Hayır (Yapamam)” şeklinde cevaplandırılan ve boş bırakılan maddelere hiç puan vermeden 1 ve 0 olarak puanlanmış ve Statistica programıyla madde günlük indeksleri ile madde ayırıcılık gücü istatistikleri hesaplanmıştır.

Genel olarak, madde-toplam puan korelasyonu 0.30 ( $r \geq 0.30$ ) ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri iyi derecede test ettiği, 0.20-0.30 arasında ( $0.20 \leq r \leq 0.29$ ) kalan

maddelerin zorunlu görülmesi durumunda ölçeğe alınabileceği ve 0.20'den ( $r < 0.20$ ) düşük maddelerin ise ölçeğe alınmaması gerektiği belirtilmiştir (Büyüköztürk, 2006, s. 165). İstatistikler sonucunda, yöneticilerin Microsoft Excel becerilerini özdeğerlendirmeleri amacıyla hazırlanan 38 maddelik aracın tüm maddelerinin madde geçerliği 0.19'un üstünde bulunmuştur. Maddelerin hepsinin madde güçlük indeksleri ve madde ayırıcılık düzeyleri istenen nitelikte olduğundan, tüm maddeler geliştirilen araca alınmış ve böylece aracın son şeklinde 38 maddeye yer verilmiştir (Ek 1). Bu araca ilişkin hesaplanan KR-20 güvenirlik katsayısı, 0.95 olarak tespit edilmiştir. Benzer şekilde, yöneticilerin Microsoft Powerpoint becerilerini özdeğerlendirmeleri amacıyla hazırlanan 25 maddelik aracın tüm maddelerinin madde geçerliği 0.19'un üstünde bulunmuştur. Maddelerin hepsinin madde güçlük indeksleri ve madde ayırıcılık düzeyleri istenen nitelikte olduğundan, aracın son şekli de 25 maddeden oluşturulmuştur (Ek 2). Bu araca ilişkin hesaplanan KR-20 güvenirlik katsayısı ise, 0.97 olarak hesaplanmıştır.

### **2.3.1.2 Değerlendirme Testlerinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları**

Eğitimcinin yöneticilerin bilgi teknolojileri becerilerini değerlendirebilmesi için, Microsoft Excel becerilerini ölçen ve ortaöğretim düzeyi okullarda öğrencilerin bilgi teknolojileri becerilerini ölçme amacıyla kullanılan bir değerlendirme testi, Antalya Ticaret Borsası Anadolu Ticaret Meslek Lisesi 2009-2010 eğitim öğretim yılı bilişim teknolojileri zümre öğretmenleri tarafından Megep (2010a, s.80-81) belirtke tablosunun hedef davranışlarını kapsayacak şekilde yeniden düzenlenmiş ve kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Yapılan düzenlemeler sonunda, 20 maddelik çoktan seçmeli bir değerlendirme testi oluşturulmuştur.

Ardından, eğitimcinin yöneticilerin bilgi teknolojileri becerilerini değerlendirebilmesi için, Microsoft Powerpoint becerilerini ölçen ve ortaöğretim düzeyi okullarda öğrencilerin bilgi teknolojileri becerilerini ölçme amacıyla kullanılan bir değerlendirme testi, Antalya Ticaret Borsası Anadolu Ticaret Meslek Lisesi 2009-2010 eğitim öğretim yılı bilişim teknolojileri zümre öğretmenleri tarafından MEGEP (2010b, s.64-65) belirtke tablosunun hedef davranışlarını kapsayacak şekilde yeniden düzenlenmiş ve kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Yapılan düzenlemeler sonunda 19 maddelik çoktan seçmeli bir değerlendirme testi oluşturulmuştur.

Değerlendirme testleri, Antalya Ticaret Borsası Anadolu Ticaret Meslek Lisesi'nde okuyan 2008-2009 eğitim-öğretim yılı 10. sınıf öğrencilerinden istekli 178 öğrenciye ön deneme amacıyla uygulanmıştır. Test, doğru cevaplandırılan maddelere bir puan verilip, yanlış cevaplandırılan ve boş bırakılan maddelere hiç puan vermeden 1 ve 0 olarak

puanlanmış ve Statistica programıyla madde güçlük indeksleri ile madde ayırıcılık gücü istatistikleri hesaplanmıştır.

Genel olarak, madde-toplam puan korelasyonu 0.20'den ( $r < 0.20$ ) düşük maddelerin ise ölçeğe alınmaması gerektiğinden (Büyüköztürk, 2006, s. 165), 20 maddelik Excel testinin madde geçerliliği 0.19 ve altında olan 6 maddesi atılmış, madde güçlük indeksleri ve madde ayırıcılık düzeyleri istenen nitelikte olan maddeler seçilerek 14 maddelik bir değerlendirme testi hazırlanmıştır (Ek 3). Bu teste ilişkin hesaplanan KR-20 güvenirlik katsayısı 0.78 olarak tespit edilmiştir. 19 maddelik Powerpoint testinden ise, madde geçerliliği 0.19 ve altında olan 5 madde atılmış, madde güçlük indeksleri ve madde ayırıcılık düzeyleri istenen nitelikte olan maddeler seçilerek 14 maddelik bir değerlendirme testi oluşturulmuştur (Ek 4). Bu teste ilişkin hesaplanan KR-20 güvenirlik katsayısı ise, 0.73 olarak tespit edilmiştir.

### **2.3.1.3 Bilgi Teknolojileri Tutum Aracının Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları**

Tutum aracının oluşturulabilmesi için önce konuyla ilgili alanyazın taranmış, yurt içi ve yurt dışında yapılmış olan araştırmalar incelenmiş ve bu araştırmalarda kullanılan bilgisayar kaygısı ölçekleri ve bilgisayar tutum ölçekleri gibi ölçeklere ulaşılmıştır. Yapılan bu araştırmalar sonucunda, araştırmacı tarafından bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarla ilgili 15 olumlu 15 olumsuz toplam 30 maddelik bir madde havuzu (Ek 5) oluşturulmuştur. Ardından, içerik geçerliği için Eğitim Yönetimi, Denetimi, Planlaması ve Ekonomisi alanında görev yapan uzmanların görüşlerine başvurularak maddeler yeniden düzenlenmiş; cümleler açık ve anlaşılır bir hale getirilerek 22 maddelik bir taslak (Ek 6) oluşturulmuştur. Bilgi teknolojileri tutumlarını ölçmeye yönelik hazırlanan bu araç, 2008 - 2009 eğitim öğretim yılında Antalya Ticaret Borsası Anadolu Ticaret Meslek Lisesi'nde okuyan 10. sınıf öğrencilerinden istekli olan 207 öğrenciye uygulanmıştır. Veriler, "hiçbir zaman (1)", "nadiren (2)", "bazen (3)", "çoğu zaman (4)" ve "her zaman (5)" seçeneklerinden oluşan beşli Likert tipi bir ölçek üzerinden elde edilmiştir.

#### **2.3.1.3.1 Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları**

Tutum aracı vasıtasıyla öğrencilerden toplanan veriler üzerinde geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçeğin kaç boyuttan oluşması gerektiğini ve maddelerden hangilerinin hangi boyutla üst düzeyde ilişkisi olduğunu belirleyebilmek için, çok yönlü faktör analizi tekniklerinden açıklayıcı faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. 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, 2006, s.123). Sonuç olarak, yapılan faktör analiziyle, değişken sayısının azaltılması ve çıkacak sonuçların yorumlanması daha kolay hale gelebilecektir.

Öncelikle verilerin açıklayıcı faktör analizi için uygunluğunu belirlemek üzere “Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and Bartlett Sphericity Test” analizleri yapılmıştır. Büyüköztürk (2006, s.120) ve Hair, Anderson, Tahtam ve Black (1998, s.99)’e göre, verilerin faktör analizi için uygunluğu KMO katsayısı ve Barlett Sphericity testi ile incelenebilir. KMO’nun 0,60’dan yüksek, Barlett testinin anlamlı çıkması, verilerin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir. Toplam açıklanan varyans için 0,50 değeri iyi bir oran olarak kabul edilmektedir (Grewal, Monroe ve Krishnan, 1998; Grewal, Baker, Levy ve Voss, 2003). Yapılan analizler sonunda 0,778 olarak elde edilen Kaiser-Meyer-Olkin değeri, örneklem sayısının yüksek düzeyde yeterli olduğunu göstermektedir. Barlett Sphericity Test sonucu ise 679,426 (P= 0,000) olarak belirlenmiştir.

Döndürme yaklaşımı olarak dik döndürme uygulanmıştır. Sosyal bilimlerde ölçek geliştirmede bu yaklaşım sık tercih edilmekte, sonuçların genellenebilirliği ve gelecekte en uygun çözüme ulaşabilirliği açısından araştırmacılara bu yaklaşım önerilmektedir (Büyüköztürk, 2006, s.126).

Varimax dik döndürme yöntemi ile boyutların sadeleştirilmesi amaçlanmakta, maddeler ağırlıklı bir faktör üzerinde yer almaya çalışmaktadır. Hangi faktörün hangi değişkenle ilişkili olduğunu belirlemek kolaylaştığı için yorumlar ve açıklamalar sadeleşmektedir (Gerber ve Finn, 2005).

Döndürme işlemi 22 maddelik bir taslak üzerinden gerçekleştirilmiş, faktör yükü 0,50’nin altında kalan maddeler araçtan çıkartılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi dokuz aşamada uygulanmış olup; birinci döndürme sonucunda Madde 19, ikinci döndürme sonucunda Madde 7, üçüncü döndürme sonucunda Madde 5, dördüncü döndürme sonucunda Madde 16, beşinci döndürme sonucunda Madde 8, altıncı döndürme sonucunda Madde 9, yedinci döndürme sonucunda Madde 11, sekizinci döndürme sonucunda Madde 20 ve son olarak dokuzuncu döndürme sonucunda Madde 13 atılmıştır. Böylece açıklayıcı faktör analizi sonucunda, “Olumsuz Duygular”, “Olumlu Duygular” ve “Öğrenme” olmak üzere üç boyutta sınıflanan 13 madde kalmış, çözümlenmeler bu maddeler üzerinden yapılmıştır. “Olumsuz Duygular” boyutunda 17, 21, 1, 12, 10, 15, 2. maddeler “Olumlu Duygular” boyutunda 22, 18, 14. maddeler ve “Öğrenme” boyutunda 4, 6, 3. maddeler yer almaktadır (Ek 7). Boyutların faktör yükleri Şekil 2.1’de verilmiştir.

Açıklayıcı faktör analizi sonucunda oluşan üç alt boyut, toplam varyansın %54,651'ini açıklamaktadır (Tablo 3.1). Her boyut için Cronbach Alpha (Alfa) iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. “Olumsuz Duygular” boyutunda (0,809) “Olumlu Duygular” boyutunda (0,724), “Öğrenme” boyutunda (0,628) güvenilirlik düzeyleri elde edilmiştir. Bununla beraber tüm aracın güvenilirlik katsayısı 0,753 düzeyinde belirlenmiştir.  $0,60 \leq \alpha < 0,80$  ise ölçek oldukça güvenilir;  $0,80 \leq \alpha < 1,00$  ise ölçek yüksek düzeyde güvenilirdir (Akgül ve Çevik, 2003, s.123). Bu araştırmanın veri toplama aracı da, bu nedenle kabul edilebilir bir güvenilirlik düzeyinde bulunmuştur.

**Tablo 2. 1** Bilgi Teknolojileri Tutum Aracının Faktör Analizi ve Güvenirlik Analizi Verileri

Md.No	Maddeler	Olumsuz Duygular	Olumlu Duygular	Öğrenme
M17	Bilgisayarda bilmediğim bir şeyle karşılaşınca paniğe kapılıyorum.	0,764		
M21	Bilgisayar kullanırken bozulmasından korkuyorum.	0,714		
M1	Bilgisayarda çalışırken yanlış bir şey yapmaktan korkuyorum	0,708		
M12	Bilgisayarda çalışırken teknik bir problemle karşılaştığımda zorlanıyorum	0,677		
M10	Kullandığım programların yeni versiyonlarının çıkması işimi zorlaştırıyor.	0,625		
M15	Bilgisayar başına geçince “yapamayacağım” endişesi yaşıyorum.	0,619		
M2	Bilgisayarda uygulama yapmakta zorlanıyorum	0,594		
M22	Bilgisayar başındayken kendimi mutlu hissedirim.		0,850	
M18	Bilgisayar başına oturmaya can atarım		0,840	
M14	Bilgisayar kullanmanın çok eğlenceli olduğunu düşünüyorum.		0,692	
M4	Bilgisayar konusunda pek çok eksikim olduğunu düşünüyorum.			0,763
M6	Bilgisayarla ilgili bilmediğim bir şeyi araştırarak rahatlıkla öğrenebilirim.			0,718
M3	Bilgisayar konusunda gerçekleşen gelişmeleri izlerim.			0,704
<b>Özdeğerler</b>		27,894	16,527	10,230
<b>Açıklanan Varyans Yüzdeleri</b>		24,795	15,075	14,781
<b>Cronbach Alpha</b>		0,809	0,724	0,628
<b>Keiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy= 0,778</b> <b>Bartlett's Test of Sphericity = 679,426</b> <b>P = 0,000</b> <b>Toplam Varyansı Açıklama Oranı= 54,651</b> <b>Toplam Cronbach Alfa=0,753</b>				



### 2.3.1.3.2 Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Çalışmada yapı geçerliğinin sağlanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizinden de yararlanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi, faktör yapılarının geçerliliğinin sınanması amacıyla gerçekleştirilen bir testtir. Bu analiz ile, kuramsal bilgilere dayalı olarak belirlenen soruların (gözlem değişkenlerinin) gizli faktörlerle, gizli faktörlerin de kendi aralarında birbirleriyle ilişkili olduğu kanıtlanmaya çalışılmaktadır. Bu ilişkilerin tanımlanması amacıyla da, yapısal eşitlik veya ölçüm modelleri kurgulanmaktadır (Şencan, 2005, s.408).

Doğrulayıcı faktör analizi daha çok, açıklayıcı faktör analizinden sonra uygulanan bir yöntemdir. Açıklayıcı faktör analizi ile belirlenen faktör yapıları, doğrulayıcı faktör analizine tabi tutulmaktadır. Sağlam kurumsal temele sahip olmayan çalışmaların, açıklayıcı faktör analizi sonuçları çok iyi olsa da, doğrulayıcı faktör analizinde olumsuzluklar yaşanabilmektedir. Bu noktada, doğrulayıcı faktör analizinin, açıklayıcı faktör analizine oranla çok katı bir istatistiksel test süreci olduğu söylenebilir (Şimşek, 2007, s.4-5).

Doğrulayıcı faktör analizi “Yapısal Eşitlik Modelleme” türlerinden biridir. Doğrulayıcı faktör analizi ile test edilmek istenen modelin uygun olup olmadığının belirlenmesi için, diğer yapısal eşitlik modeli türlerinde olduğu gibi uyum iyiliği belirteçleri kullanılmaktadır. Araştırmalarda en çok kullanılan uyum iyiliği indeksleri; kay kare ( $\chi^2$ ), kay kare/serbestlik derecesi ( $\chi^2/sd$ ), uyum iyiliği indeksi (Goodness of Fit Index), düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (Adjusted Goodness of Fit Index), normalleştirilmiş uyum indeksi (Normed Fit Index), yaklaşık hataların ortalama karekökü (Root Mean Square Error of Approximation) ve standardize edilmiş hataların ortalama karelerinin karekökü (Standardized Root Mean Square Residual) indeksleridir (Yılmaz, 2004, s.81; Haşlamam, 2005, s.54; Şehribanoğlu, 2005, s.13; Boysan, 2006, s.25-26; Çelik, 2006, s.76; Ünal, 2006, s.34-35; Erdemir, 2007, s.164).

**Tablo 2. 2** Uyum İndekslerine İlişkin Ölçütler

Uyum İyiliği Ölçütleri	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum
$\chi^2$	$0 \leq \chi^2 \leq 2sd$	$2sd \leq \chi^2 \leq 3sd$
P değeri	$0,05 < p \leq 1,00$	$0,01 \leq p \leq 0,05$
$\chi^2/sd$	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 3$
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,10$
SRMR	$0 \leq SRMR \leq 0,05$	$0,05 \leq SRMR \leq 0,10$
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1$	$0,90 \leq NFI \leq 0,95$
CFI	$0,97 \leq CFI \leq 1$	$0,95 \leq CFI \leq 0,97$
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1$	$0,90 \leq GFI \leq 0,95$
AGFI	$0,90 \leq AGFI \leq 1$	$0,85 \leq AGFI \leq 0,90$

**Kaynak:** Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003, s.30.

Kay kare ( $\chi^2$ ), oluşturulan modelin veri tabanına mutlak uygunluğunu değerlendiren önemli bir testtir (Bollen ve Long, 1993, s.192) ama kay kare testi örneklem büyüklüğüne duyarlıdır ve örneklem sayısı 200'ün üstüne çıktığında genellikle güvenilir sonuçlar vermemektedir (Schumacker ve Lomax, 1996). Bununla birlikte kay kare'nin sık kullanılan bir ölçüt olması nedeniyle,  $\chi^2/sd$  oranının 2'nin altında olması, model uygunluğunu gösteren önemli bir ölçüt olarak değerlendirilmektedir (Byrne, 1998, s.378).

