

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Gülay TÜRKMEN

İLKÖĞRETİM OKULLARINDA BİLGİSAYAR DERSİNE YÖNELİK
YÖNETİCİLERİN VE ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ
(ANTALYA İLİ ÖRNEĞİ)

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı
Eğitim Yönetimi ve Denetimi Programı
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2011

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Gülay TÜRKMEN

**İLKÖĞRETİM OKULLARINDA BİLGİSAYAR DERSİNE YÖNELİK
YÖNETİCİLERİN VE ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ
(ANTALYA İLİ ÖRNEĞİ)**

Danışman

Doç. Dr. İlhan GÜNBAZI

**Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı
Eğitim Yönetimi ve Denetimi Programı
Yüksek Lisans Tezi**

Antalya, 2011

Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Gülay TÜRKMEN'in bu çalışması jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Yönetimi ve Denetimi Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Can Deniz KÖKSAL

Dr. Köksal

Üye (Danışmanı) : Doç. Dr. İlhan GÜNBAZI

İlhan Günbazi

Üye : Yrd. Doç. Dr. Türkan AKSU

Türkan Aksu

Tez Konusu: İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerinin Belirlenmesi (Antalya ili örneği)

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

Tez Savunma Tarihi : 22/06/2011

Mezuniyet Tarihi : 28/06/2011

Prof. Dr. Mehmet ŞEN
Müdür

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİv
TABLOLAR LİSTESİvi
KISALTMALAR LİSTESİvii
ÖZETviii
SUMMARYix
ÖNSÖZx
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ VE EĞİTİM

1.1. Bilişim Teknolojisi Kavramı	8
1.2. Bilişim Teknolojilerinin Evrimi	8
1.2.1. Bilgi İşlem Dönemi9
1.2.2. Mikro Dönemi9
1.2.3. Ağ Dönemi	10
1.3. Bilgisayarın Tanımı ve Gelişimi.....	11
1.3.1. Bilgisayarın Tanımı.....	11
1.3.2. Kuşaklarına Göre Bilgisayarlar	12
1.3.2.1. Birinci Kuşak Bilgisayarlar (1945-1956)	12
1.3.2.2. İkinci Kuşak Bilgisayarlar (1957-1964)	13
1.3.2.3. Üçüncü Kuşak Bilgisayarlar (1965-1970)	13
1.3.2.4. Dördüncü Kuşak Bilgisayarlar (1970 ve Sonrası)	13
1.4. Eğitimde Bilgisayarların Önemi	14
1.5. Eğitimde Bilgisayarların Kullanımı.....	16
1.6. Türkiye’de Bilgisayar Eğitimi	19
1.7. Türkiye’de Bilişim Teknolojileri Eğitiminin Bugünkü Durumu.....	22

İKİNCİ BÖLÜM

BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ DERS PROGRAMI

2.1. Bilgisayar Dersi Öğretim Programının Vizyonu	24
2.2. Bilgisayar Dersi Öğretim Programı'nın Temel Yaklaşımı.....	25
2.2.1. Tanışma Aşaması	26
2.2.2. Uygulama Aşaması	26
2.2.3. Yaygınlaştırma Aşaması	26
2.2.4. Dönüştürme Aşaması	26
2.3. Bilgisayar Dersinde Öğrenme Alanları	27
2.3.1. Temel İşlemler ve Kavramlar	28
2.3.2. Bilişim Teknolojileri'nin Kullanımı	28
2.3.3. Bilişim Teknolojileri'nde İleri Uygulamalar	28
2.3.4. Bilişim Teknolojileri'nde Bilimsel Süreç (BTBS).....	28
2.3.5. Bilişim Teknolojileri Etiği ve Sosyal Değerler (BTESD).....	29
2.4. Bilgisayar Dersi Öğretim Programı'nın Uygulama Süreci	30
2.4.1. Bilişim Teknolojileri Becerileri (BTB).....	30
2.5. Bilişim Teknolojileri Becerilerinin Seviyelere Göre Performans Göstergeleri.....	32
2.5.1. Bilişim Teknolojileri Becerileri Temel Seviye Performans Göstergeleri	32
2.5.2. Bilişim Teknolojileri Becerileri Orta Seviye Performans Göstergeleri	33
2.5.3. Bilişim Teknolojileri Becerileri İleri Seviye Performans Göstergeleri.....	35
2.6. Öğrenme-Öğretme Süreci.....	37
2.6.1. Bilgisayar Dersi Öğrenme-Öğretme Süreci	38

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BİLGİSAYAR LABORATUVARI İLE İLGİLİ İSTATİSTİKLER

3.1. Başlıca Bilişim Teknolojisi Sınıfı Kurulum Projeleri	42
3.1.1. Temel Eğitim Programı.....	42
3.1.2. Eğitime %100 destek Projesi	43
3.1.3. Ulaştırma Bakanlığı (UBAK) projeleri.....	43
3.1.4. Fatih Projesi	43
3.1.4.1. Fatih Projesinin Amaç ve Gerekçesi.....	44
3.1.4.1.1.Amaç.....	44
3.1.4.1.2.Gerekçe	44

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

4.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	46
4.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	53

BEŞİNCİ BÖLÜM

İLKÖĞRETİM OKULLARINDA BİLGİSAYAR DERSİNE YÖNELİK YÖNETİCİLERİN VE ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ İLE İLGİLİ BİR ARAŞTIRMA (ANTALYA İLİ ÖRNEĞİ)

5.1. Araştırma Konusunu Tanıtıcı Giriş	56
5.2. Problem durumu	56
5.3. Problem Cümlesi	57
5.4. Araştırmanın Önemi	58
5.5. Sayıtlar	58
5.6. Sınırlılıklar.....	58
5.7. Tanımlar	58
5.8. Araştırma Modeli.....	59
5.9. Evren Ve Örneklem.....	59
5.10. Veri Toplama Aracı.....	60
5.11. Bilgisayar Dersine Yönelik İlköğretim Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Görüşlerini Belirleme Anketi Hazırlanma Aşamaları	60
5.12. Bilgisayar Dersine Yönelik İlköğretim Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Görüşlerini Belirleme Anketine Ait Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışmaları.....	62
5.13. Madde-Ölçek Korelasyonuna Dayalı Madde Analizi	63
5.14. İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerini Belirleme Anketinin Faktör Analizi	63
5.15. İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerini Belirleme Anketinin Açıklayıcı Faktör Analizi	64
5.16. İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerini Belirleme Anketinin Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	70
5.17. Verilerin Toplanması.....	72
5.18. Verilerin Analizi	72

5.19. Bulgular ve Yorumlar	74
5.19.1. İlköğretim Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Kişisel (Demografik) Özellikleri	74
5.19.2. İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar	76
5.19.2.1. Görev Alanı Değişkenine Göre İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar	76
5.19.2.2. Cinsiyet Değişkenine Göre İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar	78
5.19.2.3. Yaş Değişkenine Göre İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar	80
5.19.2.4 Hizmet Süresi Değişkenine Göre İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar	83
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	86
Sonuçlar	86
Öneriler	87
KAYNAKÇA	88
EKLER	
Ek 1. Bilgisayar Dersine Yönelik Öğretmen ve Yönetici Tutumlarını Belirleme Anketi	97
Ek 2. Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden Alınan İzin Belgesi	99
ÖZGEÇMİŞ	100

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Bilişim Teknolojileri'nin Gelişim Aşamaları	25
Şekil 2.2. Bilişim Teknolojisi Dersi Öğretim Programı'nda Basamak-Seviye ilişkisi	36
Şekil 2.3. Bilişim Teknolojisi Dersi Öğretim Programı'nın Uygulama Süreci.....	36
Şekil 5.1. İlköğretim Bilgisayar Dersine Yönelik Öğretmen ve Yönetici Tutumlarını Belirleme Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli.....	71

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. Bilişim Teknolojisinin Evrimi.....	11
Tablo 2.1. Bilişim Teknolojileri İle Öğrenme Sürecinde Geçirilen Aşamalar	27
Tablo 2.2. Geleneksel ve Yeni Öğrenme Ortamlarının Karşılaştırılması.....	31
Tablo 2.3. Bilişim Teknolojileri Becerileri Temel Seviye Performans Göstergeleri	33
Tablo 2.4. Bilişim Teknolojileri Becerileri Orta Seviye Performans Göstergeleri.....	34
Tablo 2.5. Bilişim Teknolojileri Becerileri İleri Seviye Performans Göstergeleri.....	35
Tablo 3.1. Bilgisayar Başına Öğrenci Sayısı, 2009	40
Tablo 3.2. BT Laboratuvarı ve Okul Sayıları, 2009	41
Tablo 3.3. Bilgisayar Başına Öğretmen Sayısı	41
Tablo 5.1. Madde Toplam Test Korelasyonu Değerine İlişkin Yorumlar.....	62
Tablo 5.2. Madde-Ölçek Korelasyonuna Dayalı Madde Analizi Sonuçları	63
Tablo 5.3. Örneklem Büyüklüğüne Göre Önemli Faktör Yükleri Ölçütleri.....	65
Tablo 5.4. KMO Değerlerine İlişkin Yorumlar	66
Tablo 5.5. KMO ve Bartlett Testi Sonuçları.....	66
Tablo 5.6. Maddelerin Faktör Yük Değerleri, Toplam Varyansı Açıklama Oranları ve Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayı Değerleri İle İlgili Veriler	67
Tablo 5.7. Modelin Uyum İndeksleri ve Benimsenen Ölçüt Değerler	71
Tablo 5.8. Cinsiyet ve Görev Alanına Göre Katılımcı Sayısı.....	74
Tablo 5.9. Yaş ve Görev Alanına Göre Katılımcı Sayısı.....	75
Tablo 5.10. Hizmet Süresi ve Görev Alanına Göre Katılımcı Sayısı	75
Tablo 5.11. Görev Alanı Değişkenine Göre İlköğretim Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Bilgisayar Dersine Yönelik Görüşlerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları	77
Tablo 5.12. Cinsiyet Değişkenine Göre İlköğretim Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Bilgisayar Dersine Yönelik Görüşlerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları.....	79
Tablo 5.13. Yaş Değişkenine Göre İlköğretim Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Bilgisayar Dersine Yönelik Görüşlerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları.....	81
Tablo 5.14. Hizmet Süresi Değişkenine Göre İlköğretim Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Bilgisayar Dersine Yönelik Görüşlerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları.....	84

KISALTMALAR LİSTESİ

WAN	:Wide Area Network
LAN	:Local Area Network
BDÖ	:Bilgisayar destekli öğretim
MEB	:Milli Eğitim Bakanlığı
BT	:Bilişim Teknolojisi
BTBS	:Bilişim Teknolojileri'nde Bilimsel Süreç
BTESD	:Bilişim Teknolojileri Etiği ve Sosyal Değerler
BTB	:Bilişim Teknolojileri Becerileri
AYB	:Avrupa Yatırım Bankası
UBAK	:Ulaştırma Bakanlığı
FATİH	: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
TEP	:Temel Eğitim Programı
BİLSEM	:Bilim ve Sanat Merkezleri
BİT	:Bilgi ve İletişim Teknolojileri
ECDL	:Avrupa Bilgisayar Yetkinlik Sertifikası
ECDL	:Avrupa Bilgisayar Yetkinlik Sertifikası
MEB	:Milli Eğitim Bakanlığı

ÖZET

Bu çalışmada bilgisayar dersine yönelik ilköğretim okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada tarama modeli kullanılmıştır.

Araştırmanın evrenini, 2009–2010 eğitim öğretim yılında Antalya ili merkez ilçe sınırları içinde bulunan 178 devlet ilköğretim okulunda görev yapmakta olan 4935 ilköğretim okulu öğretmeni ve yöneticisi oluşturmaktadır. Çalışmada 44 devlet ilköğretim okulunda görev yapmakta olan 36 okul müdürü, 83 müdür yardımcısı 517 sınıf öğretmeni ve 542 branş öğretmeninden oluşan 1178 kişinin anketi değerlendirilmiştir.

Araştırma sonucunda, yöneticilerin ve öğretmenlerin yaşı ve hizmet yılı arttıkça bilgisayar dersinin önemine dair olumlu görüş düzeyinin azaldığı, yine yaş değişkeninde bilgisayar sınıfının yeterliliği boyutunda 31-40 yaş grubundaki öğretmen ve yöneticilerin görüşlerinin, 41- 50 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerinden daha olumlu olduğu bulunmuştur. Araştırmada bilgisayar dersine yönelik bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi, bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılaması, bilgisayar sınıfının yeterliliği ve bilgisayar dersinin önemi boyutlarına ilişkin sınıf öğretmenleri, branş öğretmenleri, okul müdürleri ve müdür yardımcılarının görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca ilköğretim okulu yöneticileri ve öğretmenleri bilgisayar dersine yönelik görüşlerinde, cinsiyetleri arasında da anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Araştırmada yöneticilerin ve öğretmenlerin bilgisayar dersine yönelik görüşlerinde en yüksek bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi , en düşük bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılaması boyutlarında algıladıkları saptanmıştır.

SUMMARY

OPINIONS OF PRIMARY SCHOOL ADMINISTRATORS AND TEACHERS ON COMPUTER COURSE

(ANTALYA PROVINCE CASE)

This study was made using the quantitative survey research method in order to analyze the views of teachers and administrators towards Information Technology classes in elementary schools.

The study population consisted of 4935 teachers and school directors serving 178 public elementary schools within the city of Antalya and its districts during the 2009-2010 academic year.

Questionnaires filled out by 1280 teachers and administrators serving 44 public elementary schools were evaluated.

As a conclusion, the older the teachers and administrators got and the longer they served the less they thought of the importance of the Information Technology classes, hence teachers and administrators between the ages of 31-40 had more positive thoughts towards the course than those aged between the ages of 41-50.

No significant differences were found in the study between the views and approaches of classroom teachers, junior high teachers, principals and assistant principals towards the computer classes in terms of self development, meeting the requirements, adequacy and importance.

In the study, it was established that teachers and administrators perceived self development as the highest and meeting the requirements as the lowest in terms of their approaches towards Information Technology studies.

ÖNSÖZ

İlköğretim’de Bilgisayar dersine yönelik yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bu araştırma Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın hazırlanma sürecinde karşılaşmış olduğum güçlüklerin aşılmasında, her türlü bilgi ve değerli vaktini esirgemeyen danışman hocam Doç. Dr. İlhan GÜNBAŸI’na ve yetişmemde katkıları olan dalımızdaki sayın hocalarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tüm yaşantım boyunca bana destek ve sevgilerini esirgemeyen, daha başarılı bir kariyere ulaşmam için beni sürekli motive eden ve bu çalışmayı hazırlamamda bana ihtiyacım olan her konuda yardımcı olan sevgili anne ve babama, kardeşime, sevgili eşime teşekkür ederim.

Tez çalışmamın gerçekleşmesine, görüşleri ile katkıda bulunan MEB’de görevli tüm öğretmen ve yöneticilere, tezin hazırlanma sürecince sürekli yanımda ve bana destek olan sevgili arkadaşlarıma, çalışmamda özellikle analiz konusunda bana yardımlarını esirgemeyen Gamze KALAĞAN’a teşekkürlerimi sunarım.

Antalya, Mayıs, 2011

Gülay TÜRKMEN

GİRİŞ

Bugüne kadar teknolojinin pek çok tanımı yapılmıştır. Bu tanımları aşağıdaki şekilde örneklendirmek mümkündür:

Teknolojinin Türk Dil Kurumu sözlüğündeki tanımı:

- a) Mal ve hizmetlerin üretiminde kullanılan araç ve yöntemlere ilişkin bilgi bütünü.
- b) İnsanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü (TDK, 2011).

Teknoloji kavramı bilimsel araştırmalarla elde edilen sistematik bilgilerin pratik alanlara uygulanmasıdır (Yalın, 2001, s.3).

Teknoloji kavramı “bilimin üretim, hizmet, ulaşım vb. alanlardaki sorunlara uygulanması” olarak tanımlamaktadır (Alkan, 1987, s.14). Aynı zamanda teknoloji kavramı “makineler, işlemler, yöntemler, süreçler, sistemler, yönetim ve kontrol mekanizmaları gibi çeşitli öğeleri kapsamakta ve teknoloji bu öğelerin belirli bir düzende bir araya getirilmesiyle oluşan ve bilim ile uygulama arasında köprü görevi yapan bir disiplindir”. Bu tanıma göre teknoloji, araştırmalar ve kuramsal açıklamalar ile uygulayıcılar tarafından karşılaşılan sorunlar arasında bir köprü görevi görmektedir (Alkan, 1987, s.15).

Teknoloji kavramı ihtiyaç duyulan mal ve hizmetlerin üretimi için gerekli üretim faktörlerinin üretimidir (Kutlu, Kaya ve Han, 2004, s.47).

Teknoloji kavramı en yalın hali ile “üretmiş bir bilginin insanın yararına sunulmasıdır.” Yani her hangi bir bilgidен insanlık nasıl yararlanacaktır. Teknoloji bu sorunun cevabını veren ham bir bilgiyi alıp işleyip insanlığın yararına sunan bir bilim dalıdır. Dolayısı ile teknoloji insan için vardır. İnsanlığa hizmet eder. Teknoloji her hangi bir bilgidен ne şekilde yararlanılacağını araştırıp bulduktan ve o bilgidен yararlanılış şeklini uygulamalı olarak gösterdikten sonra görevini tamamlar (Kılıç, Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004, s.53).

Teknoloji ile ilgili yapılan tanımlamalar ve yaklaşımlar incelendiğinde, tanımlardan çıkartılan ortak nokta; teknoloji kavramının bilim yolu ile üretilen, elde edilen bilginin, insanlığın yararına sunulmasıdır.

Bilim ve teknoloji alanlarındaki gelişmeler, bir yandan toplumsal yapıları uygun bir dönüşüme zorlarken, bir yandan da bireyler bu gelişmelerin her geçen gün hızla değiştiği yeni ortamlara uyum sorunlarıyla karşılaşmaktadır. Böylece gerek yaşamlarını dengeli bir biçimde sürdürebilmeleri, gerekse içinde buldukları topluma yapıcı bir üye olarak katılabilmeleri için, bireylerin gerekli bilgi, beceri ve tutumlarla donatılması ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bunun yapılması ise rastlantılara bırakılamaz. Bu noktada önce teknoloji sonra da eğitim kavramları devreye girmektedir (Tosun, 2006).

Eğitim ve teknoloji insan yaşamının daha etken duruma getirilmesinde önemli rolü olan iki temel öğedir. Her iki öğede insanın doğal ve sosyal çevresine egemen olma yönünde gösterdiği çabalarda başvurduğu iki temel araç olmuştur (Alkan, 2005, s.11). Günümüzde teknoloji hızla değişmekte ve teknolojinin eğitimdeki yeri de buna paralel olarak artmaktadır. Eğitimde teknoloji kullanımının eğitimin kalitesini yükseltmesinin yanında diğer bir faydası da teknolojiyi tanıyan, kullanan nesillerin yetişmesini sağlamasıdır. Eğitim, insanın doğuştan kazandığı gizil güçleri ve yeteneklerin açığa çıkarılmasına, onun daha güçlü, daha olgun, yaratıcı ve yapıcı bir varlık olarak gelişme ve büyümesine hizmet etmiştir (Alkan, 2005, s.11).

Teknoloji ise, insanoğlunun eğitim yoluyla kazandığı bilgi ve becerilerinden daha etken, daha verimli biçimde yararlanabilmesinde, onları daha sistemli ve bilinçli olarak uygulayabilmesinde yardımcı olmuştur. Böylece eğitim ve teknoloji insanoğlunun mükemmelleştirilmesi, kültürlenmesi ve geliştirilmesi, doğaya ve çevreye karşı etken ve nüfuslu, egemen bir unsur haline gelmesinde etken olmuştur.

Bugünün bilimsel ve teknolojik toplumunda eğitim ve teknoloji ilişkilerini kültürel, ekonomik ve eğitsel olmak üzere üç yönlü düşünmek olasıdır. Çağdaş toplumun en belirgin özelliği bilim ve teknoloji olduğuna göre, bu iki öğe aynı zamanda çağdaş toplum kültürünün de organik bir parçası durumundadır. Çünkü, tarihi bir olgu olarak belirli kültürler ve uygarlıklar belirli koşullar altında ve belirli ortamlarda oluşmaktadır.

Bugünün teknolojik ortamının da kendine özgü bir yaşam görüşünün, bir değerler sisteminin, bir sosyal yapısının, bir tutum ve davranışlar örüntüsünün olması doğaldır. O

halde böyle bir kültürel ortam için gerekli genel eğitim formasyonu sağlama, eğitim teknoloji ilişkilerinin kültürel yönünü oluşturmaktadır. Çağdaş bilimsel ve teknolojik toplum yaşamı için bireyin gerekli yetenekleri ve bilgileri kazanma eğitimi gibi.

Yine her teknoloji kendine özgü bir iş bölümü, uzmanlaşma ve çalışma düzeni gerektirir. Diğer bir deyişle, her teknolojinin gerektirdiği insan gücü nitelikleri farklıdır. Bir teknolojinin gereksinim duyduğu nitelikteki insan gücünü yetiştirme işi eğitim ve teknoloji arasındaki ilişkilerin ikinci yönünü oluşturmaktadır. Eğitimin ekonomik boyutu ya da teknik eğitim.

Diğer taraftan, gelişen bir teknoloji çeşitli alanlar için yeni olanaklar getirmektedir. Bu yeni teknolojik olanaklardan yararlanma, o alan ile teknoloji arasında diğer bir ilişki yönüdür. Teknolojinin eğitime uygulanması ya da teknolojik olanaklardan eğitim alanında yararlanma biçimi eğitim teknoloji ilişkilerinin üçüncü yönüdür: “Eğitimde Teknoloji” ya da eğitim teknolojisinin yeni teknolojiler boyutu.

Bu duruma göre gelişen bir teknoloji ve teknolojik ortamda yaşayacak bireylere gerekli genel yetenekleri kazandırma, o ortamın gerektirdiği niteliklere sahip insan gücünü yetiştirme ve teknolojik olanaklardan yararlanma olmak üzere eğitimi üç yönde etkilemektedir (Alkan, 2005, s.11).

Eğitim teknolojisi; genelde eğitime, özelde öğrenme durumuna egemen olabilmek için ilgili bilgi ve becerilerin işe koşulmasıyla öğrenme ya da eğitim süreçlerinin işlevsel olarak yapılandırılmasıdır. Diğer bir deyişle, öğrenme-öğretme süreçlerinin tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi işidir (Alkan, 2005, s.13).

Yine Alkan’a göre eğitim teknolojisi, “insanın öğrenmesi” olgusunun tüm yönlerini içeren problemleri sistematik olarak analiz etmek, bunlara çözümler geliştirmek üzere ilgili tüm unsurları(insan gücünü, bilgiler, yöntemleri, teknikleri, araç-gereçleri, düzenlemeleri işe koşarak uygun tasarımlar geliştiren, uygulayan, değerlendiren ve yöneten karmaşık bir süreçtir (Alkan, 2005, s.15).

Eğitim teknolojisi; belirli eğitim ve öğretim amaçlarını gerçekleştirmeye yönelik eğitim ve öğretim süreçlerinin uygulama, yöntem ve tekniklerle eğitimde kullanılan araçların planlanması ve düzenlenmesi olarak tanımlamıştır (Daştan, 2008, s.22).

Eğitim teknolojisi; eğitimle ilgili kuramların oğretmen ve ozellikle de eğitim etkinliklerinin merkezinde yer alan hedef kitleyi oluşturan oğrenci açısından en etken ve verimli uygulamalara dounuşturulebilmesi için ; kuramsal esaslar, hedef, oğrenci,insan gucu, ortam, yontem-teknik, oğrenme durumları ve değerlendirme gibi oğelerden oluşturulmuş uygulamalı bir bilim dalıdır (Uşun, 2004, s.5).

Eğitim teknolojisi; değişik bilimlerin verilerini ozel hedef ve yontem, araç ve gereç, olđe ve değerlendirme gibi eğitimin geniş alanlarında uygulamaya koyan, uygun maddi ve manevi ortamlarda insan gucunun en iyi şekilde kullanılmasını, eğitim sorunlarının dounuşlenmesini, kalitenin yukseltilmesini ve verimliliğin arttırılmasını sağlayan bir sistemler bütünüdür (Rıza, 1997, s.28).

Eğitim teknolojisi, oğrenme ile ilgili sorunların analiz ve dounuşümünde insanları, yontemleri dounuşnceleri, araç-gereçleri ve organizasyonu iğereren karmaşık ve tümleşik bir suretdir (Ergin, 1995, s.6).

Rıza (1997) eğitim teknolojisinin yararlarını dolaylı ve dolaysız olarak iki sınıfa ayırarak ele almıştır. Buna göre:

1. Yaratıcılığa sevk eder
2. Oğretmenin rolünü genişletir
3. Fırsat eşitliği yaratır
4. Motivasyon yaratır
5. Eğitimi bireyselleştirir
6. Serbest eğitimi sağlar
7. Birinci kaynaktan bilgiyi sağlar
8. Kopya edilebilen bir sistem oluşturur

Eğitim teknolojisinin dolaysız yararları ise aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır:

1. Oğrenmeyi kolaylaştırır
2. Aktif oğrenmeyi sağlar
3. Somut oğrenmeyi gerđekeřtirir.
4. Aşamalı oğrenmenin temelini kurar
5. Dounuşncede sürekliliği sağlar
6. Üretimi arttırır

7. Değişik sınıf ve düzeylerden özel hedefleri gerçekleştirir (Rıza, 1997, s.67-79).

Şimşek'e (1999) göre eğitim öğretimde teknoloji uygulamaları aşağıdaki kolaylıkları sağlamaktadır (Uşun, 2004, s.7):

1. Merak, tasarımcılık ve ekip çalışmasını gerçekleştirmek,
2. Öğretmenin rolünün değişmesi,
3. Öğrencilerin korku ve çekingenliğini azaltması,
4. Davranış problemlerinin azalması ve konsantrasyonla kendine güvenin geliştirilmesi,
5. Daha fazla bilgiye erişim,
6. Medyanın aşırı yüküne erişmek için daha zengin bilgi ortamı sağlanması,
7. Sınıfın duvarlarını yıkarak ev, şehir ve dünyayı bir araya getirmek.
8. Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı üzere eğitim

Büyük ve yoğun insan toplulukları, aşırı hareket, dinamizm, hızlı değişme, bilimsellik ve ileri teknoloji çağımızı karakterize eden başlıca niteliklerdir (Alkan, 2005, s.9). Günümüzde toplumsal, siyasal, ekonomik, endüstriyel, teknoloji gibi her alanda hızlı bir değişim yaşanırken insanoğlu da bu değişim sürecinde kendine bir yer edinebilmek amacıyla, yeni kaynaklar yaratarak, teknolojiye hakim olabilme çabası içerisinde (Numanoğlu, 1999, s.331-339). Bugün aşırı derecede gelişmiş bilim ve teknolojinin etkisiyle siyasi düzeyde teknokrasi, sosyal yaşamda toplumlararası bütünleşme, ekonomik alanda uluslar arası örgütlenme ve rekabet yönünde büyük gelişmeler kaydedilmektedir. Üretimde dünün maddi sermayesi bugün yerini bilgi sermayesine bırakmıştır (Alkan, 2005, s.9). Bunun için de insanoğlu kendisini gelişen ve değişen toplum düzeni içerisinde bilgiye değer veren, bilgiyi kullanmasını bilen ve bilgi üretebilen bir birey olarak yetiştirme eğilimindedir. İşte bu eğilimin sonucunda bilgiyi arayan, ona ulaşmasını bilen, bilgiyi sınıflandırabilen, saklayabilen ve uygun ortamda değerlendirebilen insan toplulukları Bilgi Toplumu'nu meydana getirmektedir (Numanoğlu, 1999, s.341-350).

Bilgi toplumu, temeli bilgi ve bilgi teknolojilerine dayanan, hizmet sektörü öncülüğünde, nitelikli insan faktörünü ön planda tutan, hayat boyu öğrenmeyi gerekli kılan, bilginin ve bilgi teknolojilerinin tarım, sanayi, hizmetler sektörlerinin yanı sıra eğitim, sağlık, iletişim gibi her alanda kullanılabilmesine olanak tanıyan, bilgi ve iletişim teknolojileri ile

toplumu ekonomik, siyasi, kültürel ve sosyal açıdan sanayi toplumu yapısından farklı klan toplumsal yapıyı ifade etmektedir (Daştan, 2008, s.9).

Bilgi toplumu; bilginin temel olduğu, insan gücünün büyük oranının bilişim teknolojisi alanında çalıştığı, sosyo-ekonomik ve kültürel yapılarında buna göre şekillendiği bir toplumsal süreç olarak tanımlanmaktadır (Aytaç, 2006, s.11).

Çağdaş toplum gelmiş geçmiş toplumlardan en ileri düzeyde bir entelektüel teknolojiye sahip bulunmaktadır. Çağdaş insan teknolojiyi yaşamının en etken bir ögesi olarak hissetmektedir. Bilim ve teknoloji çağdaş kültürün en karakteristik niteliği olan maddi olanakları değiştirmekle kalmayıp bunun sonucu olarak değer değişmesine de yol açmaktadır.

Böyle bir gelişim ve dönüşüm ortamında eğitime de bilimsel ve teknolojik bir nitelik kazandırma gereği ortadadır. Bireylerin çağın gerektirdiği özelliklere haiz olmalarını sağlamanın yolu kişisel gelişimleri yanında, içinde buldukları eğitim sistemlerinden geçmektedir. Çağdaş eğitim politikası, plan ve programları, örgütsel yapısı ile bilimsel esaslara dayanmadığı, uygulamalarında teknolojik olanaklardan yararlanmadığı sürece bugün toplumsal ve bireysel gereksinimlere gerekli biçimde yanıt veremez.

Daha önce de değinildiği gibi, büyük kitlelere işlevsel eğitim hizmeti götürmek, insan kaynaklarını daha yararlı duruma getirmek, daha yüksek kaliteli eğitim sağlamak, bireysel farklılıkları ve toplum taleplerini karşılayabilmek, eğitimde sosyal adalet, demokrasi ve olanak eşitliğini gerçekleştirmek, eğitim uygulamalarının etkinliğini arttırmak, verimi yükseltmek, maliyeti düşürmek, var olan olanaklardan en iyi ve yaratıcı biçimde yararlanmak gibi konular günün en önemli ve meydan okuyucu eğitim sorunlarıdır.

Bu sorunların çözümü bir yandan fizik ve davranış bilimlerinin yakın işbirliğini gerektirmekte, diğer yandan psikologlar, disiplin uzmanları ve eğitimciler arasında dayanışmaya gereksinim göstermektedir. Eğitime bilimsel nitelik kazandırmak, belli bir eğitim teknolojisi disiplini geliştirebilmek, eğitim kuramları ile uygulamalar arasında ilişki kurabilmek için böyle bir işbirliği zorunlu görülmektedir (Alkan, 2005, s.9).

