

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI

ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLGİSAYAR KAYGI DÜZEYLERİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
Uğur BAŞARMAK

TEZ DANIŞMANI
Yrd. Doç. Dr. Tolga GÜYER

Ankara – 2008

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Gazi Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Uğur BAŞARMAK'ın Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kaygı Düzeyleri başlıklı tezi 20/06/2008 tarihinde, jürimiz tarafından Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

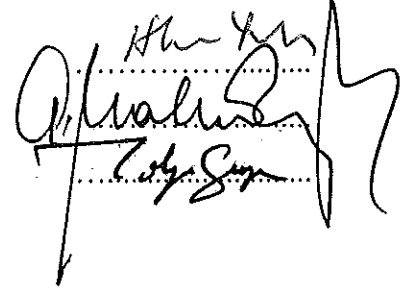
Adı Soyadı

İmza

Başkan: Prof. Dr. Halil İbrahim YALIN

Üye : Doç. Dr. Ahmet MAHİROĞLU

Üye : (Tez Danışmanı) Yrd. Doç. Dr. Tolga GÜYER



ÖNSÖZ

Toplumların kalkınmasında en etkili faktörler olan bireylerin yetiştirilmesinden sorumlu eğitim kurumları, öğrenme ortamlarının kalitesini artırmak için çeşitli eğitim teknolojilerinden yararlanmaktadırlar. Bu eğitim teknolojilerinin başında ise bilgisayar teknolojisi gelmektedir. Öyle ki okullarda hızla bilgi teknolojileri sınıfları kurulmakta ve buna ek olarak öğretmenlerin etkili öğrenmeler gerçekleştirmesi beklenilmektedir. Öğretmenlerin dolayısıyla öğretmen adaylarının bilgisayar teknolojilerini öğrenme ortamlarında başarılı bir şekilde kullanabilmeleri için öncelikle bilgisayara karşı kaygı düzeylerinin düşük olması ya da kaygılarının olmaması gerekmektedir. Bu araştırmada, öğretmen adaylarının bilgisayara karşı duydukları kaygı düzeyleri araştırılmıştır.

Araştırma sürecinde hiçbir zaman yardımlarını esirgemeyen ve değerli önerileriyle her zaman yol gösteren Sayın Yrd. Doç. Dr. Tolga GÜYER'e, yoğun temposuna rağmen zaman ayırıp araştırmaya katkıda bulunan Arş. Gör. Kasım YILDIRIM'a, Öğr. Gör. Raziye DEMİRALAY'a ve Okt. Sadi BİLGİLİOĞLU'na metinsel incelemelerde yardımcı olan Türkçe Öğretmeni Remzi CAN'a, bu süreçte yeterince ilgi gösteremediğim yavrularım Mustafa Buğra'ya, Ahmet Burak'a ve sevgili eşime teşekkürü bir borç bilirim.

Uğur BAŞARMAK

ÖZET

ÖĞRETMEN ADAYLARININ BİLGİSAYAR KAYGI DÜZEYLERİ

Başarmak, Uğur

Yüksek Lisans, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Tolga GÜYER

Mayıs - 2008

Bu araştırmada, öğretmen adaylarının bilgisayara karşı kaygı düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 2007-2008 öğretim yılı bahar döneminde Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe, Fen Bilgisi, Sınıf ve Sosyal Bilgiler Eğitimi Bölümlerinde öğrenim görmekte olan 481 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında kullanılan anket, öğretmen adaylarının kişisel bilgileri ile bilgisayar kaygı düzeyi ölçeğini içermektedir. Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde yüzde, frekans, aritmetik ortalama, t-testi ve varyans analizi kullanılmıştır. Varyans analizi sonrasında yapılan karşılaştırmalarda Scheffe testi uygulanmıştır. Araştırmada sonucunda; öğretmen adaylarının bilgisayara karşı düşük düzeyde kaygıya sahip oldukları; kaygı düzeylerinin yaşadıkları yere, mezun oldukları lise türüne, ailelerinin aylık gelir miktarına, daha önceden bilgisayar dersi almasına, bilgisayar kullanma sürelerine ve kaldıkları yerde bilgisayar bulunmasına göre farklılık gösterdiği görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Kaygı düzeyi, Bilgisayar Destekli Öğretim, Eğitim teknolojisi, Öğretmen adayları

ABSTRACT

THE ANXIETY LEVELS OF TEACHER CANDIDATES TOWARDS COMPUTER

Başarmak, Uğur

Master's Degree, Department of Computer Education and Instructional Technology

Adviser: Assist. Prof. Dr. Tolga GÜYER

May - 2008

The aim of this study is to determine the levels of computer worries of teacher candidates.

In the research, the survey method was used. The sample was made of 481 teacher candidates continuing education in Departments of Turkish Language Teaching, Science Education, Primary Education and Social Studies Education in Faculty of Education in Ahi Evran University in spring semester in 2007 and 2008. Survey having been used as the data collection tool of research consists of personal information of teacher candidates together with the worrying levels towards computer scale. To analyse the data obtained through the study, percentage, frequency, arithmetic mean, t-test and variance analysis were used. Scheffe test was applied in the comparison of variance analysis results. . In the end of research; teacher candidates' the worrying levels towards computer were low and teacher candidates differed with respect to the place they live in, the high school they graduated from, the income levels of their families, the computer courses they attended before, time spent in using computer and availability of computers in places they are accommodated.

Keywords: Anxiety level, Computer Assisted Education, Education technology, Teacher candidates

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI	i
ÖNSÖZ	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLOLAR LİSTESİ	vii
 BÖLÜM I	1
 GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Önemi	5
1.4. Varsayımlar	5
1.5. Sınırlılıklar	6
1.6. Tanımlar	6
 BÖLÜM II	7
 KURAMSAL ÇERÇEVE	7
2.1. Bilgisayarın Eğitimdeki Yeri ve Eğitim Teknolojisi	7
2.1.1. Eğitimde Bilgisayarın Yeri ve Önemi	7
2.1.2. Eğitim Teknolojisi	10
2.2. Bilgisayar Okuryazarlığı	11
2.3. Bilgisayar Destekli Öğretim	12
2.4. Teknolojinin Bireyler Üzerindeki Etkileri	13
2.4.2. Bilgisayarın İnsan Yaşamındaki Yeri	13
2.4.2. Kaygı	14
2.4.3. Bilgisayar Kaygısı	16
2.5. İlgili Araştırmalar	17
 BÖLÜM III	20
 ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	20
3.1. Araştırmanın Modeli	20
3.2. Evren ve Örneklem	20
3.3. Verilerin Toplanması ve Kullanılan Ölçme Araçları	21
3.3.1. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması	22
 BÖLÜM IV	24
 BULGULAR VE YORUMLAR	24

BÖLÜM V	44
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	44
KAYNAKÇA	47
EKLER.....	52

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri.....	21
Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kaygı Puan Ortalamaları, Standart Sapması, Alınan Minimum ve Maksimum Puanları	24
Tablo 3. Bilgisayar Kaygı Puanlarına Ait Yüzdelik Dağılımı	25
Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının t-Testi Sonuçları	26
Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Türüne Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının t-Testi Sonuçları	27
Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin ANOVA Sonuçları	28
Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Son Beş Yılda Yaşadıkları Bölgeye Ait Yüzdelik Dağılımı	28
Tablo 8. Öğretmen Adaylarının Son Beş Yılda Yaşadıkları Bölgeye Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının Anova Sonuçları.....	29
Tablo 9. Öğretmen Adaylarının Son Beş Yılda Oturdıkları Yere Ait Yüzdelik Dağılımı	30
Tablo 10. Öğretmen Adaylarının Son Beş Yılda Oturdıkları Yere Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları.....	31
Tablo 11. Öğretmen Adaylarının Mezun Oldukları Lise Türüne Ait Yüzdelik Dağılımı	32
Tablo 12. Öğretmen Adaylarının Mezun Oldukları Lise Türüne Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine Puanlarının ANOVA Sonuçları	32
Tablo 13. Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Aylık Gelirine Ait Yüzdelik Dağılımı	33
Tablo 14. Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Aylık Gelir Miktarına Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin ANOVA Sonuçları	34
Tablo 15. Öğretmen Adaylarının Anne ve Baba Eğitim Durumuna Göre Yüzdelik Dağılımı ve Ortalama Değerleri.....	35
Tablo 16. Öğretmen Adaylarının Anne Eğitim Durumuna Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları.....	35
Tablo 17. Öğretmen Adaylarının Baba Eğitim Durumuna Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları.....	36
Tablo 18. Öğretmen Adaylarının Kaldıkları Yerde Bilgisayar Olup Olmamasına İlişkin Puanlarının t-Testi Sonuçları	37
Tablo 19. Öğretmen Adaylarının Daha Önceden Bilgisayar Dersi Almasına İlişkin Puanlarının t-Testi Sonuçları.....	38
Tablo 20. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Dersini Hangi Süreçte Aldıklarına Göre Yüzdelik Dağılımı ve Ortalama Değerleri	39
Tablo 21. Öğretmen Adaylarının Daha Önceden Bilgisayar Dersini Hangi Süreçte Aldıklarına Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları	40
Tablo 22. Öğretmen Adaylarının Kaç Yıldır Bilgisayar Kullandıklarına İlişkin Bilgisayar Yüzdelik Dağılımı ve Ortalama Değerleri.....	41

Tablo 23. Öğretmen Adaylarının Kaç Yıldır Bilgisayar Kullandıklarına İlişkin Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları	41
Tablo 24. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanım Amacına İlişkin Yüzdelik Dağılımı ve Ortalama Değerleri.....	42
Tablo 25. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanım Amacına İlişkin Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları	43

I. BÖLÜM

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Teknoloji; yaşamımızın her alanına uzun yıllardan beri girmiş bulunmaktadır. Teknolojiler ve eğitim teknolojileri zamandan, mekandan, öğrenme hızından, nitelikten ve ekonomiden kazanç sağlar. Özellikle zamanın çok değerli olduğu günümüz toplumları için teknoloji kullanımı, bir zorunluluk haline gelmiştir (Cambaz, 1999).

Kuşkusuz bilgi teknolojileri eğitim sistemlerini de doğrudan etkilemekte ve 21. yüzyıla uyum sağlayabilecek nitelikteki bireylerin yetiştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bilgi toplumları; bilgiye kolay erişebilen, onu kullanıp üretimine katkı sağlayabilen, analiz ve sentez yapabilme gücü ile değerlendirme ve iletişim becerisine sahip, yaratıcı, evrensel değerleri özümsemiş bireylere gereksinim duymaktadır. Bu bağlamda, eğitim sistemleri söz konusu özellikleri taşıyan insan gücünü yetiştirmek durumundadır (Saraçoğlu ve Kaşlı, 2001).

Türk toplumunun çağdaş toplum düzeyine ulaşabilmesi, çağı algılayabilen ve ayak uydurabilen öğrencilerin yetiştirilmesi ile olanaklıdır. Çağdaşlığın temel simgesi ise teknolojiyi iyi kullanabilmektir. Teknolojik gelişmelerin sürekliliğine ayak uydurmak ise ezberden uzak, düşünmeyi, karar vermeyi öğreten bir eğitim-öğretim sistemi ile sağlanabilir. Öğretim hedeflerini gerçekleştirebilecek, ezberden uzak bir eğitim-öğretim düşünülürse, teknolojilerin verimli bir şekilde kullanılması önemli ancak daha da önemlisi, öğretmenin bu konudaki eğitim düzeyidir. Öğretmenler ne kadar iyi eğitilirse, öğrencilerin teknoloji kullanımından elde edecekleri verim o kadar artar. Dolayısıyla öğretmen ve öğrencilerin teknolojik okur-yazarlık düzeyi de gelişir. Diğer taraftan, öğretmenler ve eğiticiler teknik ve eğitsel

yönden teknolojiyi kaygı duymadan kullanmalı ki öğrencilere bu konuda yardımcı olabilsinler ve onlardaki kaygıyı azaltabilsinler (Cambaz, 1999).

Ülkemiz eğitim sisteminde bilgisayar olgusunun kazandırılmasına dair sorunlar tartışılmakta, bu konuda çeşitli projeler geliştirilmekte ve uygulamalar gözlenmektedir. Özellikle son yıllarda bu çalışmalar üzerinde yoğunlaşma olduğunu görmekteyiz.

