



ISSN: 1306-3111

e-Journal of New World Sciences Academy
2010, Volume: 5, Number: 3, Article Number: 1C0180

EDUCATION SCIENCES

Received: January 2010

Accepted: July 2010

Series : 1C

ISSN : 1308-7274

© 2010 www.newwsa.com

Erdoğan Tezci

Balikesir University

erdogan.tezci@hotmail.com

Balikesir-Turkey

**SINIF ÖĞRETMENLERİNİN EĞİTİMDE BİT KULLANIMINA İLİŞKİN ÖZGÜVEN
DÜZEYLERİ**

ÖZET

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) gelişmesi ve yaygınlaşması eğitim problemlerini çözümünde de bir araç olarak görülmesinde etkili olmuştur. Bu nedenle okullarda öğrenme ve öğretme sürecinde kullanımı için programlara dersler konulmasının yanı sıra okullara alt yapı için yazılım ve donanım sağlanma yoluna gidilmektedir. Ancak bu teknolojileri kullanacak olan öğretmenler olduğundan onların bu teknolojileri eğitsel amaçlı kullanımına ilişkin öz güven düzeylerinin belirlenmesi önemlidir. Araştırmada sınıf öğretmenlerinin BİT'i eğitsel amaçlı kullanımına ilişkin öz güven düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma betimsel tarama modelinde yapılmıştır. Bu çerçevede veri toplamak için 5'li Likert ölçek kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğretmenlerin BİT kullanımına yönelik öz güven düzeylerinin çok düşük olduğu, cinsiyet açısından farklılık belirlenmediği bununla beraber bilgisayar alanında eğitim alanlar ve kişisel bilgisayara sahip olma durumunun özgüven düzeyi ile ilişki olduğu belirlenmiştir. Haftalık bilgisayar kullanma oranının özgüven düzeyi üzerinde etkisi anlamlı bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen Eğitimi, Bilgi ve İletişim
Teknolojileri, Özgüven, Sınıf Öğretmenleri

**THE SELF- CONFIDENCE LEVELS OF CLASSROOM TEACHERS IN THE USE OF ICT
ABSTRACT**

The development and common use of information and communication technologies (ICT) have been affective for it to be used as a tool in the solution of the educational problems. This has led the schools not only to use the ICT but also supply hardware and software for the infrastructural development of the schools. Also it is important to determine self-confidence levels of the teachers related to the educational use of the ICT. In that context this study aims to find out the self confidence levels of the teachers related to the educational use of the ICT. This study is descriptive. A 5 Point Likert scale has been used. At the end of the study it has been discovered that the self-confidence levels of the teachers related to ICT was very low no matter what their gender is. But having a computer and taking computer courses have shown a significant relation as well as the number of hours' use of the computer with the level of self-confidence of ICT.

Keywords: Teacher Education, Information and Communication
Technology, Self-Confidence, Classroom Teacher

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki (BİT) gelişme ve yaygınlaşma yaşamın birçok alanında olduğu gibi öğrenme ve öğretme sürecini de dramatik olarak değiştirmeye başlamıştır. Öğrencileri 21. yüzyılın küreselleşen dünyasında değişen sosyo-kültürel ve ekonomik koşullarındaki iş yaşamına daha iyi hazırlama, yaşam boyu öğrenme, mesleki ve kariyer gelişimi gibi noktalarda fırsatlar sunmaktadır. Sunduğu bu fırsatlar dikkate alındığında (Hopson, Simms ve Knezek, 2002; Sam, Othman ve Nordin, 2005; Valcke, Rots, Verbeke ve Braak, 2007) BİT konusunda yeterliliklere sahip olmak bir avantaj değil, ama olmaması önemli bir kayıptır (Roussos, 2007).

BİT'in meydan okuyucu yapısı, eğitim sistemlerini önemli ölçüde etkilemeye başlamıştır. Eğitimin kalitesinin geliştirilmesinde önemli bir rolü olduğu yönündeki düşünce (Fiske ve Hammond, 1997) okullarda BİT yatırımlarına ağırlık verilmesinde etkili olmaktadır. Bu durum öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde önemli bir etken haline gelmiştir. Geline nokta öğrencilerin BİT'i eğitsel amaçlı ve üretken olarak kullanmalarını sağlamada öğretmenin gerekli teknik yeterliliklere sahip olmalarını ve öğretme-öğrenme sürecinde nasıl kullanılacağına ilişkin olarak model olmalarını gerektirmektedir.

Eğitimde reform çabalarının önemli bir aracı olarak görüldüğünden, BİT konusunda birçok ülke yatırım yapmakta ve programlara ICT ile ilgili dersler koymaktadırlar (World Bank, 2007). Bu sayede okullarda öğrenme ve öğretme sürecine BİT'nin entegrasyonunun sağlanması yoluna gidilmektedir. Ancak birçok ülkede ve Türkiye'de BİT ile ilgili yapılan yatırımlara rağmen (gerek bilgisayar sayısında artış sağlama ve ağa bağlanan okulların miktarını artırma), araştırma sonuçları (Kiridis, Drossos ve Tsakiridou, 2006; Lim, 2007; OESD, 2004; Tezci, 2009; Yıldırım, 2007) öğretmenlerin bu teknolojilerin öğrenme ve öğretme sürecine etkili olarak entegre edemediklerini göstermektedir. Bu durum okulda teknolojinin varlığının doğrudan kullanımı sağlamadığını göstermesi açısından önemlidir.