Her hangi bir eğitim programında bilgi ve eğitim teknolojilerinin kullanılmasındaki amaçlar; yer, zaman ve öğrenme hızı bakımından esneklik, öğrenciler arasındaki iletişimi ilerletme, öğrenilen hususların zihinde kalma düzeyini artırma, farklı öğrenim stillerini ve

yöntemlerini uygulayabilme ve bilgi teknolojilerine aşinalık sağlama şeklinde sıralanabilir. Bilgiyi en kısa zamanda ve en ucuz şekilde elde edebilmek, elde edilen bilgiyi en etkin şekilde kullanabilmek veya kullanılmasını sağlamak hayatın her alanında üzerinde dikkatle durulması gereken husus olmuştur (Daştan, 2008. s.9).

Bu doğrultuda çalışmada Antalya ili merkez ilçe örnekleminde, bilgisayarların eğitime katkısı irdelenerek ilköğretim bilgisayar dersine yönelik öğretmen ve yönetici görüşlerinin belirlenerek alt boyutlar ve çeşitli değişkenler açısından değerlendirmelerinin yapılmasına çalışılmıştır. Bu kapsamda çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, bilişim teknolojisi kavramı, bilişim teknolojilerinin evrimi, bilgisayarın tanımı ve gelişimi, eğitimde bilgisayarın kullanımı, Türkiye’de bilgisayar eğitimi ve Türkiye’de bilişim teknolojileri eğitiminin bugünkü durumu konuları ele alınmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde, bilişim teknolojisi ders programı ele alınmaktadır. Çalışmanın üçüncü bölümünde, eğitimde bilgi iletişim teknolojisi kaynakları istatistiki rakamlar ve başlıca bilişim teknolojisi sınıfı kurulum projeleri konuları ele alınmaktadır. Çalışmanın dördüncü bölümünde yurt içi ve yurt dışında yapılan araştırmalara yer verilmektedir. Beşinci ve altıncı bölümlerinde ise araştırmanın bulguları, sonuçları ve önerileri yer almaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ VE EĞİTİM

Bu bölümde, araştırmanın temellerini oluşturmak amacıyla bilişim teknolojisi kavramı, bilişim teknolojisinin evrimi, bilgisayarın tanımı ve gelişimi, eğitimde bilgisayarların önemi, eğitimde bilgisayarların kullanımı, Türkiye’de bilgisayar eğitimi, ve Türkiye’de bilgisayar eğitiminin bugünkü durumu başlıklarına yer verilmiştir.

1.1. Bilişim Teknolojisi Kavramı

Bilişim teknolojisinin pek çok tanımı yapılmıştır. Bu tanımları aşağıdaki şekilde örneklendirmek mümkündür:

Bilişim teknolojisi, veri kaydetme, işleme, televizyon, internet, telefon gibi iletişim yollarını içeren bilim veya teknolojisidir (İnce, Şenyüzlü ve Uğur, 2010, s.171).

Bilişim teknolojisi bir bilginin toplanmasını, bu bilginin işlenmesini, saklanmasını ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesi ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini bugün için elektronik, optik vb. tekniklerle otomatik olarak sağlayan teknolojiler bütünü olarak tanımlamak mümkündür. Burada bilgi 0 ve 1 haline dönüştürülmüş veri, ses, görüntü, video vs. her şeyi ifade etmektedir (Yurdakul ve Çağlayan, 1997, s.16-17).

Yukarıdaki tanımlardan da anlaşılacağı üzere bilişim teknolojisi bilgiyi işleyen kaydeden, iletimini sağlayan her türlü teknolojinin genel adıdır.

1.2. Bilişim Teknolojilerinin Evrimi

Bradley (1993) bilişim teknolojilerinin evrimini üç dönem olarak sınıflandırmıştır. Bu dönemler yaklaşık 15-20 yıl devam eden ve birer S-eğrisi şeklindeki bilgi işlem dönemi, mikro dönemi ve yakın zamanda başlamış olan ağ dönemidir (Akın, 1998, s.239-253). Kısaca incelenecek olursa:

1.2.1. Bilgi İşlem Dönemi:

1960 ile 1980 yılları arasında yaklaşık 20 yıl devam eden bu dönem boyunca piyasada hakim olan unsur anabilgisayarlar ve buna bağlı donanım ve yazılım sistemleridir. Sonradan geliştirilen minibilgisayarlar bir takım avantajlar sunmakla birlikte yine anabilgisayarların kullanıldığı şekilde kullanılmaya devam etmişlerdir. İşletme içinde anabilgisayar sistemlerinden beklenen alt düzey muhasebe ve fabrika işlerinin otomasyonudur. Bu dönemde uygulama paradigması, var olan örgütün daha verimli çalışmasını sağlamak için bilgisayar kullanımı anlamında “otomasyon”dur. Otomasyonun bir sonucu olarak 1970’lerin başlarından itibaren mavi yakalı işçilerin sayısında belirgin azalmalar görülmeye başlanmış ve bu süreç 1980’li yıllar boyunca da devam etmiştir.

Anabilgisayar sistemlerine talebin azalmaya başlaması ve orta kademe yönetimin de bilgisayar temelli uygulamalardan yararlanma yönündeki ihtiyacı bilgisayar endüstrisini yeni arayışlara sevk etmiştir. Çünkü, orta kademedeki profesyonel insanlar (bilgi işçileri) ile alt kademe arasındaki bilgisayar kullanma ihtiyaçları temelden farklı düzeydedir. Bilgi işlem döneminde orta kademenin otomasyona geçme çabaları özellikle donanım ve yazılım yetersizliği nedeniyle önemli ölçüde başarısızlıkla sonuçlanmıştır.

1.2.2. Mikro Dönemi:

Bu dönemin başlangıcı 1970’lerin sonu ve 1980’lerin başıdır. Bu dönemin bilgi işlem devresinden farkı, bilgisayarların otomasyonda olduğu gibi orta kademenin yerini alma amacıyla değil, profesyonellere yardımcı olmaları amacıyla kullanılmasıdır. Mikro döneminin gelişmesi mikrobilgisayarlar ile mümkün olmuştur. Bu bilgisayarlar programlama bilmeksizin program kullanabilmeye imkan sağlayan ve grafik arabirime sahip bilgisayarlardır. Tablolama programları, kelime işlemciler, bilgisayar destekli tasarım vb. yazılımlar bu dönemde bireysel kullanıcılar arasında yayılmıştır.

Günümüzde kişisel bilgisayarlar son derece yaygınlık kazanmış durumdadır. Mikro teknolojilerin gelişmesi, çeşitli ürünlerde de mikrobilgisayarın etkisini hissettirmekte, tüketici elektroniğinden otomobillere ve kredi kartlarına kadar hemen her üründe mikro işlemciler kullanılmaktadır.

1.2.3. Ağ Dönemi:

Yukarıda anılan üç ana alanda, yani alt kademe işlerin otomasyonu, bilgi işçilerinin desteklenmesi ve zeki ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi alanlarında artan yatırımlar bilgisayarlar arasındaki ağların kurulup yayılmasına temel oluşturmuştur.

Bu dönemde işlerin ağ şeklinde örgütlenmesi zaruret halini almıştır. Böylece örgütler arası çeşitli ağ yapıları oluşmuştur. Geniş Alan Ağları olarak bilinen Wide Area Network (WAN) ve Bölgesel Alan Ağları diye bilinen Local Area Network (LAN) oldukça yaygınlık kazanmıştır. Bu teknolojik gelişime dayalı ayırım aynı zamanda sanayi ekonomisi, geçiş ekonomisi ve bilgi ekonomisi olmak üzere üç ayrı ekonomik evreyi de ifade etmektedir (Akın, 1998, s.239-253).

Yuen'e (2004) göre ise bilişim teknolojilerinin evrimi 4 döneme ayrılmaktadır (Aytaç, 2006, s.25). Bu 4 dönem tablo 1.1 de verilmiştir.

Tablo 1.1 incelendiğinde 1970-1980 yılları arası birinci dalga olarak ifade edilmektedir. Bu dönem büyük boyutlardaki anabilgisayarların daha çok matematik ve fen hesaplamalarında kullanıldığı dönemdir. 1980-1990 yılları arası ikinci dalga olarak ifade edilmektedir. Bu dönemde kelime işlemcilerinin, veritabanlarının, grafik, sunu programlarının kişisel bilgisayar kullanıcıları tarafından kullanımının yaygınlaştığı dönemdir. 1990-2000 yılları arası üçüncü dalga olarak ifade edilmektedir. 1990'lı yıllardan itibaren bilişim teknolojilerinin, internet ve telekomünikasyon temelli teknolojilerle bütünleşmesi iletişim, yaratıcılık ve işbirliği kavramlarını ön plana çıkarmaktadır. 2000 yılı sonrası dördüncü dalga olarak ifade edilmektedir. Bu dönemde de zaman mekan sınırlaması olmaksızın bir kişinin herhangi biriyle iletişimde bulunabileceği kablosuz araçların, uydu tabanlı bilgisayar ve internet bağlantılarının kullanılması söz konusudur.

Tablo 1.1. Bilişim Teknolojisinin Evrimi

1970	1980	1990	2000
Birinci Dalga	İkinci Dalga	Üçüncü Dalga	Dördüncü Dalga
Sayısal Verileri Çözümleme	Masaüstü Yayıncılık	İletişim, Yaratıcılık, İşbirliği	Herhangi birinin herhangi bir zamanda, herhangi bir yerde iletişimi (Mobil Teknoloji)
Büyük bilgisayarların karmaşık matematik ve fen hesaplamalarında kullanılması	Kişisel bilgisayarlar <ul style="list-style-type: none"> • Kelime işlemciler • Veri tabanları • Grafikler • Sunumlar • Veri tabanı 	İnternet Telekomünikasyon <ul style="list-style-type: none"> • Masaüstü Yayıncılık • Telekomünikasyon • Elektronik İşbirliği • Resim, Müzik, İletişim • Eğitim, Tıp, Boş zamanları değerlendirme, Eğlence • Öğretim/Öğrenme (Yapısalılık, Proje tabanlı öğrenme) 	Kişisel Dijital Yardımcılar (PDA ve PC'ler) <ul style="list-style-type: none"> • Uydu tabanlı masaüstü bilgisayarlar, internet • Kablosuz araçlar <ul style="list-style-type: none"> -Takım çalışması -Yaşam Boyu Öğrenme -Öğrenen Örgüt -Öğretim/Öğrenme -Bilgi Okuryazarlığı

1.3. Bilgisayarın Tanımı ve Gelişimi

1.3.1. Bilgisayarın Tanımı

Bilgisayarın farklı tanımları yapıla gelmiştir. Bu tanımlardan bazıları şunlardır:

Bilgisayar verileri sayısal olarak işleyip, belli bir mantık doğrultusunda programlanabilen, aynı mantıkla çok sayıda veriyi depolayıp, işleyebilen ve sonuca ulaşabilen elektronik makinelerdir (Tanış, 1994,s.21).

Bilgisayar verilen verileri, belirlenen bir programa göre işleyen, istenildiğinde saklayabilen, gerektiği zaman geriye verebilen elektronik bir alettir (Taşçı, 1991, s.17).

Bilgisayar harfler, rakamlar, resimler ses ve semboller gibi veri olarak bilinen gereçleri alıp, verilen komutları izleyerek bilgi oluşturacak şekilde işleyen araca bilgisayar denir (Coşkun, 2002, s.6).

Bilgisayar bilgiyi kabul eden, bu bilgiyi belli bir işlemde geçirebilen ve sonuç olarak elde ettiği yeni bilgiyi kullanıcıya uygun bir formatta sunabilen bir aygıt olarak tanımlanabilir (Ünal ve Kürüm, 2009, s.145).

Bilgisayar elektronik tekniklerle üretilmiş olan, yalnızca 4 işlem aritmetik yapabilen ve iki sayıyı karşılaştırabilen bir makinedir (Ayfer, 1995, s.10).

Yukarıdaki tanımlardan da anlaşılacağı üzere bilgisayar verilen bilgiyi aritmatiksel ve mantıksal işlemlerden geçirebilen ve sonuç olarak elde ettiği yeni bilgiyi kullanıcıya uygun formatta sunabilen, gerektiğinde verileri saklayabilen elektronik bir makinedir.

1.3.2. Kuşaklarına Göre Bilgisayarlar

1945'den sonra ortaya çıkan bilgisayarların gelişimini dört kuşakta sınıflandırmak mümkündür. Bu kuşakların her biri aynı zamanda bilgisayarın gelişim durumunu da gözler önüne sermektedir.

1.3.2.1. Birinci Kuşak Bilgisayarlar (1945-1956)

İlk kuşak bilgisayarlar, çok büyük hacimli ve çok enerji ve ısı harcayan bilgisayarlardı. Bunlar vakum tüpler ve radyo lambaları ile çalışmaktaydı.

Bu konuda ilk bilgisayar adını verebileceğimiz alet 1945 yılında ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator)'dır. 40 ton ağırlığında büyük hacimli ve 18000 vakum tüple çalışmaktaydı. Bu bilgisayar Pennsylvania Üniversitesinde yapılmış ve başarılı bir şekilde çalıştırılmıştır.

1946 yılında ENIAC'ın başarısından sonra EDVASK adında yeni bir bilgisayar yapıldı.

İlk ticari bilgisayarlar, 1951 yılında, UNIVAC-1 adıyla üretildi,

Bu süreler içinde yapılan bilgisayarlar teknik bakımdan birbirinin aynıydı diyebiliriz. Şimdiki bilgisayarlara göre hız ve işlem kapasitesi açısından çok yavaş ve düşüktüler. Bu kuşak bilgisayarlar 10000-20000 kadar karakter depolayabilmekteydi.

1.3.2.2. İkinci Kuşak Bilgisayarlar (1957-1964)

Bu yıllardan sonra, Nobel ödülüne değer görülen Transistor'un 1956 yılında kullanıma başlanmasıyla bilgisayarlar, hacim açısından küçülürken, hız açısından artış sağlamaktaydı. Bu türden ilk bilgisayar, yeni transistorlu ilk bilgisayar 1957 yılında hava kuvvetleri için yapıldı.

Birinci kuşak bilgisayarların sonunu getiren teknolojik olarak daha ileri düzeydeki bu bilgisayarlar, yukarıda saydığımız özelliklerinin yanı sıra hızlı giriş-çıkış, yazılım ve programlama tekniklerinin karmaşıklığı açısından ayırıcı özelliklerdedir.

1.3.2.3. Üçüncü Kuşak Bilgisayarlar (1965-1970)

Bu kuşak bilgisayarlarda transistorların yerini Entegre Devreler almıştır. Daha etkin giriş çıkışa sahip bu bilgisayarlar, disk, bellek gibi donanımlara da sahiptir.

Entegre devre sistemiyle, bilgisayarların hacimleri daha da küçülürken, hız ve bellek açısından çok iyi sonuçlar alınmaktaydı. Çoklu işlem, çoklu programlama, görüntü bellek bu kuşak bilgisayarların ürünüdür.

1.3.2.4. Dördüncü Kuşak Bilgisayarlar (1970 ve Sonrası)

Bilgisayarların tarihi gelişimine dikkat edersek, son 30-40 yılda büyük gelişmeler olmuş hacim ve maliyet küçülürken, bellek ve hız açısından artış olmuştur.

Günümüzde bilgisayarlarla her alanda karşılaşmaktayız. Dördüncü kuşak bilgisayarlar daha çok alana girmeleriyle ve işlevlerinin artmasıyla tanınmaktadır. Günlük yaşamımızda karşılaştığımız birçok alanda, işlerimizi daha kısa sürede ve daha güvenilir biçimde bilgisayarlara bırakır olduk.

Günümüzde 5. Kuşak bilgisayar bulunmamakla birlikte, geliştirme çabaları sürmektedir. Bu kuşakta yapılmak istenen işlem hızını arttırmak, kullanımı kolaylaştırmak, daha karmaşık yazılımları destekleyebilmesini sağlayabilmektir. Ulaşılmak istenen en önemli amaç ise Yapay Zekâ olmaktadır (Tanış, 1994, s.22-23;Çakır ve Göksel, 2002, s.6).

Kuşaklarına göre bilgisayarları incelediğimizde 20. Yüzyılın ortalarındaki ilk bilgisayarlar büyük bir oda büyüklüğünde olup, günümüz bilgisayarlarına göre daha fazla

enerji tüketip, daha fazla sürede daha sınırlı işlem yapabilme kapasitesine sahiptiler. 21. Yüzyılın başına varıldığında ise bilgisayarlar bir kol saatine sığacak kadar boyutları küçüldü ve küçük bir pil ile aynı anda birçok işlemi çok daha hızlı sürede yapabilecek duruma geldiler. Özellikle 1990'lardaki Internet'in gelişimi ile günlük hayatın birer parçası hâline geldiler.

1.4. Eğitimde Bilgisayarların Önemi

Çağdaş toplumların bilgi toplumu adı verilen yeni bir toplum düzenini oluşturdukları yirmi birinci yüzyılda, tüm ülkelerin hemen hepsi çağdaşlaşma sürecindeki yarışta öne geçmek amacıyla bilgisayarlardan her alanda –özellikle eğitimde- yararlanma çabalarını artırmışlardır.

Eğitimde bir araç olarak kullanılan bilgisayar, belirli verilen kendisine verilen komutlar doğrultusunda işleyen bir elektronik veri işleme aracıdır. Bilgisayarlarla bu veriler üzerinde aritmetik işlemler, karşılaştırma, değerlendirme ya da yorumlar yapılabilir, belirli yorumlar ve kararlar üretilebilir. Eğitimde bilgisayar gereksinmesi, artan bilgiyi artan öğrenci sayısına tam ve dengeli olarak ulaştırabilme, karmaşıklaşan içeriği kristalize ederek öğrenciye kazandırabilme, nitel ve nicel yönden öğretmen yetersizliği ve bireysel farklılıklar gibi nedenlerden ortaya çıkmıştır.

Yirminci yüzyılın en etkili bilgi-işlem aracı olan bilgisayar ve bilgi teknolojisinin insan yaşamını ve çevresini değiştirme hızı giderek artmaktadır. Bilginin üretilmesi, aktarılması, sağlanması ve kullanılması alanlarında yüzyılların oluşturduğu kuram ve yöntemler köklü değişikliklere uğramaktadır (Mercan, Filiz, Göçer, ve Özsoy, 2009, s.369-372).

Bilgisayarlar öğretim ortamlarının, farklı etkinliklerle zenginleştirilmesi, öğrencinin başarıya ulaşmasında önemli bir etkidir. Öğretme ve öğrenme etkinliklerinde görsel öğeler kullanılarak yapılan anlatımda, akılda kalıcılık %15'den %40'a kadar yükselmektedir. Resim kullanılarak yapılan bir anlatımın, sadece kelimeler kullanılarak yapılan bir anlatımdan üç kat daha fazla etkili olduğu tespit edilmiştir (Aytaç, 2006, s.160). Bilgisayar teknolojisi hem görsel hem de işitsel unsurları bir arada sunarak, öğrencinin daha yüksek düzeyde öğrenmesinde etkili bir araçtır (Mercan, Filiz, Göçer, ve Özsoy, 2009, s.369-372). Bilgisayar

teknolojisi sayesinde dersleri grafik, tablo, animasyon, ses, hareket ve görüntü ile besleyerek, daha fazla öğrenci kitlesine ulaşır ve daha etkili çalışmalar yapılabilir (Şimşek, 2002, s.57-58).

Bilgisayarlar, çocuklarda özgüveni sağlar; çocuklar okullarda bu araçları kullanmaya daha çok ilgi gösterirler. Bilgisayar, öğrenme için güvenli bir ortam yaratır; çünkü bağımsız olan öğrenmenin ilk adımını atmadaki hata yapma korkusu, bir çok öğrenciyi tereddüde sevk eder. Bilgisayar, problem çözmek için öğrenciyi, diğer kişilerin yardımına ihtiyaç hissetmeksizin güvenli bir eğitim ortamı yaratır, hızlı ve aydınlatıcı yanını verir. Bilgisayar, değerlendirme sonuçlarını vermede bütün araç, gereç ve yöntemlerden daha hızlıdır, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılar; kalabalık sınıflarda bilgisayar, bir bakıma öğretmenin eksikliğini tamamlamaktadır. Bilgisayar öğrencilerin değişik yeteneklerine göre uygun bir öğrenme ortamı yaratmakta, onların değişik ihtiyaçlarını karşılayabilmektedir. Bilgisayar, öğrenmeden zevk alamayan, devamsız, davranışlarında çözümlenemeyen öğrencilere de yardım elini uzatır, motivasyonu düşük veya ilgisi az, heyecanlı ve utangaç öğrencilerin motivasyonunu da yükseltmektedir. Bilgisayarda yazılan yazılarda kolayca değişiklikler yapılabilir. Bilgisayar kullanımını, başarılı bir yazı üretiminde ve gramerin temellerini öğrenmede öğrencilerin motivasyonunu yükseltir ve yeni becerileri kazandırır. Çok zengin bilgi kaynaklarına direkt olarak ulaştırır. Bilgisayar, öğrencilerin küçük gruplar halinde de, etkili bir şekilde çalışmalarına imkan verir (Öztopcu, 2003).

Keser bir eğitim aracı olarak bilgisayarların eğitim açısından üstün yönlerini şu şekilde sıralamıştır:

1. Etkileşimli bir araçtır, öğrenci bilgisayar karşısında denetim yetkisini kullanmayı öğrenir.
2. Büyük bir esnekliğe sahiptir, etkin bir pekiştiricidir, sabrı sonsuzdur.
3. Yazı tahtası, ders kitabı kadar geneldir. Yazı, çizim, grafik, sayı, renk, ses, vb. çok çeşitli bildirim simgesini durgun ya da hareketli olarak kullanabilir ve çeşitli kaynaklardan yararlanabilir.
4. Uygun biçimde hazırlanmış her çeşit programı kullanabilir.
5. Ders yazılımlarında çok değişik sürprizlere yer verilerek eğitimi zevkli ve ilgi çekici hale getirebilir.
6. Bireysel öğretimde ve grup öğretiminde kullanılabilir

7. Programlı öğretimin dayandığı ilkelerin uygulanmasına hizmet edilebilir.
8. Öğrencinin sorulara verdiği cevapları kaydeden, istenildiği an sonuçları bildirebilen essiz bir sınav aracıdır ve soru da üretebilmektedir (Keser, 1988, s.73).

1.5. Eğitimde Bilgisayarların Kullanımı

Bilgisayarların eğitim sistemine girmesi; eğitim ve öğretim sürecinde, okul programlarında değişiklikler ve bilgi akışına yeni boyutlar getirmiş kalıplaşmış bilgi aktarımına dayanan eğitim sistemlerinde köklü değişikliklere yol açmıştır (Keser, 1988, s. 83-84).

Eğitimde bilgisayardan çeşitli alanlarda faydalanılmaktadır. Hızal (1989) eğitimde bilgisayarların kullanıldığı alanları beş temel grupta toplamıştır:

1. Eğitim araştırmaları,
2. Eğitim hizmetlerinin yönetimi (yürütülmesi),
3. Ölçme değerlendirme ve rehberlik- danışmanlık hizmetleri,
4. Bilgisayar eğitiminde ve öğrenme- öğretme süreçleri (Hızal, 1989, s.27).

Alkan (2005): ise bilgisayarın eğitimdeki işlevlerini şöyle sınıflandırmaktadır;

- Eğitsel verileri düzenleme ve değerlendirme: Bilgi işlem etkinliklerini kapsayan bu işlevi yerine getirmede bilgisayar eğitimle ilgili her türlü istatistiksel bilgilerin toplanması, korunması ve işlenmesi işlerini büyük bir hız ve güvenilirlikle yapabilir. Öğrenci ve öğretmenle ilgili kişisel ve akademik verileri değerlendirebilir. Her türlü lojistik bilgilerin kayıt ve hizmete arz edilmesini sağlar.
- Eğitim sektörünün yönetimi ile ilgili işlevler: Öğrenci programlarının yönetiminde karar verme sürecini uygun verilerle besleyebilir.
- Öğretim işlevi: Bilgisayar bu işlevin yerine getirilmesinde yorulmayan, bıkmayan bir öğretmen gibi hareket edebilir; ses, görme ve dokunma ile ilgili iletişim kanallarını kullanabilir. Uygun tarzda programlanmış bilgisayarlar hecelenecek kelime takdim edebilir; tekrarlanacak ses verebilir; izlenecek talimat verebilir; çekinmeden cevaplandırılacak imajlar ve semboller takdim edebilir; öğrenci performansını değerlendirebilir ve öğrenciye uygun öğrenme için yön verebilir (Alkan, 2005, s.182-183).

Bilgisayarlar okul sistemlerine girerek öğretim alanında kullanılmaya başlanmasıyla, öğretme- öğrenme etkinliklerini bireysel ihtiyaçlara cevap verecek şekilde düzenlemek, eğitim hizmetlerini daha verimli ve etkili bir biçimde yürütmek ve çağdaş bir öğretme- öğrenme ortamı yaratmak amacıyla geniş ölçüde kullanılmaktadır. Kullanım şekillerine baktığımızda iki boyut ortaya çıkmaktadır;

Bilgisayar için eğitim

Eğitim için bilgisayar (Keser, 1988, s.83-84).

Eğitim için bilgisayar: Bu da kendi içinde üç bölümde incelenebilir:

- a. **Bilgisayar denetimli öğretim:** Herhangi bir konuda öğrencinin öğrenme süreçlerinin bilgisayarla yönetilmesidir. Her öğrencinin öğretimin amaçladığı davranışları kazanıncaya kadar yapması gerekenleri gösterir ve yaptıklarının kaydını tutar.
- b. **Bilgisayara dayalı öğretim:** Herhangi bir konuda diğer öğretim donanımlarından bağımsız, tek başına yeterli bir öğretici kaynak olarak bilgisayarın eğitimde kullanılmasıdır.
- c. **Bilgisayar destekli öğretim (BDÖ):** Öğretim sürecinde bilgisayarın seçenек değil, sistemi tamamlayıcı, sistemi güçlendirici bir öğe olarak kullanılmasıdır (Keser, 1988, s.83-84). Bilgisayarların sistem içine programlanan dersler yoluyla öğrencilere bir konu ya da kavramı öğretmek ya da önceden kazandırılan davranışları pekiştirmek amacıyla kullanılmasıdır (Yalın, 2001, s.165).

Bilgisayar için eğitim: Bu kendi içinde üç bölümde incelenebilir:

- a. **Bilgisayar okur – yazarlığı:** Toplumun bütün kurum ve süreçlerini etkileyen bilgisayarla bir arada yaşayabilmek için zorunlu bilgi ve anlayışı kapsar.
- b. **Yazılım eğitimi:** Bireyin kendisi ya da başkaları için gerekli yazılımları geliştirme, geliştirilmiş olanları kullanma ve kullanacaklara yardımcı olma gibi yetenek ve becerileri kazandırır.

- c. **Donanım eğitimi:** Bilgisayar donanımlarının tasarımından bakım ve onarımına kadar uzanan akademik ve mesleki yeterlilikleri amaçlar (Keser, 1988, s.83-84).

Bilgisayarla gerçekleştirilen öğrenme- öğretme uygulamaları değişik isimlerle ifade edilmektedir... Bilgisayarların öğrenme-öğretme etkinliklerinde kullanımlarıyla ilgili belirlenebilen başlıca uygulamaların her biri hakkında, aşağıda belirtilen biçimde kısa bilgi verme yoluna gidilmiştir.

- Ders sunu aracı olarak bilgisayar
- Öğrenilenleri destekleme aracı olarak bilgisayar
- Benzeşim etkinlikleri sunu aracı olarak bilgisayar
- Özel öğretmen olarak bilgisayar
- Oyun aracı olarak bilgisayar
- Öğretmene yardımcı araç olarak bilgisayar
- Öğrenciye yardımcı araç olarak bilgisayar (Hızal, 1989,s.47- 56).

Bilgisayarların öğretim hizmetlerinde kullanımı ile ilgili bazı uygulamaların karakteristik özellikleri aşağıda özetlenmektedir.

Bilgisayar Destekli Öğretim

Güçlülüğü

- Öğrenciye soru sorma, cevapları düzeltme, yönlendirme, deneysel tasarıma teşvik gibi olanaklar sağlama.
- Çift yönlü etkileşim olanağı.
- Eri besleme olanağı.
- Orta düzey sembolik temsil olanağı.
- Ucuz ve çabuk grafik üretme kolaylığı

Zayıflığı

- Doğal ses ve görüntü sınırlılığı.
- Yazılım maliyetinin yüksekliği.
- Yazılım üretiminin gerektirdiği personel yeterliliklerinin üst düzeyde olması.
- Sistemler arası uyumlulukla ilgili sınırlılıklar.
- Doğal insan sesine ve videonun sunum formu zenginliğine göre esneklik.

Bilgisayar Konferansı

Güçlülüğü

- Merkezi kitle iletişim sisteminden daha yakın, bireysel iletişim sistemi sağlama.
- Veri aktarım teknolojilerinden yararlanmak yoluyla, birbirinden çok uzaktaki kullanıcılar arasında iletişim olanağı.
- Üretim ve personel açısından ekonomiklik.
- Özel bilgisayar becerisi gerektirmeme.

Zayıflığı:

- Daha çok ileri öğretim kademeleri için uygundur.
- Genel olarak bilgisayarın bazı sınırlılıklarına ortaktır (Alkan, 2005, s.172-173).

1.6. Türkiye’de Bilgisayar Eğitimi

Türk milli eğitim sisteminde bilgisayar kullanımı ile ilgili politikalar 1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu ve Türk Milli Eğitiminin Genel Amaç ve İlkelerine göre;

1. Beden, zihin, ahlâk, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan, yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek.

2. İlgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak.

Böylece, bir yandan Türk vatandaşlarının ve Türk toplumunun refah ve mutluluğunu arttırmak; öte yandan millî birlik ve bütünlük içinde iktisadî, sosyal ve kültürel kalkınmayı desteklemek ve hızlandırmak ve nihayet Türk milletini çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı yapmaktır.

3. Bilimsellik: Her derece ve türdeki ders programları ve eğitim metotlarıyla ders araç ve gereçleri, bilimsel ve teknolojik esaslara ve yeniliklere, çevre ve ülke ihtiyaçlarına göre sürekli olarak geliştirilir.

Eğitimde verimliliğin artırılması ve sürekli olarak gelişme ve yenileşmenin sağlanması bilimsel araştırma ve değerlendirmelere dayalı olarak yapılır.

Bilgi ve teknoloji üretmek ve kültürümüzü geliştirmekle görevli eğitim kurumları gereğince donatılıp güçlendirilir; bu yöndeki çalışmalar maddi ve manevi bakımından teşvik edilir ve desteklenir.