Milli Eğitim Bakanlığına bağlı her derece ve türdeki eğitim kurumlarında; kaliteyi ve öğrenci başarısını yükseltmek, yönetim ve eğitim personelinin yeterliliklerini artırıp, mesleki becerilerini geliştirmek, kaynak kullanımında daha etkili ve verimli olmak ve teknolojinin eğitimde etkin şekilde kullanımı amaçlanmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı “Eğitimde Çağ Yakalama 2000” projesi adıyla ortaya koyduğu hedeflerde öğrenme merkezleri yaklaşımı ile isteyen herkese, her yerde sürekli eğitim olanağı sunmayı esas almış ve bilgi teknolojileri konusundaki ulusal hedef ve politikasının çerçevesini; “bilgi çağını yakalamak, bilgi ve teknoloji toplumu olmak için evrensel düşünen, ulusal davranan insanı yetiştirmek, insanımızın ve toplumumuzun rekabet gücünü sürekli artırmak için eğitim sisteminin her kademesini teknoloji eğitimi ile desteklemek” olarak özetlemiştir (MEB, 2000, s.82).

Bu gerekçelerle ilköğretimde kurulmuş olan Bilgi Teknolojileri Sınıfları’nda bilgisayarlar, yazıcılar, eğitim yazılımları, eğitsel içerikli oyunlar, elektronik referanslar, video, tepegöz, televizyon, eğitsel içerikli video kaset ve saydamlar, bilgisayar okur-yazarlığı için ofis yazılımları bulunmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı’nca Bilgi Teknolojisi koordinatörlüğü, ve bilgisayar formatör öğretmen eğitimleri düzenlenmektedir (MEB, 2000, s.78).

Teknolojik araçların eğitim sistemine uyarlanması temelde eğitimi kolaylaştırmak ve onları teknoloji ile baş edebilir hale getirmek olmuştur. Eğitim ve öğretimde teknoloji kullanma nedenleri ise şunlardır (Yürütücü, 2002, s.1):

- Eğitim ve öğretime erişimi artırmak,
- Öğrenimin kalitesini yükseltmek,
- Eğitim maliyetlerini azaltmak,
- Eğitimde maliyet etkinliği sağlamak,
- Teknolojik değişim zorunluluğuna karşılık vermek,

Bugün öğrenci ve öğretmenler teknolojiden kaygı duymakta, hata yapmaktan ve küçük düşmekten korkmakta, bu da onların bilgisayar ve diğer teknolojilerden uzak durmalarına ve teknolojilere karşı olumsuz tutum sergilemelerine neden olmaktadır.

Teknolojiye karşı geliştirilen kaygılardan en yaygını Bilgisayar kaygısıdır. Bilgisayar kaygısı ya da bilgisayar korkusu olarak tanımlanabilmektedir. Aslında kaygı ve korku psikolojide farklı kavramlardır. “Bilgisayar kaygısı korkuya gösterilen psikolojik, fiziksel ve sosyal tepki” olarak tanımlanmıştır (Speier, Morris ve Briggs, 1997).

Bilgisayar kaygısı olan bireylerde ortaya çıkan davranışlar şunlardır (Namlu ve Ceyhan, 2002)

- Bilgisayarın bulunduğu alanlardan ve bilgisayarlardan kaçınma
- Bilgisayar kullanırken aşırı tedbirler alma
- Bilgisayara karşı olumsuz yönde konuşma
- Bilgisayarı kullanırken kısa zamanları tercih etme

Eğitim Fakültelerinde fen bilgisi öğretmenliği, sınıf öğretmenliği, sosyal bilgiler öğretmenliği anabilim dalları ve Türkçe öğretmenliği bölümü ele alındığında, bu bölümlerde bilgisayar dersi zorunlu olup, birinci dönem, donanım, işletim sistemi ve office uygulamaları, ikinci dönem ise, bilgisayar destekli öğretim ve uzaktan eğitim konuları verilmektedir.

Teknolojik gelişmeler toplumsal yaşamda getirdikleri değişmelere paralel olarak eğitim-öğretim sürecinde ve öğretmenlerde de bazı değişimleri zorunlu

kılmasına karşın, çeşitli nedenlerle bu değişme ve gelişme tam olarak gözlenememektedir. Bu araştırmada, öğretim sürecinde etkili olduğu düşünülen öğretmen adaylarının yetişme sürecinde bilgisayar kaygısı incelenmiştir (Arıkan, 2002).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının, bilgisayara ilişkin kaygı düzeylerini ve kaygı düzeylerini etkileyen faktörleri belirlemektir.

Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır;

- 1- Öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyleri nelerdir ?
- 2- Öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyleri;
 - a. Cinsiyete,
 - b. Bölümüne,
 - c. Öğrenim Türüne,
 - d. Daha önceden yaşadığı coğrafyaya,
 - e. Ailelerin oturduğu yere,
 - f. Mezun olduğu lise türüne,
 - g. Ailelerin aylık gelirine,
 - h. Anne-Babanın eğitim durumuna ve mesleğine,
 - i. Kaldığı yerde bilgisayar bulunmasına,
 - j. Daha önce bilgisayar dersi alma durumuna,
 - k. Bilgisayar kullanma amacına,
 - l. Bilgisayar kullanma sıklık durumuna göre farklılık göstermekte midir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Öğretmen adaylarının yeni teknolojiler ve bilgisayar ile ilgili olan kaygıları sadece onları değil, yetiştirecekleri öğrencileri de etkisi altına almaktadır. Öğrencilerin yaşadıkları veya gelecekte yaşayacakları kaygı ve olumsuz tutumlarının, onların eğitim hayatını etkileyecek düzeye gelmemesinde öğretmen adaylarının payı büyük olacaktır (Cambaz, 1999).

Öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin bilinmesinin bilgisayarın öğrenme sürecinde daha etkili kullanılmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Yapılan araştırmanın gerek öğretmen adaylarının yetişme sürecinde gerekse mesleki yaşantılarında bilgisayar destekli eğitim ve öğretim uygulamalarına katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bu araştırma, öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerini ve bunu etkileyen faktörleri ortaya koymasından önemlidir. Öğretmen adaylarının, mesleki hayatlarında öğrencilerine bilgisayar kaygılarını yenmelerini sağlayacak yollar önermesi açısından işlevseldir. Bilindiği kadarıyla yurt içinde bu çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür.

1.4. Varsayımlar

Bu çalışmada aşağıdaki varsayımlardan hareket edilmiştir:

1. Anketi cevaplayan öğretmen adaylarının sorulara içtenlikle ve objektif yanıtlar verecekleri varsayılmıştır.
2. Araştırma evreninde seçilen örneklemin evreni temsil edeceği kabul edilmiştir.
3. Likert tipi derecelmeli ölçekler kullanılarak ölçülen tutum, kaygı, ilgi vb değişkenlerin, gerçekte sıralama ölçeğine girmekle birlikte,

araştırmacılar tarafından daha güçlü istatistikler kullanabilmek amacıyla aralık ölçeğinde kabul edildiği görölmektedir (Büyüköztürk, 2007, s. 4).

1.5. Sınırlılıklar

Bu çalışmada, katılımcılar Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesinin İlköğretim Bölümü Fen Bilgisi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği anabilim dalları ile Türkçe Eğitimi Bölümü Türkçe Öğretmenliği anabilim dalı öğrencileridir.

1.6. Tanımlar

Bilgisayar Kaygısı : Bireylerin bilgisayar ile karşılaşması veya bilgisayar kullanımı ile birlikte ortaya çıkan ve bireyi olumsuz yönde etkileyen karmaşık duygusal tepkilerdir (Kadhiravan ve Balasubramanian, 1999).

II. BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Bilgisayarın Eğitimdeki Yeri ve Eğitim Teknolojisi

2.1.1. Eğitimde Bilgisayarın Yeri ve Önemi

Bilgisayarlar ortaya çıkışından bu yana, olağanüstü değişimler geçirmiş ve gündelik yaşamın vazgeçilmez unsuru haline gelmiş bir teknolojidir. Bu teknolojinin sahip olduğu potansiyel, günümüz eğitim sistemlerinin karşı karşıya bulunduğu kronik sorunların çözümü ve eğitim bilimleri alanındaki kuramsal gelişmelerin uygulamaya aktarılması açısından önemlidir (Şimşek, 1998, s.28).

Çağımızda bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler ekonomik sistemi olduğu kadar eğitimsel ve sosyal sistemleri de etkilemiştir. Günümüzde bilgi, gelişmiş toplumlarda ekonomik gelişmelerin anahtarı haline gelmiştir. Teknoloji ise eğitim sürecinin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bilgi teknolojisinin hızla gelişmesi, bilgi toplumlarının ortaya çıkmasına neden olmuş, toplumların yeni teknolojik gelişmeleri izlemeleri ve kendilerine uyarlamaları zorunlu hale gelmiştir. Bilginin ve öğrenci sayısının hızla artması bir takım sorunları da beraberinde getirmiş, eğitim sürecinin ve niteliğinin gelişmesinde önemli rol oynayan yeni teknolojilerin eğitim kurumlarına girmesi zorunlu hale gelmiştir (Gürol, 1990). Söz konusu yeni teknolojik sistemlerden birisi de, “en etkili iletişim ve bireysel öğretim aracı” olarak nitelendirilen bilgisayarlardır (Keser, 1988).

Öğrenci sayısının ve eğitime olan istemin artması, bilgi patlaması ve içeriğin karmaşık hale gelmesi, bireysel farklılıklar ve yeteneklerin giderek önem kazanması, öğretmen yetersizliği gibi nedenlerden dolayı bilgisayarlar eğitimdeki bazı alanlarda kullanılmaya başlanmıştır: Otomatik kayıt tutma, yeni içerik ve alıştırımların

sunumu, bilgisayarlı sınavlar, bireyselleştirilmiş öğrenme, öğrenciler tarafından hazırlanmış bilgisayar programları gibi yazılımların gün geçtikçe eğitimde kullanılmaya başladığı görülmektedir (Gretes ve Gren, 2000, s.46).

Bir eğitim aracı olarak bilgisayarların eğitim açısından üstün yönleri şunlardır (Keser, 1988):

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.

1. Bireysel öğretimde ve grup öğretiminde kullanılabilir.

2. Programlı öğretimin dayandığı ilkelerin uygulanmasına hizmet edebilir.

3. Öğrencinin sorulara verdiği cevapları kaydeden, istenildiği an sonuçları bildirebilen eşsiz bir sınav aracıdır ve soruda üretebilmektedir.

Öğretimde bilgisayar kullanımının en önemli sonuçlarından biri de, öğrenci ve öğretmene anında geri bildirim yollamasıdır. Öğrenci yanlışlarını anında görüp düzeltme yada doğrularından dolayı motive edilme şansı bulmakta; öğretmen ise değerlendirmeyi ve ödül-ceza uygulamasını zamanında gerçekleştirebilmektedir (Şimşek, 1995).

Bilgisayarın eğitim amacıyla kullanılmaya başlandığı ilk ülke İtalya'dır. ABD ise bilgisayarı eğitim amacıyla İtalya'dan yaklaşık 10 yıl sonra kullanmaya başlamasına karşın günümüzde bilgisayarın eğitim amaçlı kullanımı konusunda en ileri ülkeler arasında yer almaktadır. Türkiye'de bilgisayarların çeşitli alanlarda kullanılmaya başlanması 1965 yılından sonra olmuştur. Ülkemizde, eğitimde bilgisayar kullanımı ve bilgisayar destekli eğitim konusunda, Milli Eğitim Bakanlığı, Bilim ve Teknolojiden sorumlu Devlet Bakanlığı ve TÜBİTAK tarafından ortak çalışmalar sürdürülmektedir (Çetin, 2007).

Sönmez (1997) tarafından bilgisayarlar, öğretme-öğrenme süreçlerinde etkililik, bütünlük, devamlılık, yararlılık, çok yönlü kullanım, yüksek hız, güvenilirlik, karşılıklı etkileşim gibi üstün niteliklere sahip olması nedeniyle eğitim ortamında kullanılabilecek en etkili eğitim araçlarından biri olarak nitelendirilmektedir.

Bilgisayarlar çok değişik öğrenci davranım ve olasılıklarına göre programlanabilir. Öğrenme hız, kapasite, gereksinim ve stilleri çok farklı öğrenciler, bilgisayarlı ortamda kendilerine uygun bir öğrenme gerçekleştirebilirler. Bu, bilgisayarın bireysel öğrenme açısından diğer ortamlara göre en güçlü yanlarından birisidir (Alkan, 1986).