Uyum iyiliği indeksi (GFI), görelî varyans ve kovaryans miktarının bir göstergesidir ve 0 ve 1 arasında değer alır ve bu değerın 1'e yakınlığı modelin uygunluğunun daha iyi olduğunu gösterir (Hair ve diğerleri, 1998, s.635).

Düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI); örneklem genişliği dikkate alınarak düzeltilmiş olan bir GFI değeridir. Evrenin (N) özellikle büyük olduğu durumlarda, AGFI daha temsili bir uyum indeksidir. AGFI değerleri de, 0 ile 1 arasında değişir. 0,95 ve üzeri mükemmel uyum, 0,90 ve üzeride tatminkâr düzeyde uyum olarak kabul edilir (Hair ve diğerleri, 1998, s.635).

Normalleştirilmiş uyum indeksi (NFI); temel bağımsız model üzerindeki yüzdesel uyum gelişimidir. NFI, 0 ile 1 arasında değer almakta ve 0,90'nın üzerindeki değerler iyi bir uyumu göstermektedir (Hair ve diğerleri, 1998, s.635).

Yaklaşık hataların ortalama karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA); örneklemde gözlenen değişkenler arasındaki kovaryansla modelde önerilen parametreler arasındaki farkın, diğer bir deyişle hatanın derecesi temelinde geliştirilmiş olan mutlak uyum indeksidir. GFI ve AGFI'nin tersine, "0" a yakın değerler vermesi beklenir. 0,05' e eşit ya da daha küçük olan değerler "mükemmel", 0,08 ve altındaki değerler de model karmaşıklığı dikkate alınarak "kabul edilen" değerler olarak görülebilir (Kline, 2005, s.138).

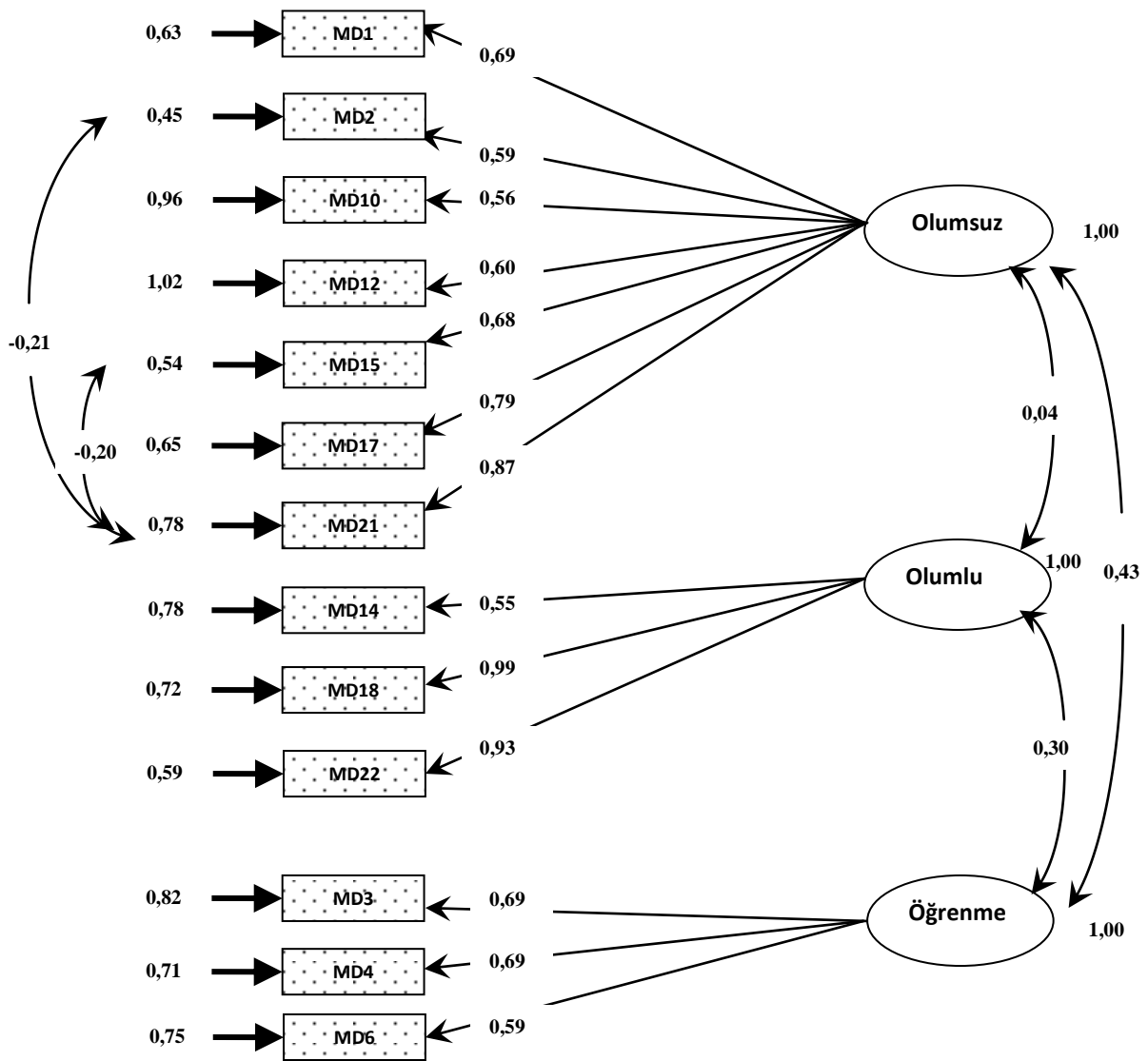
Standardize Edilmiş Hataların Ortalama Karelerinin Karekökü (Standartized Root Mean Square Residual, S-RMR); gözlenen ve üretilen kovaryans matrisleri arasındaki farkların ortalamasının kareköküdür. LISREL, ortalama hataların karekökünü standart bir şekilde yorumlar ve S-RMR adını verir. "0" ile "1" arasında bir değer verir, 0,05' e eşit ya da daha küçük olan değerler kabul edilebilir (Kline, 2005, s.138).

**Tablo 2. 3.** Veri Toplama Aracına İlişkin Uyum İndeksleri

Değerler	$\chi^2/sd$	RMSEA	RMR	GFI	AGFI
Model	1,25	0,035	0,067	0,95	0,92
Ölçüt	0 – 2**	≤ 0,08**	≤ 0,05*	0,90	0,85
				0,95*	0,90*

\* Kabul edilebilir uyum \*\* İyi uyum

Veri toplama aracında bulunan faktörlerin doğrulanması amacıyla, elde edilen verilere LISREL 8.54 paket programı kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Gerekli modifikasyonlar yapıldıktan sonra, doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen modelin uyum indeksleri incelenmiş ve kay kare değerinin ( $\chi^2 = 75,01$ ,  $n = 207$ ,  $\chi^2/sd = 1,25$ ,  $P = 0,00$ ) uygun olduğu görülmüştür. Uyum indeksi değerleri ise RMR= 0,067, RMSEA= 0,035, GFI= 0,95, AGFI= 0,92 olarak tespit edilmiştir. Bulunan uyum indeksi değerleri modelin iyi uyum verdiğini göstermektedir (Tablo 3.2). Modele ilişkin faktör yükleri Şekil 2.1’de gösterilmiştir.



Şekil 2. 1. Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

#### 2.4 Verilerin Analizi

Yöneticilerin bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla hazırlanan aracın, yöneticilerin Microsoft Excel ve Microsoft Powerpoint becerilerini değerlendirmek

amacıyla hazırlanan testin ve yöneticilerin kendi Microsoft Excel ve Microsoft Powerpoint becerilerini değerlendirmeleri amacıyla hazırlanan değerlendirme aracının istatistiksel analizleri, SPSS 13.0 programı ile gerçekleştirilmiştir.

Yöneticilerin bilgisayar teknolojilerine karşı tutumlarını ve bilgisayar kullanma düzeylerini belirlemek için; aritmetik ortalama ( $\bar{X}$ ), standart sapma, işlemleri kullanılmıştır. Okul yöneticilerine verilen kurslar sonucunda tutumlarında anlamlı fark olup olmadığının anlaşılması için Excel ve Powerpoint gruplarına kendi içlerinde öntest-sontest uygulanmıştır. Öntest ve sontest gruplarının tutum, beceri ve test sonuçlarında kurs öncesi ve sonrasındaki farklılıkları test etmek amacıyla araştırmaya katılanların sayısı 30'un altında olduğu için Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi (Wilcoxon signed rank test for paired sample) kullanılmıştır.

Araştırmanın güvenilirlik analizinde, Crombach Alpha tekniğinden; yapı geçerliği için de açıklayıcı faktör analizinden faydalanılmıştır. Araştırmada doğrulatoryıcı faktör analizi için LISREL 8.54 istatistik paket programı kullanılmıştır.

## BÖLÜM III

### BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, bulgular alt problemlere göre ele alınmış, ilgili yorumlar yapılmıştır.

#### 3.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın birinci alt problemi, okul yöneticilerinin kendi becerilerini değerlendirmeleriyle elde edilen öntest ve sontest puanları arasında,

1. Microsoft Excel 2003 becerilerinde anlamlı bir fark var mıdır?
2. Microsoft Powerpoint 2003 becerilerinde anlamlı bir fark var mıdır?

şeklinde düzenlenmiştir. Aşağıda, bu alt problemin Excel ve Powerpoint hizmetiçi eğitimlerine ait bulguları ve yorumu verilmiştir.

##### 3.1.1 Microsoft Excel Becerilerine İlişkin Özdeğerlendirme

Araştırmanın birinci alt probleminin Excel hizmetiçi eğitimine ait boyutu olan “Okul yöneticilerinin kendi becerilerini değerlendirmeleriyle elde edilen öntest ve sontest puanları arasında, Microsoft Excel 2003 becerilerinde anlamlı bir farklılık var mıdır?” problemine ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

**Tablo 3.1** Yöneticilerinin Kendi Microsoft Excel Becerilerini Değerlendirmeleriyle Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimleyici İstatistik

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Öntest	20	17,65	6,51
Sontest	20	35,20	4,45

**Tablo 3.2** Yöneticilerinin Kendi Microsoft Excel Becerilerini Değerlendirmeleriyle Elde Edilen Puanlara İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Ölçüm	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0,00	0,00	3,92*	0,000
Pozitif Sıra	20	10,50	210,00		
Eşit	0				

p<0,001

\*Negatif Sıralar Temeline Dayalı

Tablo 3.1 incelendiğinde, Excel hizmetiçi eğitiminin uygulandığı sınıftaki yöneticilerin öntestten aldıkları puanların aritmetik ortalamasının  $\bar{X}=17,65$ , standart sapmasının  $SS=6,51$  olduğu görülmektedir. Sontestten aldıkları puanların aritmetik ortalaması  $\bar{X}=35,20$ , standart sapması ise  $SS=4,45$ 'dir.

Yöneticilerin eğitim öncesi ve sonrasında, kendi Microsoft Excel becerilerini değerlendirmeleriyle elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 3.2'de verilmiştir. Analiz sonuçları okul yöneticilerinin öntest sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $z=3,30$ ,  $p<0,05$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanları lehinde olduğu görülmektedir.

### 3.1.2 Microsoft Powerpoint Becerilerine İlişkin Özdeğerlendirme

Araştırmanın birinci alt probleminin Powerpoint hizmetiçi eğitime ait boyutu olan "Okul yöneticilerinin kendi becerilerini değerlendirmeleriyle elde edilen öntest ve sontest puanları arasında, Microsoft Powerpoint 2003 becerilerinde anlamlı bir farklılık var mıdır?" problemine ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

**Tablo 3.3** Yöneticilerinin Kendi Microsoft Powerpoint Becerilerini Değerlendirmeleriyle Elde Edilen Puanlara İlişkin Betimleyici İstatistik

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Öntest	15	9,66	10,13
Sontest	15	21,60	3,54

**Tablo 3.4** Yöneticilerinin Kendi Microsoft Powerpoint Becerilerini Değerlendirmeleriyle Elde Edilen Puanlara İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Ölçüm	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0,00	0,00	3,30*	0,001
Pozitif Sıra	14	7,50	105,00		
Eşit	1				

$p<0,05$

\*Negatif Sıralar Temeline Dayalı

Tablo 3.3 incelendiğinde, Powerpoint hizmetiçi eğitiminin uygulandığı sınıftaki yöneticilerin öntestten aldıkları puanların aritmetik ortalamasının  $\bar{X}=9,66$ , standart sapmasının  $SS=10,13$  olduğu görülmektedir. Sontestten aldıkları puanların aritmetik ortalaması  $\bar{X}=21,60$ , standart sapması ise  $SS=3,54$ 'dür.

Yöneticilerin eğitim öncesi ve sonrasında, kendi Microsoft Powerpoint becerilerini değerlendirmeleriyle elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 3.4'de verilmiştir. Analiz sonuçları okul yöneticilerinin öntest sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $z=3,30$ ,  $p<0,05$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkare alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanları lehinde olduğu görülmektedir.

Araştırmanın birinci alt problemine ilişkin bulgulara göre, Excel ve Powerpoint hizmetiçi eğitimlerinden sonra yöneticilerin aldıkları eğitime ilişkin becerileri gerçekleştirebileceklerine yönelik inançları artmıştır. (Kuş 2005, s.59) yaptığı çalışmada, bilgisayarlar konusunda herhangi bir hizmetiçi eğitime katılmış öğretmenlerin bilgisayar öz-yeterlik inanç ortalamalarıyla (4,04) bu konuda herhangi bir hizmetiçi eğitime katılmamış öğretmenlerin bilgisayar özyeterlik inanç ortalamaları (3,76) arasında hizmet içi eğitime katılmış olan öğretmenler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulmuştur. Bu bakımdan, yapılan bu çalışma Kuş'un bulgularını destekler niteliktedir.

### **3.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum**

Araştırmanın ikinci alt problemi, eğitimcinin yöneticileri değerlendirmeleriyle elde edilen öntest ve sontest puanları arasında,

1. Microsoft Excel 2003 becerilerinde anlamlı bir fark var mıdır?
2. Microsoft Powerpoint 2003 becerilerinde anlamlı bir fark var mıdır?

şeklinde düzenlenmiştir. Aşağıda, bu alt problemin Excel ve Powerpoint hizmetiçi eğitimlerine ait bulgu ve yorumları verilmiştir.

#### **3.2.1 Microsoft Excel Becerilerine İlişkin Değerlendirme**

Araştırmanın ikinci alt probleminin Excel hizmetiçi eğitime ait boyutu olan "Eğitimcinin yöneticileri değerlendirmeleriyle elde edilen öntest ve sontest puanları arasında Microsoft Excel 2003 becerilerinde, anlamlı bir fark var mıdır?" problemine ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

**Tablo 3.5** Microsoft Excel Değerlendirme Testi Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Öntest	20	4,60	1,63
Sontest	20	10,95	1,37

**Tablo 3.6** Microsoft Excel Değerlendirme Testi Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Ölçüm	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	1,50	3,00	3,81*	0,000
Pozitif Sıra	18	11,50	207,00		
Eşit	0				

p<0,001 \*Negatif Sıralar Temeline Dayalı

Tablo 3.5 incelendiğinde, Excel hizmetiçi eğitiminin uygulandığı sınıftaki yöneticilerin öntestten aldıkları puanların aritmetik ortalamasının  $\bar{X}=4,60$ , standart sapmasının  $SS=1,63$  olduğu görülmektedir. Sontestten aldıkları puanların aritmetik ortalaması  $\bar{X}=10,95$ , standart sapması ise  $SS=1,37$ 'dir.

Yöneticilerin eğitim öncesi ve sonrasında, Microsoft Excel değerlendirme testiyle elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 3.6'da verilmiştir. Analiz sonuçları okul yöneticilerinin öntest sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $z=3,81$ ,  $p<0,001$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanları lehinde olduğu görülmektedir.

### 3.2.2 Microsoft Powerpoint Becerilerine İlişkin Değerlendirme

Araştırmanın ikinci alt probleminin Powerpoint hizmetiçi eğitimine ait boyutu olan "Eğitiminin yöneticileri değerlendirmeleriyle elde edilen öntest ve sontest puanları arasında Microsoft Powerpoint 2003 becerilerinde, anlamlı bir fark var mıdır?" problemine ilişkin bulgular ve yorum aşağıda verilmiştir.



**Tablo 3.7** Microsoft Powerpoint Değerlendirme Testi Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Öntest	20	7,93	4,00
Sontest	20	13,06	1,75

**Tablo 3.8** Microsoft Powerpoint Değerlendirme Testi Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Ölçüm	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0,00	0,00	3,30*	0,001
Pozitif Sıra	14	7,50	105,00		
Eşit	1				

p<0,05 \*Negatif Sıralar Temeline Dayalı

Tablo 3.7 incelendiğinde, Powerpoint hizmetiçi eğitiminin uygulandığı sınıftaki yöneticilerin öntestten aldıkları puanların aritmetik ortalamasının  $\bar{X}=7,93$ , standart sapmasının SS=4,00 olduğu görülmektedir. Sontestten aldıkları puanların aritmetik ortalaması  $\bar{X}=13,06$  standart sapması ise SS=1,75'dir.