Sınıfta yazılım ve donanımın bulunması, onun doğrudan öğrenme ve öğretme süreci ile entegrasyonunu garanti etmemektedir. Her şeyden önce bu teknolojilerin okullarda varlığı kadar onu öğretim programın bir parçası olarak kullanımına ilişkin öğretmenlerin bilgi, inanç, deneyim ve öz güvenleri de önemli bir etkidir. Çünkü BİT'ni sınıfta öğrenme ve öğretme sürecine entegrasyonunu sağlayacak öğretmenlerdir. Özellikle öğrencileri network toplumuna hazırlamada ve teknoloji okur-yazarlıklarını geliştirmede öğretmenlerin kendi konu alanlarının öğretimde teknolojiyi etkili olarak kullanmaları ile sağlanabilir. Bu nedenle öğretmenlerin bu konudaki yeterlilik ve inançları alt yapı yatırımları kadar önemli bir faktördür ve entegrasyon sürecinde dikkate almayı gerektirir (Cohen ve Ball, 1990; Papanastasiou ve Angeli, 2008; Smarkola, 2008; Vacc ve Bright, 1999). Ertmer (2005), BİT'in entegrasyonunda etkili olan faktörleri içsel ve dışsal etmenler olarak belirlemiştir. Tutum, öz güven, inanç gibi faktörleri içeren içsel faktörler öğretmenin kendisi ile ilgili olan faktörlerdir. Dışsal faktörler ise okul iklim ve desteği, teknolojiye giriş olanağı ve eğitim gibi faktörleri içermektedir.

European Schoolnet (2006) raporunda BİT'in etki olarak sınıfta öğrenme ve öğretme sürecinde kullanımında bilgi ve yeteneklerin yanı sıra öz güven düzeyinin de önemli bir faktör olduğuna işaret etmiştir. Diğer taraftan bazı araştırma sonuçları öz güven düzeyinin gelişiminde az da olsa bilginin gerekliliğine ve eğitimde kullanımı için öz güven gereksiniminin önemli olduğuna işaret etmiştir (İşman ve Çelikli, 2009; Pelgrum, 2001; Usluel, 2007). Roussos (2007: 579) öğretmenlerin BİT

kullanımına yönelik bilgi ve deneyimden yoksun olmalarının kullanıma yönelik özgüvenlerinin düşmesine neden olduğunu ve özgüvenden yoksun olmanın kaygıya neden olduğunu ve bunun da kullanım düzeyini düşürdüğünü belirtmiştir. Benzer şekilde Ertmer (2006) de öğretmenlerin sınıfta teknoloji kullanımında özgüvenin önemli bir etken olduğunu vurgulamıştır.

Literatürde BİT konusunda yapılan araştırmalar, özgüven düzeyi yüksek olanların yazılım kullanım düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir (Sam, Othman ve Nordin, 2005; Shashaani ve Khalili, 2001). Ayrıca araştırmalar özgüven gelişiminde cinsiyet (Olgletree ve Williams, 1990; Shashaani ve Khalili, 2001; Sam, Othman ve Nordin, 2005), bilgi düzeyi ve deneyim (İşman ve Çelikli, 2009; Garland ve Noyes, 2004) ve kültürün (Li ve Kirkup, 2007) önemli bir etken olduğunu göstermektedir. Araştırmalar, okulda BİT kullanımının özgüven düzeyinden etkilendiğini ve yüksek öz güven düzeyinin kullanım düzeyini artırdığını ve kullanıma yönelik davranışları biçimlendirdiğini göstermektedir.