Scandura'ya (1983) göre bilgisayarlar okulda üç rol oynamaktadır. Birincisi, bilgisayarın derste bir araç olarak kullanılmasıdır. Örneğin öğrenciler, logo, pascal programlama dilleri gibi araçlarla bilgisayardan dersleri öğrenirler. İkincisi, bilgisayarlar, bilgisayar okuryazarlığı ve bilgisayar uygulamaları dersleri gibi bilgisayarın kullanımıyla ilgili öğretme etkinliklerinde kullanılır. Üçüncüsü de, matematik, dil, bilim gibi alanlarda öğrenmeyi kolaylaştırmak için bilgisayar destekli öğretimin kullanılmasıdır. Günümüzde bilgisayarlardan okullarda öğretme-öğrenme ortamlarını düzenleme, eğitim ortamını daha etkili hale getirme gibi birçok konuda yararlanılmakta.

2.1.2. Eğitim Teknolojisi

Eğitimin en önemli amacının bireyi etkili bir şekilde yetiştirmek, zihinsel gelişmelerini sağlamak ve bu yetiştirme, geliştirme süreçleri, öğrenme-öğretme ortamlarında olduğuna göre bu ortamlarda eğitim teknolojileri kullanılırsa öğrenmelerin daha kalıcı ve etkili olacağı açıktır (İşman, 2003).

Eğitim teknolojisi, “insanın öğrenmesi olgusunun tüm yönlerini içeren problemleri sistematik olarak analiz etmek, bunlara çözümler geliştirmek üzere ilgili tüm unsurları (insan gücünü, bilgileri, yöntemleri, teknikleri, araç-gereçleri, düzenlemeleri vb.) işe koşarak uygun tasarımlar geliştiren, uygulayan, değerlendiren ve yöneten karmaşık bir süreçtir (Yalın, 2003).

1960’lı yıllarda Skinner’in öğretim teknolojisinden daha geniş kapsamlı yeni bir alan doğmuştur. Eğitimi tam bir bütün olarak gören bu yeni alan, programlı öğrenmeye ek olarak, araç ve gereçler, genel ve özel hedefler, öğretim yöntemleri, ölçme ve değerlendirme, eğitim ve öğretim için uygun ortamın sağlanması, öğretmenin eğitim ve öğretimdeki görevleri öğrencinin etkin hale getirilmesi ve eğitim ve öğretim alanında tüm çalışanların çabalarının düzenlenmesini de içine alan eğitim teknolojisidir (Rıza, 1997, s.19-20).

Öğrencileri, eğitim programlarında belirlenmiş olan özel amaçlara ulaştırma süreciyle uğraşan bir bilim dalı olarak eğitim teknolojisini oluşturan öğeleri eğitimin özel amaçları, eğitilecek öğrenciler, insan gücü, öğretme yöntem ve teknikleri, yer, donatım, eğitim araçları ve bilimsel dayanaklar olarak sıralayabiliriz (Çilenti, 1997, s. 30-33).

Eğitim Teknolojisini algılama farklılıklarını yansıtacak birkaç tanım vermek gerekirse:

1. Eğitim Teknolojisi, öğrenme sürecini geliştirecek sistem, teknik ve ortamların tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesidir. İngiltere Eğitim Teknolojisi (CET) tanımı.

2. Eğitim (Öğretim) teknolojisi öğretmen, ders kitabı ve yazı tahtası yanında öğretim maksadıyla kullanılan ortamlara dayalı iletişim devrimidir. ABD Öğretim Teknolojisi Komisyonu'nun (CİT) tanımı (Şimşek, 1998, s.6-7).

Günümüzde çağdaş eğitim anlayışının gereği olarak eğitim araçları, eğitim programlarının vazgeçilmez bir ögesi olarak ele alınmakta ve eğitimde niteliği yükseltici bir etken olarak benimsenmektedir. Ancak konu ile ilgili yayınlar, araştırma bulguları ve kalkınma planlarında yapılan değerlendirmeler, Türk eğitim sisteminde eğitim araçlarına ilişkin sorunların, genel eğitim sorunları arasında güncelliğini koruduğunu göstermektedir (Kayhan, 1991, s.41).

2.2.Bilgisayar Okuryazarlığı

20. yüzyıl insanı için okuma-yazma nasıl olmazsa olmaz bir beceri ise günümüzde de bilgisayar okuryazarlığı o denli önemlidir. Bu doğrultuda eğitim kurumları da öğrencileri bilgisayar becerileri ile donanımlı kılmak için çalışma ve uygulamalar başlatmıştır. Bu amaçla, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 1992 yılında bilgisayar okuryazarlığı müfredat çalışmalarını başlatmış, ilk ve ortaöğretim için bilgisayar okuryazarlığı müfredatını çıkarmıştır. Bilgisayarlı eğitim çerçevesinde MEB bilgisayar okuryazarlığı ile birlikte BDÖ için yazılım çalışmalarını ve öğretmen eğitimlerini başlatmıştır (Halis, 2002).

Eğitim ve öğretim sistemimizde yeni yeni kullanılmaya başlayan “Bilgisayar Okuryazarlığı” kavramı; bilgisayardaki temel parçaları ve işlemleri tanıma ve kullanma becerilerine sahip olmalıdır. Başka bir deyişle, bilgisayarda yapılması gerekli işlerin yada planların gerçekleştirilmesi için gerekli temel beceri ve kavramları bilmektir. “Bireylerin yaşadıkları bilgisayarlı topluma uyum sağlamaları, bilgisayardan haberdar olup, onu kullanım becerilerine sahip olmalarına bağlı gözükmektedir (Meral, 1998, s.9).

2.3. Bilgisayar Destekli Öğretim

Eğitim için bilgisayarın kullanım şekilleri içinde en fazla dikkati çeken ve üzerinde en çok çalışılan şekil olan BDE, öğrencilerin belli konuları öğrenmelerine destek olacak ortamları sağlamaya yönelik olarak kullanılmaktadır. BDE, bilgisayarın öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendiren, öğrencinin kendi öğrenme hızına yararlanabileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisi ile birleşmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemidir (Şahin ve Yıldırım, 1999, s.57-58).

Bilgisayar destekli öğretim, bilgisayarların sistem içinde programlanan dersler yoluyla öğrencilere bir konu ya da kavramı öğretmek ya da önceden kazandırılan davranışları pekiştirmek amacıyla kullanılmasıdır (Yalın, 2005). Bilgisayar destekli öğretim; bilgisayarın öğretimde öğrenimin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendiren, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisiyle birleşmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemidir.

Bilgisayar destekli öğretim uygulamaları öğrencilerin kendi öğrenme hızlarına uygun öğrenme ortamı sunsa da, grup çalışmasını destekleyebilmesi açısından da etkin materyallerdir. Birçok BDE yazılımı, öğrencinin verdiği cevaplar doğrultusunda dersi sunar ya da öğrenciye belli aralıklarla dönüt sağlar. Bu yüzden, bilgisayar destekli öğretim ortamında her öğrenci aktif şekilde derse katılır ve dersteki performansını gösterebilme imkânı vermesi ve öğrenciye dönüt sağlayabilmesi nedeniyle, bilgisayar destekli öğretim ortamları öğrencinin derse katılımını sürekli hale getirir (Bright, 1983).

Dünyada bilgisayar destekli öğretim konusunda genel araştırmaların şu konularda yoğunlaştığı dikkati çekmektedir (Cotton, 2002):

1. Mikrobilgisayarlar ve öğrenci başarısına etkisi

2. Bilgisayar destekli öğretim yönteminin öğrencilerin hatırlamaları üzerindeki etkisi
3. Öğrencilerin BDÖ'e yönelik tutumları
4. BDÖ yöntemi ve değişik öğrenci grupları,
5. BDÖ ve farklı program alanları
6. BDÖ'in öğrencilerin okula devam etmeleri ve motivasyonları üzerindeki etkisi
7. BDÖ'in ekonomik açıdan etkililiği

Birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de eğitimde bilgisayar konusu, Hükümet Programları'nda yer almaktadır. Eğitimde bilgisayar kullanılmasıyla ilgili ilk resmi girişim, 1984 yılında “Ortaöğretimde Bilgisayar Eğitimi İhtisas Komisyonu”nun oluşturulması ile başlamıştır. Bakanlık tarafından okullarda görev alacak bilgisayar öğretmenlerinin yetiştirilmesi için farklı programlar hazırlanmıştır. Bilgisayarın kullanımını bilmek, bilgisayarın eğitimdeki yerini ve önemini bilmek, kendi dersi için program yazabilmek bilgisayar destekli öğretim yapacak öğretmenlerde bulunması gereken nitelikler olarak belirtilmektedir (Keser, 1988). Daha sonra özellikle ortaöğretim düzeyinde bilgisayar destekli öğretim çalışmaları başlamıştır.

2.4. Teknolojinin Bireyler Üzerindeki Etkileri

2.4.1. Bilgisayarların İnsan Yaşamındaki Yeri

Günlük hayatımızın her alanında bilgisayarlar ile iç içe yaşıyoruz.. Alışveriş, seyahat, banka işlemleri gibi her türlü işlev artık bilgisayarlar vasıtasıyla

gerçekleşiyor. Bilgisayarlarda meydana gelebilecek bir aksaklık günlük hayatımızı olumsuz bir şekilde etkileyecektir.

Bilgisayar ortaya çıkışından bu yana, olağanüstü değişimler geçirmiş ve gündelik yaşamın vazgeçilmez unsuru haline gelmiş bir teknolojidir. Bu teknolojinin sahip olduğu potansiyel, günümüz eğitim sistemlerinin karşı karşıya bulunduğu kronik sorunların çözümü ve eğitim bilimleri alanındaki kuramsal gelişmelerin uygulamaya aktarılması açısından son derece önemlidir (Şimşek, 1998, s.28).

Eğitimde bilgisayardan yararlanma, eğitim teknolojisinin üzerinde en çok tartışılan konusu haline gelmiştir. Bilgisayardan, eğitimde başlıca beş alanda yararlanılmaktadır. Bunlar:

1. Eğitim araştırmaları
2. Eğitim hizmetlerinin yönetilmesi (yürütülmesi)
3. Ölçme-değerlendirme ve rehberlik-danışmanlık hizmetleri
4. Bilgisayar eğitimi
5. Öğrenme-öğretme süreçleri (Meral, 1998, s.16)

2.4.2. Kaygı

Kaygı, nedeni bilinmeyen bir korku durumudur. İnsan her an belirsiz bir tehlike yada felaket ile karşılaşacağını düşünüp kendini tedirgin, gergin, sıkıntılı bir bekleyiş içine sokar. Bir beklenti, istek yada güdünün iç ve/veya dış nedenlerle engellenmesi sonucu ortaya çıkan duygusal bir yaşantıdır (Sazak ve Ece, 2004).

Belirli bir ortam içersinde kendisini güven altında ve huzurlu hisseden bireyde kaygı hali çok yaşanmaz. Kaygının ortaya çıkmasında bazı önemli durumsal etkenler vardır. Bunlar; (a) desteğin çekilmesi olarak adlandırabileceğimiz alışlagelmiş çevrenin ortadan kalktığı durumlarda, (b) olumsuz bir sonucun ortaya çıkmasını beklemede, (c) iç çelişki olarak adlandırabileceğimiz inandığımız ve önem verdiğimiz bir fikirle yaptığımız davranış arasında bir çelişki ortaya çıktığı

zamanlarda, (d) gelecekte ne olacağını bilmediğimiz belirsizlik durumlarında kaygı ortaya çıkabilmektedir (Cüceloğlu, 1991, s.277-278).

Bir duygunun kaygı olup olmadığını anlamak aslında çok kolaydır. Örneğin çok sağlıklı olan bebeğinin hastalanacağından endişelenen anne kaygı duyuyor demektir. Kaygının iki özelliği, tekrarlanan düşünceler üzerinde kontrolsüzlük ve işlerin daha da kötüye gideceğini düşünme eğilimidir. İnsanlar işlerin pekiyi gitmediği veya belki bir durumun pek hoş şekilde sonuçlanmayacağını anladıkları zaman kaygılanırlar (Tallis, 2003).

Kaygıyı hissedilme zamanı açısından iki başlık altında toplayabiliriz.

a. Durumluk kaygı : Bireyin içinde bulunduğu stresli durumdan dolayı hissettiği kaygıdır. Terleme, sararma, kızarma, titreme gibi fiziksel belirtilere, gerilim, huzursuzluk gibi duygusal belirtiler ortaya çıkabilir.

b. Sürekli kaygı : Bireyin kaygı yaşantısına yatkınlığıdır. Kişi içinde bulunduğu durumları genelde stresli, tehlikeli olarak algılar. Bunun sonucunda bireyde mutsuzluk, karamsarlık ve kolay incinme görülebilir. Bu kişiler durumluk kaygıyı diğerlerine göre daha fazla yaşarlar (Akboy, 1991, s.20).

