



Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları

Ertuğrul Usta*
Özgen Korkmaz**

Özet

Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumları ve bilgisayar yeterlikleri ile teknoloji kullanımına karşı tutumları arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemektir. Araştırma tarama modelinde yürütülmüştür ve araştırmanın çalışma grubunu Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ana bilim dallarında öğrenim gören toplam 106 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada şu sonuçlara ulaşılmıştır: Öğretmen adaylarının büyük bir kısmı bilgisayar becerilerine yeterli düzeyde sahip olduğunu düşünmektedir. Bir diğer bulgu, sınıf öğretmenliği öğrencileri kendilerini sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerine göre bilgisayar yeterlik düzeyleri açısından daha yeterli olarak algılamakla birlikte bu farklılık anlamlı düzeyde değildir. Her iki ana bilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin algıları genel olarak olumludur. Öğretmen adaylarının bu olumlu algı düzeyleri, onların öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını da olumlu yönde etkilemektedir. Araştırmada ortaya çıkan bir başka sonuç ise öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik okur-yazarlık düzeyleri arttıkça eğitim sürecinde teknoloji kullanımına yönelik olumlu tutumlarında da yükselme görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayar yeterliği, teknolojik algı, öğretmen yetiştirme, tutum

* Yrd. Doç. Dr. Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ertugrulusta@gmail.com

**Yrd.Doç.Dr., Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ozgenkorkmaz@gmail.com

Pre-service teachers' computer competencies, perception of technology use and attitudes toward teaching career

Ertuğrul Usta^{*}
Özgen Korkmaz^{**}

Abstract

The purpose of this study is to identify the relationship between pre-service teachers' computer competencies, the perception of technology use and the attitudes toward teaching career. This study based on a survey method and the participants consist of 106 pre-service teachers from the department of elementary education and social sciences education at Ahi Evran University Faculty of Education. One of results is that the participants think that they have a higher level of computer competencies. Another result is that although the participants from elementary education have a higher perception of computer competency than do the participants from social science education, but this result is found statistically insignificant. The pre-service teachers' belief on the positive effects of technology in teacher education is found high for both departments. The perception of pre-service teachers on technology use is generally positive. This positive perception level affects the attitude toward teaching career positively. As the pre-service teachers level of computer literacy the positive attitude toward technology use gets higher.

Keywords: Computer competencies, technological perception, teacher education, attitudes

* Assist.Prof.Dr. Ahi Evran University, Education Faculty, ertugrulusta@gmail.com

** Assist.Prof.Dr.Ahi Evran University, Education Faculty, ozgenkorkmaz@gmail.com

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 7:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

Giriş

Bir sistemin amacını gerçekleştirme düzeyi kendisini oluşturan unsurların niteliğine ve birbirleri ile etkileşimine bağlı olduğuna göre eğitim sisteminin başarısı da büyük ölçüde okulda ve okul dışında öğrencileri etkileme gücüne sahip olan öğretmen davranışlarına ve niteliklerine bağlı olduğu söylenebilir. Öğretmenler, eğitim programlarının uygulayıcıları olduklarından eğitim sisteminin ve eğitim hizmetlerinin kalitesini belirleme ve sistemin başarılı olup olmaması ile ilgili sorumluluk sahibidirler (Mahiroğlu, 2009). Öğretmen, mesleğine yönelik tutumu ile öğrencilerin öğrenmesi ve kişiliklerinin oluşmasına yönelik geniş ölçüde etkileme gücüne sahiptir (Küçükahmet, 1976). Öğrenci üzerinde bu kadar etkileme gücüne sahip bir mesleğin, bilgi ve beceri gibi bilişsel alan yeterlilikleri gerektirmesinin yanı sıra tutum ve değer gibi duyuşsal alan yeterlikleri gerektirdiğinden dolayı öğretmen adaylarının meslekle ilgili tutum kazanmalarının en az bilgi kadar önemli olduğu söylenebilir. Öğretmenin tutumu, duygusal tepkileri, alışkanlıkları ve bunları kapsayan kişiliği öğrenciyi etkilemekte, çoğu zaman öğrenci, öğretmenin anlattığı konudan çok, konuya yaklaşımına dikkat etmekte ve olayları yorumlama biçiminden etkilenmektedir (Çetin, 2006). Bu yönüyle öğretmenlik mesleğinin eğitim sistemi ile ilgili olan sosyal, kültürel, ekonomik, bilimsel ve teknolojik boyutlara sahip, alanda özel uzmanlık bilgi ve becerisini temel alan akademik çalışma ve mesleki formasyon gerektiren, profesyonel statüde bir uğraşı alanı olduğu açıktır (Erden, 1998).

Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin olumlu tutum geliştirebilmeleri kuşkusuz pek çok değişkene bağlıdır. Bu değişkenlerden birisi bilgisayar kullanma ve beceri düzeyi olabileceği gibi bir diğeri de sınıfında öğretim teknolojilerini kullanma düzeyi olabilir. Nitekim öğretmen yetiştirmede ve yeterliklerinin tanımlanmasında davranışçı anlayıştan, alan bilgisi ile pedagojinin ve teknolojinin bütünleştirildiği teknopedagoji (teknolojik pedagojik alan bilgisi) anlayışına doğru bir dönüşüm yaşanmaktadır (TED, 2009). Teknopedagoji ile vurgulanmak istenen öğretim programları ve konu alanı, programın nasıl öğretileceği ve alanın diğer alanlarla ilişkisi, alandaki son gelişmeler, alanın temel kavram, araç ve yapıları, öğretilecek içeriğin teknoloji ile bütünleştirilmesi hakkında bilgi sahibi olmaktır (TED, 2009). Öğretmen adaylarına bilgisayar kullanma becerilerinin kazandırılması, eğitim sisteminin kalitesini etkileyen önemli bir değişken olarak kabul edilebilir. Nitekim öğretmen adaylarının bu becerilerinin eğitim sürecinin etkili ve verimliliği açısından önemli olduğu alanyazında vurgulanmaktadır (Altun, 2003; Seferoğlu, 2004). Akkoyunlu ve Kurbanoglu (2003) Bilgi

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 7:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

okuryazarı bir bireyden bilgiye gereksinim duyduğunda bunu hissetmesi, bilgi gereksinimini tamamlayabilmesi, gereksinim duyduğu bilgiye ulaşması, elde ettiği bilgiyi değerlendirmesi ve etkili olarak kullanabilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bunun yanında, toplumun ihtiyacı olan insan profiline uygun bireyler yetiştirme sorumluluğunu üstlenmiş olan eğitim kurumlarından bilgi becerileriyle donatılmış teknolojiyi kullanabilen ve kendi kendisine öğrenebilen bireyler yetiştirmeleri beklenmektedir. Bundan dolayı, öğretmen adaylarının bilgisayar teknolojileri ve bilgi okuryazarlığı alanında yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları, onların hem kendi gelişimleri hem de öğretmen olduklarında öğrencilerini doğru yönlendirmeleri ve yetiştirmeleri için önemli görülmektedir (Tekinarslan, 2008). Bu nedenle, bilgisayar teknolojileri ve bilgi okuryazarlığı öğretmen adaylarının konu alanı bilgisi ve pedagojik formasyonlarının yanı sıra bilgi ve beceri sahibi olmaları gereken önemli konular olarak görülmelidir (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003). Çünkü öğretmen adaylarının bilgisayar teknolojileri ve kullanımı konusundaki temel bilgi, beceri ve yeterliklerini gözlemek, değerlendirmek ve onları yetersizlikleri konusunda eğitmek öğretmen yetiştiren kurumlar açısından oldukça önemlidir (Flowers ve Algozzine, 2000; Akt: Tekinarslan, 2008).

Teknolojinin genelde eğitime özelde ise öğrenme ve öğretme sürecine entegrasyonu konusunda öteden beri pek çok araştırmanın olduğu bilinmektedir. Teknolojik araçlar ile öğrenme sürecinde yeni yöntem ve tekniklerin kullanılması mümkün hale gelmiş ve bu sayede öğrenme ortamlarının düzenlenmesinde birçok yenilik ve düzenlemeler yapılmıştır. Birçok araştırmacı etkin kullanılan öğretim teknolojilerinin eğitim sistemini iyileştirecek potansiyele sahip olduğunu vurgulamaktadırlar (Jonassen ve Reeves, 1996; Means, 1994; Çağıltay ve diğ., 2001). Eğitim sürecinde teknoloji kullanımının yaygınlaşması öğretmen yetiştiren eğitim fakültelerinin eğitim programlarının da değişmesine ve bilgisayar ve öğretim teknolojileri derslerinin sayısı ve saatlerinin artışı sağlamıştır. Ancak eğitimciler ve araştırmacıların önemli çoğunluğu teknolojinin eğitimde bir amaç olmaktan çok bir araç olarak kullanılması gerektiği konusunda birleşmektedirler (Strudler ve Wetzel,1999). Buna rağmen genelde eğitim fakültelerinde teknoloji eğitimi sadece bilgi ve becerilerle sınırlı, diğer alanlarla ilişkisiz olarak sunulan bir teknoloji dersiyle kazandırılmaya çalışıldığı söylenebilir. Bu durumda konu alanlarına ilişkin teknolojileri kullanma becerileri öğretmen adaylarına kazandırılmamakta ve teknolojinin nerede ve nasıl kullanılacağı konusunda bir anlayış yeterince oluşmamaktadır (Öksüz ve diğ.,2009). Ayrıca Öğretmenlerin deneyimleri, yaklaşımları, inançları ve tutumları öğretimde teknoloji kullanmalarını etkilemektedir

