

İlköğretim Öğretmenlerinin Bilgisayara Yönelik Öz-Yeterlik Algıları Üzerine Bir alışma

A Study on Primary School Teachers' Perceived Computer Self-Efficacy

Dr. S. Sadi SEFEROĞLU

*Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
06532 Beytepe-Ankara*

Cenk AKBIYIK

*Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Teknolojisi Bilim Dalı
06590 Cebeci-Ankara*

ÖZ

Bu alışmada Elmadağ ilçesi ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları incelenmiş ve bilgisayar öz-yeterlik algılarının branş, mesleki kıdem, bilgisayar kullanımı ve kullanılan programlar gibi değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Çalışma grubu 4 ilköğretim okulunda görev yapan 51 öğretmenden oluşmaktadır. Araştırmada, veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen bir anket ve Aşkar ile Umay (2001) tarafından geliştirilen "Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı" ölçeği kullanılmıştır. Çalışmada, öğretmenlerin öz-yeterlik algılarının orta düzeyde olduğu anlaşılmıştır. Bulgulara göre öz-yeterlik algısı düşük olan öğretmenler bilgisayar kullanmayı büyük bir çoğunlukla okullarında sunulan bir kurs aracılığıyla öğrenirken öz-yeterlik algısı yüksek olan öğretmenler bilgisayar kullanmayı çoğunlukla deneme-yanılma yoluyla öğrenmişlerdir. Bu sonuçlara bakılarak bilgisayarın etkili bir şekilde kullanımını sağlamak amacıyla öğretmenler için uygun ortamların yaratılması gerektiği söylenebilir.

Anahtar sözcükler: Bilgi teknolojileri, bilgisayar kullanımı, öğretmenler, öz-yeterlik algısı.

ABSTRACT

The aim of this study was to examine the perceptions of primary school teachers in Elmadağ regarding their self-efficacy in relation to computer use, their field of study, their seniority, and the computer programs they use. The study group consisted of 51 teachers from 4 primary schools in Elmadağ. Data collection was done through a survey questionnaire and the "Computer Self Efficacy" scale developed by Aşkar and Umay (2001). The results indicate that teachers' level of computer self efficacy is average. Teachers with high-level self efficacy learn to use computers mostly through trial and error. It can be concluded that for effective use of computers it is essential that necessary conditions are provided.

Key Words: Computer usage, self-efficacy, teachers, use of information technologies.

GİRİş

Bilgi teknolojileri alanında gerçekleşen yenilikler sayesinde günümüz toplumlarında bilgi çok hızlı bir şekilde çoğalmaktadır. Bilgi hızla çoğaldıkça teknolojilerdeki gelişmeler de hızlanmakta ve sürekli olarak yaşanan gelişmeler birçok insanın yaşamını etkilemektedir. Yaygın kullanıma sunulan bilişim teknolojileri sayesinde

bilgiye erişim de giderek daha kolay olmaktadır. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak günümüz toplumları sürekli olarak bilgisini yenileyebilen, değişime ayak uydurabilen, gelişmeleri takip edebilen, bilinçli bilgi tüketicisi olmanın yanı sıra bilgi üretebilen bireylere gereksinim duymaktadır. Bilgi kaynaklarının arttığı, çeşitlendiği günümüzde artık okur yazarlık temel bilgisayar kullanımı becerilerini de kapsamaktadır (Yenice, Sümer, Oktaylar ve Erbil, 2003). Öte yandan bilgisayarın öğrenme-öğretme süreçlerindeki etkisi giderek artmaktadır. Okullar bilgisayar teknolojilerinden yararlanma çabası içinde değişik uygulamalar yürütmektedirler.

Toplumun gereksinim duyduğu insan profiline uygun bireyler yetiştirme sorumluluğunu üstlenmiş olan eğitim kurumlarından beklenen ise bilgiye ulaşma ve onu etkili bir şekilde kullanma becerileriyle donatılmış, teknolojiyi kullanabilen bireyler yetiştirmeleridir. Bu durum, öğrencilerin olduğu kadar onları yönlendirme sorumluluğu üstlenen öğretmenlerin de söz konusu becerilerle donatılması gerektiğine işaret etmektedir. (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003). Diğer bir deyişle bilgisayarların bir öğretim aracı olarak kullanılabilmesinde, öğretmenlerin bu konuda sahip oldukları nitelikler çok önemlidir.

Bilgisayarların eğitimde etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamanın yollarından birisi bu konuda çeşitli standartların geliştirilmesidir. Uluslar arası Teknoloji Eğitimi Derneği (International Society for Technology Education - ISTE) (2000) tarafından geliştirilen öğretmen standartları, “teknoloji okuryazarı olma, derslerinde teknolojiyi kullanabilme, öğrencilerini teknolojiyi kullanmaya yöneltebilme, öğrenme çevresini öğrencilerin teknolojiyi kullanabilecekleri biçimde düzenleyebilme ve meslektaşları ile İnternet üzerinden iş birliği yapabilme” olarak belirlenmiştir.