Açık seçik, elli bir neden olmaksızın duyulan korku “kaygı”dır. Örneğin sağlığı, gelişimi ve bakımı yerinde olan çocuğun her an hastalanıp ölmesinden korkan bir annenin duygusu kaygıdır. Kaygı genellikle bir dürtü çatışması sonucu doğar (Hançerlioğlu, 1993, s.224).

Bilgisayar kaygısı olan bireylerin, onları bilgisayardan tamamen uzak tutacak bir korku yaşamadıklarını, ama bilgisayarla yapılması gereken işleri elde yapmak veya başkalarına yaptırmak gibi kaçınma davranışları göstereceklerini tahmin etmek zor olmayacaktır. Bilgisayar kaygısı yaşayan bireyler, bilgisayar başında çalışırken genel bir huzursuzluk ve endişe yaşamaktadırlar. Buna karşın bilgisayar fobisi yaşanan durumlarda, birey bilgisayar gördüğünde veya kendisini bilgisayar başında

iken düşündüğünde panik yaşamaktadır ve yoğun kaçınma davranışları göstermektedir (Çırakoğlu, 2004, s.15-18).

Kaygının şiddeti ve bizim başarmak istediğimiz görevin zorluk derecesi, kaygının yararlı yada zararlı olduğunu belirler. Zor bir fizik problemi çözme gibi, oldukça karmaşık bilişsel işlemleri içeren bir görevi başarma durumunda, kaygının zararlı olduğu gözlenmiştir. Öte yandan, basit bir işlemi gerektiren durumlarda orta derecedeki kaygı, göreve daha erken başlayıp erken bitirmede yararlı bulunmuştur (Cüceloğlu, 1991, s.278).

Eğitimde bilgisayar kullanımı ile ilgili çabaların boşa gitmemesi için, bu araçlardan en verimli şekilde yararlanabilme eğitime ve ülke koşullarına en uygun donanımların seçilmesini gerektirir. Doğru seçim yapabilmek için farklı donanımların teknik olanaklarını kesin olarak bilmek gerekir. Bu bağlamda örgün ve yaygın eğitim ortamlarında yapılan donanım eğitimi oldukça önemlidir.

2.4.3. Bilgisayar Kaygısı

Bilgisayar kaygısı; bilgisayar korkusu veya bugün ya da gelecekte bilgisayar kullanımına karşı hissedilen zor, anlaşılması güç gerginlik olarak tanımlanabilir. Ayrıca gözlemlere göre bilgisayar kaygısı, bilgisayarı tehlikeli bulan kişilerde ortaya çıkan karmaşık duygusal reaksiyonlardır. (Kadhiravan ve Balasubramanian, 1999).

Bilgisayar kaygısı, bilgisayar kullanımının düşünülmesi veya bilgisayar kullanımı durumunda ortaya çıkan ve bilgisayardan kaçmaya yada bilgisayar kullanımını azaltmaya yol açan korku beklentisi olarak tanımlanabilir. Bilgisayar kaygısı bilgisayar kullanırken rahatsızlık hissetmekten, kalp çarpıntısı ve panik ataklara kadar artabilen belirtilerle ortaya çıkar (Bromsan, 1999, s.50).

Bilgisayar kaygısı olan bireylerde ortaya çıkan davranışlar şunlardır:

- Bilgisayarın bulunduğu alanlardan ve bilgisayardan kaçınma

- Bilgisayar kullanırken aşırı tedbirler önlemler alma
- Bilgisayara karşı olumsuz yönde konuşma
- Bilgisayarı kullanırken kısa zamanları tercih etme

Bilgisayar kaygısı “bireyin bilgisayar teknolojisi kullanırken veya bilgisayar kullanım sonuçları hakkında düşündüğünde ortaya çıkan bir peşin hüküm veya korkudur (Marcoulides, 1989).

Bireyin cinsiyeti, akademik yaşantısı, kültürü ve toplumdaki yeri bilgisayar kaygısını olumlu yada olumsuz bir şekilde etkileyecektir.

2.5. İlgili Araştırmalar

Mercedes Loehr’in 1996 yılında yaptığı bir araştırma, eğitim fakültelerinde okuyan öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal yapısını etkileyen potansiyel korkuları araştırmayı ve incelemeyi amaçlamıştır. Aynı zamanda bilgisayar kaygısı ile ilgili var olan deneysel bilgileri geliştirmeye de çalışmıştır. Amaç, eğitim fakültelerinde okuyan bir grup öğrenciye verilen bilgisayar ve teknoloji eğitimi kursunun, bilişsel ve duyuşsal yönden etkilerini ortaya çıkararak bu konudaki bilgilere önemli bir katkıda bulunmak ve öğretmen eğitimi programında uygun değişikliklerin yapılmasına öncülük etmektir.

Sydney Üniversitesi Eğitim Fakültesinde görevli olan Sharon Fajou’nun 1997 yılında internette yayınlanan bir makalesinde, yüksek bilgisayar kaygısı ile beceri ilişkisi, kaygının nedenleri ve fiziksel göstergeleri, düş kırıklığı, korku ve kaygı, öğretmenin ve ailelerin etkisi gibi konu başlıkları incelenmiştir.

Neal Grandgenett ve Judith Harris’in internette yayınladıkları çalışmalarında, 16 haftalık yoğun mezuniyet telekomünikasyon kursu boyunca, öğrencilerin bilgisayar kullanımı ile ilgili istatistiksel faktörler; ayrıca konu ile ilgili değişkenlerin yaş, öğretmenlik deneyimi, telekomünikasyon deneyimi, bilgisayar kaygısı düzeyi ve

yazma korkusu düzeyi, öğrencilerin network'e bağlanma sıklığı ile ilişkilerin olup olmadığını araştırmışlardır.

Namlu ve Ceyhan (2003) yapmış oldukları araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının bilgisayar kaygıları ile demografik özellikleri, algılanan karakter özellikleri, algılanan karakter özellikleri ve bilgisayar tecrübe durumları arasında anlamlı farklılıklar elde edilmiştir.

Karslı, Baloğlu, Erginer ve Baloğlu, (2004) yılında yapmış oldukları araştırmada fakülte yöneticilerinin, görev ve sorumlulukları dolayısıyla kaygı ile en sık karşı karşıya kalan meslek grubunda olmaları nedeniyle durumluk sürekli kaygı düzeyleri karşılaştırılmıştır. Türk üniversitelerindeki 55'i erkek ve 17'si kadın, toplam 72 fakülte yöneticisine uygulanmıştır. Yöneticilerin durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri arasında anlamlı ilişki görülmektedir.

Bozionelos, (2001) Bilgisayar kullanımının üst düzeyde olduğu İngiltere'de, bilgisayar kaygısının yaygınlığının belirlenmesi 228 müdür ve müdür yardımcısı, 67 mezun ve 220 öğrenci ile çalışılmıştır. Deneye dayalı bir çalışmadır. Genç örneklemine yaşlılara oranla daha fazla bilgisayar kaygısı yaşadığını ortaya koymuştur. Bu çalışmanın bir diğer sonucuna göre, deneyimli yöneticilerin % 20'sinden fazlası ve üniversite öğrencilerinin % 40'ından fazlası önemli derecede bilgisayar kaygısı belirtileri göstermektedir.

Karaltürk, (1997) Eğitimde bilgisayar kullanımının tespiti ve yönetici ile öğretmenlerin bilgisayarlara karşı tutumlarının incelenmesi İstanbul'daki okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan okul yöneticilerine Bilgisayar Tutum Ölçeği uygulanmıştır. Eğitimde bilgisayar kullanımına olumlu baktığı, yönetici ve öğretmenlerin bilgisayarlara karşı olumlu tutum gösterdikleri ve verilen bilgisayar eğitiminin doğru yönde ilerlediği ortaya çıkmıştır.

Graham Bradley ve Glen Russell'ın 1997 yılında yaptıkları araştırmada ilköğretimin birinci ve ikinci kademesinde çalışan, rasgele belirlenen 350

Avusturalya’lı öğretmenlerin bilgisayara karşı tutumları, bilgisayar deneyimleri ve bilgisayar kaygıları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Kocasaraç (2003), bilgisayarın öğretim alanında kullanımına ilişkin öğretmen yeterlilikleri hakkında yaptığı araştırma sonucunda, öğretmenlerin bilgisayarların öğretimde kullanılmasına ilişkin öğretmen yeterliğine en çok etki eden faktörlerden kontrol edilenler arasında cinsiyet, bilgisayar kursu süresi, öğretmen yaşı, bir ölçüde branşı ve bilgisayarı derslerinde kullanıp kullanmaması olduğunu ifade etmiştir.

Çevik (2006), eğitim yöneticileri ile yönetici adaylarına yönelik araştırmada 675 yönetici ve yönetici adayına uygulanan farklı ölçeklerle kaygı düzeyleri ile bilgisayar kaygısı düzeylerinin karşılaştırılması arasındaki ilişki incelenmiştir.

Ersoy (2005), bu çalışmada ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar kaygı düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Genel tarama modeli niteliğinde olan araştırmanın evrenini Türkiye’de ilköğretim ikinci kademedede okuyan öğrenciler oluşturmaktadır. Örneklemine ise 2004-2005 öğretim yılı sayısal verilerinden yola çıkarak sınıf düzeyine ve cinsiyetine göre küme örnekleme yöntemi ile belirlenen 599 ilköğretim öğrencisi oluşturmaktadır.

Arıkan (2002),bu araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar yönelik tutumları ve bilgisayar kaygı düzeylerinin bireysel özelliklerine göre değişip değişmediği, sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar dersi aldıktan sonra tutumlarının ve kaygı düzeylerinin değişip değişmediği, sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar dersi başarı düzeyleri ile bilgisayar yönelik tutumları ve bilgisayar kaygı düzeyleri arasında ilişki olup olmadığı ve bilgisayar dersine ilişkin değerlendirmeleri belirlenmeye çalışılmıştır.

III. BÖLÜM

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu bölümde araştırmada izlenecek yönteme yer verilecek ve sırasıyla, araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve verilerin analizi yer alacaktır.

3.1. Araştırma Modeli

Araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu varolduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlamaya çalışılır (Karasar, 1999, s.77).

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, 2007-2008 öğretim yılı bahar döneminde Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesinin İlköğretim Bölümü Fen bilgisi öğretmenliği, Sosyal bilgiler öğretmenliği, Sınıf öğretmenliği anabilim dalları ve Türkçe Eğitimi Bölümü Türkçe öğretmenliği anabilim dalındaki 1., 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise, bu bölümlerde okuyan rasgele yöntemle seçilmiş toplam 481 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan Fen bilgisi öğretmenliği anabilim dalı ve Türkçe öğretmenliği anabilim dalı 1. sınıf öğrencileri bilgisayar dersi almamışlardır. Öğrencilerin çoğunluğunun evinde bilgisayar bulunmamaktadır.

Tablo 1. Örneklem Grubunun Demografik Özellikleri

		f	%
Cinsiyet	Kız	263	54.7
	Erkek	218	45.3
	Toplam	481	100
Sınıf	1	138	28.7
	2	91	18.9
	3	52	10.8
	4	200	41.6
	Toplam	481	100

3.3. Verilerin Toplanması ve Kullanılan Ölçme Araçları

Bu bölümde, verilerin toplanması sırasında kullanılan ölçme araçlarının amaç ve özellikleri hakkında bilgi verilmektedir. Bu araştırmada; 16 maddelik “Öğrenci Formu” ve ayrıca öğrencilerin bilgisayar kaygılarının belirlenmesi amacıyla, Elif ERSOY tarafından geliştirilen 18 maddelik “Bilgisayar Kaygı Ölçeği” kullanılmıştır.

Bilgisayar kaygı düzeyi ölçeğinden alınan puanlar değerlendirilirken, $18 \leq \bar{X} \leq 41$ düşük seviyedeki kaygı düzeyini, $42 \leq \bar{X} \leq 65$ orta seviyedeki kaygı düzeyini ve $66 \leq \bar{X} \leq 90$ yüksek seviyedeki kaygı düzeyini göstermektedir.

Ölçekte olumlu ve olumsuz duyguları içeren maddelere yer verilmiştir. Ölçek beş dereceden oluşan likert tipi bir ölçektir. Dereceler “Hiç Geçerli Değil”, “Kısmen Geçerli”, “Orta Düzeyde Geçerli”, “Büyük Oranda Geçerli”, “Tümüyle Geçerli” olarak belirlenmiştir.