4. Planlılık : Milli eğitimin gelişmesi iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınma hedeflerine uygun olarak eğitim – insan gücü - istihdam ilişkileri dikkate alınmak suretiyle, sanayileşme ve tarımda modernleşmede gerekli teknolojik gelişmeyi sağlayacak mesleki ve teknik eğitime ağırlık verecek biçimde planlanır ve gerçekleştirilir.

Mesleklerin kademeleri ve her kademenin unvan, yetki ve sorumlulukları kanunla tespit edilir ve her derece ve türdeki örgün ve yaygın mesleki eğitim kurumlarının kuruluş ve programları bu kademelere uygun olarak düzenlenir.

Eğitim kurumlarının yer, personel, bina, tesis ve ekleri, donatım, araç, gereç ve kapasiteleri ile ilgili standartlar önceden tespit edilir ve kurumların bu standartlara göre optimal büyüklükte kurulması ve verimli olarak işletilmesi sağlanır (MEB, 1973) ifadeleri yer almaktadır.

1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda Türk milli Eğitimi'nin genel amaçları ve temel ilkelerine göre okullarda gerçekleştirilen eğitim öğretim uygulamalarının işlevlerinden biri de öğrencilerin ilgi, istek ve yeteneklerini belirleyerek, onları bu ilgi , istek ve yetenekleri doğrultusunda önce bir üst öğretim kademesindeki uygun alana/programa, daha sonrada uygun mesleğe yöneltmektir. Milli eğitim bakanlığı (MEB, 2006a), bu işlevi ilköğretim kurumları yönetmeliğinde, ilköğretim de dikkate alınması gereken ilkeler arasında “öğrencilere temel bilgi, beceri ve değerleri kazandırmak, öğrencilerin davranış, ilgi ve yeteneklerini belirlemek,.. meslek alanlarını tanıtmak ve yönlendirmek için gerekli önlemler alınır” biçiminde ifade etmektedir. Yine Milli Eğitim Temel Kanununda Bilimsellik ve

Planlılık esastır. Buna göre ülkenin ihtiyaç duyduğu çağın gerektirdiği insan gücünü yetiştirmek için, eğitim kurumların da her derece ve türdeki ders programları ve eğitim metotlarıyla ders araç ve gereçleri, bilimsel ve teknolojik esaslara ve yeniliklere göre sürekli olarak geliştirilmesi, Milli eğitimin gelişmesi iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınma hedeflerine uygun olarak eğitim – insan gücü - istihdam ilişkileri dikkate alınmak suretiyle, sanayileşme ve tarımda modernleşmede gerekli teknolojik gelişmeyi sağlayacak mesleki ve teknik eğitime ağırlık verecek biçimde planlanması esastır.

Çağdaş eğitim sistemi, bireysel gereksinimleri giderdiği, bireysel farklılıkları gözetdiği ve bireylerin, yaşadıkları çağa ve topluma uyumlu yaşamalarını sağlayacak nitelikleri kazandırabildiği ölçüde insanların kendilerini gerçekleştirmelerine hizmet etmiş sayılır. Bu nedenle toplumlar, eğitim sistemlerinin işleyişini etkili ve verimli bir biçimde gerçekleştirmeye çalışırlar. Bireylerin eğitimlerini tesadüflere bırakmaz; bilimsel ilkeler ışığında, planlı, programlı bir biçimde yürütürler (Akbaş, 2003, s.75-88).

Endüstrileşme, iletişim, ulaşım alanındaki gelişmeler, teknolojik ilerlemeler ve hızlı kentleşme nedeni ile toplumsal değişme içerisindeki ülkemizde, toplum; endüstriyel toplumun yapısal özellikleri ile bilgi toplumun özellikleri ve bunlara özgü değerlerin, davranışların, kurumların bir arada bulunduğu gelişmekte olan bir toplumun özelliğini taşımaktadır. Bu nedenle; toplumun çağdaş uygarlık düzeyine ulaşması, değişen şartlara uyum sağlaması, demokratik ve sosyal hukuk devleti düzeninin öngördüğü anayasal hak ve özgürlüklere sahip, demokratik sürece bilinçle katılan vatandaşların yanı sıra, kalkınmanın gerektirdiği insan gücünün ve toplumsal güvenlik politikalarıyla bireylerin yetiştirilmesi, Milli Eğitim Bakanlığının görevleri başında gelmektedir (MEB, 2011a).

1.7. Türkiye’de Bilişim Teknolojileri Eğitiminin Bugünkü Durumu

Bilgisayarlar Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı’nda ilk kez 1960’lı yıllarda Test ve Araştırma Bürosu’nda, Bakanlıkça yapılan sınavların değerlendirilmesinde kullanılmıştır. 1980’li yıllarda ise Bakanlıkta Bilgi İşlem Dairesi kurulmuş ve öğretmenlerin özlük hakları ile ilgili işlemler başta olmak üzere bugün birçok iş de bilgisayar kullanılmaktadır.

Ülkemizde gerek kamu sektöründe, gerekse özel sektörde bilgisayar kullanımının yaygınlaşmaya başlaması sonucunda bilgisayar alanında, her düzeyde eleman yetiştirmek ve gelişen teknolojiyi yakından izlemek kaçınılmaz olmuştur. Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı'nca ülkemizdeki "Bilgisayar Teknisyeni" ihtiyacını belirlemek amacıyla 1977 yılında bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırma sonucunda, bilgisayar teknisyenliğine iş yerlerinde ihtiyaç duyulduğu saptanmış ve bu ihtiyacı karşılamak üzere 1978-1979 öğretim yılında Ankara Bahçeli evler Bilgisayar Teknik Lisesi açılmıştır. Öğrencilere bilgisayar sistemleri, donanım, işletim şekilleri, bakım ve küçük çaplı onarım işlemleri ile çeşitli programlama dillerinin eğitimi 4 yılda verilmiştir. Ardından 1983-1984 öğretim yılında, yabancı dille eğitim yapan ikinci Bilgisayar Teknik Lisesi açılmıştır. Daha sonra Ticaret, Turizm ve Otelcilik Liselerinde ve bazı Kız Meslek Liseleri ile Teknik ve Endüstri Meslek Liselerinde bilgisayar bölümleri açılmıştır.

Milli Eğitim Gençlik ve Spor Bakanlığı'nda eğitimde bilgisayar kullanılması amacıyla ilk resmi girişim 1984 yılında "ortaöğretimde Bilgisayar Eğitimi İhtisas Komisyonu"nun oluşturulması ile başlamıştır. Ortaöğretimde bilgisayar eğitiminin esaslarını ve bununla ilgili donanımı saptamak üzere görevlendirilen Komisyon, Ağustos 1984'de çalışmalarına başlamış ve kısa bir sürede çalışmalarını tamamlayarak Kasım 1984'de tavsiyelerini içeren bir rapor hazırlamıştır.

Bakanlık Komisyon'un tavsiyelerine kısmen dikkate alarak 1985 yılında 1100 adet bilgisayar alımı onaylanmış ve fiilen 550 adet bilgisayar alınarak 67 ilden Anadolu Liseleri ve Fen Liselerinden seçilen 100 okula bilgisayarlar dağıtılmıştır. Bilgisayar eğitimi için bakanlık tarafında öğretmenlere kurs düzenlenerek 1985-1986 eğitim öğretim yılında ortaöğretimden seçilen pilot okullarda bilgisayar eğitimi uygulamaları yapılmaya başlanmıştır. 1987-1988 öğretim yılında tüm ortaöğretim kurumlarında bilgisayar dersleri konulmuştur (Keser, 1989, s.189-224).

1990'lı yılların başlarında, eğitim sistemimizde Bilgisayar Destekli Eğitim gibi bazı deneme projeleri başlatılmışsa da bu uygulamaları hiçbiri sürekli ve yaygın hale getirilememiştir. Genel ortaöğretim kurumları programlarındaki bilişim teknolojileri ile ilgili derslerin evrimine baktığımızda, 1991-1992 öğretim yılında ders geçme ve kredi sistemi uygulanan orta dereceli okulların 10. Ve 11. Sınıflarında okutulmak üzere seçmeli " Bilim ve Teknoloji I" dersi öğretim programının hazırlandığı ve denemek üzere uygulamaya

konulduğu görülmektedir. 1995-1996 öğretim yılında 10. Ve 11. Sınıflarda okutulmak üzere seçmeli “Bilgi Teknolojisi I” ve “Bilgi Teknolojisi II” dersleri programında yer almıştır. 2000 yılında 9. Ve 10. Sınıf öğrencileri için “Lise Bilgisayar I” ve “Lise Bilgisayar II” dersi uygulamasına geçilmiştir. 2005 yılında ise mesleki ve teknik liselerde zorunlu ders, diğer liselerde seçmeli ders olarak uygulaması öngörülen “Bilgi ve İletişim Teknolojisi” dersi uygulamaya konulmuştur.

Bilişim Teknolojileri ile ilgili bir dersin ilköğretim programında yer alması ilk kez 1998 yılında Temel Eğitim Programı kapsamında olmuştur. Temel Eğitim Programı “sekiz yıllık ilköğretimin yaygınlaştırılması, niteliğinin artırılması ve okulların toplum için birer öğrenme kaynağı haline getirilmesi” gibi amaçlara sahip, dış kaynaklı kredilerle yürütülen bir eğitim reformu projesidir (MEB, 2001). Bu projede, ilköğretimin niteliğinin artırılması için öngörülen bir dizi alt hedef arasında “okulların bilgisayar laboratuvarları ile donatılması, öğretmen ve öğrencilerin bilgisayar okur- yazarı yapılması ve eğitimde bilgisayar teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması” hedefleri de yer almıştır. İşte bu hedefler doğrultusunda “Seçmeli Bilgisayar” dersi, laboratuvar kurulan okullardaki öğrencilere bilgisayar okur yazarlığı eğitiminin verilmesi amacıyla ilköğretim okulları programına dahil edilmiştir. 1998 yılında hazırlanan ilk seçmeli bilgisayar dersi öğretim programına göre, bu ders dördüncü sınıftan başlayarak haftada bir yada iki saat olmak üzere sekizinci sınıfa kadar bir ila beş yıl süre ile seçmeli ders olarak alınabilmekteydi (MEB, 1998).

Milli eğitim bakanlığı, 2006 yılında ilköğretim seçmeli bilgisayar dersi öğretim programını yenilemiş ve öğrencilerin bilgisayar dersini birinci sınıftan sekizinci sınıfa kadar sekiz yıl süre ile haftada bir saat olmak üzere seçmeli ders olarak alabilmelerine olanak tanımıştır.(MEB, 2006b). 2007 yılında dersin adı ”Bilişim Teknolojileri” olarak değiştirilmiş ve bu seçmeli dersin 1.2.3.4.5.6.7. ve 8. Sınıflarda bir saat, 4. ve 5. sınıflarda iki saat olarak yürütülmesine karar verilmiştir (Tebliğler Dergisi, 2608). 2010 yılında 4. ve 5. Sınıflarda seçmeli bilgisayar dersi kaldırılmış olup sadece 6. 7. Ve 8. Sınıflardan birer saat seçmeli bilgisayar dersinin yürütülmesine karar verilmiştir (MEB, 20/07/2010 Tarihli Ve 75 Sayılı Talim Ve Terbiye Kurulu Kararı). İlköğretim okullarında seçmeli bilişim teknolojileri dersini almak, öğrencilerin bireysel seçimi ile değil, okulun laboratuvar olanakları ve dersi yürütecek öğretmenin olup olmadığına bağlı olarak sınıf öğretmeni ile okul yöneticilerinin ortak kararı çerçevesinde sınıf temelinde olmaktadır (Deryakulu, 2008, s.127-128).

İKİNCİ BÖLÜM

BİLİŞİM TEKNOLOJİSİ DERS PROGRAMI

Eğitimde reform ve eğitim sistemlerini 21. yüzyıla hazırlama çalışmaları her toplumun üzerinde durduğu bir konudur. Ekonomide gözlenen küreselleşme ve uluslar arası rekabet, her ülkeyi eğitim sistemini çağın ihtiyaçlarına göre yeniden ele almaya zorlamaktadır (Özdemir, 1997, s.55).

Bilgisayar, son yıllarda en hızlı gelişen ve kullanılan araç olmuştur. Teknolojik gelişmeler bilginin önemini artırmış, bilgi toplumlarının oluşmasına neden olmuş ve toplumların yaşam biçimlerini değiştirmiştir. Bu değişiklikler eğitim sistemlerini de etkilemiştir. Etki sonucu eğitim kurumları bilimsel ve teknolojik gelişmelerden yararlanma yoluna gitmişler ve öğrencilere teknolojileri nasıl kullanacaklarını öğretme işlevini yüklenmişlerdir. Günümüzde en önemli teknoloji olan bilgisayar, birçok ülkenin eğitim programlarında yerini almıştır (Akkoyunlu, 1998, s.49).

Bilgisayar dersi, ülkemizde 1997’de ilköğretim okulu seçmeli dersleri arasında yer almış, 1998 yılında alınan kararla okutulabileceği kabul edilmiştir. 2007-2008 yılında bilgisayar ders programı tekrardan güncellenmiş ve bilişim teknolojileri konusunda ilköğretim okullarında yarının öğrencilerinin sahip olması gereken becerilerin neler olması gerektiği konusu ile ilgili çağın gerektirdiği bilgilerle donatılmıştır.

2.1. Bilgisayar Dersi Öğretim Programı’nın Vizyonu

Çağımızın modern kurumları Bilişim Teknolojileri’ni yoğun olarak kullanmaya başlamışlardır. Bu gelişime paralel olarak günümüzün modern okullarında da Bilişim teknolojileri bir yandan anlamlı öğrenme etkinliklerinin gerçekleşmesine katkı yaparken bir yandan da eğitim kurumlarının organizasyonu ve yönetiminde yeni imkânlar sunmaktadır. İnternet, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ilerlemesinde ve yeni olanaklara kavuşmasında itici güç olarak rol oynamaktadır.

Çağın gerisinde kalmak istemeyen bütün ülkeler bu güçten yeterince faydalanabilmelidirler. Bu ise, ancak Bilişim Teknolojileri eğitimine sahip bireylerin

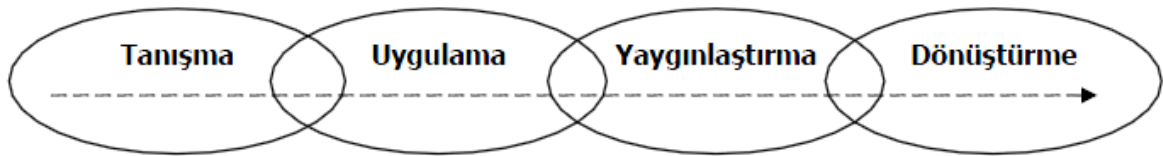
yetiştirilmesiyle mümkün olabilecektir. Teknolojik gelişmeler çalışma ortamlarının değişimine neden olurken bu değişim de organizasyonların değişimine neden olmaktadır. Bunun sonucunda oluşan ortamlarda verimli çalışabilmek için yeni yeterliliklerin geliştirilmesi zorunlu olmaktadır. Teknolojik gelişmeler sonucunda ortaya çıkan yeni yeterlilikleri şu ana başlıklar altında toplamak mümkündür:

- Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma
- Bilişim Teknolojileri yeterlilikleri
- Eleştirel düşünme
- Karar verebilme
- Beklenmeyen durumlarda ortama hâkim olabilme
- Grup içerisinde çalışabilme
- İletişim becerilerine sahip olma
- Çok yönlü yeterli olma

Dolayısıyla, günümüzde ilk ve orta öğretim kurumlarından mezun olacak öğrencilerimize yukarıda belirtilen yeni yeterliliklerin kazandırılması gerekmektedir.

2.2. Bilgisayar Dersi Öğretim Programı'nın Temel Yaklaşımı

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin eğitim sistemlerinde Bilişim Teknolojileri'nin gelişimine bakıldığında dört farklı aşamadan geçtikleri görülmektedir. Bu dört gelişim aşamasını tanışma, uygulama, yaygınlaştırma ve dönüştürme aşamaları olarak adlandırabiliriz.



Şekil 2.1. Bilişim Teknolojileri'nin Gelişim Aşamaları

Kaynak: (MEB, 2006b)

2.2.1. Tanışma Aşaması

Bu aşamada okullara bağış ya da diğer yollarla donanım ve yazılım alınmaktadır.

Yöneticiler ve öğretmenler Bilişim Teknolojileri'ni okul yönetiminde nasıl kullanacakları konusunda araştırma yapmaya başlarlar.

Okullar bu aşamada hâlâ yoğun olarak geleneksel ve öğretmen merkezli eğitim uygulamalarına devam ederler. Öğretim programları içerisinde temel Bilişim Teknolojileri becerilerine ihtiyaç duyulmaya başlar.

2.2.2. Uygulama Aşaması

Bu aşama sırasında ise Bilişim Teknolojileri kullanımının öğrenmeye olumlu etki yaptığı anlaşılır. Yöneticiler ve öğretmenler okul yönetiminde ve öğretim programları içerisinde Bilişim Teknolojileri'ni kullanmaya başlarlar. Bununla birlikte öğretmenler hâlâ öğretim ortamını büyük ölçüde kontrol etmektedirler.

Tanışma Uygulama Yaygınlaştırma Dönüştürme

Bu aşamadaki okullar değişik konu alanlarında Bilişim Teknolojileri'ni daha yaygın kullanmak amacıyla bazı yazılım ve araçları kullanabilecek şekilde öğretim programlarını değiştirmeye başlamışlardır.

2.2.3. Yaygınlaştırma Aşaması

Bu aşamadaki okullar Bilişim Teknolojileri'ni öğretim programlarıyla bütünleştirmeyi başarmışlar ve okullarının laboratuvarlarında, sınıflarında ve yönetim birimlerinde bilgisayarlı uygulamaları yaygın olarak kullanmaya başlamışlardır.

Öğretmenler, Bilişim Teknolojileri'ni kullanarak kendi üretkenlik ve profesyonel gelişmelerine katkı yapmaktadırlar. Öğretim programları mesleki uygulama alanlarında gerçek hayat problemlerinin çözüm önerilerine katkı yapacak şekilde değişime uğramıştır.

2.2.4. Dönüştürme Aşaması

Bu aşamadaki okullarda ise Bilişim Teknolojileri'nin yaygın kullanımı artık okulların kendini yenilemesi için yaratıcı etkisini göstermeye başlamıştır. Bilişim Teknolojileri günlük hayatın görünen bir parçası haline gelmiştir. Öğretim programları artık öğrenci merkezli

olmuştur ve konu alanlarında gerçek hayat problemlerinin çözümü ile uğraşmaktadır. Bilişim Teknolojileri ayrı bir alan olarak profesyonelce öğretilmekte ve bütün mesleki alanlarla bütünleşebilmektedir. Okullar kendi toplumlarının öğrenme merkezleri haline dönüşmüşlerdir.

Eğitim sistemi ve okullar yukarıda sayılan aşamaları geçirirken öğretmen ve öğrencilerde benzeri aşamalardan geçmektedirler. Bu aşamaları şu başlıklar halinde toplayabiliriz.

Tablo 2.1. Bilişim Teknolojileri İle Öğrenme Sürecinde Geçirilen Aşamalar

Tanışma	Keşfetme
Uygulama	Nasıl kullanılabilceğine karar verme
Yaygınlaştırma	Niçin ve ne zaman kullanılacağına karar verme
Dönüştürme	Bilişim Teknolojileri araçlarının kullanım amaçlarını tanımlama

Kaynak: (MEB, 2006b)

2.3. Bilgisayar Dersinde Öğrenme Alanları

Bu bilgiler ışığında Bilgisayar Dersi Öğretim Programı genel olarak aşağıda verilen üç öğrenme alanını içerecek şekilde oluşturulmuştur:

- **Temel İşlemler ve Kavramlar**
- **Bilişim Teknolojileri'nin Kullanımı**
- **Bilişim Teknolojileri'nde İleri Uygulamalar**

Bu üç ana öğrenme alanının yanı sıra öğrencilerin Bilişim Teknolojileri konusundaki bilimsel gelişmelerine yardımcı olması ve Bilişim Teknolojileri'nin kullanımı sırasında uymaları gereken sosyal değerleri göz önüne alan aşağıdaki iki öğrenme alanına ait kazanımlar bütün programa dağıtılmıştır.

- **Bilişim Teknolojileri'nde Bilimsel Süreç**
- **Bilişim Teknolojileri Etiği ve Sosyal Değerler** Sırasıyla bu alanlara bakalım.

2.3.1. Temel İşlemler ve Kavramlar

Bu öğrenme alanı Bilişim Teknolojileri'nin günlük hayattaki kullanımı için gerekli olan temel kavramların öğretilmesini kapsamaktadır. Alt öğrenme alanları olarak Bilişim Teknolojileri'nin temel kavramları, teknolojinin doğası ve rolü, sağlık ve güvenlik, bilgisayar okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, bilgi ve bilişim güvenliği yer almaktadır.

2.3.2. Bilişim Teknolojileri'nin Kullanımı

Bu öğrenme alanında ise alt öğrenme alanları olarak resim programı, kelime işlemci, elektronik çizelge, veri tabanı, sunu programı, çoklu ortam uygulamaları, iletişim ve masaüstü yayıncılık yer almaktadır.

2.3.3. Bilişim Teknolojileri'nde İleri Uygulamalar

Bu öğrenme alanında ise alt öğrenme alanları olarak programlamaya giriş, nesne tabanlı programlama ve web tasarımı yer almaktadır.

2.3.4. Bilişim Teknolojileri'nde Bilimsel Süreç (BTBS)

Bu öğrenme alanında Bilişim Teknolojileri konusunda temel bilgi ve becerileri kazanmış olan bireylerin bu teknolojileri kullanarak diğer alanlarda nasıl çözüm üretebilecekleri konusunda gerekli becerilerin kazandırılması hedeflenmiştir. Bilişim Teknolojileri doğası itibariyle daha çok yaparak yaşayarak öğrenilen ve kullanılan bir alan olduğu için temel işlemler ve kavramlardan başlayarak öğrencilerin gruplar hâlinde gerçek hayatla ilgili problemlere proje tabanlı çözüm üretmeleri amaçlanmıştır.

Bilişim Teknolojileri'nde Bilimsel Süreç (BTBS) Kazanımları:

1. Hesaplamaları (deneysel, matematiksel vb.) yapmak için uygun teknolojiyi seçerek problemleri çözer.
2. Yaş seviyesine uygun günlük kullanım esnasında karşılaşılabilecek donanım ve yazılım sorunlarını belirlemek ve çözmek için strateji geliştirir.
3. Bütün bir problemi bileşenlerine ayırır.
4. Problem çözme süreci esnasında kullanmak için bir plan tasarlar, takip eder ve gerekli olduğunda planda düzenlemeler yapar.

5. Ana kavramlarla bağlantısı olan farklı soru tiplerini kullanır.
6. Tanımlanmış bir probleme Bilişim Teknolojileri çözümlerini uygular.
7. Problemin doğasını dikkate alır ve beklenen çıktılarını açık tanımlarını gösteren raporlar üretir.
8. Problem çözme durumunda veriyi organize etmek ve göstermek için Bilişim Teknolojileri'ni kullanır.
9. Sonuçları desteklemek ve sunmak için teknolojiyi kullanır.
10. Problemi çözerken teknolojiyi kullanmak için eylem planını açıkça ifade eder.
11. Eylem planını başarmak için kullanılan uygun materyalleri ve araçları tanımlar.
12. Sonuçları ve olasılıkları test etmek için tablolama ve grafikleme teknolojilerini kullanarak veriyi düzenler.

2.3.5. Bilişim Teknolojileri Etiği ve Sosyal Değerler (BTESD)

Bilişim Teknolojileri'nin temel kullanım alanı olarak bilgiye erişim ve iletişim konusunda öğrencilerin uyması gereken etik ve sosyal değerlere yönelik temel beceriler kazandırılmaya çalışılmıştır.

Bilişim Teknolojileri Etiği ve Sosyal Değerler (BTESD) Kazanımları:

1. Bilişim Teknolojileri'ni kullanırken işbirliği yapar ve birbirlerine saygı gösterir.
2. Bilişim Teknolojileri'ni kullanırken sınıf içindeki süreçleri takip eder.
3. Teknolojik araçları kullanırken özen gösterir.
4. Bilginin bütünlüğüne ve sahipliğine saygı duyar.
5. Bilişim Teknolojileri ürünlerinin sahipliğini tanır ve benimser.
6. Kısıtlı kaynakları tasarruflu kullanır.
7. Başkalarının dosyalarını, çalışmalarını veya klasörlerini izinsiz kullanmanın kişisel gizlilik haklarına saygısızlık olduğunu bilir.
8. Ağ üzerinde isim, adres, telefon numarası gibi kişisel bilgilerini her durumda paylaşmak zorunda olmadığını farkına varır (Ağ üzerinde herhangi birinin kişisel bilgilerini paylaşmaması gerektiği vurgulanır).
9. Uygun iletişim dilini ve görgü kurallarını kullanır (büyük harfin bağırma, karışık yazmanın küfür olduğu vb.).
10. Ağ ve internette ahlaka aykırı iletiler ve resimler göndermenin etik bir davranış olmadığını bilir.

11. Web sitesi gibi elektronik yoldan sağlanan kaynakları referans göstererek kullanır.
12. Telif hakkı olan ve/veya herkese açık materyalleri kullanırken alıntı yaptığı yeri bildirir.
13. Yazılım lisans sözleşmesi, ağ ve internet konularında okul yönetiminin kullanım politikasına uyar.
14. Kaynağın bir telif hakkının ve sahipliğinin olduğunu anlar.
15. Bir korsan yayını orijinalinden ayırt eden özellikleri (ürün id numarası vb.) bilir.
16. Korsan yayıncılığın ürün sahibine, ekonomiye ve topluma olumsuz etkilerini fark eder.
17. Bilişim suçlarını örnekler vererek açıklar.
18. Bilişim suçlarına karşı alınabilecek önlemler hakkında tartışır.

2.4. Bilgisayar Dersi Öğretim Programı'nın Uygulama Süreci

Programın uygulanması sırasında öğrenme alanları temel, orta ve ileri olarak üç seviyeye ayrılmıştır. Her üç seviye için Bilişim Teknolojileri Becerileri (BTB) belirlenmiş ve programa sekiz basamak olarak uygulanmıştır. Genel olarak programı “Basamaklı Seviye” olarak adlandırabiliriz.

2.4.1. Bilişim Teknolojileri Becerileri (BTB)

Genel olarak başarılı öğrenme etkinliklerinin sadece teknoloji kullanılarak gerçekleştirilmesi beklenemez. Bununla birlikte öğrenme, öğretme ve idari konularda teknolojinin etkin kullanımı için özel şartların gerçekleşmesi gerekmektedir.

Okullardaki teknoloji kullanımının başarısını fiziksel ortam, ekonomik şartlar ve siyasi irade olmak üzere birçok faktör belirlemektedir.

Eğitim etkinliklerinde teknolojinin etkin kullanımı için;

- eğitim sisteminin buna uygun bir vizyona sahip olmasına ve öncü rol almasına
- teknolojiyi öğretim amacıyla kullanabilecek beceriye sahip eğitimcilerin varlığına
- içerik standartları ve buna uygun öğretim programlarına
- öğrenme amacıyla kullanılan teknolojinin değerlendirilebilir olmasına

- kapsamlı teknoloji, yazılım ve iletişim olanaklarına sahip ağ ortamlarına erişim olanaklarına
- tecrübe, destek ve gerçek hayat ilişkilerinin yaşanabileceği toplumsal desteğe
- sürekli yeni teknoloji kullanımına olanak sağlayacak parasal kaynaklara
- yeni öğrenme ortamlarını destekleyecek politikalara ve standartlara ihtiyaç duyulmaktadır.

İnternetle birlikte gelen yeni öğrenme ortamları öğrencilere gerçek hayat problemlerinin çözümünde güncel bilgi ve diğer kaynaklara erişimde sınırsız olanaklar sağlamaktadır. Bu tür ortamlar öğretim teknolojileri ve bunlara uygun program çıktı örneklerini içerdiklerinden öğrencilerin daha fazla ilgilerini çekmektedir.

Geleneksel eğitim uygulamaları günümüz insanının ihtiyacı olan becerilerin tam olarak gelişmesine olanak sağlamada yetersiz kalmaktadır. Günümüzde öğrenciler problem çözerken yeni bilgileri edinmeye, iletişim ve yardımlaşma becerilerini kullanabilecekleri stratejiler geliştirmeye zorlanmaktadırlar. Bu tür yeni becerilerin geliştirilebileceği ortamlarla geleneksel ortamların kıyaslaması Tablo 2.2’de sunulmaktadır.

Tablo 2.2. Geleneksel ve Yeni Öğrenme Ortamlarının Karşılaştırılması.

Geleneksel Öğrenme Ortamı	Yeni Öğrenme Ortamı
Öğretmen merkezli öğretme	Öğrenci merkezli öğrenme
Tek boyutlu uyarı	Çok yönlü uyarı
Tek boyutlu gelişme	Çok yönlü gelişme
Çevreden soyutlanmış çalışma ortamı	Grup çalışması
Bilgi sunumu	Bilgi paylaşımı
Edilgen öğrenme	Etkin/keşfe dayalı/sorgulayıcı öğrenme
Tepkisel cevap	Planlanmış/hep etkin
Soyutlanmış, suni kapsam	Gerçek dünya ile ilişkilendirilmiş, doğal

Kaynak: (MEB, 2006b)

Özden'e (2002) göre en etkin öğrenme ortamlarına bireysel ihtiyaçları göz önünde bulundurarak geleneksel ve yeni yöntemlerin birbiri içerisinde harmanlanması yoluyla ulaşılabilmektedir (MEB, 2006b). Bu yaklaşımla gerçekleştirilen eğitimler aracılığıyla öğrenciler;

- değişik ortam ve araçları kullanarak iletişim kurmaya
- çok değişik yollarla bilgiye erişmeye ve bilgiyi paylaşmaya
- bilgiyi analiz, sentez ve organize ederek işleyebilmeye
- toplanan bilgilerden sonuç çıkarırken genellemeler yapabilmeye
- içerik konusunda bilgi sahibi olduğu durumlarda bile gerektiğinde fazla bilgiye nereden erişebileceğini bilmeye
- kendi başına öğrenebilen birey olmaya
- grup çalışmalarında iletişim kurmaya ve yardımlaşmaya açık olmaya
- diğer kişilerle etik ve diğer kurallar çerçevesinde etkileşmeye hazırlanabilmektedirler.

Özden ve Şimşek'e (1998) göre harmanlanmış öğretim ortamları oluşturulurken sadece teknolojik araç ve gereçlerin ortama getirilmesi eğitimin kalitesinin artmasına yetmemektedir. Bunun yanında bugüne kadar baskın olarak kullanılan davranışçı yaklaşımlarla birlikte günümüzde eğitim paradigmasının değişimine paralel olarak yaygın bir şekilde öğretim ortamlarına girmeye başlayan (MEB, 2006b) yapılandırmacı/oluşturmacı (constructivist) yöntemlerin kullanımıyla oluşturulan öğretim ortamları sayesinde hayatla ilişkilendirilmiş anlamlı bilgi ve becerilerin edinilmesi mümkün olabilmektedir. Bu şartların gerçekleştiği öğretim ortamlarında yetiştirilen öğrencilerde Tablo 2.3, Tablo 2.4 ve Tablo 2.5'te yer alan beceriler aranacaktır.

