

İLKÖĞRETİMDE ÇALIŞAN ÖĞRETMENLERİN BİLGİSAYAR
ÖZYETERLİKLERİ: BALIKESİR İLİ ÖRNEĞİ

Hatice ÖZÇELİK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Yard. Doç. Dr. Adile Aşkım KURT

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Eylül, 2006

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

İLKÖĞRETİMDE ÇALIŞAN ÖĞRETMENLERİN BİLGİSAYAR ÖZYETERLİKLERİ: BALIKESİR İLİ ÖRNEĞİ

Hatice ÖZÇELİK

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2006

Danışman: Yard. Doç. Dr. Adile Aşkım KURT

Günümüz eğitim-öğretim sürecinde bilgisayarın önemi sürekli artmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığının bilgisayar kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla 2001 yılında başlatmış olduğu çalışmalarla, bütün okullara bilgi teknolojisi sınıfları kurulmuş ve Bakanlığa bağlı personeller bilgisayar ve internet eğitimlerinden geçirilmiştir. Bu eğitimlerle özellikle öğretmenlerin bu teknolojiyi kullanabilecek duruma gelmeleri, derslerinde ve çalışmalarında bilgisayarı kullanmaları amaçlanmıştır. Öğretmenlerin bilgisayara karşı tutumları, kaygıları ve özyeterlikleri bu teknolojinin kullanımında oldukça önemlidir.

Bu araştırmanın amacı, Balıkesir il merkezindeki müfredat laboratuvar okulu (MLO) ve resmi ilköğretim okullarında görev yapan sınıf ve branş öğretmenlerinin bilgisayar özyeterlik düzeylerini belirlemek ve yaş, cinsiyet, kıdem, branş, bilgisayara sahip olma durumu ve bilgisayar kullanma sıklığı değişkenlerine göre öğretmenlerin bilgisayar özyeterliklerinin farklılık gösterip göstermediğini belirlemektir.

Bu çalışmada tekil ve ilişkisel tarama modelleri kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma evrenini, Balıkesir ilinin 102 ilköğretim okulundaki toplam 1714 öğretmen oluşturmaktadır. Ancak, çalışma evreninin büyüklüğü ve verilerin toplanma güçlüğü nedeniyle çalışmada oranlı küme örneklem alma yoluna gidilmiş ve 15 ilköğretim okulunda görev yapan 491 öğretmen, araştırmanın örnekleme olarak belirlenmiştir. Gürçan (2005) tarafından geliştirilen ve araştırmanın veri toplama aracı olarak kullanılan “Bilgisayar Özyeterliği Ölçeği”, 2005–2006 eğitim-öğretim yılında ilköğretim okullarında çalışan öğretmenlere uygulanmıştır.

Araştırmadan elde edilen verilerin çözümlenmesinde betimsel istatistikler, t-testi, varyans analizi ve Tukey testi kullanılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi olarak .05 güven düzeyi benimsenmiştir. Bu araştırma ile ilgili tüm istatistiksel çözümlmelerde SPSS 11.5 paket programından yararlanılmıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; öğretmenlerin bilgisayar özyeterlik düzeyleri 71,52 puanla orta düzeyde bulunmuştur. Yaş değişkeni ile öğretmenlerin bilgisayar özyeterlikleri arasında, 20-25 yaş öğretmenlerin ortalaması ile, 46-üssü yaş öğretmenlerin ortalaması, 41-45 yaş öğretmenlerin ortalaması ve 36-40 yaş öğretmenlerin ortalaması arasındaki farklar anlamlı bulunmuştur. Cinsiyet değişkeni ile öğretmenlerin bilgisayar özyeterlikleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Kıdem değişkeni ile öğretmenlerin bilgisayar özyeterlikleri arasında, 0-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ortalaması ile 26-üssü yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ortalaması, 21-25 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ortalaması ve 16-20 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ortalaması arasındaki farklar anlamlı bulunmuştur.

Branş değişkeni ile öğretmenlerin bilgisayar özyeterlikleri arasında, bilgisayar öğretmenleri ile diğer tüm branşlar arasında bilgisayar öğretmenleri lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bilgisayara sahip olup olmama değişkeni ile bilgisayar özyeterliği arasında, bilgisayara sahip olan öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bilgisayar kullanma sıklığı değişkenine göre öğretmenlerin bilgisayar özyeterlik ortalamaları arasında, bilgisayarı hiç kullanmayan öğretmenlerin ortalaması ile bilgisayarı çok sık kullanan öğretmenlerin ortalaması, bilgisayarı sık kullanan öğretmenlerin ortalaması, bilgisayarı kullanan öğretmenlerin ortalaması ve bilgisayarı arasıra kullanan öğretmenlerin ortalaması arasındaki farklar anlamlı bulunmuştur.

Sonuç olarak, öğretmenlerin bilgisayar özyeterliklerinin orta düzeyde olduğu, öğretmenlerin bilgisayar özyeterliklerinin yaş, kıdem, branş, bilgisayarı kullanma sıklığı bilgisayara sahip olma değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulgularına ulaşılmıştır.

ABSTRACT

TEACHERS' COMPUTER SELF EFFICACYS

Hatice ÖZÇELİK

**Department of Computer Education and Instructional Technology
Anadolu University, Graduate School of Educational Sciences, 2006**

Advisor: Asst. Prof. Dr. Adile Aşkm KURT

It is known that the importance of the computer is increasing day by day in our educational system. Information technology classes are founded and the personnel of Ministry of National Education is exposed to computer and internet education, with the works of Ministry of National Education, started in 2001 to provide the usage of computer consciously. With this education it is aimed that the teacher can use this technology and computer in their lessons and studies. Teachers' anxiety, attitude and self efficacies to computer are completely important in using this technology.

The aim of this research is to determine the level of teachers' computer self efficacy, studied MLO and primary schools in Balıkesir and research whether the self efficacy changes according to their age, gender, seniority, department, owning computer and frequency of computer usage.

Singular and correlational models were used in this research. The data which was needed for the research to reach its aim were obtained from "Computer Self Efficacy Scale". The scale was applied to teachers in primary education schools in 2005-2006 education years. Population of this research was 1714 teachers from 102 primary education classes in Balıkesir. However, proportioned cluster sampling was used in this research because of population size and the difficulty in obtaining data and 491 teachers from 15 primary schools were determined as research's sample.

Descriptive statistics, t-test, variance analyses and Tukey test were used to analyze the data obtained from the research. In the research, 0.5 reliance level was accepted as

significant level. SPSS 11.5 package program was used for all of the statistical analyses related to this research.

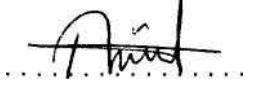

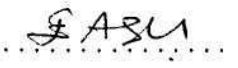
According to the results we obtained from the research; the teachers' level of computer self efficacy was in the middle position with the 71.52 point. The difference between 20-25 aged teachers' average, 21-45 aged teachers' average, above 46 aged teachers and 36-40 aged teachers' average were found meaningful in terms of age and computer self efficacy of teachers. However, there was not a significant difference between gender and computer self efficacy of teachers. There was a significant difference between the average of teachers having 0-5 years experience and teachers having above 46 years experience, the average of teachers having 21-25 years experience and teachers having 16-20 years experience in terms of seniority and computer self efficacy of teachers.

There was a significant difference between the computer teachers and the other all departments for computer teachers in terms of the department and computer self efficacy of teachers. There was also a significant difference for teachers having computer in terms of owning a computer or not and computer self efficacy. According to the frequency of computer usage, among computers self efficacy of teachers, there was a significant difference between the average of teachers never using the computer and the teachers using it frequently, the teachers often using the computer, the teacher using the computer and the teachers using the computer sometimes.

As a result, there was a significant difference between self efficacy of teachers in terms of age, department, seniority, frequency of computer usage and the owning computer but; there was not a significant difference in terms of gender.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Hatice ÖZÇELİK'in, "Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlikleri: Balıkesir İli Örneği" başlıklı tezi 20/09/2006 tarihinde, aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Programı yüksek lisans tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

	Adi-Soyadi	İmza
Üye (Tez Danışmanı)	: Yard.Doç.Dr.A.Aşkın KURT	
Üye	: Yard.Doç.Dr.Işıl KABAKÇI	
Üye	: Yard.Doç.Dr.Esra CEYHAN	



Prof.Dr.İlknur KEÇİK

Anadolu Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖNSÖZ

Son yıllarda ülkemiz eğitim öğretim sürecinde yeniden yapılanmaya gidilmiştir. Bilgi teknolojileri ve bilgisayar alanında gerçekleşen yenilikler eğitim öğretim sürecini olumlu bir şekilde etkilemiştir. Okullar geliştirmekte olan bilgi ve bilgisayar teknolojilerinden yararlanabilmek için büyük çaba sarf etmektedir. Bu amaçla okullarda bilgi teknoloji sınıfları kurulmakta ve okul personeli hizmetiçi eğitimlerden geçirilmektedir.

Bilgisayar teknolojisini kullanacak olan öğretmen ve öğrencilerin bilgisayar özyeterlikleri oldukça önemlidir. Bilgisayar teknolojisinin derslerde kullanılması ve derslerin daha güncel bir şekilde işlenmesi, öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğine bağlıdır. Buna benzer nedenlerle bu araştırma ile öğretmenlerin bilgisayar özyeterliklerinin hangi düzeyde olduğu ve bilgisayar özyeterliklerinin yaş, cinsiyet, kıdem, branş, bilgisayara sahip olma, bilgisayar kullanma sıklığı değişkenlerine göre nasıl bir farklılık gösterdiği belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara dayalı olarak uygulamaya ve ileriki araştırmalara dönük çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

Araştırmanın her aşamasında değerli katkılarıyla bana yol gösteren, büyük desteğini ve yardımlarını gördüğüm değerli hocam ve tez danışmanım Yard. Doç. Dr. Adile Aşkım KURT'a sonsuz teşekkür ediyorum. Tez jüri üyelerim olan ve bana yardımlarıyla katkı sağlayan Yard. Doç. Dr. Esra CEYHAN ve Yard. Doç. Dr. Işıl KABAKÇI hocalarıma sonsuz teşekkür ediyorum.

Teze başladığım ilk andan bu yana, bana sevgi ve sabırlarıyla güç ve moral veren, varlığımı borçlu olduğum başta değerli annem Işık ÖZÇELİK ve sevgili babam Hamza ÖZÇELİK'e sonsuz teşekkürü bir borç biliyorum. Ayrıca teze başlamamda ve her aşamasında bana sonsuz yardımları olan biricik kardeşim Burcu ÖZÇELİK'e bütün içtenliğimle teşekkür ediyorum.

Hatice ÖZÇELİK

Eskişehir, 2006

ÖZGEÇMİŞ

Hatice ÖZÇELİK

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı
Yüksek Lisans

Eğitim

Lisans	2002	Balıkesir Üniversitesi, Necatibey Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğretmenliği
Lise	1998	Kütahya- Tavşanlı Sağlık Meslek Lisesi

İş

2006	Bilgisayar Öğretmeni, Sırrı Yırcalı Anadolu Lisesi, Balıkesir
2005	Bilgisayar Öğretmeni, Altıeylül İlköğretim Okulu, Balıkesir
2004	Bilgisayar Öğretmeni, Gazievrenos İlköğretim Okulu, İvrindi, Balıkesir

Kişisel Bilgiler

Doğum yeri ve yılı: Çanakkale, 1982 Cinsiyet: Kadın Yabancı Dil: İngilizce

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ.....	ii
ABSTRACT.....	iv
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	vi
ÖNSÖZ.....	vii
ÖZGEÇMİŞ.....	viii
ÇİZELGE VE ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Sosyal Öğrenme Kuramı.....	3
1.2. Özyeterlik.....	6
1.3. Bilgisayar Özyeterliği.....	8
1.4. Araştırmanın Amacı.....	12
1.5. Araştırmanın Önemi.....	12
1.6. Sınırlılıklar.....	13
1.7. Tanımlar.....	14
2. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	15
2.1. Özyeterlik İle İlgili Yapılmış Araştırmalar.....	15
2.1.1. Özyeterlik İle İlgili Yurtiçinde Yapılmış Araştırmalar.....	15
2.1.2. Özyeterlik İle İlgili Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar.....	17
2.2. Bilgisayar Özyeterliği İle İlgili Yapılmış Araştırmalar.....	18
2.2.1. Bilgisayar Özyeterliği İle İlgili Yurtiçinde Yapılmış Araştırmalar.....	19
2.2.2. Bilgisayar Özyeterliği İle İlgili Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar.....	23
2.3. Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterliği İle İlgili Yapılmış Araştırmalar.....	27

2.3.1. Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterliği İle İlgili Yurtiçinde Yapılmış Araştırmalar.....	27
2.3.2. Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterliği İle İlgili Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar.....	28
3.YÖNTEM.....	30
3.1. Araştırma Modeli.....	30
3.2. Evren ve Örneklem.....	31
3.3. Verilerin Toplanması.....	33
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu.....	33
3.3.2. Bilgisayar Özyeterliği Ölçeği	33
3.3.3. Bilgi Toplama Aracının Uygulanması.....	34
3.4. Verilerin Çözümlemesi.....	34
4. BULGULAR VE YORUMLAR.....	36
4.1. Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Düzeylerine İlişkin Elde Edilen Bulgular ve Yorumlar.....	36
4.2. Kişisel Özelliklerine Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterliklerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar	37
4.2.1. Yaş Değişkenine İlişkin Bulgu ve Yorumlar	38
4.2.2. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgu ve Yorumlar	40
4.2.3. Kıdem Değişkenine İlişkin Bulgu ve Yorumlar	41
4.2.4. Branş Değişkenine İlişkin Bulgu ve Yorumlar	44
4.2.5. Bilgisayara Sahip Olup Olmama Değişkenine İlişkin Bulgu ve Yorumlar..	47
4.2.6. Bilgisayar Kullanma Sıklığı Değişkenine İlişkin Bulgu ve Yorumlar	48

5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	51
5.1.Sonuç.....	51
5.2.Öneriler.....	53
EKLER.....	55
KAYNAKÇA.....	56

ÇİZELGE ve ŞEKİLLER LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
1. Bilgisayar Özyeterliği ve Bilgisayar Performansı Arasındaki İlişki.....	11
2. Araştırmanın Çalışma Evreni ve Örneklemindeki Okul ve Öğretmen Sayılarının Dağılımı	31
3. Araştırma Örneklemi	32
4. Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Puanları	36
5. Bilgisayar Özyeterlik Puanlarına Göre Gruplardaki Öğretmen Sayıları	37
6. Yaşa Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları.....	38
7. Yaş Değişkeni ve Bilgisayar Özyeterliği Varyans Analizi Sonuçları	39
8. Yaşa Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları Arasındaki Farklılığın Anlamlılığına İlişkin Tukey HSD Testi Sonuçları	39
9. Cinsiyet Değişkeni ve Bilgisayar Özyeterliği t-testi Sonuçları	41
10. Kıdeme Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları	42
11. Kıdem Değişkeni ve Bilgisayar Özyeterliği Varyans Analizi Sonuçları	42
12. Kıdeme Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları Arasındaki Farklılığın Anlamlılığına İlişkin Tukey HSD Testi Sonuçları	43
13. Branşlara Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları	44
14. Branş Değişkeni ve Bilgisayar Özyeterliği Varyans Analizi Sonuçları	45
15. Branşa Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları Arasındaki Farklılığın Anlamlılığına İlişkin Tukey HSD Testi Sonuçları	46

16. Bilgisayara Sahip Olup Olmama Değişkeni ve Bilgisayar Özyeterliği t-testi Sonuçları	47
17. Bilgisayar Kullanma Sıklığına Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları	48
18. Bilgisayar Kullanma Sıklığı ve Bilgisayar Özyeterliği Varyans Analizi Sonuçları	49
19. Bilgisayar Kullanım Sıklığına Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları Arasındaki Farklılığın Anlamlılığına İlişkin Tukey HSD Testi Sonuçları.....	49

Birinci Bölüm

GİRİŞ

Son zamanlarda ortaya çıkan eğitimsel, yapısal ve teknolojik alandaki gelişmeler, öğrenme-öğretme sürecini değiştirmiştir (Bonk ve King, 1998; Marina, 2001). Teknoloji ile öğrenme-öğretme sürecinin bütünleşmesi zorunlu hale gelmiştir. Teknoloji, geleneksel öğrenmeyi kolaylaştıran eğitimsel yapıların sınırlarını değiştirmiş ve geliştirmiştir. Bilgisayar teknolojisindeki ilerlemeler, kişisel bilgisayarların kullanımının artması, yazılım, çoklu ortam ve ağ kaynaklarındaki birleşmeler, yeni ve yaratıcı öğretim stratejilerinin gelişmesini ve uygulanmasını sağlamıştır.

Son yıllarda bilgisayar kullanımı her alanda olduğu gibi eğitim alanında da oldukça artmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı 2001 yılı başında ilköğretim okullarının yeniden yapılanmasına yönelik bir proje geliştirmiştir. Bu proje kapsamında temel eğitim programının hedefleri arasında; 15 bin okula bilgi teknoloji sınıfı kurulması, 18 bin bilgi teknolojisi koordinatörünün eğitimi ve 200 bin eğitim personelinin “bilgisayar okur-yazarlığı” ve “bilgisayar destekli eğitim” konusunda eğitimi yer almaktadır. Bu hedefler sonucunda eğitimde Müfredat Laboratuvar Okulları (MLO) ile başlayan bilgisayarlaşma daha sonra bütün okullarda yaygınlaştırılmış, ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında bilgisayar teknoloji sınıfları kurulmuştur. Bu teknoloji sınıflarını kullanacak bilgisayar öğretmenleri ve diğer branşlardaki öğretmenlerin bilgisayar ve internet teknolojilerinin kullanımlarını öğrenmeleri amacıyla, Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2001 yılında başlatmış olduğu bu proje kapsamında bütün öğretmenler bilgisayar ve internet kullanımı kursuna katılmışlardır (MEB, 2001). Verilen bu hizmetiçi eğitim ile bütün branşlardaki öğretmenlerin bilgisayarı ve interneti derslerinde ve günlük hayatlarında kullanabilmeleri ve bilgisayar destekli eğitim konusunda bilgi sahibi olmaları amaçlanmıştır.