Yöneticilerin eğitim öncesi ve sonrasında Microsoft Powerpoint değerlendirme testiyle elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 3.8'de verilmiştir. Analiz sonuçları okul yöneticilerinin öntest sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir (z=3,30, p<0,05). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanları lehinde olduğu görülmektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin bulgulara göre verilen Powerpoint ve Excel hizmetiçi eğitimleri yöneticilerin bilgi teknolojileri becerilerini anlamlı bir biçimde arttırmaktadır. Aydın (2008, s.249-250) ve Kiper (2008, s.63) 'in yaptıkları çalışmalarda da, hizmetiçi eğitimlerin öğretmenlerin bilgi ve becerilerinde olumlu bir gelişme sağladığı ortaya konulmuştur. Bu bakımdan elde edilen bulgular, Aydın ve Kiper'in bulgularını destekler niteliktedir.

### 3.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın üçüncü alt problemi, “Okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine ilişkin tutumlarında, hizmetiçi eğitim öncesi ve sonrası arasında anlamlı bir fark var mıdır?” şeklinde düzenlenmiştir. Aşağıda, bu alt problemin Excel ve Powerpoint hizmetiçi eğitimlerine ait bulgular ve yorum verilmiştir.

#### 3.3.1 Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi İle Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt probleminin Excel hizmetiçi eğitimine ait boyutu olan “Okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine ilişkin tutumlarında, hizmetiçi eğitim öncesi ve sonrası arasında, “olumlu duygular”, “olumsuz duygular” ve “öğrenme” boyutlarında anlamlı bir fark var mıdır?” problemine ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

**Tablo 3.9** Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Toplam Tutum Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Öntest	20	3,25	0,58
Sontest	20	3,69	0,56

**Tablo 3.10** Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Toplam Tutum Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Ölçüm	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	1	1,50	1,50	3,77*	0,000
Pozitif Sıra	18	10,47	188,50		
Eşit	1				

p<0,001 \*Negatif Sıralar Temeline Dayalı

Tablo 3.9 incelendiğinde, Excel hizmetiçi eğitiminin uygulandığı sınıftaki yöneticilerin öntestten aldıkları puanların aritmetik ortalamasının  $\bar{X}=3,25$ , standart sapmasının  $SS=0,58$  olduğu görülmektedir. Sontestten aldıkları puanların aritmetik ortalaması  $\bar{X}=3,69$ , standart sapması ise  $SS=0,56$ 'dır.

Yöneticilerin eğitim öncesi ve sonrasında, toplam tutum puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 3.10'da verilmiştir. Analiz sonuçları okul yöneticilerinin öntest sonrest puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $z = 3,77$ ,  $p < 0,001$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sonrest puanları lehinde olduğu görülmektedir.

### 3.3.1.1 Olumsuz Duygular Boyutunda Elde Edilen Bulgular

Microsoft Excel hizmetiçi eğitim çalışmasının etkililiğini ortaya koymak için yapılan bu çalışmada, okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarının öntest ve sonrest puanları arasında olumsuz duygular boyutunda anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanarak analiz edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 3.12'de görülmektedir.

**Tablo 3.11** Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Olumsuz Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Öntest	20	3,46	0,66
Sonrest	20	3,86	0,55

**Tablo 3.12** Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Olumsuz Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Ölçüm	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	4,50	9,00	3,35*	0,001
Pozitif Sıra	16	10,13	162,00		
Eşit	2				

$p < 0,05$

\*Negatif Sıralar Temeline Dayalı

Tablo 3.11 incelendiğinde, Excel hizmetiçi eğitiminin uygulandığı sınıftaki yöneticilerin öntestten aldıkları puanların aritmetik ortalamasının  $\bar{X} = 3,46$ , standart sapmasının  $SS = 0,66$  olduğu görülmektedir. Sonrestten aldıkları puanların aritmetik ortalaması

$\bar{X}=3,86$ , standart sapması ise  $SS=0,55$ 'dir. (Araştırma sonucunda elde edilen veriler çevrilerek kullanıldığından aritmetik ortalamanın artması olumsuz duyguların azaldığını, aritmetik ortalamanın azalması olumsuz duyguların arttığını göstermektedir.)

Yöneticilerin eğitim öncesi ve sonrasında, olumsuz duygular boyutu puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 3.12'de verilmiştir. Analiz sonuçları okul yöneticilerinin öntest sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $z=3,77$ ,  $p<0,001$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanları lehinde olduğu görülmektedir.

### 3.3.1.2 Olumlu Duygular Boyutunda Elde Edilen Bulgular

Microsoft Excel hizmetiçi eğitim çalışmasının etkililiğini ortaya koymak için yapılan bu çalışmada, okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarının öntest ve sontest puanları arasında olumlu duygular boyutunda anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanarak analiz edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 3.14'de görülmektedir.

**Tablo 3.13** Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Olumlu Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Öntest	20	3,25	0,84
Sontest	20	3,61	0,79

**Tablo 3.14** Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Olumlu Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Ölçüm	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	4	6,00	24,00	2,56*	0,01
Pozitif Sıra	13	9,92	129,00		
Eşit	3				

$p<0,05$

\*Negatif Sıralar Temeline Dayalı

Tablo 3.13 incelendiğinde, Excel hizmetiçi eğitiminin uygulandığı sınıftaki yöneticilerin öntestten aldıkları puanların aritmetik ortalamasının  $\bar{X}=3,25$ , standart sapmasının  $SS=0,84$  olduğu görülmektedir. Sontestten aldıkları puanların aritmetik ortalaması  $\bar{X}=3,61$ , standart sapması ise  $SS=0,79$ 'dur.

Yöneticilerin eğitim öncesi ve sonrasında, olumlu duygular boyutu puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 3.14'de verilmiştir. Analiz sonuçları okul yöneticilerinin öntest sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $z=2,56$ ,  $p<0,01$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanları lehinde olduğu görülmektedir.

### 3.3.1.3 Öğrenme Boyutunda Elde Edilen Bulgular

Microsoft Excel hizmetiçi eğitim çalışmasının etkililiğini ortaya koymak için yapılan bu çalışmada, okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarının öntest ve sontest puanları arasında öğrenme boyutunda anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanılarak analiz edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 3.16'da görülmektedir.

**Tablo 3.15** Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Öğrenme Boyutu Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Öntest	20	2,76	0,34
Sontest	20	3,36	0,90

**Tablo 3.16** Microsoft Excel Hizmetiçi Eğitimi için Öğrenme Boyutu Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Ölçüm	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0,00	0,00	3,67*	0,000
Pozitif Sıra	17	9,00	153,00		
Eşit	3				

$p<0,001$

\*Negatif Sıralar Temeline Dayalı

Tablo 3.15 incelendiğinde, Excel hizmetiçi eğitiminin uygulandığı sınıftaki yöneticilerin öntestten aldıkları puanların aritmetik ortalamasının  $\bar{X}=2,76$ , standart sapmasının  $SS=0,34$  olduğu görülmektedir. Sontestten aldıkları puanların aritmetik ortalaması  $\bar{X}=3,36$ , standart sapması ise  $SS=0,90$ 'dır.

Yöneticilerin eğitim öncesi ve sonrasında, öğrenme boyutu puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 3.16'da verilmiştir. Analiz sonuçları okul yöneticilerinin öntest sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $z=3,67$ ,  $p<0,001$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanları lehinde olduğu görülmektedir.

### 3.3.2 Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi İle Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt probleminin Powerpoint hizmetiçi eğitimine ait boyutu olan “Okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine ilişkin tutumlarında hizmet içi eğitim öncesi ve sonrası arasında, “olumlu duygular”, “olumsuz duygular” ve “öğrenme” boyutlarında anlamlı bir fark var mıdır?” problemine ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

**Tablo 3.17** Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Toplam Tutum Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Öntest	15	3,42	0,42
Sontest	15	3,92	0,29

**Tablo 3.18** Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Toplam Tutum Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Ölçüm	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0,00	0,00	3,42*	0,001
Pozitif Sıra	15	8,00	120,00		
Eşit	0				

$p<0,05$

\*Negatif Sıralar Temeline Dayalı

Tablo 3.17 incelendiğinde, Powerpoint hizmetiçi eğitiminin uygulandığı sınıftaki yöneticilerin öntestten aldıkları puanların aritmetik ortalamasının  $\bar{X}=3,42$ , standart sapmasının  $SS=0,42$  olduğu görülmektedir. Sontestten aldıkları puanların aritmetik ortalaması  $\bar{X}=3,92$ , standart sapması ise  $SS=0,29$ 'dur.

Yöneticilerin eğitim öncesi ve sonrasında, toplam tutum puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 3.18'de verilmiştir. Analiz sonuçları okul yöneticilerinin öntest sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $z=3,42$ ,  $p<0,05$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanları lehinde olduğu görülmektedir.

### 3.3.2.1 Olumsuz Duygular Boyutunda Elde Edilen Bulgular

Microsoft Powerpoint hizmetiçi eğitim çalışmasının etkililiğini ortaya koymak için yapılan bu çalışmada, okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarının öntest ve sontest puanları arasında olumsuz duygular boyutunda anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanılarak analiz edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 3.20' de görülmektedir.

**Tablo 3.19** Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Olumsuz Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Öntest	15	3,46	0,62
Sontest	15	3,91	0,36

**Tablo 3.20** Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Olumsuz Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Ölçüm	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0,00	0,00	3,23*	0,001
Pozitif Sıra	13	7,00	91,00		
Eşit	2				

$p<0,05$

\*Negatif Sıralar Temeline Dayalı

Tablo 3.19 incelendiğinde, Powerpoint hizmetiçi eğitiminin uygulandığı sınıftaki yöneticilerin öntestten aldıkları puanların aritmetik ortalamasının  $\bar{X}=3,46$ , standart sapmasının  $SS=0,62$  olduğu görülmektedir. (Araştırma sonucunda elde edilen veriler çevrilerek kullanıldığından aritmetik ortalamanın artması olumsuz duyguların azaldığını, aritmetik ortalamanın azalması olumsuz duyguların arttığını göstermektedir.)

Yöneticilerin eğitim öncesi ve sonrasında, olumsuz duygular boyutu puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 3.20’de verilmiştir. Analiz sonuçları okul yöneticilerinin öntest son test puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $z=3,23$ ,  $p<0,001$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani son test puanları lehinde olduğu görülmektedir.

### 3.3.2.2 Olumlu Duygular Boyutunda Elde Edilen Bulgular

Microsoft Powerpoint hizmetiçi eğitim çalışmasının etkililiğini ortaya koymak için yapılan bu çalışmada, okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarının öntest ve son test puanları arasında olumlu duygular boyutunda anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanılarak analiz edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 3.22’de görülmektedir.

**Tablo 3.21** Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Olumlu Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Öntest	15	3,24	0,51
Sontest	15	4,15	0,37

**Tablo 3.22** Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Olumlu Duygular Boyutu Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Ölçüm	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	0	0,00	0,00	3,33*	0,001
Pozitif Sıra	14	7,50	105,00		
Eşit	1				

$p<0,05$

\*Negatif Sıralar Temeline Dayalı



Tablo 3.21 incelendiğinde, powerpoint hizmetiçi eğitiminin uygulandığı sınıftaki yöneticilerin öntestten aldıkları puanların aritmetik ortalamasının  $\bar{X}=3,24$ , standart sapmasının  $SS=0,51$  olduğu görülmektedir. Sontestten aldıkları puanların aritmetik ortalaması  $\bar{X}=4,15$ , standart sapması ise  $SS=0,37$ 'dir.

Yöneticilerin eğitim öncesi ve sonrasında, olumlu duygular boyutu puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 3.22'de verilmiştir. Analiz sonuçları okul yöneticilerinin öntest sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $z=3,33$ ,  $p<0,001$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanları lehinde olduğu görülmektedir.

### 3.3.2.3 Öğrenme Boyutunda Elde Edilen Bulgular

Microsoft Powerpoint hizmetiçi eğitim çalışmasının etkililiğini ortaya koymak için yapılan bu çalışmada, okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine yönelik tutumlarının öntest ve sontest puanları arasında öğrenme boyutunda anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon işaretli sıralar testi uygulanılarak analiz edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 3.24' de görülmektedir.

**Tablo 3.23** Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Öğrenme Boyutu Puanlarına İlişkin Betimleyici İstatistik

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS
Öntest	15	3,51	0,60
Sontest	15	3,71	0,45

**Tablo 3.24** Microsoft Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi için Öğrenme Boyutu Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Ölçüm	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	z	p
Negatif Sıra	2	3,00	6,00	2,00*	0,045
Pozitif Sıra	7	5,57	39,00		
Eşit	6				

$p<0,05$

\*Negatif Sıralar Temeline Dayalı

Tablo 3.23 incelendiğinde, Powerpoint hizmetiçi eğitiminin uygulandığı sınıftaki yöneticilerin öntestten aldıkları puanların aritmetik ortalamasının  $\bar{X}=3,51$ , standart sapmasının  $SS=0,60$  olduğu görülmektedir. Sontestten aldıkları puanların aritmetik ortalaması  $\bar{X}=3,71$ , standart sapması ise  $SS=0,45$ 'dir.

Yöneticilerin eğitim öncesi ve sonrasında, öğrenme boyutu puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına ilişkin Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları Tablo 3.24'de verilmiştir. Analiz sonuçları okul yöneticilerinin öntest sontest puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ( $z =3,33$ ,  $p<0,001$ ). Fark puanlarının sıra ortalaması ve toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani sontest puanları lehinde olduğu görülmektedir.

Araştırmanın üçüncü alt problemine ait bulgular genel olarak değerlendirildiğinde verilen eğitimin, bilgi teknolojilerine ilişkin tutumların üç boyutunu (olumlu – olumsuz - öğrenme) da anlamlı bir biçimde değiştirdiği görülmektedir. Uzunboylu (1995, s.81), Şen (2009, s.105), Eşgi ve Bardakçı (2007) ve Çelik (2007)'in yaptıkları araştırmalarda da, bilgisayara yönelik tutumlarda bilgisayar eğitimine katılanlar ile katılmayanlar arasında katılanlar lehine anlamlı farklar ortaya çıkmıştır. Eğitime katılanların tutumları, katılmayanlara göre daha olumludur. Ayrıca Erkan (2004, s.144), Uslu (2008 s.152), Şeyhoğlu (2005, s.89) ve Bardakçı (2007) yaptıkları çalışmalarda, bilgisayar deneyimine sahip öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının, bilgisayar deneyimine sahip olmayanların tutumlarından daha olumlu olduğunu ortaya koymuşlardır. Yavuz ve Coşkun (2008, s.281) yaptıkları araştırmada, teknoloji destekli proje çalışmaları sonucunda öğrencilerin öğretimde teknolojik araç-gereçlerin kullanılmasına yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediğini göstermişlerdir. Teknoloji tutum ölçeğinin öntest ve sontest ortalamalarının karşılaştırmasında, istatistiksel olarak son test lehine anlamlı bir fark bulunmuştur ( $p<0,05$ ;  $x : 75,27$ ). Bu fark teknoloji destekli proje uygulamaları sonunda, öğrencilerin teknolojiye karşı olan tutumlarının olumlu yönde geliştiğini göstermektedir. Bahsedilen bu araştırmalarda, bilgisayarla ilgili verilen eğitimlerin, kursların, projelerin ve elde edilen yaşantıların bilgisayar tutumlarını olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bu bakımdan yapılan araştırmanın bulguları, Uzunboylu, Şen, Eşgi ve Bardakçı, Çelik, Erkan, Uslu, Şeyhoğlu, Bardakçı ve Yavuz ve Coşkun'un yaptıkları araştırmaların bulgularını destekler niteliktedir.

## BÖLÜM IV

### SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Çalışmanın bu bölümünde, araştırma bulgularından çıkarılan sonuçlara yer verilmiş ve bulgular ışığında geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

#### 4.1 Sonuçlar

Hizmetiçi eğitimlerden sonra, yöneticilerin kendilerini değerlendirmeleriyle elde edilen puan ortalamalarında anlamlı bir artış görülmüştür. Diğer bir deyişle, hizmetiçi eğitim sonunda yöneticilerin, eğitime ilişkin becerileri gerçekleştirebilecekleri yönündeki inançları artmıştır.

Eğitimler sonunda araştırmacının yöneticileri değerlendirmeleriyle elde edilen puan ortalamalarında da anlamlı bir artış görülmüştür. Verilen eğitimler yöneticilerin becerilerini geliştirmiştir.

Hizmetiçi eğitimlerden sonra yöneticilerin bilgi teknolojilerine yönelik toplam tutum puanlarında anlamlı bir artış gözlenmiştir. Yöneticilerin bilgisayara yönelik olumsuz duyguları azalmış, olumlu duyguları ve bilgisayarı öğrenme istekleri artmıştır. Excel hizmetiçi eğitim en çok “öğrenme” boyutunda, Powerpoint hizmetiçi eğitimi ise en çok “olumlu duygular” boyutunda etkili olmuştur.

Araştırmanın amaçları içinde olmasa da, yöneticilerinin hizmetiçi eğitim hakkındaki görüşlerini öğrenmek için “Hizmetiçi Eğitim Değerlendirme Formu” (Ek 8) hazırlanmıştır. Hizmetiçi eğitimler sonunda yöneticilerden bu formları doldurmaları istenmiştir. Formdan elde edilen verilere göre hizmetiçi eğitimler, yöneticiler tarafından nitelikli bulunmuş ve olumlu olarak değerlendirilmiştir. Ancak yöneticilerin hizmetiçi eğitimin değerlendirmelerini yaptıkları açıkçulu maddede (Madde 10), çoğu yönetici verilen eğitimin zamanlamasının doğru olmadığını belirtmiştir. Hizmetiçi eğitime ilişkin değerlendirmenin yapıldığı bu maddedeki görüşlerden bazıları şunlardır:

- “Bu tür eğitimler yaygınlaştırılmalıdır. Eğitim, öğrenmeye vakit bulamadığım becerileri edinmemde etkili olmuştur. Teşekkür ederim.”
- “Eğitimlerin zamanı eğitime katılanların çalışma saatleri göz önünde bulundurularak yapılmalıdır.”
- “Eğitiminin pratiğe dökerek dersi işleme güzeldi. Yöneticilerin yanı sıra, diğer öğretmen arkadaşlarımızın da bu seminerlere katılması faydalı olacaktır.”