Ankete katılan 481 öğretmen adayının anket sonuçları SPSS programına aktarılarak çalışma alanlarına göre grafikler hazırlanmıştır. Hazırlanan dağılım ve frekans çizelgelerinde, katılımcıların bilgisayar kaygı düzeylerini etkileyen faktörler

incelenmiştir.

Ersoy'a (2006) göre, anketin düzenlenmesinde uzman görüşlerine başvurulmuştur. Ankette yer alan değişkenlere ilişkin durum tespiti yapılmış ve değişkenler arasındaki ilişkiler karşılaştırılmalı olarak belirlenmiştir.

Ölçek maddeleri arasındaki iç güvenirlik analizi için Cronbach Alfa Testi uygulanmıştır. Uygulamanın sonuçlarına ait alfa değerleri .80 olarak bulunmuştur. Bu değer oldukça yüksek bir değerdir. Bu araştırmada kullanılmadan önce ölçek ile ilgili ön uygulama yapılmış ve güvenirlik katsayısı .73 olarak hesaplanmıştır. Dolayısı ile ölçeğin bu araştırmada kullanılmak için uygun olduğu söylenebilir.

Bilgisayar kaygısı ölçeği dört faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin birinci faktörü beş maddeden oluşmaktadır. Bu faktör kişisel gelişim özellikleri ile ilgili maddeleri içerdiği için "Kişisel Gelişim Faktörü" olarak isimlendirilmiştir.

Ölçeğin ikinci faktörünün beş maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Bu faktör korku ile ilgili maddeleri içerdiği için "Korku Faktörü" olarak belirlenmiştir.

Ölçeğin üçüncü faktörü beş maddeden oluşmaktadır. Bu faktörde yer alan maddeler genel kullanım becerilerini içerdiği için "Kullanım Faktörü" olarak isimlendirilmiştir.

Ölçeğin dördüncü faktörü üç maddeden oluşmuştur. Bu faktör motor becerileri ilgili maddeleri içerdiği için "Yetenek Faktörü" olarak isimlendirilmiştir.

3.4. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Araştırmanın genel amacı çerçevesinde cevapları aranan alt problemlere yönelik anket formu ile toplanan verilerin gerekli istatistiksel çözümleri için SPSS programından yararlanılmıştır.

Ölçeğin uygulanması sonucunda her madde için 1-5 arasında sayısal değer elde edilmiştir. 1 puan düşük, 5 puan ise yüksek kaygının göstergesidir. Olumlu maddeler (2, 9, 11, 12 ve 15) tersten puanlanmıştır. Elde edilen veriler temel ve ileri düzeydeki parametrik istatistik teknikleri ile çözümlenecektir. Veriler çözümlenirken frekans, yüzde, ve ilişkisiz örneklemeler arasındaki anlamlığa bakmak içinde t-testi ve varyans analizleri yapılmıştır.

IV. BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, araştırmanın alt problemleri analiz edilmiş ve edilen bulgulara dayalı yorumlar yapılmıştır.

4.1. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kaygı Düzey Puanlarına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyi ölçeğine ilişkin ortalama puanları, standart sapması, aldıkları minimum ve maksimum puanları Tablo 2’de; aldıkları ortalama puanlara ilişkin yüzde ve frekans değerleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kaygı Ortalama Puanları, Standart Sapması, Alınan Minimum ve Maksimum Puanları

n	$\bar{X}$	S	Min	Max
481	34.90	10.62	18	76

Tablo 2’ye göre, öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyi ölçeğinden aldıkları ortalama puanları $\bar{X} = 34.90$ ’dır. Ortalama puanın düşük kaygı düzeyi aralığı ($32,1 \leq \bar{X} \leq 46,5$) içinde olduğu görülmektedir. Ortalama puan her ne kadar düşük kaygı düzeyi aralığında bulunsa da orta kaygı düzeyine yakın bir değere sahiptir. Bu bulgu, öğretmen adaylarının bilgisayara karşı kaygı düzeylerinin orta düzeye yakın olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu çalışmada ölçek puanlarından elde edilen genel standart sapmanın yüksek olması öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı ölçeğinden aldıkları puanların heterojen olduğunu göstermektedir. Doğal olarak öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı ölçeğinden aldıkları puanların normal dağılım gösterdiği ve ölçek maddelerinin kaygı düzeyi yüksek olanla, olmayanı ayırt edebildiği söylenebilir.

Tablo 3. Bilgisayar Kaygı Puanlarına Ait Yüzdelik Dağılımı

Puan	f	%	Toplam %	Puan	f	%	Toplam %
18	8	1,7	1,7	43	9	1,9	82,1
19	9	1,9	3,5	44	5	1	83,2
20	10	2,1	5,6	45	8	1,7	84,8
21	15	3,1	8,7	46	10	2,1	86,9
22	12	2,5	11,2	47	5	1	87,9
23	13	2,7	13,9	48	7	1,5	89,4
24	12	2,5	16,4	49	3	0,6	90
25	14	2,9	19,3	50	3	0,6	90,6
26	12	2,5	21,8	51	10	2,1	92,7
27	21	4,4	26,2	52	2	0,4	93,1
28	25	5,2	31,4	53	3	0,6	93,8
29	14	2,9	34,3	54	5	1	94,8
30	17	3,5	37,8	55	2	0,4	95,2
31	22	4,6	42,4	56	3	0,6	95,8
32	24	5,0	47,4	57	2	0,4	96,3
33	15	3,1	50,5	58	3	0,6	96,9
34	20	4,2	54,7	59	1	0,2	97,1
35	13	2,7	57,4	60	2	0,4	97,5
36	14	2,9	60,3	63	5	1	98,5
37	17	3,5	63,8	64	1	0,2	98,8
38	10	2,1	65,9	65	2	0,4	99,2
39	15	3,1	69	66	2	0,4	99,6
40	16	3,3	72,3	71	1	0,2	99,8
41	22	4,6	76,9	76	1	0,2	100
42	16	3,3	80,2				
Toplam					481	100	

Tablo 3'e göre, öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyi ölçeğinden almış oldukları en yüksek puan 76, en düşük puan ise 18'dir. Ölçekten öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyi ölçeğinden alabilecekleri en yüksek puan 90, en düşük puan ise 18'dir. Öğretmen adaylarının %86,9'u bilgisayara karşı düşük, %10,6'sı orta ve %2,5'i yüksek düzeyde kaygıya sahiptir. Bu bulgu, bilgisayara karşı öğretmen adaylarının çoğunluğunun düşük, az bir bölümünün orta ve yok denecek

kadar az bir bölümünün ise yüksek düzeyde kaygıya sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir.

4.2. Cinsiyete Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanları ile cinsiyetleri arasındaki farkın anlamlılığı için yapılan t-testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	n	$\bar{X}$	s	sd	t	p
Erkek	263	35.50	10.37	479	1.357	.175>.05
Kız	218	34.18	10.90			

Tablo 4'e göre, erkek öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyi ölçeğinden aldıkları ortalama puanların $\bar{X}=35.50$, kız öğretmen adaylarının ortalama puanlarının ise $\bar{X}=34.18$ olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerine ilişkin ortalama puanları ile cinsiyetleri arasındaki ilişki incelenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($t_{(479)}=1.357$; $p>.05$).

Geçmişte, kültürümüzde kızların bilgisayar teknolojisine olan yaklaşımları erkeklere nazaran daha az desteklenirken, günümüzde bu yaklaşım aynı seviyede tutulmakta, hatta kızlara daha fazla destek verildiği görülmektedir. Bu yaklaşımdan dolayı anlamlı bir farklılığın çıkmaması bir neden olarak gösterilebilir.

4.3. Öğrenim Türüne Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanları ile öğrenim türleri arasındaki farkın anlamlılığı için yapılan t-testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Türüne Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının t-Testi Sonuçları

Öğretim Türü	n	$\bar{X}$	s	sd	t	p
I. Öğretim	230	34.36	10.29	479	-1.084	.279>.05
II. Öğretim	251	35.41	10.90			

Tablo 5'e göre, ilgili bölümlerin II. Öğretimlerinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanlarının $\bar{X}=35.41$, I. Öğretimlerinde öğrenim görmekte olanlarının ise $\bar{X}=34.36$ olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanları ile öğrenim türü arasındaki ilişki incelenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($t_{(479)} = -1.084$; $p>.05$).

Bölüm tercihinde I. ve II. öğretim arasında düşük puan farkının olması, I. ve II. öğretimlerde alınan eğitim ve öğretimin aynı düzeyde olması bilgisayar kaygı düzeylerinde anlamlı farklılığın olmamasına neden olarak gösterilebilir.

4.4. Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin ANOVA sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark*
Gruplar arası	2787.026	3	929.009	8.637	.000<.05	1-3
Gruplar içi	51308.575	477	107.565			2-3

Tablo 6. devamı						
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark*
Toplam	54095.601	480				

* 1: Fen Bilgisi Öğrt., 2: Sınıf Öğrt., 3: Sosyal Bilgiler Öğrt., 4: Türkçe Öğrt.

Tablo 6'ya göre, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlere göre bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur [$F_{(3-477)} = 8.637$, $p < .05$]. Bölümler arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan çoklu karşılaştırma analizinde (Scheffe) bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanlarına bakıldığında, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü ile Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü arasındaki farkın, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü lehine anlamlı olduğu ve Sınıf Öğretmenliği Bölümü ile Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü arasındaki farkın, Sınıf Öğretmenliği Bölümü lehine anlamlı olduğu fakat Türkçe Bölümü ile diğer bölümler arasında anlamlı bir farkın oluşmadığı görülmüştür.

Fen Bilgisi bölümünde okuyan öğretmen adaylarının bilgisayar deneyimlerinin fazla olması anlamlı farklılığın olabileceğini gösterebilir. Sözel içerikli bölümlerde anlamlı farklılığın olmaması aynı düzeyde bilgisayar eğitiminden yararlanıldığı sonucunu ortaya çıkarabilir.

4.5. Öğretmen Adaylarının Son Beş Yılda Yaşadıkları Bölgeye Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının son beş yılda yaşadıkları bölgelere göre yüzde ve frekans değerleri Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Son Beş Yılda Yaşadıkları Bölgeye Ait Yüzdelik Dağılımı

Bölgeler	f	%
Akdeniz	71	14.8

Tablo 7. devamı		
Bölgeler	f	%
Ege	52	10.8
Doğu Anadolu	14	2.9
Güney Doğu Anadolu	22	4.6
İç Anadolu	264	54.9
Karadeniz	27	5.6
Marmara	31	6.4
Toplam	481	100

Tablo 7'ye göre, öğretmen adaylarının %54,9'unun İç Anadolu Bölgesinde yaşadığı görülmektedir. Bu bulgu, öğretmen adaylarının yarısından fazlasının İç Anadolu Bölgesi'nde yaşadığı şeklinde yorumlanabilir. Diğer yüzdelik dağılımların da bölgelere göre birbirine yakın değerlere sahip olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin son beş yılda yaşadıkları bölgelere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin ANOVA sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmen Adaylarının Son Beş Yılda Yaşadıkları Bölgeye Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	903.339	6	150.556	1.342	.237>.05	
Gruplar içi	53192.262	474	112.220			
Toplam	54095.601	480				

Tablo 8'e göre, öğretmen adaylarının son beş yılda yaşadıkları bölgelere göre bilgisayar kaygı düzeyleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür [$F_{(6-474)} = 1.342, p > .05$].

Öğretmen adaylarının arasında, yaşadıkları bölgelerde yapılan yatırımlara ve okullarda oluşturulan bilgi teknolojileri sınıflarına göre anlamlı bir farklılığın olabileceği düşünülmektedir. Fakat, Kırşehir Eğitim Fakültesine farklı bölgelerden gelen öğretmen adaylarının aynı düzeye sahip devlet okullarında eğitim ve öğretim görmeleri, bilgisayar kaygı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığın çıkmamasına neden olmuş olabilir.

4.6. Öğretmen Adaylarının Son Beş Yılda Oturdukları Yere Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının son beş yılda oturdukları yere göre frekans ve yüzde dağılımı Tablo 9’da görülmektedir.