Milli Eğitim Bakanlığı “Eğitimde Çağı Yakalama 2000” projesi adıyla ortaya koyduğu hedeflerde, bilgi teknolojileri konusundaki ulusal hedef ve politikasının çerçevesini şöyle özetlemektedir (MEB, 2001):

“bilgi çağını yakalamak, bilgi ve teknoloji toplumu olmak için evrensel düşünen, ulusal davranan insanı yetiştirmek, insanımızın ve toplumumuzun rekabet gücünü sürekli arttırmak için eğitim sisteminin her kademesini teknoloji eğitimi ile desteklemek”

Kısaca bu proje ile bilgisayarın ve genel olarak bilgisayar temelli ürünlerin gündelik hayatta ve okullarda yaygınlaşması ile bu araçların kullanımının okulda öğrenilmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla teknoloji eğitimi ve teknoloji yardımı kavramları ile eğitim kavramları bir araya getirilmiştir. Bu alanda öğretmenler, okul müdürleri, milli eğitim müdür yardımcıları, ilköğretim müfettişleri ve bakanlık müfettişlerine yönelik olarak eğitimde bilgi teknolojisinin kullanımı seminerleri, Milli Eğitim Bakanlığı çalışanlarına yönelik bilgisayar kullanım kursları, öğretmenlere bilgisayar yazılım ve donanımlarını öğretmek üzere formatör öğretmen yetiştirme çalışmaları düzenlenmiştir (MEB, 2001).

Bilgisayar ve bilgisayar ürünlerinin öğrenme-öğretme süreçlerindeki etkisinin ve öneminin sürekli artmakta olduğu ve bu teknolojileri kullanacak öğretmenlerin özelliklerinin de çok büyük önem taşıdığı bilinmektedir. Bilgisayarı kullanacak öğretmenlerin, bilgisayara karşı tutumları, kaygıları ve özyeterlikleri bu teknolojinin kullanımında oldukça önemlidir. Çünkü özyeterlik algısı yüksek olan bireylerin, bir işi başarmak için büyük çaba gösterdikleri, olumsuzluklarla karşılaştıklarında kolayca geri dönmedikleri, ısrarlı ve sabırlı oldukları, bu nedenle de özyeterlik algısının eğitimde üzerinde durulması gereken önemli özelliklerden biri olduğu bilinmektedir (Aşkar ve Umay, 2001). Bu nedenle öğretmenlerin bilgisayar özyeterlik algılarının araştırılması önemlidir.

Özyeterlik kavramı ve özellikleri, Sosyal Öğrenme Kuramı'nın bir doğurgusu olarak karşımıza çıkmaktadır.

1.1.Sosyal Öğrenme Kuramı

Sosyal Bilişsel Kuram, Model Alma Yoluyla Öğrenme olarak da adlandırılan Sosyal Öğrenme Kuramı Albert Bandura tarafından geliştirilmiştir. Bandura (1986), insan davranışlarını bilişsel, davranışsal ve çevresel etkiler arasındaki karmaşık etkileşim olarak açıklamakta ve insan davranışlarının şekillendirilmesinde çevresel etkenlerin, genetik özelliklerinden daha büyük rol oynadığına inanmaktadır (Gürcan, 2005). Bandura yaptığı deneylerde, bireyin davranışının dolaylı yaşantılardan yani başkalarının geçirdiği yaşantılardan etkilendiğini ortaya çıkarmıştır. Sosyal öğrenmede temel faktör, bireyin başkalarını gözlemleyerek öğrenmesidir. Bu süreçte öğrenmeyi sağlayan dolaylı yaşantılar; dolaylı pekiştirme, dolaylı ceza, dolaylı güdüleme, dolaylı duygu ve model özellikleridir. Bu yaşantılar şu şekilde açıklanmaktadır (Bandura, 1986; Senemoğlu, 2002; Yeşilyaprak, 2002):

- *Dolaylı Pekiştirme:* Davranışı pekiştirilen modeli izleyen bireylerin modelin davranışını daha sıklıkla ve kısa sürede taklit ettikleri görülmektedir.
- *Dolaylı Ceza:* Modelin yapmış olduğu davranış sonunda almış olduğu cezanın gözlemlenmesi, gözleyen o davranışı yapma eğilimini azaltır veya ortadan kaldırır. Davranış korkudan dolayı yapılmıyorsa korkunun azaldığı veya ortadan kalktığı durumlarda istenmeyen davranışı yapma eğilimi gösterilmektedir.
- *Dolaylı Güdüleme:* Gözlenen ürünler, bireyi sadece bilgilendirmez, aynı zamanda onu elde etmeye de güdüler. Ancak gözlenen davranış, değer verilen bir ürünle sonuçlanırsa, gözleyen kişi o davranışı yapmak için istek duyar. Ayrıca, gözlemci o davranışı yapabileceğine inanmalıdır. Başkalarının başarılarını ya da başarısızlıklarını gözlemek, belli bir davranışı yapmak için bireyin kendi yeteneğini değerlendirmesine yardım eder.
- *Dolaylı Duygu:* Birçok duygu gözlem yoluyla kazanılır. Çoğu insan doğrudan kendileri zarar görmedikleri halde, fareden, kediden, yılandan hatta sınavdan korkarlar. Bu korkuların nedeni ise söz konusu korkulara sahip modellerin gözlenmesidir. Modeller, sesleri, mimikleri, bağırmaları, ağlamaları söyledikleri sözler yoluyla gözleyen kişiye birçok mesaj verir ve

sonuçta modeli gözleyen kişi dolaylı yaşantı kazanarak aynı korkulara sahip olabilir.

- *Model Özellikleri:* Gözlem yoluyla öğrenme kuramının en önemli ögesi modeldir. İnsanların bir davranışı öğrenebilmeleri için, o davranışın başkaları tarafından nasıl yapıldığını görmeleri gerekmektedir. Model ile gözlemleyen karakter benzerlikleri veya özellikleri davranışın taklit edilme oranını artırır. Yaş, cinsiyet, karakter, benzerlik, statü model ile gözlemleyen arasındaki etkileşimde oldukça önemli özelliklerdir.

Eğitim ortamlarında öğretmen öğrenci için bir model oluşturmaktadır. Sosyal öğrenme kuramında öğretmenlerin sınıfta model olma durumu, öğretmenin niteliği ve özyeterliliği ile doğru orantılıdır denilebilir. Öğretmenin uygun model olması önemlidir. Bilinen davranışların modeller tarafından uygulandığını gözlemek o davranışların güçlendirilmesini sağlar. Öğretmenler öğrencilerin dikkatini, hangi davranışı model almalarını istiyorlarsa o davranışa doğru yönlendirmelidirler. Bu durumda öğretmenin görevi öğrencilerin beklenti ve amaçlarını tanıyarak onların istedik davranışlara dikkat etmelerini ve model almalarını sağlamak olmalıdır. Öğretmen ilk önce yapılacak işlerde kendini model olarak sunabilir. Bandura'ya (1986) göre gözlemleyerek yeni bir şeyler öğrenmek doğrudan pekiştirici yoluyla öğrenmekten daha etkilidir. Gözlem yoluyla öğrenme süreçleri şöyle sıralanabilir (Aydın, 2001; Senemoğlu, 2002; Yeşilyaprak, 2002):

1. *Dikkat Etme Süreci:* Gözlem yoluyla öğrenmenin temel koşulu dikkat etmektir. Bu yolla öğrenmenin gerçekleşebilmesi için bireyin modelin yaptıklarını izleyip doğru olarak algılaması gerekmektedir. Dikkatin oluşmasında, model davranışı yapan kişi, model davranışın özelliği ve model davranışı öğrenen kişinin özelliği olmak üzere üç faktör etkilidir. Model davranışın özellikleri davranışın basit, açık, ilgi çekici ve işlevsel değerinin olmasıdır. Ayrıca gözlemleyen kişinin durumu ve özelliği gözlemlenen davranışa dikkat sağlamasında önemli bir faktördür.

2. *Hatırda Tutma Süreci:* Geçmişte başkalarından gördüğümüz davranışlardan yararlanabilmek için birey hatırlamak zorundadır. Başkalarından gözlemlenen

davranışlar beyinde kodlanır. Bu kodlama işleminde semboller, resimler, hayali ve soyut nesnelere dayanır. Gözlemleyerek kazanılan ve beyne kodlanan bilgilerin uygulanması ve zihinsel olarak deneme ve uygulama yapılması unutmaya engeller. Bunun yanı sıra gözlemlenen davranışın hatırlanmasında bireyin zihinsel yapısı ve kapasitesi durumu etkiler.

3. *Davranışı Meydana Getirme Süreci:* Gözlemlenen davranışların bellekte kodlandıktan sonra birey tarafından davranışa dönüştürülmesi sürecidir. Birey istenilen davranışı gördükten sonra kendisi yaparsa öğrenme gerçekleşir. Davranışı meydana getirme sürecinde model, öğretmen veya diğer kişilerin geri bildirimde bulunması davranışın istenilen düzeye getirilmesinde önemlidir. İstenilen düzeyde olmaması durumunda eksikliklerin görülerek giderilmeye çalışılması gereklidir.

4. *Güdülenme Süreci:* Bireyler dışarıdan her gördüğü davranışı gözlemleyerek öğrenmezler. Gözlemlenen davranışın sonunda modelin çevreden almış olduğu tepki, o davranışın gözlemleyen tarafından taklit edilip edilemeyeceği kararını vermede etkilidir. Eğer gözlemlenen davranışın sonunda model ödüllendirilirse gözlemleyende aynı davranışta bulunma isteği oluşur. Modelin cezalandırıldığı durumlarda ise gözlemleyen aynı davranışı tekrarlamamaya özen gösterecektir. Genel olarak insanlar ödüllendirilen davranışı yapma eğilimindedirler.

Sosyal Öğrenme Kuramı'nın en önemli doğurgularından ve aynı zamanda model alma yoluyla kazanılan ürünlerden biri öz düzenlemedir. Öz düzenleme, kişinin kendi davranışlarını etkilemesi, yönlendirmesi ve kontrol edebilmesidir (Bandura, 1977). Bandura'ya (1977) göre birey, kendi kendini değerlendirme sonucunda kendini içsel olarak pekiştirip kendi davranışlarını etkili olarak kontrol edebilir ve gerekli görüyorsa davranışlarını kendi ölçütlerine göre değiştirebilir. Dışarıdan başkalarının pekiştirmeçlerine gereksinimi yoktur. Sosyal Öğrenme Kuramı'nın diğer bir doğurgusu da özyeterlidir.

1.2. Özyeterlik

Özyeterlik, Sosyal Öğrenme Kuramı'nın anahtar değişkenlerinden birisidir. Aynı zamanda özyeterlik model alma yoluyla kazanılan ürünlerin en önemlisidir. Bandura'ya göre özyeterlik, davranışların oluşmasında etkili olan bir niteliktir ve "bireyin, farklı durumlarla baş etme, belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri düzenleyip, başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında kendi algılayışı, inancı ve yargısı" dır (Bandura, 1986). Galpin ve diğerleri (2003), özyeterliği bireyin görevlerini tamamlamak için sahip olduğuna inandığı yetenekler olarak tanımlamaktadırlar. Kinzie, Delcourt ve Powers (1994) ise özyeterliği, kişinin istenen davranışı gerçekleştirmek için gerekli olan yeteneğine ilişkin özgüveni ve verilen görevde gösterilen devamlılık, harcanan çaba olarak tanımlamaktadır. Başka bir deyişle özyeterlik, bireyin karşılaşıacağı olayların üstesinden gelmede ne derece başarılı olabileceğine ilişkin kendini algılama biçimidir. Özyeterlik, bireyin becerisi ile yapabildiklerine ve yapabileceklerine olan inancının bir ürünüdür (Senemoğlu, 2002).

Bireyin özyeterlik algısı, bir işi başarmak için gerekli becerilere sahip olduğu konusundaki inancıdır (Gawith, 1995; Zimmerman, 1995; Bandura, 1997; Kear, 2000). Bireyin özyeterlik algısı birçok değişkenden etkilenmektedir. Bu değişkenlerden en önemlisi deneyimdir. Özyeterlik algısı, bireyin deneyimleri ile zaman içerisinde gelişmektedir (Bandura, 1986; Hill, Smith ve Mann, 1987). Olumlu deneyimler bireyin özyeterlik algısını geliştirmektedir (Delcourt ve Kinzie, 1993). Bireyin özyeterlik algısı, bireylerin yaptıkları tercihleri, bir işi başarmada harcadıkları çabayı ve yaşadıkları kaygı derecesini önemli düzeyde etkilemektedir (Aşkar ve Işıksal, 2003). Gürcan (2005) ise özyeterliği bireylerin becerilerinin bir işlevi değil, bireylerin becerilerini kullanarak yapabildiklerine ilişkin yargıları olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlardan yola çıkarak özyeterlik, bireyin bir işi başarmada kendine olan inancı, kendini algılama biçimi olarak tanımlanabilir.

Bireyin herhangi bir durum içinde, belli bir sonuca ulaşmak için belli davranışları gerçekleştirme yeteneği, duruma göre özyeterlik olarak tanımlanmaktadır. Bireyin hayatının belirli bir bölümü içinde belirli bir sonuca ulaşmak için bir davranışı

gerçekleştirme yeteneği ise alana özgü özyeterlik olarak tanımlanmaktadır. Son olarak da bunların hepsini kapsayan genel özyeterlik, bireylerin herhangi bir sonuca ulaşmak için her davranışı gerçekleştirme algısı olarak tanımlanmaktadır (Gürcan, 2005).

Özyeterlik ile ilgili çalışmalarda kavram, özyeterlik algısı, özyeterlik yargısı ya da özyeterlik inancı olarak ifade edilmektedir. Bu araştırmada kavramın, özyeterlik algısı şeklinde söylemi benimsenmiştir.

Bireyin özyeterlik algısı dört kaynaktan beslenmektedir. Bunlar şöyle sıralanabilir (Bandura, 1980; Bandura, 1997):

- 1) bireyin kişisel deneyimleri ya da bir beceriyi kazanmak için yaptığı çalışmalardan elde ettiği deneyimlerinin bilgisi,
- 2) başkalarının davranışlarını model alma yoluyla onun deneyimlerini paylaştığı, başkalarının deneyimleri,
- 3) sözel ikna, bireyin bir durumla ilgili başa çıkma yolları hakkında başkalarından aldığı öneriler,
- 4) bireyin kendine yönelik özyeterliğini değerlendirmede korku, kaygı ve stres düzeyini kontrol altına alabileceği, duygusal durumu.

Öğrenme-öğretme sürecinde bireyin özyeterlik algısının geliştirilmesinde etkili olan önemli etkenlerden biri öğretmendir. Öğretmenin başarılı bir şekilde öğrenme-öğretme sürecini gerçekleştirebilmesinin kendi özyeterlik algısına bağlı olduğu bu nedenle de özyeterlik algısının öğretmenlerin başarılarını etkileyen önemli faktörlerden birisi olduğu söylenebilir (Önen ve Öztuna, 2005). Son yıllarda öğretmen ve öğretmen adaylarının özyeterlik inancına eğitim araştırmalarında geniş yer verilmiştir. Seferoğlu ve Akbıyık'ın (2005) ilköğretim öğretmenlerinin özyeterlik algıları üzerine yapmış olduğu çalışma, Önen ve Öztuna'nın (2005) fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin özyeterlik algısını belirlemeye yönelik yaptıkları çalışma bunlara örnek gösterilebilir.

Öğretmenlerin özyeterlik algısı ile öğrenci başarısı ve sınıf yönetimindeki başarı arasındaki ilişki birçok araştırmacı tarafından incelenmiştir (Ashton, 1984; Gibson ve

Dembo, 1984; Saklofske, Michayluk ve Randhawa, 1988; Woolfolk ve Hoy, 1990; Ramey ve Shroyer, 1992). Öğretmen özyeterlik algısı ile öğrenci başarısındaki ilişkiyi araştıran bu araştırmalarda, öğretmen özyeterliği ile öğrenci başarısı arasında yüksek ilişki olduğu belirlenmiştir. Yüksek özyeterliğe sahip öğretmenlerin, daha çok performans gösterdikleri ve öğrencilerini daha başarılı kılacak yöntemler geliştirdikleri ortaya çıkmıştır (Sparks, 1988; Ross, 1994; Allinder, 1995). Kurbanoğlu (2004) öğretmen özyeterliğini, öğretmenlerin, öğrencilerin performanslarını ve başarılarını etkileme yeteneklerine olan inançları şeklinde tanımlamakta ve öğretmen yeterliğinin, öğretmen etkililiği ve öğrenci başarısı ile yakından ilişkili olduğunu belirtmektedir. Yapılan araştırmalar sonucunda öğretmen özyeterliğinin öğrenci başarısını ve tutumunu olumlu olarak etkilediği ve öğretmenin yeni fikirlere açık olması, sınıf içi tutumları ve öğretmeye yönelik olumlu tutumlar geliştirmesiyle doğru orantılı olduğu bulunmuştur (Sparks, 1988; Bandura, 1993). Özyeterlik algısı düşük olan öğretmenler, daha çok sözel anlatım ve okumaya dayalı öğretmen merkezli geleneksel öğretim yaklaşımlarını tercih etmektedirler (Schriver ve Czerniak, 1999). Özyeterlik algısı yüksek olan öğretmenler daha etkili, kontrollü ve stresten uzak, sıcak bir atmosfer oluşturacak öğrenci merkezli, yenilikçi öğretim yaklaşımlarını tercih etmektedirler (Fritz ve diğerleri, 1995; Chan, 2003). Güçlü özyeterlik algısına sahip öğretmenler, öğrenci güdülenmesini ve öğrenci başarısını kontrol edebileceklerine inanmaktadırlar (Tschannen- Moran, Woolfolk-Hoy, Hoy, 1998).

Matematik özyeterliği, öğrenme özyeterliği gibi farklı alanlara uyarlanan özel özyeterlik türlerinden birisi de bilgisayar özyeterliğidir.

1.3. Bilgisayar Özyeterliği

Sosyal Öğrenme Kuramı'nın doğurgularından biri olan özyeterliğin birçok alana uyarlandığı ve farklı disiplinlerde kullanıldığı görülmektedir (O'Leary, 1985; Schunk, 1989; Maibach ve Murphy, 1995; Lev, 1997). Gürcan (2005) tarafından "bireyin bilgisayar başında bir görevi gerçekleştirmek için bilgisayar kullanım yeteneği üzerine kabul ettiği algısı" olarak tanımlanan bilgisayar özyeterlik algısı da özyeterlik

kavramının eğitimde bilgisayar teknolojisi alanına uyarlamalarından birisidir. Bilgisayar özyeterlik algısı, bireyin bilgisayarı kullanma ve çıkan sorunlarla baş etme konusunda kendine yönelik algısı olarak tanımlanmaktadır (Karsten ve Roth, 1998). Bilgisayar özyeterliği bireyin uygulama seçiminde, gösterdiği performansın derecesinde ve bu performansı gösterme süresinde etkili olmaktadır (Gürcan, 2005).