- “Kurs çok güzeldi, fakat kursun düzenlenme zamanı yanlış seçilmiş. Yaz dönemi seminerleri zamanında yapılması daha uygun olurdu.”
- “Hizmetiçi eğitimler daha da yaygınlaştırılmalıdır. Fakat zamanlama konusunda katılımcıların görüşleri alınmalı ve eğitim ona göre düzenlenmelidir.”
- “Bu tür hizmetiçi eğitimler çoğaltılmalıdır. Okul yöneticilerinin başarılı bir yönetim sürdürebilmeleri için bu eğitimlere ihtiyaçları vardır. Teşekkür ederim.”

## 4.2 Öneriler

Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda, varolan uygulamalar için uygulayıcılara öneriler ve gelecekte yapılacak araştırmalar için araştırmacılara öneriler olmak üzere iki alt başlıkta öneriler geliştirilmiştir.

### 4.2.1 Uygulayıcılara Öneriler

1. Verilen eğitimlerin öntestlerinde yöneticilerin Excel ve Powerpoint programlarında yeterli bilgiye sahip olmadığı saptanmıştır. Özellikle Powerpoint öntestinin puanlarının, Excel puanlarından daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle, okul yöneticilerinin temel bilgisayar kullanım becerilerini geliştirmek için illerde, yerel hizmetiçi eğitim kursları açılması yararlı olabilir. Araştırmanın sonuçlarına göre, verilen hizmetiçi eğitimler, yöneticilerin bilgi düzeyini arttırmanın yanı sıra tutumlarını da olumlu olarak geliştirmektedir. Yöneticilerin teknolojiye ilişkin olumlu tutum geliştirmeleri okulla teknolojinin bütünleştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu bakımdan hizmetiçi eğitimler artırılmalı ve bu eğitimler ile yöneticilerin Microsoft Excel ve Microsoft Powerpoint becerilerinin yanı sıra, temel bilgisayar donanım özelliklerini tanıma, Microsoft Word, İnternet kullanımı ve elektronik posta kullanımı gibi becerileri de kazanmaları sağlanmalıdır.
2. Teknoloji her geçen gün gelişmektedir. Okul yöneticilerinin bu gelişmelerin gerisinde kalmamaları için, hizmetiçi kurs ve seminerler düzenli aralıklarla yapılmalı ve bu eğitimlere okul yöneticilerinin tam katılımı sağlanmalıdır. Tam katılımın sağlanması için, verilen eğitimin zamanının da çok önemli olduğu yapılan araştırmada ortaya çıkmıştır. Powerpoint hizmetiçi eğitiminin 2009-2010 eğitim öğretim yılının ilk haftasında yapılması nedeniyle eğitime tam katılım sağlanamamıştır. Hizmetiçi eğitim etkinliklerin süresi ve zamanı belirlenirken, yöneticilerin okullarındaki görev ve sorumlulukları göz önünde bulundurulmalı, programlar belirli esneklikte yapılmalıdır.

3. Yapılacak hizmetiçi eğitimler, üniversitelerin ilgili bölümleriyle işbirliği içinde düzenlenmelidir. Yeni teknolojilerin eğitimcilere aktarılmasında yeniliklerin takipçisi olan üniversitelerin görüşlerinden yararlanılmalıdır.
4. Hizmetiçi eğitim verilmeden önce yöneticilerin teknolojik yeterlikleri tespit edilmeli, verilecek hizmetiçi eğitim programları bu doğrultuda kademeli olarak düzenlenmeli, yöneticilerin eğitimi onların hazırbulunuşluk düzeyine göre verilmelidir.
5. Düzenlenen kurs ve seminerlerin web üzerinden yapılması sağlanabilir. Böylece yöneticiler okullarından ayrılmadan ve zaman kaybı yaşamadan gerekli bilgi ve becerileri edinebilir, deneyimlerini diğer meslektaşları ile paylaşabilirler.
6. Yöneticilerin yanı sıra öğretmenlerimizin de bilgi teknolojileri beceri ve tutumları hizmetiçi eğitimlerle desteklenmeli ve bilgisayarlar eğitim-öğretim yaşantısıyla bir an önce bütünleştirilmelidir. Böylece öğrencilerimizin erken yaşlarda bilgisayarla tanışmaları sağlanacaktır. Bunun için Millî Eğitim Bakanlığı, merkez ve taşra örgütlerinde daha fazla bütçe, donanım sağlamalı; teknik ve idari destek sunmalıdır.
7. Ülkemizde öğretmen yetiştiren kurumların aynı zamanda eğitim yöneticisi yetiştiren kurumlar olduğu da dikkate alınarak eğitim fakültesi programlarına bilişim sistemlerinin eğitim yönetimi sürecinde kullanımına ilişkin uygulama çalışmalarını da içeren dersler konulmalıdır.

#### **4.2.2 Araştırmacılara Öneriler**

1. Bu araştırmadaki veriler, 2008-2009 eğitim öğretim yılında Antalya Milli Eğitim Müdürlüğü'ne Microsoft Excel ve Powerpoint eğitimi almak istediğini belirten okul yöneticilerinden elde edilmiştir. Bilgi teknolojileri becerileri, Microsoft Excel ve Powerpoint ile sınırlı değildir. Bu nedenle Microsoft Word, temel bilgisayar donanım özelliklerini tanıma, internet kullanımı ve elektronik posta kullanımı gibi diğer bilgi teknolojileri beceri alanlarını da içeren daha kapsamlı araştırmalar yapılabilir.
2. Verilen eğitimlerin etkililiğinin yaş, cinsiyet, kıdem, branş gibi çeşitli değişkenlere göre nasıl bir değişme göstereceği incelenebilir.
3. Alanyazın incelendiğinde, ülkemizde okul yöneticilerinin teknolojik yeterlikleri, okulda teknolojinin etkin kullanımı, okul yöneticilerinin bu konu ile ne düzeyde ilgilendikleri, okul yöneticilerinin bilgi teknolojilerine karşı tutumları, teknoloji liderliği, yönetsel süreçlerde teknoloji kullanımı gibi konuların fazla araştırılmadığı sonucuna varılmıştır. Geniş bir örneklem alınarak bu konularla ilgili çeşitli araştırmalar yapılabilir ve sonuç Türkiye'deki yönetici profili olarak ortaya konulabilir.

4. Teknolojinin okul örgütüyle bütünleştirilmesinde, yöneticiler kadar öğretmenler de etkilidir. Bu nedenle öğretmenlerin de teknolojiye yönelik tutumları ve bu tutumları etkileyen faktörler Türkiye genelinden geniş bir örneklem alınarak araştırılabilir. Böyle bir araştırma, olumsuz tutum geliştirmeye neden olan faktörlerin ortaya konulması ve giderilmesi bakımından alanyazına önemli katkılar sağlayacaktır.
5. Microsoft Excel hizmetiçi eğitimi için Antalya merkez ilçesindeki ilköğretim ve orta öğretim kurumlarından 20, Microsoft Powerpoint hizmetiçi eğitimi için 15 yöneticiden oluşan bir örneklem grubu alınmıştır. Diğer illerin merkez ve taşra örgütlerinde çalışan eğitim yöneticileri de örneklem grubuna dahil edilerek, Türkiye genelinde daha kapsamlı bir hizmetiçi eğitim programı tasarlanabilir.
6. Okul yöneticilerinin teknolojik yeterlikleri, tutumları ve bunları etkileyen faktörler, teknolojinin okul örgütüyle bütünleştirilmesinin önündeki engeller gibi konular hakkında okul yöneticilerinin derinlemesine görüşlerinin alındığı; gözlem, belge (doküman) inceleme, odak grup görüşmesi gibi tekniklerin kullanıldığı nitel çalışmalar yapılabilir.

## KAYNAKÇA

- Ağaoğlu, E., “Bilgisayarlar ve Eğitim”, Eğitim ve Bilim Dergisi, Cilt: 13, Sayı: 74, Eylül, (1989).
- Akdağ, M., Noyan Ö. F., ve Selvi S., Fen ve Teknoloji Sözlüğü, T.Ö.V. Yayınları, No. 14, İzmir, 1996.
- Akgeyik, T., Stratejik Üretim Yönetimi, Sistem Yayıncılık, No. 181, 1.Baskı, İstanbul, Ekim 1998.
- Akgül, A. ve Çevik, O., İstatistiksel Analiz Teknikleri, Ankara, 2003.
- Akın M., “Bilgisayar ve İnternet Teknolojilerinden Yararlanmanın Uygulama Alan Bilgisi Oluşturma Yönünde Etkisi (Erzincan Eğitim Fakültesi Örneği)”, Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt: 9, Sayı: 2, (2007), 49-70.
- Akkoyunlu, B., Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler, Ünite1: Eğitimde Teknolojik Gelişmeler, Açıköğretim Fakültesi Yayınları No. 564, 1998, 1-12.
- Akkoyunlu ve Kurbanoğlu, “Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlığı ve Bilgisayar Öz Yeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 24, (2003), 1-10.
- Akolaş, D.A, “Bilişim Sistemleri ve Bilişim Teknolojisinin Küreselleşme Olgusu ve Girişimcilik Üzerine Yansımaları”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 12, (2004), 29-43.
- Aksoy, H.H., “Eğitim Kurumlarında Teknoloji Kullanımı ve Etkilerine İlişkin Bir Çözümleme”, Eğitim Bilim Toplum, Güz (2003), 4-23.
- Aktan C.C. ve Tunç M., “Bilgi Toplumu ve Türkiye”, Yeni Türkiye Dergisi, Ocak - Şubat (1998), 118-134.
- Aldemir C., Örgütler ve Yönetimi, Bilgehan Basımevi, İzmir, 1985.
- Alkan C., “Eğitim Teknolojisi” A.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 1-4, (1975), 337-344.
- 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 Dergisi, Sayı: 286, (2002), 8-15.
- Altun, S. A., “Öğretmen Adaylarının Bilişsel Stilleri ile Bilgisayara Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi”, The Turkish Online Journal of Educational Technology, January, Cilt: 2, Sayı:1 , (2003), 56-62.
- Altun, S.A., “Complexity of Integrating Computer Technologies into Education in Turkey”, Educational Technology & Society, Cilt: 9, Sayı: 1, (2006), 176-187.

- Altun, S.A., ve Akbaba S., “Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Kullanma Düzeyleri”, Eğitim Araştırmaları Dergisi, Sayı: 1, (2000), 10-16.
- Aslan, H., Bilgisayar Ünite: 3 Bilgisayar Yazılımı, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No. 1059, Açıköğretim Fakültesi Yayınları No. 582, Eskişehir, 1998.
- Ateş, A., Özdemir Y., Karabaş T., “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğrenme Biçimleri ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumları”, 16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildiriler Kitabı, Cilt: 3, (2007), 58-65.
- Aydın, B., “Bilgi Toplumu Oluşumunda Bireylerin Yetiştirilmesi ve Matematik Öğretimi”, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 14, (2003), 183-190.
- Aydın, D., Öğretmenlerin, Yöneticiler Tarafından Hizmetiçi Eğitim Programlarıyla Desteklenmesi Sonucunda Kazandıkları Bilgi ve Becerileri Eğitime Yansıtma Düzeylerinin İncelenmesi İstanbul-Beykoz İlçesi Örneği (Yüksek Lisans Tezi), Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008.
- Aydın, O., Davranış Bilimlerine Giriş. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, No. 173, Eskişehir, 1987.
- Aydoğdu, B., Özcan E. ve Ergin Ö., “Fen Bilgisi Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Bilgisayara Karşı Tutumları ve Bilgisayar Kullanma Düzeyleri”, 8. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı. Eskişehir, 6–8 Mayıs (2008), 234-240.
- Aytaç, T., “Hizmetiçi Eğitim Kavramı ve Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar”, Milli Eğitim Dergisi, Sayı: 147, (2000), 66-69.
- Bal, H. Ç., Bilgisayar ve İnternet Kullanımı, Abp Yayınevi, Trabzon, 2006.
- Balay, R., “Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim”, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt: 37, Sayı: 2, (2004), 61-82.
- Balcı, B., “Öğretmen Yetiştirmede Teknoloji Kullanımı”, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitabı, İstanbul, (2002), 323-325.
- Baloğlu, B., “İlk ve Ortaöğretim Okulu Yönetici Yardımcılarının Alması Gereken Hizmetiçi Eğitim Konuları Hakkında Okul Yöneticilerinin Görüşleri”, Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 1, (2007), 167-178.
- Baran, F., Milli Eğitim Bakanlığı'nın Uzaktan Hizmetiçi Eğitim Yöntemiyle Bilgisayar Eğitimi Uygulamasına İlişkin Öğretmen Görüş ve Önerileri (Yüksek Lisans Tezi), Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008.
- Bardakçı, S., “Eğitim Yöneticilerinin İnternet Kullanımına İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi”, 16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Tokat, 5-7 Eylül (2007).
- Barutçugil, İ., Bilgi Yönetimi, Kariyer Yayıncılık, 2002.



- Barkurt, Y., “Kamu Kesiminde Hizmetiçi Eğitim”, Jeoloji Mühendisliği Dergisi, 87-90, (1990).
- Baysal, A. C., Sosyal ve Örgütsel Psikolojide Tutumlar, Yalkın Ofset Matbaası, İstanbul, 1981.
- Bennet, R., Management, The Manufacturing and Engineering Handbook Series, London 1994.
- Bennsghir, T.K., Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim, Todaie Yayınları, No. 274, Ankara, 1996.
- Binbaşıoğlu, C., Eğitim Psikolojisi, Gül Yayınevi, Ankara, 1992.
- Bluhm, H. P., Administrative Uses of Computers in the Schools, Prentice-Hall Inc., New Jersey, 1987.
- Bollen, K.A. and Long, J. S., Testing Structural Equation Models, Sage Publications, Newbury Park, 1993.
- Boysan, M., Çok Örneklemli Yapısal Eşitlik Modelleri (Yüksek Lisans Tezi), Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 2006.
- Broos, A., “Gender and Information and Communication Technologies (ICT) Anxiety: Male Self-Assurance and Female Hesitation”, Cyber Psychology & Behavior, Volume: 8, Number: 1, (2005).
- Büyüköztürk, Ş., Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı - İstatistik Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorumu, PagemA Yayıncılık, Ankara, 2006.
- Byrne, B. M., Structural Equation Modeling with Lisrel, Prelis, and Simplis : Basic Concepts, Applications, and Programming, L. Erlbaum Associates, Mahwah, N.J., 1998.
- Can H., Akgün A., ve Kavuncubaşı Ş., Kamu ve Özel Kesimde Personel Yönetimi, Siyasal Kitabevi, Ankara, 1995.
- Canman D., Çağdaş Personel Yönetimi, Todaie Yayınları, Ankara, 1995.
- Canman D., İnsan Kaynakları Yönetimi, Yargı Yayınları, Ankara, 2000.
- Canman, D., Ertekin Y., Ar F., ve Bennsghir T., Kamu Görevlileri El Kitabı, Todaie Yayınları, Ankara, 2002.
- Cantürk G., Bilgisayar Teknolojisinin Okul Yönetiminde Kullanımında, Okul Yöneticilerinin Bilgisayar Teknolojisine İlişkin Tutumları ile Kullanma Düzeyleri ve Öğretmenlerin Bilgisayar Teknolojisini Kullanma Düzeyi: Antalya İli Örneği (Yüksek Lisans Tezi), Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya, 2007.
- Chachra, V., “A Perspective on Linking Multimedia Digital Libraries”, Information Technology and Libraries, Cilt: 11, Sayı:1, (1992), 41-45.