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 7:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

(Çağiltay ve diğ, 2001). Ülkemizde öğretmenlerin teknolojiyi öğretime adapte etmelerini etkileyen faktörler konusunda yapılan araştırma sayısının da oldukça sınırlı olduğu düşünüldüğünde, öğretmen adaylarının teknolojinin öğretim programlarına daha etkin olarak dahil edilmesi konusundaki algılarını belirlemek, teknolojinin öğretime entegrasyonunu sağlayıcı stratejilerin geliştirilmesi ve öğretmen eğitim programlarının güçlendirilmesi açısından ve ayrıca öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını geliştirmek açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

Öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin olumlu tutum geliştirebilmeleri kuşkusuz pek çok değişkene bağlıdır. Bu değişkenlerden birisi bilgisayar kullanma ve beceri düzeyi olabileceği gibi bir diğeri de sınıfında öğretim teknolojilerini kullanma düzeyi olabilir. Bilgisayar kullanma ve teknolojiye yönelik algılar, bir öğretmen adayının öğretmenlik mesleğine karşı tutumunda etkili olabilir. Bu temel sayılıdan hareketle bu çalışmada öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ile teknoloji kullanımına ilişkin algılarının öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları ile ilişkisini betimlemek amaçlanmıştır.

Amaç

Bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumları ve bilgisayar yeterlikleri ile teknoloji kullanımına karşı tutumları arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemektir. Bu amaca yönelik olarak aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ile teknoloji kullanımına yönelik algıları arasında nasıl bir ilişki vardır?
2. Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ile teknoloji kullanımına karşı tutumları öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını nasıl etkilemektedir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma, betimsel bir araştırma niteliğindedir. Tarama modelinde yürütülmüştür. Bu çerçevede; öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumları ve bilgisayar yeterlikleri ile teknoloji kullanımına karşı tutumları arasında nasıl bir ilişki olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 7:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı 2'inci sınıfında öğrenim görmekte olan 62 Kız ve 44 Erkek olmak üzere toplam 106 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin cinsiyet ve bölümlere göre dağılımı tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Çalışma Grubumun Cinsiyet ve Bölümlere Göre Dağılımı

		Bölüm		Toplam
		Sınıf Öğ. (f)	Sosyal B. Öğ. (f)	
Cinsiyet	Erkek	17	27	44
	Kız	21	41	62
Toplam		38	68	106

Veri Toplama Aracı

a. Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği: Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla Çetin (2006) tarafından geliştirilen “Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek sevgi (22 madde) , değer (8 madde) ve uyum (5 madde) olmak üzere 3 faktör ve 35 maddeden oluşan likert tipi bir ölçektir. Çetin (2006) tarafından yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmasına göre ölçeğin tümü için iç tutarlık katsayı $\alpha=0.95$, sevgi faktörü için $\alpha=0.95$, değer faktörü için $\alpha=0.81$ ve uyum faktörü için ise $\alpha=0.76$ 'dır.

b. Teknoloji Algı Ölçeği: Öğretmen adaylarının eğitimde teknolojiyi kullanmalarına yönelik algılarını ölçmek amacıyla Tınmaz (2004) tarafında geliştirilmiş olan 28 maddeden oluşan beşli likert tipi “Teknolojik Algı Ölçeği” kullanılmıştır. Tınmaz (2004) tarafından yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmasına göre ölçeğin “Eğitimde Teknolojinin Olumlu Etkisine İnanç” ve “Teknolojinin Lisans Programına Etkisi” olmak üzere iki faktörde toplandığı belirlenmiş ve birinci faktörün Cronbach Alpha katsayısı 0,89, ikinci faktörün ise 0.81 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin tamamı için ise iç tutarlılık katsayısı 0,86'dır.

c. Bilgisayar yeterlik Ölçeği: Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterliklerini ölçmeye yönelik olarak Tınaz (2004) tarafından geliştirilen ve öğretmen adayının hissettiği yetkinlik düzeyini (acemi, orta düzey, deneyimli) belirlemeye yönelik 10 maddelik “Bilgisayar yeterlik Ölçeği” kullanılmıştır. Tınaz (2004) tarafında yapılan pilot uygulamaya göre ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı 0,87 olarak hesaplanmıştır. Tek faktörden oluşman bu ölçek toplam varyansı %47'ini açıklamaktadır.