2.5. Bilişim Teknolojileri Becerilerinin Seviyelere Göre Performans Göstergeleri

Bilgisayar ders programı üç seviyeye ayrılmıştır. Bunlar temel seviye, orta seviye ve ileri seviye şeklindedir. Her seviyenin performans göstergeleri aşağıdaki şekilde belirtilmiştir.

2.5.1. Bilişim Teknolojileri Becerileri Temel Seviye Performans Göstergeleri

Bütün öğrenciler üçüncü basamağı bitirmeden önce aşağıda tanımlanan becerileri gösteriyor olmalıdırlar.

Tablo 2.3. Bilişim Teknolojileri Becerileri Temel Seviye Performans Göstergeleri

Göstergeler
1.Bilgisayarları, giriş birimlerini (örneğin fare, klavye vb.) ve çıkış birimlerini (örneğin monitör, yazıcı vb.) kullanabilmelidirler.
2.Yönlendirilmiş veya bağımsız öğrenme aktiviteleri için gerekli olan çeşitli medya ve teknoloji kaynaklarını kullanabilmelidirler.
3.Yaş seviyelerine uygun ve doğru terminolojiyi kullanarak teknoloji hakkında iletişim kurabilmelidirler.
4.Öğrenmeyi desteklemek için gelişim seviyelerine uygun çoklu ortam kaynaklarını (örneğin etkileşimli elektronik kitaplar, eğitimsel yazılımlar, orta düzeyde çoklu ortam ansiklopedileri) kullanabilmelidirler.
5.Sınıf içerisinde teknolojiyi kullanırken arkadaşları ile iş birliği ve dayanışma içerisinde çalışabilmelidirler.
6.Teknolojiyi kullanırken yaş seviyelerine uygun olumlu, sosyal ve etik açıdan uygun davranışlar göstermelidirler.
7.Teknoloji sistemleri ve yazılımlarını sorumluluk duygusu içinde kullanabilmelidirler.
8.Öğretmenlerinin, aile bireylerinin ve arkadaşlarının yardımıyla yaş grubu özelliklerine uygun materyaller hazırlayabilmelidirler.
9.Teknoloji kaynaklarını yaş seviyelerine uygun bir şekilde (örneğin bulmacalar, mantıksal düşünme programları, yazma araçları, çizim araçları) problem çözme, iletişim, düşünce ve fikirlerin paylaşımında kullanabilmelidirler.
10.Öğretmenlerinin, aile üyelerinin ve/veya arkadaşlarının desteğiyle Bilişim Teknolojileri'ni kullanarak bilgi toplayabilmeli ve diğer insanlar ile iletişim kurabilmelidirler.

Kaynak: (MEB, 2006b)

2.5.2. Bilişim Teknolojileri Becerileri Orta Seviye Performans Göstergeleri

Bütün öğrenciler beşinci basamağı bitirmeden önce aşağıda tanımlanan becerileri gösteriyor olmalıdırlar.

Tablo 2.4. Bilişim Teknolojileri Becerileri Orta Seviye Performans Göstergeleri

Göstergeler
1.Klavye ve diğer giriş/çıkış birimlerini (gerektiğinde uyarlanmış araçları) etkili ve başarılı bir şekilde kullanabilmelidirler.
2.Teknolojinin günlük yaşamdaki genel kullanımının avantaj ve dezavantajlarını tartışabilmelidirler.
3.Teknoloji ve bilginin sorumluluk duygusuyla kullanımına bağlı temel meseleleri tartışabiliyor ve uygunsuz kullanıma dair kişilere düşen görevleri tarif edebiliyor olmalıdırlar.
4.Genel amaçlı üretim araçlarını ve çevresel birimleri kişisel üretkenliği artırmak, beceri eksikliklerini gidermek ve müfredat boyunca öğrenmeyi kolaylaştırmak için kullanabilmelidirler.
5.Teknoloji araçlarını (çoklu ortam yazılımı, sunum, web araçları, dijital kameralar, tarayıcılar vb.) kişisel ve kolektif yazım araçlarını, iletişim aktivitelerini sınıftaki ve sınıf dışındaki öğrenciler için bilgi kaynağı yaratma ve yayımlama amacıyla kullanabilmelidirler.
6.Bireysel ve bağımsız öğrenme çerçevesinde uzaktaki bilgiye ulaşmak, başkalarıyla haberleşmek ve kişisel ilgi alanlarını geliştirmek için Bilişim Teknolojileri araçlarını verimli biçimde kullanabilmelidirler.
7.Sınıf içi ya da sınıf dışındaki öğrenciler için materyal ya da çözüm geliştirme amacıyla iletişim araçlarını ve çevrim içi kaynakları (e-posta, çevrim içi tartışmalar, web ortamı vb.) kolektif sorun-çözme etkinliklerinde kullanabilmelidirler.
8.Teknoloji kaynaklarını (hesap makineleri, veri toplama araçları, videolar, eğitim yazılımları vb.) problem çözme, kendi kendine öğrenme ve etkin öğrenme etkinlikleri için kullanabilmelidirler.
9.Çeşitli durum ve problemleri çözmek için hangi teknolojinin faydalı olacağını belirleyerek uygun teknoloji kaynaklarını seçebilmelidirler.
10.Elektronik bilgi kaynaklarının etkinliği, güvenilirliği, uygunluğu, çok yönlülüğü ve eğilimleri değerlendirebilmelidirler.

Kaynak: (MEB, 2006b)

2.5.3. Bilişim Teknolojileri Becerileri İleri Seviye Performans Göstergeleri

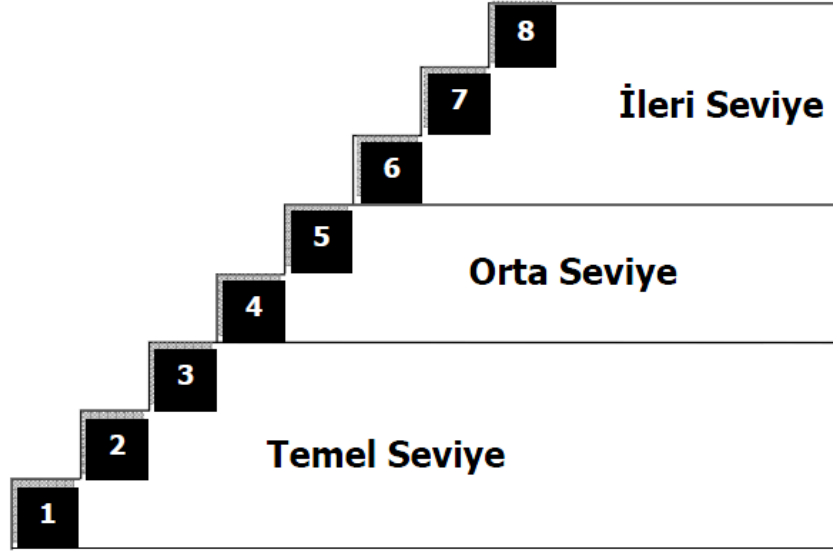
Bütün öğrenciler sekizinci basamağı bitirmeden önce aşağıda tanımlanan becerileri gösteriyor olmalıdırlar.

Tablo 2.5. Bilişim Teknolojileri Becerileri İleri Seviye Performans Göstergeleri

Göstergeler
1.Günlük kullanım sırasında karşılaşılabilecekleri yazılım ve donanım sorunlarını tanımlayıp çözme stratejilerini uygulayabilmelidirler.
2.Bilgi teknolojilerindeki şu anda var olan değişikliklerden haberdar olduğunu ve bu değişikliklerin çalışma hayatındaki etkilerini tanımlayabilmelidirler.
3. Bilgi ve teknolojiyi kullanırken yasal ve etik davranışlar sergileyebilmeli ve yanlış kullanımın sonuçlarını tartışabilmelidirler.
4.Öğrenmeyi ve araştırmayı desteklemek amacıyla içeriğe uygun araçlar, yazılımlar, simülasyonlar (örneğin çevre ile ilgili araştırmalar, grafik çizim, programlama araçları, web tasarım araçları vb.) kullanabilmelidirler.
5. Üretkenlik/çoklu ortam ve yardımcı araçları, kişisel üretkenliği, grupta iş birliği yeteneğini desteklemek ve müfredatı baştan sona öğrenebilmek için kullanabilmelidirler.
6.Sınıf içindeki ve sınıf dışındaki kişilere müfredat kavramlarını gösteren ve iletebilen materyaller (örneğin web sayfaları vb.) tasarlayabilmeli, geliştirebilmeli, yayımlayabilmeli ve sunabilmelidirler.
7.Sınıf içindeki ve sınıf dışındaki kişiler için müfredatla ilgili sorunları, olguları ve bilgileri tanımlayıp bunların çözümü için sınıf arkadaşları ve uzmanlarla iletişim araçlarını kullanarak ilişki kurabilmelidirler.
8.Değişik görevleri başarmak ve problemleri çözmek için uygun araçları ve teknolojik gereçleri seçip kullanabiliyor olmalıdırlar.
9.Öğrenme ve problem çözmeye yönelik pratik uygulamalar geliştirebilmeli ve bunların yazılım, donanım ve iletişim ile ilgisini anlayabilmelidirler.
10.Gerçek dünya problemleri ile ilgili elektronik bilgilerin doğruluk, ilişkili olma, uygunluk, bütünlük (eksiksiz ve tam) ve ön yargı içerip içermediğini araştırıp değerlendirebilmelidirler.

Kaynak: (MEB, 2006b)

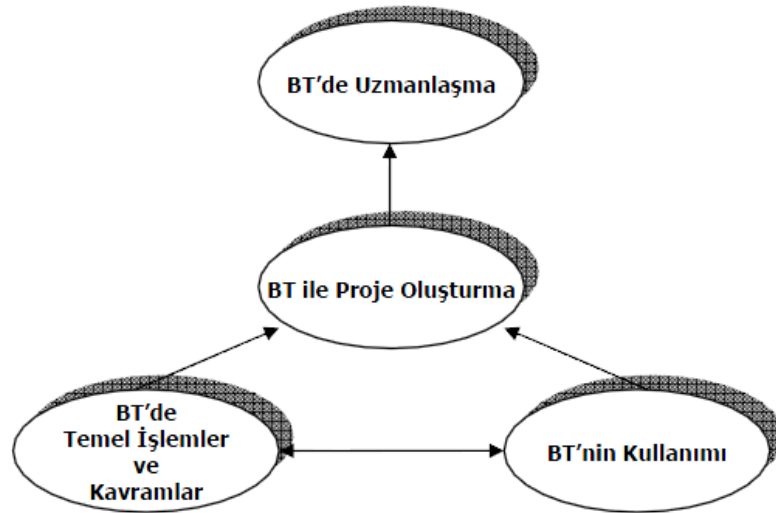
Bilgisayar Dersi Öğretim Programı'ndaki basamaklar ve seviyeler arasındaki ilişki Şekil 2.2'de verilmektedir.



Şekil 2.2. Bilgisayar Dersi Öğretim Programı'nda Basamak-Seviye ilişkisi

Kaynak: (MEB, 2006b)

Bilgisayar Dersi Öğretim Programı'nın uygulama sürecini Şekil 2.3'deki model oluşturmaktadır.



Şekil 2.3. Bilgisayar Dersi Öğretim Programı'nın Uygulama Süreci

Kaynak: (MEB, 2006b)

Bilişim Teknolojileri konusundaki bütün becerilerin kazandırılmasında etkinlik tabanlı yaparak yaşayarak öğrenme yaklaşımı kullanılmıştır. Bu amaca ulaşmada, kazanımların edinilmesi sırasında gerçek hayatla ilişkilendirilmiş problemlerin gruplar hâlinde proje yaklaşımı çerçevesinde çözümünü gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla, 5 öğrenme alanının bütün program içine sarmal bir yapı ile dağıtılıp İlköğretim 1–8. sınıfları kapsayacak şekilde uygulanmasıyla çağın gereği olan ve Bilişim Teknolojileri konusunda yeterli bilgilerle donanmış öğrencilerin yetiştirilmesi amaçlanmıştır.

2.6. Öğrenme-Öğretme Süreci

- Öğrencilerin Bilişim Teknolojileri ile ilgili hazır bulunuşluk düzeyini ölçmek ve değerlendirmek amacıyla eğitim-öğretim yılının başında derse, hazırlayıcı uygulama(lar) (etkinlikler, değerlendirme ölçekleri vb.) ile başlanmalıdır.
- Her kazanım için bir sınıf-okul içi veya okul dışı etkinlik yapma zorunluluğu vardır. Öğretmen, her kazanımı alternatif etkinlikler ile (aile etkinlikleri, farklı zekâ alanlarına dönük etkinlikler vb.) desteklemeye özen göstermelidir.
- Bilişim Teknolojileri ile ilgili programda belirtilen kavramlar ve beceriler hakkında, kazanım sırası geldikçe o yaş grubu öğrencisi için gerekli bilgiler, etkinlikler yoluyla verilmelidir.
- Her ünite sonunda değerlendirme etkinlikleri verilmelidir. Ünite sonu değerlendirme etkinlikleri ünitenin tüm kazanımlarını kapsayacak şekilde düzenlenmelidir.
- İşlenen her basamak ile ilgili proje veya performans ödevi yapılmasına özen gösterilmelidir.
- Her basamak sonunda (ünite değerlendirme etkinliklerinden farklı olarak) basamak değerlendirme etkinliği/etkinlikleri (bütün üniteleri kapsayıcı) yapılmalıdır.
- Öğrencilere “Bilişim Teknolojileri Becerileri (BTB)” seviyelerine göre “Bilişim Teknolojileri (BT) Belgesi” verilebilir.

Bilgisayar dersi öğrenme-öğretme süreci olarak aşağıdaki süreç belirlenmiştir. Her etkinlik sonunda bir sonraki etkinlik için gerekli hazırlıklar (araç-gereç hazırlığı, araştırma, görüşme ve röportajlar, yararlanabilecek kaynaklar vb.) hakkında bilgilendirme yapılmalıdır. Bu hazırlıklar bir sonraki etkinliğin hazırlık veya işleniş aşamasında değerlendirilebilir.

2.6.1. Bilgisayar Dersi Öğrenme-Öğretme Süreci

Hazırlık

Bu bölümde planlanan işler ile ilgili bilgilendirme, kazanımlar, süre, yöntem ve teknikler, araç-gereçler vb. bilgileri içermelidir.

Bilgi Paylaşımı

Bu kısımda gerçekleştirilecek olan etkinlik ile ilgili olarak öğrencilerin etkinliği daha iyi anlamalarını sağlayacak bilgi paylaşımı gerçekleştirilmelidir. Yeni bilgilerin oluşturulmasından önce öğrencinin önceki bilgilerinden, ihtiyaçlarından veya isteklerinden yola çıkılarak öğrenci derse hazırlanmalıdır (Kısa bir film, drama, resim, İnternet sitelerine ziyaret vb.).

Uygulama

Bilgi paylaşımının gerçekleştirilmesinden sonra öğrenciler, programın genel felsefesi doğrultusunda kazanıma dönük düzenlenen okul içi veya okul dışı etkinlik yapmalıdırlar. Kazanım, alternatif etkinliklerle (farklı bölgelerin özelliklerine göre, farklı zekâ alanlarına göre vb.) desteklenebilir. Kazanımda geçen kavram veya kurallar kazanım sırasında verilmelidir.

Sonuçlar ve Değerlendirme

Sonuçlar temel anlamda gerekli becerilerin kazanılması, proje, sunum, ya da makale gibi bir ürün olabilir.

Değerlendirme yöntemi: Kazanımların işlenişi sonrasında işlenişi değerlendirmek için değerlendirme çalışması (soru, resimleme, anlatım, değerlendirme ölçeği vb.) yapılmalıdır (MEB, 2006b).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EĞİTİMDE BİLGİ İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ (BİT) KAYNAKLARI İSTATİSTİKİ RAKAMLAR

Bu bölümde, 2009 yılına ait verilere göre ilköğretim ve ortaöğretim bazında bilgisayar başına öğrenci sayısı, bilişim teknolojisi laboratuvarı ve okul sayıları, bilgisayar başına öğretmen sayısı ve bilgisayar sınıfı kurulum projelerine yer verilmiştir.

Son yıllarda Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yapılan yatırımlarla okullarda BİT altyapısının kurulmasında büyük aşama kaydedilmiştir. 2009 yılı sonu itibarıyla 27.999 bilgi teknolojisi (BT) laboratuvarı kurulmuş, ayrıca BT altyapısı kurulması için gereken kapasiteye sahip olmayan 17.261 ilköğretim okuluna da 15 öğrenciye bir bilgisayar, her okula bir projeksiyon cihazı, bir yazıcı ve bir tarayıcı şeklinde BİT ekipmanları sağlanmıştır. İlköğretim öğrencilerinin %94'ü, ortaöğretim öğrencilerinin ise tamamı okullarında geniş bant internet erişimine sahiptir. Ülke genelinde bilgisayar başına öğrenci sayısı ilköğretimde 30,8 ve ortaöğretimde 25,1 olmaktadır (DPT, 2010).

Okullara kurulan Bilişim Teknoloji (BT) sınıfları çok çeşitli projeler kanalıyla kurulmuştur. Bunlardan en önemlileri Dünya Bankası 1. ve 2.FAZ, AYB (Avrupa Yatırım Bankası) hibe kredi projeleri, Ulaştırma Bakanlığı (UBAK) projeleri, Eğitime %100 destek projeleri vb' dir. Bu projeler değişik zamanlarda uygulandığı için alınan ürün özellikleri o günün şartlarına göre en üst düzey olarak belirlenmeye çalışılmıştır. Bu nedenle bilgisayar özellikleri çeşitlilik arz etmektedir. Tüm Türkiye'de hemen hemen her okulda BT sınıfı kuruludur. Ancak ilk kurulan BT sınıfları eskimiş olup bunların bir kısmı da yenilenmiş halen de yenilenmeye devam etmektedir. Ancak Bakanlığımız bilgisayar ve teknolojinin tüm sınıflara yaygınlaşabilmesi amacıyla BT kurulumunu durdurmuş olup, FATİH projesi adıyla yeni bir proje başlatmıştır. Söz konusu proje ile hızlı internet altyapılı, projeksiyon akıllı tahta, dizüstü bilgisayar ve ses sistemlerinin bulunduğu yeni akıllı sınıflar oluşturulmaya başlanmıştır (Ankara Valiliği, Bilgi Edinme Sistemi).

2009 yılına ait verilere göre ilköğretim ve ortaöğretim bazında bilgisayar başına öğrenci sayısında en düşük ve en yüksek değerlere sahip 5'er ile ait değerler Tablo 3.1'de sunulmaktadır.

Tablo 3.1. Bilgisayar Başına Öğrenci Sayısı, 2009

İlköğretim						Ortaöğretim					
Sıralama	İl adı	Bilgisayar başına öğrenci	Sıralama	İl adı	Bilgisayar başına öğrenci	Sıralama	İl adı	Bilgisayar başına öğrenci	Sıralama	İl adı	Bilgisayar başına öğrenci
1	Tunceli	10,8	77	İstanbul	40,9	1	Sinop	8,7	77	Şanlıurfa	40,3
2	Artvin	12,3	78	Ankara	41,0	2	Tunceli	8,8	78	Diyarbakır	43,0
3	Bayburt	13,1	79	Şanlıurfa	42,6	3	Gümüşhane	9,5	79	Gaziantep	46,2
4	Burdur	14,0	80	Bursa	49,5	4	Bilecik	9,6	80	Batman	49,9
5	Gümüşhane	15,0	81	Gaziantep	50,7	5	Artvin	10,0	81	İstanbul	59,6

Kaynak: (DPT, 2010)

BT laboratuvarı kurulması için MEB tarafından okulun en az 8 dersliğe ve 150 öğrenciye sahip olması şartı aranmaktadır. Tüm okullarda BT laboratuvarı kurulması yerine kurulum için okul bazında belli bir kapasitenin varlığı arandığından, iller bazında okul veya öğrenci sayısı ile BT laboratuvarı sayısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Bu durumda genel fikir vermesi amacıyla ilköğretim ve ortaöğretim bazında en fazla ve en az BT laboratuvarına sahip 5'er ildeki okul ve BT laboratuvarı sayıları Tablo 3.2'de verilmektedir.

Tablo 3.2. BT Laboratuvarı ve Okul Sayıları, 2009

İlköğretim				Ortaöğretim							
Sıralama	İl adı	Bt laboratuvarı Sayısı	Okul Sayısı	Sıralama	İl adı	Bt laboratuvarı Sayısı	Okul Sayısı	Sıralama	İl adı	Bt laboratuvarı Sayısı	Okul Sayısı
1	İstanbul	2333	1401	1	İstanbul	782	801	1	İstanbul	3115	2202
2	Ankara	816	893	2	Ankara	649	499	2	Ankara	1465	1392
3	İzmir	644	923	3	İzmir	493	395	3	İzmir	1137	1318
4	Konya	510	928	4	Konya	389	260	4	Konya	899	1188
5	Adana	392	708	5	Bursa	314	242	5	Bursa	671	813
77	Çankırı	47	111	77	Tunceli	44	25	77	Yalova	105	94
78	Bayburt	40	113	78	Iğdır	43	21	78	Tunceli	83	68
79	Tunceli	39	43	79	Ardahan	38	24	79	Ardahan	75	201
80	Ardahan	37	177	80	Kilis	31	22	80	Bayburt	70	129
81	Kilis	36	113	81	Bayburt	30	16	81	Kilis	67	135

Kaynak: (DPT, 2010)

Okullarda öğretmenlerin kullanımına sunulan bilgisayarlar ele alındığında, ülke genelinde bilgisayar başına öğretmen sayısının ilköğretim ve ortaöğretim bazında sırasıyla 23,8 ve 16,5 olduğu görülmektedir. İlk ve ortaöğretimde bilgisayar başına öğretmen sayısı en düşük ve en yüksek olan 5'er ile ait değerler Tablo 3.3'de sunulmaktadır.

Tablo 3.3. Bilgisayar Başına Öğretmen Sayısı

İlköğretim					Ortaöğretim						
Sıralama	İl adı	Bilgisayar başına öğretmen	Sıralama	İl adı	Bilgisayar başına öğretmen	Sıralama	İl adı	Bilgisayar başına öğretmen	Sıralama	İl adı	Bilgisayar başına öğretmen
1	Tunceli	11,4	77	Adıyaman	32,8	1	Artvin	7,3	77	İzmir	21,7
2	Artvin	12,6	78	Şanlıurfa	33,6	2	Tunceli	7,5	78	Gaziantep	22,3
3	Edirne	14,4	79	Kahramanmaraş	34,2	3	Bayburt	7,5	79	Mersin	23,3
4	Bayburt	14,5	80	Ağrı	35,6	4	Gümüşhane	7,8	80	Ankara	23,8
5	Kırklareli	14,6	81	Batman	40,0	5	Ardahan	7,9	81	İstanbul	31,2

Kaynak: (DPT, 2010)

3.1. Başlıca Bilişim Teknolojisi Sınıfı Kurulum Projeleri:

Devlet okullarına kurulan bilişim teknolojisi sınıflarının büyük bir kısmı temel eğitim programı, eğitime %100 destek projesi, ulaştırma Bakanlığı (UBAK) projeleri ve FATİH projesi kapsamında gerçekleştirilmiştir.

3.1.1. Temel Eğitim Programı

Türk Hükümeti ile Uluslar Arası İmar ve Kalkınma Bankası (Dünya Bankası) arasında Haziran 1998'de Temel Eğitim Programı (TEP) ikraz anlaşması imzalanmıştır. Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü, Programın "Temel Eğitimin Kalitesinin Arttırılması" alt bileşeni içinde yer alan Bilgisayar ve İletişim Teknolojileri ile ilintili tüm iş ve işlemlerden sorumludur. Genel Müdürlüğümüz bünyesinde TEP kapsamında gerçekleştirilen faaliyetler, Programın "Bilgi Teknolojisi Bileşeni" altında yer alan faaliyetlerle sınırlıdır. Bunlar BT sınıflarının kurulmasına yönelik "teknik şartname"nin hazırlaması ve yönetici, denetçi ve öğretmenlerin her türlü bilgi ve iletişim teknolojileri ile ilgili eğitimleri ile, eğitim program içeriklerinin hazırlanmasını kapsamaktadır.

TEP I. Fazı kapsamında yurt çapındaki 2451 ilköğretim okuluna kurulan 2837 BT sınıfında kullanılmak üzere toplam 2837 sunucu, 42.205 öğrenci bilgisayar, 2460 öğretmen bilgisayar, 2370 idari bilgisayar, 4373 yazıcı ve 2377 tarayıcı ile birlikte ofis paketleri, çevre birimleri ve ağ ekipmanları satın alınmıştır. Bu okullarda kullanılmak üzere eğitim yazılımı satın alınarak okullara dağıtılmıştır. Ayrıca kırsal kesimdeki 22.854 ilköğretim okuluna 45.065 adet bilgisayar ve çevre birimi dağıtılmıştır.

TEP II. Fazı Eylül 2002 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiştir. Bu fazda; Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün sorumluluğunda, Temel Eğitim Kalitesinin arttırılması bileşeni altında aşağıdaki faaliyetlerin gerçekleştirilmesi planlanmıştır:

- 1- 3000 ilköğretim okula 4000 BT sınıfı kurulması,
- 2- Yeni eğitim yazılımlarının satın alınması,
- 3- MEB için karar destek sisteminin araştırılması,
- 4- MEB'e bir eğitim portalının hazırlanması çalışmaları yapılmaktadır (MEB,2011b).

3.1.2. Eğitime %100 Destek Projesi

Projenin amacı;Türkiye'nin artık eğitimde niceliksel sorunlarının çözümünün sağlanmasıdır. Bu amaçla 24 Nisan'da çıkan 4842 sayılı kanunla hayırseverlerin eğitime yaptıkları harcamaların % 100'ünü gider gösterebilmeleri sağlanmıştır.

Projenin hem aynı hem de nakdî boyutu var. Hayırseverlerimiz okul yaptırabilecekleri gibi isterlerse bir okula bilgisayar laboratuvarı kurabilirler veya bir bilgisayar bağışlayabilirler.İsterlerse parasal yardımda bulunabilirler. Bu çalışmalarını organize etmek için Bakanlığımız bünyesinde bir Proje Koordinatörlüğü oluşturuldu.Her ilde Milli Eğitim Müdürlüklerinde bu projeyi yürüten bir Müdür Yardımcısı veya Şube Müdürü var (MEB,2011c).

3.1.3. Ulaştırma Bakanlığı (UBAK) Projeleri

Bilgi Toplumu Stratejisi Eylem Planında “Okullarda Bilgi Teknolojileri (BT) Altyapısı” “1 Nolu Eylem” olarak yer almıştır. Milli Eğitim Bakanlığının koordinasyonunda Haberleşme Genel Müdürlüğünde de Milli Eğitim Bakanlığına bağlı 1500 adet okula bilgisayar donanımı ve yazılımı ile sınıfların alt yapılarının sağlanması da dâhil olmak üzere Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BT) sınıfları oluşturulması planlanmıştır.

Yine Milli Eğitim Bakanlığı ile Ulaştırma Bakanlığı arasında bilgisayarlı eğitime destek alanında imzalanan “İşbirliği Protokolü” kapsamında Milli Eğitim Bakanlığına bağlı internet bağlantısı olmayan yaklaşık 15.811 adet okula internet hizmetinin götürülmesi projesi planlanmıştır (UB, 2006).

3.1.4. Fatih (Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi) Projesi

Fatih Projesi, eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak ve okullarımızdaki teknolojiyi iyileştirmek amacıyla BT araçlarının öğrenme-öğretme sürecinde daha fazla duyu organına hitap edilecek şekilde derslerde etkin kullanımı için; okulöncesi, ilköğretim ile ortaöğretim düzeyindeki tüm okullarımızın 620.000 dersliğine dizüstü bilgisayar, projeksiyon cihazı ve internet altyapısı sağlanacaktır. Dersliklere kurulan BT donanımının öğrenme-öğretme sürecinde etkin kullanımını sağlamak amacıyla öğretmenlere hizmet içi eğitimler

verilecektir. Bu süreçte öğretim programları BT destekli öğretime uyumlu hale getirilerek eğitsel e-İçerikler oluşturulacaktır. Bu kapsamda FATİH projesi beş ana bileşenden oluşmaktadır. Bunlar: 1- Donanım ve Yazılım Altyapısının Sağlanması, 2- Eğitsel e-İçeriğin Sağlanması ve Yönetilmesi, 3-Öğretim Programlarında Etkin BT Kullanımı, 4- Öğretmenlerin Hizmet içi Eğitimi, 5- Bilinçli, Güvenli, Yönetilebilir ve Ölçülebilir BT Kullanımının sağlanmasıdır. Fatih Projesi Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülmekte olup, Ulaştırma Bakanlığı tarafından desteklenen bir projedir. 3 yılda tamamlanması planlanmıştır. 1. Yıl ortaöğretim okulları, 2. Yıl ilköğretim ikinci kademe, 3. Yıl ise ilköğretim birinci kademe ve okul öncesi kurumlarının BT donanım ve yazılım altyapısı, e-içerik ihtiyacı, öğretmen kılavuz kitaplarının güncellenmesi, öğretmenler için hizmet içi eğitimler ve bilinçli, güvenli, yönetilebilir BT ve internet kullanımı ihtiyaçlarının tamamlanması hedeflenmektedir.

Fatih Projesi Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülmekte olup, Ulaştırma Bakanlığı tarafından desteklenen bir projedir. 3 yılda tamamlanması planlanmıştır. 1. Yıl ortaöğretim okulları, 2. Yıl ilköğretim ikinci kademe, 3. Yıl ise ilköğretim birinci kademe ve okul öncesi kurumlarının BT donanım ve yazılım altyapısı, e-içerik ihtiyacı, öğretmen kılavuz kitaplarının güncellenmesi, öğretmenler için hizmet içi eğitimler ve bilinçli, güvenli, yönetilebilir BT ve internet kullanımı ihtiyaçlarının tamamlanması hedeflenmektedir (MEB, 2011d).

3.1.4.1. Fatih Projesinin Amaç ve Gerekçesi

3.1.4.1.1. Amaç

E-dönüşüm Türkiye kapsamında üretilen ve Ülkemizin bilgi toplumu olma sürecindeki eylemleri tanımlayan Bilgi Toplumu Stratejisi Belgesi, Kalkınma Planları, Bakanlığımız Stratejik Planı ve BT Politika Raporunda yer alan hedefler doğrultusunda 2013 yılı sonuna kadar dersliklere BT araçları sağlanarak, BT destekli öğretimin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır.

