

Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutumlarının İncelenmesi

The Investigation of Preschool Teacher Candidates' Attitudes Towards Use of Computer Assisted Education

Nilüfer OKUR AKÇAY¹, Medera HALMATOV²

Özet: Bu araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime karşı tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Betimsel bir çalışma olan bu çalışmada veriler, Arslan (2006) tarafından geliştirilen “Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Araştırma örneklemini, 2012-2013 eğitim-öğretim döneminde Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Okulöncesi Öğretmenliği Bölümü’nde öğrenim gören 131 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde, standart sapma, t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Tukey testi istatistiksel yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında cinsiyet, sınıf düzeyi, bilgisayar sahibi olma, daha önce bilgisayar dersi alma değişkenlerine göre bir farklılık olmadığı fakat bilgisayar kullanma sıklıkları ile bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: okul öncesi öğretmen adayları, bilgisayar destekli eğitim, tutum.

Abstract: The aim of the study is to analyze attitudes of preschool teacher candidates towards use of computer assisted education in terms of several variables. “The Attitude Scale Towards Use of Computer Assisted Education” developed by Arslan (2006), has been used as a data collection instrument. The subjects of the research are 131 preschool teacher candidates studying at Ağrı İbrahim Çeçen University in 2012-2013. The samples of the research are 131 randomly selected students. The statistical methods of frequency, percentage, standard deviation, t-test, one way variance analysis (ANOVA), and the Tukey test have been used in the data analysis section. As a result of the research, it has been determined that preschool teacher candidates’ attitudes towards use of computer assisted education not different variable between gender, grade level, have own computer, have computer lesson before but between the frequency of using computer and attitudes towards use of computer assisted education is differences.

Keywords: Preschool teacher candidates, computer assisted education, attitude.

1. GİRİŞ

Günümüzde teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte bilgiye ulaşma yolları da kolaylaşmaya başlamıştır. Kuşkusuz bunda bilgisayarların rolü büyüktür. Bilgisayarlar, öğrenme-öğretme süreçlerinde etkililik, bütünlük, devamlılık, yararlılık, çok yönlü kullanım, yüksek hız, güvenilirlik, karşılıklı etkileşim gibi üstün niteliklere sahip olması nedeniyle eğitim ortamında kullanılacak en etkili eğitim araçlarından biridir (Çetin, 2007). Bilgisayarların öğretim faaliyetlerinde kullanılması ile bilgisayar destekli öğretim kavramı ortaya çıkmıştır. Bilgisayar destekli öğretim; bilgisayarın öğretimde öğrenmenin meydana geldiği bir ortam olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendiren, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği, kendi kendine öğrenme ilkelerinin bilgisayar teknolojisiyle birleşmesinden oluşmuş bir öğretim yöntemidir (Demirel vd. 2001; Uşun, 2006). Özellikle öğretim ortamlarında bilgisayarlardan faydalanılması öğretimin kalitesini artırmaktadır. Geleneksel yaklaşımlar bireyleri yetiştirmede ve geliştirmede yetersiz kaldığından, öğretim teknolojilerinin sağladığı imkânlardan ve daha özel olarak bilgisayarlardan yararlanmak gerekmektedir (Yiğit ve Akdeniz, 2003). Bu doğrultuda eğitimcilerin

¹ Yrd.Doç.Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, eposta: nilokur-7@hotmail.com

² Yrd.Doç.Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, eposta: mhalmatov@agri.edu.tr

bilgisayarları sınıfta kullanabilmeleri için öncelikle bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı olumlu tutum beslemeleri gerekmektedir.