Tablo 9. Öğretmen Adaylarının Son Beş Yılda Oturdukları Yere Ait Yüzdelik Dağılımı

Oturulan Yer	f	%
Köy	50	10.4
Kasaba	28	5.8
İlçe	134	27.9
Şehir	269	55.9
Toplam	481	100

Tablo 9’a göre, öğretmen adaylarının %55,9’unun şehirlerde, %27,9’unun ilçelerde ve %16,12’sinin de taşrada yaşadığı görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin son beş yılda oturdukları yerlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin ANOVA sonuçları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Öğretmen Adaylarının Son Beş Yılda Oturdukları Yere Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark*
Gruplar arası	2227.847	3	742.616	6.829	.000<.05	1-4
Gruplar içi	51867.753	477	108.737			2-4
Toplam	54095.601	480				

* 1: Köy, 2: Kasaba, 3: İlçe, 4: Şehir

Tablo 10'a göre, öğretmen adaylarının son beş yılda oturdukları yerlere göre bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur [$F_{(3-477)} = 6.829$, $p < .05$]. Kasabada yaşayan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanları $\bar{X} = 39.36$, köyde yaşayanların bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanları $\bar{X} = 35.84$, ilçede yaşayanların bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanları $\bar{X} = 35.69$ ve şehirde yaşayanlarının bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanları $\bar{X} = 33.27$ 'dir. Oturulan yerler arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan çoklu karşılaştırma analizinde (Scheffe) bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanlarına bakıldığında, şehirde oturanlar ile köy ve kasabada oturanlar arasındaki farkın, şehirde oturanlar lehine anlamlı olduğu fakat ilçede oturanlar ile diğer yerlerde oturanlar arasında anlamlı bir farkın oluşmadığı görülmüştür.

Öğretmen adaylarının yaşadıkları yerlere göre bilgisayar kaygı düzeyleri arasında anlamlı farklıların çıkmasında özellikle büyük yerlerde yaşayan öğretmen adaylarının bilgisayar teknolojisi ile ilgili imkanlara daha rahat ulaşmalarının etki etmiş olabileceği düşünülebilir.

4.7. Öğretmen Adaylarının Mezun Oldukları Lise Türüne Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre yüzde ve frekans değerleri Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Öğretmen Adaylarının Mezun Oldukları Lise Türüne Ait Yüzdelik Dağılımı

Lise Türü	f	%
Anadolu Lisesi	94	19.5
Fen Lisesi	2	0.4
Genel Lise	366	76.1
Öğretmen Lisesi	19	4
Toplam	481	100

Tablo 11'e göre, öğretmen adaylarının %76,1'inin Genel Liseden ve %4,4 gibi çok düşük bir oranında Anadolu Lisesi ile Fen Lisesinden mezun olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin ANOVA sonuçları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Öğretmen Adaylarının Mezun Oldukları Lise Türüne Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark*
Gruplar arası	1393.212	3	464.404	4.203	.006<.05	1-3
Gruplar içi	52702.389	477	110.487			
Toplam	54095.601	480				

*** 1: Anadolu Lisesi, 2: Fen Lisesi, 3: Genel Lise, 4: Öğretmen Lisesi**

Tablo 12'ye göre, öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türlerine göre bilgisayar kaygı düzeyleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur [$F_{(3-477)} = 4.203$, $p < .05$]. Genel Liseden mezun olan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanları $\bar{X} = 35.86$, Fen Lisesinden mezun olanların ortalama puanları $\bar{X} = 32.5$, Öğretmen Lisesinden mezun olanların

ortalama puanları $\bar{X} = 32$ ve Anadolu Lisesinden mezun olanların ortalama puanları da $\bar{X} = 31.83$ 'tür. Mezun olunan lise türleri arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan çoklu karşılaştırma analizinde (Scheffe) bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanlarına bakıldığında, Anadolu Lisesinden mezun olanlar ile Genel Liseden mezun olanlar arasındaki farkın, Anadolu Lisesinden mezun olanlar lehine anlamlı olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin Anadolu Lisesine girerken almış oldukları yüksek puanlar ve sahip olunan eğitim ve öğretim ortamlarının üst düzeyde olmasından dolayı bilgisayar kaygı düzeylerinin düşük olabileceği düşünülmektedir.

4.8. Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Aylık Gelirine Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelirine göre bilgisayar kaygı düzeylerinin değişip değişmediği incelenmiş ve cevaplara ilişkin yüzde ve frekans değerleri Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13. Öğretmen Adaylarının Ailelerinin Aylık Gelirine Ait Yüzdelik Dağılımı

Aylık Gelir	f	%
500 YTL ve altı	56	11.6
500–1500 YTL	358	74.4
1500 YTL ve üstü	67	13.9
Toplam	481	100

Öğretmen adaylarının %74,4'ünün ailelerinin aylık gelirlerinin orta seviyede olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin ailelerinin aylık gelir miktarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin ANOVA sonuçları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. Öğretmen Adaylarının Ailelerin Aylık Gelir Miktarına Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark*
Gruplar arası	755.821	2	377.911	3.387	.035<.05	1-3
Gruplar içi	53339.780	478	111.589			
Toplam	54095.601	480				

*** 1: 500 YTL ve Altı, 2: 500–1500 YTL arası, 3: 1500 YTL ve Üstü**

Tablo 14'e göre, öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelir miktarlarına göre bilgisayar kaygı düzeyleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur [$F_{(2-478)} = 3.387, p < .05$]. Aylık gelir miktarı 500 YTL ve altında olan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanları $\bar{X} = 37.59$, aylık gelirleri 500 YTL ve 1500 YTL arasında olanların ortalama puanları $\bar{X} = 34.91$ ve aylık gelirleri 1500 YTL ve üstünde olanların ortalama puanları $\bar{X} = 32.61$ 'dir. Ailelerin aylık gelir miktarları arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan çoklu karşılaştırma analizinde (Scheffe) bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanlarına bakıldığında, aylık gelir miktarı 1500 YTL ve üstünde olanlar ile 500 YTL ve altında olanlar arasındaki farkın, 1500 YTL ve üstünde olanlar lehine anlamlı olduğu görülmüştür. Ailelerinin aylık geliri 500 YTL ve 1500 YTL arasında olan öğretmen adayları ile diğer gruplar arasında bilgisayar kaygı puanları açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır. Daha önceki ortalama puanlar ve varyans analizi sonuçları dikkate alındığında, öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelir miktarlarının arttıkça bilgisayar kaygılarının azaldığı söylenebilir.

Sosyo-ekonomik düzeyi yüksek olan öğretmen adaylarının kendilerine ait bilgisayarlarının bulunması ve bilgisayar teknolojileri gibi imkanlara sahip olmaları öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin düşük olacağını gösterebilir.

4.9. Öğretmen Adaylarının Anne ve Babanın Eğitim Durumuna Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının annelerinin ve babalarının eğitim durumlarına göre bilgisayar kaygı düzeylerinin değişip değişmediği incelenmiş ve cevaplara ilişkin yüzde, frekans ve bilgisayar kaygı düzeyine ait ortalama puan değerleri Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15. Öğretmen Adaylarının Anne ve Baba Eğitim Durumuna Göre Yüzdelik Dağılımı ve Ortalama Değerleri

Eğitim Durumu	Anne			Baba		
	f	%	$\bar{X}$	f	%	$\bar{X}$
Okur-Yazar	75	15.6	38.29	19	4	39.16
İlkokul	271	56.3	35.23	177	36.8	36.08
Ortaokul	66	13.7	33.11	97	20.2	34.04
Lise	55	11.4	30.76	113	23.5	30.99
Fakülte/Yüksekokul	14	2.9	35.14	75	15.6	34.90

Tablo 15'e göre, öğretmen adaylarının annelerinin ve babalarının eğitim düzeyleri yükseldikçe, öğretmen adaylarının bilgisayara karşı kaygı düzeylerinde azalma olduğu görülmektedir. Bunun anlamlı olup olmadığına ise ANOVA ile bakılmış ve sonuçlar Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16. Öğretmen Adaylarının Anne Eğitim Durumuna Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark*
Gruplar arası	2047.801	4	511.950	4.682	.001<.05	1-4
Gruplar içi	52047.800	476	109.344			
Toplam	54095.601	480				

* 1: Okur-Yazar, 2: İlkokul, 3: Ortaokul, 4: Lise, 5: Fakülte/Yüksekokul

Tablo 16'ya göre, öğretmen adaylarının annelerinin eğitim durumlarına göre bilgisayar kaygı düzeyleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur [$F_{(4-476)} = 4.682$, $p < .05$]. Öğretmen adaylarının annelerinin eğitim durumlarına göre anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan çoklu karşılaştırma analizinde (Scheffe) bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanlarına bakıldığında, annelerinin eğitim durumu lise olanlar, hiç okula gitmemiş, sadece okur-yazar olanlar arasındaki farkın, lise mezunu olanlar lehine anlamlı olduğu görülmüştür. Bunun beklenen bir durum olduğu söylenebilir.

Bir annenin yüksek eğitim düzeyine sahip olması, çocuğuna daha iyi teknolojik ortam sağlayabileceği ve eğitim sorunlarına çözüm olabileceği sonucunu ortaya koymaktadır. Bu durum öğretmen adayının kaygı düzeyinin düşük olabileceğini gösterebilir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin babalarının eğitim durumlarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin ANOVA sonuçları Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17. Öğretmen Adaylarının Baba Eğitim Durumuna Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark*
Gruplar arası	1930.838	4	482.710	4.405	.002<.05	1-5
Gruplar içi	52164.763	476	109.590			
Toplam	54095.601	480				

*** 1: Okur-Yazar, 2: İlkokul, 3: Ortaokul, 4: Lise, 5: Fakülte/Yüksekokul**

Öğretmen adaylarının babalarının eğitim durumlarına göre bilgisayar kaygı düzeyleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur [$F_{(4-476)} = 4.405$, $p < .05$]. Öğretmen adaylarının babalarının eğitim durumlarına göre anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan çoklu karşılaştırma analizinde (Scheffe) bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanlarına

bakıldığında, öğretmen adaylarının babalarının eğitim durumları fakülte/yüksekokul olanlar, hiç okula gitmemiş, sadece okur-yazar olanlar arasındaki farkın, fakülte/yüksekokul mezunu olanlar lehine anlamlı olduğu görülmüştür. Bu durumun beklenen bir durum olduğu söylenebilir.

Bir babanın yüksek eğitim düzeyine sahip olması, çocuğuna daha iyi teknolojik ortam sağlayabileceği ve eğitim sorunlarına çözüm olabileceği sonucunu ortaya koymaktadır. Bu durum öğretmen adayının kaygı düzeyinin düşük olabileceğini gösterebilir.

4.10. Öğretmen Adaylarının Kaldıkları Yerde Bilgisayar Bulunmasına Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının kaldıkları yerde bilgisayar olup olmaması ile bilgisayar kaygı ölçeği puanları arasındaki farkın anlamlılığı için yapılan t-testi sonuçları Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18. Öğretmen Adaylarının Kaldıkları Yerde Bilgisayar Olup Olmamasına İlişkin Puanlarının t-Testi Sonuçları

Bilgisayar Olması	n	$\bar{X}$	s	sd	t	p
Evet	222	32.87	9.37	479	-3.942	.000<.05
Hayır	259	36.64	11.31			

Tablo 18’e göre, öğretmen adaylarının kaldıkları yerde bilgisayar bulunmayanların bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanlarının $\bar{X}=36.64$, oturdukları yerde bilgisayar bulunanların ortalama puanlarının ise $\bar{X}=32.87$ olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerine ilişkin ortalama puanları ile kaldıkları yerde bilgisayarın bulunması-bulunmaması durumları arasındaki ilişki incelenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı farkın kaldıkları yerde bilgisayar bulunan öğretmen adaylarının lehine olduğu görülmüştür ($t_{(479)} = -3.942$; $p<.005$). Kendisine ait bilgisayarı olan öğretmen adaylarının daha az bilgisayar kaygısı yaşadıkları görülmektedir.

Kendisine ait bilgisayarı olan öğretmen adayları, derslerinde daha başarılı olmak için istedikleri zaman eğitim programlarından faydalanacaklar ve böylece bilgisayar başında daha fazla zaman harcayacaklardır. Bu durum onların bilgisayar kullanım tecrübelerini artıracığından dolayı, öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin düşük olacağı düşünülmektedir.