Geer, White ve Barr (1998) bilgisayarları etkin biçimde kullanabilmek için bireylerin kendilerini yetkin ve güvenli hissetmeleri gerektiğini vurgulamıştır. Eğer bireyler kendilerini yetkin hissetmezlerse bilgisayarları verimli bir biçimde veya hiç kullanamazlar. Bu nedenle bilgiye ulaşmada etkili olan bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkili olarak kullanılabilmesi için bu teknolojileri kullanacak bireylerin bunları kullanmada kendilerini yeterli ve güvenli hissetmeleri gerekir (Kurbanoglu ve Akkoyunlu, 2002).

Öz-yeterlik Nedir?

Öz-yeterlik, Sosyal Bilişsel Kuramın önemli değişkenlerinden biridir. Sosyal Bilişsel Kuramcılara göre bireyin öz-yeterlik algısı bireylerin yaptıkları seçimleri, bir işi başarmada harcadıkları çabayı ve yaşadıkları endişe derecesini güçlü biçimde etkilemektedir. (Aşkar ve Işıksal, 2003). Öz-yeterlik konusundaki yoğun çalışmalarıyla bilinen Bandura (1997), öz-yeterlik algısını bireyin, belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, yerine getirme kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısı olarak tanımlamaktadır.

Sosyal psikoloji alanında geliştirilmiş bir kavram olan öz-yeterliğin pek çok alana uyarlandığı ve farklı disiplinlerde kullanıldığı görülmektedir. Örneğin Compeau ve Higgins (1995) tarafından “bireyin bilgisayar kullanma becerilerine ilişkin yargısı” olarak tanımlanan bilgisayar öz-yeterlik algısı da öz-yeterlik kavramının uyarlamalarından biridir.

Bilgisayar öz-yeterlik algısı üzerinde yapılan çalışmalar, bilgisayar öz-yeterlik algısı yüksek olan bireylerin bilgisayara ilişkin etkinliklere katılmada daha istekli olduklarını ve bu tür çalışmalardan beklentilerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu bireyler bilgisayar konusunda her hangi bir güçlükle karşılaştıklarında söz konusu güçlüğün üstesinde daha kolay gelebilmektedirler(Usluel ve Seferoğlu, 2003). Albion (1999) bilgisayar öz-yeterlik algısının öğretmenlerin sınıfta bilgisayar kullanımlarını etkileyen önemli bir yapı olduğunu belirtmektedir. Bu konuda yapılan uluslararası çalışmalar öz-yeterlik algısının evrensel nitelikte bir yapı olduğunu ortaya koymaktadır (Schwarzer, Bässler, Kwiatek ve Schröder, 1997). Öz-yeterlik algısı eğitimde üzerinde durulması gereken önemli özelliklerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Aşkar ve Işinsal, 2003).

Problem

Bu çalışmada ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayar kullanma durumları, bilgisayar öz-yeterlik algıları ve bilgisayar kullanma durumları ile bilgisayar öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkiler belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma çerçevesinde aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar kullanmayı öğrenme yolları ve bilgisayar kullanım sıklığı nasıldır?
- İlköğretim öğretmenlerin bilgisayar öz-yeterlik algısı nasıldır?
- İlköğretim öğretmenlerin bilgisayar öz-yeterlik algıları çeşitli değişkenlere göre farklılık göstermekte midir?
 - Sınıf ve branş öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları farklılık göstermekte midir?
 - Kadın ve erkek öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları farklılık göstermekte midir?
 - Öz-yeterlik algısı bilgisayar kullanımını öğrenme yoluna göre nasıl değişmektedir?
 - Öz-yeterlik algısı bilgisayar kullanımını sıklığına göre nasıl değişmektedir?