- Coffland, D. and Strickland, A., “Factors Related To Teacher Use Of Technology in Secondary Geometry Instruction”, *The Journal Of Computers In Mathematics And Science Teaching*, Volume: 23, Issue: 4, (2004).
- Cüre F., Özden N., “Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) Uygulama Başarıları ve Bit’e Yönelik Tutumları”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 34, (2008), 41-53.
- Çallı, İ., İşman A. ve Torkul, O. “Sakarya Üniversitesinde Uzaktan Eğitimin Dünü Bugünü ve Geleceği”, *Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu*, Sakarya, 28-30 Kasım (2001).
- Çekiç, U., *İnternet Nedir?*, 2004 (<http://www.internetdergisi.com/index.php?Part =Article&id =38> adresinden 10 Mart 2006 tarihinde alınmıştır.)
- Çelik, H., C., ve Bindak, R., “ İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi”, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 6, Sayı:10, (2005), 27-38.
- Çelik L., “Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi”, 16. Ulusal Bilimler Kongresi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Tokat, 5-7 Eylül (2007).
- Çelik M., *Evlilik Doyum Ölçeği Geliştirme Çalışması (Doktora Tezi)*, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2006.
- Çelikten M., “Okul Müdürlerinin Bilgisayar Kullanma Becerileri”, *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı: 155-156, Yaz-Güz (2002), 182-190.
- Çevik V., *Eğitim Yöneticileri ile Yönetici Adaylarının Kaygı Düzeyleri ile Bilgisayar Kaygısı Düzeylerinin Karşılaştırılması (Yüksek Lisans Tezi)*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat, 2006.
- Çevikbaş, R., *Hizmetiçi Eğitim ve Türk Merkezi Yönetimindeki Uygulaması Alan Araştırması*, Nobel Yayınları, Ankara, 2002.
- Çilenti, K., *Eğitim Teknolojisi ve Öğretim*, Kadıoğlu Matbaası, Ankara, 1984.
- Çoban, H., *Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş, İnkılap Kitabevi*, İstanbul, 1997.
- Daştan İ., *Eğitimde Bilgi Teknolojilerinden Yararlanma Düzeyi ve Bir Uygulama (Yüksek Lisans Tezi)*, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum, 2006.
- Decker, C.A., *Training Transfer: Perceptions of Computer Use Self Efficacy Among University Employees*, 2002. (<http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JVTE/v14n2/JVTE-3.html> adresinden 13 Şubat 2004 tarihinde alınmıştır.)
- Demirci, H.G., *Ticaret Meslek ve Anadolu Ticaret Meslek Liseleri Bilgisayar Bölümü Öğrencilerinin İnternete Yönelik Tutumları ile İnternet ve Ağ Sistemleri Dersindeki*

- Akademik Başarıları Arasındaki İlişki (Yüksek Lisans Tezi), Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana, 2006.
- Demirel, Ö., Eğitim Sözlüğü., PegemA Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara, 2001.
- Demirtaş, T., Z., İlköğretim Okulları Öğretmenlerinin Hizmetiçi Eğitim İhtiyaçları ile Kurum İçi İletişim Algıları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi), Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008.
- Deniz, L., Bilgisayar Tutum Ölçeği (BTÖ-M)'nin Geçerlik, Güvenirlik; Norm Çalışması ve Bir Örnek Uygulama (Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü. İstanbul, 1994.
- Doğan, M., “Aday Öğretmelerin Matematik Hakkındaki Düşünceleri: Türk ve İngiliz Öğrencilerin Karşılaştırılması”, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 11, (2006).
- Dura, C., ve Atik, H., Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 2002.
- DPT, E-Devlet Proje ve Uygulamaları, 2005. (tarihinde <http://www.bilgitoplumu.gov.tr> adresinden 10 Ocak 2007 tarihinde alınmıştır.)
- Ekinci, H., “Yeni Rekabet Aracı olarak Bilgi Teknolojileri ve Değişim Yönetimindeki Rolüne İlişkin Görgül Bir Araştırma”, C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi Cilt: 28, Sayı:1, Mayıs (2004), 23-34.
- Ekinci, H., “Bilgi Teknolojilerin Rekabet Açısından Önemi ve Değişim Yönetimindeki Etkilerine İlişkin Yöneticilerin Algılarını Ölçmeye Yönelik bir Araştırma”, Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 11, (2006), 54-70.
- Ekşi, İ., Okul Müdürlerinin Hizmetiçi Eğitim İhtiyacı (Yüksek Lisans Tezi), Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli, 2001.
- Emiroğlu, B.G., “Türkiye ve Dünya’da Bilgi Toplumu ve Ekonomisi: Süreçler ve Değişimler”, XIII. Türkiye’de İnternet Konferansı, Ankara, 8-10 Kasım (2007), 333-337.
- Erdemir, E, İşe Almada Aday Odaklılık: Kavramsal Çerçeve ve Ölçek Geliştirme (Doktora Tezi), Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, 2007.
- Erdoğan, İ., İşletmelerde Davranış, Evrim Basımevi, 10. Baskı, İstanbul, 1999.
- Ergişi, K., Bilgi Teknolojilerinin Okulda Etkin Kullanımı İle İlgili Okul Yöneticilerinin Teknolojik Yeterliklerinin Belirlenmesi - Kırıkkale Örneği (Yüksek Lisans Tezi), Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale, 2005.
- Erkan, H., Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İnsan ve Toplum Bilimleri Büyük Ödülü, 4. Baskı, Ankara, 1998.

- Erkan, S., “Öğretmenlerin Bilgisayara Yönelik Tutumları Üzerine Bir İnceleme,” Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 12, (2004), 141-145.
- Eşgi, N. ve Bardakçı S., “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilgisayara İlişkin Tutumlarının Belirlenmesi”, 16. Ulusal Bilimler Kongresi, 5-7 Eylül (2007).
- Fisher, M., “The Voice Of Experience Inservice Teacher Technology Competency Recommendations For Preservice Teacher Preparation Programs”, Journal Of Technology And Teacher Education, (1997), 88-97.
- Freedman, J.L., Sears, D.O. and Carlsmith, J. M., Sosyal Psikoloji, 3. Baskı, Çev: Ali Dönmez, İmge Yayınevi, Ankara, 1993.
- Galanouli, D., Murphy, C. and Gardner, J., “Teachers’ Perceptions of the Effectiveness of ICT-Competence Training”, Computers & Education, Volume: 43, Issue: 1-2, (2004), 63-79.
- Gates, B., Dijital Sinir Sistemiyle Düşünce Hızında Çalışmak, Çeviren: Ali Cevat Akkoyunlu, Doğan Kitapçılık, 4.Baskı, İstanbul, Nisan 1999.
- Gerber, S.B. and Finn K.V., Using SPSS for Windows: Data Analysis and Graphics, Springer, NewYork, 2005.
- Gökbulut B., Web Tabanlı Hizmetiçi Eğitim Planlaması (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2006.
- Gökdaş, İ., Bilgisayar Eğitimi Öğretim Teknolojisi -Öğretmen Yetiştiren Yükseköğretim Kuramlarında (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1996.
- Grewal D., Baker J., Levy M. and Voss G., “The Effects of Wait Expectations and Store Atmosphere Evaluations on Patronage Intentions in Service- Intensive Retail Stores”, Journal of Retailing, Volume:79, (2003), 259-268.
- Grewal D., Monroe K. and Krishnan R., “The Effect of Pricecomparison Advertising on Buyers’ Perceptions of Acquisition Value, Transaction Value and Behavioral Intentions”, Journal of Marketing, Volume: 62, Issue: 2, (1998), 46-60.
- Gunter, G.A, Gunter, R.E. and Wiens, G.A, “Teaching Pre-Service Teachers Technology: An Innovative Approach, Technologyand Teacher Training Anriual”, 10-14, McNeil, S., Price, J.D., Willis, J., BogerMehall, S., Robin, M. (eds.) Washington, OC, Charlottesville, VA: Association for the Advancement of Compuling in Education, March, 1998, 224-227.
- Gül, H., “Türkiye’de Kamu Yönetiminde Hizmetiçi Eğitim”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , Cilt: 2, Sayı: 3, 2000.

- Gül, M.,O., İlköğretim Öğrencilerinin Teknolojik Bir Araç ve Öğretim Aracı Olarak Bilgisayara Karşı Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2007.
- Gündüz Ş. ve Odabaşı F., “Bilgi Çağında Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Önemi”, The Turkish Journal of Educational Technology, Volume: 3, Issue: 1, Article: 7, January (2004), 43-48.
- Güneş, N., Bilgisayarla Öğretimde Değişik Yaklaşımların Öğrenme Üzerindeki Etkileri (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1991.
- Hair J.F., Anderson R.E., Tahtam R.L. and Black W.C., Multivariate Data Analysis, Fifth Edition, Pearson Education, Upper Saddle River, New Jersey, 1998.
- Haşlaman T., Programlama Dersi İle İlgili Özdüzenleyici Öğrenme Stratejileri İle Başarı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Bir Yapısal Eşitlik Modeli (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2005.
- Hızal A., “Eğitimde Teknolojiden Yararlanmak Eğitim Teknolojisi midir?”, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, Cilt:16, Sayı:1, (1983), 277-287.
- Hong, K. And Koh, C., “Computer Anxiety and Attitudes Toward Computers Among Rural Secondary School Teachers: A Malaysian Perspective”, Journal of Research on Technology in Education, Cilt: 35, Sayı:1, (2002), 27-45.
- Hotaman, D., Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Meslek Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Tutumları İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişki (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1995.
- Hudanich, N. V., Identifying Educational Technology Leadership Competencies For New Jersey’s School Superintendents (Degree of Doctor of Education), Seton Hall University, New Jersey, 2002.
- Irzık G., “Bilgi Toplumu mu Enformasyon Toplumu mu?”, Günce Dergisi, Sayı: 24, Kasım, 2002, 53-62.
- ISTE, International Society for Technology in Education, 2001. (www.iste.org adresinden 30 Kasım 2001 tarihinde alınmıştır.)
- İşman, A., “Bilgisayar ve Eğitim”, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 2, Sakarya, (2001), 1-10.
- İşman, A., “Sakarya İli Öğretmenlerinin Eğitim Teknolojilerini Yönünden Yeterlikleri”, The Turkish Online Journal of Educational Technology, Cilt: 1, Sayı: 1, (2002), 72-91.
- Kağıtçıbaşı, Ç., Yeni İnsan ve İnsanlar, Evrim Yayınevi, 10.Baskı, Sosyal Psikoloji Dizisi. 1, İstanbul, 1999.

- Kağıtçıbaşı, Ç., Yeni İnsan ve İnsanlar, Evrim Yayınevi, 10.Baskı, Sosyal Psikoloji Dizisi:1, İstanbul, 2004.
- Kalkandelen, H., İşletmeler, KİT'ler, Kamu Kuruluşları İçin Hizmet İçi Eğitim El Kitabı, Ajans Türk Gazetecilik ve Matbaacılık Sanayi, Ankara, 1979.
- Karahan M., Eğitimde Bilgi Teknolojileri, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Ders Notları, Malatya, 2001, 1-165. (<http://web.inonu.edu.tr/~mkarahan/calismalarim/egtbilgitek.pdf> adresinden 12 Kasım 2009 tarihinde alınmıştır.)
- Karakaya, M., Muhasebe Bilgi Sistemi ve Bilgi Teknolojisi, Gazi Kitabevi, Ankara, 1994.
- Karasar, N., Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler, Ankara, Hacettepe-TAŞ Kitapçılık, Ankara, 1984.
- Karasar, N., Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Sanem Matbaacılık, 4.Basım, Ankara, 1991.
- Kartal, A., Bilgi Teknolojisi, Remzi Kitabevi, Ankara, 2002.
- 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), 409-412.
- Kaymak, İ., Bilgisayar Ünite: 5 İşlem Tablosu Kullanımı, Açıköğretim Fakültesi Yayınları, No. 582, 1998, Eskişehir.
- Kazu İ.Y., Kerimgil S., "Yeni Atanan Öğretmenlerin Hizmetiçi Eğitime İlişkin Görüşleri", Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı: 23, (2008), 14-30.
- Kearsley, G., Computers for Educational Administrators Leadership in the Information Age, Ablex Publishing Corporation, New Jersey, 1995.
- Keser, H., Bilgisayar Destekli Eğitim İçin Bir Model Önerisi (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1988.
- Keser, H., "Eğitimde Nitelik Geliştirmede Bilgisayar Destekli Eğitim ve Yazılımlarının Rolü", Eğitimde Arayışlar 1. Sempozyumu: Eğitimde Nitelik Geliştirme, Nisan (1991), 178-183.
- Kiper, A., İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgi Teknolojilerini Derslerde Kullanım Durumları ve Bilgi Teknolojileri İle İlgili Almış Oldukları Hizmetiçi Eğitimler Hakkındaki Görüşleri-Sakarya İli Örneği (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2008.
- Kline, R.B., Principles and Practice of Structural Equation Modeling, Guilford Pres, New York, 2005.
- Köksal, A., Bilişim Terimleri Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara, 1981.

- Köse, A. H., Alpkent, N., ve Birbil, D., Kamu İktisadi Teşebbüslerinde Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri Gereksinmesi, MPM Yayınları No. 512, Ankara, 1993.
- Köseoğlu, P., Yılmaz, M., Gerçek, C. ve Soran H., “Bilgisayar Kursunun Bilgisayara Yönelik Tutum ve Öz Yeterlilik İnançlarına Etkisi”, 5. Uluslararası Eğitim Teknoloji Konferansı, Sakarya, 21-23 Eylül (2005).
- Kuş, B., Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlilik İnançları ve Bilgisayar Destekli Öğretime Yönelik Tutumları (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2005.
- Lambdin, D.V., Thomas, M.D. and Moore, J.,A., “Using An Interactive Information System to Expand Preservice Teachers' Visions of Effective Mathematics Teaching”, Journal of Technology and Teacher Education, Volume: 5, Issue: 2/3, (1997), 277-290.
- Leh, A.S., Design of a Computer Literacy Course in Teacher Education: Technology and Teacher Education, 1998. ([http://www.coe.uh.edu/insite/elec\\_pub/html1998/toc2.htm](http://www.coe.uh.edu/insite/elec_pub/html1998/toc2.htm) adresinden 16 Mayıs 2005 tarihinde alınmıştır.)
- Lortoğlu, A., Sınıf Öğretmenlerinin Yapılandırmacı Öğretim Programı Kapsamında Eğitim Teknolojisi Uygulamalarında Karşılaştıkları Güçlükler (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 2008.
- Ma, W.W., Anderson, R. and Streith, O. K., “Examining User Acceptance of Computer Technology: An Empirical Study of Student Teachers”, Journal of Computer Assisted Learning Volume: 21, (2005), 387-395.
- MEB, Milli Eğitim Bakanlığı Hizmetiçi Eğitim Yönetmeliği, 24 Kasım 1994 Tarihli 2419 Nolu Tebliğler Dergisi. (<http://mevzuat.meb.gov.tr/html/51.html> adresinden 02 Şubat 2010 tarihinde alınmıştır.)
- MEB, Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı, 07 Haziran 2001 Tarih ve 5985 Sayılı Genelge (<http://uskudar-meb.gov.tr/bilisim/bitefo/Belge3.pdf> adresinden 02 Şubat 2010 tarihinde alınmıştır.)
- MEB, Meb Web Sitesi Üzerinden Sunulan Hizmetler. (<http://www.meb.gov.tr> adresinden 1 Ocak 2007 tarihinde alınmıştır.)
- MEB, Öğretmenlere Ücretsiz Bilgisayar Eğitimi. (<http://www.meb.gov.tr/index1024.htm> adresinden 19 Mart 2005 tarihinde alınmıştır.)
- Meder, M., “Bilgi Toplumu ve Toplumsal Değişim”, Pamukkale Üniversitesi Dergisi, Sayı: 9, (2001), 72-81.
- Megep, 2010a ([http://megep.meb.gov.tr/mte\\_program\\_modul/modul\\_pdf/482BK0013.pdf](http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/modul_pdf/482BK0013.pdf) adresinden 05.01.2010 tarihinde alınmıştır)

- Megep, 2010b ( [http://megep.meb.gov.tr/mte\\_program\\_modul/modul\\_pdf/482BK0014.pdf](http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/modul_pdf/482BK0014.pdf) adresinden 05.01.2010 tarihinde alınmıştır)
- Morgan, J. T. , Introduction to Psychology Mc Graw- Hill, Çev. Komisyon, 1986, Psikolojiye Giriş, Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları, No.1, Ankara, 1961.
- Morgan, J.T., Psikolojiye Giriş. Yayın Sor. Karakaş, S., Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları, No. 1, Meteksan A.Ş., Ankara, 1999.
- Numanoğlu, G., “Bilgi Toplumu-Eğitim-Yeni Kimlikler-II: Bilgi Toplumu ve Eğitimde Yeni Kimlikler”, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi. Cilt:32, Sayı:1-2, (1999), 341-350.
- Odabaş, H., “Bilgi Yönetimi ve Yüksek Öğrenim Kurumlarında Kurumsal Açıkərişim”, XIII. Türkiye’de İnternet Konferansı, Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Ankara, 22-23 Aralık (2008).
- Odabaşı, F., Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler Ünite 6: Bilgisayar Ağları, Açıköğretim Fakültesi Yayınları, No. 564, Eskişehir, 1998.
- Oğuz, A., “Öğretmen Adaylarının İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlarını Etkileyen Etkenler”, 16.Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Tokat, 5-7 Eylül (2007).
- Onal G., Temel İşletmecilik Bilgisi, M.Ü. Nihat Sayar Eğitim Vakfı Yayınları, No. 456/689, İstanbul, 1993.
- Orhan, F., ve Akkoyunlu, B., “Uzaktan Eğitim Yaklaşımında Temel Eğitim I. Kademe Öğretmenlerinin Video Destekli Hizmetiçi Eğitimi”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 16-17, (1999), 134-141.
- Orhan, F., ve Akkoyunlu, B., "Eğitici Bilgisayar Formatör (Master) Öğretmenlerin Profilleri ve Uygulamada Karşılaştıkları Güçlüklere İlişkin Görüşleri " Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 24, (2003), 90-100.
- Öğüt, H., Altun, A. A. , Sulak, S. A. ve Koçer, H. E., “Bilgisayar Destekli, İnternet Erişimimli İnteraktif Eğitim Cd’si ile E-Eğitim”, The Turkish Online Journal of Educational Technology, Volume: 3, Issue: 1, Article: 10, January (2004), 67-74.
- Önen, F., Mertoğlu, H., Saka, M., ve Gürdal, A., “Hizmetiçi Eğitimin Öğretmenlerin Öğretim Yöntem ve Tekniklerine İlişkin Bilgilerine Etkisi: Öpyep Örneği”, Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt: 10, Sayı: 3, Aralık (2009), 9-23.
- Özer, B., Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler, Ünite 8: Teknoloji Yoğunluklu Eğitim Yaklaşımı Olarak Uzaktan Eğitim, Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi Yayınları No.564, Eskişehir, 1998.