Bilgisayar özyeterlik algısı üzerine yapılan çalışmalar, bilgisayar özyeterlik algısı yüksek olan bireylerin bilgisayarla ilgili etkinliklerde daha istekli olduklarını ve bu tür etkinliklerden zevk aldıklarını göstermektedir (Seferoğlu, 2005). Yine bilgisayar özyeterlik algısı yüksek olan bireylerin, bilgisayar kullanımı ile ilgili karşılaştıkları herhangi bir problemde daha kolay bir şekilde bu problemin üstesinden geldikleri görülmektedir (Usluel ve Seferoğlu, 2003).

Bilgisayar özyeterliği bireyin değişik alanlarda bilgisayarı kullanma yeteneklerine ilişkin yargısıdır (Compeau ve Higgins, 1995). Miura (1987) bilgisayar özyeterliğini, özyeterliğin özel bir çeşidi olarak ifade etmiştir. Özel özyeterlik ise motivasyonu, bilişsel kaynakları ve ihtiyaçları karşılamak için gerekli olan hareketi organize eden bir unsur olarak tanımlanmaktadır (Wood ve Bandura, 1989).

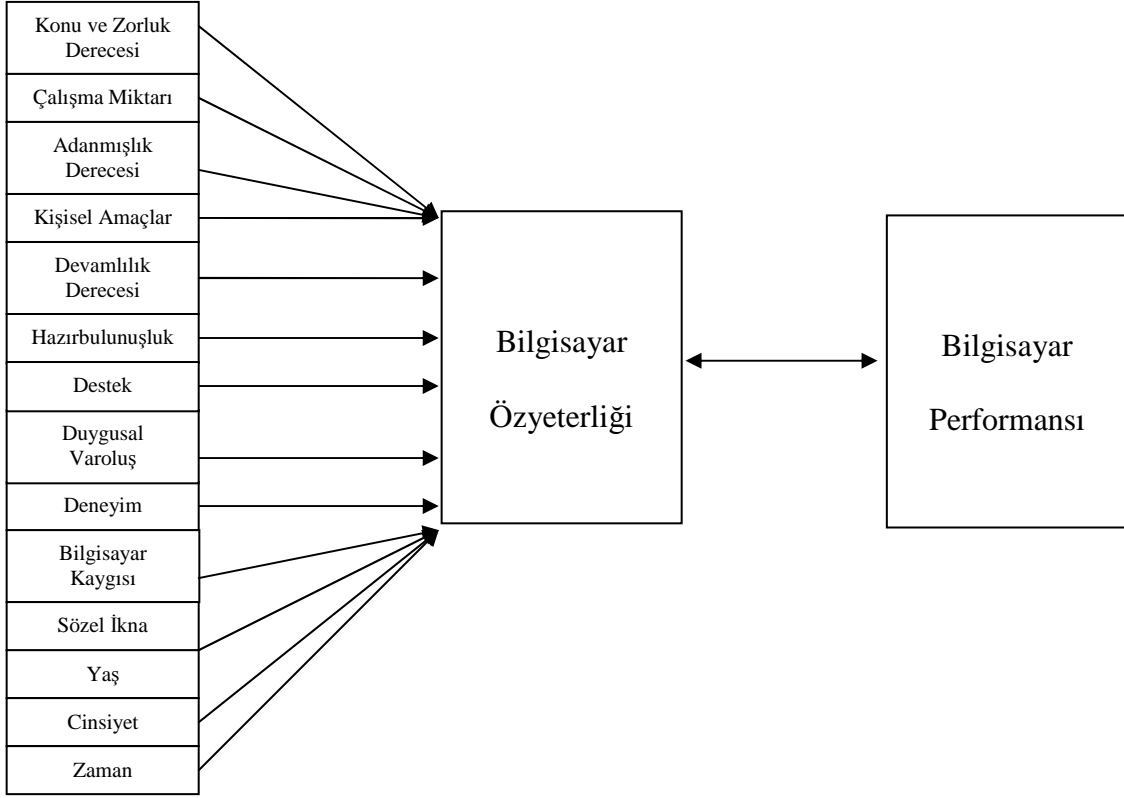
Bilgisayar özyeterliği bilgisayar teknolojilerine olan pozitif eğilimle yakından ilişkilidir (Zhang ve Espinoza, 1998). Bu nedenle bilgisayar kullanma yeteneğine güveni düşük olan bireyler, bilgisayar tabanlı işlemlerde daha az performans göstermektedirler. Ayrıca yüksek bilgisayar özyeterliğine sahip bireyler, düşük bilgisayar özyeterliğine sahip bireylere oranla teknolojik gelişmelere daha az tepki göstermekte ve teknolojik gelişmelere daha çabuk uyum sağlamaktadırlar. Bilgisayar özyeterliğinin önemli bir yönü de, bireylerin ilgilerini, bilgisayarı kullanma ve onlarla iletişime geçmesini etkilemesidir (Gürcan, 2005).

Günümüzde öğretmenlerin kendilerini geliştirmeleri ve profesyonel başarıları, bilgisayar teknolojisini yerinde ve gerektiği zaman etkili bir biçimde kullanmalarına bağlıdır. Bireylerin bilgisayar kaygısına sahip olmaları ve bilgisayar özyeterliklerinin az

olması bireylerin bilgisayar kullanımını engelleyecek faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır (Konerding, Politt ve Schaale, 2000).

Skinner'e (1953) göre, bireyler negatif uyarıcılardan kaçmaktadırlar. Bilgisayar kaygısı da bu negatif uyarıcılardan birisidir. Bilgisayar kaygısı, bireyin bilgisayar kullanırken bilgisayara karşı oluşan korkusu ve bilgisayar kullanımına karşı daha önceden varolan genel duygusal tepkisidir (Chua, Chen ve Wong, 1999). Bu kaygı bilgisayar kullanımından daha çok bilgisayarın kendisine karşı olan düşünce ve korkulardan kaynaklanan bir kaygı olabilir (Heinssen, Glass ve Knight, 1987). Diğer negatif uyarıcılardan farklı olarak bilgisayar kaygısı, aptal görünme bilgisayara zarar verme gibi potansiyel negatif duygusal korkuları ve duygusal tepkileri de içermektedir (Kanfer ve Heggstad, 1997). Bilgisayar kaygısı yüksek olanların başarısı, bilgisayar kaygısı düşük olanlara göre daha azdır (Doyle, Stamouli ve Huggard, 2005).

Bireyin bilgisayar kaygısı ortadan kaldırarak özyeterlilik algısına sahip olması önemlidir. Çünkü bilgisayar kaygısı, bilgisayar kullanımı ve performansını olumsuz etkilemektedir. Bilgisayar özyeterliliği ise bilgisayar kullanımına olan ilgi ve bilgisayar performansı üzerinde olumlu etkiye sahiptir (Doyle, Stamouli ve Huggard, 2005). Bilgisayar özyeterliliğini etkileyen faktörler üzerinde yapılan çalışmalarda bilgisayar özyeterliliğini etkileyen öncelikli değişkenin bilgisayar deneyimi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Harrison ve Rainer, 1992; Bozionelas, 1996; Protosky, 2002). Bunun yanı sıra bilgisayar özyeterliliğini etkileyen farklı değişkenler de bulunmaktadır. Marakas, Yi ve Johnson'ın (1998), bilgisayar özyeterliliğini etkileyen değişkenler ile bilgisayar özyeterliliği ve bilgisayar performansı arasındaki ilişkiyi gösteren şekli aşağıda verilmiştir:



Şekil 1. Bilgisayar Özyeterliği ve Bilgisayar Performansı Arasındaki İlişki

Kaynak: Marakas, Yi ve Johnson, 1998'den uyarlanmıştır.

Şekil 1'de de görüldüğü gibi Marakas, Yi ve Johnson (1998) yaş, cinsiyet, hazırbulunuşluk, deneyim, sözel ikna, bilgisayar kaygısı gibi değişkenlerin bilgisayar özyeterliğini etkilediğini belirtmektedirler. Bilgisayar özyeterliği ise bireyin bilgisayar performansını etkilemektedir. Bilgisayar özyeterliğine bağlı olarak, kişisel amaçlar, adanmışlık derecesi, çalışma miktarı ve devamlılık derecesi bireyin bilgisayar performansını etkilemektedir. Bilgisayar özyeterliği bilgisayar performansını etkilediği gibi performansın sonucunda başarı ve başarısızlık durumu da bilgisayar özyeterliğini etkilemektedir. Dolayısıyla bilgisayar özyeterliği ve bilgisayar performansı arasında çift yönlü bir etkileşim bulunmaktadır.

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı Balıkesir il merkezindeki Müfredat Laboratuvar Okulu (MLO) ve resmi ilköğretim okullarında görev yapan sınıf ve branş öğretmenlerinin bilgisayar özyeterlik düzeylerini belirlemek ve farklı değişkenlere göre bilgisayar özyeterliklerinin farklılık gösterip göstermediğini araştırmaktır. Bu temel amacı gerçekleştirmek için aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Balıkesir il merkezindeki MLO ve resmi ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayar özyeterlikleri hangi düzeydedir?
2. Balıkesir il merkezindeki MLO ve resmi ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayar özyeterliği;
 - a. yaş
 - b. cinsiyet
 - c. kıdem
 - d. branş
 - e. kendine ait bilgisayarının olup olmaması
 - f. bilgisayar kullanma sıklığı

değişkenlerine göre farklılık göstermekte midir?

1.5. Araştırmanın Önemi

Günümüzde okullar, eğitim sisteminde yeri ve önemi giderek artan bilgisayar teknolojilerinin yararlarının bilincindedirler. Eğitimde en önemli rolü üstlenen öğretmenlerin bilgisayarı kullanım düzeyleri, bilişim teknolojilerinin kullanımı konusundaki görüşleri ve bilgisayar teknolojilerine karşı özyeterlik algıları öğrenme-öğretme sürecinde önem taşımaktadır. Bilgisayar özyeterliği yüksek olan bir öğretmenin, sınıf içinde zamanının büyük kısmını bilgisayarı öğretmek için harcadığı, farklı öğretim yaklaşımlarını kullandığı ve başarısız öğrenciler için daha çok çaba sarf

ettiği ortaya söylenebilir. Buna ek olarak da öğretmenlerin bilgisayar kullanımına karşı özyeterlikleri ve güvenleri tam ise, eğitimde bilgisayar daha etkili ve kolay kullanılmaktadır (Aşkar ve Umay, 2001). Öğretmenlerin teknolojiyle bütünleştirilmesinde önemli bir yeri olan bilgisayar kullanımları ve bilgisayar özyeterlikleri bu araştırmanın konusu olarak seçilmiştir.

Eğitimin kalitesini artırmada teknoloji ile etkileşimin kaçınılmaz olduğu gerçeğinden hareketle, öğretmenlerin bilgisayar özyeterliklerinin araştırılması önem kazanmaktadır. Alanyazında özyeterliğin farklı değişkenlerle olan ilişkisi, öğretmen adaylarının ve öğrencilerin bilgisayara karşı özyeterlik algılarının incelendiği görülmüştür (Aşkar ve Umay, 2001; Akkoyunlu ve Orhan, 2003; Orhan, 2005). Farklı branşlardaki öğretmenlerin kendi branşlarına ilişkin özyeterlik algıları üzerine yapılmış çalışmalar bulunmaktadır (Morgil, Seçken ve Yücel, 2004; Önen ve Öztuna, 2005). Bu çalışmanın bütün branşlardaki öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğinin farklı değişkenler açısından incelenmesi konusunda önemli bir eksikliği kapatacağı ve yapılacak diğer çalışmalar içinde yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmadan elde edilecek sonuçların, Milli Eğitim Bakanlığı'nın, bilgisayarın eğitimde kullanılması ve öğretmenlerin bilgisayar eğitimi konularında yürüttüğü projeler açısından yararlı olabileceği, öğretmenlerin eğitimi ve öğretmenlerin kendilerini geliştirmeleri alanında geliştirilecek yeni projeler için de yapıcı öneriler sunabileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmanın sonuçlarının, proje geliştiren Milli Eğitim Bakanlığı çalışanlarına yol gösterici olabileceği ve daha önceden belirlenmemiş sorunların tartışılmasını sağlayabileceği düşünülmektedir.

1.6. Sınırlılıklar

Araştırma;

- 2005-2006 eğitim-öğretim yılında Balıkesir ili MLO ve resmi ilköğretim okullarında görev yapan sınıf ve branş öğretmenleri,
- Bilgisayar Özyeterliği Ölçeğinin kapsadığı niteliklerle sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Özyeterlik algısı: Bireyin, belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısı (Bandura, 1986).

Bilgisayar özyeterlik algısı: Bireyin değişik alanlarda bilgisayarı kullanma yeteneklerine ilişkin yargısı (Compeau ve Higgins, 1995).

Resmi ilköğretim okulları: Sekiz yıllık zorunlu eğitim programı olan ve Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde çalışan okullar (MEB, 2006).

Müfredat Laboratuvar Okulları (MLO) : Bilgi teknoloji sınıfının yanı sıra, her türlü teknolojik aracın da olduğu, Milli Eğitim Bakanlığı bünyesindeki okullar (MEB, 2006).

İkinci Bölüm

İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, ilgili araştırmalar “özyeterlik”, “bilgisayar özyeterliği” ve “öğretmenlerin özyeterlikleri” olmak üzere üç ana başlık altında sunulmuştur.

2.1. Özyeterlik İle İlgili Yapılmış Araştırmalar

Bu bölümde, özyeterlik ile ilgili yapılan araştırmalar ve özyeterliğin kişisel ve demografik özelliklere göre durumu ile ilgili yurtiçi ve yurtdışında yapılan araştırmalar sunulmuştur.

2.1.1. Özyeterlik İle İlgili Yurtiçinde Yapılmış Araştırmalar

Önen ve Öztuna (2005), “Fen Bilgisi ve Matematik Öğretmenlerinin Özyeterlik Duygusunun Belirlenmesi” isimli, fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin özyeterlik duygusunun belirlenmesine yönelik çalışmalarında ilköğretimde çalışan fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin özyeterlik duygusunun onların mesleki kademelerine göre nasıl değiştiğini belirlemeye çalışmışlardır. Bu amaçla araştırmada Riggs ve Enochs (1990) tarafından geliştirilen “Fen Öğretimi Mesleki Özyeterlik Envanteri” Türkçe’ye uyarlanmış ve düzenlenerek İstanbul ili Bahçelievler ve Kadıköy ilçelerine bağlı devlet okullarındaki fen bilgisi ve matematik öğretmenlerine uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre araştırmaya katılan fen bilgisi ve matematik öğretmenlerinin mesleki açıdan kendilerine güvendikleri ve sorumluluk aldıkları gözlemlenmiştir. Dolayısıyla öğretmenlerin özyeterlik duygusu taşıdıkları belirlenmiştir.

Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005) “Öğretmen Adaylarının Özyeterlik İnanç Düzeyleri ve Problem Çözme Becerileri Üzerine Bir Araştırma – Kastamonu İli Örneği” isimli çalışmalarında, Kastamonu Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümünde eğitim gören Fen Bilgisi, Matematik ve sınıf öğretmenliği anabilim dallarında Fen Bilgisi dersi alan öğretmen adaylarının, kendilerini fen öğretimi alanında yeterli görme düzeyleri ve problem çözme becerileri incelenmiştir. Araştırmada, fen öğretimine yönelik özyeterlik inanç düzeyinin gelişmesi ile problem çözme becerisinin de gelişeceği bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik özyeterlik düzeylerinin buldukları bölüm, sınıf düzeyi değişkenlerine göre farklılık gösterdiği fakat cinsiyet ve mezun olduğu ortaöğretim kurumu değişkenlerine göre farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır.

Morgil, Seçken ve Yücel (2004) “Kimya Öğretmen Adaylarının Özyeterlik İnançlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi” isimli çalışmalarında, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Kimya Eğitimi Anabilim Dalı’nda 2002–2003 eğitim öğretim yılında öğrenimlerine devam eden 200 öğretmen adayının verdikleri cevaplarla geliştirilmiş bir ölçek kullanmışlardır. Bu ölçeğin Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Kimya Anabilim Dalı’nda okuyan 162 öğretmen adayına uygulanması ile araştırma verileri elde edilmiştir. Çalışmada bir bireyin özyeterlik inancının, onun algısını, motivasyonunu ve performansını birçok şekilde etkilediği belirtilmekle birlikte, öğretmenlerin mesleklerini tam bir verimle gerçekleştirmelerinde, branşları ile ilgili özyeterlik inançlarının büyük rolü olduğu göz önüne alınmıştır. Bu amaçla, elde edilen verilerle öğrencilerin kimya öğretimine yönelik özyeterlik inançları, cinsiyet, kimyaya yönelik tutumlar ve üniversite sınavında okudukları bölümü kaçınıcı sırada tercih ettikleri gibi değişkenlerin ilişkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda kimya dersine karşı olumlu tutum geliştiren öğretmen adaylarının özyeterlik inançlarının yüksek olduğu ve erkek öğretmen adaylarının bayanlara oranlara özyeterlik inançlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen bir diğer bulgu ise okudukları bölümü üniversite sınavında tercih etme sıraları ile özyeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamasıdır.

Akkoyunlu ve Kurbanoglu'nun (2004) "Öğretmenlerin Bilgi Okuryazarlığı Özyeterlik İnancı Üzerine Bir Çalışma" isimli çalışmalarında, öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı özyeterlik inanç düzeyi ile bilgi okuryazarlığı özyeterlik inanç düzeyinin yaş, branş, kıdem ve mezun olunan okul değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Bu amaçla araştırmacılar tarafından 7'li likert tipi 40 maddelik bilgi okuryazarlığı özyeterlik ölçeği geliştirilmiştir. Araştırma verileri geliştirilen bu ölçekle ilk ve ortaöğretim düzeylerindeki toplam 374 öğretmenden toplanmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin bilgi okuryazarlığı özyeterlik inancının düşük olduğu ve yaş ilerledikçe bilgi okuryazarlığı özyeterlik inancının düştüğü bulgularına ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda, ilk ve ortaöğretim kademesinde bilgi okuryazarlığı özyeterlik inancına sahip öğretmenlerin, bilgisayar öğretmenleri olduğu görülmüştür. Ayrıca araştırmada, ortaöğretim kademesindeki öğretmenlerin ilköğretim kademesindeki öğretmenlere göre daha yüksek bilgi okuryazarlığı özyeterlik inancına sahip oldukları belirlenmiştir.