Simpson, Payne, Munro ve Hughes (1999), teknolojinin yapısı ve doğası itibarıyla sürekli değiştiğini ve bunun öğretmenleri huzursuz ettiğini belirtmektedir. BİT konusundaki yüksek düzeyde özgüven ve olumlu görüş geliştirme bilgi ve deneyim kadar önemli bir husustur. BİT ile ilgili yeteneklerine yönelik özgüveni yüksek olan bireylerin performanslarıyla pozitif ilişkiye sahiptir ve bu yetenekleri öğrenmede isteğini artırabilmektedir. Özgüven düzeyi düşük olanların kullanımında daha çok direnç gösterdiği ve daha düşük performans ortaya koydukları belirlenmiştir (Sam, Othman ve Nordin, 2005; Torkzadeh ve Angula, 1992). Nitekim Bandura (1986), bireyin özgüvenin bilgilerini düzenlemede önemli etkiye sahip olduğunu ve özgüveni zarar gören bireylerin negatif davranışsal sonuçlar koyacağına işaret etmiştir. Bilgisayar öz güveni, bireyin bilgisayar teknolojileri ile ilgili görevleri yerine getirmedeki inancını ifade etmektedir. Kişinin kendi potansiyeli hakkındaki bir yargılamasıdır (İşman ve Çelikli, 2009). Bu noktada öğretmenlerin öz güven düzeylerinin ve bunu etkileyen değişkenlerin neler olduğunun belirlenmesi, öğrenme ve öğretme sürecinde etkili kullanımının sağlanması açısından önemli bir husus olarak dikkat çekmektedir. Nitekim Balanskat, Blamire and Kefala (2006), BİT konusunda bilgi ve yetenekten yoksunluk, düşük motivasyon ve özgüven eksikliğinin öğrenme ve öğretmede yeni teknolojileri kullanımındaki en önemli bariyerler arasında olduğunu belirtmektedirler.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Öğretmenlerin öğrenme ve öğretme sürecinde BİT kullanımına ilişkin özgüven düzeylerini belirlemek, etkili entegrasyon açısından sorunlara yönelik geliştirilecek politikalara ışık tutması olasıdır. Özellikle BİT konusunda öğretmenlerin gerek hizmet öncesi gerekse hizmet içi eğitimlerine ilişkin programların çerçevesine katkıda bulunması olasıdır. Ayrıca özgüven düzeyini etkileyen değişkenleri belirlemek, bu değişkenlere yönelik entegrasyon sürecinde alınması gereken tedbirlerin neler olacağını belirlemesine katkı sağlayabilecektir. Diğer taraftan Türkiye’de bayan öğretmen sayısındaki artış, öğretmenlerin öz güven düzeylerinin geliştirilmesinde cinsiyet etkisinin incelenmesinin önemini daha da artırmaktadır. Bu bağlamda araştırmada ilköğretim öğretmenlerinin BİT kullanımına ilişkin öz güven düzeylerinin belirlenmesi ve özgüven düzeylerine etki eden faktörlerin (cinsiyet, kişisel bilgisayara sahip

olma, bilgisayar eğitimi, mesleki kıdem gibi) açıklanması amaçlanmıştır.

3. YÖNTEM (METHODOLOGY)

Araştırma, tarama modelinde olup 5'li Likert ölçekle veriler toplanmıştır.

3.1. Katılımcılar (Participants):

Araştırma Türkiye'deki 86 farklı ilköğretim okulunda görev yapan sınıf öğretmenlerini kapsamıştır. Araştırmanın verilerinin bir kısmı, hizmet içi eğitim seminerine katılan ve gönüllü olan öğretmenlerden toplanmıştır. Verilerin bir kısmı ise e-posta yöntemiyle toplanmıştır. Araştırmaya toplam 676 öğretmen katılmış ve bu öğretmenlerin %52.7'i (n=356) bayan, %47.3'ü (320) ise erkektir. Okulların belirlenmesinde, Dincer, Özaslan ve Kavasoğlu (2003) tarafından yapılan "İllerin ve Bölgelerin Gelişmişlik Sıralaması" konulu araştırmasında belirlenen bölgeler esas alınmıştır. Belirlenen bölgelerden ulaşılabilen okullarda görev yapan ve gönüllü olarak katılımda bulunan öğretmenlerden veriler toplanmıştır. Okulların %25.6' (n=22) köy, %32.6'sı (28) ilçe ve %41.8'i (36) il merkezinde yer almaktadır.

3.2. Veri Toplama Aracı (Data Collection Tool):

Araştırmada öğretmenlerin eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına yönelik olarak öz güvenlerinin belirlenmesi amacıyla orijinali Papanastasiou ve Angeli (2008) tarafından geliştirilen 5'li Likert ölçek kullanılmıştır. Ancak ölçeğe 3 madde daha ilave edilerek 11 madde halinde; 1= kesinlikle katılmıyorum, 2= katılmıyorum, 3=kararsızım, 4=katılıyorum ve 5= kesinlikle katılıyorum olmak üzere 5'li Likert olarak düzenlenmiştir

Ölçeğin Papanastasiou ve Angeli tarafından geliştirilen maddeler önce Türkçeye çevirisi yapılmış ve 3 farklı İngilizce öğretimi alanında çalışan dil uzmanının görüşünden geçirilmiş ve 3 yeni madde daha ilave edilerek düzenlenmiştir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizi için Balıkesir ilinde 272 görev yapan ilköğretim öğretmenlerine (sınıf ve branş öğretmenlerine) uygulanmıştır. Uygulama sonucunda verilerin analize uygunluğu için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett's Test değerleri incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda KMO değeri .928 ve Bartlett test değeri 0.000 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Sonuçlar verilerin faktör analizi için yeterli düzeyde olduğu belirlendiğinden temel bileşenler analizi uygulanarak analiz yapılmıştır. Analiz sonucunda ölçeğin tüm maddelerinin 1. faktör altında toplandığı belirlenmiştir. Bu nedenle de rotasyon yapılmamıştır. Yapılan analizde 11 maddenin toplam açıkladığı varyansın %62.249 olduğu belirlenmiştir. Maddeler arası korelasyon ve her bir maddenin faktör yük değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Maddeler arası korelasyonda en düşük değer 11. Madde ile 10 madde arasında (.259) en yüksek değer ise 7. madde ile 8. Madde arasında (.785) olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin Cronbach's Alfa güvenilirlik katsayısı ise 0.921 olduğu belirlenmiştir. Gerek uzman görüşleri gerekse ölçeğin ön uygulamasından elde edile verilerin analizi güvenilir ve geçerlik açısından veri toplamaya elverişli olduğu belirlenmiştir.