Günümüzde bilgisayarlar öğretimin her kademesinde kullanılmakta olan teknolojik araçlardır. Özellikle bilgisayarların soyut olan kavramları somutlaştırması öğretimde önemli bir yer tutmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda özellikle okulöncesi dönemindeki çocukların somut işlemler döneminde bulunmasından bilgisayarların okul öncesi dönemde kullanılması gerektiğinin önemine vurgu yapmaktadır. Okul öncesi dönemindeki çocuklar, yaşadıkları dünyayı araştırdıkça aktif bir şekilde kendi bilgilerini yapılandırmakta ve kazanılan her bilgi ile yeni bilginin yapılandırılmasının temelini oluşturmaktadır (Aktaş, 2007; Kandır ve Orçan, 2010; Namlu, 2002; Tuğrul, 2005). Araştırmacı kişiliklerinin gelişmesi açısından ve daha etkili öğretim ortamlarının oluşması açısından bilgisayarların okulöncesi eğitiminde kullanılması gerekmektedir. Çocuklar bilgisayar destekli eğitim programları ile keşfederek öğrenmeye fırsat bulabilecekleri gibi kendi bilgi ve deneyimlerini ortaya koyarak oyun içinde öğrenebileceklerdir. Çocukların ilgi ve meraklarının yoğun olduğu okulöncesi dönemde bilgisayar destekli eğitime başlanmalıdır (Arı ve Bayhan, 2003). Louis Robinson, çocukların bilgisayar kullanmayı öğrenmelerini konuşmayı öğrenmelerine benzetmekte ve çocukların yetişkinlerden daha çabuk ve kolay bir şekilde bilgisayarı öğrendiklerini dile getirmektedir (akt: Arı ve Bayhan, 2003). Bilgisayarların okulöncesi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılması ile çocuklar sorun çözmeyi, birlikte karar vermeyi öğrenmektedirler (Namlu, 2004). Bu doğrultuda birçok araştırmacı (Binder ve Ledger, 1985; Papert, 1980; Simon, 1985; Walker, 1983) okul öncesinde bilgisayar destekli eğitimin önemine vurgu yapmakta ve eğitimde kullanılması gerektiğini savunmaktadırlar (akt: Arı ve Bayhan, 2003).

Bilgisayarların okul öncesi eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılmasında öğretmenlere büyük görevler düşmektedir. Bunlardan bazıları (Arı ve Bayhan, 2003); eğitimci, problem çözme aracı olarak bilgisayarı kullanabilme yeterliğine sahip olmalı, işlenecek konunun öğrenilmesinde bilgisayarı kullanabilme deneyimine sahip olmalı, bilgisayar sözlüğü hakkında bilgi sahibi olmalı. Ayrıca öğretmenlerin bilgisayara öğretim ortamlarında yer verebilmesi için bilgisayarla eğitim yapmaya karşı olumlu tutum beslemesi gerekmektedir. Tutumlar, bizim objelere, fikirlere ve gruplara karşı kabul ya ret meyillerimizi, onlara karşı lehinde ve aleyhinde hislerimizi gösterir (Gay ve Airasian, 2000). Eğitim-öğretim sisteminde önemli bir kullanım alanına sahip olan bilgisayar destekli öğretim uygulamalarında başarıya ulaşılabilmesi için etkili olan faktörlerin başında, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bilgisayar destekli öğretime ilişkin tutumları gelmektedir (Kutluca ve Ekici, 2010). Öğretmenlerin bilgisayara ve bilgisayar destekli öğretime karşı olan tutumu onların bilgisayarı eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanabilmesinde belirleyici rol oynar. Bu nedenle öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutumlarının bilinmesi büyük önem taşımaktadır (Çelik ve Bindak, 2005).

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi öğretmen adaylarının cinsiyetleri, öğrenim gördükleri sınıfların düzeyleri, kişisel bilgisayar sahibi olma durumları, bilgisayarı kullanma sıklıkları ile daha önce bilgisayar dersini alma durumları ile bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutumları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu amaçla aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır.

- 1-Bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutum üzerinde cinsiyetin etkisi var mıdır?
- 2-Bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutum üzerinde sınıf düzeyinin etkisi var mıdır?
- 3-Bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutum üzerinde kişisel bilgisayar sahibi olma durumunun etkisi var mıdır?
- 4-Bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutum üzerinde bilgisayarı kullanma sıklıklarının etkisi var mıdır?
- 5- Bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutum üzerinde daha önce bilgisayar dersini alma durumunun etkisi var mıdır?

2. YÖNTEM

Bu çalışmada betimsel nitelikli tarama modeli izlenmiştir. Betimsel araştırma, çalışılan konunun mevcut durumuna ilişkin hipotezler test etmek için veya sorulara cevap bulmak için veriler toplamayı gerektirir. Tarama modelleri ise var olan durumu, var olduğu biçimde ve nesnel bir yaklaşım ile ortaya koyma üzerine temellenmektedir (Karasar, 1999). Bu araştırmada, okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

2.1. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Okulöncesi Öğretmenliği Bölümü'nde öğrenim gören 131 öğretmen adayı oluşturmaktadır.

2.2. Veri toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgiler formu ve bilgisayar destekli eğitim yapmaya yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır.