- Öztürk, M. ve Sancak, S., “Hizmetiçi Eğitim Uygulamalarının Çalışma Hayatına Etkileri”, Yaşar Üniversitesi Dergisi, Cilt:2, Sayı: 7, (2007), 761-794.
- Özyürek, M., Tutumlar ve Engellilere Yönelik Tutumların Değiştirilmesi, Karatepe Yayınları, Ankara, 2000.
- Perez, L.G. and Uline, C.L., “Administrative Problem Solving in the Information Age Creating Technological Capacity” Journal of Educational Administration, Volume: 41 No. 2, (2003), 143-157.
- Petty, E.R. and Cacioppo, T.J., Attitudes and Persuasion: Classic and Contemporary Approaches. Ohio State Univesity, Westview Press, Oxford, 1996.
- Potosky, D., and Bobko, P., “A Model for Predicting Computer Experience from Attitudes Toward Computers”, Journal of Business and Psychology, Volume: 15, Issue: 3, (2001), 391-404.
- Rukancı, F., ve Anameriç, H., “Bilgi Toplumu ve Toplumun Bilgilenmesinde Kütüphanelerin Rolü”, Kütüphaneciliğin Destanı Uluslararası Sempozyumu, Ankara, 21-24 October (2004).
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., and Müller, H., “Methods of Psychological Research”, Methods of Psychological Research Online, Volume: 8, Issue: 2, (2003), 23-74.
- Selimoğlu, E., ve Yılmaz, H.B., “Hizmetiçi Eğitimin Kurum ve Çalışanlar Üzerine Etkileri”, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi, Sayı: 1, Ocak (2009), 1-10.
- Senn, J. A., Information Technology, Principles, Practices, and Opportunities, 1995.
- Şahin, N., ve Dişsiz, M. “Sağlık Çalışanlarında Aile İçi Şiddete Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması”, Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 2, (2009), 263-274.
- Şan, M. K. ve Hira, İ., “Bilgi Toplumu: Bir Risk Olarak Özel Alanın Kayboluşu”, 4.Ulusal Bilgi, Ekonomi Ve Yönetim Kongresi, Sakarya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi ,15-16 Eylül (2004).
- Şen, S., İlköğretim Okulu Yöneticilerinin ve Sınıf Öğretmenlerinin Bilgisayar Tutumları (Yüksek Lisans Tezi), Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009.
- Şehribanoğlu, S., Yapısal Eşitlik Modelleri ve Bir Uygulaması (Yüksek Lisans Tezi), Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 2005.
- Şencan, H., Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenirlik ve Geçerlik, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2005.
- Şeyhoğlu, M., Öğretmenlerin ve Yöneticilerin Bilgisayar Kaygı Düzeyleri (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2005.

- Şimşek A., İçerik Türlerine Dayalı Öğretim, Nobel Yayınları, Ankara, 2006.
- Şimşek, F., Yapısal Eşitlik Modellemeye Giriş. Temel İlkeler ve Lisrel Uygulamaları, Ekinoks Yayıncılık, Ankara, 2007.
- Soysal, A., Bilgisayar Destekli Yönetim Sistemleri, MESS Yayınları, İstanbul, 1989.
- Taşbaşı, A., ve Altınbaşak, O., Bilgisayara Giriş, Atlas Basım Dağıtım, 2.Baskı, İstanbul, 2000.
- Taymaz, A. H., Hizmet İçi Eğitim, Personel Eğitim Geliştirme Merkezi Yayınları, No. 3, Ankara, 1992.
- Taymaz, H., Hizmetiçi Eğitim, Takav Yayıncılık, Ankara, 1997.
- TDK, 2010. ([http://www.tdk.gov.tr/TR/Genel/SozBul.aspx? F6E10F8892433CFFAAAF6AA849816B2EF4376734BED947CDE](http://www.tdk.gov.tr/TR/Genel/SozBul.aspx?F6E10F8892433CFFAAAF6AA849816B2EF4376734BED947CDE) & Kelime =bilgi adresinden 02. Şubat 2010 tarihinde alınmıştır.)
- Tekarslan, E. C., Baysal, T., Kılıç E., ve Şencan H., Sosyal Psikoloji, Filiz Kitabevi, Ankara, 1989.
- Tepe, D., Öğrencilerin Fen Derslerine Karşı Tutumlar ile Başarıları Arındaki İlişki (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1999.
- Thurstone, L. L., "Comment", American Journal of Sociology, No. 52, (1946), 39-50.
- Tikici, M., Personel Yönetimi, Enstitü Yayıncılık, Malatya, 1994.
- Tonta, Y., "Bilgi Toplumu ve Bilgi Teknolojisi", Türk Kütüphaneciliği, Cilt: 13, Sayı: 4, Aralık (1999), 363-375.
- Tonta, Y. ve Küçük, M.,E., "Sanayi Toplumundan Bilgi Toplumuna Geçiş Sürecinde Temel Dinamikler", Bilgi Çağı ve Teknolojik Gelişmeler Işığında Toplum, Yönetim, Yönetici ve Lider Yaklaşımları Uluslararası Sempozyumu Bildirisi, İstanbul, 12-13 Mayıs (2005).
- Toprakçı, E., "Türkiye'deki Okul Yöneticisi ve Öğretmenlerinin Evlerindeki Bilgisayarı Meslek Amaçlı Kullanım Profilleri (Sivas İli Örneği)", The Turkish Online Journal of Educational Technology, Volume: 4, Issue: 2, Article: 8, April (2005).
- Tor, H. ve Erden, O., "İlköğretim Öğrencilerinin Bilgi Teknolojilerinden Yaralanma Düzeyleri üzerine Bir Araştırma" , The Turkish Journal of Educational Technology, Volume: 3, Issue: 2, Article: 16, January (2004), 120-130.
- Tortop, N., Personel Yönetimi, Todiae Yayınları, Ankara, 1994.
- Turan, S., "Eğitim Yöneticileri İçin Teknolojik Standartları, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Sempozyumu", Ankara, (2002a).
- Turan, S., "Teknolojinin Okul Yönetiminde Etkin Kullanımında Eğitim Yöneticisinin Rolü", Eğitim Yönetimi, Sayı: 30, (2002b), 271-281.

- Turgut, M.F., Tutumların Ölçülmesi (Ders Notu), Hacettepe Üniversitesi, No. 7, Ankara, 1977.
- Uluğ, F., “İlköğretimde Teknoloji Eğitimi”, Milli Eğitim Dergisi, Sayı:146, (2000).
- Ury, G.G., Missouri Public School Principals’ Computer Usage and Conformity To Technology Standards, Columbia, 2003.
- Uslu, Ö., İlköğretimde Çalışan Öğretmenlerin Bilgisayara Karşı Tutumları ve Bilgisayar Kaygı Düzeyleri (Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2008.
- Uşun, S., “Hizmetiçi Eğitimde Bilgisayar Destekli Öğretime Yönelik Personel ve Öğretici Görüşleri”, Kastamonu Eğitim Dergisi, Cilt: 12, Mart (2004).
- Uzunboylu, H., Bilgisayar Öğrenme Düzeyi İle Bilgisayar Tutumları Arasındaki İlişki (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1995.
- Ülgen, G., Eğitim Psikolojisi, Bilim Yayınları, Ankara, 1995.
- Ünal, A., İlköğretim Öğrencilerinin Gelecek İle İlgili Umutlarının Yapısal Eşitlik Modelleriyle Belirlenmesi (Yüksek Lisans Tezi), Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 2006.
- Üstündağ, N., Müfredat Labaratuvar Okullarında Görev Yapan Yönetici ve Öğretmenlerin Bilgisayar Tutumları ile Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2001.
- Williams, D., Coles, L., Wilson, K., Richardson, A. and Tuson, J., “Teachers and ICT: Current Use and Future Needs”, British Journal of Educational Technology, Volume: 31, Issue: 4, (2000), 307-320.
- Yalçınkaya, T., “Sanayi ve Bilgi Toplumlarında Rekabet Ekonomisi” Rekabet Bülteni Dergisi, ESC Consulting Yayını, Sayı: 5, (2001), 1-13.
- Yavuz S., ve Coşkun E., “Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum ve Düşünceleri”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education), Sayı: 34, (2008), 276-286.
- Yılmaz, A., “Eğitim Yönetiminde Bilgisayarlardan Faydalanmanın Avantajları ve Dezavantajları”, Milli Eğitim Dergisi, Sayı: 166, (2005), 72-81.
- Yılmaz, V., “Lisrel ile Yapısal Eşitlik Modelleri: Tüketici Şikayetlerine Uygulanması”, Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:1, (2004), 77-90.
- Young, B., “Gender differences in Student Attitudes Toward Computers”, Journal of Research on Computing in Education, Volume: 33, Issue: 2, Winter (2000).

Yücel, İ. H., Bilim-Teknoloji Politikaları ve 21. Yüzyılın Toplumu, Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü Araştırma Dairesi Başkanlığı, DPT Yayınları, Ankara, 1997.

**EKLER****Ek 1. Yöneticilerin Kendi Microsoft Excel Becerilerini Değerlendirme Aracı**

<b>Microsoft Excel 2003 kullandığımda</b>	<b>EVET (Yapabilirim)</b>	<b>HAYIR(Yapamam)</b>
1. Bir dosyanın excel dosyası olup olmadığını anlayabilirim.		
2. Yeni bir kitap açabilirim		
3. Kayıtlı bir kitap açabilirim		
4. Kitaba açılış şifresi verebilirim.		
5. Kitaba yeni bir sayfa ekleyebilirim.		
6. Hücre adreslerini tanıyabilirim.		
7. İstedğim hücreyi seçebilirim.		
8. Birbirine bitişik olan birden fazla hücre seçebilirim.		
9. Birbirine bitişik olmayan birden fazla hücre seçebilirim.		
10. Satır seçebilirim.		
11. Sütun seçebilirim.		
12. Hücre birleştirme yapabilirim.		
13. İstedğim satırlar arasına yeni satır ekleyebilirim.		
14. İstedğim sütunlar arasına yeni sütun ekleyebilirim.		
15. Sütun genişliğini ayarlayabilirim		
16. Satır yüksekliğini ayarlayabilirim.		
17. Hücre içerisine yazı yazabilirim.		
18. Hücre içeriğini silebilirim.		
19. Hücre içeriğini düzeltebilirim.		
20. Hücre içeriğini kopyalayabilirim.		
21. Hücre kulbu kullanarak hücrenin içeriğini kullanabilirim.		
22. Hücre içeriğini kesebilirim.		
23. Hücredeki yazının yazı tipi rengini değiştirebilirim		
24. Hücreye desen verebilirim.		
25. Hücrenin zemin rengini değiştirebilirim.		
26. Hücrelere kenarlık verebilirim.		
27. Hücredeki veriyi 45-90 derece yazabilirim.		
28. Verileri büyükten küçüğe, küçükten büyüğe sıralatabilirim.		
29. Özel veri listesi oluşturabilirim.		

30.Sayfaya tarih-saat ekleyebilirim.		
31.Sayfaya grafik ekleyebilirim.		
32. Sayfaya resim ekleyebilirim.		
33.Fonksiyon çubuğunu kullanabilirim.		
34. Fonksiyonlarda tanımlanan hücre aralıklarının hangi hücreleri ifade ettiğini anlayabilirim.		
35.Matematiksel işlem yapabilirim.		
36. Matematiksel fonksiyon oluşturabilirim.		
37.Mantıksal fonksiyon oluşturabilirim.		
38.Tarih saat fonksiyonları oluşturabilirim.		

**Ek 2. Yöneticilerin Kendi Microsoft Powerpoint Becerilerini Değerlendirme Aracı**

<b>Microsoft Powerpoint 2003 kullandığımda,</b>	<b>EVET (Yapabilirim)</b>	<b>HAYIR(Yapamam)</b>
1. Bir dosyanın Powerpoint dosyası olup olmadığını anlayabilirim.		
2. Powerpoint programının amacını bilirim.		
3. Kayıtlı bir sunuyu açabilirim.		
4. Sunu için yeni sayfalar ekleyebilirim.		
5. Sunuyu kaydedebilirim.		
6. Powerpoint sayfalarına metin ekleyebilirim.		
7. Eklediğim metnin yazı tipi rengini değiştirebilirim.		
8. Eklediğim metni kalın, italik, altı çizgili yapabilirim.		
9. Slayt gösterisini başlatabilirim.		
10. Slayt gösterisini seçili sayfadan başlatabilirim.		
11. Sunu sayfalarına müzik ekleyebilirim.		
12. Sunu sayfalarına resim ekleyebilirim.		
13. Sunu sayfalarına grafik ekleyebilirim.		
14. Sunu sayfalarına tablo ekleyebilirim.		
15. Sunu sayfalarına alt bilgi üst bilgi ekleyebilirim.		
16. Sunu sayfalarına sayfa numarası ekleyebilirim.		
17. Sunu sayfalarına tarih-saat ekleyebilirim.		
18. Eylem düğmelerini kullanarak sunu sayfalarının sıralarını değiştirebilirim.		
19. Canlandırma efekti kullanabilirim.		
20. Sununun zemini için tasarım şablonlarını kullanabilirim.		
21. Sunu sayfalarının zemin rengini değiştirebilirim.		
22. Slayt gösterisi için zaman ayarı yapabilirim.		
23. Gösteriyi görüntüleyebilmek için F5 kısayol tuşunu kullanabilirim.		

24.Sayfalardaki yazılara efekt verebilirim.		
25.Sayfa giriş-çıkışlarına efekt verebilirim.		



### Ek 3. Microsoft Excel Becerileri Değerlendirme Testi

**1. Excel'de çalışma sayfasındaki A10 hücresinin içeriğini temizlemek için ne yapılır?**

- A) A sütunu başlığında kısayol menüsü açılır, Sil komutu seçilir.
- B) A sütunu ve 10. satır seçilir, Del tuşuna basılır.
- C) A10 hücresinde kısayol menüsü açılır, Sil komutu seçilir.
- D) A10 hücresi seçilir, Del tuşuna basılır.

**2. Excel dosyalarının uzantısı nedir?**

- A) xls
- B) ppt
- C) doc
- D) xsl

**3. Kelime İşlemci- Hesaplama Tablosu-Sunu Hazırlama sıralaması için aşağıda sıralamalardan hangisi doğrudur?**

- A) Excel- Word - PowerPoint
- B) PowerPoint -Word-Excel
- C) Word- PowerPoint –Excel
- D) Word-Excel- PowerPoint

	A	B	C	D	E	F	G
1	Sıra No	Ad Soyad	Cinsi yet	Yaş	Ekim	Kasım	Aralık
2	1	Adil TAŞ	E	50	80	14	5
3	2	Mehmet CAN	E	25	5	6	10
4	3	Leyla KAR	K	28	30	40	20

**4. Yukarıdaki tabloya göre  $= (D2 + G3 * 2) / 5$  işleminin sonucu nedir?**

- A) 36
- B) 54
- C) 14
- D) 42

**5. Yukarıdaki tabloya göre =Mak (E2 : E4 ) ve =Min (F2: F4 ) işleminin sonucu sırasıyla nedir?**

- A) 80 - 6
- B) 5 – 40
- C) 80 – 14
- D) 40 – 5

**6. 3.ve 4.satırlar arasına satır eklemek için ne yapılmalıdır?**

- A) 3.satır üzerinde sağ tuş→Ekle
- B) 3, ve 4. satırlar arasında sağ tuş→Ekle
- C) 4.satır üzerinde sağ tuş→Ekle
- D) 3. satır üzerindeyken Ekle menüsü→Satır

**7. Seçili olan bir metnin istenilen bir konuma kopyalanması için sırasıyla hangi komutlar kullanılır?**

- A) Kes-Yapıştır
- B) Kopyala-Yapıştır
- C) Kes- Kopyala-Yapıştır
- D) Kopyala - Kes –Yapıştır

**8. Excel’de satır yüksekliği ve sütun genişliği ayarlaması için satır ve sütun komutlarına hangi menüden ulaşılır?**

- A) Biçim
- B) Araçlar
- C) Dosya
- D) Ekle

**9. En son yapılan işlem hatalı olduğunda bir önceki duruma gelmek için ne yapılır?**

- A) Sil komutu kullanılır.
- B) İçeriği temizle komutu kullanılır.
- C) Geri al komutu kullanılır.
- D) Değiştir komutu kullanılır.

**10. Bitişik olmayan hücreleri veya hücre topluluklarını seçmek için aşağıdakilerden hangisi kullanılır?**

- A) Klavyedeki CTRL tuşu ile farenin SAĞ tuşu kullanılır
- B) Klavyedeki SHIFT tuşu ile farenin SOL tuşu kullanılır.
- C) Klavyedeki CTRL tuşu ile farenin SOL tuşu kullanılır
- D) Klavyedeki SHIFT tuşu ile farenin SAĞ tuşu kullanılır.