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 7:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

Verilerin Analizi

Öğretmenlik mesleğine karşı tutum ölçeği ve teknoloji algı ölçeğinde maddelerin her biri; *Asla Katılmam (1)*, *Katılmam (2)*, *Kararsızım (3)*, *Katılıyorum (4)*, *Kuvvetle Katılıyorum (5)* şeklinde ölçeklendirilmiştir. Öğretmen adaylarının, beşli likert tipi ölçeklere verdikleri cevaplara karşılık olarak elde edilen puanlar, alt faktörlerdeki madde sayısı farklılıkları nedeniyle standart bir nitelik göstermemektedir. Bundan dolayı elde edilen ham puanları, en düşüğü 20, en yükseği ise 100 puan olacak şekilde standart puanlara dönüştürülmesi uygun görülmüştür. Ham puanların standart puana dönüştürülmesinde şu formülden yararlanılabilir:

$$X_{\text{standart.puan}} = \frac{X_{\text{hampuan}}}{\text{Ölç.Mad.Say.}} \times 20$$

Alt ölçeklerden elde edilen puanlara karşılık gelen düzeyler şu şekilde özetlenebilir:

20-50 : Düşük Düzeyde Tutum/Algı

51-69 : Orta Düzey Tutum/Algı

70-100 : Yüksek Düzeyde Tutum/Algı

Bilgisayar yeterlik ölçeğinde ise her bir madde acemi (1), orta düzey (2) ve deneyim (3) olarak kodlanmış ve on maddeye verilen cevapların ortalaması alınmıştır. Elde edilen ortalamalar aşağıdaki bareme göre değerlendirilmiştir:

1,00-1,67	Acemi	} ((3-1)/3=0,67)
1,68-2,35	Orta Düzey	
2,36-3,00	Deneyimli	

Verilerin analizinde frekans, yüzde, kay-kare, Pearson korelasyon (r), t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve post-hoc (Tukey HSD) analizleri kullanılmıştır. İlişki ve fark analizlerinde $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi yeterli görülmüştür.

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 7:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

Bulgular ve Yorumlar

Öğretmen Adaylarının Bilgisayar yeterlikleri İle Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutumlarına İlişkin Bulgular

Tablo 2’de öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlik düzeylerine ilişkin bulgular özetlenmektedir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar yeterlik Düzeyleri

		Bilgisayar yeterlik Düzeyi					
		Acemi		Orta Düzey		Deneyimli	
		f	%	f	%	f	%
Bölüm	Sınıf Öğ.	6	15,8	16	42,1	16	42,1
	Sosyal B. Öğ.	20	29,4	26	38,2	22	32,4
Toplam		26	24,6	42	39,6	38	35,8

Tablo 2’de algıladıkları bilgisayar yeterlikleri incelendiğinde, öğretmen adaylarının %24,6’sının acemi; % 39,6’sının orta düzey ve %35,8’inin ise üst düzey bilgisayar becerilerine sahip olduklarına inandıkları görülmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının yaklaşık %25’lik kısmının yeterli bilgisayar becerilerine sahip olmadıklarını, buna karşın %75’lik kısmının ise yeterli bilgisayar becerilerine sahip olduklarını düşündükleri söylenebilir. Büyük bir kısmı bilgisayar becerilerine yeteri düzeyde sahip olduklarına inanmakla birlikte, bu becerilere yeteri kadar sahip olmadıklarını düşünenlerin oranının da azımsanmayacak kadar yüksek olması dikkat çekicidir.

Tablo 2’de bölümlere göre öğretmen adaylarının algıladıkları bilgisayar yeterlik düzeyleri incelendiğinde sınıf öğretmenliği öğrencilerinin %15,8’i acemi olduklarını düşünürken sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerinin ise %29,4’ü kendilerini acemi olarak görmektedir. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin %42,1’i; sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerinin ise %38,2’si kendilerini orta düzeyde olarak görmektedir. Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin %42,1’i deneyimli olduklarını düşünürken sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerinin ise %32,4’ü kendilerini deneyimli olarak görmektedir. Buna göre sınıf öğretmenliği öğrencilerinin kendilerini sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerine göre bilgisayar yeterlik düzeyleri açısından daha yeterli algıladıkları söylenebilir. Bu farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemeye yönelik olarak yapılan X^2 analizine ilişkin bulgular Tablo 3’de özetlenmektedir.

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 7:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

Tablo 3. Bölümlere Göre Bilgisayar yeterlik Düzeylerindeki Farklılaşma

	Değer	Sd	P
Kay-kare (χ^2)	2,583	2	,275
Olabilirlik Oranı	2,701	2	,259
Doğrusal Birliktelik	2,233	1	,135
N	106		

Tablo 3’de öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlik düzeylerine ilişkin algılarında farklılaşma olup olmadığını belirlemeye yönelik olarak yapılan kay-kare testi sonuçlarına göre Sınıf ve Sosyal Bilgiler öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayar yeterlik düzeylerine ilişkin algılarındaki farklılığın anlamlı olmadığı görülmektedir. ($\chi^2_{(2)} = 2,583, p > 0,05$).