4.11. Öğretmen Adaylarının Daha Önceden Bilgisayar Dersi Alıp Almamasına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanları ile daha önceden bilgisayar dersi alıp almaması arasındaki farkın anlamlılığı için yapılan t-testi sonuçları Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19. Öğretmen Adaylarının Daha Önceden Bilgisayar Dersi Almasına İlişkin Puanlarının t-Testi Sonuçları

Bilgisayar Dersi Almış	n	$\bar{X}$	s	sd	T	p
Evet	397	34.08	10.34	479	-3.773	.000<.05
Hayır	84	38.82	11.06			

Tablo 19’a göre, daha önceden bilgisayar dersi almamış öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerine ilişkin ortalama puanlarının $\bar{X}=38.82$ ve daha önceden bilgisayar dersi almış olanların ortalama puanlarının $\bar{X}=34.08$ olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanları ile daha önceden bilgisayar dersi almış olmaları arasındaki ilişki incelenmiş ve anlamlı bir fark görülmüştür ($t_{(479)} = -3.773$; $p < .05$). Bu anlamlı farkın daha önceden bilgisayar dersi alanların lehine olduğu görülmektedir.

Bu bulgu, bilgisayara başlama döneminin erken yaşlarda olmasının, bilgisayar kullanım tecrübelerinin yüksek olabileceğini göstermektedir. Bu durumun öğretmen adaylarının daha önceden bilgisayar dersi almış olmalarının bilgisayara karşı kaygılarını azalttığı şeklinde yorumlanabilir.

4.12. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Dersini Hangi Süreçte Aldığına İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının bilgisayar dersini hangi süreçte aldığına göre bilgisayar kaygı düzeylerinin değişip değişmediği incelenmiştir. Öğretmen adaylarının bilgisayar dersini hangi süreçte aldıklarına göre yüzde, frekans ve bilgisayar kaygı ölçeğinden aldıkları ortalama puan değerleri Tablo 20’de verilmiştir.

Tablo 20. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Dersini Hangi Süreçte Aldıklarına Göre Yüzdelik Dağılımı ve Ortalama Değerleri

Bilgisayar Dersini Hangi Süreçte Aldığı	f	%	$\bar{X}$
Ortaokul	96	20	34.05
Lise	144	29.9	34.08
Ön lisans/Lisans	122	25.4	33.69
Bilgisayar Kursu	37	7.7	35.51
Bilgisayar Dersi Almayanlar	82	17	
Toplam	481	100	

Öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun bilgisayar dersini lisans eğitimine başlamadan önce aldığı görülmektedir. Öğretmen adaylarının %25,4’ünün bilgisayar dersini ön lisans/lisans düzeyinde aldığı ve %17’sinin ise bu dersi hiç almağı görülmektedir. Ortaokulda iken bilgisayar dersi alanların kaygı düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir. Bu, beklenen bir durumdur.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin daha önceden bilgisayar dersini hangi süreçte aldıklarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin ANOVA sonuçları Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Dersini Hangi Süreçte Aldıklarına Göre Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar arası	94.796	3	31.599	.291	.832>.05	
Gruplar içi	42940.306	395	108.710			
Toplam	43035.103	398				

Öğretmen adaylarının bilgisayar dersini hangi süreçte aldıklarına göre bilgisayar kaygı düzeyleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [$F_{(3-395)} = .291, p > .05$].

Bilgisayar dersini almayanların durumu ise lisans eğitimine başlarken girdikleri muafiyet sınavından başarılı olmalarından ya da birinci sınıf olmalarından kaynaklanmaktadır. Öğretmen adaylarının ilköğretim II. kademesinden itibaren bilgisayar kullanmaya başlamaları ve üniversite düzeyine gelmeden önce bilgisayar bilgilerine sahip olmaları, bu durumun meslek seçiminde de yarar sağladığı görülmektedir. Fakat, Kırşehir Eğitim Fakültesine gelen öğretmen adaylarının bilgisayar başlama süreçlerinin Lise düzeyinden sonra olması, onların kaygı düzeylerinde anlamlı farklılığın oluşmamasına bir neden olarak gösterilebilir.

4.13. Öğretmen Adaylarının Kaç Yıldır Bilgisayar Kullandıklarına İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının bilgisayarı kaç yıldır kullandıklarına göre bilgisayar kaygı düzeylerinin değişip değişmediği incelenmiştir. Öğretmen adaylarının bilgisayarı kaç yıldır kullandıklarını gösteren yüzde, frekans ve bilgisayar kaygı düzeyi ölçeğinden aldıkları ortalama puan değerleri Tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22. Öğretmen Adaylarının Kaç Yıldır Bilgisayar Kullandıklarına İlişkin Yüzdelik Dağılımı ve Ortalama Değerleri

Kaç Yıldır Bilgisayar Kullanmakta	f	%	$\bar{X}$
6 aydan az	28	5.8	46.18
6 - 12 ay arası	23	4.8	41.39
1 - 2 yıl arası	75	15.6	39.92
2 - 4 yıl arası	151	31.4	35.5
4 yıldan fazla	204	42.4	30.34
Toplam	481	100	

Tablo 22'ye göre, öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma süreleri arttıkça bilgisayar kaygılarının azaldığı görülmektedir. Bu, beklenen bir durumdur.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin kaç yıldır bilgisayar kullandıklarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin ANOVA sonuçları Tablo 23'te verilmiştir.

Tablo 23. Öğretmen Adaylarının Kaç Yıldır Bilgisayar Kullandıklarına İlişkin Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark*
Gruplar arası	10721.085	4	2676.283			1-4, 1-5
Gruplar içi	43373.516	476	91.313	29.414	.000<.05	2-5, 3-4 3-5, 4-5
Toplam	54095.601	480				

* 1: 6 aydan az, 2: 6-12 ay arası, 3: 1-2 yıl arası, 4: 2-4 yıl arası, 5: 4 yıldan fazla

Öğretmen adaylarının kaç yıldır bilgisayar kullandıkları ile bilgisayar kaygı düzeyleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur [$F_{(4, 476)} = 29.414, p < .05$]. Bilgisayar kullanım süresine göre anlamlı farklılığın hangi

gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan çoklu karşılaştırma analizinde (Scheffe) bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanlarına bakıldığında, 4 yıldan fazla süre bilgisayar kullananların, diğer kullanım süreleri arasındaki farkın, 4 yıldan fazla bilgisayar kullananlar lehine anlamlı olduğu, yine 2-4 yıl arası bilgisayar kullananların, diğer kısa süreli kullananlar arasındaki farkın, 2-4 yıl arası bilgisayar kullananlar lehine olduğu görülmüştür.

Bilgisayar kullanım süreci geçmişe dayanan öğretmen adaylarının, bilgisayar yaşantıları daha fazla olacağından ve bilgisayar deneyimlerini geçmişten itibaren kazanmış olduklarından dolayı, bu özelliğe sahip öğretmen adaylarının kaygı düzeylerinin daha düşük olacağı düşünülmektedir.

4.14. Öğretmen Adaylarının Bilgisayarı Kullanım Amacına İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım amaçlarına göre bilgisayar kaygı düzeylerinin değişip değişmediği incelenmiştir. Öğretmen adaylarının bilgisayar hangi amaçla kullandıklarını gösteren yüzde, frekans ve bilgisayar kaygı ölçeğinden aldıkları ortalama puan değerleri Tablo 24’te verilmiştir.

Tablo 24. Öğretmen Adaylarının Bilgisayarı Kullanım Amacına İlişkin Yüzdelik Dağılımı ve Ortalama Değerleri

Bilgisayar Kullanım Amacı	f	%	$\bar{X}$
Oyun-Eğlence	82	17	33.05
İletişim	160	33.3	33.72
Araştırma-Öğrenme	213	44.3	36.63
Diğer	26	4.6	33.92
Toplam	481	100	

Tablo 24’e göre, bilgisayar kullanımı, oyun ve eğlence amaçlı olduğunda bilgisayar kaygısının düşük olduğu gözlenmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin bilgisayarı hangi amaçla kullandıklarına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin ANOVA sonuçları Tablo 25’te verilmiştir.

Tablo 25. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanım Amacına İlişkin Bilgisayar Kaygı Düzeylerine İlişkin Puanlarının ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark*
Gruplar arası	1165.907	3	388.636	3.502	.015<.05	1-3
Gruplar içi	52929.694	477	110.964			2-3
Toplam	54095.601	480				

*** 1: Oyun-Eğlence, 2: İletişim, 3: Araştırma-Öğrenme, 4: Diğer**

Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanım amaçlarına göre bilgisayar kaygı düzeyleri puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur [$F_{(3-477)} = 3.502$, $p < .05$]. Bölümler arasındaki anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için yapılan çoklu karşılaştırma analizinde (Scheffe) bilgisayar kaygı düzeyleri ortalama puanlarına bakıldığında, Araştırma-Öğrenme amaçlı bilgisayar kullanımın, Oyun-Eğlence ve İletişim amaçlı kullanım arasındaki farkın, Oyun-Eğlence ve İletişim lehine anlamlı olduğu görülmüştür.

Öğretmen adaylarının bilgisayarı zihinsel beceriler gerektirmeyecek şekilde kullanmaları ve bilgisayar stressiz bir ortamda kullanmaları kaygı düzeylerinin düşük olacağını gösterebilir.

V. BÖLÜM

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde yapılan araştırmanın bulgularına ve yorumlarına dayanılarak varılan sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuçlar

Eğitim Fakültesinde farklı bölüm ve sınıflarda okuyan 481 öğretmen adayının bilgisayar kaygı düzeylerinin incelenmesi sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

1. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlere göre, bilgisayar kaygı düzeylerinin sosyal bölümlere nazaran sayısal bölüm lehine düşük olduğu görülmüştür.
2. Öğretmen adaylarının son beş yılda yaşadıkları yere göre bilgisayar kaygı düzeylerine bakıldığında, kırsal bölgede yaşayanların bilgisayar kaygı düzeylerinin yüksek olduğu görülmüştür.
3. Anadolu Lisesini bitiren öğretmen adaylarının, genel liseyi bitiren öğretmen adaylarına göre bilgisayar kaygı düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür.
4. Öğretmen adaylarının ailelerinin aylık gelirlerinin arttıkça bilgisayar kaygı düzeylerinin azaldığı görülmüştür.
5. Öğretmen adaylarının anne ve babalarının eğitim durumları ele alındığında, öğretmen adaylarının anne ve babalarının eğitim düzeyi

yüksek olanların, düşük olanlara göre bilgisayar kaygı düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür.

6. Kendisine ait bilgisayarı olan öğretmen adaylarının daha az bilgisayar kaygısı yaşadıkları görülmüştür.
7. Bilgisayar kullanma süreleri daha fazla olan öğretmen adaylarının bilgisayar kaygı düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür.
8. Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma amacına göre bilgisayar kaygı düzeyleri incelendiğinde, araştırma ve öğrenme amaçlı bilgisayar kullanan öğretmen adaylarının, oyun, eğlence ve iletişim amaçlı bilgisayar kullanan öğretmen adaylarına göre bilgisayar kaygı düzeylerinin düşük olduğu görülmüştür.

5.2. Öneriler

Bu araştırmada elde edilen sonuçlara dayalı olarak, bundan sonra yapılacak araştırmalar için aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

1. Bilgisayara karşı duyulan kaygının diğer teknolojik donanımlarla ilişkili olup olmadığı araştırılmalıdır.
2. Öğrencinin bilgisayara karşı duyduğu kaygıyı indirmek için ne tür uygulamalara ağırlık verilmesi gerektiği araştırılmalıdır.
3. Bilgisayarlar öğrenciler ile küçük yaşlarda tanıştırılarak, öğrenme süreci içerisinde bilgisayar destekli eğitim gerçekleştirilmelidir.
4. Günlük yaşamımızda bilgisayar teknolojisinin bizlere ne tür faydalar sağladığı sık sık vurgulanmalıdır.

5. Farklı ortamlardaki bireylerin bilgisayara karşı kaygı düzeyleri incelenmelidir.
6. Öğretmen adaylarının bilgisayara karşı duydukları kaygının, derslerindeki başarılarını etkileyip etkilemediği araştırılmalıdır.
7. Bütün bölümlerde eğitim ve öğretimin teknoloji sınıflarında gerçekleştirilmesi ve bu teknolojiyi içeren ders sayılarının artırılması bilgisayar kaygısını azaltacağı söylenebilir.
8. Üniversite ortamında, ders dışı faaliyet olarak bilgisayarla ilgili kurslar ve konferanslar düzenlenmesi ile öğretmen adaylarının bilgi kaygılarını azaltılması sağlanabilir.
9. Üniversitelerde istenildiği anda serbest bilgisayar kullanımını sağlayacak bilgisayar sınıfları oluşturulmalıdır.