Çakıroğlu, Aksun ve Karaaslan (1999) "Bilgisayar Okuryazarlık Kursunun Öğretmen Davranışları ve Özyeterliği Üzerine Etkisi" isimli çalışmalarında, öğretmenlere yönelik düzenlenen bilgisayar okuryazarlık kursunun bilgisayar özyeterliğine ve bilgisayara karşı davranışlarına etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla bir grup öğretmene bilgisayar okuryazarlık kursu öncesinde bir öntest ve kurs bitiminde bir sontest uygulanmıştır. Araştırma sonucunda kursun, bilgisayar dersinin özel amaçlarıyla bağlantılı olarak bilgisayar özyeterliği üzerinde olumlu bir etki oluşturduğu ancak öğretmenlerin davranışlarında önemli bir değişiklik olmadığı bulgularına ulaşılmıştır.

2.1.2. Özyeterlik İle İlgili Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar

Doyle, Stamouli ve Huggard (2005) "Bilgisayar Kaygısı, Özyeterlik ve Bilgisayar Deneyimi: Bilgisayar Bilimleri Düzeyinde Bir İnceleme" isimli araştırmalarında, Trinity koleji öğrencilerinin bilgisayar özyeterliğini, bilgisayar kaygısı ve bilgisayar deneyimi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonuçları üç değişkenin birbirinden etkilendiğini ortaya çıkarmıştır. Bilgisayar deneyimi yüksek olan

öğrencilerin bilgisayar özyeterliğinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca araştırma sonuçları bireyin bilgisayar özyeterliği arttıkça bilgisayar kaygısının azaldığını göstermiştir. Aynı zamanda bilgisayar deneyimi ile bilgisayar özyeterliği arasındaki doğru orantıya karşın, bilgisayar kaygısı ve bilgisayar özyeterliği arasında ters orantı olduğu belirtilmiştir.

Torkzadeh ve Dyke (2002) “Eğitimin İnternet Özyeterliği ve Bilgisayar Kullanıcı Tutumları Üzerindeki Etkileri” isimli çalışmalarında, 17 maddelik internet özyeterliği ölçeğini ve 20 maddelik bilgisayar kullanım ölçeğini 189 kişiye uygulayarak araştırma verilerini elde etmişlerdir. Araştırma sonucunda bayanlar ve erkekler arasında internet özyeterliği açısından fark olmadığı, bilgisayara ilgisi fazla olanların özyeterliğinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Martocchio (1994) “Yetenek, Kaygı ve Özyeterliğin Öğrenme Üzerine Etkisi” adlı araştırmasında 76 kişilik bir grup üzerinde deneysel bir çalışma yapmıştır. Varolan beceriler ve sonradan kazanılan becerilere göre gruplar ikiye ayrılmıştır ve gruplara bilgisayar öğrenimi kursu verilmiştir. Sonradan kazanılan becerilere sahip gruptaki bireylerin kurs sonunda kaygılarında büyük oranda düşüş, özyeterliklerinde artış olduğu görülmüştür. Varolan becerilerle kursa başlayanlarda, kurs sonunda kaygı düzeylerinde bir değişiklik bulunmamasına rağmen özyeterlikleri düşmüştür.

2.2. Bilgisayar Özyeterliği İle İlgili Yapılmış Araştırmalar

Bu bölümde, bilgisayar özyeterliği ile ilgili araştırmalar ve bilgisayar özyeterliğinin kişisel ve demografik özelliklere göre durumu ile ilgili yurtiçinde ve yurtdışında yapılmış araştırmalar sunulmuştur.

2.2.1. Bilgisayar Özyeterliği İle İlgili Yurtiçinde Yapılmış Araştırmalar

Gülumbay (2006) “Bilgisayar Özyeterliği Düzeyi İle Başarı Arasındaki İlişki” isimli çalışmasında, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde okuyan öğrencilerin bilgisayar özyeterliği algıları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmıştır. Araştırma Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi 2004–2005 akademik yılı bahar döneminde BTÖ 102 Eğitimde Bilgi Teknolojileri II dersini alan 48 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin başarı puanları için, okudukları dönem içinde bilgisayar ile ilgili aldıkları tek ders olan Eğitimde Bilgi Teknolojileri-II dersinden aldıkları puanlardan yararlanılmıştır. Araştırmanın sonunda öğrencilerin ders başarıları ile bilgisayar özyeterliği arasında doğrusal pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Arsal (2006) “Bilgisayar Öğretiminde Öğretmen Adaylarının Özyeterlik İnançları” adlı çalışmasında, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesinde okuyan 242 öğrencinin bilgisayar özyeterliklerini belirlemeye çalışmıştır. Öğretmen adaylarının bilgisayar özyeterliklerinin cinsiyet, deneyim, okudukları bölüm ve kişisel bilgisayarlarının olması değişkenlerine göre değişip değişmediği tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının bilgisayar özyeterliklerinin cinsiyet, okudukları bölüm ve deneyim değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık oluşturmadığı ancak kişisel bilgisayarlarının bulunması değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşturduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Keskinkılıç ve Alabay (2006) “Selçuk Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanımına Yönelik Özyeterlik İnançlarının Belirlenmesi” isimli çalışmalarında, fen bilgisi öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik özyeterlik algılarını belirlemeye çalışmışlardır. Bu amaçla yaptıkları çalışmada, öğretmen adaylarının özyeterlik algılarının, cinsiyet, bilgisayar kullanım sıklığı ve deneyim değişkenlerine göre değişim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının özyeterlik düzeylerinin ortanın biraz üstünde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının özyeterlik düzeylerinde, erkekler lehine bir farklılık olduğu görülmüştür. Öğretmen adaylarının deneyim ve bilgisayar kullanım

sıklığı arttıkça özyeterlik düzeylerinin arttığı araştırmadan elde edilen bir diğer bulgudur.

Orhan (2005) “Bilgisayar Öğretmen Adaylarının, Bilgisayar Kullanma Özyeterlik İnancı İle Bilgisayar Öğretmenliği Özyeterlik İnancı Üzerine Bir Çalışma” isimli araştırmasında, 8 farklı üniversiteden 296 Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi son sınıf öğrencisinin, bilgisayar özyeterlik inançları ile bilgisayar öğretmenliği özyeterlik inançları ve aralarındaki ilişkiyi araştırmıştır. Betimsel yöntem kullanılan bu araştırmada veriler, Akkoyunlu ve Orhan tarafından geliştirilen 50 maddelik bilgisayar özyeterliği ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarının bilgisayar özyeterlik inançları ile öğretmenlik özyeterlik inançlarının yüksek olduğu ve aralarında da pozitif ve oldukça yüksek bir ilişki olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmaya ilişkin görüşlerine göre bilgisayar öğretmenliğine ilişkin özyeterlik ortalamaları incelendiğinde ise, en yüksek ortalamanın sırasıyla mezun olduktan sonra öğretmenlik yapmayı isteyen ve kararsız olan gruba ait olduğu görülmüştür.

Gürcan’ın (2005) “Bilgisayar Özyeterliği Algısı İle Bilişsel Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki” isimli araştırmasında, bilgisayar özyeterliği algısı ile bilişsel öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Bu araştırmaya Anadolu ve Osmangazi Üniversiteleri Eğitim, Edebiyat ve Fen Fakültelerinde okuyan 242’si (%47,6) kız, 258’si (%50,4) erkek toplam 500 öğrenci katılmıştır. Araştırmada Bilgisayar Özyeterliği Ölçeği ile Bilişsel Öğrenme Stratejileri Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrenme stratejileri ile bir durumluk özyeterliği gösteren bilgisayar özyeterlik algısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bilgisayar kullanma durumunda olan öğrencilerin uygulama ve bellek stratejilerini kullanma düzeyleri artırılırsa, bilgisayar özyeterliklerinin de artacağı belirlenmiştir. Ayrıca bilgisayar özyeterliğinin daha çok üst düzey öğrenme stratejisi kullanan öğrencilerde daha yerleşik ve yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akkoyunlu ve Orhan’ın (2003) “Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Özyeterlik İnancı İle Demografik Özellikleri Arasındaki İlişki” isimli çalışmalarında, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri

Eğitimi (BÖTE) bölümü öğrencilerinin bilgisayar kullanma özyeterlik inancı ile demografik özellikleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırmaya katılan 159 öğrencinin % 25’i Anadolu, % 22’si Karadeniz Teknik, % 21’i Dokuz Eylül, % 18’i Hacettepe ve % 14’ü de Marmara Üniversitesi BÖTE son sınıf öğrencileridir. Araştırmanın verileri, araştırmacılar tarafından geliştirilen Bilgi Toplama Anketi ve Bilgisayar Kullanma Özyeterlik İnancı Ölçeği ile toplanmıştır. Betimsel yöntem kullanılarak gerçekleştirilen araştırma sonucunda, BÖTE bölümü son sınıf öğrencilerinin bilgisayar konusunda kendi becerilerine olan inançlarının yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Özyeterlik inancı yaşa göre incelendiğinde öğrencilerin bilgisayar kullanma özyeterlik inançlarının yaşları büyüdükçe artış gösterdiği belirlenmiştir. Araştırmanın dikkat çekici bulgularından birisi bilgisayar kullanma özyeterlik inancı ölçeğinden elde edilen ortalamaların, mezun olunan okul türüne göre meslek liselerinin bilgisayar bölümünden ve genel liselerden mezun olan öğrencilerin lehine farklılık göstermiş olmasıdır. Genel lise mezunu öğrencilerle diğer meslek lisesi öğrencilerin bilgisayar kullanma özyeterlik inançları arasında, genel liseler lehine anlamlı bir farklılık çıkmıştır. Bu sonuç, genel liselerden mezun olan öğrencilerin dört yıllık süreçte daha fazla çaba gösterdiği ve deneyim kazandığı şeklinde yorumlanmıştır.

Akkoyunlu ve Kurbanoğlu (2003) “Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlığı Ve Bilgisayar Özyeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma” isimli araştırmada, Hacettepe Üniversitesi bilgi yönetimi bölümüne üye olan öğretmen adaylarına bilgi okuryazarlığı becerileri kazandırmak amacıyla hazırlanan programının etkililiği, öğretmen adaylarının bilgisayar özyeterlik algıları, bilgisayar özyeterlik algısı ile bilgi okuryazarlığı becerileri ilişkisi ve öğretmen adaylarının kendilerini bilgi okuryazarı becerileri açısından nerede gördüklerini araştırmışlardır. Akkoyunlu ve Kurbanoğlu (2003) tarafından geliştirilen bilgi okuryazarlığı özyeterliği ölçeği ve Aşkar ve Umay (2001) tarafından geliştirilen bilgisayar özyeterliği ölçeği ile 179 kişiye ulaşılarak veriler elde edilmiştir. Sonuçlar, uygulanan programın etkili olduğunu, ancak öğretmen adaylarının bilgisayar özyeterlik algılarının düşük olduğunu göstermiştir. Öğretmen adaylarının bilgisayar özyeterlik algıları ile bilgi okuryazarlığı becerileri arasında orta düzeyde bir ilişki bulunmuş, öğretmen adaylarının hem bilgisayar hem de bilgi okuryazarlığı alanlarında daha fazla bilgiye gereksinim duydukları belirlenmiştir.

Usluel ve Seferoğlu'nun (2003) "Eğitim Fakültelerindeki Öğretim Elemanlarının Bilgisayar Kullanımı ve Özyeterlik Algıları" isimli çalışmalarında, eğitim fakültesinde görevli öğretim elemanlarının, bilgisayar kullanma durumları, özyeterlik algıları ve bilgisayar kullanma durumları ile özyeterlik algıları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Betimsel bir araştırma olan bu çalışma, Ankara'da iki üniversitenin eğitim fakültelerinde görev yapmakta olan 160 öğretim elemanını kapsamaktadır. Veri toplama aracı olarak kişisel bilgi anketi ve Aşkar ve Umay (2001) tarafından geliştirilen bilgisayar özyeterlik algısı ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğretim elemanlarının neredeyse tamamının bilgisayar kullanmakta olduğu ve büyük bir bölümünün çalıştıkları bölümde bilgisayara rahatlıkla erişebildiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bilgisayar kullanan öğretim elemanlarının bilgisayar özyeterliğinin de yüksek olduğu ulaşılan bulgulardandır.

Işıksal ve Aşkar (2003) "İlköğretim Öğrencileri İçin Matematik ve Bilgisayar Özyeterlik Algısı Ölçekleri" isimli çalışmalarında, öğrencilerin bilgisayar özyeterlik algıları ve bilgisayar özyeterlik algısına yönelik cinsiyet farklılıkları incelenmiştir. Ölçek bir özel okulda 7. ve 8. sınıflarda öğrenim gören 57'si kız ve 60'ı erkek toplam 117 öğrenci üzerinde geliştirilmiştir. Araştırma sonucunda erkek öğrencilerin bilgisayar özyeterlik algılarının kız öğrencilerden daha yüksek ortalamaya sahip olduğu görülmüştür.

Kurbanoglu ve Akkoyunlu'nun (2002) "Öğretmen Adaylarına Uygulanan Bilgi Okuryazarlığı Programının Etkililiği ve Bilgi Okuryazarlığı Becerileri İle Bilgisayar Özyeterlik Algısı Arasındaki İlişki" isimli çalışmalarında, öğretmen adaylarına uygulanan bilgi okuryazarlığı programının etkililiği ve bilgi okuryazarlığı becerileri ile bilgisayar özyeterlik algısı arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada programda yer alan davranışları ölçmek üzere ön ve son test olarak kullanılan bir test, bilgisayar özyeterlik algısı ölçeği ve bilgi okuryazarlığı yeterlik algısı ölçeği olmak üzere üç ölçek kullanılmıştır. Araştırma sonucunda uygulanan programın etkili olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte öğretmen adaylarının bilgisayar özyeterlik algılarının düşük olduğu ve öğretmen adaylarının bilgisayar özyeterlik algıları ile bilgi okuryazarlığı becerileri arasında orta düzeyde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, öğretmen

adaylarının hem bilgisayar hem de bilgi okuryazarlığı alanlarında daha fazla bilgiye ihtiyaç duydukları belirlenmiştir.

Aşkar ve Umay (2001) “İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayarla İlgili Özyeterlik Algısı” isimli çalışmalarında, Hacettepe Üniversitesi, İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Programına devam eden 1., 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin bilgisayarla ilgili özyeterlik algılarını incelemiştir. Araştırma verileri bilgisayar özyeterlik algısı ölçeği ile yanıtlayıcıların kimlik bilgileri, bilgisayara erişim koşulları, deneyim ve kullanım sıklığına ilişkin soruları kapsayan bir anketi ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda Hacettepe Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği Lisans Programı öğrencilerinin bilgisayara karşı özyeterlik algılarının düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun nedeninin deneyimsizlik ve az kullanım olduğu belirtilmiştir. Aynı zamanda öğrencilerin bilgisayara karşı özyeterlik algılarının, öğrencilerin bilgisayar deneyimleri ve kullanım sıklıkları ile yüksek ilişkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

2.2.2. Bilgisayar Özyeterliği İle İlgili Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar

Ng (2006) “Bilgisayar Kullanım Düzeyleri, Bilgisayar Kullanımı Ve Çin’deki Kazanımları” isimli çalışmasında, Shanghai’de bir grup işçi üzerinde bilgisayar kullanımı ve bilgisayar özyeterlikleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırma sonucunda, bilgisayar özyeterlik düzeylerinin bilgisayar kullanımıyla bağlantılı olduğu ve bağlantının olumlu bir şekilde anlamlı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Sam, Othman ve Nordin (2005) “Üniversite Öğrencilerinin Bilgisayar Özyeterliği, Bilgisayar Kaygısı ve İnternete Karşı Tutumları” isimli çalışmalarında, üniversite öğrencilerinin internet kullanımı ve bilgisayar özyeterliğinin ve bilgisayar kaygısının internet kullanımına etkilerini tespit etmişlerdir. Araştırmayı Malezya Üniversitesi’ne bağlı yedi fakülte ve yabancı dil öğrenme merkezindeki 81 bayan, 67 erkek üniversite öğrencisi üzerinde gerçekleştirmişlerdir. Araştırma sonuçları bilgisayar kaygısının, internete karşı pozitif ve yüksek olan bilgisayar özyeterliğini azalttığını göstermiştir.

Ayrıca öğrencilerin disiplinli bilgisayar çalışmalarının, bilgisayar ve internete karşı özyeterliliği artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak öğrencilerin internet kullanım seviyesi, bilgisayar özyeterliliğini etkilememesine karşın bilgisayar kaygısını azalttığı bulunmuştur. Son olarak da düşük bilgisayar kaygısının öğrencilerin internete karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağladığı ortaya çıkmıştır.

Hasan (2003) “Özel Bilgisayar Deneyimlerinin Bilgisayar Özyeterlik İnançları Üzerindeki Etkisi” isimli çalışmasında, sekiz tür bilgisayar deneyiminin, bilgisayar özyeterliliği üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmada, grafik uygulamaları ve bilgisayar programlamanın, bilgisayar özyeterliliği üzerinde gözle görülür güçlü bir etkisinin olduğu, bunun yanında hesaplama ve veritabanı uygulamalarının bireyin bilgisayar özyeterliliği kazanmasında az etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda bilgisayar deneyiminin bilgisayar özyeterliliği üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu ve bilgisayar özyeterliliğini geliştirmek için yararlı eğitim kursları ve eğitim programlarının düzenlenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Galpin ve diğerleri (2003) “Cinsiyet ve Eğitim Geçmişinin Bilgisayar Özyeterliliği ve Algılar Üzerindeki Etkileri” isimli çalışmalarında, üniversite öğrencileri üzerinde cinsiyet ve eğitsel arka planın bilgisayar özyeterliliği ile ilişkisini ve bilgisayar biliminin algılanmasını araştırmışlardır. Araştırmanın sonucunda, önceden bilgisayar deneyimi olmayan bayan öğrencilerin genel bilgisayar özyeterliliğinin düşük olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca erkek öğrencilerin bayan öğrencilere göre daha çok bilgisayar kullanımlarının olduğu ve daha çok deneyime sahip olan öğrencilerin de daha fazla bilgisayar özyeterliliğine sahip oldukları tespit edilmiştir.