**11. A5 hücresindeki bir bilginin aynısının G10 hücresinde de olması için aşağıdaki işlemlerden hangisi kullanılmaz?**

- A) CTRL-C → CTRL-V
- B) Düzen → Kopyala → Yapıştır
- C) Düzen → Kes → Yapıştır
- D) CTRL tuşuna basılı tutarak A5 üresini G10'a sürüklemek

**12. Aşağıdakilerden hangisi hücre kulbu (hücrenin sağ altındaki + işareti) ile yapılabilecek bir işlemdir?**

- A) Hücre adı değiştirme
- B) Hücre kopyalama
- C) Hücre ekleme
- D) Hücre kesme

**13. Aşağıdakilerden hangisi hücre adresini ifade eder?**

- A) A
- B) 1
- C) Sayfa1
- D) AR5

**14. Excel'de (A1 ; A7) neyi temsil eder?**

- A) A1 ve A7 hücrelerini
- B) A1 den A7' ye kadar olan hücreleri
- C) A1 ve A7 hücreleri dışındakileri
- D) A1 – A7 hariç arasındaki hücreleri

#### Ek 4. Microsoft Powerpoint Becerileri Değerlendirme Testi

##### 1. Powerpoint dosyalarının uzantısı nedir?

- A) doc
- B) xls
- C) ppt
- D) ptt

##### 2. Powerpoint'te son yaptığımız işlem hatalı olduğunda bir önceki duruma gelmek için ne yapılır?

- A) Sil komutu kullanılır.
- B) İçeriği temizle komutu kullanılır.
- C) Geri al komutu kullanılır.
- D) Değiştir komutu kullanılır.

##### 3. Seçili olan bir metnin istenilen bir konuma kopyalanması için sırasıyla hangi komutlar kullanılır?

- A) Kes-Yapıştır
- B) Kopyala-Yapıştır
- C) Kes- Kopyala-Yapıştır
- D) Kopyala - Kes -Yapıştır

##### 4. Bir Powerpoint belgesini değişik isimle kaydetmek için hangisi kullanılır?

- A) Dosya>Farklı kaydet
- B) Dosya>Kaydet
- C) Dosya>Yeni adla kaydet
- D) Dosya>Yeniden adlandır


##### 5. Aşağıdakilerden hangisi Powerpoint programının amacı değildir?

- A) Bir konuyu tanıtmak.
- B) Program hazırlamak.
- C) Görsel bilgi vermek.
- D) Bilgilendirici konular sunmak

##### 6. Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?


- A) Slayt Powerpoint programındaki tek bir sayfayı ifade eder.
- B) Sunu birden fazla slaytın bir araya gelmesinden oluşur.
- C) Sunularda belli bir sayfa sınırlaması yoktur.
- D) Slayt birden fazla sununun bir araya gelmesinden oluşur

**7. Powerpoint programında boş slayt eklemek için aşağıdaki yöntemlerden hangisi kullanılmaz?**

- A) Dosya-Yeni
- B) 
- C) CTRL-M
- D) Ekle menüsü

**8.  Yandaki simgelerin sırasıyla işlevleri nedir?**

- A) Slayt sıralayıcısı – Geçerli slayttan slayt gösterisi- Normal Görünüm
- B) Normal Görünüm- Slayt sıralayıcısı – Geçerli slayttan slayt gösterisi
- C) Slayt sıralayıcısı - Normal Görünüm - Geçerli slayttan slayt gösterisi
- D) Geçerli slayttan slayt gösterisi -Normal Görünüm - Slayt sıralayıcısı

**9. Powerpoint'te metinleri biçimlendirmek için kullanılan  yandaki simgelerin ismi aşağıdakilerden hangisinde sıralı olarak verilmiştir?**

- A) İtalik,Altı çizili,Kalın
- B) Kalın,Altı çizili,İtalik
- C) Kalın ,İtalik, Altı çizili
- D) Altı çizili,İtalik, Kalın

**10. PowerPoint'teki bir sununun slaytlarına tarih ve saat ekleme işlemini aşağıdakilerden hangisi ile yaparız?**

- A) Araçlar-Biçim
- B) Ekle-Tarih ve Saat
- C) Düzen- Özel Yapıştır
- D) Dosya-Özellikler

**11. Canlandırma efektlerini uygulayabilmek için hangi yol izlenmelidir?**

- A) Görünüm-Üstbilgi ve Altbilgi
- B) Ekle-Slayt Düzeni
- C) Slayt Gösterisi-Özel Animasyon
- D) Düzen-Canlandır-Efektler

**12. Kelime işlemci- Hesaplama Tablosu-Sunu hazırlama programlarının karşılığı aşağıda sıralamalardan hangisinde verilmiştir?**

- A) Excel- Word - PowerPoint
- B) PowerPoint -Word-Excel
- C) Word- PowerPoint –Excel
- D) Word-Excel- PowerPoint

13.Gösteriyi görüntüle komutunun klavyeden kısayol tuşu aşağıdakilerden hangisidir?

A) F1

B) F3

C) F5


D) F7

14.Aşağıdakilerden hangisi Powerpoint dosyasını kaydetmek için kullanılan yöntemlerden birisi değildir?

A) CTRL-S

B) Dosya → Kaydet

C) Dosya → Baskı Önizleme

D) 

## Ek 5. Bilgi Teknolojileri Tutum Aracı İçin Kullanılan Madde Havuzu

### 1. Olumlu Maddeler

1. Bilgisayar başındayken zamanın nasıl geçtiğini bilemiyorum.
2. Bilgisayarla ilgili bilmediğim bir şeyi araştırarak rahatlıkla öğrenebilirim.
3. Bilgisayarın çok eğlenceli olduğunu düşünüyorum.
4. Bilgisayar başındayken çok neşeli ve mutlu oluyorum.
5. Bilgisayar başına oturmaya can atarım.
6. Bilgisayarın olmaması hayatımda büyük bir eksiklik yaratır.
7. Bilgisayarla ilgili gerçekleşen yeni gelişmeleri takip ederim.
8. Bilgisayar kullanmanın kolay olduğunu düşünüyorum.
9. Bilgisayarı kullanarak kendimi geliştirebileceğime inanıyorum.
10. Bilgisayar kullanmak hayatımı kolaylaştırıyor.
11. Bilgisayar kullanmaktan hoşlanıyorum.
12. Bilgisayarın çok gerekli ve yararlı olduğunu düşünüyorum.
13. Bilgisayarsız bir hayat düşünemiyorum.
14. Bilgisayar kullanarak yeni şeyler öğrenebileceğimi hissetmek beni heyecanlandırıyor.
15. Bilgisayar kullanarak işlerime hız kazandırıyorum.

### 2. Olumsuz Maddeler

1. Bilgisayarda çalışırken yanlış bir şey yapmak ya da bir şeyleri bozmak düşüncesi beni oldukça endişelendiriyor.
2. Bilgisayarda herhangi bir şey yapmak zorunda kalınca kendimi huzursuz ve rahatsız hissederim.
3. Bilgisayarda uygulama yapmakta zorlanıyorum
4. Bilgisayar konusunda pek çok eksikliğim olduğunu düşünüyorum.
5. Bilgisayarda yapılabilecek bir işin alternatif çözüm yöntemi varsa onu tercih ederim.
6. Bilgisayar başında vakit geçirmekten hoşlanmam.
7. Bilgisayar konusundaki herhangi bir konferans, makale vb. dikkatimi çekmez.
8. “Keşke bilgisayar diye birşey hiç olmasaydı” diye düşünüyorum.
9. Söz konusu bilgisayar olunca sinirlerim geriliyor.
10. Bilgisayarda bilmediğim bir şeyle karşılaşınca paniğe kapılıyorum.
11. Bilgisayar başına geçince “yapamayacağım” endişesi yaşıyorum.
12. Bilgisayarla ilgili öğrenmem gereken bir şeyin olması beni telaşlandırıyor.
13. Bilgisayarla ilgili kavramların çok karışık olduğunu düşünüyorum.
14. Bilgisayar lafını duymak bile moralimi bozuyor.
15. Bilgisayarla çalışmak bana işkence gibi geliyor.

## Ek 6. Bilgi Teknolojileri Tutum Aracı Taslağı

	1.Hiçbir zaman	2.Nadiren	3.Bazen	4. Çoğu Zaman	5. Her zaman
1. Bilgisayarda çalışırken yanlış bir şey yapmaktan korkarım.					
2.Bilgisayarda uygulama yapmakta zorlanırım.					
3. Bilgisayar konusunda gerçekleşen gelişmeleri izlerim.					
4. Bilgisayar konusundaki bilgi eksikliğimi gidermek için çaba harcarım.					
5.Bilgisayarla ilgili düzenlenen etkinliklere katılırım.					
6. Bilgisayarla ilgili bilmediğim bir şeyi araştırarak rahatlıkla öğrenebilirim.					
7. Bilgisayar kullanmanın kolay olduğunu düşünürüm.					
8. Bir iş başka bir araçla yapılabiliyorsa, bilgisayarın yerine onu tercih ederim.					
9. Bilgisayar kullanmanın hayatımı kolaylaştırdığını düşünürüm.					
10. Kullandığım programların yeni versiyonlarının çıkması işimi zorlaştırır.					
11. Yanlış bir tuşa basmakla bilgisayara bir şey olmayacağının farkındayım.					
12. Bilgisayarda çalışırken teknik bir problemle karşılaştığımda zorlanırım.					
13. Bilgisayar söz konusu olduğunda, sınırlarımın gerildiğini hissedirim.					
14. Bilgisayar kullanmanın çok eğlenceli olduğunu düşünürüm.					



15. Bilgisayar başına geçince “yapamayacağım” endişesi taşırım.					
16. Bilgisayarın olmamasının hayatımda büyük bir eksiklik yaratacağına inanırım					
17. Bilgisayarda bilmediğim bir şeyle karşılaşınca paniğe kapılırım.					
18. Bilgisayar başına oturmaya can atarım.					
19. “Keşke bilgisayar diye birşey hiç olmasaydı” diye düşündüğüm olur.					
20. Bilgisayar başındayken çok zaman kaybettiğim için hayıflanırım.					
21. Bilgisayar kullanırken bozulmasından korkarım.					
22. Bilgisayar başındayken kendimi mutlu hissederim.					

### Ek 7. Bilgi Teknolojileri Tutum Aracı

	1.Hiçbir zaman	2.Nadiren	3.Bazen	4. Çoğu Zaman	5. Her zaman
1. Bilgisayarla çalışırken yanlış bir şey yapmaktan korkarım.					
2. Bilgisayar konusunda gerçekleşen gelişmeleri izlerim..					
3. Bilgisayarda bilmediğim bir şeyle karşılaşınca paniğe kapılırım.					
4 Bilgisayar kullanmanın çok eğlenceli olduğunu düşünürüm.					
5. Kullandığım programların yeni versiyonlarının çıkması işimi zorlaştırır.					
6. Bilgisayar başına oturmaya can atarım.					
7. Bilgisayarda uygulama yapmakta zorlanırım.					
8. Bilgisayarla ilgili bilmediğim bir şeyi araştırarak rahatlıkla öğrenebilirim.					
9. Bilgisayar kullanmanın hayatımı kolaylaştırdığını düşünürüm.					
10. Bilgisayarda çalışırken teknik bir problemle karşılaştığımda zorlanırım.					
11. Bilgisayar başındayken kendimi mutlu hissederim.					
12. Bilgisayar konusunda pekçok eksikim olduğunu düşünürüm.					
13. Bilgisayar kullanırken bozulmasından korkarım.					

### Ek 8. Hizmetiçi Eğitim Değerlendirme Formu

	<b>Evet ( ) %</b>	<b>Kısmen ( ) %</b>	<b>Hayır ( ) %</b>
1 Hizmetiçi Eğitim kapsamında verilen bilgi ve beceriler meslek hayatımda ihtiyaç duyduğum bilgi ve becerilerdir	86,7	13,3	0
2. Hizmetiçi eğitim süresi kazandırılmak istenen becerileri öğrenebilme bakımından yeterlidir.	60	40	0
3. Hizmetiçi eğitimin verildiği sınıf ortamı gerekli bilgi ve becerileri kazandırma bakımından yeterlidir. (Sınıfın büyüklüğü, ses düzeni, donanımı vs.)	73,3	26,6	0
4.Hizmetiçi Eğitim veren eğitimcinin mesleki bilgi ve becerileri yeterlidir.	100	0	0
5. Aldığım hizmetiçi eğitimin bilgi teknolojileri bilgi ve becerilerimi geliştirdiğini düşünüyorum	93,3	6,7	0
6.Aldığım hizmetiçi eğitimin bilgi teknolojilerine ilişkin olumlu tutumlar geliştirmemde etkili olduğunu düşünüyorum.	93,3	6,7	0
7.Hizmetiçi eğitimde yapılan uygulamalar gerekli bilgi ve becerileri kazanma bakımından yeterlidir.	80	20	0
8.Hizmetiçi eğitimde kullanılan değerlendirme yöntemleri bilgi teknolojileri becerilerini ölçme bakımından uygundur.	93,3	6,7	0
9.Bu hizmetiçi eğitimde, bilgi teknolojileri bilgi ve becerilerinin kazanımlarını doğru yansıtabilecek bir ölçme ve değerlendirme aracı kullanılmıştır.	93,3	6,7	0
10.Lütfen burada belirtilmeyen konulardaki görüşlerinizi ve bu eğitime ilişkin değerlendirmelerinizi aşağıdaki satıra yazınız.			

## Ek 9. Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden Alınan İzin



T.C.  
ANTALYA VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

SAYI : B.08.4.MEM.4.07.00.11.020-09/

KONU : Anket Uygulaması

27.05.2009 • 16086

İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE  
ANTALYA

Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının, Üniversite Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi ve Denetimi tezsiz yüksek lisans programı öğrencisi Azize Ebru AKKAYA'nın "Okul Yöneticilerinin Bilgi Teknolojileri becerilerinin ve Tutumlarının Geliştirilmesi; Bir Hizmet İçi Eğitim Uygulaması" konulu dönem projesi için, Eğitim ve sonrası uygulanacak değerlendirme testi ve Tutum Ölçeği Uygulaması anketini, ilimiz sınırları içerisinde belirlenecek Okul Yöneticilerine uygulama isteği ile ilgili 13.05.2009 tarihli ve 6552 sayılı yazıları, ekinde gönderilen araştırma yazıları ve anket formlar, İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma Değerlendirme ve İnceleme komisyonumuz tarafından 25.05.2009 tarihinde toplanarak "Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi" esaslarına uygun olduğu tespit edilmiştir. Komisyonumuzca Söz konusu eğitim ve sonrası uygulanacak değerlendirme testi (6) ve Tutum Ölçeği Uygulaması (8) anketini, ilimiz sınırları içerisinde belirlenecek Okul Yöneticilerine, çalışma takvimi doğrultusunda, ilgili yönergeye göre eğitim-öğretimi aksatmadan okul Müdürlüğü'nün yetki ve sorumluluğunda uygulanması uygun görülmüş olup,

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, Valilik Makamının 25.01.2007 tarih ve 271 sayılı imza yetkisi devrine göre olurlarınıza arz ederim.

Ahmet Sezai İRTEM  
Müdür  
Müdür Yardımcısı

OLUR  
27/05/2009  
Hami DORUL  
Vali a.  
İl Milli Eğitim Müdür V.

## Ek 10.Excel Hizmetiçi Eğitimi Onay Formu

SAYI : B.08.4.MEM.4.07.00.14/300  
KONU : Hizmetiçi Eğitim Kursu

T.C  
ANTALYA VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE  
ANTALYA

29.05.2009\* 16364

2009 yılı mahalli Hizmetiçi Eğitim kapsamına alınan; aşağıda no' su, tarihi ve yeri belirtilen hizmetiçi eğitim etkinliğinin düzenlenmesi, kursa katılanların kurs süresince belirtilen saatlerde görevli izinli sayılmaları, öğretim görevlisinin ücretinin kadrosunun bulunduğu okul müdürlüğüne ilgili harcama kaleminden ödenmesi müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Antalya Valiliğinin 25.01.2007 tarih ve 271 sayılı inza yetki devri gereğince olurlarınıza arz ederim.

Mehmet Emin ŞAHİN  
Müdür a.  
Şube Müdürü

OLUR  
29/05/2009  
Hamî DORUL  
Vali a.  
İl Millî Eğitim Müdürü.

Kurs No	Değişim Tar.	Bilgi Tarihi	Adı	Yeri	Saat	Eğitim Yılı	Kurs Mem. Adı	Öğretim Görevlisi Görev Yeri	T. Dersi Saat	Ücretli Ders S.	Dipla
2009072946	01/06/2009	05/06/2009	Elazığ Konuşma, Dinleme ve Sunuş Teknikleri	ANDOLU ÖTELCİLİK VE TURİZM MESLEK LİSESİ	15:00-19:30	RECEP ÖZTÜRK	GÜNER İLÜTBÖN	ALMETE YILDIZCI	30	30	MURATPAŞA
2009070547	15/06/2009	03/07/2009	Yazlık Yazılım Kursu	GÜLTEDİN İLÇE EĞİTİM OKULU	15:00-19:30	RECEP ÖZTÜRK	ERKİN ÖZKAN	İSMAIL GÜNER	90	90	MURATPAŞA
2009070548	22/06/2009	26/06/2009	İngilizce Kursu (Excel)	BAZI ANDOLU LİSESİ	15:00-19:30	RECEP ÖZTÜRK	ÖZKAN GÜNER	AZZE ERBU ATASOY	25	25	MURATPAŞA

## Ek 11. Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi Onay Formu

T.C  
ANTALYA VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

KONU : Hizmetiçi Eğitim Kursu

MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE  
ANTALYA

17.09.2009+ 29229

2009 yılı mahalli Hizmetiçi Eğitim kapsamına alınan; aşağıda no' su, tarihi ve yeri belirtilen hizmetiçi eğitim etkinliğinin düzenlenmesi, kursa katılanların kurs süresince belirtilen saatlerde görevli izinli sayılmaları, öğretim görevlisinin ücretinin kadrosunun bulunduğu okul müdürlüğüne ilgili harcama kaleminden ödenmesi müdürlüğümüze uygun görülmektedir.