Tablo 4’de öğretmen adaylarının eğitimde teknolojiyi kullanmalarına yönelik algılarını ilişkin bulgular özetlenmiştir.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Eğitimde Teknolojiyi Kullanmalarına Yönelik Algıları

Teknoloji Kullanımına Yönelik Algı/Bölüm		N	\bar{X}	Ss	t	sd	p
F1: Eğitimde Teknolojinin Olumlu Etkisine İnanç	Sınıf Öğ.	38	87,12	17,28	,117	104	,907
	Sosyal B. Öğ.	68	86,69	17,68			
F2: Teknolojinin Lisans Programına Etkisi	Sınıf Öğ.	38	79,04	13,80	-,028	104	,978
	Sosyal B. Öğ.	68	79,12	15,13			

Tablo 4’de eğitimde teknolojiyi kullanmalarına yönelik algıları incelendiğinde öğretmen adaylarının hem eğitimde teknolojinin olumlu etkisine yönelik inanç (Sınıf Öğ $\bar{X}=87,12$, Sosyal B. Öğ $\bar{X}= 86,69$; $t_{(104)}=0,117$, $p > 0,05$) hem de teknolojinin lisans programına etkisi (Sınıf Öğ $\bar{X}=79,04$, Sosyal B. Öğ $\bar{X}= 79,12$; $t_{(104)}=-0,028$, $p > 0,05$) alt faktörlerine ilişkin algılarının oldukça yüksek olduğu ve bölüme göre algıların farklılaşmadığı görülmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının eğitimde teknolojinin olumlu etkisine ve teknolojinin lisans programına etkisine olan inançlarının yüksek olduğu ancak bu inanç düzeylerinin bölümlere göre farklılaşmadığı söylenebilir.

Tablo 5’de eğitimde teknolojiyi kullanmalarına yönelik algı ile bilgisayar yeterlik düzeyleri arasındaki ilişkiye yönelik bulgular özetlenmiştir.

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 7:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

Tablo 5. Eğitimde Teknolojiyi Kullanmalarına Yönelik Algı İle Bilgisayar yeterlik Düzeyleri Arasındaki İlişki

Eğitimde Teknolojiyi Kullanmalarına Yönelik Algı	Düzye	
F1: Eğitimde Teknolojinin Olumlu Etkisine İnanç	Pearson r	,279
	P	,004
	N	106
F2: Teknolojinin Lisans Programına Etkisi	Pearson r	,462
	P	,000
	N	106

Tablo 5’de eğitimde teknolojiyi kullanmalarına yönelik algı ile bilgisayar yeterlik düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde; öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlik düzeyleri ile eğitimde teknolojiyi kullanmaya yönelik algıları arasında hem eğitimde teknolojinin olumlu etkisine inanç boyutunda ($r=0,279$, $p<0,05$) hem de teknolojinin lisans programına etkisi boyutunda ($r=0,462$, $p<0,01$) anlamlı düzeyde pozitif yönde bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlik düzeyleri arttıkça hem eğitimde teknolojinin olumlu etkisine olan inanç düzeylerinin hem de teknolojinin lisans programına etkisine ilişkin olumlu algı düzeylerinin arttığı söylenebilir.

Öğretmen Adaylarının Bilgisayar yeterlikleri İle Teknoloji Kullanımına Karşı Algılarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlarına Etkisi

Tablo 6’da öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlik düzeyleri ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarına ilişkin bulgular özetlenmiştir.

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar yeterlik Düzeyleri ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumları

Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutum / Bilgisayar yeterlik Düzeyi	N	\bar{X}	Ss	
Sevgi	Acemi	26	55,21	16,40
	Orta Düzey	42	68,64	10,46
	Deneyimli	38	70,45	10,14
Değer	Acemi	26	69,04	24,36
	Orta Düzey	42	83,03	22,67
	Deneyimli	38	83,57	21,76
Uyum	Acemi	26	66,15	21,08
	Orta Düzey	42	75,43	22,46
	Deneyimli	38	78,33	22,94

Tablo 6 incelendiğinde öğretmenlik mesleğine ilişkin tutuma göre bilgisayar yeterlik düzeyi acemi olan öğretmen adaylarının sevgi boyutundaki tutum puan ortalamasının

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 7:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