Wu (2002) “Bilgisayar Becerileri Öğrenenlerin Bilgisayar Performansları ve Bilgisayar Özyeterlikleri: Sosyal Bilişsel Kuramın Entegrasyonu” isimli çalışmasında, bilgisayar becerileri öğrenenlerin, bilgisayar performanslarını ve bilgisayar özyeterliklerini araştırmıştır. Araştırma; deneyim, hedef, bilgisayar özyeterliliği ve bilgisayar performansı olmak üzere dört faktörü kapsamaktadır. Araştırma sonuçlarına göre bilgisayar becerileri öğrenenlerin deneyimleri ve bilgisayar özyeterlikleri, bilgisayar performansı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bireylerin bilgisayar özyeterliliğinin,

hedefler ve bilgisayar performansı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu, bilgisayar becerilerinin öğrenilmesinde bireylerin hedeflerinin de bilgisayar performansı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Chou (2001) “Eğitim Yöntemlerinin ve Bilgisayar Kaygısının Öğrenme Performansı ve Bilgisayar Özyeterliği Üzerine Etkisi” isimli çalışmada, eğitim yöntemleri ve bilgisayar kaygısının, öğrencilerin bilgisayar özyeterliği ve öğrenme performansı üzerine etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda, eğitim yöntemlerinden olan davranışçı yaklaşımın daha iyi bir performans ve daha yüksek bilgisayar özyeterliği ortaya çıkardığı tespit edilmiştir. Öğrenme performansı ve bilgisayar özyeterliği arasındaki bu iki yönlü etkileşimin bireyin, işine uyumunda oldukça etkili olduğu belirtilmiştir.

Chao (2001) “İlköğretim Hizmetiçi Öğretmenlerinin Bilgisayar Teknolojilerine Karşı Tutumlarını Ölçmede Bilgisayar Özyeterlik Ölçeğinin Kullanılması” isimli araştırmasında, 2000–2001 yılında bir temel öğretmen eğitimi kolejinde 200 hizmetiçi öğretmen üzerinde, öğretmenlerin bilgisayar teknolojisiyle ilgili seçilmiş konularda davranışlarını tanımlamaya çalışmıştır. Hizmetiçi öğretmenlerine uygulanan bilgisayar özyeterliği ölçeği ile özyeterliğin, bilgisayar deneyimi, bilgi, eğitim, yaş ve bilgisayara sahip olma durumu değişkenlerine göre değişip değişmediği araştırılmıştır. Araştırma sonucunda hizmetiçi öğretmenlerinin bilgisayar özyeterliğinin cinsiyete göre bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda bilgisayar deneyimi fazla ve bilgisayar eğitimi almış olan öğretmenlerin özyeterliklerinin daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca bilgisayara sahip olan öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğinin, bilgisayarı olmayan öğretmenlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Salanova ve diğerleri (2000) “Bilgisayar Eğitimi, Kullanım Sıklığı ve Bıkkınlığı: Bilgisayar Özyeterliğinin Rolü” isimli çalışmalarına, işyerlerinde bilgisayar kullanan 140 işçi katılmıştır. Araştırma sonucunda bilgisayar kullanım sıklığının ve bilgisayar eğitimi almış olmanın bilgisayar özyeterliği üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bilgisayar eğitimi ve bilgisayar özyeterliği arasında ilişki

olduğu belirlenmiş ve kullanıcıların çok fazla bilgisayar kullanımdan oluşabilecek bıkkınlığa dikkat etmeleri gerektiği önerilmiştir.

Konerding, Politt ve Schaale (2000), “İki Üniversite Bilgisayar Kursunun Bilgisayar Kaygısı ve Bilgisayar Özyeterliği Üzerindeki Etkileri” adlı çalışmalarını Berlin Humboldt Üniversitesi’nde bir grup öğrenci üzerinde gerçekleştirmişlerdir. “Öğretmen Adayları İçin Bilgisayar Eğitimi” projesi kapsamında bilgisayar kaygısı ve bilgisayar özyeterliği ile ilgili iki bilgisayar destekli üniversite kursu incelenmiştir. İlk kurs bilgisayar etkileşimiyle yapılmış tanıtıcı bilgisayar kursudur. İkinci kurs ise sözel sunumlarla öğretmenlere konferans şeklinde verilmiştir. Araştırmada bilgisayar etkileşimi ile öğretmenlere düzenlenen tanıtıcı bilgisayar kurslarının bilgisayar kaygısını azalttığı ve bilgisayar özyeterliğini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Sadece sözlü sunumları içeren konferans şeklindeki kursun ise öğretmenler üzerinde etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Decker’in (1999) “Teknik Eğitimin Transferi: Çalışanların Bilgisayar Teknolojisi Özyeterlik Algıları” isimli çalışmasına, Lincoln Memorial Üniversitesi’nde görevli 2597 kişi katılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen veriler, bilgisayar kullanım sıklığı ile bilgisayar özyeterliği arasında oldukça yüksek bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca bilgisayar özyeterliğini artırmak için bilgisayar programları kurslarının açılması gerektiği önerilmiştir.

Igbaria ve Iivari (1995) “Özyeterliğin Bilgisayar Kullanımı Üzerine Etkisi” adlı çalışmalarında, bireyin bilgisayar özyeterliğinin, bilgisayar kullanım yeterliğine olan etkisini incelemişlerdir. Araştırma Finlandiya’da bulunan 450 mikro bilgisayar kullanıcısı üzerinde uygulanmıştır. Araştırmada özyeterliğin, bilgisayar kullanım kolaylığını, gereklilik algısını ve teknolojiyi kullanma algısını etkileyen bir faktör olduğu, buna bağlı olarak özyeterliğin, bilgisayar kullanımı üzerinde doğrudan ve dolaylı olarak etkisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca özyeterliğin, kullanım kolaylığı üzerine olan doğrudan etkisine karşın, kullanım kolaylığı aracılığıyla yararlılık algısı üzerinde de dolaylı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Compeau ve Higgins (1995) “Bilgisayar Özyeterliği: Ölçek ve Test Geliştirme” isimli çalışmalarında, bireylerin bilgisayar kullanabilmeye yönelik özyeterliklerini belirmişlerdir. Bu araştırma kapsamında geçerli bilgisayar özyeterliğini ölçmek, geliştirmek ve bilgisayar özyeterliğinin bilgisayar kullanımına etkisini araştırmak amacıyla bir ölçek hazırlanmıştır. Ölçeğin uygulanması sonucunda bilgisayar özyeterliğinin, bireylerin bilgisayar kullanmaya yönelik duygusal tepkilerine, bilgisayar kullanma sonucundaki beklentilerine olumlu bir etkisinin olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda bireyin özyeterliğinin, bilgisayar kullanma kararına olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Özyeterliği anlamının, organizasyon sistemlerini başarılı bir şekilde yerine getirmek için önemli bir değişken olduğu, güvenilir, geçerli bir özyeterlik ölçeğinin varlığının doğru değerlendirmeyi olanaklı kılacağı ifade edilmiştir.

2.3. Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterliği İle İlgili Yapılmış Araştırmalar

Bu bölümde, öğretmenlerin bilgisayar özyeterliği ile ilgili araştırmalar ve öğretmenlerin kişisel ve demografik özelliklerine göre bilgisayar özyeterliğinin durumu ile ilgili yurtiçinde ve yurtdışında yapılmış araştırmalar sunulmuştur.

2.3.1. Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterliği İle İlgili Yurtiçinde Yapılmış Araştırmalar

Seferoğlu ve Akbıyık (2005) “İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgisayara Yönelik Özyeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma” isimli çalışmalarında, Ankara-Elmadağ ilçesi ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayar özyeterlik algılarını incelemiş ve bilgisayar özyeterlik algılarının brans, mesleki kıdem, bilgisayar kullanımı, kullanılan programlar gibi değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini araştırmışlardır. Çalışma grubu olarak 4 ilköğretim okulunda görev yapan 51 öğretmene ulaşılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anket ve Aşkar ile Umay (2001) tarafından geliştirilen “Bilgisayar Özyeterlik Algısı” ölçeği kullanılmıştır.

Ayrıca çalışmada, öğretmenlerin özyeterlik algılarının orta düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Çalışmada özyeterlik algısı düşük olan öğretmenlerin bilgisayar kullanmayı büyük bir çoğunlukla okullarında sunulan bir kurs aracılığıyla öğrendikleri, özyeterlik algısı yüksek olan öğretmenlerin ise bilgisayar kullanmayı çoğunlukla deneme yanılma yoluyla öğrendikleri ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlara bakılarak bilgisayarın etkili bir şekilde kullanımını sağlamak amacıyla öğretmenler için uygun ortamların yaratılması gerektiği önerilmiştir.

2.3.2. Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterliği İle İlgili Yurtdışında Yapılmış Araştırmalar

Mudasiru (2005) “Nijerya’da Okullarda Görevli Öğretmenlerin Bilgisayar Uygulamalarındaki Özyeterlikleri” isimli çalışmasında, Nijerya’daki öğretmenlerin bilgisayar eğitimi uygulamalarındaki özyeterliklerini ve bu özyeterlikle cinsiyetin ilişkisini araştırmıştır. Bu amaçla, 161 erkek ve 148 bayan öğretmene bilgisayar kullanımındaki seviye ve tecrübelerini gösterecek bir anket uygulanmıştır. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin %60’ının temel bilgisayar işlemleri ve yazılım uygulamalarında bilgiye bile sahip olmadıkları, aynı zamanda temel bilgisayar işlemleri ve yazılım uygulamalarında bayan ve erkek öğretmenler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulgularına ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca, hizmet eden öğretmenlere teknolojiyi kullanmada profesyonel gelişim eğitimi ve eğitilen öğretmenlere temel ve ileri düzeyde teknoloji kullanımı eğitimi verilmesi önerilmektedir.

Nanjappa ve Lowther (2004) “Hindistan’daki Öğretmenlerin Teknolojiye Uyum İnançlarında Bilgisayar Özyeterliğinin Rolü” isimli araştırmalarında, Hindistan’da görev yapan okul öğretmenlerinin teknolojiye uyum inançlarında, bilgisayar özyeterliğinin rolü belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, teknoloji araştırma ölçeğiyle 267 okul öğretmeninden veriler toplanmıştır. Toplanan veriler ışığında, öğretmenler teknolojinin öğrenciler üzerinde etkisinin olduğuna inanmaktadırlar. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin bilgisayar özyeterlikleri yüksek çıksa bile kendi hazırbulunuşlukları hakkındaki inanışlarının yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca

araştırmada teknolojik inanışlar ile bilgisayar özyeterliği arasındaki olumlu bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Milbrath ve Kinzie (2000), iki öğretmen öğrenci grubu üzerinde üç yıllık bir sürede gerçekleştirdikleri “Öğretmenler İçin Bilgisayar Teknolojisi Eğitimi: Bilgisayar Tutumları ve Algılanan Özyeterlik” isimli çalışmalarında, öğretmenlerin bilgisayar teknolojisi ve bilgisayar kullanımında öğrencilere model olmaları gerektiğini belirtmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, öğretmen eğitimi programı boyunca öğretmenlerin aldıkları bilgisayar eğitiminin bilgisayar kullanımına etkisinin olumlu yönde olduğu ancak değişimin zaman ve gelişim gerektiği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Üçüncü Bölüm

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırma evreni ve örnekleme, araştırmada kullanılan ölçme araçları ile ölçme araçlarının uygulanması ve elde edilen verilerin çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

3.1. Araştırma Modeli

Balıkesir il merkezindeki MLO ve resmi ilköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayar özyeterliliğini ve bilgisayar özyeterliliği ile kişisel bilgi formu değişkenlerine göre bilgisayar özyeterliliklerinin farklılık gösterip göstermediğini araştırmayı amaçlayan bu araştırmada tekil ve ilişkisel tarama modelinden yararlanılmıştır. Tarama modelleri, olayların nedenleri üzerinde durmak yerine, onların içinde buldukları koşulları, özellikleri ve aralarındaki ilişkiyi bulmaya çalışır (Kaptan, 1995). Bu araştırmada tekil tarama modeli, öğretmenlerin bilgisayar özyeterliliklerinin betimlenmesine yönelik kullanılmıştır. Buna göre araştırmanın örnekleme olan Balıkesir ilinde görev yapan ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayar özyeterlilikleri “Bilgisayar Özyeterliliği Ölçeği”nden elde edilen verilerle betimlenmeye çalışılmıştır. İlişkisel tarama modeli ise, kişisel bilgi formu aracılığıyla alınan yaş, cinsiyet, kıdem, branş, bilgisayar kullanma sıklığı gibi değişkenlerle, “Bilgisayar Özyeterliliği Ölçeği”nden elde edilen veriler arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik kullanılmıştır. Bunun için “Kişisel Bilgi Formu” ve “Bilgisayar Özyeterliliği Ölçeği”nden elde edilen bilgiler birbirleri ile ilişkilendirilmiştir.

3.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın genel evrenini, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim kurumlarında görev yapan tüm öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma evrenini ise, 2005–2006 eğitim öğretim yılında 3 eğitim bölgesine ayrılmış olan Balıkesir ilinin 102 ilköğretim okulundaki toplam 1714 öğretmen oluşturmaktadır. Ancak, çalışma evreninin büyüklüğü ve verilerin toplanma güclüğü nedeniyle araştırmada örneklem alma yoluna gidilmiştir. Örneklem alınmasında “oranlı küme örnekleme yaklaşımı”ndan yararlanılmıştır. Oranlı küme örnekleme, alt evrendeki tüm kümelerin birbirine eşit seçilme şansına sahip oldukları örnekleme türüdür. Bu örnekleme yapabilmek için, evren araştırma açısından önemli görülen belli bir değişkene göre, alt evrenlere ayrılır. Sonra, bu alt evrenlerden her birinden, küme örnekleme yapılır (Karasar, 1998).

Buna göre, 3 eğitim bölgesine ayrılan Balıkesir’de, her bölgeden 5’er okul seçilerek, toplam 15 ilköğretim okulu, araştırma örnekleme olarak belirlenmiştir. Örneklem olarak seçilen okullarda görev yapan öğretmenlerin sayısı 550’dir. Araştırmanın çalışma evreni ve örnekleme ilişkin sayısal veriler Çizelge 1’de verilmiştir.

Çizelge 1

Araştırma Çalışma Evreni ve Örneklemdeki Okul ve Öğretmen Sayılarının Dağılımı

Küme	Okul Sayısı	Okullardaki Öğretmen Sayısı	Örnekleme Giren Okul Sayısı	Örnekleme Giren Okullardaki Öğretmen Sayısı
1. Eğitim Bölgesi	34	548	5	150
2. Eğitim Bölgesi	32	562	5	185
3. Eğitim Bölgesi	36	604	5	215
Toplam	102	1714	15	550

Örnekleme giren okulların belirlenmesinde öncelikle 3 eğitim bölgesine ayrılmış olan Balıkesir ili merkezinde bulunan ilköğretim okullarının bir listesi oluşturulmuştur. Buna

göre, 1. eğitim bölgesinde 34, 2. eğitim bölgesinde 32 ve 3. eğitim bölgesinde de 36 ilköğretim okulunun olduğu görülmüştür. Bu okullardaki toplam öğretmen sayısı 1714 olarak belirlenmiştir. Daha sonra bu üç eğitim bölgesinden okul sayılarına göre oranlı küme örnekleme yaklaşımı ile yaklaşık 1/6'sının örnekleme alınmasına karar verilmiş ve her eğitim bölgesinden 5 okul rassal olarak örneklem olarak alınmıştır. 1. eğitim bölgesindeki öğretmen sayısı 150, 2. eğitim bölgesindeki öğretmen sayısı 185 ve 3. eğitim bölgesindeki öğretmen sayısı 215'dir. Sonuç olarak 15 ilköğretim okulundaki toplam 550 öğretmen araştırmanın örneklemini olarak belirlenmiştir.

Çizelge 2
Araştırma Örneklemi

Dağıtılan Anket (N)	Yanıtlanan Anket		Yanıtlanmayan Anket		Değerlendirme Dışı Bırakılan Anket		Değerlendirmeye Alınan Anket	
	n	%	n	%	n	%	n	%
550	500	90.9	50	9	9	1.6	491	89.2

Çizelge 2'de görüldüğü gibi, araştırma örneklemini oluşturan 550 öğretmenden 500'ü (% 90.9) araştırmaya katılarak, kendilerine dağıtılan anketi yanıtlamışlardır. Araştırma anketinin uygulandığı sırada öğretmenlerin bir kısmının raporlu-izinli olması, bazı öğretmenlerin de araştırma konusu hakkında görüş bildirmek istememeleri, bir kısmına da ulaşılamaması gibi nedenlerle araştırmaya 50 (% 9) öğretmen katılmamıştır.

Yanıtlanan anketler değerlendirmeye alınmadan önce incelenmiş ve 9 (%1.6) öğretmenin anketteki soruların tamamını yanıtlamadığı saptanmıştır. Bu nedenle 9 anket değerlendirmeye alınmamıştır. Değerlendirme dışı bırakılan anketler çıkarıldıktan sonra, geriye kalan 491 (% 89.2) anket değerlendirmeye alınmış ve anketten elde edilen veriler üzerinde istatistiksel işlemler yapılmıştır.

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın belirlenen amacına ulaşması için gerekli olan veriler, “Kişisel Bilgi Formu” ve “ Bilgisayar Özyeterliği Ölçeği” olmak üzere iki bölümden oluşan bir bilgi toplama aracı ile toplanmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

“Kişisel Bilgi Formu”nda örnekleme giren ilköğretim öğretmenlerini tanımayı sağlayacak ve bilgisayar özyeterliği ölçeği ile ilişkilendirilecek bilgileri elde etmeye yarayan maddeler yazılmıştır. Bu kapsamda yaş, cinsiyet, branş ve kıdeme ilişkin birer soru, bilgisayar kullanma sıklığına ve kendine ait bilgisayarın olup olmadığına ilişkin birer soru hazırlanmıştır. Bu bölümde toplam altı soruya yer verilmiştir (Ek 1).

3.3.2. Bilgisayar Özyeterliği Ölçeği

Öğretmenlerin bilgisayar özyeterliklerini belirlemek amacıyla Gürcan (2005) tarafından geliştirilmiş, geçerliği ve güvenilirliği yapılmış “Bilgisayar Özyeterliği Ölçeği” (Ek 2) kullanılmıştır. 27 maddeden oluşan ölçek, “Hiç Güvenmem”, “Çok Az Güvenirim”, “Güvenirim” ve “Çok Fazla Güvenirim” şeklinde dördümlü likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 27, en yüksek puan ise 108’dir. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları için, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi’ne devam eden 494 (%47,6-kız, %50,4-erkek) öğrenciden veri toplanmıştır.