3.1.4.1.2. Gerekçe

Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hazırlanan (2006-2010) Bilgi Toplumu Stratejisi'nde Bilişim Teknolojilerinin Eğitim Sistemimizde kullanımıyla ilgili olarak "Bilgi ve iletişim teknolojileri eğitim sürecinin temel araçlarından biri olacak ve öğrencilerin,

öğretmenlerin bu teknolojileri etkin kullanımı sağlanacaktır.” hedefi yer almaktadır. Bu kapsamda, Bakanlığımızdan örgün ve yaygın eğitim verilen kurumlarda bilgi ve iletişim teknolojisi altyapısını tamamlanması, öğrencilere bu mekanlarda bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma yetkinliğinin kazandırılması, bilgi ve iletişim teknolojileri destekli öğretim programlarının geliştirilmesi istenmektedir. Bilgi Toplumu Stratejisi’nde ayrıca Bilgi toplumuna dönüşümün sağlanması için Bakanlığımızın görev alanıyla ilgili olarak aşağıdaki hedeflerin gerçekleştirilmesi istenmektedir.

- Bireylerin yaşam boyu öğrenim yaklaşımı ve e-öğrenme yoluyla kendilerini geliştirmeleri için uygun yapıların oluşumu ve e-içeriğin geliştirilmesi,
- Ortaöğretimden mezun olan her öğrencinin temel bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım yetkinliklerine sahip olması,
- İnternetin etkin kullanımı ile her üç kişiden birisinin e-egitim hizmetlerinden faydalanması,
- Herkese bilgi ve iletişim teknolojilerini öğrenme ve kullanma fırsatının sunulması,
- Her iki kişiden birinin internet kullanıcısı olması,

İnternet, toplumun tüm kesimleri için güvenilir bir ortam haline getirilmesi Ayrıca, Bakanlığımız 2010-2014 Stratejik Planında, Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi temasında yer alan 14. Stratejik amacın birinci stratejik hedefi “Stratejik Hedef 14.1: Bakanlığımıza bağlı okul ve kurumlarımızın bölgesel farklılıkları gidermek amacıyla 2014 yılı sonuna kadar tümünün bilişim teknolojilerinden yararlanmasını sağlamak” görevi sorumlu birim olarak Genel Müdürlüğümüze verilmiştir.

Fatih Projesi, Devlet Planlama Teşkilatı tarafından hazırlanan Bilgi Toplumu Stratejisinde (2006-2010) belirtilen hedefleri karşılamak ve Bakanlığımız tarafından Genel Müdürlüğümüz sorumluluğuna verilen yukarıda belirtilen stratejik hedefi gerçekleştirmek üzere tasarlanmıştır (MEB, 2011d).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmanın konusunu oluşturan bilgisayar dersine yönelik tutum, bilgisayara yönelik tutum, bilgisayar kaygı düzeyi, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşlere yönelik yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışma sonuçları ve yayınlar sunulmuştur.

4.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Erkan (2003) “Anaokulu öğretmenlerinin Bilgisayara yönelik tutumlarının incelenmesi” çalışmasında anaokulu öğretmenlerinin bilgisayara yönelik tutumları genel anlamda olumlu olup, genç ve bilgisayar konusunda deneyim sahibi öğretmenlerin daha olumlu tutumlara sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Bindak ve Çelik (2005), ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarını çeşitli değişkenlere göre incelemeyi amaçlayan çalışmasında, öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının cinsiyete, branşa ve görev yapılan yerleşim birimine göre farklılık göstermediği, bununla birlikte bilgisayarı olan öğretmenlerin olmayan öğretmenlere göre bilgisayara yönelik olumlu tutumlarının anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca, bilgisayar öz yeterliliği ve bilgisayar kullanma sıklığı ile bilgisayara yönelik olumlu tutumlar arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Deryakulu (2005), Bilgisayar öğretmenlerinin tükenmişlik düzeylerinin incelenmesini amaçlayan çalışmasında, bilgisayar öğretmenlerinin tükenmişlik düzeylerini cinsiyet, hizmet süresi, mezun olunan bölüm, görev yapılan öğretim kademesi, okul türü, ders yükü, sınıf sayısı, örgenci sayısı ve öğretim süreçlerinde karşılaşılan sorunlar açısından incelemiştir. Tükenmişlik yasayan öğretmenlerde; sinir bozukluğu, sıkıntı, hoşnutsuzluk, bıkkınlık, boşluk duygusu, çaresizlik, umutsuzluk, kızgınlık, öfke, hoşgörüsüzlük, duyarsızlık, yabancılaşma, olumsuz öz kavramı geliştirme ve depresyon gibi duygusal tepkiler; yorgunluk, bitkinlik, baş ağrısı, yeme ve uyku bozuklukları, tansiyon, kalp ve mide sorunları, bağışıklık sisteminin zayıflamasına bağlı olarak sık hastalanma gibi fiziksel tepkiler ve sürekli isinden şikâyet etme, ise devamsızlık yapma, geç gelip erken gitme, isten kaçma, derslerine hazırlanmama ve

uygun biçimde yürütmeme, öğrencilerine ve meslektaşlarına karşı katı ve olumsuz davranma ya da saldırganlık gibi davranışsal tepkiler gözlenebilmektedir. Yapılan araştırmada erkek bilgisayar öğretmenlerinin duygusal tükenme, duyarsızlaşma, kişisel başarısızlık algısı ve genel tükenmişlik düzeyleri kadın öğretmenlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarında görev yapılan okul türüne göre bilgisayar öğretmenlerinin “Duyarsızlaşma” düzeyleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmıştır. Buna göre, resmi devlet okullarında görev yapan bilgisayar öğretmenlerinin duyarsızlaşma düzeyi özel okullarda görev yapan bilgisayar öğretmenlerinden daha yüksektir.

Araştırmanın bulgularına göre bilgisayar öğretmenleri, öğretim süreçlerinde en çok laboratuarlardaki bilgisayarların sayı ve nitelik olarak yetersizliği, sık arızalanmaları, etkili ve verimli bir öğretim için gerekli bazı donanım öğelerinin (CD sürücü, ses kartı, hoparlör, yazıcı, tarayıcı, projeksiyon cihazı vb. gibi) olmayışı, internet erişiminin olmaması gibi teknik nitelikli sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Teknik sorunları sırasıyla, öğrencilerin bilgisayar dersini bir ders gibi değil de, oyun oynama zamanı gibi değerlendirmeleri; bir Sınıfta, laboratuardaki bilgisayar sayısından daha fazla öğrenci olduğu durumlarda, bir bilgisayar başına iki ya da daha çok öğrenci düşmesi nedeniyle, bazı öğrencilerin uygulama yapma olanağı bulamaması ve bilgisayar derslerinin öğretim programları ile ders kitaplarının yetersizliğinden kaynaklanan sorunlar izlemektedir. Ayrıca, bilgisayar öğretmenleri çalıştıkları okullarda kendilerinden bilgisayarlarla ilgili her türlü işi yapmalarının beklenmesini, bir baksa ifadeyle, rollerinin belirsizliğini görev tanımlarının yapılmamış olmasına bağlamakta ve görev tanımlarının yapılmasını istemektedirler.

Eşgi (2005), İlköğretim 5. Sınıf Bilgisayar Ders Kitaplarının Görsel Tasarım İlkelerine Göre Değerlendirilmesini amaçlayan çalışması Türkiye’deki ilköğretim bilgisayar ders kitaplarının önceden belirlenmiş olan 48 görsel tasarım ilkesini temele alarak değerlendirilmesidir. Yapılan bu çalışmada görsel tasarım ilkelerini bütünüyle dikkate alan bir bilgisayar ders kitabının hazırlanmadığı görülmüştür.

Gerçek, Köseoğlu, Yılmaz ve Soran (2006) öğretmen adaylarının bilgisayarla ilgili tutumlarını belirlemeyi ve çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlayan araştırmasında, öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu, buradan teknolojinin sınıflardaki uygulayıcısı olacak ve öğrencileri bilgisayarlı geleceğe

hazırlayacak öğretmen adaylarındaki bilgisayara yönelik tutumun geliştirilmesine gerek olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutumlarının cinsiyetlerine, yaşlarına, sınıflarına, akademik başarılarına, ailede bilgisayar kullanımına, mezun olunan lise türüne, bilgisayar dersi almalarına, öğretmenlerin derslerde bilgisayar kullanmasına, bilgisayar erişim koşullarına, bilgisayar kullanma sıklıklarına, bilgisayar kullanmalarına ve deneyimlerine göre incelendiğinde anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Ulutaş (2006), ilköğretim 8. sınıf bilgisayar dersi amaçlarının gerçekleşme düzeyini tespit etmeyi amaçlayan araştırmasında öğrencilerin genel olarak amaçlara ulaştıklarını, ancak bireysel olarak notları arasındaki farklılıkların göze çarptığını belirtmiş ve bu farklılıkları ortaya çıkaran faktörleri; okulların buldukları yerleşim yerleri ve okullar arasındaki farklılık, haftalık ders sayısı, derslerin laboratuvarında işleme sıklığı, sınıf mevcudu, öğrencilerin aile yapısı ve kişisel farklılıkları olarak tespit etmiştir. Buna göre; amaçların kazandırılmasında, genel olarak il merkezindeki okulların daha başarılı sonuçlar alırken, belde ve köy okullarının daha düşük sonuçlar aldığı, haftada 1 saat Bilgisayar dersi olan okulların daha başarılı oldukları, derslerin, bilgisayar laboratuvarında işleme sıklığının başarı durumunu olumlu şekilde etkilediği, öğrencinin bir bilgisayara sahip olması, anne ve babanın bilgisayar kullanıcısı olması ve ders dışı bilgisayar kullanma sıklığı ile amaçlara ulaşılma düzeyi arasında da olumlu bir ilişkinin bulunduğu belirtilmiştir.

Bektaş (2006), ilköğretim okullarında bilgisayar derslerine ilişkin öğretmen görüşlerinin tespiti için yaptığı yüksek lisans çalışmasında, bilgisayar öğretmenlerinin branşlarından genel anlamda memnun oldukları fakat eğitim öğretim faaliyetlerinin dışındaki teknik işlerle meşgul olmak zorunda kalmalarından, okul imkânlarının yetersizliğinden ve ders saatlerinin düşürülerek bilgisayar dersi notlarının öğrenci karnelerinde yer almayacak olmasından rahatsız oldukları belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda bilgisayar dersi öğretim programının çağın gereksinimlerine göre yeniden düzenlenmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Keskin (2006), yüksek lisans tez çalışmasında, Bilim ve Sanat Merkezleri (BİLSEM)'de örgenim gören üstün ve özel yetenekli öğrencilerin bilgisayar ve bilgisayar dersine yönelik tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak üstün ve özel yetenekli öğrencilerin bilgisayar ve bilgisayar dersine yönelik oldukça olumlu bir tutum sergiledikleri görülmüştür. Üstün ve özel yetenekli öğrencilerin bilgisayar ve bilgisayar dersine yönelik

tutumlarında cinsiyet, yas, devam ettikleri sınıf, anne babanın eğitim durumu, anne-babanın çalışıp çalışmaması, anne-babanın bilgisayar kullanıp kullanmama durumu, kendilerinin bilgisayar kullanıp kullanmama durumu, okulda bilgisayar dersi olması, okulda bilgisayar laboratuvarı olması ve okulda diğer derslerde bilgisayar kullanımı değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Diğer taraftan, bu öğrencilerin evde bilgisayar olması, bilgisayar kullanım sıklığı, ileride bilgisayarla ilgili bir meslek seçmeyi düşünme, BİLSEM’deki diğer derslerde bilgisayar kullanımı değişkenlerinin bilgisayar ve bilgisayar dersine yönelik tutumu olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Köse (2007), Denizli ili Buldan ilçesi merkeze bağlı liselerdeki öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarını belirlemek ve karşılaştırmayı amaçlayan araştırmasında tüm okullardaki öğrencilerin bilgisayara yönelik genel tutumlarının olumlu olduğu belirlenmiş olup, Anadolu lisesi öğrencilerinin tutumlarının diğer lise öğrencilerine göre daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni olarak da üniversiteye giriş sınavı için diğer liselerdeki öğrencilere göre kendilerini biraz daha rahat hissetmeleri ve Anadolu lisesinde bilgisayar derslerinde hemen hemen 1-2 öğrenciye bir bilgisayar düşerken diğer lisede daha fazla öğrenci düşmektedir. Bununla birlikte, Anadolu lisesi öğrencilerinin bilgisayara sahip olma oranlarının daha yüksek olduğu görül sonucuna ulaşılmıştır.

Uşun ve Çetinkaya (2007), 2005-2006 yılında uygulamaya geçilen bilgi ve iletişim teknolojileri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşlerini saptamayı ve bu bulgular ışığında programı yapılandırmacı yaklaşıma göre değerlendirmeyi amaçlayan araştırmada programda hazırlanan etkinliklerin öğrenciyi aktif kıldığı, günlük hayatla ilişkilendirmeye uygun olduğu, öğretmenden bağımsız bilgiye ulaşmayı desteklediği ve ders etkinliklerinin, öğrenciye yaparak-yaşayarak öğrenmeyi desteklediği ancak yaratıcılığın gelişimi konusunda sorunların olduğu saptanmıştır. Programın uygulanmasına yönelik olarak genelde fiziksel ortam ve ders kitabının yeterli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak, programın öğretmen görüşlerine göre genel olarak yapılandırmacı yaklaşıma uygun olduğu saptanmıştır.

Öztok (2007), “Avrupa birliği eğitim faaliyetlerinde bilgi ve iletişim teknolojileri açısından Türk öğretim programındaki bilgisayar dersinin yeterliliği konulu yüksek lisans tez çalışmasında internet üzerinden işbirlikli proje çalışmalarında ilköğretim 8. Sınıf öğrencilerinin ihtiyaç duyabilecekleri temel bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) becerilerinin

neler olduğunun belirlenmesi ve “internet üzerinden işbirlikli proje çalışmalarının, BİT kullanabilme becerilerine etkilerinin belirlenmesi” amaçlanmaktadır. Araştırma kapsamında ayrıca, Avrupa Bilgisayar Yetkinlik Sertifikası (ECDL) için kullanılan öğretim programı ile Türkiye’de uygulanmakta olan M.E.B. öğretim programı öğrencilere kazandırılması hedeflenen BİT becerileri açısından karşılaştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına Göre öğrencilerin tamamına yakınının bilgisayar dersini beş öğretim yılı boyunca almalarına rağmen yeterince başarılı olamadıkları, gerek BİT gerekse BİT’i oluşturan alt bileşenler açısından çok yetersiz oldukları bulunmuştur. Ayrıca internet üzerinden işbirlikli proje çalışmalarının, öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilme becerilerine etkilerinin belirlenebilmesi amacıyla proje çalışması yapan ve yapmayan gruplar BİT kullanabilme becerisi açısından karşılaştırılmıştır. İşbirlikli proje çalışması yapan öğrencilerin proje çalışması yapmayan öğrencilere Göre daha başarılı olduğu Araştırmada M.E.B ve ECDL müfredatları öğrencilerin proje çalışmalarından elde ettikleri puanlar açısından karşılaştırılmış, ECDL müfredatının M.E.B müfredatından görece daha başarılı olduğu bulunmuştur. ECDL müfredatının daha başarılı olması bu müfredatının temel bilgi ve iletişim teknolojilerine odaklanmış bir sertifika programı olması ve sürekli olarak yenilenmesi sayesinde güncel olmasıyla açıklanabilir.

Kural (2007), ilköğretim bilgisayar dersi programına ilişkin Çanakkale ilinde görev yapan öğretmenlerin görüş ve beklentilerinin belirlenmesi amaçlı yüksek lisans tezinde ilköğretim bilgisayar dersi programının; amaçlar, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme öğeleri hakkında öğretmenlerin görüşlerini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın bulguları, ilköğretim bilgisayar dersi programının yetersiz kaldığı ve programın uygulanmasında sorunların yaşandığı belirlenmiştir. Bu sorunların oluşmasında rol oynayan etkenler bulgular ve yorum bölümünde detaylı şekilde tartışılmıştır. Sonuç olarak, görüşme yapılan öğretmenler görüş birliği içinde, programın geliştirilmesi, ders süresinin arttırılması, düzenli olarak bilgi teknolojisi sınıflarının yazılım ve donanım ihtiyaçlarının karşılanması önerilerinde bulunmuşlardır.

Baltacı (2008), tarafından hazırlanan “ ilköğretim devlet okullarında görev yapan eğitim yöneticilerinin bilgisayar tutumları ile öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi” konulu yüksek lisans tez çalışmasında eğitim yöneticilerinin bilgisayar tutumları, bilgisayar öz-yeterlilikleri ve bunlarla ilişkili olabilecek çeşitli değişkenler de (yaş,

kıdem vb.) sorgulanmıştır. Yöneticilerin görev türü, cinsiyeti, branşı, yaşı, mesleki kıdemi, mezun olunan kurum, evinde bilgisayar bulunup bulunmaması ve yöneticilikteki kıdem değişkenlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmıştır. Yöneticilerin genel bilgisayar tutumlarının bilgisayar kullanma süresi değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı bir biçimde farklılaşmadığı belirlenmiştir. Diğer alt ölçeklerden Bilgisayar Kaygısı ve Bilgisayarın Eğitim Öğretimde Kullanılması Alt Ölçeklerinde de bilgisayar kullanma süresi bakımından anlamlı bir farklığa rastlanılmamıştır. Ancak yöneticilerin bilgisayar kullanma süreleri açısından tek anlamlı farklılık bilgisayara ilgi duyma alt ölçeğinde bulunmuştur.

Uslu (2008), yüksek lisans tez çalışmasında 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 incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucuna göre öğretmenlerin bilgisayar kaygıları var olmakla beraber çok yüksek düzeyde değildir. Öğretmenler bilgisayara yönelik 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 genelde olumlu düşüncelere sahiptirler. Öğretmenlerin bilgisayar kaygıları, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar kullanım amaçları ve öğretimde bilgisayar kullanımı ile ilgili görüşleri arasında anlamlı korelasyon vardır.

Şen (2009), yüksek lisans tez çalışmasında İstanbul ili ilköğretim okullarında çalışan yönetici ve sınıf öğretmenlerinin bilgisayara karşı tutumları saptanmaya çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, yöneticilerin genel bilgisayar tutum seviyeleri orta, sınıf öğretmenlerinin düşük, her iki grubun bilgisayar kaygılarının yüksek, bilgisayara ilgi duyma ve bilgisayarı eğitim öğretimde kullanımına ilişkin tutumlarının ise orta seviyede 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.

Yüksel (2010), yüksek lisans tez çalışmasında ilköğretim 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenme stilleri değişkenleri ve bilgisayar tutumları arasında bir ilişki aranmıştır. Öğrencilerin bilgisayar tutumlarının ölçülmesiyle birlikte evde bilgisayar ve internet sahipliği, bilişim mesleklerinden birini tercih etme verileri de elde edilmiştir. Araştırmanın ilişkisel tarama çalışması aşamasında bu değişkenler ve bilgisayar tutumları arasında ilişki aranmıştır. Bununla birlikte öğrencilerin öğrenme stilleri ve düşünme biçimleri arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Bilgisayar tutumlarının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark göstermediği, sadece bilgisayar kullanımında kendine güven alt ölçeği sonuçlarında erkeklerin daha olumlu bir tutuma sahip oldukları görülmüştür. Evde bilgisayarı olanların daha olumlu bir tutuma sahip oldukları ancak evde internet sahipliğinin öğrencilerin tutumlarını etkilemediği ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin bilgisayar tutumları ve öğrenme stillerinden motivasyon boyutu arasında bir ilişki vardır ancak bakılan diğer boyutlarda bir ilişki gözlenmemiştir. Öğrencilerin düşünme biçimleri ve bilgisayar tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Ursavaş (2010), ilk ve ortaokul öğretmenlerinin teknoloji korku düzeylerini belirlemeyi amaçlayan yüksek lisans tezi ayrıca öğretmenlerin cinsiyet, yaş, kıdem, bilgisayar sahipliği, bilgisayar kullanım süresi, bilgisayar deneyimi ve teknoloji kullanımı konusunda alınan hizmet içi eğitim değişkenleri açısından teknoloji korkusu bileşenleri incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin %62'sinin teknoloji korkusuna sahip olduğu, cinsiyet, yaş, bilgisayar kullanım sıklığı ve bilgisayar deneyimi bilgisayar kaygısı ve kullanımına yönelik düşünceler üzerinde anlamlı farklılık ortaya koyduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun bilgisayara sahip olmasına rağmen bu durum onların teknoloji korkusu bileşenleri olan bilgisayar kaygısı, düşüncesi ve tutumları üzerinde etkisi olmadığı gözlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin bilgi iletişim teknolojileri konusunda almış oldukları hizmet içi eğitimin bilgisayar kaygı, tutum ve bilgisayar kullanımına yönelik düşüncelerini etkilemediği tespit edilmiştir.

Tekindal, Ertekin, ve Tekindal (2010), meslek liselerinde eğitim öğretim gören öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları üzerinde etkisi olabilecek değişkenleri tespit etmeyi amaçlayan araştırma sonucunda, öğrencilerin bilgisayara yönelik genel tutumlarının olumlu olduğu görülmüştür. Aynı zamanda öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarının şu değişkenlere göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği görülmüştür. Bunlar:

bilgisayar kullanma sıklığı, gelecekte bilgisayar üzerine çalışma isteği. İstatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermeyen değişkenler ise şunlardır: Bölüm, cinsiyet, bilgisayara sahip olma durumu, ailede bilgisayar kullanmayı bilen birinin olması, evde internet olup olmaması, bilgisayarı kullanma yıl sayısı, evdeki bilgisayarın sayısı ve türü, kardeş sayısı, ailedeki çalışan sayısı, başarılı oldukları alan, ailenin aylık ortalama geliri.

Berkant ve Efendioğlu (2010), sınıf öğretmenliği bölümü öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algıları ve bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarını incelemesi sonucunda, öğrencilerin sınıf düzeyi ve yaşlarının bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algılarını etkilemediği, erkek öğrencilerin kızlara kıyasla öz-yeterliklerinin yüksek olduğu, bilgisayar dersi başarısı arttıkça öz-yeterliğin de arttığı belirlenmiştir. Ayrıca, bilgisayar dersi başarısının ve cinsiyetin bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumu etkilemediği, 3. sınıf öğrencilerinin ve yaşları yükseldikçe öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının da yüksek olduğu ve bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algısı ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir.

4.2. Yurtdışı Kaynaklı Araştırmalar

Salehnia (1991), bilgisayar öğretmenlerinin yazılım ve donanım yönelmelerini, bilgi ve beceri durumlarını algılamaya yönelik olarak yaptığı araştırma meslek okulları ile lise dengi okullardaki bilgisayar öğretmenleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma bulgularına göre, Meslek lisesinde görev yapan bilgisayar öğretmenleri ile lise dengi okullarda görev yapan bilgisayar öğretmenleri arasında donanım ve yazılım yönelmeleri konusunda anlamda anlamlı farklılıklar olduğu ve bilgisayar veya bilgi ilsem öğretiminde bilgisayar öğretmenleri yazılım ve donanım seçimi konusunda hem bireysel hem de görev yaptıkları kurumlar yönüyle farklı eğilimler içinde olduğu belirtilmiştir.

Link, Maraz (2006) birinci sınıf tıp öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik bilgisayar okur-yazarlığı ve tutumlarını incelemeyi amaçlayan çalışma bulgularına göre öğrencilerin büyük çoğunluğu yeterli bilgisayar becerilerine sahip olup çoklu ortam geliştirilmiş interaktif öğrenme malzemelerinin avantajlarını kabul etmektedirler. Buna karşın öğrencilerin küçük bir kısmı temel bilgisayar becerilerinden yoksun ve e- öğrenme konusunda şüpheli bir tutuma sahiptir.

Li (2007) teknoloji ile ilgili öğretmen ve öğrencilerin görüşlerini inceleyen çalışma sonuçlarına göre teknolojiye yönelik öğretmen ve öğrenciler arasında kutuplaşma vardır. Öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları negatif olma eğiliminde olup, bilgisayarların kendi yerlerini alma korkusu ile bilgisayarlaşmayı reddederken, öğrenciler teknolojinin daha sık kullanılması ve okullarda daha güncel teknolojinin benimsenmesi şeklinde olumlu tutumlara sahiptirler. Anketlerde öğrencilerin çoğunluğu teknolojiyi yararlı ve etkili bulup okullarda teknolojinin daha sık kullanılması ve daha güncel teknolojinin benimsenmesini şiddetle istemektedirler. Ayrıca öğrenciler teknolojiyi verimlilik artışı, motivasyon, güven, gelecekte işgücü için hazırlık ve diğer pedagojik yardımlarda dahil olmak üzere çeşitli nedenlerle benimsemektedirler.

Durdell, Haag (2002) cinsiyete bağlı olarak bilgisayar öz yeterliliği, bilgisayar kaygısı, internete karşı tutum ve internet tecrübesi. Bir Doğu Avrupa Örneği çalışmasını farklı alanlardan gelen 74 kadın ve 76 erkek üniversite öğrencisi üzerinde yapmışlardır. Araştırma sonucuna göre; yüksek bilgisayar öz yeterliliği, daha düşük bilgisayar kaygısı, İnternete karşı daha pozitif tutum ve internetin daha fazla kullanımı arasında olmak üzere, anlamlı sıfır korelasyonları elde edildi. Anlamlı cinsiyet farklılıkları da bulundu. Erkekler, bayanlara göre, daha yüksek bilgisayar öz yeterliliği, daha az bilgisayar kaygısı, internete karşı daha olumlu tutum ve daha uzun sürede internet kullandıklarını rapor ettiler. Sonuçlar, bilgisayar kaygısı ve bilgisayara karşı olan tutumun, internetle genelleştirilebileceğini göstermiştir.

Rozen, Weil (1995) devlet okulu öğretmenlerinin bilgisayar olanakları, bilgisayar deneyimleri ve teknoloji korkuları ile ilgili yaptığı çalışmada beş eğitim bölgesindeki 54 okulda çalışan 171 adet sınıf öğretmeni, 117 adet ortaöğretim fen öğretmeni ve 200 adet ortaöğretim sosyal öğretmeni, teknofobi ile ilgili üç ölçek ve demografik özellikler, bilgisayar/ teknoloji tecrübesi, bilgisayar olanakları ve şu anki bilgisayar kullanımı ile ilgili birer ölçek doldurmuşlardır. Sonuçlara göre:

1. Bütün okullarda bilgisayar vardır, ancak pek çok öğretmen tarafından kullanılmamaktadır.
2. Pek çok öğretmende teknoloji korkusu vardır, özellikle de sınıf öğretmenlerinde ve ortaöğretim sosyal öğretmenlerinde.
3. Öğretmenlerin en çok tasalandıkları şey, sınıflarındaki bilgisayarda hata oluşması ve bilgisayar kullanmayı öğrenmektir.

4. Öngören modeller göstermektedir ki, bilgisayar tecrübesi tekno-fobinin en önemli göstergesi olsa da, tek göstergesi değildir – yaş, cinsiyet, öğretmenlik tecrübesi, bilgisayarların varlığı, etnik köken ve okulların sosyo-ekonomik durumu da teknofobiyi tahmin etmekte önemli rol oynarlar.

Yerli ve yabancı kaynaklar incelendiğinde araştırmalarda daha çok; çeşitli öğretim kademelerindeki öğrencilerin, öğretmen ve yöneticilerin bilgisayar kaygısı, bilgisayara yönelik tutumları, bilgisayar okur-yazarlığı ve bilgisayar kullanma becerisini etkileyen çeşitli faktörlerin ele alındığı, göze çarpmaktadır. Bilgisayar dersine yönelik araştırmalarda ise; bilgisayar öğretmenlerinin meslekleri ile ilgili görüşleri, bilgisayar derslerinde öğrenme-öğretme süreçleri, bilgisayarın öğrenciler üzerindeki sosyal etkileri gibi konuların yanı sıra öğretmen adaylarına verilen bilgisayar dersleri, bilgisayar derslerinde bilgisayar destekli öğretimin uygulanışı, bireysel ve grupla öğretim yöntemleri, geleneksel ve on-line yürütülen derslerin karşılaştırılması, internet öğretimi gibi konuların ele alındığı söylenebilir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

İLKÖĞRETİM OKULLARINDA BİLGİSAYAR DERSİNE YÖNELİK YÖNETİCİLERİN VE ÖĞRETMENLERİN GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ İLE İLGİLİ BİR ARAŞTIRMA (ANTALYA İLİ ÖRNEĞİ)

5.1. Araştırma Konusunu Tanıtıcı Giriş

Bu çalışmada bilgisayarların eğitimdeki yeri, eğitime katkısı, ilköğretim kademesindeki bilgisayar ders programı ve bilişim teknolojisi sınıflarının durumu irdelenerek bilgisayar dersine yönelik öğretmen ve yönetici görüşleri üzerinde durulmuştur.

5.2. Problem Durumu

Bugün bilgi toplumunun lokomotif kavramları olan ‘bilgisayar’ ve ‘bilgi’ ile toplumsal yaşam biçiminin değişmekte olduğunu ve buna dayalı olarak da yetiştirilmek istenen insan modelinin değiştiğini görmekteyiz. Bugün bilgi teknolojileri alanındaki gelişmelerin, bunlar içinde bilgisayarla ilgili bilgi ve becerilerin, toplumdaki bütün bireylere kazandırılmasının yani yeni insan modelinin yetiştirilmesi görevi eğitim sürecindedir (Numanoğlu,1999, s.341-350). Kalkınmanın ve uygar toplum olmanın temeli, nitelikli insan gücüne sahip olmakla başlar (Varol, 2002).

Günlük yaşantımızın birçok bölümünde, hızlı bir şekilde gelişen ve değişen yeni teknolojiler ile farkında olarak ya da olmayarak içiçe yaşamaktayız. Yoğun ilgi toplayan teknolojik ürünlerden bir tanesi de bilgisayarlardır. Bilgisayar sözcüğü, günlük yaşantımızda sık sık duyduğumuz ve kullandığımız bir sözcük durumuna gelmiştir. Birçoğumuzun şu ya da bu nedenle tanıştığı bir araçtır bilgisayar. Toplumların bütün ticari, sanayi ve eğitim faaliyetlerinde yer alarak, kullanıldıkları her alanda verimliliği arttırmış ve insan yaşamı içerisinde önemli bir yere sahip olmuştur. Birçok insan için yabancı bir kavram olmaktan çıkmıştır (Ağaoğlu, 1989). Bilgisayarın toplum yaşamında giderek yaygınlaşması, yarının dünyasının bugünkünden çok değişik, karmaşık ve ileri düzeyde olacağı izlenimini vermektedir. İnsanların bu yeni dünyaya uyum sağlayabilmeleri ise onların bilgisayarı tanıma

ve kullanma becerilerine sahip olmalarını gerektirmektedir. İnsanların bilgisayar konusunda eğitilmeleri de eğitim kurumlarının programlarında bilgisayara yer vermesiyle olanaklıdır.