Tablo 1. Ölçekteki maddelerin faktör yük değerleri ve maddeler arası korelasyonlar
(Table 1. Factors' Loadings and Correlation Matrix)

Faktör Yük Değeri	Madde No	8	2	1	7	5	9	4	6	10	11
.878	3	.740	.759	.723	.728	.730	.650	.651	.585	.498	.444
.868	8		.691	.722	.785	.664	.766	.696	.493	.426	.400
.862	2			.783	.679	.675	.631	.594	.627	.511	.434
.858	1				.706	.677	.658	.654	.558	.403	.427
.845	7					.634	.563	.650	.664	.442	.316
.827	5						.563	.565	.664	.514	.440
.819	9							.819	.417	.403	.419
.793	4								.414	.338	.378
.709	6									.563	.270
.603	10										.259
.530	11										1.00

3.3. Verilerin analizi (Data analysis)

Verilerin analizinde ortalama, standart sapma, cinsiyet, kişisel bilgisayar, bilgisayar eğitimi açısından öğretmen görüşleri arasında özgüven farklılığının olup olmadığının belirlenmesinde varyanslar homojen olduğunda bağımsız gruplar t testi, varyanslar homojen olmadığında Mann Whitney U testi ile analiz yapılmıştır. Değişken sayısının 3 ve daha fazla olduğu, mesleki kıdem ve görev yeri değişkenleri için varyanslar homojen olduğu durumda Tek Yönlü Varyans Analizi, varyanslar homojen olmadığında ise Kruskal Wallis H testi ile analiz yapılmıştır. Farklılıklar belirlendiği durumlarda farklılığın etki büyüklüğünü belirlemek için Cohen's d katsayısı hesaplanmıştır.

4. BULGULAR (FINDING)

4.1. Demografik Bulgular (Demographic Findings)

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %32.1'si (217) 1-5 yıllık kıdem, %23.4'ü (158) 6-10 yıllık mesleki kıdem, %23.4'ü (158) 11-20 yıllık kıdem ve %21.2'si (143) 20 yıl ve üstü mesleki kıdem düzeyindedirler. Öğretmenlerin %71.6'sı (484) eğitim fakültesi, %16.3'ü (110) eğitim yüksek okulu ve %12.1'i (82) eğitim fakültesi dışında bir fakülteden mezundur.

Öğretmenlerin %86.7'sinin (586) bilgisayarı olduğunu %13.3'unun (90) bilgisayarı olmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin evde internet erişimi olanların oranı %80.8 (546) evde internet erişim olanağı olmayanların oranı ise %19.2'dir (130). Öğretmenlerin büyük çoğunluğu %69 (469) evden internet erişimi sağladığını belirtirken %20'si (135) daha çok okulda internet erişimi sağlamaktadır. Bunun dışında hem ev hem de okulda internet erişimi olduğunu belirtenler ise %7 (47) iken %3.6 (24) oranında öğretmen internet kaffelerden internet erişimi sağladığını belirtmiştir.

Öğretmenlerin %79'u (534) bilgisayar konusunda hizmet öncesi eğitimleri sürecinde ders ya da hizmet içi eğitim sürecinde kurs ya da seminer gibi bir faaliyete katıldığını belirtirken %21 (142) her hangi bir şekilde kurs ya da ders almadıklarını belirtmiştir.

4.2. Öğretmelerin Özgüven Düzeyleri (Levels of Teachers' Self-confidence)

Araştırmada öğretmenlerin BİT kullanımına yönelik öz güven düzeylerinin dağılımına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri ve katılım düzeylerinin dağılımı Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Özgüven puanlarının dağılımı
(Table 2. Distribution of self-confidence scores)

Maddeler	Yüzde (%)					\bar{x}	SS
	1	2	3	4	5		
1-Öğretme etkinliklerinde uygun yazılımları seçebilmekteyim.	8.7	17.6	63.2	9.5	1	2.76	.78
2-Derslerimde PowerPoint sunuları kullanabilmekteyim	9.8	23.1	51.9	14.1	1.2	2.74	.86
3-Ödev, proje ve ders anlatımı gibi görevler için teknoloji destekli öğrenme etkinlikleri düzenleyebilmekteyim	7	25.7	57	9.2	1.2	2.72	.77
4-Öğrencilerimle e-mail yolu ile iletişim kurabilmekteyim	5.2	9.2	54.4	29.4	1.8	3.13	.80
5-Öğrencilerin, yaptıkları projelerde uygun yazılımı seçmeleri konusunda eğitim verebilirim	15.1	39.6	37.9	6.2	1.2	2.39	.86
6-Öğrencilerime kendilerine web sayfası yapmaları konusunda öğitebilmekteyim.	34.6	47	15.2	2.2	.9	1.87	.81
7-Belirli öğrenme amaçları doğrultusunda derslerimde interneti kullanabilmekteyim	8.9	19.4	56.7	13.8	1.3	2.79	.83
8-Bilgisayar, kavramları daha kolay anlamaya yardımcı olmaktadır.	3.8	13.2	68	13.3	1.6	2.96	.69
9-Meslektaşlarımla e-mail yoluyla iletişim kurabilmekteyim	4.4	9.3	53.1	31.2	1.9	3.17	.80
10-BİT ile ilgili bir sorun yaşadığımda bunu çözebilirim	7.7	23.5	26	34.5	8.3	3.15	1.10
11-Konu için gerekli BİT ile ilgili araçları kullanabilmekteyim	30.6	51.3	9.6	6.7	1.8	1.98	.91
Genel	12.3	25.3	44.7	15.3	2.4	2.69	.48