$\bar{X}=55,21$; orta düzeydekilerin $\bar{X}=68,64$ ve deneyimlilerin $\bar{X}=70,45$ olduğu görülmektedir. Öğretmenlik mesleğine ilişkin tutuma göre bilgisayar yeterlik düzeyi acemi olan öğretmen adaylarının değer boyutundaki tutum puan ortalamasının $\bar{X}=69,04$; orta düzeydekilerin $\bar{X}=83,03$ ve deneyimlilerin $\bar{X}=83,57$ olduğu görülmektedir. Benzer şekilde öğretmenlik mesleğine ilişkin tutuma göre bilgisayar yeterlik düzeyi acemi olan öğretmen adaylarının uyum boyutundaki tutum puan ortalamasının $\bar{X}=66,15$; orta düzeydekilerin $\bar{X}=75,43$ ve deneyimlilerin $\bar{X}=78,33$ olduğu görülmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının bilgisayara yeterlilik düzeylerine ilişkin algı düzeylerine bağlı olarak hem öğretmenlik mesleğini sevmeye hem değer vermeye hem de uyuma ilişkin tutum puanlarında da bir artış olduğu söylenebilir.

Bu farklılaşmanın anlamlı olup olmadığına ilişkin olarak yapılan varyans analizi sonuçları Tablo 7’de özetlenmiştir.

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar yeterlik Düzeylerine Göre Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlardaki Farklılaşma

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Tukey HSD	
Sevgi	Gruplar Arası	4073,348	2	2036,674	13,965	,000	Acemi-Orta Acemi-Deneyimli
	Grup İçi	15021,580	103	145,841			
	Toplam	19094,929	105				
Değer	Gruplar Arası	4004,005	2	2002,003	3,860	,024	Acemi-Orta Acemi-Deneyimli
	Grup İçi	53417,221	103	518,614			
	Toplam	57421,226	105				
Uyum	Gruplar Arası	2390,346	2	1195,173	2,401	,096	Yok
	Grup İçi	51277,881	103	497,844			
	Toplam	53668,226	105				

Tablo 7 incelendiğinde öğretmenlik mesleğine karşı tutumun öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlik düzeylerine göre sevgi ve değer alt boyutlarındaki farklılaşmanın anlamlı düzeyde olduğu (sevgi için $f_{(2-103)}=13,965$, $p<0,01$; değer için $f_{(2-103)}=3,860$, $p<0,05$), uyum alt boyutunda ise farklılaşmanın anlamlı düzeyde olmadığı görülmektedir ($f_{(2-103)}=2,401$, $p>0,05$). Farklılaşmanın hangi düzeylerde olduğunu belirlemek üzere yapılan Tukey HSD testine göre farklılaşmanın hem sevgi hem de değer boyutlarında acemi ile orta düzey arasında orta düzey lehine ve acemi ile deneyimli düzeyleri arasında deneyimli düzeyi lehine olduğu belirlenmiştir. Buna göre orta ve deneyimli düzeyde bilgisayar yeterliğine sahip olan öğretmen adaylarının sevgi ve değer verme boyutlarında öğretmenlik mesleğine karşı

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 7:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

tutumlarının acemi düzeye sahip olan öğretmen adaylarının tutumlarından anlamlı derecede daha yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 8’de eğitimde teknolojiyi kullanmalarına yönelik algıları ile öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumları arasındaki ilişkiye yönelik bulgular özetlenmiştir.

Tablo 8. Öğretmen Adaylarının Eğitimde Teknolojiyi Kullanmalarına Yönelik Algıları İle Öğretmenlik Mesleğine Karşı Tutumları Arasındaki İlişki

		Sevgi	Değer	Uyum
F1: Eğitimde Teknolojinin Olumlu Etkisine İnanç	Pearson r	,558	,467	,291
	p	,000	,000	,002
	N	106	106	106
F2: Teknolojinin Lisans Programına Etkisi	Pearson r	,514	,337	,220
	p	,000	,000	,023
	N	106	106	106

Tablo 8 incelendiğinde öğretmen adaylarının eğitimde teknolojiyi kullanmalarına yönelik algılarının; eğitimde teknolojinin olumlu etkisine inanç alt boyutu ile öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumun sevgi ($r=0,558$, $p<0,001$), değer ($r=0,467$, $p<0,001$) ve uyum ($r=0,291$, $p<0,005$) alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir. Benzer şekilde teknolojinin lisans programına etkisi alt boyutu ile öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumun sevgi ($r=0,514$, $p<0,001$), değer ($r=0,337$, $p<0,001$) ve uyum ($r=0,220$, $p<0,005$) alt boyutları arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının eğitimde teknolojiyi kullanmalarına yönelik inançları yükseldikçe öğretmenlik mesleğine karşı tutumları da buna paralel olarak yükseldiği söylenebilir.