Bunun bilincinde olan Milli Eğitim Bakanlığı, Batı dünyasındaki gelişmelere paralel olarak eğitimde bilgisayarlardan yararlanma konusuyla ilgilenmiş ve 1984 yılında Bilgisayar-Destekli Öğretim Projesini, bununla birlikte ortaöğretimde ilk bilgisayar dersi uygulamalarını başlatmıştır. O günden bugüne eğitimin vazgeçilmez birer parçası haline gelen bilgisayar için günümüzde, “Eğitimde bilgisayar kullanılmalı mı?” sorusu yerini “Bilgisayar eğitimde en etkili ve verimli nasıl kullanılmalı?” sorusuna bırakmıştır (Yaşar, 1999, s.119).

Türkiye genelinde birçok ilköğretim okuluna bilgisayar laboratuvarı kurulmuş, 1998 yılından itibaren ilköğretim okulu ders programlarına seçmeli bilgisayar dersi konulmuş ve ilköğretimden başlayarak öğrencilerin günlük yaşamda ihtiyaç duyacakları bilgisayar becerisine sahip olmaları hedeflenmiştir. Bilgisayar teknolojilerinin ekonomik boyutu düşünüldüğünde, eğitime yapılan yatırımların karşılığının alınabilmesi için kurulan bilgisayar laboratuvarlarının, geleceğin bilgi toplumu bireylerinin yetiştirilmesine hizmet edecek şekilde etkili kullanımı amacıyla araştırma geliştirme çalışmaları büyük önem arz etmektedir.

Bu çalışmada günümüzde uygulanmakta olan ilköğretim bilgisayar dersine yönelik öğretmen ve yönetici görüşlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Son yıllarda eğitimde bilgisayarın kullanılmasıyla ilgili araştırmalar ivme kazanmıştır. Ancak henüz Türkiye’de bilgisayar öğretimi ile ilgili araştırma sayısı oldukça azdır ve bu nedenle yapılan her araştırma ayrı bir önem taşımaktadır. Bu çalışmanın bilgisayar öğretiminde karşılaşılan sıkıntıların giderilmesi ve gereken gelişmenin sağlanabilmesi için yapılan araştırmaları destekleyeceği ve alana katkı getireceğine inanılmaktadır.

5.3. Problem Cümlesi

Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilköğretim okullarında bilgisayar derslerine yönelik yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri nelerdir?

Alt Problemler

Yukarıdaki probleme dayalı olarak aşağıdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

1. Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilköğretim okullarında görev yapan müdür, müdür yardımcıları ve öğretmenlerin bilgisayar derslerine ilişkin görüşleri nedir?
2. Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ilköğretim okullarında görev yapan müdür, müdür yardımcıları ve öğretmenlerin bilgisayar derslerine ilişkin görüşleri
 - Cinsiyet
 - Yaş
 - Hizmet Süresi

değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

5.4. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma ile bilgisayar dersi eğitiminin öneminin; yöneticiler ve öğretmenler tarafından nasıl algılandığı, eğitim anlayışının neresine yerleştirildiği, uygulamada karşılaşılan zorlukların temelinde hangi anlayışın ya da tutumların gizlendiği ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

5.5. Sayıtlar

- Araştırma örneklemini evreni temsil etmektedir.
- Araştırmada veri toplanmasına yardımcı olan öğretmen ve yöneticilerin tutum ölçeğini yanıtlarken görüşlerini içtenlikle ve tam olarak yansıttıkları düşünülmektedir.

5.6. Sınırlılıklar

Araştırma sonuçları, 2009-2010 eğitim öğretim yılı içerisinde Antalya ilindeki ilköğretim okullarında, araştırmada kullanılan ölçme aracından elde edilen veriler ile sınırlıdır.

5.7. Tanımlar

Bilgi Toplumu: Bilginin toplanması, işlenmesi dağıtılmasıyla ilgili faaliyetlerin arttığı toplumdur (Dura ve Atik, 2002, s.17).

Bilgisayar: Girdi verilerini alan, verileri işleyen, sonuçları üreten ve depolayan programlanabilir elektronik aygıtlardır (Özçatallar, Değerlioğlu ve Özmen, 2008, s.4).

Bilişim Teknolojisi: Bilginin mevcut bilgisayar ve telekomünikasyon teknolojileri ile işlenmesidir (Akdağ, Noyan ve Selvi, 1996, s.110).

Eğitim Teknolojisi: Değişik bilimlerin verilerini özel hedef ve yöntem, araç ve gereç, ölçme ve değerlendirme gibi eğitimin geniş alanlarında uygulamaya koyan, uygun maddi ve manevi ortamlarda insan gücünün en iyi şekilde kullanılmasını, eğitim sorunlarının çözümlenmesini, kalitenin yükseltilmesini ve verimliliğin arttırılmasını sağlayan bir sistemler bütünüdür (Rıza, 1997, s.28).

5.8. Araştırma Modeli

Araştırma, örneklem grubundaki yönetici ve öğretmenlerden toplanacak görüşlere dayalı betimsel bir araştırmadır.

Betimsel modelle, bir konudaki hâlihazırdaki durum araştırılır. Betimsel modelle yürütülen bir araştırmanın başında, araştırma evreni belirlenir.

5.9. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2009–2010 Eğitim Öğretim yılında Antalya ili merkez ilçe sınırları içinde bulunan 178 devlet ilköğretim okulunda görev yapmakta olan 4935 ilköğretim okulu yöneticileri ve öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu evren içindeki tüm ilköğretim okullarına anket uygulanması planlanmış, ancak maliyetin yüksekliği ve zaman darlığı nedeniyle evrenin tamamına ulaşmak mümkün olmadığından örnekleme yoluna gidilmiştir.

Örneklem grubunun oluşturulmasında tabakalı örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Bu nedenle Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından oluşturulan 11 eğitim bölgesi evrenin tabakaları olarak tanımlanmıştır.

Resmi ilköğretim okullarında görev yapan öğretmen sayısının en az 30 olması kararlaştırılmıştır. Bu nedenle her bir tabakadan basit tesadüfî örnekleme yöntemiyle öğretmen sayısı 30'un üzerinde olan 4 okulun örnekleme girmesi kararlaştırılmıştır. Her eğitim bölgesinden farklı okulların ele alınması, örneklemedeki okulların heterojen bir yapı göstereceği öngörüsünden kaynaklanmıştır. Sonuç olarak 2009–2010 Eğitim öğretim yılında Antalya ili merkez ilçe sınırları içinde bulunan 11 farklı eğitim bölgesinden seçilen 44 devlet

ilköğretim okulunda görev yapmakta olan 36 okul müdürü, 83 müdür yardımcısı 517 sınıf öğretmeni ve 542 branş öğretmeninden oluşan 1178 kişi araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

İlköğretim yöneticilerine ve öğretmenlerine gönderilen anketlerin 1212 tanesi geri dönmüş (%94) ve incelendiklerinde 1178 (%92.03) tanesi araştırma kapsamına alınabilecek nitelikte bulunmuştur. Bu sayı sağlıklı yorum yapabilmek için yeterli görülmektedir (Büyüköztürk, Çokluk ve Şekercioğlu, 2010, s.206).

5.10. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm kimlik değişkenlerine ilişkin sorular, ikinci bölümde ise araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan ilköğretimde bilgisayar dersine yönelik yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerini belirleme anketi kullanılmıştır.

Eklenen profil soruları şu şekildedir:

- Cinsiyet
- Yaş
- Hizmet Süresi
- Görev

5.11. İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerini Belirleme Anketi Hazırlanma Aşamaları

Bu aşamaları Crocker ve Algina (1986) ve Cronbach (1984) şu şekilde sıralamışlardır:

- Envanterin amacının belirlenmesi aşaması
- Madde havuzu oluşturma aşaması
- Uzman görüşüne başvurma aşaması
- Geçerlik ve güvenirlik hesaplama aşaması (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2008, s.94).

Birinci aşamada, ölçeğin amacı, Bilgisayar dersine yönelik yöneticilerin ve öğretmenlerin tutumlarının belirlenmesi şeklinde açıklanmıştır.

İkinci aşamada, ölçekte yer alacak ifadelerin yazılabilmesi için bilgisayar dersine yönelik yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerine ilişkin araştırmalar incelenmiş, çeşitli araştırmacıların geliştirmiş olduğu soru formlarından yararlanılmış ve araştırmacı tarafından da maddeler eklenilmiştir. Bunlar:

- Bektaş'ın (2006) Bilgisayar dersine yönelik öğretmen görüşlerini ölçmek için geliştirdiği Likert tipi ölçekten 34 madde,
- Ahmet Çakallı'nın (2009) ilköğretim okulu yöneticilerinin bilgisayar tutumları ve eğitimde bilgisayar kullanımına yönelik karşılaştıkları sorunlar(Samsun ili örneği) 'ni ölçmek için geliştirdiği ölçekten 3 madde
- Eylem Peşkersoy'un (2004) İlköğretim okulu yönetici ve öğretmenlerinin resim-iş dersi ve öğretmenine karşı tutumlarını ölçmek için geliştirdiği likert tipi ölçekten esinlenerek 2 madde
- araştırmacı tarafından 11 madde

Bu madde havuzu, 34'ü olumlu ve 17'si olumsuz olmak üzere toplam 51 maddeden oluşmaktadır.

Üçüncü aşamada, madde havuzunda yer alan maddeler uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü ile envanterin kapsam geçerliliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Kapsam geçerliliği, veri toplama aracı geliştirme süresi boyunca önceliği olan bir konudur. Araştırmacı, araştırmanın amacı doğrultusunda ölçülecek davranışla ilgili kuram, çalışma ve gözlemleri incelemektedir. Ayrıca örnekleme aldığı evreni göz önünde bulundurarak, maddelerin yazımına başlamaktadır. Envanter, gerek davranışın boyutlarını gerekse tepkinin sınırlarını ve yapısını yansıtmak durumdadır. Oluşturulan maddelerin alanla ilgili uzmanlara incelenmesi gerekmektedir (Erkuş, 2005, s.115). Kapsam geçerliliğinin amacı, envanteri oluşturan maddelerin, niceliksel ve niteliksel olarak ölçülmek istenen davranışı belirlemede yeterli olup olmadığını ortaya koymaktır (Büyüköztürk, 2006, s.167-168).

Alan yazın ve uzmanlardan elde edilen bilgiler ışığında uygun olmayan maddeler elenerek, bilgisayar dersine yönelik ilköğretimde yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerini belirlemeye yönelik 40 maddelik taslak bir anket oluşturulmuştur. Maddeler, ayrıca iki Türk Dili Uzmanı tarafından anlaşılabilirlik, okunabilirlik ve cümle uzunluğu bakımından incelenmiştir. Hazırlanan ankete, ölçeğin uygulanacağı çalışma grubunun özelliğine ilişkin

yönerge ve cevaplama seçenekleri eklenmiş ve envanterin son şekli verilmiştir (Balcı, 1997, s.142).

Dördüncü ve son aşamada ise, geçerlik ve güvenirlik hesaplama işlemlerine yer verilmiştir.

5.12. İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerini Belirleme Anketine Ait Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışmaları

Ölçekte yer alan maddelerin indirgenmesi için, öncelikli olarak maddelerin iç tutarlılık değerlerine bakılmış ve 40 maddelik taslak formun Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayı değeri 0,678 olarak hesaplanmıştır. Maddelerin kendi aralarındaki korelasyon değerleri incelenmiş ve bu doğrultuda maddelerin madde-toplam test korelasyonları hesaplanmıştır.

Tablo 5.1. Madde Toplam Test Korelasyonu Değerine İlişkin Yorumlar

Madde Toplam Test Korelasyonu Değeri	Yorum
0,30 ve daha yüksek($r \geq 0,30$)	Maddeler bireyleri iyi derecede ayırt etmektedir.
0,20 – 0,29 ($0,20 \leq r \leq 0,29$)	Maddeler, zorunlu görülmesi durumunda envantere yer alabilmektedir.
0,20'den düşük ($r < 0,20$)	Maddeler envantere çıkarılmalı ya da düzeltilmesi gerekir.

Kaynak: Büyüköztürk, Ş., Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorumu. PegemA Yayıncılık, Ankara, 2006, s.171.

Maddelerin kendi aralarındaki korelasyon değerleri hesaplamaları sonucunda her bir maddeye ait madde puanı ile ölçek puanı arasındaki korelasyon katsayıları -,103 (m6) ile ,473 (m30) arasında değişmekte olduğu bulunmuştur. Bu doğrultuda maddelerin korelasyon değerlerine bakılarak 0,20' nin altında kalan 22 madde ölçekten çıkartılmıştır. Geriye kalan 18 maddenin Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı 0,833 olarak hesaplandığı için; bu aşamada envantere yer alan 18 maddenin gerekli iç tutarlılığı sağladığı kabul edilmiştir.

5.13. Madde-Ölçek Korelasyonuna Dayalı Madde Analizi

Ölçekte yer alan her bir maddeye ait madde puanı ile ölçekte yer alan tüm maddelere ait puanların toplamından oluşan ölçek puanı arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 5.2’de görüldüğü gibidir.

Tablo 5.2. Madde-Ölçek Korelasyonuna Dayalı Madde Analizi Sonuçları

Maddeler	1	2	5	7	12	16	17	18	20
R	,285	,467	,510	,520	,348	,393	,391	,593	,546
Maddeler	21	23	30	33	41	42	44	47	51
R	,307	,477	,283	,389	,551	,303	,345	,481	,489

p<0.05

Tablo 5.2’ de görüldüğü üzere, her bir maddeye ait madde puanı ile ölçek puanı arasındaki korelasyon katsayıları ,283 (m30) ile ,593 (m18) arasında değişmektedir.

5.14. İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerini Belirleme Anketinin Faktör Analizi

Faktör analizi, sosyal bilimlerde ölçek geliştirme ya da uyarlama çalışmalarında ve bir ölçeğin farklı bir amaç ya da farklı bir örneklem için kullanıldığı araştırmalarda, yapı geçerliliğine ilişkin kanıt elde etmek amacıyla en sık kullanılan tekniklerden biridir. Faktör analizi, ölçme aracının geçerliliğine ilişkin tek bir katsayı vermek yerine, faktör yapısını ortaya çıkarmak ya da daha önceden kestirilen faktör yapısını doğrulamak amacıyla uygulanır. Faktör analizi sonucunda edinilen bilgiler, daha sonra yapılacak olan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarında ve ölçme aracından elde edilecek puanlar doğrultusunda yapılacak diğer istatistiksel çözümlere ilişkin bir yol haritası sunar (Büyüköztürk, Çokluk ve Şekercioğlu, 2010, s.177). Diğer bir deyişle; araştırmacıya, veri toplama aracının faktöriyel

yapısını sunarak güvenilirlik ve geçerliğin hangi boyutlarda araştırılması gerektiğini göstermektedir (Şencan, 2005, s.355).

Faktör analizi, aynı yapıyı yada 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 çıkarma ya da maddelerin faktör yük değerlerini kullanarak kavramların işlevsel tanımlarını elde etme süreci olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, 2010, s.123).

Faktör analizi, birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek, kavramsal olarak anlamlı daha az sayıda yeni değişkenler (faktörler, yapılar) keşfetmeyi ya da faktörler ile göstergeleri arasında ilişkileri açıklayan ölçme modellerini test etmek amacıyla kullanılan çok değişkenli bir istatistiktir. Faktör analizinin açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi olmak üzere iki temel yöntemi vardır (Büyüköztürk, 2010, s.123). Bu çalışmada, bilgisayar dersine yönelik öğretmen ve yönetici görüşlerini belirleme envanterine ilişkin faktör analizi iki şekilde de gerçekleştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi ile anketin yapı geçerliği sınanmaya çalışılmıştır.

5.15. İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerini Belirleme Anketinin Açımlayıcı Faktör Analizi

Bilgisayar dersine yönelik tutum ölçeğinin yapı geçerliğini sağlamak için açımlayıcı faktör analizi yöntemi uygulanmıştır. Sosyal bilimler alanında bir veri toplama aracının yapı geçerliğini ortaya koymakta en çok açımlayıcı faktör analizi uygulanmaktadır. Açımlayıcı faktör analizi ile veri toplama aracını oluşturan değişkenler arasındaki ilişkilerden yola çıkılarak faktör yapısını belirlemek ve maddelerin güvenilirliği hakkında bilgi sahibi olmak amaçlanmaktadır (Büyüköztürk, 2006, s.123; Şencan, 2005, s.361). Açımlayıcı faktör analizi, bilinmeyen gizil değişkenlerle gözlenen değişkenler arasındaki bağlantıyı ortaya koyması amacıyla tasarlanan bir analizdir (Büyüköztürk, Çokuluk ve Şekercioğlu, 2010, s.189).

Faktörleştirmede, Temel Bileşenler Analizi (TBA) yöntemi kullanılmıştır. Temel bileşenler analizinin amacı, değişken sayısını azaltmak ve değişkenler arasında anlamlı kavramsal yapı oluşturmaktır. Temel bileşenler analizinde ortaya çıkan faktörler arasında

yüksek derecede ilişki olması beklenmez, bir başka deyişle ortaya çıkan faktörler (yapılar) birbirinden bağımsızdır (Büyüköztürk, Çokluk ve Şekercioğlu, 2010, s.198).

Çalışma grubunda 1178 veri bulunduğu için, maddelerin faktör yük değerlerinin 0.30'un üzerinde olan değerler açımlayıcı faktör analizine tâbi tutulmuştur (Hair, Anderson, Tahtam ve Black, 1998, s.112). Tablo 5.3'te örnek büyüklüğüne göre faktör yük ölçütlerine yer verilmiştir.

Tablo 5.3. Örneklem Büyüklüğüne Göre Önemli Faktör Yükleri Ölçütleri

Faktör Yüğü	Anlamlılık için Gerekli Olan Örneklem Büyüklüğü
0,30	350
0,35	250
0,40	200
0,45	150
0,50	120
0,55	100
0,60	85
0,65	70
0,70	60
0,75	50

Açımlayıcı faktör analizinin uygulanabilmesi için, katılımcı sayısına ilişkin çeşitli görüşler yer almaktadır. Comrey ve Lee(1992), faktör analizinde yeterli örneklem büyüklüğü için 50'nin çok zayıf, 100'ün zayıf, 200'ün orta, 300'ün iyi, 500'ün çok iyi ve 1000'in mükemmel olduğunu belirtmektedirler. Faktör analizinde en az 300 örneklem sayısının uygun olduğu, genel kural olarak ortaya konmaktadır. Kline (1994), örneklem büyüklüğünün değişken (madde) sayısının 10 katı kadar olmasını, önermektedir. Bryman ve Cramer'ın (2001), örneklem büyüklüğü için önerisi ise değişken madde sayısının beş ya da onla çarpılmasıyla elde edilen sayı doğrultusunda uygulama yapmaktır. Ancak Guadagnoli ve Velicer (1988), bu tür bilgilere karşı çıkmakta ve bu oranların hiçbir kuramsal ya da ampirik bir temeli olmadığını ileri sürmektedirler (Büyüköztürk, Çokluk ve Şekercioğlu, 2010, s.206). Büyüköztürk, Çokluk ve Şekercioğlu'na göre ise faktör analizinin uygulanması için örneklem büyüklüğü, madde sayısının en az iki katı kadar olması gerekmektedir (2010, s.207).

Faktör analizi için uygun örneklem büyüklüğünün tahmininde farklı yaklaşımlar dikkate alındığında, literatürde yer verilen ölçütlerden en az ikisini karşılayacak bir büyüklüğe ulaşılması araştırmacılar için önerilir (Büyüköztürk, Çokluk ve Şekercioğlu, 2010, s.207).

Verilerin açımlayıcı faktör analizi için uygun olup olmadığı, “Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) ve Bartlett Sphericity Test” analizleri ile de incelenmiştir (Büyüköztürk, Çokluk ve Şekercioğlu, 2010, s.219)

“Kaiser- Meyer- Olkin (KMO) Testi” değişkenler arasındaki korelasyonların ve örneklem verilerinin boyut oluşturmadaki uygunluğunu test etmektedir (Şencan, 2005, s.384). KMO değeri 0 ile 1 arasında değişmektedir. KMO değerinin yüksek çıkması, ölçekteki her bir değişkenin ölçekteki diğer değişkenler tarafından mükemmel bir şekilde tahmin edilebileceği anlamına gelmektedir. Örnekleme yeterliliği için kabul edilebilir alt sınır ise 0,50” dir.

Tablo 5.4. KMO Değerlerine İlişkin Yorumlar

KMO değeri	Yorum
0,90’den büyük	Mükemmel
0,80-0,90	İyi
0,70-0,80	Orta
0,60-0,70	Zayıf
0,50-0,60	Kötü
0,50’den düşük değer	Kabul edilemez

Kaynak:Şencan, H, Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Geçerlilik ve Güvenirlik. Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2005.

“Bartlett Sphericity Testi”, değişkenler arasında yeterli oranda ilişki olup olmadığını belirleyen bir testtir. “Bartlett Sphericity Testi”nde P değerinin 0.05 derecesinden düşük olması, değişkenler arasında açımlayıcı faktör analizini uygulamak için yeterli düzeyde bir ilişkinin var olduğunu ifade etmektedir (Büyüköztürk, Çokluk ve Şekercioğlu, 2010, s.219).

Tablo 5.5. KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Uyum Ölçüsü		,878
Bartlett Küresellik Testi	X ²	4121,541
	Sd	105
	P	,000

Tablo 5.5'te görüldüğü üzere, hesaplanan KMO uyum ölçüsü değeri 0,878'dir. Bu değer kritik değer olarak kabul edilen 0,70'in oldukça üzerindedir. Aynı veriler için hesaplanan Bartlett Küresellik Testi ise $X^2= 4121,541$ $p=0,000$ olup 0,001 düzeyinde manidardır. Elde edilen bu bulgular ölçeğin faktör analizine tabi tutulabileceğini göstermektedir (Büyüköztürk, Çokluk ve Şekercioğlu, 2010, s.219).

Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda, dört boyuttan (bilgisayar sınıfının yeterliliği, bilgisayar dersinin önemi, bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılaması ve bilgisayar öğretmeninini kendini geliştirmesi) ve 15 maddeden oluşan bir ölçek elde edilmiştir.

Tablo 5.6. Maddelerin Faktör Yük Değerleri, Toplam Varyansı Açıklama Oranları ve Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayı Değerleri ile ilgili veriler

Madde No	Boyutlar ve İfadeler	α	Açıklanan Varyans	Faktör Yüğü
1.Boyut: Bilgisayar Sınıfının Yeterliliği		,724	30,087	
17	Bilgisayar laboratuvarının temizliğı yapılırken mutlaka bilgisayar öğretmeni gözetiminde yapılmalıdır.			,704
16	Bilgisayar laboratuvarı öğrencilere ders dışında da kullanılmalıdır.			,690
18	Laboratuardaki bilgisayarlar yerleşim planı açısından eğitim öğretime en uygun şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.			,632
20	Bilgisayar laboratuvarındaki tüm öğrenci bilgisayarlarında mutlaka internet olması gerekir.			,630
23	Bilgisayar dersinin sınavları uygulamalı yapılmalıdır.			,494

2.Boyut: Bilgisayar Öğretmeninin Kendini Geliştirmesi		,756	10,226
2	Bilgisayar öğretmenleri sertifika programları ve seminerlerle kendilerini geliştirmelidir.		,799
5	İyi bir bilgisayar öğretmeni olmak için mesleğin gerektirdiği uzmanlık bilgisine sahip olmak gerekir.		,774
7	Bilgisayar öğretmeni yeni teknolojik gelişmeleri sürekli olarak takip etmelidir.		,732
3.Boyut: Bilgisayar Dersinin Önemi		,686	7,593
51	Bilgisayar dersi öğrenciyi bir nebze de olsa rahatlatır.		,716
44	Bilgisayar dersi öğrencilerin problem çözme, beklenmeyen durumlarda ortama hâkim olabilme grup içerisinde çalışabilme gibi yeteneklerini geliştirdiğini düşünüyorum.		,711
41	Günümüz bilgisayar çağıdır bu nedenle bilgisayar dersi günümüz gereksinimlerini karşılamak açısından önem teşkil etmektedir.		,677
47	Bilgisayarlarla çalışmayı bilmek, iş bulma olasılığını arttıracaktır.		,586
4.Boyut: Bilgisayar Dersinin Gereksinimleri Karşılması		,519	6,847
21	Bilgisayar dersinin eğitim programı çağın gereksinimlerine uygundur.		,760
42	Bilgisayar dersi içerik açısından öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap vermektedir.		,743
30	Okul müdürü bilgisayar laboratuvarının tüm branşlarda kullanılması için branş öğretmenlerini yönlendirmektedir.		,589
Toplam Varyansı Açıklama Oranı		%54,752	

Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda toplam varyansı açıklama oranı yüzde 54,752 olarak hesaplanmıştır. Tablo 5.6 incelendiğinde, ölçekte yer alan 15 maddenin dört boyut altında toplandığı görülmektedir.

Birinci boyut içinde yer alan ifadeler bilgisayar sınıfının yeterliliği ile ilişkilidir. Bu boyut, beş maddeden oluşmakta ve maddelerin faktör yük değerleri 0,494 ile 0,704 arasında değişmektedir. Bu boyutun açıkladığı varyans oranı yüzde 30,087'dir.

İkinci boyut içinde yer alan ifadeler bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi ile ilişkilidir. Bu boyut, üç maddeden oluşmakta ve maddelerin faktör yük değerleri 0,732 ile 0,799 arasında değişmektedir. Bu boyutun açıkladığı varyans oranı yüzde 10,226'dır.

Üçüncü boyut içinde yer alan ifadeler bilgisayar dersinin önemi ile ilişkilidir. Bu boyut, dört maddeden oluşmakta ve maddelerin faktör yük değerleri 0,677 ile 0,716 arasında değişmektedir. Bu boyutun açıkladığı varyans oranı yüzde 7,593'dür.

Dördüncü boyut içinde yer alan ifadeler bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılaması ile ilişkilidir. Bu boyut, üç maddeden oluşmakta ve maddelerin faktör yük değerleri 0,589 ile 0,760 arasında değişmektedir. Bu boyutun açıkladığı varyans oranı yüzde 6,847'dir.

Araştırmada ayrıca, bilişim teknolojisi dersine yönelik ilköğretimde yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerini belirleme anketine ilişkin güvenilirlik çalışması gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik, ölçme aracının seçkisiz hatalardan arınmış olma derecesidir. Geçerlik için bir önkoşul niteliğinde olup ölçeğin tutarlılığını göstermektedir. Tutarlılık kavramı ise, ölçme kurallarına, veri kayıt ve kodlamasına uyma anlamına gelmektedir. Güvenirlik katsayısı 0 ile 1 arasında değer almakta; 0'a yaklaştıkça ölçme aracının güvenilirliği azalmakta, 1'e doğru yaklaştıkça da artmaktadır. Güvenirlik katsayısının alt sınırı 0,70 olmakla birlikte, çok sayıda alt boyuttan oluşan ölçme aracının madde sayısının azlığına bağlı olarak, bu değer düşebilmektedir (Balcı, 1997, s.116; Erkuş, 2005, s.112). Bu doğrultuda, alt sınırın 0,60 ve üstü olarak kabul edilebileceği de belirtilmektedir (Sipahi ve diğerleri, 2007, s.89).

Ölçme aracı güvenilirliği için, yaygın olarak Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayısı kullanılmaktadır (Erkuş, 2005, s.112). Değerlendirme kriterlerine göre alfa değeri 0.60-0.79 arasında ise ölçek oldukça güvenilir, 0.80-1.00 arasında ise yüksek derecede güvenilir bir ölçek olduğu belirtilmektedir (Özdamar, 2002, s.412). Yapılan faktör analizleri doğrultusunda oluşan 15 maddelik "Bilgisayar dersine yönelik görüş belirleme Ölçeği"nin Cronbach Alpha

İç Tutarlılık Katsayısı 0,801 olarak hesaplanmıştır. Birinci boyutta yer alan maddelerin Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayıları 0,724, ikinci boyutta yer alan maddelerin Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayıları 0,756, üçüncü boyutta yer alan maddelerin Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayıları 0,686 ve dördüncü boyutta yer alan maddelerin Cronbach Alpha İç Tutarlılık Katsayıları 0,519 olarak gözlenmiştir. Bu durum, envanterin güvenilir olduğunu göstermektedir.

5.16. İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerini Belirleme Anketinin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Özdamar'a (2004) göre açımlayıcı faktör analizi ile belirlenen faktörlerin, hipotezle belirlenen faktör yapılarına uygunluğunu test etmek üzere yararlanılan faktör analizidir. Açımlayıcı faktör analizi ile elde edilen değişken gruplarının hangi faktör ile yüksek düzeyde ilişkili olduğunu test etmede, belirlenen "k" sayıda faktöre katkıda bulunan değişken gruplarının, bu faktörlerce yeterince temsil edilip edilmediğinin belirlenmesinde doğrulayıcı faktör analizinden yararlanır (Özdamar, 2004, s.236,266). Maruyama'ya (1997) göre doğrulayıcı faktör analizi(DFA), daha önceden tanımlanmış ve sınırlandırılmış bir yapının, bir model olarak doğrulanıp doğrulanmadığının test edildiği bir analizdir. Ayrıca bazen bu analiz, "kuramsal yapı"nın ya da "model"in doğrulanması anlamında da kullanılmaktadır (Maruyama, 1997, s.139).

Brown'a göre doğrulayıcı faktör analizi bir yapısal denklik modelidir. Özellikle ölçme yöntemleri yani gözlenen, gizli veya öncü göstergeler arası ilişkiler ile ilgilidir. Doğrulayıcı faktör analizinin temel niteliği hipotez üretme doğasıdır. Ayrıca Doğrulayıcı faktör analizi açımlayıcı faktör analizine göre teori ve hipotez testleri üzerinde daha fazla önem arz eder. Çünkü doğrulayıcı faktör analizi birçok analitik olasılığa çerçeve sağlar. Bu olasılıklar haber kaynakları veya zaman üzerine faktör modelinin değişmezlik ve kalıcılığı sorgusunu ve etkileri üzerine yöntemin değerlendirilmesini içerir (2006, s.1).