YÖNTEM

Bu çalışma, ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarını ve bu algıların öğretmenlerin değişik özelliklerine göre değişim göstermesini ortaya koymaya yönelik betimsel bir çalışmadır. Çalışmayla ilgili uygulamalar 2004-2005 öğretim yılı 1. döneminin başlarında (Ekim 2004) yapılmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu Ankara'nın Elmadağ ilçesinde görev yapan ilköğretim öğretmenleridir. Elmadağ, Ankara'ya yakın sayılabilecek bir yerleşim yeridir. Bu nedenle buradaki okullar hem büyük şehir okulu hem de küçük kasaba okulu özelliklerini içinde barındıran özelliklere sahip okullardır. Bu durumun okullarda çalışan öğretmenlerin dağılımına da yansıtacağı düşünülmüştür. Ayrıca araştırmacılar açısından bu okullara erişimin kolay olması anketlerin sağlıklı bir şekilde dağıtılmasını ve toplanmasını kolaylaştırmıştır. Seçkisiz örneklem yöntemiyle (random sampling) belirlenen 4 ilköğretim okulunun öğretmenlerine ulaşılmıştır. Bu okullarda bulunan 79 öğretmene yollanan anket 53 tanesinden geri gelmiş ve geri gelen bu anketlerden kullanılabilir durumdaki 51 tanesi analizlere dâhil edilmiştir. Kullanılabilir anketler göz önünde bulundurulduğunda anketlerin geri dönüş oranı %64.5 olmaktadır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada, veri toplama aracı olarak; ilköğretim öğretmenlerinin kişisel bilgileri, bilgisayarı kullanmayı nasıl öğrendikleri ve kullanım sıklıklarına ilişkin araştırmacılar tarafından geliştirilmiş bir anket ve Aşkar ve Umay (2001) tarafından geliştirilen "Bilgisayar Öz-yeterlik Algısı" ölçeği kullanılmıştır. "Hiçbir zaman, ara sıra, bazen, çoğunlukla, her zaman" şeklinde 5'li Likert tipine uygun olarak hazırlanan ölçeğin güvenirlik katsayısı 0.70'dir.

Verilerin Çözümlemesi

Verilerin çözümlemesinde, yüzde, frekans, aritmetik ortalama ve bağımsız örneklem için t-testi ve Pearson momentler çarpımı kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışma grubunun demografik özellikleri olarak cinsiyet ve yaş dağılımlarına bakıldığında katılımcıların yarısından fazlasının (% 59) bayan ve büyük bir çoğunluğun 35 yaşın altında (% 75) olduğu dikkati çekmektedir.

Katılımcıların "bilgisayara erişim durumu" ile ilgili soruya verdikleri yanıtların dağılımına bakıldığında, öğretmenlerin %62.75'inin evinde bir bilgisayar olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 1). Okulda ortak bilgisayar kullanımına sahip öğretmenlerin oranı ise %21.57'dir. Öte yandan öğretmenlerden %9,8'inin bilgisayara erişim olanağı bulunmamaktadır.

Tablo 1. İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayara erişim durumları

	n	%
Evde kendime ait bilgisayarım var	32	62,75
Okulda benim kullanımına ait bir bilgisayar var	4	7,84
Okulda diğer meslektaşlarımla paylaştığımız bir bilgisayar var	11	21,57
Bulduğum ortamlarda erişimime açık bir bilgisayar bulunmamaktadır	5	9,80
Diğer	1	1,96
TOPLAM	53	

Not: Katılımcılar bu soruya birden fazla yanıt verebildikleri için toplam yanıt sayısı 51 olan toplam anket sayısından fazladır.

Diğer bulgular araştırma probleminde verilen sorulardaki sıra izlenerek aşağıda verilmektedir.

İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar kullanma durumları

Bilgisayar kullanmayı öğrenme yolları

Öğretmenlerin “bilgisayar kullanmayı nasıl öğrendiniz?” sorusuna verdikleri yanıtlar yüzde ve frekans olarak Tablo 2’de verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi öğretmenler bilgisayar kullanmayı, okullarında sunulan kursa (%31), bakanlığın düzenlemiş olduğu kursa (%14) veya özel bir kursa (%12) katılarak veya öğrencilikte alınan derslerde (%16) öğrendiklerini belirtmektedirler. Burada formal veya informal yollarla bilgisayar kullanmayı öğrenme şeklinde bir gruplama yapıldığında öğretmenlerin %73 gibi büyük çoğunluğunun (%31, %16, %14 ve %12) formal yollarla, %26’sının ise (%16, %8 ve %2) informal yollarla bilgisayar kullanmayı öğrendikleri sonucu çıkarılabilir. Katılımcıların %16’sının “bilgisayar kullanmayı öğrendiğimi söyleyemem” şeklinde görüş bildirmesi ise, oran küçük bir oran olduğu halde düşündürücüdür.