Tüm ölçeğin iç tutarlık katsayısı 0.96’dır. Ölçeğin, ileri düzey özyeterlik, temel düzey özyeterlik ve bilgisayarda araştırma özyeterliği olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır. Ölçeğin ileri düzey özyeterlik boyutunda 13, temel düzey özyeterlik boyutunda 11, bilgisayarda araştırma özyeterliği boyutunda 3 madde yer almaktadır.

3.3.3. Bilgi Toplama Aracının Uygulanması

“Kişisel Bilgi Formu” ve “Bilgisayar Özyeterliği Ölçeği” bir araya getirilip uygulama için hazır duruma getirilmiş ve çoğaltılmıştır. Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne başvurularak, örnekleme seçilen ilköğretim okullarında bilgi toplama aracının uygulanabilmesi için gerekli izin alınmış (Ek 3) ve ardından uygulama aşamasına geçilmiştir.

Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınan izin yazısı ile 7- 27 Mart 2006 tarihleri arasında örnekleme seçilen okullara gidilerek bilgi toplama aracı ilköğretim öğretmenlerine uygulanmıştır. Sonuç olarak, bilgi toplama aracı örneklemede belirlenen tüm ilköğretim kurumlarındaki öğretmenlere uygulanmış ve araştırma için gerekli verilerin toplanılması işi tamamlanmıştır.

3.4. Verilerin Çözümlemesi

Bilgi toplama aracı ile toplanan verilerin çözümlenmesine geçmeden önce, verilerin işlenmesi ile ilgili işlemler yapılmıştır. Bununla ilgili, öncelikle, öğretmenlerin formları gerektiği biçimde doldurup doldurmadığını belirlemek amacıyla formlar teker teker incelenmiş ve formlara 1’den 491’e kadar numara verilmiştir. Böylece formlardan elde edilen bilgiler bilgisayarda işlenmeye hazır duruma getirilmiştir.

Bilgi toplama aracının “Kişisel Bilgi Formu” ve “Bilgisayar Özyeterliği Ölçeği” bölümlerine ilişkin veriler bilgisayarda aynı dosyaya girilmiştir. “Bilgisayar Özyeterliği Ölçeği”ne ilişkin verilerin bilgisayara girilmesinde ölçekte olumlu olarak hazırlanmış 27 maddeden her biri için *hiç güvenmem* seçeneğine 1, *çok az güvenirim* seçeneğine 2, *güvenirim* seçeneğine 3, *çok fazla güvenirim* seçeneğine 4 puan verilmesi yolu benimsenmiştir. Böylece ölçeklerden elde edilen bilgiler bilgisayarda işlenmeye hazır duruma getirilmiştir.

Öğretmenlerin ölçme aracına verdikleri yanıtlar araştırmanın amacına yönelik soruların yanıtlanması için uygun biçimde çözümlenmiştir. Bu amaçla, öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğinin hangi düzeyde olduğunun tespitine yönelik alt probleme cevap aramak için tanımlayıcı istatistikler uygulanmıştır.

Öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğinin yaş, kıdem, branş, bilgisayar kullanma sıklığı değişkenlerinden nasıl etkilendiği alt problemlerine cevap aramak için varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Varyans analizi iki ya da daha çok örneklem ortalaması arasındaki farkın sıfırdan anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığını test etmek üzere uygulanan istatistiksel bir süreçtir. Bir başka deyişle, bir araştırmadaki bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi istatistiksel olarak tespit etmeyi sağlayan güçlü bir tekniktir (Büyüköztürk, 2002).

Varyans analizi sonucunda farklılık ortaya çıkması durumunda farklılığın hangi gruplar arasından kaynaklandığını belirlemek için Tukey HSD testinden yararlanılmıştır. Tukey HSD testi tüm olası farkları gerçekten önemli fark değerine göre test eder (Özdamar, 2004).

Öğretmenlerin bilgisayar özyeterliği ile cinsiyet ve bilgisayara sahip olma durumu değişkenleri arasında fark olup olmadığına yönelik alt problemlere cevap aramak için t-testi kullanılmıştır. t-testi, iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılan bir istatistiksel süreçtir (Balcı, 2002).

Araştırma verilerinin istatistiksel çözümlenmeleri bilgisayarda SPSS 11.5 (Statistical Package for the Social Science) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Yapılan tüm istatistiksel çözümlenmelerde anlamlılık düzeyi .05 olarak benimsenmiştir.

Dördüncü Bölüm

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde, araştırmanın alt problemlerinin çözümü için toplanan verilerin çeşitli istatistiksel analizler kullanılarak çözümlenmesi ile elde edilmiş olan bulgulara ve bu bulguların yorumlarına yer verilmiştir.

1.1. Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Düzeylerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırma probleminin çözümüne yönelik ilk soru öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğinin hangi düzeyde olduğudur. Öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğinin hangi düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla yapılan tanımlayıcı istatistiklerden elde edilen değerler Çizelge 3'te verilmiştir.

Çizelge 3
Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Puanları

	n	En Düşük	En Yüksek	\bar{X}	Ss
Bilgisayar Özyeterlik Puanları	491	27	108	71,52	17,06

Çizelge 3'ten de görüldüğü gibi, yapılan tanımlayıcı istatistik analizinde öğretmenlerin bilgisayar özyeterlik ortalama değerleri 71,52, en düşük değer 27 ve en yüksek değer de 108'dir. Ölçekten elde edilen sonuçlara göre ortalama değerden bir standart sapma değeri altı düşük grup, ortalama değerden bir standart sapma değeri üstü yüksek grup,

her iki grup arasındaki değerlere sahip öğretmenlerde orta grup olmak üzere puanlanmıştır. Elde edilen dağılıma göre;

Düşük düzey grup: 54,5-altı puan

Orta düzey grup: 54,5- 88, 5 puan

Yüksek düzey grup: 88,5-üssü puan şeklinde belirlenmiştir.

Çizelge 4

Bilgisayar Özyeterlik Puanlarına Göre Gruplardaki Öğretmen Sayıları

	Düşük Düzey Grup	Orta Düzey Grup	Yüksek Düzey Grup
Öğretmen Sayıları	77	341	73

Çizelge 4'ten de görüldüğü gibi düşük düzey gruptaki öğretmen sayısı 77, orta düzey gruptaki öğretmen sayısı 341 ve yüksek düzey gruptaki öğretmen sayısı 73 olarak belirlenmiştir. Elde edilen bu sonuca göre öğretmenlerin bilgisayar özyeterlik algılarının orta düzeyde olduğu söylenebilir.

1.1. Kişisel Özelliklerine Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterliklerine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırma probleminin çözümüne yönelik ikinci soru, öğretmenlerin sahip oldukları bilgisayar özyeterliklerinin yaş, cinsiyet, kıdem, branş, kendine ait bilgisayarın olup olmaması ve bilgisayar kullanma sıklığı değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediğidir.

4.2.1. Yaş Değişkenine İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci problemde ilk olarak öğretmenlerin sahip oldukları bilgisayar özyeterliklerinin yaşa göre değişip değişmediği sorusuna cevap aranmıştır. Bu amaçla ilk önce Çizelge 5'te öğretmenlerin yaşa göre bilgisayar özyeterlik ortalamalarına yer verilmiştir.

Çizelge 5
Yaşa Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları

Yaş	n	\bar{x}	Ss
20 - 25	44	84.30	16.58
26 - 30	77	77.21	11.43
31 - 35	69	77.41	13.83
36 - 40	93	72.72	15.88
41 - 45	80	66.11	18.79
46 - üssü	128	63.05	16.11
Toplam	491	71.52	17.06

Çizelge 5'e göre; 20-25 yaş aralığındaki öğretmenler en fazla bilgisayar özyeterliğine sahipken, 46-üssü yaş aralığındaki öğretmenler en düşük bilgisayar özyeterliğine sahiptir.

Öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğinin yaş değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığı uygulanan varyans analizi ile incelenmiş ve elde edilen değerler Çizelge 6'da verilmiştir.

Çizelge 6
Yaş Değişkeni ve Bilgisayar Özyeterliği Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F Değeri	p
Gruplararası	23708.673	5	4741.735	19,35	.000
Grupiçi	118843.808	485	245.039		
Toplam	142552.481	490			

Çizelge 6'dan da görüldüğü gibi öğretmenlerin özyeterlik düzeyleriyle yaşları arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır ($F_{(5,485)}=19.35$, $p<.05$). Başka bir deyişle öğretmenlerin bilgisayar özyeterliği yaşa göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Ortaya çıkan bu farklılığın hangi yaş grupları arasında olduğunu belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi kullanılmıştır. Tukey HSD testine ilişkin değerler Çizelge 7'de yer almaktadır.

Çizelge 7
Yaşa Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları Arasındaki Farklılığın Anlamlılığına İlişkin Tukey HSD Testi Sonuçları

Yaş	20 - 25	26 - 30	31 - 35	36 - 40	41 - 45	46 - üssü
20-25	-	7.09	6.89	11.58*	18.18*	21.24*
26-30		-	-0.20	4.49	11.10*	14.15*
31 - 35			-	4.69	11.29*	14.35*
36 - 40				-	6.61	9.67*
41 - 45					-	3.06
46 - üssü						-

Çizelge 7'den görüldüğü gibi yaş değişkenine göre öğretmenlerin bilgisayar özyeterlik ortalamaları arasındaki farkın, 20-25 yaş öğretmenlerin ortalaması ile ($\bar{X} = 84.30$), 46-üssü yaş öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 63.05$), 41-45 yaş öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} =$

66.11) ve 36-40 yaş öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X}=72.72$) arasındaki farklar anlamlı bulunmuştur. 26-30 yaş öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X}=77.21$) ve 31-35 yaş öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X}=77.41$) ile 46-üssü yaş öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X}=63.05$) ve 41-45 yaş öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X}=66.11$) arasındaki farklar anlamlı bulunmuştur. Ayrıca 36-40 yaş öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X}=72.72$) ile 46-üssü yaş öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X}=63.05$) arasındaki farklar anlamlı bulunmuştur.

Ortaya çıkan sonuç, 20–25 yaşındaki genç öğretmenlerin bilgisayar özyeterliği bakımından en yüksek bilgisayar özyeterliğine sahip olduğunu göstermektedir. Bu sonucun ortaya çıkmasında, Milli Eğitim Bakanlığı'nın öğretmen atamalarında öğretmenlerin bilgisayar dersi almış olmaları şartını aramasının etkili olduğu ve genç öğretmenlerin teknoloji kullanımına daha yatkın olmalarının etkili olduğu söylenebilir.

41-45 yaş ve 46 yaş üssü öğretmenlerin bilgisayar özyeterliği bakımından en düşük ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir. Bu sonucun ortaya çıkmasında, öğretmenlerin yıllar geçtikçe teknolojiyi takip edememeleri ve bu yöndeki hizmetiçi eğitimlerin yetersizliğinin etkili olduğu söylenebilir. Yaşça ileri olan öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğini artırabilmeleri için gerekli eğitimlerin verilmesi gerektiği söylenebilir.

Akkoyunlu ve Orhan (2003)'ın gerçekleştirdikleri araştırmanın bulgularından birisi olan, öğrencilerin bilgisayar kullanma özyeterlik inançlarının yaşları büyüdükçe artış göstermesi gerçekleştirilen araştırmanın bu bulgusunu desteklememektedir. Bunun bir nedeninin araştırmanın öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmiş olması, öğrencilerin henüz meslek yaşamlarına atılmamış olmamaları olduğu söylenebilir.

4.2.2. Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci probleminde ikinci olarak öğretmenlerin sahip oldukları bilgisayar özyeterliklerinin cinsiyete göre değişip değişmediği sorusuna cevap aranmıştır. t- testi ile yapılan analiz sonucunda elde edilen değerler Çizelge 8'de verilmiştir.

Çizelge 8
Cinsiyet Değişkeni ve Bilgisayar Özyeterliği t-testi Sonuçları

Grup	n	\bar{X}	Ss	t Değeri	p
Erkek	267	72.34	17.85	1.165	.245
Kadın	224	70.54	16.04		

Çizelge 8'den görüldüğü gibi yapılan t-testi sonucunda cinsiyet ile bilgisayar özyeterliği arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($t=1.165$, $p>.05$). Bir başka deyişle erkek ve kadın öğretmenlerin bilgisayar özyeterlik düzeyleri arasında fark yoktur.

Bu araştırma bulgusu Arsal (2006), Altunçekiç, Yaman ve Koray (2005), Mudasiru (2005), Seferoğlu ve Akbıyık (2005), Torkzadeh ve Dyke (2002), Chao (2001) tarafından yapılan araştırmalarda elde edilen cinsiyet değişkenine ait bulgularla tutarlılık göstermektedir. Bununla birlikte Keskinlik ve Alabay (2006), Morgil, Seçken ve Yücel (2004), Işıksal ve Aşkar (2003), Galpin ve diğerleri (2003) tarafından gerçekleştirilen araştırmaların bulguları gerçekleştirilen araştırmanın bulgusunu desteklememektedir.

4.2.3. Kıdem Değişkenine İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci probleminde üçüncü olarak öğretmenlerin sahip oldukları bilgisayar özyeterliklerinin kıdeme göre değişip değişmediği sorusuna cevap aranmıştır. Bu amaçla ilk önce Çizelge 9'da öğretmenlerin kıdeme göre bilgisayar özyeterlik ortalamalarına yer verilmiştir.

Çizelge 9
Kıdeme Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları

Kıdem (yıl)	n	\bar{X}	Ss
0-5	84	80.07	15.12
6-10	79	76.43	14.14
11-15	57	75.95	13.57
16-20	79	72.91	14.85
21-25	107	64.21	1798
26-üssü	85	63.46	17.06
Toplam	491	71.52	17.06

Çizelge 9'dan da görüldüğü gibi 0-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin bilgisayar özyeterliği ortalaması en yüksek düzeyde iken en düşük bilgisayar özyeterliği ortalaması 26-üssü yıl kıdeme sahip öğretmenlere aittir.

Öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğinin kıdeme göre farklılaşıp farklılaşmadığı uygulanan varyans analizi ile incelenmiş ve elde edilen değerler Çizelge 10'da verilmiştir.

Çizelge 10
Kıdem Değişkeni ve Bilgisayar Özyeterliği Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F Değeri	p
Gruplararası	20551.158	5	4110.232	16.34	.000
Grupiçi	122001.322	485	251.549		
Toplam	142552.481	490			

Çizelge 10'dan da görüldüğü gibi öğretmenlerin özyeterlik düzeyleri ile kıdemleri arasında anlamlı bir farklılık vardır ($F_{(5,485)}=16.34$, $p<.05$). Başka bir deyişle öğretmenlerin bilgisayar özyeterliği kıdem yıllarına göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılığın, hangi grup ya da gruplar arasından kaynaklandığını tespit etmek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi kullanılmıştır. Tukey HSD testine ilişkin değerler Çizelge 11'de verilmiştir.

Çizelge 11

Kıdeme Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları Arasındaki Farklılığın Anlamlılığına İlişkin Tukey HSD Testi Sonuçları

Kıdem (yıl)	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-üssü
0-5	-	3.64	4.12	7.16*	15.86*	16.61*
6-10		-	0.48	3.52	12.22*	12.97*
11-15			-	3.04	11.73*	12.49*
16-20				-	8.70*	9.45*
21-25					-	0.76
26-üssü						-

Çizelge 11'den de görüldüğü gibi kıdem değişkenine göre öğretmenlerin bilgisayar özyeterlik ortalamaları arasındaki farkın, 0-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ortalaması ile ($\bar{X} = 80.07$), 26-üssü yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 63.46$), 21-25 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 64.21$) ve 16-20 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 72.91$) arasındaki farklar anlamlı bulunmuştur. Ayrıca 6-10 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 76.43$), 11-15 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 75.95$) ve 16-20 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 72.91$) ile 26-üssü yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 63.46$), 21-25 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 64.21$) arasındaki farklar anlamlı bulunmuştur.

Arsal (2006), Önen ve Öztuna (2005)'nin gerçekleştirdikleri araştırmaların bulguları gerçekleştirilen araştırma bulgusunu desteklemektedir. Önen ve Öztuna (2005), fen

bilgisi ve matematik öğretmenleri üzerinde yaptıkları araştırmada, bilgisayar özyeterliliğinin bazı sorularda kıdeme göre anlamlı farklılık gösterdiği bazı sorularda ise fark göstermediğini belirlemişlerdir.

4.2.4. Branş Değişkenine İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci probleminde dördüncü olarak öğretmenlerin sahip oldukları bilgisayar özyeterliliklerinin branşa göre değişip değişmediği sorusuna cevap aranmıştır. Bu amaçla ilk önce Çizelge 12’de öğretmenlerin branşa göre bilgisayar özyeterlik ortalamalarına yer verilmiştir.

Çizelge 12
Branşlara Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları

Branş	n	\bar{x}	Ss
Beden eğitimi	12	73.17	13.03
Bilgisayar	17	102.18	7.22
Din	21	67.19	13.00
Ev ekonomisi	4	63.50	17.77
Fen	30	72.73	17.20
İngilizce	25	72.76	14.69
İş eğitimi	16	71.56	18.55
Matematik	26	69.58	13.00
Müzik	3	73.33	10.79
Okul öncesi	17	71.47	15.39
Rehberlik	15	77.00	11.79
Resim	16	75.63	8.55
Sınıf	212	69.83	16.67
Sosyal	30	67.77	20.22
Türkçe	37	68.78	19.30
Diğer	10	70.20	16.68
Toplam	491	71.52	17.06

Çizelge 12’den de görüldüğü gibi bilgisayar öğretmenlerinin bilgisayar özyeterliliği ortalaması en yüksek düzeyde iken en düşük bilgisayar özyeterliliği ortalaması ev ekonomisi öğretmenlerine aittir.

Öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğinin branşa göre farklılaşıp farklılaşmadığı uygulanan varyans analizi ile incelenmiş ve elde edilen değerler Çizelge 13’de verilmiştir.

Çizelge 13
Branş Değişkeni ve Bilgisayar Özyeterliği Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F Değeri	p
Gruplararası	18859.422	15	1257.295	4,83	.000
Grupiçi	123693.058	475	260.406		
Toplam	142552.481	490			

Çizelge 13’den de görüldüğü gibi yapılan varyans analizi sonucunda, öğretmenlerin özyeterlik düzeyleri ile branşları arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır ($F_{(15,475)}=4.83$, $p<.05$). Başka bir deyişle öğretmenlerin bilgisayar özyeterliği branşlarına göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılığın, hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi kullanılmıştır. Tukey HSD testine ilişkin değerler Çizelge 14’de verilmiştir.