Bilgisayar dersine yönelik ilköğretim yöneticilerinin ve öğretmenlerinin görüşlerini belirleme ölçeğinin, açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirildikten sonra, açımlayıcı faktör analizi ile belirlenen faktörleşme yapısının doğrulanması amacıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

DFA sonucunda, uyum indeksleri [$\chi^2=230.92$, $sd=84$, $P<0,001$], $(\chi^2/sd)= 2.75$, $RMSEA=0,039$, $RMR=0,044$, $GFI=0,97$ ve $AGFI=0,96$ olarak bulunmuştur. Uyum indeksleri incelendiğinde, χ^2/sd değerinin kabul edilebilir bir değere sahip olduğu ve $RMSEA$, RMR , GFI ve $AGFI$ değerlerinin ise iyi uyum gösterdikleri gözlenmiştir. Sonuç olarak ölçeğin dört faktörlü yapısı, doğrulayıcı faktör analizi ile de desteklenmiştir. Modele ilişkin uyum indeksleri ve kabul edilebilir ölçüt değerleri Tablo 5.7’de sunulmuştur.

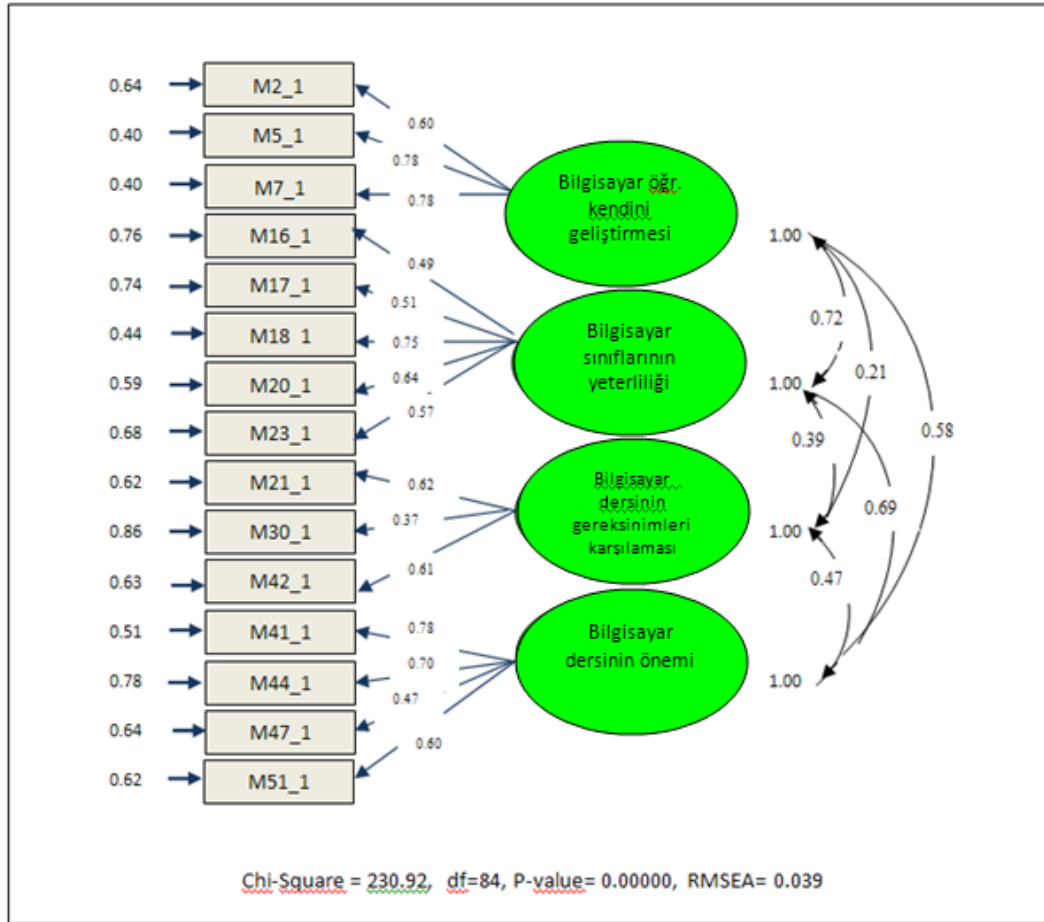
Tablo 5.7. Modelin Uyum İndeksleri ve Benimsenen Ölçüt Değerler

Değerler	χ^2/Sd	RMSEA	RMR	GFI	AGFI
Model	2.75	0,039	0,044	0,97	0,96
Ölçüt	2-3*	$\leq 0,05^{**}$	$\leq 0,05^{**}$	0,95	– 0,95-
				1,00**	1,00**

* Kabul edilebilir uyum ** İyi uyum

Tablodaki ifadeler aşağıdaki kaynaktan yararlanılarak hazırlanmıştır:

Kaynak: Schermelleh-Engel, K. ; Moosbrugger, H. ve Müller, H., 2003: 52.



Şekil 5.1. İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerini Belirleme Anketinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Modeli

5.17. Verilerin Toplanması

Hazırlanan anket formları, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde onaylandıktan sonra 2009–2010 eğitim ve öğretim yılında Antalya Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Merkez İlçe sınırları içinde bulunan toplam 44 İlköğretim okulunda görev yapan yöneticilere ve öğretmenlere uygulanmak üzere MEB Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'ndan 24.03.2010 tarih ve 10020 sayılı yazısı ile “Araştırma Uygulama İzni” alındıktan (Ek-2) sonra örnekleme bulunan katılımcı sayısı (% 5 fazla katılımcıya çoğaltıldı) kadar çoğaltılmıştır. Daha sonra 2010 yılı Mayıs ayında örnekleme alınan ilköğretim okullarında görevli öğretmenlere uygulanmak üzere Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü aracılığı ile gönderilmiş ve toplanmıştır.

5.18. Verilerin Analizi

Veri toplama araçlarında “Tamamen Katılıyorum” (5), “Katılıyorum” (4), “Kısmen Katılıyorum” (3), “Katılmıyorum” (2), “Hiç Katılmıyorum” (1) şeklinde sıralanan belirli bir ifade ya da probleme katılma derecesine dayanan Likert tipi beşli derecelendirme ölçeği kullanılmıştır . Anlamlılık testlerinde $\alpha = 0,05$ düzeyi aranmıştır. Ancak $\alpha = 0,01$ ve $\alpha = 0,001$ düzeyinde ortaya çıkan anlamlı farklılıklar da gösterilmiştir.

Verilerin analizinde SPSS 10.0 istatistik paket programından yararlanılmıştır. Frekans, yüzde dağılımı, aritmetik ortalama, standart sapma değerlerine yer verilmiştir. Parametrik testlerden bağımsız ve iki değişkenli örneklemler için t-testi (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2010, s.159; Büyüköztürk, 2010, s.39), bağımsız ve iki değişkenden fazla örneklemler için tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2010, s.178; Büyüköztürk, 2010, s.48) kullanılmıştır.

Araştırmanın güvenirlik analizinde, Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısından; yapı geçerliği için de açımlayıcı faktör analizinden ve iç geçerliliği için birleşik güvenirliğinden faydalanılmıştır. Araştırmada doğrulayıcı faktör analizi, birleşik güvenirliği (yapı güvenirliği ve açıklanan varyans değeri) ve yapısal eşitlik modellemesi için LISREL 8.54 istatistik paket programı kullanılmıştır.

Demografik özelliklere (cinsiyet, görev, hizmet süresi, yaş) ve veri toplama araçlarında yer alan maddelere ilişkin betimsel analizler, frekans ve yüzde dağılımları

incelenmiştir. Frekans ve yüzde dağılımları, istatistiğin ham verilerinin özetlenmesi ve takdiminde en yaygın yöntemdir. Frekans tablolarına göre tasnif edilmiş veriler;

- a) İlgili değişkenin dağılışı hakkında fikir verir.
- b) Verilerin bilhassa hangi değerler etrafında veya gruplarda toplandığı daha kolayca görülebilir (Yıldız ve Bircan, 1994, s.10; Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2010, s.15-16).

İlköğretim okul yöneticileri ve öğretmenlerinin bilgisayar dersine ilişkin görüşlerinin, cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla t-testi kullanılmıştır. T-testi iki ortalama arasındaki farkları test etmede kullanılan parametrik bir tekniktir. En çok uygulananlar “bağımsız gruplar” ya da “bağımlı gruplar” arasındaki farkı test etmek üzere yapılan t-testleridir. Bağımsız gruplar için t-testi, aynı değişken iki farklı grupta ölçüldüğü zaman kullanılır. Bağımsız ya da ilişkisiz gruplar, grupların farklı bireylere sahip olması, yani kişilerin herhangi bir şekilde eşleştirilmemiş olması anlamına gelmektedir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2010, s.153-156; Büyüköztürk ve diğerleri,2010, s.39). Bağımsız örneklem için t-testinde varyansların homojenliği, Levene Testi ile incelenmiştir.

İlköğretim okul yöneticileri ve öğretmenlerinin bilgisayar dersine ilişkin görüşlerinin, görev, hizmet süresi ve yaş değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımsız örneklem için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulaması gerçekleştirilmiştir. Tek yönlü varyans analizi, ilişkisiz iki yada daha çok örneklem ortalaması arasındaki farkın sıfırdan anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını test etmek üzere uygulanır (Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2010 s.178;Büyüköztürk, 2010, s.48). Bu analiz, grup varyanslarının homojen (eşit) olduğu sayıtlısına dayalıdır. Varyansların homojen olduğu koşullarda Post Hoc yöntemlerinden Tukey Testi tercih edilmiştir. Varyansların homojen olmadığı durumlarda ise, anlamlı etkileşimlerin kaynağının tespitinde Post Hoc yöntemlerinden Dunnet C Testi tercih edilmiştir (Özdamar, 2004, s.345 ; Büyüköztürk, Çokluk ve Köklü, 2010, s.179-190).

5.19. Bulgular Ve Yorumlar

Bu bölümde, araştırmadaki alt problemlere ilişkin bulguların istatistiksel çözümlemesi ve bunun sonucunda elde edilen bulgular ve bu bulgulara ilişkin yorumlar yer almaktadır.

5.19.1. İlköğretim Okul Yöneticileri ve Öğretmenlerinin Kişisel (Demografik) Özellikleri

Bu bölümde araştırma kapsamına giren ilköğretim okul yöneticileri ve öğretmenlerinin kişisel özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımlarını gösteren tablolar sunulmuştur.

İlköğretim okul yöneticileri ve öğretmenlerinin görev alanları, yaş, cinsiyet ve hizmet sürelerine ilişkin dağılımları Tablo 5.8, Tablo 5.9, Tablo 5.10'da sunulmuştur.

Tablo 5.8. Cinsiyet ve Görev Alanına Göre Katılımcı Sayısı

Cinsiyet	Görev Alanları									
	Sınıf Öğretmeni		Branş Öğretmeni		Okul Müdürü		Müdür Yardımcısı		Toplam	
	N	%	n	%	n	%	N	%	n	%
Kadın	342	29,0	327	27,8	0	,0	14	1,2	683	58,0
Erkek	175	14,9	215	18,3	36	3,1	69	5,9	495	42,0
Toplam	517	43,9	542	46,0	36	3,1	83	7,0	1178	100,0

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 517 (%43,9)'si sınıf öğretmeni, 542 (%46,0)'si branş öğretmenidir. Kadın sınıf öğretmeni sayısı 342 (%29,0), erkek sınıf öğretmeni sayısı 175 (%7,0), kadın branş öğretmeni sayısı 327 (%27,8), erkek branş öğretmeni sayısı 215 (%18,3)'dir. Araştırmaya katılan yöneticilerin 36 (%3,1)'si okul müdürü, 83 (%5,9)'u müdür yardımcısıdır. Kadın ilköğretim okulu müdür sayısı 0 (%0), erkek ilköğretim okulu müdür sayısı 36 (%3,1), Kadın ilköğretim okulu müdür yardımcısı sayısı 14 (%1,2), erkek ilköğretim okulu müdür yardımcısı sayısı 69 (%5,9)dur.

Tablo 5.9. Yaş ve Görev Alanına Göre Katılımcı Sayısı

Görev Alanı	Yaş								Toplam	
	21-30 arası		31-40 arası		41-50 arası		50 üzeri			
	N	%	n	%	n	%	N	%	N	%
Sınıf Öğretmeni	28	5,4	168	32,5	248	48,0	73	14,1	517	100,0
Branş Öğretmeni	113	20,8	258	47,6	136	25,1	35	6,5	542	100,0
Okul Müdürü	0	,0	10	27,8	13	36,1	13	36,1	36	100,0
Müdür Yardımcısı	3	3,6	30	36,1	41	49,4	9	10,8	83	100,0
Toplam	144	12,2	466	39,6	438	37,2	130	11,0	1178	100,0

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin 28 (%5,4)'ü 21-30 yaş aralığında, 168 (%32,5)'i 31- 40 yaş aralığında, 248 (%48,0)' 41-50 yaş aralığı, 73 (%14,1)'i 50 ve üzeri yaş aralığındadır. Branş öğretmenlerinin 113 (%20,8)'i 21-30 yaş aralığında, 258 (%47,6)'sı 31-40 yaş aralığında, 136 (%25,1)' 41-50 yaş aralığı, 35 (%6,5)'i 50 ve üzeri yaş aralığındadır. Okul müdürlerinin 10 (%27,8)'i 31- 40 yaş aralığında, 13 (%36,1)'i 41-50 yaş aralığı, 13 (%36,1)'i 50 ve üzeri yaş aralığındadır. Müdür yardımcılarında ise 3 (%3,6)'sı 21-30 yaş aralığında, 30 (%36,1)'i 31- 40 yaş aralığında, 41 (%49,4)'ü 41-50 yaş aralığı, 9 (%10,8)'i 50 ve üzeri yaş aralığındadır. Araştırmayı 144 (12,2)'si 21-30 yaş aralığında, 466 (%39,6)'sı 31-40 yaş aralığında, 438(%37,2)'si 41-50 yaş aralığı ve 130(%11,0)'ı 50 yaş üzerindeki katılımcılar oluşmaktadır.

Tablo 5.10. Hizmet Süresi ve Görev Alanına Göre Katılımcı Sayısı

Görev Alanı	Hizmet Süresi										Toplam	
	1 – 5 yıl		6 - 10 yıl		11 - 15 yıl		16 - 20 yıl		20 yıl üzeri			
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Sınıf Öğretmeni	22	4,3	36	7,0	121	23,4	94	18,2	244	47,2	517	100,0
Branş Öğretmeni	77	14,2	123	22,7	160	29,5	88	16,2	94	17,3	542	100,0
Okul Müdürü	0	,0	0	,0	7	19,4	7	19,4	22	61,1	36	100,0
Müdür Yardımcısı	2	2,4	9	10,8	21	25,3	17	20,5	34	41,0	83	100,0
Toplam	101	8,6	168	14,3	309	26,2	206	17,5	394	33,4	1178	100,0

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin 22 (%4,3)'ü 1-5 yıl hizmet süresi aralığında, 36 (%7,0)'si 6-10 yıl hizmet süresi aralığında, 121 (%23,4)'ü 11-15 yıl hizmet süresi aralığında, 94 (%18,2)'si 16-20 yıl hizmet süresi aralığında, 244 (%47,2)'si 20 yıl ve üzeri yıl hizmet süresi aralığındadır. Branş öğretmenlerinin 77 (%14,2)'si 1-5 yıl hizmet süresi aralığında, 123 (%22,7)'si 6-10 yıl hizmet süresi aralığında, 160 (%29,5)'i 11-15 yıl hizmet süresi aralığında, 88 (%16,2)'si 16-20 yıl hizmet süresi aralığında, 94 (%17,3)'ü 20 yıl ve üzeri yıl hizmet süresi aralığındadır. Okul müdürlerinin 7 (%19,4)'ü 11-15 yıl hizmet süresi aralığında, 7 (%19,42)'ü 16-20 yıl hizmet süresi aralığında, 22 (%61,1)'i 20 yıl ve üzeri yıl hizmet süresi aralığındadır. Müdür yardımcılarında ise 2 (%2,4)'ü 1-5 yıl hizmet süresi aralığında, 9(%10,8)'i 6-10 yıl hizmet süresi aralığında, 21 (%25,3)'ü 11-15 yıl hizmet süresi aralığı, 17 (%20,5)'i 16-20 yıl hizmet süresi aralığında 34 (%41,0) 20 yıl ve üzeri hizmet süresi aralığındadır. Araştırmayı 101 (%8,6)'sı 1-5 yıl hizmet süresi aralığında, 168 (%14,3)'ü 6-10 yıl hizmet süresi aralığında, 309 (%26,2)'si 11-15 yıl hizmet süresi aralığında, 206 (%17,5)'i 16-20 yıl hizmet süresi aralığında, 394(%33,4)'ü 20 yıl ve üzeri hizmet süresi aralığındaki katılımcılar oluşmaktadır.

5.19.2. İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde ilköğretim okullarında yöneticilerin ve öğretmenlerin bilgisayar dersine yönelik görüşleri, cinsiyetleri, yaşları, hizmet süreleri ve görev alanlarına ait bulgulara bakılarak incelenmiş ve yorumlanmıştır.

5.19.2.1. Görev Alanı Değişkenine Göre İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu başlık altında görev alanı değişkenine göre okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin bilgisayar derslerine yönelik görüşlerine ait bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Bilgisayar dersine yönelik görüşler dört boyut altında incelenmiştir.

Tablo 5.11'te ilköğretim okulu yöneticilerinin ve öğretmenlerin bilgisayar dersine yönelik bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi, bilgisayar dersinin gereksinimleri

karşılması, bilgisayar dersinin önemi ve bilgisayar sınıfının yeterliliği boyutlarına ilişkin görüşleri ile yöneticilerin ve öğretmenlerin görev alanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5.11. Görev Alanı Değişkenine Göre İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi ve Tukey Testi Sonuçları

Boyutlar		N	\bar{X}	Ss	Sh	F	p	Anlamlı Fark
Bilgisayar	A - Sınıf Öğretmeni	517	4,0395	,80960	,03561	,757	,518	-
Öğretmeninin	B - Branş öğretmeni	542	4,0142	,82204	,03531			
Kendini	C - Okul müdürü	36	4,0926	,84932	,14155			
Geliştirmesi	D - Müdür yardımcısı	83	4,1536	,84738	,09301			
Bilgisayar	A - Sınıf Öğretmeni	517	2,8547	,76112	,03347	1,638	,179	-
Dersinin	B - Branş Öğretmeni	542	2,8477	,77044	,03309			
Gereksinimleri	C - Okul Müdürü	36	2,9984	,73755	,12292			
Karşılması	D - Müdür Yardımcısı	83	3,0233	,86202	,09462			
Bilgisayar	A - Sınıf Öğretmeni	517	3,5440	,76198	,03351	1,639	,179	-
Sınıfının	B - Branş Öğretmeni	542	3,6068	,75590	,03247			
Yeterliliği	C - Okul Müdürü	36	3,7778	,89924	,14987			
	D - Müdür Yardımcısı	83	3,6629	,91575	,10052			
Bilgisayar	A - Sınıf Öğretmeni	517	3,3275	,76171	,03350	1,289	,277	-
Dersinin	B - Branş Öğretmeni	542	3,3859	,76112	,03269			
Önemi	C - Okul Müdürü	36	3,4861	,90424	,15071			
	D - Müdür Yardımcısı	83	3,4639	,80123	,08795			

p<0.05

Tablo 5.11'e göre, ilköğretim okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin bilgisayar dersine yönelik görüşlerine ilişkin, görev alanı değişkenine göre bilgisayar öğretmeninini kendini geliştirmesi [$F_{(3-1142)} = ,757, p>0,05$], bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılması [$F_{(3-1142)} = 1,638, p>0,05$], bilgisayar sınıfının yeterliliği [$F_{(3-1142)} = 1,639, p>0,05$] ve bilgisayar dersinin önemi [$F_{(3-1142)} = 1,289, p>0,05$] boyutlarında anlamlı bir farklılık

göstermemektedir. Diğer bir ifade ile ilköğretim okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin bilgisayar dersine yönelik bilgisayar öğretmeninini kendini geliştirmesi, bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılması, bilgisayar dersinin önemi ve bilgisayar sınıfının yeterliliği boyutlarına ilişkin görüşleri, görev alanlarına bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmemektedir.

Bu sonuca göre, ilköğretim okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin görev alanları bilgisayar dersine yönelik görüşlerini, davranışlarını ve bakış açılarını etkilemediği söylenebilir. Ayrıca ilköğretim okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin görev alanı değişkenine göre bilgisayar dersine yönelik algılarında en yüksek bilgisayar öğretmeninini kendini geliştirmesi, en düşük bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılması boyutlarında algıladıkları saptanmıştır.

Tablo 5.11’de belirtilen görev alanı değişkenine dair bulgularımız ile Bindak ve Çelik(2005)’in “İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi” isimli araştırmasındaki “sınıf ve branş öğretmenlerinin bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı fark bulunamamıştır” sonucu paralellik göstermektedir. Branş öğretmenlerinin öğrenim düzeyleri incelendiğinde, sınıf öğretmenlerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu da daha fazla öğrenim görmüş branş öğretmenlerinin bilgisayar kullanma düzeylerinin sınıf öğretmenlerinden daha fazla olduğu şeklinde yorumlanabilir.

5.19.2.2. Cinsiyet Değişkenine Göre İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

İlköğretim okul yöneticileri ve öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre bilgisayar dersine yönelik görüşlerine ilişkin puanları t-testi ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 5.12’de gösterilmiştir.

Tablo 5.12. Cinsiyet Değişkenine Göre İlköğretim Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Bilgisayar Dersine Yönelik Görüşlerine İlişkin t-Testi Sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	Sh	t	Sd	P
Bilgisayar Öğretmeninin Kendini Geliştirmesi	Kadın	683	4,03	,81018	,03100	-.259	1176	.796
	Erkek	495	4.04	,83174	,03738			
Bilgisayar Dersinin Gereksinimleri Karşılması	Kadın	683	2.86	,74745	,02860	-.396	1176	.692
	Erkek	495	2.87	,80714	,03628			
Bilgisayar Dersinin Önemi	Kadın	683	3.37	,75235	,02849	.485	1176	.628
	Erkek	495	3.35	,79237	,03677			
Bilgisayar Sınıfının Yeterliliği	Kadın	683	3.58	,74457	,02879	-.026	1176	.979
	Erkek	495	3.59	,81812	,79237			

p<0.05

Cinsiyet değişkenine göre, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi, bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılması, bilgisayar dersinin önemi ve bilgisayar sınıfının yeterliliği boyutlarına ilişkin olarak yapılan t-testi analizlerinde, ilköğretim yöneticilerinin ve öğretmenlerinin boyutlara ilişkin görüşleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. [($t_{(1176)} = -0,259$, $p > 0,05$), ($t_{(1176)} = -0,396$, $p > 0,05$), ($t_{(1176)} = 0,485$, $p > 0,05$), ($t_{(1176)} = -0,026$, $p > 0,05$)]. Diğer bir ifadeyle, ilköğretim okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin bilgisayar dersine yönelik görüşlerinde cinsiyet önemli bir değişken olarak görülmemektedir.

Tablo 5.12. incelendiğinde, kadın ve erkek yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerine ait ortalamalarında bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi boyutunda kadınların ($\bar{X} = 4,03$), erkeklerin ($\bar{X} = 4,04$) ortalamayla “Çok katılıyorum”, bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılması boyutunda kadınların ($\bar{X} = 2,86$), erkeklerin ($\bar{X} = 2,87$) ortalamayla “katılıyorum”, bilgisayar sınıfının yeterliliği boyutunda kadınların ($\bar{X} = 3,58$), erkeklerin ($\bar{X} = 3,59$) ortalamayla “çok katılıyorum”, bilgisayar dersinin önemi boyutunda ise kadınların

($\bar{X}=3,37$), erkeklerin ($\bar{X}=3,35$) ortalamayla “Çok katılıyorum” şeklinde birbirine çok yakın tutum ve davranış sergiledikleri görülmektedir.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre bilgisayara yönelik görüşleri tespit etmeyi amaçlayan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların bir kısmı yapılan araştırmayı destekler niteliktedir, bir kısmı farklı sonuçlar içermektedir. Bulgulara göre Gerçek, Köseoğlu, Yılmaz, Soran’ın (2006), öğretmen adaylarının bilgisayarla ilgili tutumlarını belirlemeyi ve çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlayan araştırması ve Akkuş’un (2005) meslek lisesi öğretmenlerinin bilgisayar kaygı düzeyleri ile bilgisayara yönelik tutumlarını incelediği araştırma sonuçları paralellik göstermektedir.

Gerçek, Köseoğlu, Yılmaz, Soran’ın çalışmasında öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Akkuş’un çalışmasında da öğretmenlerin cinsiyetlerine göre bilgisayara yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu sonuçlar, bu araştırmayı destekler niteliktedir.

Topçu (2009), cinsiyetin bilgisayar tutumu üzerindeki etkisini bulmayı amaçlayan araştırmasında 17 tez, 30 bildiri ve makaleden oluşmak üzere 47 çalışmanın, analiz çalışmasına yeterli veriler içermesi ve dahil edilme kriterlerine uygun olduğunu saptayarak meta analiz yöntemiyle birleştirmiştir. Araştırmanın sonucuna göre yapılan çalışma cinsiyetin bilgisayar tutumuna etkisini erkekler lehine göstermekle beraber etkisi düşük düzeyde olduğu görülmüştür.

5.19.2.3. Yaş Değişkenine Göre İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu başlık altında yaş değişkenine göre ilköğretim okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin bilgisayar derslerine yönelik görüşlerine ait bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Bilgisayar dersine ilişkin görüşler dört boyut altında incelenmiştir.

Tablo 5.13’de ilköğretim okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin bilgisayar dersine yönelik bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi, bilgisayar dersinin gereksinimleri

karşılması, bilgisayar dersinin önemi ve bilgisayar sınıfının yeterliliği boyutlarına ilişkin yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri ile yöneticilerin ve öğretmenlerin yaşları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5.13. Yaş Değişkenine Göre İlköğretim Okul Yöneticilerinin Ve Öğretmenlerinin Bilgisayar Dersine Yönelik Görüşlerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi ve Tukey Testi Sonuçları

Boyutlar		N	\bar{X}	Ss	Sh	F	p	Anlamlı Fark
Bilgisayar	A-21-30 arası	144	4,2135	,76489	,06374	2,593	,051	-
Öğr.	B-31-40 arası	466	4,0014	,82721	,03832			
Kendini	C-41-50 arası	438	4,0221	,82743	,03954			
Geliştirmesi	D-50 üzeri	130	4,0238	,80316	,07044			
Bilgisayar	A-21-30 arası	144	2,8400	,78297	,06525	,128	,944	-
Dersinin	B-31-40 arası	466	2,8817	,76927	,03564			
Gereksinimleri	C-41-50 arası	438	2,8604	,76884	,03674			
Karşılması	D-50 üzeri	130	2,8734	,79514	,06974			
Bilgisayar	A-21-30 arası	144	3,6946	,69915	,05826	3,849	,009	B-C
Sınıfının	B-31-40 arası	466	3,6502	,78150	,03620			
Yeterliliği	C-41-50 arası	438	3,5046	,78241	,03738			
	D-50 üzeri	130	3,5313	,78959	,06925			
Bilgisayar	A-21-30 arası	144	3,5947	,78800	,06567	4,982	,002	A-B
Dersinin	B-31-40 arası	466	3,3388	,76509	,03544			
Önemi	C-41-50 arası	438	3,3503	,77247	,03691			
	D-50 üzeri	130	3,2887	,71435	,06265			

p<0.05

Tablo 5.13’de yer alan veriler, ilköğretim okulu yöneticilerinin ve öğretmenlerinin bilgisayar derslerine ilişkin görüşlerinin yaş değişkenine göre bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi [$F_{(3-1142)} = 4,982, p \geq 0,05$] ve bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılması [$F_{(3-1142)} = 4,982, p \geq 0,05$] boyutlarında anlamlı bir fark görülmezken, bilgisayar sınıfının yeterliliği [$F_{(3-1142)} = 3,849, p < 0,05$] ve bilgisayar dersinin önemi [$F_{(3-1142)} = 4,982, p < 0,05$] boyutlarında anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir. Diğer bir ifade ile ilköğretim okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin bilgisayar dersine yönelik görüşlerinde bilgisayar sınıfının yeterliliği ve bilgisayar dersinin önemi boyutlarında, yöneticilerin ve öğretmenlerin yaşlarına bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Bilgisayar öğretmenlerinin kendini geliştirmesi boyutunda tüm yaş grupları “çok katılıyorum” şeklinde görüş bildirirken, bilgisayar dersinin önemi boyutunda tüm yaş grupları “katılıyorum” şeklinde görüş bildirmiştir.

Gruplar arasında gözlenen anlamlı farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek üzere, gruplar arası varyansın eşit olduğu durumlarda Tukey testi, grup varyansının eşit olmadığı durumlarda ise Dunnett C testi yapılmıştır.

Bilgisayar sınıfının yeterliliği boyutunda anlamlı farkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek üzere yapılan Tukey testi sonuçları; 31 – 40 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri ile 41 – 50 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir. Sonuçlar 31-40 yaş grubundaki yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerinin ($\bar{X} = 3,6502$), 41- 50 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerinden ($\bar{X} = 3,5046$) daha olumlu olduğunu göstermektedir.

Bilgisayar dersinin önemi boyutunda anlamlı farkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek üzere yapılan Tukey testi sonuçları; 21 - 30 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri ile 31-40 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri, 21 - 30 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri ile 41-50 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri, 21 - 30 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri ile 51 ve üstü yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir. Sonuçlar, 21 – 30 yaş grubunda bulunan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerinin ($\bar{X} = 3,5947$), 31-40 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerinden ($\bar{X} = 3,3388$), 41-50 yaş

grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerinden ($\bar{X}=3,3503$), 51 ve üstü yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerinden ($\bar{X}=3,2887$) daha olumlu olduğunu göstermiştir. Yöneticilerin ve öğretmenlerin yaşı arttıkça bilgisayar dersinin önemine dair görüş düzeyinin azaldığı görülmektedir.

Tablo 5.13’de belirtilen yaş değişkenine dair bulgularımız, Uslu’nun (2008) ilköğretimde çalışan öğretmenlerin bilgisayara karşı tutumlarını ve bilgisayar kaygı düzeylerini belirlemeyi amaçlayan çalışmasıyla ve Erkan’ın (2003) anaokulu öğretmenlerinin bilgisayara yönelik tutumlarının incelenmesi çalışmasıyla paralellik göstermektedir. Uslu, çalışmasında öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının yaşlarına göre, istatistiksel açıdan anlamlı olarak değiştiğini saptamıştır. Çalışmaya göre öğretmenlerin yaşları arttıkça bilgisayara yönelik pozitif tutumları azalmaktadır. 20-25 yaş arası grubun bilgisayara yönelik pozitif tutumlarının en yüksek seviyede, 41 yaş ve üzeri grubun bilgisayara yönelik pozitif tutumlarının en düşük seviyede olduğu gözlenmiştir. Erkan ise çalışmasında öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının olumlu olduğunu, özellikle genç öğretmenlerin yaşlı öğretmenlere göre daha olumlu tutumlara sahip olduklarını gözlemlemiştir.