1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum

Öğretmenler, güven düzeylerinin en yüksek olduğu madde %34.5 ile katılıyorum ve %8.3 ile kesinlikle katılıyorum düzeyinde görüş belirttikleri "BİT ile ilgili bir sorun olduğunda bunu çözebilirim" şeklinde belirtilmiş olan maddedir. Ancak bu maddeye ilişkin genel ortalama ($\bar{x}=3.12$) düzeyi de "kararsızlık düzeyindedir. Bu öğretmenlerin özgüven düzeylerinin en düşük olduğu madde ise %2.2 ile katılıyorum ve %.9 ile kesinlikle katılıyorum düzeyinde görüş belirttikleri "web sayfası konusunda öğrencilere eğitim verebilirim" şeklinde ifade edilen maddedir. Bu madde de genel ortalama düzeyi

($\bar{x}=1.87$) de "katılmıyorum" düzeyindedir. Diğer maddeler açısından da özgüven düzeyi oldukça düşüktür.

Öğretmenlerin özgüvenleri maddelerin genel ortalamaları açısından da düşük düzeydedir. Genel ortalama ($\bar{x}=2.69$) açısından da öğretmenlerin özgüven düzeyleri oldukça düşüktür. Bu durum, öğretmenlerin BİT eğitsel amaçlı derslerde kullanma konusunda özgüvenlerinin düşük olduğunu göstermektedir. Öğretmenlerin ancak %15.3 ile %2.4'ü olumlu özgüvene sahip olduğunu belirtmişlerdir. Diğerlerinin öz güven düzeyleri ise düşüktür.

4.3. Özgüven Düzeyinin Demografik Değişkenler Açısından Analizi (Analysis of Self-Confidence Level According to Demographic Variables)

Öğretmenlerin, cinsiyet, bilgisayar eğitimi alıp almamış olma ve kişisel bilgisayara sahip olup olmama durumu açısından (varyanslar homojen olduğundan) bağımsız gruplar t testi analizi yapılmıştır. Yapılan analizde farklılık etki büyüklüğü Cohen's d ile hesaplanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. t-testi analizi sonuçları
(Table 3. Results of t test analysis)

Bağımsız değişkenler	Grup	N	\bar{x}	SS	t	sd	p	Cohen's d
Cinsiyet	Kadın	356	2.67	.50	-1.534	674	.126	-
	Erkek	320	2.72	.45				
Bilgisayar eğitimi	Evet	534	2.76	.46	6.633	674	0.000*	0.624
	Hayır	142	2.46	.47				
Kişisel bilgisayar	Evet	559	2.76	.43	7.964	674	0.000*	0.739
	Hayır	117	2.39	.56				

Öğretmenlerin öz güven düzeyleri arasında cinsiyet etkisi anlamlı değildir. Gerek bayanların gerekse erkeklerin özgüven ortalamaları birbirine yakındır. Bununla beraber bilgisayar eğitimi alıp almamış olma ve kişisel bilgisayara sahip olup olmama durumu öz güven düzeyinde etkilidir. Bilgisayar eğitimi alanlar öğretmenler ($\bar{x}=2.76$) almayanlara ($\bar{x}=2.46$), kişisel bilgisayarı olanlar ($\bar{x}=2.76$) olmayanlara ($\bar{x}=2.39$) göre özgüveni daha yüksektir. Gerek bilgisayar eğitimi ve gerekse kişisel bilgisayara sahip olma durumu açısından ortalamalar arası farkın etki büyüklüğü orta ve üstü düzeydedir. Bu durum kişisel bilgisayarın ve bilgisayar eğitimi alma durumunun özgüven üzerinde etkisinin dikkate alınması gerektiğini göstermektedir.

Öğretmenlerin mesleki kıdemleri, mezun oldukları okul, internet erişim sağladıkları yer ve haftalık ortalama bilgisayar kullanım saati değişkenlerine göre özgüven puanları karşılaştırılmıştır. Söz konusu değişkenler açısından özgüven düzeyleri arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için varyanslar homojen olduğundan Tek Yönlü Varyans Analizi ile analiz yapılmıştır. Analiz sonucunda farklılık bulunduğu durumda farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için Tukey analizi yapılmış ve etki büyüklüğü incelenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Tek yönlü varyans analizi sonuçları
(Table 4. Results of one way ANOVA)