Makamlarınızda da uygun görüldüğü takdirde Antalya Valiliğinin 25.01.2007 tarih ve 271 sayılı imza yetki devri gereğince olurlarınıza arz ederim.

  
Hami DORUL  
Müdür a.  
Müdür Yardımcısı

  
OLUR  
16/09/2009  
Osman Nuri GÜLAY  
Vali a.  
İl Millî Eğitim Müdürü

Kon No	Başlangıç Tarihi	Bittiği Tarih	Adı	Yeri	Saat	Eğitim Yöntemi	Kurs Mez. Müdürü	Öğretim Görevlisi Görev Yeri	T. Ders Saati	Ücretli Ders S.	İçerik
2009070247	06.10.2009	07.10.2009	Topyekün Savunma Sivil Hizmetleri	Muratpaşa İktisadiyat Okulu	15:00-21:00	RECEP ÖZTÜRK	HASAN ULU	MUH DERYA KAPLAN	12	12	MURATPAŞA
2009070248	05.10.2009	23.10.2009	Bilgisayar ve İnternet Kullanım Kursu	Aksu Anadolu Öğretmen Lisesi	17:30-21:50	HASAN KURLU	OSMAN MUSARA	SALİH KORMAZ	75	75	AKSU
2009070249	05.10.2009	09.10.2009	Aile Rehberliği Semineri	Cengiz Topel İktisadiyat Okulu	17:30-21:50	CUMHUR YILDIZ	YAŞAR UYSAL	MELEK ÖZBAY	30	30	FİNİKE
2009070250	05.10.2009	16.10.2009	Fazilet Yazılım Kursu	Meşin	17:30-21:50	ALİ DOĞAN	ALİETTİN KARAHAN	TUĞRUL KARA	60	60	GAZİPAŞA
2009070251	05.10.2009	23.10.2009	Bilgisayar Kursu (Temel Bilgisayar ve Office)	9 Mart İktisadiyat Okulu	17:30-21:50	MUSA AKIŞ	FAHRETTİN ÇANLI	PEYZİ KARACA	75	75	SERİK
2009070252	05.10.2009	09.10.2009	Büyük B Yazma Kursu	Söğütözü Y.I.ö.o.	17:30-21:10	ALİ TURKOĞLU	ARMAĞAN ÖLEK	AYDIN DUMAN	50	50	KAŞ
2009070253	08.10.2009	09.10.2009	Topyekün Savunma Sivil Hizmetleri	Adem-Hünyar Anadolu Lisesi	15:00-21:00	RECEP ÖZTÜRK	MUSTAFA ÖZDEMİR	MUH DERYA KAPLAN	12	12	MURATPAŞA
2009070254	10.10.2009	11.10.2009	Birleşik Sivil Eğitim Öğretim Semineri	Çağ Sema İktisadiyat Okulu	09:30-13:30	ÖMER ÜNLÜ	AZİL ÖZCETİN	SALİH SEN ÖZYÜREK	12	12	MANAVGAT
2009070255	12.10.2009	16.10.2009	Armutlu Birlik Eğitim ve Gençlik Programları Geliştirme Projesi Akademi Kurumu Halk Eğ. Merk.	Akdeniz Akademi Halk Eğ. Merk.	17:30-21:50	RECEP ÖZTÜRK	ALİ HAYDAR AKSU	ÖZAN YILMAZ	30	30	MURATPAŞA
2009070256	13.10.2009	14.10.2009	Topyekün Savunma Sivil Hizmetleri	Anadolu Çelebi ve Turizm Meslek Lisesi	15:00-21:00	RECEP ÖZTÜRK	GÜVEN ULUTBİN	MUH DERYA KAPLAN	12	12	MURATPAŞA
2009070257	19.10.2009	23.10.2009	Bilgisayar Kursu (Powerpoint)	Ahmet Tunca İktisadiyat Okulu	17:30-21:10	ALİ DOĞAN	ABDULLAH MEHİR	GÜLSÜN KİŞMET ÇELİK	25	25	GAZİPAŞA
2009070258	19.10.2009	23.10.2009	Armutlu Birlik Eğitim ve Gençlik Programları Leonardo Da Vinci Antalya Anadolu Çelebi ve Turizm Meslek L.	Antalya Anadolu Çelebi ve Turizm Meslek L.	17:30-21:50	RECEP ÖZTÜRK	GÜVEN ULUTBİN	ÖZAN YILMAZ	30	30	MURATPAŞA
2009070259	19.10.2009	20.10.2009	Topyekün Savunma Sivil Hizmetleri	Atatürk İktisadiyat Okulu	15:00-21:00	RECEP ÖZTÜRK	OSMAN HATİPOĞLU	MUH DERYA KAPLAN	12	12	MURATPAŞA
2009070260	07.10.2009	09.10.2009	Okul Sağlığı (İk Yarım İk Müdahale Semineri)	Berberos İktisadiyat Okulu	13:30-17:50	RECEP ÖZTÜRK	MEHMET BALCI	YASEMİN ACAR	18	18	MURATPAŞA
2009070263	14.10.2009	16.10.2009	Okul Sağlığı (İk Yarım İk Müdahale Semineri)	Sarımevli Gökçe Lisesi	13:30-17:50	RECEP ÖZTÜRK	ZERİ ACAR	YASEMİN ACAR	18	18	MURATPAŞA
2009070264	21.10.2009	23.10.2009	Okul Sağlığı (İk Yarım İk Müdahale Semineri)	Atatürk Enstitüsü Meslek Lisesi	13:30-17:50	MESTAN DOĞANTÜRK	RAMAZAN ÖLÇER	YASEMİN ACAR	18	18	KEPEZ
2009070265	15.10.2009	16.10.2009	Topyekün Savunma Sivil Hizmetleri	Akdeniz İktisadiyat Okulu	15:00-21:00	RECEP ÖZTÜRK	ŞAHİN İLHAN	MUH DERYA KAPLAN	12	12	MURATPAŞA
2009070266	21.10.2009	22.10.2009	Topyekün Savunma Sivil Hizmetleri	Gazi Anadolu Lisesi	15:00-21:00	RECEP ÖZTÜRK	OSMAN SÜRİN	MUH DERYA KAPLAN	12	12	MURATPAŞA
2009070267	27.10.2009	28.10.2009	Topyekün Savunma Sivil Hizmetleri	Meşin Hüran Çelebi Anadolu Lisesi	15:00-21:00	RECEP ÖZTÜRK	FATİH DEMİRÇİ	MUH DERYA KAPLAN	12	12	MURATPAŞA
2009070268	05.10.2009	09.10.2009	Bilgisayar Kursu (Powerpoint)	Gazi Anadolu Lisesi	17:30-21:10	RECEP ÖZTÜRK	OSMAN SÜRİN	EBRU AKAYTA	25	25	MURATPAŞA

### Ek 12. Excel Hizmetiçi Eğitimi Günlük Çalışma Çizelgesi

22.06.2009 Saat	İşlenen Konu	Çalışmada Bulunmayanların Adı, Soyadı (2)	Çalışmaya Katılan Öğretim Üyelerinin Adı, Soyadı İmzası
I.	1.1. Genel Bilgiler	----	A.Ebru AKKAYA
II.	1.2. Dosya açmak, 1.3. Dosyayı kapatmak		A.Ebru AKKAYA
III.	1.4. Dosyayı kaydetmek, farklı kaydetmek		A.Ebru AKKAYA
IV.	1.5 Excel sayfasını yazdırmak		A.Ebru AKKAYA
V.	1.6 Hücre seçmek 1.7. Hücreye veri girişi yapmak.		A.Ebru AKKAYA

23.06.2009 Saat	İşlenen Konu	Çalışmada Bulunmayanların Adı, Soyadı (2)	Çalışmaya Katılan Öğretim Üyelerinin Adı, Soyadı İmzası
I.	2.1. Hücre işlemleri hakkında genel bilgiler	-----	A.Ebru AKKAYA
II.	2.2. Hücreleri birleştirmek		A.Ebru AKKAYA
III.	2.3. Hücre tipleri		A.Ebru AKKAYA
IV.	2.4. Hücrelere zemin rengi vermek 2.5. Hücrelere desen vermek		A.Ebru AKKAYA
V.	2.6. Hücreleri hizalamak 2.7. Hücre sınırlarını çizmek		A.Ebru AKKAYA

24.06.2009 Saat	İşlenen Konu	Çalışmada Bulunmayanların Adı, Soyadı (2)	Çalışmaya Katılan Öğretim Üyelerinin Adı, Soyadı İmzası
I.	3.1. Satır ve Sütun İşlemleri hakkında genel bilgiler	----	A.Ebru AKKAYA
II.	3.2. Satırların yüksekliğini ayarlamak		A.Ebru AKKAYA
III.	3.3. Sütunların genişliğini ayarlamak		A.Ebru AKKAYA
IV.	3.4. Araya satır eklemek		A.Ebru AKKAYA
V.	3.5. Araya sütun eklemek		A.Ebru AKKAYA

25.06.2009 Saat	İşlenen Konu	Çalışmada Bulunmayanların Adı, Soyadı (2)	Çalışmaya Katılan Öğretim Üyelerinin Adı, Soyadı İmzası
I.	4.1. Veri sıralamak	----	A.Ebru AKKAYA
II.	4.2. Özel veri listesi oluşturmak		A.Ebru AKKAYA
III.	4.3.Kitaba yeni çalışma sayfası eklemek		A.Ebru AKKAYA
IV.	4.4 Çalışma sayfasını silmek		A.Ebru AKKAYA
V.	4.5.Çalışma sayfasına resim eklemek 4.6. Çalışma sayfasına grafik eklemek		A.Ebru AKKAYA

26.06.2009 Saat	İşlenen Konu	Çalışmada Bulunmayanların Adı, Soyadı (2)	Çalışmaya Katılan Öğretim Üyelerinin Adı, Soyadı İmzası
I.	5.1. Fonksiyon çubuğu hakkında genel bilgiler 5.2. Matematiksel fonksiyonlar 5.3. Mantıksal fonksiyonlar	-----	A.Ebru AKKAYA
II.			A.Ebru AKKAYA
III.			A.Ebru AKKAYA
IV.			A.Ebru AKKAYA
V.	<b>Değerlendirme Sınavı</b>		A.Ebru AKKAYA

- (1) Çalışmayı yapan Öğretim Üyeleri ders başında doldurup imza edecekler.  
(2) Bu sütuna katılmayan öğrenciler yazılacaktır.

Görölmüştür  
29/06/2009  
Eğitim Yöneticisi  
(Adı Soyadı İmzası)  
Recep ÖZTÜRK



### Ek 13. Powerpoint Hizmetiçi Eğitimi Günlük Çalışma Çizelgesi

05.10.2009 Saat	İşlenen Konu	Çalışmada Bulunmayanların Adı, Soyadı (2)	Çalışmaya Katılan Öğretim Üyelerinin Adı, Soyadı İmzası
I.	1. DOSYALAMA İŞLEMLERİ	Hüseyin BALCAK Nurten YURTKULU Mukaddes BİLEK Muhammet ÇAYIR Veli ERDOĞAN	A.Ebru AKKAYA
II.	1.1. Genel Bilgiler		A.Ebru AKKAYA
III.	1.2. Yeni Bir Sunuyu Açma		A.Ebru AKKAYA
IV.	1.3. Var Olan Bir Sunuyu Açma		A.Ebru AKKAYA
V.	1.4. Sunuyu Kaydetme		A.Ebru AKKAYA
	1.5. Sunuyu Kapatma		A.Ebru AKKAYA
	1.6. Sunu Sayfa Ayarları		A.Ebru AKKAYA
	1.7. Sunu Yazdırma Ayarları		A.Ebru AKKAYA
	1.8. Sunu Özellikleri		A.Ebru AKKAYA

06.10.2009 Saat	İşlenen Konu	Çalışmada Bulunmayanların Adı, Soyadı (2)	Çalışmaya Katılan Öğretim Üyelerinin Adı, Soyadı İmzası
I.	2.YAZIM İŞLEMLERİ	Hüseyin BALCAK Nurten YURTKULU Mukaddes BİLEK Muhammet ÇAYIR Veli ERDOĞAN	A.Ebru AKKAYA
II.	2.1. Genel Bilgiler		A.Ebru AKKAYA
III.	2.2. İşlemleri Geri Alma		A.Ebru AKKAYA
IV.	2.3. İşlemleri Tekrarlama		A.Ebru AKKAYA
V.	2.4. Taşıma İşlemi		A.Ebru AKKAYA
	2.5. Kopyalama İşlemi		A.Ebru AKKAYA
	2.6. Yazılanları Temizleme		A.Ebru AKKAYA
	2.7.Sunu İçinde Arama ve Değiştirme İşlemleri		A.Ebru AKKAYA

08.10.2009 Saat	İşlenen Konu	Çalışmada Bulunmayanların Adı, Soyadı (2)	Çalışmaya Katılan Öğretim Üyelerinin Adı, Soyadı İmzası
I.	3. GÖRÜNÜM AYARLARI	Hüseyin BALCAK Nurten YURTKULU Mukaddes BİLEK Muhammet ÇAYIR Veli ERDOĞAN	A.Ebru AKKAYA
II.	3.1. Sunu Görüntüsünü Değiştirme		A.Ebru AKKAYA
III.	3.2. Sunuya Üstbilgi veya Altbilgi Ekleme		A.Ebru AKKAYA
IV.	3.3. Sunuya Açıklama Ekleme		A.Ebru AKKAYA
V.	3.4. Sunuya Sayfa No Ekleme		A.Ebru AKKAYA
	3.5. Sunuya Tarih ve Saat Ekleme		A.Ebru AKKAYA
	3.6. Sunu İçin Şablonlar Kullanma		A.Ebru AKKAYA
	3.7. Sunuya Resim Ekleme		A.Ebru AKKAYA
	3.8. Sunuya Nesne Ekleme		A.Ebru AKKAYA
	3.9. Bağlantılar Oluşturma		A.Ebru AKKAYA

08.10.2009 Saat	İşlenen Konu	Çalışmada Bulunmayanların Adı, Soyadı (2)	Çalışmaya Katılan Öğretim Üyelerinin Adı, Soyadı İmzası
I.	4. BİÇİMLENDİRME İŞLEMLERİ	Hüseyin BALCAK Nurten YURTKULU Mukaddes BİLEK Muhammet ÇAYIR Veli ERDOĞAN	A.Ebru AKKAYA
II.	4.1. Karakter Biçimlendirme		A.Ebru AKKAYA
III.	4.2. Madde İmleri Oluşturma		A.Ebru AKKAYA
IV.	4.3. Sunu Biçimlendirme		A.Ebru AKKAYA
V.	4.4. Sunu Artalan Rengini Değiştirme		A.Ebru AKKAYA

09.10.2009 Saat	İşlenen Konu	Çalışmada Bulunmayanların Adı, Soyadı (2)	Çalışmaya Katılan Öğretim Üyelerinin Adı, Soyadı İmzası
I.	5. SLAYT İŞLEMLERİ	Hüseyin BALCAK Nurten YURTKULU Mukaddes BİLEK Muhammet ÇAYIR Veli ERDOĞAN	A.Ebru AKKAYA
II.	5.1. Nesnelere Animasyon Ekleme		A.Ebru AKKAYA
III.	5.2. Slaytlara Ses-Video Ekleme		A.Ebru AKKAYA
IV.	5.3. Slaytlara Eylem Düğmesi Ekleme		A.Ebru AKKAYA
V.	5.4. Slayt Geçişini Düzenleme		A.Ebru AKKAYA
	<b>Değerlendirme Sınavı</b>		A.Ebru AKKAYA

- (1) Çalışmayı yapan Öğretim Üyeleri ders başında doldurup imza edecekler.  
(2) Bu sütuna katılmayan öğrenciler yazılacaktır.

Görölmüştür  
12/10/2009  
Eğitim Yöneticisi  
(Adı Soyadı İmzası)  
Recep ÖZTÜRK

## Ek 14. Özgeçmiş

## ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı	Azize Ebru AKKAYA
Doğum Tarihi ve Yeri	06.06.1984 - Isparta
Medeni Durumu	Evli

Eğitim Durumu	
Mezun Olduğu Lise	2002 Isparta / Isparta Anadolu Lisesi
Lisans Diploması	2006 Süleyman Demirel Üniversitesi-Elektronik Bilgisayar Sistemleri Öğretmenliği
Yabancı Dil	İngilizce

Çalıştığı Kurum	
Antalya Ticaret Borsası Anadolu Ticaret ve Ticaret Meslek Lisesi (2006 - )	
İletişim Bilgileri	Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dumlupınar Bulvarı 07058 Kampüs Antalya atasoy_ebru@hotmail.com atasoy_ebru@yahoo.com
Tel No	0 505 930 99 88