5.19.2.4. Hizmet Süresi Değişkenine Göre İlköğretim Okullarında Bilgisayar Dersine Yönelik Yöneticilerin ve Öğretmenlerin Görüşlerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu başlık altında hizmet süresi değişkenine göre ilköğretim okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin bilgisayar derslerine yönelik görüşlerine ait bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Bilgisayar dersine yönelik görüşler dört boyut altında incelenmiştir.

Tablo 5.14’de ilköğretim okulu yöneticilerin ve öğretmenlerin bilgisayar dersine ilişkin görüşleri bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi, bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılaması, bilgisayar dersinin önemi ve bilgisayar sınıfının yeterliliği boyutlarına ilişkin yöneticilerin ve öğretmenlerin hizmet süreleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5.14. Hizmet süresi Değişkenine Göre İlköğretim Okul Yöneticilerinin Ve Öğretmenlerinin Bilgisayar Dersine Yönelik Görüşlerine İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi ve Tukey Testi Sonuçları

Boyutlar		N	\bar{X}	Ss	Sh	F	p	Anlamlı Fark
Bilgisayar Öğretmeninin Kendini Geliştirmesi	A - 1-5 yıl	101	4,2352	,77803	,07742	2,136	,074	-
	B - 6-10 yıl	168	3,9410	,78335	,06044			
	C - 11-15 yıl	309	4,0531	,82336	,04684			
	D - 16-20 yıl	206	4,0219	,85325	,05945			
	E - 20 yıl üzeri	394	4,0240	,81756	,04119			
Bilgisayar Dersinin Gereksinimleri Karşılması	A - 1-5 yıl	101	2,8617	,82030	,08162	,603	,661	-
	B - 6-10 yıl	168	2,8096	,74913	,05780			
	C - 11-15 yıl	309	2,8892	,74379	,04231			
	D - 16-20 yıl	206	2,8266	,80710	,05623			
	E - 20 yıl üzeri	394	2,8988	,77584	,03909			
Bilgisayar Sınıfının Yeterliliği	A - 1-5 yıl	101	3,7468	,76937	,07655	2,647	,032	-
	B - 6-10 yıl	168	3,5960	,70315	,05425			
	C - 11-15 yıl	309	3,6521	,80777	,04595			
	D - 16-20 yıl	206	3,5560	,78700	,05483			
	E - 20 yıl üzeri	394	3,5115	,76949	,03877			
Bilgisayar Dersinin Önemi	A - 1-5 yıl	101	3,5993	,75041	,07467	2,506	,041	A – B A – C A – E
	B - 6-10 yıl	168	3,3348	,80271	,06193			
	C - 11-15 yıl	309	3,3505	,76597	,04357			
	D - 16-20 yıl	206	3,3487	,78478	,05468			
	E - 20 yıl üzeri	394	3,3491	,74744	,03766			

p<0.05

Tablo 5.14'de yer alan veriler, hizmet süresi değişkenine göre ilköğretim okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin bilgisayar dersine ilişkin görüşlerinin bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi [$F_{(4-1141)} = 2,136, p \geq 0,05$] ve bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılması [$F_{(4-1141)} = ,603, p \geq 0,05$] boyutlarında anlamlı bir fark

görülmezken bilgisayar dersinin önemi [$F_{(4-1141)} = 2,506, p<0,05$] boyutunda ise anlamlı şekilde farklılaştığını göstermektedir. Bilgisayar sınıfının yeterliliği [$F_{(4-1141)} = 2,647, p<0,05$] boyutunda ise varyans analizi sonucu gruplar arası bir fark olduğu görülmesine rağmen yapılan tukey test sonuçlarında ikili gruplar bazında fark göstermemiştir. Diğer bir ifade ile okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin bilgisayar dersine yönelik görüşlerinde bilgisayar dersinin önemi boyutuna ilişkin yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri, yöneticilerin ve öğretmenlerin hizmet yıllarına bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi ve bilgisayar sınıfının yeterliliği boyutlarında tüm hizmet süresi grupları “çok katılıyorum” şeklinde görüş bildirirken, bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılaması boyutunda “katılıyorum” şeklinde görüş bildirmektedirler.

Bilgisayar dersinin önemi boyutunda anlamlı farkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek üzere yapılan Tukey testi sonuçları; 1 – 5 hizmet süresi grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri ile 6 – 10, 11 – 15, 20 yıl ve üzeri hizmet yılları grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir. Sonuçlar, 1 – 5 hizmet süresi grubunda bulunan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerinin ($\bar{X} = 3,5993$), 6 - 10 hizmet süresi grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerinden ($\bar{X}=3,3348$), 11 – 15 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerinden ($\bar{X}=3,3505$), 20 yıl ve üzeri hizmet süresi grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerinden ($\bar{X}=3,3491$) daha olumlu olduğunu göstermiştir. Yöneticilerin ve öğretmenlerin hizmet süresi arttıkça bilgisayar dersinin önemine dair görüş düzeyinin azaldığı görülmektedir.

Tablo 5.14’de belirtilen hizmet süresi değişkenine dair bulgularımız ile Şen’in (2009), “İlköğretim Okulu Yöneticilerinin ve Sınıf Öğretmenlerinin Bilgisayar Tutumları” isimli çalışması ile örtüşmemektedir. Şen, çalışmasında ilköğretim yöneticilerinin ve sınıf öğretmenlerinin tüm kıdem düzeylerine göre bilgisayara yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık gözlenmediğini belirtmiştir.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde, yapılan araştırmada elde edilen sonuçlar anlatılarak, bu sonuçlardan hareket edilerek bir takım önerilerde bulunulacaktır.

Sonuçlar

İlköğretim okulu yöneticilerinin ve öğretmenlerinin bilgisayar dersine yönelik algılarında, bilgisayar öğretmenlerinin kendini geliştirmesi, bilgisayar dersinin gereksinimlerini karşılaması, bilgisayar dersinin önemi ve bilgisayar sınıfının yeterliliği boyutlarına ilişkin olarak yapılan analizlerde, boyutlara ilişkin görüşler ile cinsiyet değişkeninde kadın ve erkek arasında, görev değişkeninde de sınıf öğretmenleri, branş öğretmenleri, müdür yardımcıları ve okul müdürleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

İlköğretim okulu yöneticilerinin ve öğretmenlerinin bilgisayar dersine yönelik algılarında bilgisayar sınıfının yeterliliği ve bilgisayar dersinin önemi boyutlarına ilişkin yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri, yöneticilerin ve öğretmenlerin yaşlarına bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi boyutunda tüm yaş grupları “çok katılıyorum” şeklinde görüş bildirirken, bilgisayar dersinin önemi boyutunda tüm yaş grupları “katılıyorum” şeklinde görüş bildirmektedir. 31-40 yaş grubundaki yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerinin, 41- 50 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşlerinden daha olumlu olduğunu göstermiştir.

Bilgisayar dersinin önemi boyutunda anlamlı farkların hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek üzere yapılan analiz sonuçlarına göre; 21 - 30 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri ile 31-40 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri, 21 - 30 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri ile 41-50 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri, 21 - 30 yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri ile 51 ve üstü yaş grubunda olan yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Daha genç yaşta bulunan yöneticilerin ve öğretmenlerin daha olumlu tutum sergiledikleri gözlenmiştir. Diğer bir deyişle yöneticilerin ve öğretmenlerin yaşı arttıkça bilgisayar dersinin önemine dair görüş düzeyinin azaldığı görülmektedir.

Okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin bilgisayar dersine yönelik görüşleri hizmet süresi değişkenine göre bilgisayar dersinin önemi boyutuna ilişkin yöneticilerin ve öğretmenlerin görüşleri anlamlı bir şekilde değişmektedir. Bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi ve bilgisayar sınıfının yeterliliği boyutunda tüm hizmet süresi grupları “çok katılıyorum” şeklinde görüş bildirirken, bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılaması boyutunda tüm hizmet süresi grupları “katılıyorum” şeklinde görüş bildirmektedirler. Yöneticilerin ve öğretmenlerin hizmet süresi arttıkça bilgisayar dersinin önemine dair görüş düzeyinin azaldığı görülmektedir.

Araştırmada yöneticilerin ve öğretmenlerin bilgisayar dersine yönelik algılarında en yüksek bilgisayar öğretmenin kendini geliştirmesi , en düşük bilgisayar dersinin gereksinimleri karşılaması boyutlarında algıladıkları saptanmıştır.

Öneriler

Bu bölümde araştırmanın sonuçlarına göre elde edilen bulgular ışığında öneriler geliştirilmiş ve aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.

- Bilgisayar öğretmenlerinin gelişen teknolojileri yakından takip edebilmelerine ve kendilerini bu yönde geliştirebilmelerine yönelik sertifikasyon kursları düzenlenerek hizmet içi eğitim gerçekleştirilmelidir.
- Bilgisayar teknolojileri hakkındaki süreli yayınlara okul tarafından abone olunmalıdır.
- Okullarda bilgisayar teknolojileriyle ilgili olarak yardımcı teknik eleman kadrosu oluşturulmalı ve öğretmenler eğitim öğretim faaliyetlerinden çok teknik işlerle uğraşmak zorunda bırakılmamalıdır.
- Bilgisayar dersi öğretim programı çağın gereksinimlerine göre her 3 yılda gözden geçirilerek düzenlenmelidir.
- Bilgisayar dersinin haftada bir saate indirilmesi ve not olarak karnelerde yer almayacak olması ile ilgili düzenleme yeniden gözden geçirilmelidir.

KAYNAKÇA

Ağaoğlu E.,Bilgisayarlar ve Eğitim,Eğitim ve Bilim,13:74,Eylül, 1989.

Akbaş, O.,Ulusal Teknoloji Politikaları ve İlköğretimde Teknoloji Eğitimi , Milli Eğitim Dergisi. Sayı: 160. (75-88), 2003.

Akın,H.B., “Bilişim Teknolojilerinin Evrimi ve Bilişim Teknolojilerinin Çağdaş İşletmelerde Stratejik Yönetim Üzerindeki Etkileri“,Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:8 Sayı:1 Sayfa:239-253, 1998.

Akkoyunlu, B., Bilgisayar Okur Yazarlığı Yeterlilikleri İle Mevcut Ders Programları'nın Kaynaştırılmasının Öğrenci Başarı Ve Tutumlarına Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 12: 127-134, 1996.

Akkoyunlu, B., Eğitimde yeni Teknolojiler, AÖF Yayınları, Eskişehir, 1998

Akkuş, C., Meslek Lisesi Öğretmenlerinin Bilgisayara Yönelik Tutumları İle Kaygı Düzeyleri Arasındaki İlişki, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, D.E.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2005.

Akpınar, Y., Bilgisayar Destekli Eğitimde Uygulamalar (2. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık ,2005.

Alkan, C., Eğitim Teknolojisi (3. Baskı). Ankara:Yargıçoğlu Kitapevi, 1987.

Alkan, C., Eğitim Teknolojisi (4. Baskı). Ankara:Atilla Kitapevi, 1995.

Alkan, C., Eğitim Teknolojisi (7. Baskı). Ankara:Anı Yayıncılık, 2005.

Ayfer,C.U., Kim Korkar Hain Bilgisayardan?, Pusula Yayıncılık,İstanbul, 1995.

Aytaç, T., Eğitimde Bilişim Teknolojileri (1. Baskı). Ankara:Asil Yayıncılık, 2006.

Balcı, A., Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler. Bilgisayar Yayıncılık. Ankara, 1997.

- Baltacı, H., ilköğretim Okullarında Görev Yapan Yöneticilerinin bilgisayar tutumları ile Öz-Yeterlilikleri Arasındaki İlişkinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2008.
- Bektaş, C., İlköğretim Okullarında Bilgisayar derslerine İlişkin Öğretmen Görüşleri Elazığ İli Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ, 2006.
- Berkant, H.G. ve Efendioğlu, A., Sınıf Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Bilgisayarla İlgili Öz-Yeterlik Algıları ve Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutumları, 9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu (20 -22 Mayıs), Elazığ, 2010, s. 951-955, 2010.
- Bindak,R. Çelik, H.C., İlköğretim Okullarında Görev Yapan Öğretmenlerin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelemesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, C.6 S.10, 2005.
- Brown,T.A.,Comfirmatory Factor Analysis For Applied Research (First Edition),NY:Guilford Publication,INC, 2006.
- Büyüköztürk,Ş., Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorumu, PegemA Yayıncılık, Ankara, 2006.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F., Bilimsel Araştırma Yöntemleri, PegemA Yayıncılık, Ankara, 2008.
- Büyüköztürk, Ş. Çokluk, Ö. Köklü, N., Sosyal Bilimler İçin İstatistik, PegemA Yayıncılık, 6.Baskı, 2010.
- Büyüköztürk,Ş. Çokluk, Ö. Şekercioğlu, G., Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik, SPSS ve Lisrel Uygulamaları (1.Baskı), PegemA Yayıncılık, 2010.
- Büyüköztürk,Ş., Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı (11.Baskı),PegemA Yayıncılık, 2010.
- Coşkun,E., Bilgisayar Giriş Bilgisayar Kullanımı,Alp Yayınları, Ankara, 2002.

- Çakallı,A., İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Bilgisayar Tutumları Ve Eğitimde Bilgisayar Kullanımına Yönelik Karşılaştıkları Sorunlar(Samsun İli Örneği), Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Fakültesi, 2008.
- Daştan, A., Bilgi ve Eğitim Teknolojilerinde Yaşanan Gelişmelerin Muhasebe Eğitimine Etkisi:Türkiye Değerlendirmesi. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, 2008.
- Deryakulu, D.,Bilişim Teknolojileri Öğretiminde Sosyo-Psikolojik Değişkenler (1. Baskı). Ankara:Maya Akademi Yayın Dağıtım, 2008.
- Deryakulu, D., Bilgisayar Öğretmenlerinin Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi, Anı Yayıncılık Eğitim Araştırmaları Dergisi, s.19, 73-78, 2005.
- DPT, Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu İstatistikleri, 2010.
- Dura,C. ve Atik,H.,Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 2002.
- Durndell, A. Haag,Z.,Computer self efficacy, computer anxiety, attitudes towards the Internet and reported experience with the Internet, by gender, in an East European sample, Computers in Human Behavior 18, 521–535, 2002.
- Ergin,A., Öğretim Teknolojisi:İletişim (1. Baskı), Ankara:Pegem Yayın,1995.
- Erkan, S., Öğretmenlerin Bilgisayara Yönelik Tutumları Üzerine Bir İnceleme, Sosyal Bilimler Dergisi, 141-145, 2003.
- Erkuş, A., Bilimsel Araştırma Sarmalı, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2005.
- Eşgi, N., İlköğretim 5. Sınıf Bilgisayar Ders Kitaplarının Görsel Tasarım İlkelerine Göre Değerlendirilmesi, Milli Eğitim Dergisi, s.165, 34-36, 2005.
- Gerçek, C. Köseoglu, P. Yılmaz, M. ve Soran,H.,Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanımına Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi H., Hacettepe Üni, Eğitim Fakültesi Dergisi (H.U. Journalaf Education). sayı.30 s.139 -132, 2006.

- Göksel, A. ve Çakır, H., Temel Bilgisayar Teknolojisi Kullanımı (5.Baskı), Atlas Yayınevi, İstanbul, 2002.
- 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, s.112, 1998.
- Hızal, A., Bilgisayar Eğitimi ve Bilgisayar Destekli Öğretime İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi, Ankara Üni. Yayınları. No:338, Eskişehir, 1989.
- İnce, İ. Şenyüzlü, B. Uğur, B. Bilişim Teknolojileri Öğretmen Kılavuz Kitabı, Ada Matbaacılık, Ankara, 2010.
- Karsten, R. ve Roth, M. R., The relationship of computer experience and computer self-efficacy to performance in introductory computer literacy courses. Journal of Research on Technology Education, 31(1), 14-24, 1998.
- Keser, H., Bilgisayar Destekli Eğitim İçin Bir Model Önerisi, (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üni. Sosyal Bil. Enstitüsü, Ankara, 1988.
- Keser, H., Türk Okul Sisteminde Bilgisayarların Kullanılması. A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi. Cilt:22, Sayı:1, s.189-224, 1989.
- Keskin, S., Üstün ve Özel Yetenekli Çocuklar ve Bilgisayara ve Bilgisayar Dersine Yönelik Tutumları, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir, 2006.
- Köse, S. ve Gezer, K., Buldan (Denizli) İlçesi Lise Öğrencilerinin Bilgisayara Yönelik Tutumları, Pamukkale Üniversitesi Buldan Sempozyumu, 2007.
- Kural Er, F., İlköğretim Bilgisayar Dersi Programına İlişkin Öğretmen Görüş ve Beklentileri: Bir Durum Çalışması, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale, 2007.
- Kutlu, E. Kaya, A. ve Han, E., İktisadi Kalkınma ve Büyüme, Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir, 2004.

- Li,Q., Student And Teacher Views About Technology: A Tale Of Two Cities?, Journal Of Research On Technology In Education, 39(4), 377-397, 2007.
- Link, T.M. Marz, R.,Computer literacy and attitudes towards e-learning among first year medical students, BMC Medical Education, 2006.
- Maruyama, G.M.,Basics of structural Equation Modeling (First Edition),CA:Sage Publication,Inc, 1998.
- M.E.B, 1739 Sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu,1973.
- M.E.B, İlköğretim Okulları Seçmeli Bilgisayar Dersi 1-2-3-4-5 Öğretim Programı. Milli Eğitim Bakanlığı Tebliğler Dergisi,2492,1030-1046, 1998.
- M.E.B, Temel Eğitim Programı'ndan. Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı Temel Eğitim Programı Bültenleri, Cilt 1(Şubat 1999-Aralık 2000), Ankara, 2001.
- M.E.B, Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. (Madde:6, m bendi:02.05.2006 tarih ve 26156 sayılı Resmi Gazete), 2006a.
- M.E.B, İlköğretim Bilgisayar Dersi (1-8 Sınıflar) Öğretim Programı. Ankara, 2006b.
- M.E.B, Tebliğler Dergisi, Sayı. 2608, 2008.
- M.E.B, İlköğretim Okulları Ders Çizelgeleri, Seçmeli Dersler İle Açıklamaları 20/07/2010 Tarihli Ve 75 Sayılı Talim Ve Terbiye Kurulu Kararı,2010.
- Mercan, M. Filiz, A. Göçer, İ. Özsoy, N. Bilgisayar Destekli Eğitim ve Bilgisayar Destekli Öğretimin Dünyada ve Türkiyede Uygulamaları. Akademik Bilişim'09 - XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri s.369-372, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, 2009.
- Noyan, Ö. Akdağ, M. Selvi, S., Fen ve Teknoloji Sözlüğü, T.Ö.V.Yayımları, Yayın No:14, İzmir,1996.

- Numanoğlu, G., Bilgi Toplumu ve Yeni Kimlikler (II) Ank. Ün. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi. Cilt:32, Sayı:1-2, Sayfa:331-339, 1999.
- Numanoğlu, G., Bilgi Toplumu ve Yeni Kimlikler (I) Ank. Ün. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi. Cilt:32, Sayı1-2, Sayfa:239-253, 1999.
- Özdamar, K. Paket programlar ile istatistiksel veri analizi : SPSS – MINITAB, Kaan Kitapevi, Eskişehir, 2002.
- Özdamar, K., Paket Programlar ile İstatistiksel Veri analizi, Kaan Kitapevi, Eskişehir, 2004.
- Özdemir S., Eğitimde Örgütsel Yenileşme, Pegem Yayınları, Ankara, 1997.
- Öztopcu, A. Okul Öncesi ve İlköğretim Sürecindeki Eğitimde Bilişim Teknolojilerinin Önemi, İnet'03 internet Konferansı 12-13 Aralık ,İstanbul, 2003.
- Peşkersoy, E., İlköğretim okulu yönetici ve öğretmenlerinin resim-iş dersi ve öğretmenine karşı tutumlarına yönelik bir inceleme, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, 2004.
- Rıza, Enver, T., Eğitim Teknolojisi Uygulamaları(1) (4.Baskı), İzmir:Anadolu Matbaası, 1997.
- Rozen, L. Weil, M., Computer availability, computer experience and technophobia among public school teachers, Computers in Human Behavior, Vol. 11, No. 1. pp. 95-133, 1995.
- Salehnia, A. R., Computer Teachers' Perceptions of Hardware and Software Trends, South Dakota State University, Journal of Computing Sciences in Colleges, Volume 6 , Issue 5, 35-46, 1991.

- Sipahi, B., Yurtkoru, E..S. ve Çinko, M., Sosyal Bilimlerde SPSS“le Veri Analizi, Beta Yayınevi, İstanbul, 2007.
- Şen, S.,İlköğretim Okulu Yöneticilerinin ve Sınıf Öğretmenlerinin Bilgisayar Tutumları, Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009.
- Şencan,H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik, Seçkin Yayıncılık, Ankara,2005.
- Şimşek, N., Derste Eğitim Teknolojisi Kullanımı. Nobel Yayınları, Ankara,2002.
- Tanış, G.,Açıklamalı, Uygulama Örneklili Bilgisayar,1994.
- Taşcı, C.N.,Bilgisayar Tarihi,Ağaç Yayıncılık,İstanbul,1991.
- Tekindal,B. Ertekin, A.R ve Tekindal, M.A., Meslek Liselerinde Eğitim Öğretim Gören Öğrencilerin Bilgisayara Yönelik Tutumlarının Değerlendirilmesi (Yozgat İli Yerköy İlçesi Örneği), Bilişim Teknolojileri Dergisi, C. 3, S. 1, 2010.
- Topçu,P., Cinsiyetin Bilgisayar Tutumu Üzerindeki Etkisi: Bir Meta Analiz Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2009.
- Tosun, N., Bilgisayar Destekli Ve Bilgisayar Temelli Öğretim Yöntemlerinin, Öğrencilerin Bilgisayar Dersi Başarısı Ve Bilgisayar Kullanım Tutumlarına Etkisi:“Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği,Doktora Tezi, Trakta Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne, 2006.
- Ulutaş, M., İlköğretim 8. Sınıf Bilgisayar Dersi Amaçlarının Gerçekleşme Düzeyi, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale, 2006.
- Ursavaş, Ö.F., İlk ve ortaöğretim öğretmenlerinin teknoloji korku düzeylerinin belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, 2010.

- 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., Bilgisayar Destekli Öğretimin Temelleri (2. Baskı). Ankara:Nobel Yayıncılık, 2004.
- Uşun,S. Çetinkaya,L. , Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dersi Programının Yapılandırmacı Yaklaşımına Göre Değerlendirilmesi (Çanakkale İli Örnekleme), II. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, 2007.
- Ünal, S. Kürüm, E:Y.,Eğitim Teknolojisine Giriş,Pelikan Yayınları,2009.
- Varol, N., Bilişim Teknolojilerinin Eğitim Kurumlarında Kullanımları ve Eğitimcilerin Rolü Akademik Bilişim Konferansları, 6-8 Şubat 2002, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Yalın, H., Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme (5. Baskı). Ankara:Nobel Yayıncılık,2001.
- Yaşar, Ş. "Eğitimde Bilgisayarların Etkili Kullanımı". Bilgisayar. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi Yayınları, 1998.
- Yıldız, N. Bircan, H, Uygulamalı İstatistik, Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum,1994.
- Yurdakul, Ç. Çağlayan, M.U. Bilgi Teknolojileri Türkiye İçin Nasıl Bir Gelecek hazırlamakta, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları,Ankara,1997.
- Yüksel,E., İlköğretim I. Kademe Öğrencilerinin Bilgisayar Tutumları Ve Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul,2010.

İNTERNET KAYNAKLARI

- Ankara Valiliği, Bilgi Edinme Sistemi, 2011, İnternette 12 Şubat 2011 tarihinde <http://www.ankara.gov.tr/Portal.asp?X=CNT> : Bilgi Edinme Sistemi adresinden alınmıştır.
- M.E.B, İnternette 10 Şubat 2011 tarihinde <http://okulweb.meb.gov.tr/38/10/171030/yaygin.htm> adresinden alınmıştır, 2011a.
- M.E.B, İnternette 03 Mart 2011 tarihinde <http://egitek.meb.gov.tr/KapakLink/Projeler/YurutulenProjeler.html> adresinden alınmıştır, 2011b.
- M.E.B, İnternette 03 Mart 2011 tarihinde <http://iogm.meb.gov.tr/pages.php?page=projects&id=1> adresinden alınmıştır, 2011c.
- M.E.B, İnternette 03 Mart 2011 tarihinde <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/site/projehakkinda.php> adresinden alınmıştır, 2011d.
- T.D.K, İnternette 14 Şubat 2011 tarihinde <http://www.tdkterim.gov.tr/bts/> adresinden indirilmiştir, 2011.
- Schermelleh-Engel, K.; Moosbrugger, H. and Müller, H. (2003) Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures, *Methods of Psychological Research Online*, 8 (2), 23-74, <http://www.mpr-online.de> adresinden 14.08.2009 tarihinde indirilmiştir.
- U.B İdare Faaliyet Raporu, 2006, İnternette 08 Mart 2011 tarihinde http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/yayinlar/20090702_120959_204_1_64.pdf, adresinden indirilmiştir.

EKLER:**Ek 1.Anket****Bilgisayar Derslerine Yönelik İlköğretim Okul Yöneticilerinin ve Öğretmenlerinin Görüşlerini Belirleme Anketi**

Değerli Meslektaşım,
Hazırlanmış olan bu anket aracılığıyla elde edilecek olan veriler yüksek lisans tez çalışmasında kullanılacak olup, amacı dışında başka bir alanda kesinlikle kullanılmayacaktır. Ortaya çıkan sonuçlar gelecekteki uygulamalara ışık tutacaktır. Göstereceğinizi umduğumuz samimiyete ve ilgiye şimdiden teşekkür ederiz.

1.BÖLÜM

Bu bölümde durumunuza uygun düşen seçeneği yanındaki parantezin içine (X) işareti koyarak belirtiniz lütfen.

Cinsiyetiniz: 1. ()Bayan 2. () Erkek

Yaşınız: 1. () 21-30 2. () 31-40 3. () 41-50 4. () 50 üzeri

Hizmet Süreniz: 1. () 1-5 yıl 2. () 6-10 yıl 3. () 11-15 yıl 4. () 16-20 yıl 5. () 20 yıl üzeri

Bölüm: 1. () Sınıf Öğretmeni 2. () Branş Öğretmeni 3. () Okul Müdürü 4. () Müdür Yardımcısı

2.BÖLÜM

Lütfen aşağıda verilen anket maddelerini uygun gördüğünüz seçeneği gösteren kutucuğa (X) işareti koyarak yanıtlayınız.

		Hiç Katılmıyorum	Az Katılmıyorum	Katılmıyorum	Çok Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
1	Bilgisayar öğretmenleri sertifika programları ve seminerlerle kendilerini geliştirmelidir.					
2	İyi bir bilgisayar öğretmeni olmak için mesleğin gerektirdiği uzmanlık bilgisine sahip olmak gerekir.					
3	Bilgisayar öğretmeni yeni teknolojik gelişmeleri sürekli olarak takip etmelidir.					
4	Bilgisayar laboratuvarı öğrencilere ders dışında da kullanılmalıdır.					
5	Bilgisayar laboratuvarının temizliği yapılırken mutlaka bilgisayar öğretmeni gözetiminde yapılmalıdır.					
6	Laboratuardaki bilgisayarlar yerleşim planı açısından eğitim öğretime en uygun şekilde dizayn edilmiş olmalıdır.					
7	Bilgisayar laboratuvarındaki tüm öğrenci bilgisayarlarında mutlaka internet olması gerekir.					

8	Bilgisayar dersinin eğitim programı çağın gereksinimlerine uygundur.					
9	Bilgisayar dersinin sınavları uygulamalı yapılmalıdır.					
10	Okul müdürü bilgisayar laboratuvarının tüm branşlarda kullanılması için branş öğretmenlerini yönlendirmektedir.					
11	Günümüz bilgisayar çağıdır bu nedenle bilgisayar dersi günümüz gereksinimlerini karşılamak açısından önem teşkil etmektedir.					
12	Bilgisayar dersi içerik açısından öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap vermektedir.					
13	Bilgisayar dersi öğrencilerin problem çözme, beklenmeyen durumlarda ortama hâkim olabilme grup içerisinde çalışabilme gibi yeteneklerini geliştirdiğini düşünüyorum.					
14	Bilgisayarlarla çalışmayı bilmek, iş bulma olasılığını arttıracaktır.					
15	Bilgisayar dersi öğrenciyi bir nebze de olsa rahatlatır.					

Ek 2. Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğünden Alınan İzin Belgesi



T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

SAYI : B.08.4.MEM.4.07.00.11.020-10/

KONU : Anket Uygulaması

23.03.2010 * 09866

İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE ANTALYA

Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü, Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gülay TÜRKMEN'in "İlköğretim Okullarında Bilgisayar Derslerine İlişkin Öğretmen, Öğrenci, Yönetici ve Yeli Görüş ve Tutumları" konulu tez çalışmasını ilimiz ilköğretim okullarında uygulama isteği ile ilgili 03.03.2010 tarihli ve 003114 sayılı yazıları, ekinde gönderilen araştırma yazıları ve anket formlar, İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma Değerlendirme ve İnceleme komisyonumuz tarafından 18.03.2010 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 Anket uygulamasının çalışma takvimi doğrultusunda ilgili Yönergeye göre, ilimiz ilköğretim okulları öğretmen ve yöneticilerine eğitim-öğretimi aksatmadan Okul Müdürlüğünün 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 a.
Müdür Yardımcısı

OLUR
22/03/2010

Mehmet KARAKAŞ
Vali a.

İl Milli Eğitim Müdür V.

<p>T.C. MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI ANTALYA İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ</p>	<p>ANTALYA İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ Soğuksu Mah. Hamidiye Cad. 07050 ANTALYA Tel : 0242 238 60 00 - 103 Faks : 0242 238 61 11 İrtibat İçin: A.S.İRTEM Md.Yrd. antalya@meb.gov.tr</p>			
--	---	--	--	--

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Gülay TÜRKMEN
Doğum Tarihi ve Yeri : 24.11.1981 / Finike / ANTALYA
Medeni Durumu : Evli

Eğitim Durumu

Mezun Olduğu Lise : 1995-1998 Korkuteli Endüstri Meslek Lisesi
Lisans Diploması : 1999-2005 Ankara Üniversitesi- Eğitim Bilimleri Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojisi Öğretmenliği
Yabancı Dil : İngilizce

İş Denevimi

- ANTALYA Korkuteli Yazır İlköğretim Okulu Bilgisayar Öğretmeni (2006-2009)
- ANTALYA Atatürk İlköğretim Okulu Bilgisayar Öğretmeni (2009-)

Adres : Yeşil bahçe Mah. 1446 Sok. Atatürk İlköğretim Okulu
Antalya/Muratpaşa
E-posta : gulaykurtuldu@hotmail.com