Değişken	Gruplar	N	\bar{x}	SS	Kar.Ort.	F	p	Cohen's d	Tukey
Mesleki Kıdem	a-1-5Yıl	217	2.87	.50	3.275	15.117	.000*	0.257	a>b,c,d
	b-6-10 Yıl	158	2.65	.48	.217				
	c-11-20 Yıl	158	2.61	.45					
	d-21 yıl - +	143	2.58	.42					
Mezun Olunan Okul	a-Eğit. Fak.	484	2.75	.46	2.362	10.547	.000*	0.177	a>b,c
	b-Yüksek Oku	110	2.60	.65	.224				
	c-Diğer Fak.	82	2.52	.49					
İnternet Erişimi	a-Ev	470	2.71	.47	.136	.588	.623**	-	-
	b-Okul	135	2.67	.54	.231				
	c-İnternet kaffe	24	2.60	.34					
	d-Ev-okul	47	2.72	.48					
Ortalama Bilgisayar Kullanım Saati	a-1-2 saat	154	2.55	.39	21.908	164.126	.000*	0.856	d>c>b,a
	b-3-6 saat	369	2.57	.37	.133				
	c-7-10 saat	113	2.89	.34					
	d-11 saat +	40	3.84	.37					

*p<0.05; **p>0.05

Öğretmenlerin mesleki kıdem ($F_{3, 672} = 15.117$; $p < .05$), mezun olunan okul ($F_{2, 673} = 10.547$; $p < .05$) ve haftalık ortalama bilgisayar kullanım saatinin ($F_{3, 672} = 164.126$; $p < .05$) özgüven üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bununla beraber sonuçlar, öğretmenlerin internet erişim sağladıkları yer açısından yapılan analiz sonuçları, anlamlı farklılık oluşturmadığını göstermektedir.

Öğretmenlerin mesleki kıdem düzeyinde ortalamalar arası farkın etki büyüklüğü değeri orta düzeydedir. Haftalık ortalama bilgisayar kullanım saati açısından ortalamalar arası farkın etki büyüklüğü ise çok yüksektir. Ancak mezun olunan okul düzeyi açısından ortalamalar arası farkın etki büyüklüğü düşüktür.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA (RESULT AND DISCUSSION)

Araştırmanın sonuçları, öğretmenlerin özgüven düzeylerinin oldukça düşük olduğunu göstermektedir. Bu durum, öğretmenlerin bu teknolojileri sınıfta etkili olarak kullanımını etkileyecek önemli bir husus olduğunu göstermektedir. Öğretmenler tüm maddeler açısından özgüven düzeyleri düşük olmakla beraber elektronik posta kullanımında daha az düşük özgüvene sahiptirler. Özellikle yaygın olarak kullanılması beklenen ve kullanımında ileri düzey eğitim almayı gerektirmeyen sunu programlarının kullanımında özgüven düzeyinin düşük olması dikkat çekicidir. Smarkola (2008) yaptığı çalışmada öğretmenlerin teknoloji kullanımında öz güven düzeyini yüksek bulmuştur. Şahinkayası (2008) yaptığı çalışmada özgüven boyutunda kültürel farklılık olduğuna işaret etmiştir. Diğer taraftan cinsiyetin özgüven düzeyi üzerinde etkili olmaması önemli bir sonuçtur. Çünkü gittikçe artan kadın öğretmen sayısı, kullanım bayanların da erkekler kadar, az da olsa, özgüvene sahip olduğunu göstermektedir. Ancak literatürde yapılan bazı çalışmalarda (Francis, 1994; İşman ve Çelikli, 2009; Shashaani ve Khalili, 2001) özgüven düzeyinde bayanlarla erkekler arasında farklılıklar belirlenmiştir. Özgüven üzerine kültürler arası karşılaştırma yapan Li ve Kirkup (2007), hem kültürler arası hem de kültürel açılarından

cinsiyet boyutunda anlamlı farklılık bulunmuştur. Ancak bu araştırmalarda özgüven düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Roussos (2007), yaptığı araştırmada yaş ve cinsiyet gibi değişkenlerin önemli bir etken olmadığını belirlemiştir.

Öğretmenlerin bilgisayara sahip olmaları, daha önce BİT konusunda eğitim almış olma durumları özgüven düzeylerinin gelişiminde önemli bir etkidir. Ortalamalar arasındaki farkın etki büyüklüğü bu farklılığın önemli olduğunu ve dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Bu farklılığın bilgi düzeyi ile ilişkili olabileceğini göstermektedir. Bu bulguyu destekleyen bir diğer husus kullanım saati arttıkça bilgi düzeyinin de artmış olmasıdır. Öğretmenlerin kullanım düzeyi arttıkça özgüven düzeyleri daha da yükselmektedir. Ortalamalar arası farkın etki büyüklüğü ise oldukça yüksektir. Özellikle haftada 11 saat ve üstü BİT kullananların özgüven düzeyleri "katılıyorum" düzeyindedir. Oysa, 7-10 saat arası kullanım düzeyindekilerin "kararsızlık" düzeyinde iken 1-3 ve 4-6 saat arası kullanım düzeyinde kullananların özgüven düzeyleri negatiftir. Bu durum, öğretmenlerin daha çok teknoloji kullanım olanaklarının artırılmasını ve hizmet öncesi ve gerekse hizmet içi eğitimde teknoloji kullanımını sağlayacak teoriden çok uygulamaya daha da yer verilmesinin yararlı olacağını göstermektedir. Garland ve Noyes (2004) yaptıkları araştırma sonuçlarını, tutum ve öz güven puanlarında kullanım oranının en iyi yordayıcı değişken olduğunu belirlemişlerdir.