Tablo 2. İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar kullanmayı öğrenme yolları

	f	%
Çalıştığım okulda sunulan bir kursa katıldım	16	31
Tamamen deneme-yanılma yoluyla kendi kendime öğrendim	8	16
Öğrenciliğimde aldığım derslerde öğrendim	8	16
Bakanlığın düzenlediği bilgisayar kursuna katıldım	7	14
Özel bilgisayar kursuna katıldım	6	12
Çevremdeki arkadaşlarımdan öğrendim	4	8
Kitaplara başvurarak kendi kendime öğrendim	1	2
Bilgisayar kullanmayı öğrendiğimi söyleyemem	8	16

Bilgisayar kullanım sıklığı

İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar kullanım sıklığıyla ilgili sorular yöneltirken “hiçbir zaman, nadiren, orta sıklıkta, sık sık ve her zaman” seçeneklerini içeren 5’li bir ölçek kullanılmıştır. Bilgisayar kullanım sıklığı ortalamalarının sunulduğu Tablo 3’de görüldüğü gibi öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklığı ortalaması 1.9’dur. Bu değer hiçbir zaman ve nadiren seçenekleri arasına denk gelmektedir. Öğretmenler bilgisayarları en çok e-posta iletişimi, webde tarama ve ders notları hazırlama amacıyla kullanmaktadırlar (2.3, 2.2 ve 2.2). Yanıtların dağılımından ayrıca öğretmenlerin web tasarımıyla hiç ilgilenmedikleri de anlaşılmaktadır (1.2). Bilgisayarlar, derste konuyu sunma amaçlı olarak oldukça az kullanılmaktadır (1.4). Bu durum öğrenme-öğretme ortamlarında yeterli ve uygun donanım ve yazılımın bulunmamasından kaynaklanıyor olabilir. Bu tablo ilköğretim öğretmenlerinin hangi tür programları kullandıkları ve buna bağlı olarak da hangi konularda desteğe ihtiyaç duyabilecekleri konusunda bir fikir de vermektedir.

Tablo 3. İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar kullanım sıklığı

	\bar{X}	S
e-Posta iletilerimi okuma/ileti yollama	2.3	1.57
World Wide Web'de (WWW) arama/tarama	2.2	1.58
Ders notlarını hazırlama (Ör. MS Word, MS PowerPoint)	2.2	1.29
Ölçme/Değerlendirme (Ör. MS Excel)	1.9	1.22
Araştırma-İstatistik (Ör. MS Excel, SPSS, SAS)	1.9	1.17
Basılı materyal üretme amacıyla masaüstü yayıncılık (Ör. Page Maker)	1.8	1.14
Yönetmeliklerle (Ör. okulun yazışma işleri için.)	1.9	1.37
Derste konuyu sunma (Ör. MS PowerPoint)	1.4	0.90
Web sayfası yaratma (Ör. MS FrontPage)	1.2	0.75
Genel	1.9	

İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları

İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik algısı ölçeğine verdikleri yanıtlara göre madde ortalamaları Tablo 4'te, öz-yeterlik algısına ilişkin betimsel istatistikler de Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 4. İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik algı ortalamaları

	\bar{X}	S
3. Yeterince uğraşırsam bilgisayarla ilgili sorunları çözebilirim.	3.6	0.92
5. Bilgisayarda her türlü yazıyı yazmak benim için basittir.	3.1	1.21
16. Bilgisayarda ani bir sorunla karşılaştığımda telaşa kapılırım.	2.9	1.17
10. Bilgisayarda çalışırken sorun çıktığında anlık çözümler bana yetiyor.	2.8	0.77
4. Bilgisayarda yeni bir durumla karşılaştığımda ne yapacağımı bilirim.	2.6	0.90
9. Bilgisayarlar beni olmadık bir yerde, ortada bırakıyor.	2.5	0.95
11. Bilgisayar terimlerine ve kavramlarına hakim olduğuma inanırım.	2.5	1.08
14. Bilgisayar içinde dolaşım yeni keşifler yaparım.	2.5	1.18
1. Bilgisayar kullanmaya karşı özel bir yeteneğim olduğuna inanırım.	2.5	1.08
2. Bilgisayar konusunda yetenekliyim.	2.4	1.06
15. Bilgisayarı etkin olarak kullanabildiğimi düşünüyorum.	2.4	1.01
6. Bilgisayar kullanırken yanlış bir şey yapacağım /tuşa basacağım korkusunu taşıyorum.	2.3	1.24
8. Bilgisayarda çalışırken sinirli oluyorum.	2.2	1.13
7. Bilgisayara tam olarak hakim olmanın benim için imkansız olduğuna inanmışımdır.	2.1	1.08
12. Bilgisayarı neredeyse bir parçamış gibi düşünürüm.	2.0	1.11
17. Bilgisayarda geçirdiğim zamanların büyük bölümü kayıp sayılır.	1.9	0.70
13. Günümü/zamanımı planlarken bilgisayar kullanırım.	1.8	0.92

Tablo 5. İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik alguları (Betimsel İstatistikler)

En Düşük	En Yüksek	N	\bar{X}	S
1.82	4.12	51	2.97	.2

Tablo 5'ten de anlaşıldığı gibi ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik algı ortalaması 2.97'dir. Bu değer ölçekte "bazen" seçeneğine yakın bulunmaktadır. Bu sonuca göre ilköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarının orta düzeyde olduğu söylenebilir.

İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarının çeşitli değişkenlere göre karşılaştırılması

Öğretmenlerin bilgisayar öz-yeterlik algılarının çeşitli değişkenlere göre farklılaşım farklılaşmadığı 4 değişken ele alınarak incelenmiş ve problem durumu buna göre biçimlendirilmiştir. Bu arada bulguları anlamlandırmak amacıyla çeşitli diğer değişkenler de incelenmiş ancak bu incelemelerde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Örneğin yaş değişkenine bakıldığında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bunun nedeni de öğretmenlerin yaşlarının birbirine yakın ve ayrıca büyük bir çoğunluğun 35 yaşın altında olması olabilir.

Öz-yeterlik algılarında öğretmen türüne göre değişimler

Sınıf ve branş öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik algılarıyla ilgili betimsel istatistikler ve t-testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir. Burada görüldüğü gibi sınıf ve branş öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik algıları arasında çok az farklılık bulunmaktadır. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır [$t_{(49)} = .020, p < .05$].

Tablo 6. İlköğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları ve branşlarının dağılımı

	N	\bar{X}	S	t	P
Sınıf Öğretmenleri	29	2.97	.59	.02	0.98
Branş Öğretmenleri	22	2.96	.40		

Öz-yeterlik algılarında cinsiyete göre değişimler

Kadın ve erkek ilköğretim öğretmenlerine ilişkin dağılımın verildiği Tablo 7'deki ortalamalara göre kadın ve erkek öğretmenler arasında bilgisayar öz-yeterlik algısı açısından bir fark bulunmamaktadır. Bu sonuç erkeklerin daha yüksek bilgisayar öz-yeterlik algısına sahip olduklarına ilişkin bulgularla (Bush, 1995; Aşkar ve Işıksal, 2003) uyusmamaktadır. Ancak son yıllarda bilgisayarların kullanımının giderek yaygınlaşması bu sonuca yol açmış olabilir.

Tablo 7. İlköğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik algıları ve cinsiyetlerinin dağılımı

	N	\bar{X}	S	t	P
Kadın Öğretmenler	30	2.90	0.58	-1.093	.280
Erkek Öğretmenler	21	3.06	0.42		

Öz-yeterlik algılarında bilgisayar kullanmayı öğrenme yoluna göre değişimler

Bilgisayar öz-yeterlik algısının bilgisayar kullanmayı öğrenmeye göre nasıl değiştiğini bulabilmek için ilköğretim öğretmenleri bilgisayar öz-yeterlik algısı puanlarına göre alt ve üst gruplara ayrılmışlardır. Grupların bilgisayar kullanmayı öğrenme yollarına ilişkin yüzdeler Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. İlköğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik algılarının bilgisayar kullanmayı öğrenme yoluna göre dağılımı

	Alt Grup %	Üst Grup %
Özel bilgisayar kursuna katıldım	8	16
Çalıştığım okulda sunulan bir kursa katıldım	46	16
Bakanlığın düzenlediği bilgisayar kursuna katıldım	23	4
Kitaplara başvurarak kendi kendime öğrendim	0	4
Tamamen deneme-yanılma yoluyla kendi kendime öğrendim	12	20
Öğrenciliğimde aldığım derslerde öğrendim	4	28
Çevremdeki arkadaşarımdan öğrendim	4	12
Bilgisayar kullanmayı öğrendiğimi söyleyemem.	23	8

Bilgisayar öz-yeterlik algıları düşük olan öğretmenlerin %46’sı çalıştıkları okulda düzenlenen kurslara katılarak bilgisayar kullanmayı öğrendiklerini belirtmişlerdir. Bu grupta bulunan öğretmenlerin %23’ü yeterince bilgisayar kullanmayı öğrenmediklerini düşünmektedir. Ayrıca bu gruptaki öğretmenlerden hiç biri kitaplara başvurarak bilgisayar öğrenme yolunu tercih etmemiştir.

Bilgisayar öz-yeterlik algıları yüksek olan öğretmenler bilgisayar kullanmayı en çok öğrenciliklerinde (%28) ve deneme yanılma yoluyla (%20) öğrendiklerini belirtmişlerdir. Bu gruptaki öğretmenlerin bilgisayar kullanımında kendilerini daha rahat hissetmeleri, deneme yanılma ile öğrenmeye daha açık olmaları sonucunu doğurmaktadır. Öz-yeterlik algısı yüksek olan bu grupta bilgisayar kullanmayı yeterince öğrenmediğini düşünen öğretmenlerin oranı yalnızca %8’dir. Bu durum bir çelişki gibi görünebilir. Ancak bilgisayar kullanmayla ilgili kendilerine uyguladıkları ölçüt yüksek olabilir. Başka bir ifadeyle halihazırdaki bilgileriyle kendilerini bilgisayar yeterince biliyor sınıfına koymamış olabilirler.