Çizelge 14
Branşa Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları Arasındaki Farklılığın Anlamlılığına İlişkin Tukey HSD Testi Sonuçları

Branş	Beden Eğitimi	Bilgisayar	Din	Ev Ekonomisi	Fen	İngilizce	İş Eğitimi	Matematik	Müzik	Okul Öncesi	Rehberlik	Resim	Sınıf	Sosyal	Türkçe	Diğer
Beden Eğitimi	-	-29.01*	5.98	9.67	0.43	0.41	1.60	3.59	-0.17	1.70	-3.83	-2.46	3.34	5.40	4.38	2.97
Bilgisayar		-	34.99*	38.68*	29.44*	29.42*	30.61*	32.60*	28.84	30.71*	25.18*	26.55*	32.35*	34.41*	33.39*	31.98*
Din			-	3.69	-5.54	-5.57	-4.37	-2.39	-6.14	-4.28	-9.81	-8.43	-2.63	-0.58	-1.59	-3.01
Ev Ekonomisi				-	-9.23	-9.26	-8.06	-6.08	-9.83	-7.97	-13.50	-12.13	-6.33	-4.27	-5.28	-6.70
Fen					-	-0.03	1.17	3.16	-0.60	1.26	-4.27	-2.89	2.91	4.97	3.95	2.53
İngilizce						-	1.20	3.18	-0.57	1.29	-4.24	-2.86	2.93	4.99	3.98	2.56
İş Eğitimi							-	1.99	-1.77	0.09	-5.44	-4.06	1.74	3.80	2.78	1.36
Matematik								-	-3.76	-1.89	-7.42	-6.05	-0.25	1.89	0.79	-0.62
Müzik									-	1.86	-3.67	-2.29	3.51	5.57	4.55	3.13
Okul Öncesi										-	-5.53	-4.15	1.65	3.70	2.69	1.27
Rehberlik											-	1.38	7.17	9.23	8.22	6.80
Resim												-	5.80	7.86	6.84	5.42
Sınıf													-	2.06	1.04	-0.37
Sosyal														-	-1.02	-2.43
Türkçe															-	-1.42
Diğer																-

Çizelge 14'den de görüldüğü gibi yapılan Tukey HSD testinin sonuçlarına göre, bilgisayar öğretmenlerinin bilgisayar özyeterliğinin ($\bar{X}= 102.18$) diğer tüm branştaki öğretmenlere göre oldukça yüksek olduğu ve bunun da farklılığa yol açtığı belirlenmiştir.

Seferoğlu ve Akbıyık (2005)'in gerçekleştirdikleri araştırmanın bulguları gerçekleştirilen araştırma bulgusunu desteklemektedir. Bu araştırma bulgusu bilgisayar branş öğretmenlerinin bilgisayar özyeterliğinin oldukça yüksek olduğunu vurgulamaktadır.

4.2.2. Bilgisayara Sahip Olup Olmama Değişkenine İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci probleminde beşinci olarak öğretmenlerin bilgisayar özyeterlikleri, bilgisayara sahip olup olmama değişkenine göre durumları analiz edilmiştir. t- testi ile yapılan analiz sonucunda elde edilen değerler Çizelge 15'de verilmiştir.

Çizelge 15

Bilgisayara Sahip Olup Olmama Değişkeni ve Bilgisayar Özyeterliği t-testi Sonuçları

Grup	n	\bar{X}	Ss	t Değeri	p
Var	370	74.85	15.677	8.250	.000
Yok	120	61.02	16.828		

Çizelge 15'de görüldüğü gibi yapılan t-testi sonucunda bilgisayara sahip olup olmama değişkeni ile bilgisayar özyeterliği arasında, bilgisayara sahip olan öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($t=8.520$, $p<.05$). Öğretmenlerin bilgisayara sahip olma değişkenine ilişkin bilgisayar özyeterlik düzeyleri benzer değildir. Bir başka deyişle kendilerine ait bir bilgisayarı olan öğretmenlerin bilgisayar özyeterlikleri daha yüksektir.

Arsal (2006) ve Chao (2001) tarafından gerçekleştirilen araştırmaların bulguları elde edilen araştırma bulgusunu desteklemektedir. Benzer şekilde bu araştırmalarda da bireylerin kendilerine ait bir bilgisayara sahip olmaları ile bilgisayar özyeterliği arasında bilgisayara sahip olanlar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

4.2.3. Bilgisayar Kullanma Sıklığı Değişkenine İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci probleminde altıncı olarak öğretmenlerin bilgisayar özyeterliklerinin, bilgisayar kullanma sıklığı değişkenine göre durumları analiz edilmiştir. Bu amaçla ilk önce Çizelge 16'da öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarına göre bilgisayar özyeterlik ortalamalarına yer verilmiştir.

Çizelge 16

Bilgisayar Kullanma Sıklığına Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları

Bilgisayar Kullanma			
Sıklığı	n	\bar{x}	Ss
Hiç Kullanmam	25	43.44	17.74
Arasıra Kullanırım	180	61.56	12.96
Kullanırım	116	73.47	11.16
Sık Kullanırım	115	81.93	10.25
Çok Sık Kullanırım	55	91.05	11.53
Toplam	491	71.52	17.06

Çizelge 16'dan görüldüğü gibi bilgisayarı çok sık kullananların bilgisayar özyeterliği ortalaması en yüksek düzeyde iken, hiç kullanmayanların bilgisayar özyeterliği ortalaması en düşük düzeydedir.

Öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğinin bilgisayar kullanma sıklığına göre farklılaşıp farklılaşmadığı uygulanan varyans analizi ile incelenmiş ve elde edilen değerler Çizelge 17'de verilmiştir.

Çizelge 17

Bilgisayar Kullanma Sıklığı ve Bilgisayar Özyeterliği Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F Değeri	p
Gruplararası	71463.096	4	17865.774	122.179	.000
Grupiçi	71089.384	486	146.274		
Toplam	142552.481	490			

Çizelge 17’de görüldüğü gibi yapılan varyans analizi sonucunda, öğretmenlerin bilgisayar özyeterlik düzeyleri ile bilgisayar kullanım sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($F_{(4,486)}=122.13$, $p<.05$). Başka bir deyişle öğretmenlerin bilgisayar özyeterlikleri bilgisayar kullanım sıklığına göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Ortaya çıkan bu anlamlı farklılığın, hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını belirlemek için çoklu karşılaştırma testlerinden Tukey HSD testi kullanılmıştır. Tukey HSD testine ilişkin değerler Çizelge 18’de verilmiştir.

Çizelge 18

Bilgisayar Kullanım Sıklığına Göre Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlik Ortalamaları Arasındaki Farklılığın Anlamlılığın İlişkin Tukey HSD Testi Sonuçları

Bilgisayar Kullanım Sıklığı	Hiç Kullanmam	Arasıra Kullanırım	Sık Kullanırım	Çok Sık Kullanırım	
Hiç Kullanmam	-	-18.12*	-30.03*	-38.49*	-47.61*
Arasıra Kullanırım		-	-11,91*	-20.37*	-29.50*
Sık Kullanırım			-	-8.46*	-17.59*
Çok Sık Kullanırım				-	-9.12*
					-

Çizelge 18'den de görüldüğü gibi bilgisayar kullanma sıklığı değişkenine göre öğretmenlerin bilgisayar özyeterlik ortalamaları arasında, bilgisayarı hiç kullanmayan öğretmenlerin ortalaması ile ($\bar{X} = 43.44$), bilgisayarı çok sık kullanan öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 91.05$), bilgisayarı sık kullanan öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 81.93$), bilgisayarı kullanan öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 73.47$) ve bilgisayarı arasıra kullanan öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 61.56$) arasındaki farklar anlamlı bulunmuştur. Bilgisayarı arasıra kullanan öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 61.56$) ile bilgisayarı çok sık kullanan öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 91.05$), bilgisayarı sık kullanan öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 81.93$) ve bilgisayarı kullanan öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 73.47$) arasında anlamlı fark bulunmuştur. Ayrıca bilgisayarı kullanan öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 73.47$) ile bilgisayarı çok sık kullanan öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 91.05$) ve bilgisayarı sık kullanan öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 81.93$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Son olarak bilgisayarı sık kullanan öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 81.93$) ile bilgisayarı çok sık kullanan öğretmenlerin ortalaması ($\bar{X} = 91.05$) arasında anlamlı bir fark bulunmuştur.

Keskinkılıç ve Alabay (2006), Ng (2006), Usluel ve Seferoğlu (2003), Aşkar ve Umay (2001), Salanova ve diğerleri (2000) ve Decker'in (1999) gerçekleştirdikleri araştırmalarda bilgisayar kullanma sıklığına ilişkin araştırma bulguları, gerçekleştirilen araştırma bulgusunu desteklemektedir. Bu araştırmalarda bilgisayar kullanma sıklığı arttıkça bilgisayar özyeterliğinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Beşinci Bölüm

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın sorunu, yöntemi ve bulguları özetlenmiş ve bulgulara dayalı olarak sorunun çözümüne ve daha sonra yapılacak araştırmalara dönük önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç

Günümüz bilgi çağında, her alanda olduğu gibi eğitim-öğretim yapıları da oldukça değişmiş ve gelişmiştir. Bilgisayar teknolojisi bütün çalışma alanlarına girmiş ve bu alanlara büyük bir kolaylık ve rahatlık getirmiştir. Bilgisayar teknolojisinin bu derece önem kazandığı günümüzde, bu teknolojiyi kullanacak bireylerin eğitimi ve bilgisayar kullanımı oldukça önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, Milli Eğitim Bakanlığı bilinçli bir şekilde bilgisayar kullanımını sağlamak amacıyla 2001 yılında başlatmış olduğu çalışmalarla, bütün okullara bilgi teknolojisi sınıfları kurulmuş ve Milli Eğitim Bakanlığı personelleri bilgisayar ve internet eğitimlerinden geçirilmiştir. Bu eğitimlerle özellikle öğretmenlerin bu teknolojiyi kullanabilecek duruma gelmeleri, derslerinde ve çalışmalarında bilgisayarı kullanmaları amaçlanmıştır. Öğretmenlerin bilgisayara karşı tutumları, kaygıları ve özyeterlikleri bu teknolojinin kullanımında oldukça önemlidir.

Öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmaya, 2005–2006 eğitim öğretim yılı, Balıkesir ili resmi ilköğretim okulları ve MLO okullarında görev yapan 491 öğretmen katılmıştır.

Araştırmanın belirlenen amaca ulaşması için gerekli olan veriler “Kişisel Bilgi Formu” ve “Bilgisayar Özyeterliği Ölçeği”nden elde edilmiştir. “Bilgisayar Özyeterliği Ölçeği” Gürcan (2005) tarafından geliştirilmiş 27 maddelik dördümlü likert tipi bir ölçektir.

Araştırma verilerinin istatistiksel çözümlenmeleri bilgisayar ortamında SPSS 11.5 (Statistical Package for the Social Science) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde araştırmanın amacına yönelik olarak tanımlayıcı istatistikler, t-testi, varyans analizi ve Tukey HSD testinden yararlanılmıştır. Yapılan istatistiksel çözümlenmelerde anlamlılık düzeyi .05 olarak alınmıştır.

Araştırma sonucunda aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

- Öğretmenlerin bilgisayar özyeterlik düzeyleri orta düzeyde bulunmuştur.
- Yaş değişkenine göre öğretmenlerin bilgisayar özyeterlikleri farklılık göstermektedir. 20-25 yaş aralığındaki öğretmenlerin bilgisayar özyeterlikleri en yüksek düzeyde iken, 41-45 ve 46 yaş üstü öğretmenlerin düşük bilgisayar özyeterliğine sahip olduğu görülmüştür.
- Öğretmenlerin bilgisayar özyeterlikleri cinsiyetlerine göre farklılık göstermemektedir. Bir başka deyişle erkek ve kadın öğretmenlerin bilgisayar özyeterlikleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
- Kıdem değişkenine göre öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğine bakıldığında, 0-5 yıl kıdeme sahip öğretmenler yüksek bilgisayar özyeterliğine sahip iken, 20-25 yıl ve 26-üçü yıl kıdeme sahip öğretmenlerin düşük bilgisayar özyeterliğine sahip olduğu görülmüştür.
- Branş değişkenine göre öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğine bakıldığında, bilgisayar öğretmenlerinin en yüksek bilgisayar özyeterliğine sahip oldukları ve ev ekonomisi, din, sosyal branşlarının sıralamada sonlarda yer aldıkları görülmüştür.
- Öğretmenlerin bilgisayara sahip olup olmama değişkenine göre bilgisayar özyeterliğine bakıldığında, bilgisayara sahip olan öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık görülmüştür.

- Bilgisayarı kullanma sıklığı değişkenine göre bilgisayar özyeterliğine bakıldığında “çok sık kullanım”, “sık kullanım” ve “kullanım” cevabını veren öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğinin yüksek olduğu, “hiç kullanmam” ve “arasıra kullanım” cevabını veren öğretmenlerin bilgisayar özyeterliğinin ise düşük olduğu görülmüştür.

5.2. Öneriler

Araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak uygulamaya ve ileride yapılacak araştırmalara yönelik şu öneriler geliştirilmiştir.

Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Yapılan çalışma sonucunda, öğretmenlerin bilgisayar özyeterliği puanlarının orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bunun sebepleri araştırılmalı ve bilgisayar özyeterliğini yükseltmek için bilgisayar kullanımını artırmak gibi gerekli çalışmalar yapılmalıdır.
- Eldeki bulgular ışığında öğretmenlere bilgisayar özyeterliği kazandırmaya yönelik çalışmalara gereksinim olduğu anlaşılmaktadır. Bu amaçla bilgisayar özyeterliğini geliştirmek için öğretmenlere bilgisayar alanında hizmetiçi eğitim programları düzenlenmelidir.
- Bilgisayar özyeterliğini geliştirebilmek için, düzenlenecek hizmetiçi eğitim programları uygulamalı olmalı, uygulama sonucunda hatalar düzeltilmeli, katılımcılara dönüt verilmeli, her bransa ve düzeye uygun etkinlikler planlanmalıdır.
- Bilgisayar özyeterliğini geliştirebilmek için kıdem, yaş grupları, bilgisayarı kullanma sıklığı, branşlar arası farklılıklar göz önünde tutularak, farklı gruplar

oluşturulmalı ve bu gruplara ayrı ayrı eğitim verilerek farklılıklardan ortaya çıkacak olumsuz etkilerin ortadan kaldırılması sağlanmalıdır.

- rretmenler için düzenlenecek hizmetiçi eğitim programlarına ek olarak rretmen adaylarının bilgisayar özyeterliği alanında daha donanımlı yetişmelerini sağlamak amacıyla, eğitim fakültelerinin ders programlarında daha fazla bilgisayar konu ve uygulamalarına yer verilmelidir.
- rretmenler derslerinde bilgisayar kullanmaya özendirilmelidir.

Araştırmalara Yönelik neriler

- rretmenlerin özyeterliklerini etkileyen değişkenlerin ayrıntılı bir biçimde belirlenmesi için birebir görüşmeleri içeren nitel çalışmalar yapılmalıdır.
- Genel bir yargıya ulaşabilmek için benzer çalışmalar diğer illerde görev yapan rretmenlere uygulanmalıdır.
- Araştırma ilköğretim düzeyinde yapılmıştır. Benzer bir çalışmanın tüm sınıf ve okul (ilköğretim- lise- niversite- açıköğretim gibi) düzeylerde uygulanmalıdır.
- Araştırmanın 4-5 yıl sonra tekrarı yapılmalıdır. rretmenlerin bilgisayar zyeterliğinde gelişen bilgisayar teknolojisi ile birlikte değişim olup olmadığı araştırılmalıdır.

EKLER

1. KİŞİSEL BİLGİ FORMU	56
2. BİLGİSAYAR ÖZYETERLİĞİ ÖLÇEĞİ	57
3. VALİLİK ONAYI	58

EK 1**BİLGİSAYAR ÖZYETERLİĞİ ÖLÇEĞİ**

Sayın Meslektaşım;

Bu ölçek Anadolu Üniversitesi'nde Yüksek Lisans Tezi kapsamında yapılan bir araştırmanın gereği olarak hazırlanmıştır. Ölçek soruları sizin bilgisayar özyeterliliğinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Ölçek, Kişisel Bilgi Formu ve Bilgisayar Özyeterliliği Ölçeği olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Sizden beklenen soruları dikkatlice okuyarak durumunuza uygun olan seçeneği işaretlemenizdir.

Araştırmadan elde edilecek sonuçların güvenilirliği sizin soruları içten ve samimi olarak yanıtlamanıza bağlıdır. Elde edilen sonuçlar araştırma dışında başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Ankette yanıtız soru bırakmamanızı diler, göstereceğiniz ilgi ve katkı için teşekkür ederim.

Hatice Özçelik
Anadolu Üni.Eğt.Bil.Ens.
Bilg. ve Öğrt. Tekn. ABD
Yüksek Lisans Öğrencisi
(SYAL Bilgisayar Öğretmeni)

KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1. Yaşınız:
2. Cinsiyetiniz:
 1 () Bay 2 () Bayan
3. Kıdeminiz:
 0-5 yıl
 6-10 yıl
 11-15 yıl
 16-20 yıl
 21-25 yıl
 26 yıl ve üstü
4. Branşınız:
 Beden Eğitimi Müzik
 Bilgisayar Okul Öncesi
 Din Kültürü Ahlak Bilgisi Rehberlik
 Ev Ekonomisi Resim
 Fen Bilgisi Sınıf Öğretmenliği
 İngilizce Sosyal Bilgiler
 İş Eğitimi Türkçe
 Matematik Diğer
5. Kendinize ait bir bilgisayarınız var mı?
Var () Yok ()
6. Bilgisayar Kullanma Sıklığınız:
 Hiç Kullanmam
 Ara Sıra Kullanırım
 Kullanırım
 Sık Kullanırım
 Çok Sık Kullanırım

EK 2

BİLGİSAYAR ÖZYETERLİLİĞİ ÖLÇEĞİ

	Hiç güvenmem	Çok az güvenirim	Güvenirim	Çok fazla güvenirim
1. Bir yazılımı alıp çalıştırma konusunda kendime...	()	()	()	()
2. İnternet' e bağlanma konusunda kendime...	()	()	()	()
3. İnternet üzerinden bilgiye ulaşma konusunda kendime...	()	()	()	()
4. Yardıma ihtiyacım olduğunda kullanıcı rehberini kullanma konusunda kendime...	()	()	()	()
5. Bir dosyaya veri girip saklama (sayılar yada kelimeler) konusunda kendime...	()	()	()	()
6. Bir program/yazılım kapatma/çıkma konusunda kendime...	()	()	()	()
7. Bir veri dosyasını monitör ekranında görmek için çağırma konusunda kendime...	()	()	()	()
8. Bilgisayar donanımı ile ilgili kelimeleri ve terimleri anlama konusunda kendime...	()	()	()	()

.....