Sonuç ve Tartışma

Öğretmen adaylarının yaklaşık %25’lik kısmı yeterli bilgisayar becerilerine sahip olmadıklarını, buna karşın %75’lik kısmı ise yeterli bilgisayar becerilerine sahip olduklarını düşünmektedirler. Öğretmen adaylarının büyük bir kısmı bilgisayar becerilerine yeteri düzeyde sahip olduğunu düşünmekle birlikte, bu becerilere yeteri kadar sahip olmadıklarını düşünenlerin oranının da azımsanmayacak kadar yüksektir. Öğretmen adaylarının temel bilgisayar becerileri ve internet kullanımı ile ilgili alınan eğitimin meslekteki başarı açısından önemi (Çavuş, Gökdaş 2006) göz önünde bulundurulduğunda bu sonuç dikkat çekicidir. Buna göre öğretmen adaylarının bilgisayar becerileri düzeylerinin yeterince geliştirilebilmesi

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 7:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

için özellikle bilgisayar I ve II derslerinin ders içeriklerinin, yürütülüş şekillerinin ve bilgisayar laboratuvarlarının sürekli iyileştirilebilmesine yönelik önlemlerin alınması önerilebilir.

Sınıf öğretmenliği öğrencileri kendilerini sosyal bilgiler öğretmenliği öğrencilerine göre bilgisayar yeterlik düzeyleri açısından daha yeterli olarak algılamakla birlikte bu farklılık anlamlı değildir. Sosyal bilgiler öğretmenliği programının nispeten sözel derslerden oluşması ve öğretim sürecinin daha çok sözel etkileşime dayanması nedeniyle öğrencilerin derste teknoloji kullanımına ilişkin algılarının sınıf öğretmenliğine göre düşük olmasına neden olduğu şeklinde yorumlanabilir. Alanyazın incelendiğinde genel olarak sayısal içerikli derslerden oluşan programlarda öğrenim gören öğrenciler teknoloji kullanımına ilişkin olarak daha yüksek algı seviyesine sahip olabileceklerini vurgulayan araştırmalara rastlamak mümkündür. Yetişir ve Kaptan (2007)'ın yaptıkları çalışma bu bulguyu desteklemektedir. Fen bilgisi ve sınıf öğretmenliği adaylarının fen ve teknoloji okuryazarlık düzeylerini karşılaştırmışlar ve genel olarak her iki grup arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Ancak temel fen ve teknoloji okuryazarlığı testinden aldıkları puanlar arasında fen bilgisi öğretmenliği adaylarının lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Ancak alanyazında bu durumun tersine sonuçlara da rastlamak mümkündür. Nitekim Çavuş ve arkadaşları (2007) tarafından yapılan bir araştırmada ise Sınıf Öğretmenliği ve Sosyal Bilgiler Öğretmenliği öğrencilerinin yakın oranda bilgisayar dersini sevdiklerini ifade edilirken, Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencilerinde bu oranın biraz daha düşük olduğu vurgulanmaktadır.

Öğretmen adaylarının eğitimde teknolojinin olumlu etkisine ve teknolojinin lisans programına etkisine olan inançları yüksektir ve bu inanç düzeyleri bölümlere göre farklılaşmamaktadır. Öğretmen adaylarının teknolojinin olumlu etkisine ilişkin düşünceleri alanyazınla da paralellik göstermektedir (Yavuz, Coşkun, 2008; Gunter vd., 1998: Akt. Yavuz, Coşkun, 2008; Karamustafaoğlu, 2006; Şekerci vd., 2008). Öte yandan öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlik düzeyleri arttıkça buna paralel olarak hem eğitimde teknolojinin olumlu etkisine olan inanç düzeyleri hem de teknolojinin lisans programına etkisine ilişkin olumlu algı düzeyleri artmaktadır.

Öğretmen adaylarının bilgisayara yeterlilik düzeylerine ilişkin algı düzeylerine bağlı olarak hem öğretmenlik mesleğini sevmeye hem değer vermeye hem de uyuma ilişkin tutum puanları artış göstermektedir. Orta ve deneyimli düzeyde bilgisayar yeterliğine sahip olan öğretmen adaylarının sevgi ve değer verme boyutlarında öğretmenlik mesleğine karşı

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 7:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

tutumları, acemi düzeye sahip olan öğretmen adaylarının tutumlarından anlamlı derecede daha yüksektir. Ayrıca öğretmen adaylarının eğitimde teknolojiyi kullanmalarına yönelik inançları yükseldikçe öğretmenlik mesleğine karşı tutumları da buna paralel olarak yükselmektedir. Ancak eğitimde teknolojiyi kullanmalarına yönelik inançlarının öğretmenlik mesleğine karşı tutumlarını mı yoksa, tam tersi mi olduğu sorusuna bu araştırma bulgularıyla cevap verilememektedir. Buna göre konuyla ilgili ileride yapılacak araştırmalarda bu hususun incelenmesi önerilebilir.