KAYNAKLAR

Akboy, R. (1991). **Öğretmen Adaylarında Durumluk-Sürekli Kaygı Düzeylerinin Belirlenip Karşılaştırılması ve Kaygı Alanlarının Saptanması**. İzmir: D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Yayınları.

Akpınar, Y. (1999). **Bilgisayar Destekli Öğretim ve Uygulamalar**. Ankara: Anı Yayıncılık.

Alkan, C. (1998). **Eğitim Teknolojisi**. Ankara: Anı Yayıncılık.

Alkan, C. (1986). Bilgisayarın Eğitimde Kullanılması. **Eğitim ve Bilim**, cilt:11, sayı:62, Ankara.

Alyaz, Y. (2003). Bilgisayar Destekli (Yabancı) Dil Öğretiminde Yazarlık ve İnternet Yazarlığı. **Dil Dergisi**, sayı:119.

Arıkan, Y. D. (2002). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilgisayara Yönelik Tutumları, Bilgisayar Kaygı Düzeyleri ve Bilgisayar Dersine İlişkin Değerlendirmeleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim Programı, İzmir.

Aydın, A. (1999). **Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi**, Ankara: Anı Yayıncılık

Baloğlu, M., Çevik, V. (2007). **Eğitim Yöneticisi Adaylarının Bilgisayar Kaygısı Düzeylerini Etkileyen Faktörler**. I. Uluslararası Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, 16-18 Mayıs, Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.

Bacanlı, H. (2000). **Eğitim Psikolojisi**, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Bright, G. W. (1983). Explaining the Efficiency of Computer Assisted Instruction, **AEDS Journal (EJ284239)**, 16(3), (pp. 144-152).

Brosnan, M. (1999). “Computer Anxiety in Students Computer Based Assessment be Used at All?”, **Computer Assisted Assessment in Higher Education**.

Cambaz, H. (1999). Öğretmen ve Öğrencilerin Öğretme-Öğrenme Süreçlerinde Bilgisayara Karşı Tutum ve Kaygılarının Değerlendirilmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Ceyhan, E. ve A. Gürcan-Namlu (2000), “Bilgisayar Kaygısı Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması”, *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, 77-93.

Cotton, K. (2002). Computer Assisted Instruction School in Provement Research Series (SIRS), <http://www.nwrel.org/scpd/sirs/5/cu10.html> adresinden alınmıştır.

Cüceloğlu, D. (1991). **İnsan ve Davranışı: Psikolojinin Temel Kavramları**. İstanbul: Remzi Kitabevi.

ÇELİK L. (2007). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi. **XVI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi**, 5 – 7 Eylül. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.

Çetin, Ü. (2007). ARCS Motivasyon Modeli Uyarınca Tasarlanmış Eğitim Yazılımı İle Yapılan Öğretimle Geleneksel Öğretimin Öğrencilerin Başarısı ve Öğrenmenin Kalıcılığı Açısından Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Çevik, V. (2006). Eğitim Yöneticileri İle Yönetici Adaylarının Kaygı Düzeyleri İle Bilgisayar Kaygısı Düzeylerinin Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.

Çilenti, K. (1997). **Eğitim Teknolojisi ve Öğretim**. Ankara: Yargıcı Matbaası.

Çırakoğlu, O. C. (2004). Bilgisayar Kaygısı, PIVOLKA, 3(13), 15-18. <http://www.elyadal.org/pivolka/13/bilkaygi.htm> adresinden 10 Mayıs 2008 tarihinde alınmıştır.

Dupin, P. (2002). Reducing Computer Anxiety in Adults Learning to use Microcomputers. Journal of Extension, <http://www.joe.org/joe/2002october/tt3.shtml> adresinden 05 Mayıs 2008 tarihinde alınmıştır.

Ergün, E. (2002). Destekli Ölçmeden Elde Ettikleri Başarının Kalem-Kağıt Testi Başarısı, Bilgisayar Kaygısı ve Bilgisayar Tecrübeleri Açısından İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Ersoy, E. (2005). İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayara İlişkin Kaygı Düzeyleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Grete, J. and Green, M. (2000). "Improving Undergraduate Learning With Computer Assisted Assessment", **Journal of Research on Computing in Education**.

Halis, İ. (2002). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Hançerlioğlu, O. (1993). Ruhbilim Sözlüğü. İstanbul: Remzi Kitabevi.

İşman, A. (2003). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. İstanbul: Değişim Yayınları.

Kaptan, S. (1998). **Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri**. Ankara: Tekışık Web Ofset Tesisleri.

Karaltürk, S. (1997). İstanbul'daki Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Eğitimde Bilgisayar Kullanımının Tesbiti ve Yöneticiler ile Öğretmenlerin Bilgisayara Karşı Tutumlarının İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Karasar, N. (2002). **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kayhan, Ü. (1991). Eğitim Araçlarında Yararlanmada Karşılaşılan Sorunlar ve İleriye Dönük Hedefler. **Eğitimde Arayışlar 1. Kongresi: Eğitimde Nitelik Geliştirme Bildiri Özetleri**, 13-14 Nisan 1991. Kültürel Koleji Genel Müdürlüğü, Ankara.

Keser, H. (1988). Bilgisayar Destekli Eğitim İçin Bir Model Önerisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi.

Kocasaraç, H. (2003). Bilgisayarların Öğretim Alanında Kullanılmasına İlişkin Öğretmen Yeterlilikleri, **The Turkish Online Journal of Educational Technology**, cilt:2.

MEB, Bilgi Teknolojisi ve Eğitim, Eğitimde Bilgi Teknolojileri Seminer Notları, MEB Bilgisayar Hizmetleri Genel Müdürlüğü EBİT Daire Başkanlığı Yayınları, Ankara.

Meral, M. (1998). "Bilgisayar Destekli Öğretim" Bilgisayar Destekli Eğitim Yayınlanmamış Kurs Notları. İstanbul.

Meral, M., Zereyak, E. (2001). Bilgisayar Karşı Tutumları Ve Bilgisayar Kaygısı, Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferans ve Sergisi, Ankara.

Phelps, R. And Ellis, A. (2002). Overcoming Computer Anxiety Through Reflection on Attribution. Ascilite 2002. December 8-11. <http://www.ascilite.org.au/conferences/auckland02/proceedings/papers/076.pdf> adresinden 12 Mayıs 2008 tarihinde alınmıştır.

Rıza, E. T. (1997). **Eğitim Teknolojisi Uygulamaları**. İzmir: Anadolu Matbaası.

Saracaloğlu, A. S., Kaşlı, A. (2001). Öğretmen Adaylarının Bilgisayara Yönelik Tutumları ile Başarıları Arasındaki İlişki. Ege Eğitim Dergisi, cilt 1, sayı :1.

Sazak, N., Ece, S. (2004). Özel Yetenek Sınavına Giren Lise Öğrencilerinin Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. S.D.Ü. Burdur Eğitim Fakültesi. 5 (8) (ULAKBİM veri tabanından alınmıştır).

Sönmez, V. (1997). Sekiz Yıllık Eğitim, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sempozyumu.

Şahin, T. Y., Yıldırım, S. (1999). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**. Ankara: Anı Yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş. (2007). **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı**. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Şimşek, N. (1998). **Öğretim Amaçlı Bilgisayar Yazılımlarının Değerlendirilmesi**, Ankara: Siyasal Yayınevi.

Tallis, F. (2003). **Kaygıları Aşmak**. İstanbul: Sistem Yayıncılık.

Ulusoy, A. (2002). **Gelişim ve Öğrenme**, Ankara: Anı Yayıncılık.

Yalın, H. İ. (2005). **Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme**, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

EK 1. Kişisel Bilgiler ve Bilgisayar Kullanım Özellikleri Anketi

BÖLÜM I

KİŞİSEL BİLGİLER

1. Cinsiyetiniz : () Kız () Erkek
2. Bölümünüz : () Fen Bilgisi () Sınıf () Sosyal Bilgiler () Türkçe
3. Sınıfınız : () 1 () 2 () 3 () 4
4. Öğrenim Türünüz : () I. Öğrenim () II. Öğrenim
5. Ailenizin son beş yaşadığı bölge: () Akdeniz () Ege
() Doğu Anadolu () Güney Doğu Anadolu
() İç Anadolu () Karadeniz () Marmara
6. Ailenizin oturduğu yer : () Köy () Kasaba () İlçe () Şehir
7. Bitirdiğiniz lise türü : () Anadolu lisesi () Fen lisesi
() Genel lise () Öğretmen lisesi
8. Ailenizin sosyo-ekonomik düzeyi: () 500 ytl ve altı () 500 ytl - 1500 ytl arası
() 1500 ytl ve üstü

9. Lütfen aşağıdaki soruda hem annenizin hem babanızın eğitim durumunu işaretleyiniz.

	Okur-Yazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Fakülte/Yüksekokul	Lisansüstü
Anne						
Baba						

10. Lütfen aşağıdaki soruda hem annenizin hem babanızın mesleğini işaretleyiniz.

	Ev Han.	Memur	Mim.-Müh.	İşçi	Doktor	Çiftçi	Serbest Mes.	Emekli	Diğer
Anne									
Baba									

11. Kaldığınız yer: () Ailemin yanı () Ev (Arkadaşlarımla)
() Yurtta () Diğer.....

12. Kaldığınız yerde bilgisayar var mı? ☐ Evet ☐ Hayır
13. Daha önce “Bilgisayar” dersi aldınız mı? ☐ Evet ☐ Hayır
 Cevabınız EVET ise lütfen bu dersi nerede aldığınızı belirtiniz. *(Bilgisayar dersini birden fazla yerde almışsanız öncelikli seçeneği işaretleyiniz.)*
☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Ön lisans-Lisans ☐ Bilgisayar Kursu
14. Kaç yıldır bilgisayar kullanmaktasınız?
☐ 6 aydan az ☐ 6 - 12 ay arası ☐ 1 - 2 yıl arası
☐ 2 - 4 yıl arası ☐ 4 yıldan fazla
15. Bilgisayar kullanma sıklığınız günlük ortalama kaç saat?
☐ 1 saatten az ☐ 1 - 2 saat ☐ 2 - 3 saat
☐ 3 - 4 saat ☐ 4 saatten fazla
16. Bilgisayarı genelde hangi amaçla kullanırsınız? *(Öncelikli seçeneği işaretleyiniz.)*
☐ Oyun-Eğlence ☐ İletişim ☐ Araştırma-Öğrenme
☐ Yazı yazma ☐ Diğer.

BÖLÜM II

BİLGİSAYAR KAYGISI ÖLÇEĞİ

Aşağıda bilgisayarla kullanıcı arasındaki olası durumları ifade eden bir dizi madde bulunmaktadır. Bu maddelerin her birinin sizin için ne kadar geçerli olduğunu ilgili sütuna (X) işareti koyarak belirtiniz.	Hiç Geçerli Değil	Kısmen Geçerli	Orta Düzeyde Geçerli	Büyük Oranda Geçerli	Tümüyle Geçerli
1. Bana çok karmaşık geldiği için bilgisayardan uzak dururum.					
2. Bilgisayar ile nasıl başa çıkacağımı bilirim.					
3. Bilgisayar kullanırken gergin olurum.					
4. Bilgisayar kullanırken yanlış bir şey yapmak ya da bir şeyleri bozmak düşüncesi beni endişelendirir.					
5. Bilgisayarla ilgili kavramları anlamada güçlük çekerim.					
6. Bilgisayar kullanmak zorunda kaldığımda kendimi çaresiz hissedirim.					
7. Bilgisayar kullanırken başkasından yardım aldığımda kendimi daha iyi hissedirim.					
8. Bilgisayar kullanırken bir daha düzeltmeyeceğim hatalar yapmaktan korkarım.					
9. Eğer fırsatım olursa bilgisayar hakkında her şeyi rahatlıkla öğrenebilirim.					
10. Keşke bilgisayar kullanırken bende diğer öğrenciler kadar rahat olsaydım.					
11. Bilgisayar kullanırken başarılı olacağım konusunda eminim.					
12. Bilgisayarda oyun oynarken kendimi rahat hissediyorum.					
13. Bilgisayarda film programlarını çalıştırırken kendimi çaresiz hissedirim.					
14. Word gibi yazı yazma programlarını açmak zorunda kaldığımda kendimi çaresiz hissediyorum.					
15. Bilgisayarla çalışırken mutlu olurum.					
16. Dosya kaydetmek zorunda kaldığımda kendimi çaresiz hissediyorum.					
17. Bilgisayarda müzik programlarını çalıştırırken kendimi çaresiz hissedirim.					
18. Belgeleri diskete yüklerken bilgilerin kaybolmasından korkarım.					