Herhangi bir kursa katılarak bilgisayar öğrenmeyi tercih edenlerin yüzdesi alt grupta %77 iken üst grupta %36’dır. Bilgisayar öz-yeterlik algıları düşük olan ilköğretim öğretmenlerin bilgisayar öğrenmede açık biçimde diğerlerinden daha fazla desteğe ihtiyaç duydukları gözlenmektedir. Bu grupta bilgisayar kullanmayı yeterince öğrenmediğini düşünen öğretmenlerin oranı %8’dir.

Öz-yeterlik algılarında bilgisayar kullanımı sıklığına göre değişimler

Bilgisayar öz-yeterlik algısının bilgisayar kullanımı sıklığına göre nasıl değiştiğini bulabilmek için öğretmenler bilgisayar öz-yeterlik algısı puanlarına göre alt ve üst gruplara ayrılmışlardır. Öğretmenlerin bilgisayar kullanımlarına ilişkin ortalamalar Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9. İlköğretim öğretmenlerinin öz-yeterlik algılarının bilgisayar kullanma sıklığına göre dağılımı

	Alt Grup	Üst Grup	t	P
	\bar{X}	\bar{X}		
e-Posta iletilerimi okuma/ileti yollama	1.7	2.9	-2.79	0.00
World Wide Web'de (WWW) arama/tarama	1.7	2.8	-2.75	0.00
Ders notlarını hazırlama (Ör. MS Word, MS PowerPoint)	1.7	2.6	-2.80	0.00
Ölçme/Değerlendirme (Ör. MS Excel)	1.3	2.4	-3.53	0.00
Yönelimsel amaçlarla (Ör. okulun yazışma işleri için.)	1.7	2.1	-0.90	0.18
Araştırma-İstatistik (Ör. MS Excel, SPSS, SAS)	1.6	2.1	-1.56	0.06
Basılı materyal üretme amacıyla masaüstü yayıncılık (Ör. Page Maker)	1.6	2.0	-1.20	0.11
Derste konuyu sunma (Ör. PowerPoint)	1.1	1.7	-2.34	0.01
Web sayfası yaratma (Ör. MS FrontPage)	1.0	1.4	-1.96	0.02
Genel	1.5	2.2		

Tablo 9'da sunulduğu gibi alt grubun genel bilgisayar kullanımı ortalaması 1.5 değeriyle hiçbir zaman ve nadiren seçenekleri arasına denk gelmektedir. Üst grubun bilgisayar kullanımı ortalaması ise 2.2 değeriyle nadiren ve orta sıklıkta seçenekleri arasına denk gelmektedir. Üst grup daha çok e-posta ve www hizmetlerini kullanıyor görünmektedir. Bu sonuç www ve e-posta hizmetlerinin kullanım kolaylığından ve bireylerin bu hizmetleri daha yararlı ve de eğlenceli görüyor olmalarından kaynaklanabilir. Web sayfası hazırlamaya alt grupta hiç rastlanmazken üst grupta oldukça az kullanılmaktadır. Ayrıca her iki gruptaki öğretmenler sunu yazılımlarını pek kullanmadıklarını belirtmektedirler. Üst grupta bulunan öğretmenler bilgisayarı ölçme değerlendirme amaçlı olarak "ara sıra" (2.4) kullanırken alt grupta bulunan öğretmenler hemen hemen hiç (1.3) kullanmamaktadır. Bu durum, ölçme amaçlı kullanılan yazılımlarda kullanıcının bir takım formüller kullanmasını gerektirmesi ve bu nedenle de o tür programların kullanılması zor gibi algılanmış olmasından kaynaklanıyor olabilir. Araştırma süresince öğretmenlerle yapılan informal görüşmelerde öğretmenler, MS Excel türü programların muhasebecilik ve notların hesaplanması gibi karmaşık işlerde kullanılan programlar olduğunu, bu nedenle kendileri için kullanılması zor olan programlar olarak düşündüklerini ifade etmişlerdir. Oysa MS Excel not hesaplamalarını bir hayli kolaylaştıran ve hiç de karmaşık sayılamayacak işlemlere sahiptir. Öğretmenlerimizin bilgisayar destekli ölçme-değerlendirme konusunda yeterli eğitimi alamamış olmaları bu konuya biraz daha hassas yaklaşımlarına yol açmış olabilir.