EK 3
VALİLİK ONAYI

T.C.
BALIKESİR VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı :B.08.4.MEM.4.10.00.04.311/

Konu: Anket Uygulaması.

00433

VALİLİK MAKAMINA
BALIKESİR

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hatice ÖZÇELİK'in "Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlikleri: Balıkesir İli Örneği" başlıklı ölçeği için ilimiz Merkez İlköğretim Kurumlarında çalışmakta olan öğretmenler üzerinde uygulama yapması ile ilgili 26.12.2005 tarih ve 11432 sayılı yazıları ilişikte sunulmuştur.

Makamlarınızca uygun görüldüğü takdirde; Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hatice ÖZÇELİK'in "Öğretmenlerin Bilgisayar Özyeterlikleri: Balıkesir İli Örneği" başlıklı ölçeği için ilimiz Merkez İlköğretim Kurumlarında çalışmakta olan öğretmenler üzerinde uygulama yapmasını OLUR'larınıza arz ederim.

...../01/2006
OLUR


İbrahim BİNAY

Milli Eğitim Müdürü V.


Vali a.
Vali Yardımcısı

KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, Buket ve Feza Orhan. “Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) Bölümü Öğrencilerinin Bilgisayar Kullanma Özyeterlik İnancı İle Demografik Özellikleri Arasındaki İlişki”, **The Turkish Online Journal of Educational Technology**. 2, 3, 2003.
- Akkoyunlu, Buket ve Serap Kurbanoglu. “Öğretmenlerin Bilgi Okuryazarlığı Özyeterlik İnancı Üzerine Bir Çalışma”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. 27, 11-20, 2004.
- _____. “Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlığı Ve Bilgisayar Özyeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. 24, 1-10, 2003.
- Allinder, R. M. “An Examination of the Relationship Between Teacher Efficacy and Curriculum Based Measurement and Student Achievement”, **Remedial & Special Education**. 27, 141–152, 1995.
- Altunçekiç, Alper, Süleyman Yaman ve Özlem Koray. “Öğretmen Adaylarının Özyeterlik İnancın Düzeyleri ve Problem Çözme Becerileri Üzerine Bir Araştırma- Kastamonu İli Örneği”, **Kastamonu Eğitim Dergisi**. 13, 1:93-102, 2005.
- Arsal, Zeki. “Self-Efficacy Beliefs of Teacher Candidates on Using a Computer in Teaching”, **6. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı**. Kıbrıs, 2006.
- Ashton, P.T. “Teacher Efficacy: A Motivational Paradigm for Effective Teacher Education”, **Journal of Teacher Education**. 35, 38-42, 1984.

Aşkar, Petek ve Aysun Umay. “İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayarla İlgili Özyeterlik Algısı”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. 21, 1-8, 2001.

Aşkar, Petek ve Mine Işıksal. “İlköğretim Öğrencileri İçin Matematik ve Bilgisayar Özyeterlik Algısı Ölçekleri”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. 25, 109-118, 2003.

Aydın, Ayhan. **Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi**. Alfa Yayınları, 3. Baskı, 2001.

Balcı, Ali. **Sosyal Bilimlerde Araştırma, Yöntem, Teknik ve İlkeler**. PegemA Yayıncılık, 5. Baskı, 2002.

Bandura, Albert. **Self-Efficacy: The Exercise of Control**. New York: W. H. Freeman and Company, 1997.

_____. “Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning”, **Educational Psychologists**. 28, 2:117-148, 1993.

_____. **Social Learning Theory**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1977.

_____. **Social Foundations of Thought and Action**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1986.

_____. “Self-Referent Thought: The Development of Self-Efficacy”. **Cognitive Social Dvelopment: Frontiers and Possible Futures**. Ed: J.Flavell ve L.D. Ross, New York: Cambridge University Press, 1980.

Bonk, C. J. ve K. S. King. **Electronic Collaborators: Learner Centered Technologies For Literacy, Apprenticeship, And Discourse**. Mahwah: Lawrence Erlbaum, 1998.

- Bozionelas, N. "Psychology of Computer Use: Prevalence of Computer Anxiety in British Managers and Professionals", **Psychological Report.** 78, 3:995-1002, 1996.
- Büyüköztürk, Şener. **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı.** Ankara: PegemA Yayıncılık, 2002.
- Chan, D.W. "Multiple Intelligences and Perceived Self-Efficacy Among Chinese Secondary School Teachers in Hong Kong", **Educational Psychology.** 23, 5:521-533, 2003.
- Chao, W. Y.. "Using Computer Self-Efficacy Scale To Measure The Attitudes Of Taiwan Elementary Preservice Teachers Toward Computer Technology (China)", **Florida Atlantic University,** 2001.
- Chou, H. W., "Effects Of Training Method And Computer Anxiety On Learning Performance And Self-Efficacy". **Computers in Human Behavior.** 17, 1:51-69, 2001.
- Chua, S. L., D. Chen, ve A.F.L. Wong. "Computer Anxiety And Its Correlates: A Meta-Analysis", **Computers in Human Behavior.** 15, 1999.
- Compeau, D. R. ve C. A. Higgins. "Computer Self-Efficacy: Development of A Measure and Initial Test", **MIS Quarterly.** 19, 2: 189-211, 1995.
- Çakıroğlu, E., C. Aksun ve Hasan Karaaslan. "Effects of a Computer Literacy Course on Pre-Service Secondary Teacher's Attitudes and Self-Efficacy", **In Proceedings of International Conference on Mathematics / Science Education and Technology,** AACE, 1999.
- Decker, C. A. "Technical Education Transfer: Perceptions of Employee Computer Technology Self-Efficacy". **Computers in Human Behavior.** 15, 2:161-172, 1999.

- Delcourt, M. ve M. Kinzie. "Computer Technologies in Teacher Education: The Measurement of Attitudes and Self-Efficacy", **Journal of Research and Development in Education**. 27, 31-37, 1993.
- Doyle, Eileen, Ioanna Stamouli ve Meriel Huggard. "Computer Anxiety, Self-Efficacy, Computer Experience: An Investigation Throughout A Computer Science Degree", **35. ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference**. Indianapolis, 19-22, 2005.
- Fritz, J. J., J. Miller-Heyl, J. C. Kreutzer ve D. MacPhee. "Fostering Personal Teaching Efficacy Through Staff Development and Classroom Activities", **Journal of Educational Research**. 88, 4:200-209, 1995.
- Galpin, V. C., I. Senders, H. Turner ve B. Venter, "Gender and Educational Background and Their Effect on Computer Self- Efficacy and Perceptions". **School of Computer Science**, University of the Witwatersrand, Technical Report, 2003.
- Gawith, G. "A Serious Look at Self-Efficacy: Or Waking Beeping Slooty".1995. (http://www.theschoolquarterly.com/info_lit_archive/learning_thinking_/95_g_a_slawebs.htm, Erişim Tarihi: 03.04.2006).
- Gibson, S. ve M. H. Dembo. "Teacher Efficacy: A Construct Validation", **Journal of Educational Psychology**. 76, 4, 1984.
- Gülumbay, A. A. "Bilgisayar Özyeterliği Düzeyi ile Başarı Arasındaki İlişki", **6. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı**. IETC, Kıbrıs, 2006.
- Gürcan, Ayşen. "Bilgisayar Özyeterliği Algısı İle Bilişsel Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki", **Eğitim Araştırmaları Dergisi**. 5, 19:179-193, 2005.

- Harrison, A., K. Rainer. "The Influence of Individual Differences on Skill in End-User Computing", **Journal of MIS**, 9, 93-111, 1992.
- Hasan, Bassam. "The Influence of Specific Computer Experiences on Computer Self-efficacy Beliefs", **Computers in Human Behavior**. 19, 4: 443-450, 2003.
- Heinssen, R. K., C.R. Glass ve L.A. Knight. "Assessing Computer Anxiety: Development and Validation of the Computer Anxiety Rating Scale", **Computers in Human Behavior**. 3, 49-59, 1987.
- Hill, T., N.D. Smith ve M.F. Mann. "Role of Efficacy Expectations in Predicting the Decision to Use Advanced Technologies: The Case of Computers", **Journal of Applied Psychology**. 72, 2:307-313, 1987.
- Igbaria, M. ve J. Iivari. "The Effects of Self-Efficacy on Computer Usage". **Omega**, 23, 6: 587-605, 1995.
- Işıksal, M. ve Petek Aşkar. "İlköğretim Öğrencileri İçin Matematik ve Bilgisayar Özyeterlik Algısı Ölçekleri", **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. 25, 109-117, 2003.
- Kaptan, Saim. **Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri**. Ankara: Tekışık Web Ofset Tesisleri, 1995.
- Kanfer, R. ve E. D. Heggstad. "Motivational Traits and Skills: A Person-Centered Approach to Work Motivation", **Research in Organizational Behavior**. 19, 1997.
- Karasar, Niyazi. **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. Ankara: Nobel Yayınevi, 1998.
- Karsten, R. ve M.R. Roth. "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.

Kear, Mavra. "Concept Analsis of Self-Efficacy. Graduate Research in Nursing".2000. (<http://graduateresearch.com/Kear.htm>, Erişim Tarihi: 06.04.2006).

Keskinkılıç, Güngör ve Erhan Alabay. . "Selçuk Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanımına Yönelik Özyeterlik İnançlarının Belirlenmesi", **6. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Konferansı**. IETC, Kıbrıs, 2006.

Kinzie, M. B., M. A. B. Delcourt ve S. M. Powers. "Computer Technologies: Attitudes and Self-Efficacy Across Undergraduate Disciplines", **Research in Higher Education**. 35, 1994.

Konerding, Uwe, Susanne Politt ve Dieter Schaale. "The Effects of Two Computer-Related University Courses on Computer Anxiety and Computers Self-Efficacy", 2000. Erişim Tarih: 15.03.2006. (URL: <http://www.educat.hu-berlin.de/mv/forschung/first.htm>).

Kurbanoglu, Serap ve Buket Akkoyunlu. "Öğretmen Adaylarına Uygulanan Bilgi Okuryazarlığı Programının Etkililiği ve Bilgi Okuryazarlığı Becerileri İle Bilgisayar Özyeterlik Algısı Arasındaki İlişki", **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. 22, 98-105, 2002.

Lev, E.L. "Bandura's Theory of Self-Efficacy: Applications to Oncology", **Scholarly Inquiry for Nursing Practice**. 11, 1:21-42, 1997.

Maibach, E. ve D. A. Murphy. "Self-Efficacy in Health Promotion Research and Practice: Conceptualization and Measurement", **Health Education Research**, 10, 1:37-50, 1995.

Marakas, George M., Yi, Mun Y. ve Johnson Richard D. "The Multilevel and Multifaceted Character of Computer Self-Efficacy: Toward Clarification of the Construct and an Integrative Framework for Research", **Information Systems Research**. 9, 2:126-163, 1998.

- Marina, S. T. “Facing the Challenges, Getting the Right Way Distance Learning”, **Education at a Distance**. 15, 2001. Erişim tarihi: 03.01.2006
(URL : http://www.usdla.org/html/journal/MAR01_Issue/article03.html).
- Martocchio, J. J. “Effects of Conceptions of Ability on Anxiety, Self- Efficacy, and Learning in Training”, **Journal of Applied Psychology**. 9, 6:819-825, 1994.
- MEB, 2001. Erişim Tarihi: 06.02.2006.
(URL:<http://www.meb.gov.tr/Stats/ist2001/Bolum4s5.htm>).
- _____, 2001. Erişim Tarihi: 04.02.2006. (URL: <http://www.meb.gov.tr>).
- Milbrath, Y. ve M. Kinzie. “Computer Technology Training for Prospective Teachers: Computer Attitudes and Perceived Self-Efficacy”, **Journal of Technology and Teacher Education**. 8, 4, 2000.
- Miura, I. T. “The Relationship of Computer Self-Efficacy Expectations to Computer Interest and Course Enrollment in College”, **Sex Roles**. 16, 303-311, 1987.
- Morgil, İnci, Nilgün Seçken ve Seda Yücel. “Kimya Öğretmen Adaylarının Özyeterlik İnançlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi”, **BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**. 6, 1, 2004.
- Mudasiru, O. Yusuf. “An Investigation Into Teacher’s Self-Efficacy in Implementing Computer Education in Nigerian Secondary Schools”, **Meridian: A Middle School Technologies Journal a Service of NC State University, Raleigh, NC**. 8, 2, 2005.
- Nanjappa, A. ve D. Lowther. “The Role of Computer Self- Efficacy in Technology Integration Beliefs of School Teachers in India”, **Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference**, Ed: C. Crawford, Chesapeake, VA: AACE Inc., 2004.

- Ng, Ying, Chu. “Levels of Computer Self-Efficacy, Computer Use And Earnings in China”, **Economics Letters**, 90, 3: 427-432, 2006.
- Orhan, Feza. “Bilgisayar Öğretmen Adaylarının, Bilgisayar Kullanma Özyeterlik İnancı İle Bilgisayar Öğretmenliği Özyeterlik İnancı Üzerine Bir Çalışma”, **Eğitim Araştırmaları Dergisi**. 21, 2005.
- O’Leary, A. “Self-Efficacy and Health”, **Behavioral Research & Therapy**. 23, 437-451, 1985.
- Önen, Fatma ve Aysun Öztuna. “Fen Bilgisi ve Matematik Öğretmenlerinin Özyeterlik Duygusunun Belirlenmesi”, 2005. Erişim Tarihi: 06.05.2006.
(URL: <http://www.istekyasam.com/edu7dergi1/makale2.htm>)
- Özdamar, Kazım. **Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi 1**. Genişletilmiş 5. Baskı. Eskişehir: Kaan Kitabevi, 2004.
- Protosky, D. “A Field Study of Computer Efficacy Beliefs as An Outcome of Training: The Role of Computer Playfulness, Computer Knowledge and Performance During Training”, **Computers in Human Behavior**. 18, 214-255, 2002.
- Ramey-Gassert, L. ve M.G. Shroyer. “Enhancing Science Teaching Self –Efficacy in Preservice Elementary Teachers”, **Journal of Elementary Science Education**. 4, 26-32, 1992.
- Riggs, I. M. ve L.G. Enochs. “Toward the Development Of an Elementary Teacher’s Science Teaching Efficacy Belief Instrument”, **Science Education**. 74, 6: 625-637, 1990.
- Ross, J. A. “The Impact of An Inservice to Promote Cooporative Learning on The Stability of Teacher Efficacy”, **Teaching & Teacher Education**. 10, 381-394, 1994.

Saklofske, D. H., C. O. Michayluk ve B. S. Randhawa. "Teacher Efficacy and Teaching Behaviors", **Psychological Social Behavior and Personality**. 5, 465-472, 1988.

Salanova, M. R., M. Grau, E. Cifre ve S. Llorens. "Computer Training, Frequency of Usage and Burnout: The Moderating Role of Computer Self-Efficacy", **Computers in Human Behavior**. 16, 6: 575-590, 2000.

Sam, H. K., A. E. A. Othman, ve Z. S. Nordin. "Computer Self-Efficacy, Computer Anxiety, and Attitudes toward the Internet: A Study among Undergraduates in Unimas", **Educational Technology & Society**. 8, 4: 205-219, 2005.

Schrifer, M. ve C. M. Czerniak. "A Comparison of Middle and Junior High Science Teachers' Levels of Efficacy and Knowledge of Developmentally Appropriate Curriculum and Instruction", **Journal Of Science Teacher Education**. 10, 1: 21-42, 1999.

Schunk, D. H. "Self- Efficacy and Achievement Behaviors", **Educational Psychology Review**. 1, 1989.

Seferoğlu, S. Sadi. ve C. Akbıyık. "İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgisayara Yönelik Öz-Yeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma", **Eğitim Araştırmaları Dergisi**. 19, 89-101, 2005.

Senemoğlu, Nuray. **Gelişim Öğrenme ve Öğretme – Kuramdan Uygulamaya**. Ankara: Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti., 2002.

Skinner, B. F. **Science and Human Behavior**. New York: Mcmillan, 1953.

Sparks, G. M. "Teachers' Attitudes Towars Change and Subsequent Improvements in Classroom Teaching", **Journal of Educational Psychology**. 80, 1:111-117, 1988.

- Torkzadeh, Gholamreza, Thomas P. Van Dyke. "Effects of Training on Internet Self-efficacy and Computer User Attitudes", **Computers in Human Behavior**, 18, 5: 479- 494, 2002.
- Tschannen –Moran, M, Woolfolk-Hoy, A, Hoy, W. K. "Teacher Efficacy: Its Meaning and Measure", **Review of Educational Research**. 68, 2:202-248, 1998.
- Usluel, Yasemin ve S. Sadi Seferoğlu. "Eğitim Fakültelerindeki Öğretim Elemanlarının Bilgisayar Kullanımı ve Özyeterlik Algıları", **Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi (BTIE)**, 21-23 Mayıs, 2003.
- Wood, R. ve Albert, Bandura. "Impact of Conceptions of Ability on Self-Regulatory Mechanism and Complex Decision Making", **Journal of Personality and Social Psychology**. 56, 3:407- 413, 1989.
- Woolfolk, A. E. ve W. K. Hoy. "Prospective Teachers' Sense of Efficacy Belief About Control", **Journal of Educational Psychology**. 82, 1: 81-91, 1990.
- Wu, Wen- Hsiung. "An Empirical Study of Past Performance, Goal Commitment, Computer Self-Efficacy, and Computer Performance of Computer Skill Learner- An Integration of Social Cognitive Theory and Goal-Setting Theory", **Mathematics & Science Education**. 47, 1, 2002.
- Yeşilyaprak, Binnur. (Editör). **Gelişim Ve Öğrenme Psikolojisi**. Ankara: PegemA Yayıncılık, 2. Baskı, 2002.
- Zhang, Y. ve S., Espinoza. "Relationships Among Computer Self-Efficacy, Attitudes Toward Computers, and Desirability of Learning Computing Skills", **Journal of Research on Technology in Education**. 30, 4, 1998.
- Zimmerman, B.J. "Self-Efficacy and Educational Development", **Self-Efficacy in Changing Societies**. Ed: A. Bandura. New York: Cambridge University Press, 1995, ss. 202-231.