Sonuç olarak öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin algılarının olumlu yönde olduğu ve bu olumlu algı düzeyinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumu olumlu yönde etkilediği; öğretmen adaylarının teknoloji okur-yazarlık düzeyleri arttıkça da teknoloji kullanımına yönelik bu olumlu tutumun yükseldiği söylenebilir.

Kaynaklar

- 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.
- Altun, A.(2003). Öğretmen Adaylarının Bilişsel Stilleri ile Bilgisayara Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, January, 2 (1).
- Çağiltay, K., Çakıroğlu, J., Çağiltay, N. ve Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*,21, 19-28.
- Çavuş, H. ve Gökdaş, İ. (2006). Eğitim Fakültesi'nde Öğrenim Gören Öğrencilerin İnternette Yararlanma Nedenleri ve Kazanımları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3, 2, 56-78.
- Çavuş, H., Temur, A., Kara, K. (2007). Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler Ve Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Bilgisayar Dersine Yönelik Tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD) Cilt 8, Sayı 1*, 115-122
- Çetin, Ş.(2006). "Öğretmenlik mesleği tutum ölçeğinin geliştirilmesi (geçerlik ve güvenirlik çalışması)". *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi* Sayı:18, s.28-37
- Erden, M. (1998), *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. Alkım Yayınları. İstanbul.
- Flowers, C.P. , Algozzine, R.F. (2000). Development and Validation of Scores on the Basic Technology Competencies for Educators Inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 60(3), 411-418
- Gunter, G., Gunter, R. E. & Wiens, G. A. (1998). Teaching pre-service teachers technology: An innovative approach. Paper presented at the SITE 98: Society for Information Technology and Teacher Education International Conference, 9th, Washington, DC, March 10-14, 1998, 6p.

Usta, E., Korkmaz, Ö. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* [Bağlantıda]. 7:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>

- Jonassen, D., ve Reeves, T. (1996). Learning with Technology: Using Computers as Cognitive Tools. In D. I-I. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 693-719).
- Karamustafaoğlu, O. (2006). Fen ve Teknoloji Öğretmenlerinin Öğretim Materyallerini Kullanma Düzeyleri: Amasya İli Örneği. *AÜ . Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 1, Sayı 1: 90-101
- Küçükahmet, L.(1976). “Öğretmen Yetiştiren Kurum Öğretmenlerinin Tutumları”. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Ankara.
- Mahiroğlu, A. (2009). Öğretmenlik Mesleği ve Öğretmen Yetiştirmede Gelişmeler ve Yenilikler. İçinde: Ö. Demirel, Z. Kaya (Ed.), *Eğitim Bilimine Giriş*. Pegem Akademi. 4. Baskı
- Means, B. (1994). Using Technology to Advance Educational Goals. In B. Means (Ed.), *Technology and Education Reform: The Reality Behind the Promise* (pp. 1-22). San Fransisco: Jossey-Bass Publishers.
- Öksüz, C., Ak, Ş. ve Uça, S. (2009). İlköğretim Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanımına İlişkin Algı Ölçeği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*. Haziran 2009. Cilt:VI, Sayı: I, 270-287.
- Seferoğlu, S.S.(2004). Öğretmen Yeterlikleri ve Meslekî Gelişim., *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*. Aralık 2004, Yıl:5, Sayı:58
- Strudler, N. B. & Wetzel, K. (1999). Lessons From Exemplary Colleges of Education: Factors Affecting Technology Integration in Preservice Programs. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 63-81.
- Şekerci, A. R., Kurban, B, Çimen, N., Kızıлтаş, E., Turan, S., Demirci, T., Başçı, Z., Göktaş, Y. (2008). Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Fakültelerindeki Durumu: Öğrenci Görüşleri. The 8th International Educational Technology Conference, Eskisehir: 06-09 May.
- Tekinarslan, T. (2008). Eğitimciler İçin Temel Teknoloji Yeterlikleri Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. Güz-2008 C.7 S.26 (186-205)
- Tınmaz, H. (2004). An Assessment of Preservice Teachers’ Technology Perception in Relation to Their Subject Area. Unpublished Master Theses. Middle East Technical University. The Graduate School Of Social Sciences
- Türk Eğitim Derneği. (2009). Öğretmen Yeterlikleri: Özet Rapor 1. Baskı, VI+40 s, 160x235 mm ISBN 978-9944-5128-7-9
- Yavuz, S. Coşkun, E. (2008). Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum ve Düşünceleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)* 34: 276-286.
- Yetişir, M.İ, Kaptan, F. (2007). Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği Adaylarının Fen ve Teknoloji Okuryazarlık Düzeylerinin Karşılaştırılması, 1. Ulusal İlköğretim Kongresi. Hacettepe Üniversitesi.