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bulgulardan, araştırmaya katılan ilköğretim öğretmenlerinin nadiren bilgisayar kullandıkları anlaşılmaktadır. Öğretmenler daha çok kurslara katılarak bilgisayar öğrenmektedir. Yine bulgulara göre, öğretmenlerin bilgisayar öz-yeterlik algıları orta

düzeydedir. Bilgisayar öz-yeterlik algısı branşa ve cinsiyete göre farklılık göstermemektedir.

Bulgulara göre, bilgisayar öz-yeterlik algısı düşük olan öğretmenler daha çok kurslara katılarak bilgisayar öğrenmeyi tercih ederken, bilgisayar öz-yeterlik algısı yüksek olan öğretmenlerin bilgisayar kullanmayı kurslara katılmanın yanı sıra öğrenciliklerinde ve deneme yanılma yoluyla öğrendikleri gözlenmektedir. Bilgisayar öz-yeterlik algısı yüksek olan öğretmenler bilgisayarı daha sık kullanmaktadır. Her iki grup öğretmenleri en sık www ve e-posta hizmetlerini ve ders notu hazırlama amaçlı kelime işlemcileri kullanmaktadır. Öğretmenler web sayfası hazırlama yazılımlarını ise pek kullanmamaktadır.

Öte yandan öğretmenlerin bilgisayar öz-yeterlik algıları ile bilgisayar kullanma sıklıkları incelendiğinde bilgisayar öz-yeterliği yüksek olan öğretmenlerin bilgisayarı çoğunlukla e-posta ve webde tarama yapma amacıyla kullandıkları anlaşılmaktadır.

Çalışmadan elde edilen bulgular ışığında öğretmenlerin bilgisayar öz-yeterlik algılarını geliştirmeye yönelik aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Bilgisayar öz-yeterlik algıları düşük olan öğretmenlerin %46'sı çalıştıkları okulda düzenlenen kurslara katılarak bilgisayar kullanmayı öğrendiklerini belirtmişlerdir. Bu grupta bulunan öğretmenlerin %23'ü yeterince bilgisayar kullanmayı öğrenmediklerini düşünmektedir. Bu sonuca göre, okullarda düzenlenen kursların, öğretmenlerin bilgisayar öz-yeterlilik durumları gözetilerek tasarlanmaları gerektiği söylenebilir.
- Bilgisayar kullanma sıklığıyla bilgisayar öz-yeterlik algısı arasındaki ilişki düşünüldüğünde öğretmenlerin buldukları ortamlarda bilgisayar bulundurulmasının öğretmenlerin bilgisayar öz-yeterlik algılarını yükseltmelerine faydası olabilir.
- Öğretmenleri yönlendirme ve onlara rehberlik yapmada önemli role sahip eğitim liderlerinin bu konuda atacağı adımlar öğretmenleri daha sık ve verimli bilgisayar kullanmaya yönlendirecektir. Eğitim liderlerinin konuyla ilgili görüş ve öz-yeterliklerinin araştırılarak belirlenmesi gelecek çalışmalar açısından faydalı olabilir.

KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, B. ve Kurbanoglu, S. (2003). Öğretmen Adaylarının Bilgi Okuryazarlığı ve Bilgisayar Öz-Yeterlik Algıları Üzerine Bir Çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 1-10.
- Albion, P. R. (1999). "Self efficacy beliefs as an indicator of teachers' preparedness for teaching with technology." University of Southern Queensland. [Online]: Retrieved on November 2004, at URL: <http://www.usq.edu.au/users/albion/papers/site99/1345.html>.
- Aşkar, P. ve Işıksal, M. (2003). İlköğretim Öğrencileri İçin Matematik ve Bilgisayar Öz-Yeterlik Algısı Ölçekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 109-118
- Aşkar, P. ve Umay, A. (2001). İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayarla İlgili Öz-Yeterlik Algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.

- Bush, T. (1995). Gender differences in self-efficacy and attitudes toward computers. *Journal of educational computing research*, 12, 147-158
- Compeau, D. & Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: developmental of a measure and initial test. *MIS Quarterly*, 19(2), 189-211.
- Geer, R. White B. & Barr A. (1998). "The effect of an information literacy subject on teacher education students computing self-efficacy." *Paper presented at the Australian Computers in Education Conference* (July 5th - 8th 1998). Adelaide-Australia. [Online]: Retrieved on November 2004, at URL: http://cegsa.sa.edu.au/conference/acec98/papers/p_geer1.html.
- International Society for Technology Education. (ISTE). (2000). *National educational technology standards for teachers*. Eugene: ISTE Publications.
- Kurbanoğlu, S. ve Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmen adaylarına uygulanan bilgi okuryazarlığı programının etkililiği ve bilgi okuryazarlığı becerileri ile bilgisayar öz-yeterlik algısı arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 98-105.
- Schwarzer, R.; Bäessler, J.; Kwiatek, P. & Schröder, K. (1997). The assessment of optimistic self-beliefs: Comparison of the German, Spanish, and Chinese versions of the general self-efficacy scale. *Applied-Psychology-An-International-Review*, 46(1), 69-88.
- Usluel, Y. ve Seferoğlu, S. S. (2003). "Eğitim fakültelerindeki öğretim elemanlarının bilgisayar kullanımı ve öz-yeterlik algıları", *Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı ve Sergisi* (BTIE), 21-23 Mayıs, 2003, ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi, Ankara.
- Yenice, N.; Sümer, Ş.; Oktaylar, H. C. ve Erbil, E. (2003). Fen bilgisi derslerinde bilgisayar destekli öğretimin ders hedeflerine ulaşma düzeyine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 152-158.
-