Araştırmada ortaya konan bir diğer önemli bulgu, öğretmenlerin mesleki kıdem düzeyi ile ilişkidir. Mesleki kıdemleri daha az olanların özgüven düzeyleri daha yüksektir. Bu durum, mesleğe yeni başlayanların hizmet öncesi aldıkları bilgi ve deneyimin yeni teknolojileri takip etmede etkili olabileceği ile açıklanabilir. Ayrıca mesleki kıdem düzeyi düşük olanların genel itibarıyla daha genç yaşta olmalarının da bu farklılıkta etkili olabileceği söylenebilir. Nitekim Ferrero (2003) yaptığı araştırmada gençler lehine anlamlı farklılık bulmuştur ve bilgisayar kullanma eğitimi konusunda gençlerin özgüvenlerinin daha yüksek olduğunu belirlemiştir.

Öğretmenlerin mezun olduğu okul türünün özgüven düzeyi üzerinde etkili olduğu görülse de bu etkinin büyüklüğü dikkate alınacak bir durum değildir. Çünkü Cohen's d katsayısı oldukça düşüktür. Ayrıca öğretmenlerin teknolojiye erişim sağladıkları yerinde özgüven üzerinde etkisi yoktur. Bu durum teknolojinin okullarda varlığının doğrudan eğitimde teknoloji kullanımına yönelik özgüven düzeyinin gelişiminde etkili olmadığını göstermektedir. Öğretmenlerin büyük çoğunluğunun evlerinde internet erişimi olmasına rağmen özgüven düzeyinde farklılık olmaması teknolojinin varlığından ziyade bilgi, kullanım süresi gibi faktörlerin etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Öğretmenlerin özgüvenlerinin geliştirilmesi, teknolojiye yapılacak yatırımlar kadar önemli bir etken olduğunu göstermektedir. Araştırmanın sonuçları öğretmen niteliklerinin özgüven üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu bu nedenle de öğrenme ve öğretme sürecine ilişkin entegrasyon sürecinde bu durumun dikkate alınmasını gerektirmektedir. Wang, Ertmer ve Newby'nin (2004) de belirttiği gibi teknolojinin okullarda doğasına uygun olarak kullanılması, bilgi düzeyi kadar özgüven düzeyinin yüksek olmasını gerektirir. Bu durumda öğretmenlerin bilgi düzeyinin artırılması, hizmet öncesi eğitimleri kadar hizmet içi eğitim sürecinde BİT'in eğitsel amaçlı sınıflarda kullanımı için uygulamaya daha da ağırlık verilmesini gerektirmektedir. Bu noktada kullanımı etkileyen diğer değişkenlerin birlikte ele alınarak incelenmesinin yararlı olacağı söylenebilir.

Ayrıca bilme düzeyinin özgüven üzerin etkisinin araştırılması daha net bir resim sunacaktır.

NOT (NOTICE)

Bu makale, 20-22 Mayıs 2010 tarihleri arasında Fırat Üniversitesi'nde düzenlenen "9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu"nda bildiri olarak sunulan, Sempozyum Oturum Başkanlarının yazılı önerisi ve Yürütme ve Bilim Kurulu tarafından da "Başarılı" bulunan çalışmanın yeniden yapılandırılmış versiyonudur.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Bandura, A., (1986). Social foundations of thought and action. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
2. Balanskat, A., Blamire, R., and Kefala, S., (2006). The ICT Impact Report: A Review of Studies of ICT impact on Schools in Europe, European Schoolnet. Erişim tarihi: 25 Ekim 2009, http://ec.europa.eu/education/pdf/doc254_en.pdf.
3. Cohen, D.K., ve Ball, D.L., (1990). Policy and practice: An overview. Educational Evaluation and Policy Analysis, 12(3), 347-353.
4. Dincer B., Özaslan, M. ve Kvasoğlu., T., (2003). İllerin ve bölgelerin sosyo ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması. Ankara: Devlet Planlama Teskilatı Yay., 2671.
5. Etmer, P.A., (2006). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? Educational Technology Research and Development, 53(4), 25-39.
6. Ertmer, P.A., (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? Educational Technology Research and Development, 53(4), 25-39.
7. European Schoolnet, (2006). The ICT impact report: A review of studies of ICT impact on schools in Europe. Hazırlayanlar Anja Balanskat, Roger Blamire, Stella Kefala. Retrieved October 20, 2009, from: http://ec.europa.eu/education/pdf/doc254_en.pdf
8. Ferrero, S., (2003). Two generations of teachers: Differences in attitudes towards ICT. Observation and analysis of the uses of information and communication technology in European primary and secondary schools. Erişim Tarihi 24 Ocak 2008, <http://www.emile.eu.org/papers/I3-Teachers-Generation.pdf>
9. Fiske, E. ve Hammond, B., (1997). Identifying quality in American colleges and universities. Planning for High Education, 26(1), 8-15.
10. Francis, L.J., (1994). The relationship between computer related attitudes and gender stereotyping of computer use. Computers and Education, 22, 283-289.
11. Garland, J.K., ve Noyes, M.J., (2004). Computer experience: a poor predictor of computer attitudes. Computers in Human Behavior, 20, 823-840.
12. Hopson, M.H., Simms, R.L., and Knezek, G.A., (2002). Using a technologically enriched environment to improve higher-order thinking skills. Journal of Research on Technology in Education, 34 (2), 109-119.
13. İşman, A. and Çelikli, G.E., (2009). How does student ability and self-efficacy affect the usage of computer technology? The Turkish Online Journal of Educational Technology, 8(1), 33-38.
14. Kiridis, A., Drossos, V., ve Tsakiridou, H., (2006). Teachers Facing Information and Communication Technology (ICT): The Case

- of Greece *JI. of Technology and Teacher Education* , 14(1), 75-96.
15. Li, N. and Kirkup, G., (2007). Gender and cultural differences in Internet use: A study of China and the UK. *Computers ve Education*, 48, 301-317.
 16. Lim, C.P., (2007). Effective integration of ICT in Singapore schools: pedagogical and policy implications. *Education Technology, Research and Development*, 55(1), 83-116.
 17. OECD, (2004) *Completing the foundation for lifelong learning: An OECD survey of upper secondary schools*. Innsbruck/Paris: OECD, Studienverlag. Erişim tarihi 28 Ağustos 2009, <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/browseit/9604011E.PDF>
 18. Ogletree, S.M., and Williams S.W., (1990). Sex and sex-typing effects on computer attitudes and aptitude. *Sex Roles*, 23(11/12), 703-712.
 19. Papanastasiou, E.C. and Angeli, C., (2008). Evaluating the use of ICT in education: Psychometric properties of the survey of factors affecting teachers teaching with technology (SFA-T3). *Educational Technology ve Society*, 11(1), 69-86.
 20. Pelgrum, W.J., (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: Results from a worldwide educational assessment. *Computers ve Education* 37, 163-178.
 21. Roussos, P., (2007). The Greek computer attitudes scale: construction and assessment of psychometric properties. *Computers in Human Behavior*, 23, 578-590.
 22. Şahinkayasi, Y., (2008). Comparison of Turkey and EU members regarding ICT use, self-confidence in ICT attitudes toward computer. *İnt. Educational Technology Conferance 2008*, Eskişehir. Erişim tarihi, 3 Ocak 2009. ietc2008.home.anadolu.edu.tr/ietc2008/233.doc
 23. Sam, H.K., Othman, A.E.A., and Nordin, Z.S., (2005). Computer Self-Efficacy, Computer Anxiety, and Attitudes toward the Internet: A Study among Undergraduates in Unimas. *Educational Technology ve Society*, 8 (4), 205-219.
 24. Shashaani, L. and Khalili, A., (2001). Gender and computers: similarities and differences in Iranian college students' attitudes toward computers, *Computers ve Education*, 37, 363-375.
 25. Simpson, M., Payne, F., Munro, R., and Hughes, S., (1999). "Using Information and Communications Technology as a Pedagogical Tool: who educates the educators?" *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, 25 (3): 247-262.
 26. Smarkola, C., (2008). Efficacy of planner behavior model: Beliefs that contribute to computer usage intentions of student teachers and experienced teachers. *Computers in Human Behaviour*, 24, 1196-1215.
 27. Smarkola, C., (2008). Efficacy of a planned behavior model: Beliefs that contribute to computer usage intentions of student teachers and experienced teachers. *Computers in Human Behavior* 24, 1196-1215.
 28. Tezci, E., (2009). Teachers' effect on ict use in education: The Turkey sample. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 1, 1285-1294. *World Conference on Educational Sciences 2009*.
 29. Torkzadeh, G. and Angula, I.E., (1992). The concept and correlates of computer anxiety. *Behavior and Information Technology*, 11, 99-108.

30. Usluel, Y.K., (2007). Can ICT usage make a difference on student teachers' information literacy self-efficacy. *Library ve Information Science Research*, 29(1), 92-102.
31. Vacc, N.N. ve Bright, G.W., (1999). Elementary preservice teachers' changing beliefs and instructional use of children's mathematical thinking. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(1), 89-110.
32. Valcke, M., Rots, I., Verbeke, M., and Braak, J., (2007). ICT teacher training: Evaluation of the curriculum and training approach in Flanders. *Teaching and Teacher Education*, 23, 795-808.
33. Yıldırım, S., (2007). Current utilization of ICT in Turkish basic education schools: A review of teacher's ICT use and barriers to integration. *International Journal of Instructional Media*, 34(2), 171-86.
34. Wang, L., Ertmer, P.A. and Newby, T.J., (2004). Increasing preservice teachers' self-efficacy beliefs for technology integration. *Journal of Research on Technology in Education*, 36(3), 231-250.
35. World Bank, (2007). 2007 world development indicator. Washington, D.C.: The World Bank. Erişim tarihi 15 Eylül 2008, <http://www.worlddeconomy.org.cn/UploadFiles/2008351252658.pdf>.