SUMMARY

Introduction and Problem

Computers are becoming more commonplace and what they can offer the user more sophisticated and more complex. Information technologies (IT) have enormous effects on the way information is shared. Information can be accessed much more easily than it used to be 15-20 years ago and this has changed the way societies work. Nowadays, companies are looking for people who renew themselves personally and professionally. Therefore, use of computers in educational settings attracts more attention. Definition of computer literacy on the other hand, continues to change. It now means having more than basic computer skills.

Schools are given the responsibility to equipped people with IT skills. In fact not only students, the teachers who are training students need to have those skills as well. In other words, the qualities teachers have in using computers as medium of instruction are very important.

Research indicates that in order for people to use computers successfully, they need to have self-confidence. If they don't feel comfortable in using computer as a tool, they can't be successful in their teaching. Therefore, it is important that people who will use IT have self-confidence. Some studies have identified lack of confidence for teaching with computers as a factor influencing the levels of use of computers by student and teachers.

Perceived self-efficacy is defined as people's beliefs about their capabilities to produce designated levels of performance that exercise influence over events that affect their lives (Bandura, 1997). Self-efficacy beliefs determine how people feel, think, motivate themselves and behave. Computer self-efficacy, people's beliefs about their capabilities to use computers, is considered an adaptation of self-efficacy.

Perceived computer self-efficacy of teachers will have influence both on learning experiences created for students and on students' perception of their own self-efficacy. Because of their roles as guides, teachers should feel secure regarding computer usage. Research on computer self-efficacy show that people with high computer self-efficacy are eager to attend computer related activities and have higher expectations.

Self-efficacy beliefs have been shown to influence behavior in a wide variety of contexts. This paper is primarily concerned with self-efficacy in the context of computer use.

Method

The aim of this study was to examine the perceptions of primary school teachers in Elmadağ regarding their self-efficacy in relation to computer use, their field of study, and the computer programs they use. The study group consisted of 51 teachers from 4 primary schools in Elmadağ. Data collection was done through a survey questionnaire developed by the researchers and the "Computer Self Efficacy" scale developed by Aşkar and Umay (2001). The 17-item Likert-type scale's validity coefficient is 0.70.

Results

Results show that elementary school teachers learn to use computers mostly through formal (through a course offered in their school, organized by the Ministry, or in a commercial course) ways. A small number of teachers reported that they learn it by trial and error.

Another result indicate that participant use computers mostly for e-mailing, searching on the web, and preparing course notes. They rarely use computers for presentation purposes. This result could be an implication on where and how teachers need help in using computers.

The results indicate that teachers' level of computer self-efficacy is average. The participants' gender and branch was not found to be significantly related with their computer self-efficacy. Data on the way participants' learned to use computers has been divided into two groups; high and low groups. This division shows that those who have higher computer self-efficacy learn computers mostly through trial and error. Those in the high group also use computers mostly for e-mail and searching on the web. However, both low and high groups reported that they do not use computers for presentations.

Discussion and Conclusions

Results indicate that participants with high level of computer self-efficacy use computers more. While, those with low computer self-efficacy learned computers mostly through courses offered in various settings. Those with higher self-efficacy prefer learning through trial and error.

This study has provided some insights about teachers' computer self-efficacy.

Since teachers' computer self-efficacy is average, necessary precautions should be taken into consideration to make computer self-efficacy level higher.

Knowing how to use computers does not necessarily mean that one can use it successfully. Therefore, it can be said that courses on how computers can be integrated into teaching can be offered to make computers more effective in educational settings.

Finally, more needs to be known with regard to the administrators' and educational leaders computer self-efficacy since they have an important role on the others' use of effective computer usage.

It can also be concluded that for effective use of computers it is essential that necessary conditions are provided.

References

Aşkar, P. ve Umay, A. (2001). İlköğretim Matematik Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayarla İlgili Öz-Yeterlik Algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.

Bandura, A. (1997). *Self efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.