2.3. Kişisel Bilgiler Formu

Araştırmada yer alan çalışma grubunun özelliklerini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgiler Formu” kullanılmıştır. Bu formda, öğretmen adaylarının cinsiyetleri, öğrenim gördükleri sınıfların düzeyleri, kişisel bilgisayar sahibi olup olmamaları, bilgisayarı kullanma sıklıkları ile daha önce bilgisayar dersini alıp almadıklarına ilişkin sorular yer almaktadır.

2.4. Bilgisayar Destekli Eğitim Yapmaya İlişkin Tutum Ölçeği

Bu araştırmada kullanılan bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ölçeği Arslan (2006) tarafından geliştirilmiştir. Araştırmacı 151 öğrenci üzerinde gerçekleştirdiği çalışmasında öncelikle 41 maddeden oluşan denemelik bir form hazırlamış, yapılan uygulama neticesinde faktör yükleri ve madde-toplam korelasyonları katsayısı düşük olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Bu işlem sonucunda 10'u olumlu, 10'u olumsuz olmak üzere toplam 20 maddeden oluşan ölçek oluşturulmuştur. Yapılan analiz sonucunda ölçeğin Cronbach alpha değeri 0.93 olarak bulunmuştur. Ölçekteki maddeler “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum”, “kesinlikle katılmıyorum” şeklinde belirtilen 5'li dereceleme ölçeğinde düzenlenmiştir.

2.5. Verilerin Çözümlemesi

Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından elde edilen verilerin çözümlemesinde SPSS 17.0 istatistik programından yararlanılmıştır. Verilerin analizinde değişkenlere uygun olarak frekans, yüzde, standart sapma, t-testi ve tek yönlü varyans analizi (One-Way Anova) istatistik teknikleri kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan okulöncesi öğretmen adaylarına uygulanan “Kişisel Bilgiler Formu”ndan elde edilen bulgulara Tablo 1'de yer verilmektedir.

Tablo 1: Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Kişisel Bilgiler Formundan Elde Edilen Verilere İlişkin Frekans ve Yüzdeleri

		f	%
Cinsiyet	Kız	84	64.1
	Erkek	47	35.9
Sınıf	1	51	38.9
	2	25	19.1
	3	42	32.1
	4	13	9.9
Kişisel bilgisayar sahibi olma durumu	Evet	79	60.3
	Hayır	52	39.7
Bilgisayarı Kullanma Sıklıkları	Hiç	7	5.3
	Ayda birkaç saat	11	8.4
	Haftada birkaç saat	37	28.2
	Haftada birkaç gün	18	13.7
	Günde birkaç saat	39	29.8
	Her gün sürekli	19	14.5
Daha önceki öğrenimlerinde bilgisayar eğitimi alma durumu	Sadece ilköğretim	7	5.3
	Sadece ortaöğretim	22	16.8
	İlköğretim ve ortaöğretim	79	60.3
	Ders almayan	23	17.6

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan okulöncesi öğretmen adaylarının %64.1’i kız, %35.9’u ise erkektir. Sınıf düzeyleri olarak 1. sınıf %38.9, 2. sınıf %19.1, 3. sınıf %32.1 ve 4. sınıf ise %9.9’dur. Görüldüğü gibi 1. ve 3. sınıf düzeyinde diğerlerine göre daha fazla katılımcı bulunmaktadır. Diğer sınıfların az olmasının nedeni öğretmen adaylarının araştırmaya katkı sağlamayı istememesinden kaynaklanmaktadır. Katılımcıların %60.3’ü kişisel bilgisayar sahibi iken %39.7’sinin ise bilgisayara sahip olmadığı tablodan görülmektedir. Bilgisayarı kullanma sıklıkları açısından en çok haftada birkaç saat (% 28.2) ve günde birkaç saat (%29.8) olduğu en az ise hiç kullanmayanların (%5.3) olduğu görülmektedir. Katılımcıların %60.3’ü daha önce ilköğretim ve ortaöğretimde bilgisayar dersi aldıklarını, %17.6’sının ise daha önce hiç bilgisayar dersini almadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında cinsiyet açısından farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız t-testi yapılmıştır. Yapılan t-testi sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Cinsiyetlerine İlişkin t-testi Sonuçları

Cinsiyet	N	X	Ss	sd	t	p
Kız	84	78.83	14.309	129	1.892	0.061
Erkek	47	73.45	17.761			

Tablo 2’de görüldüğü gibi kız öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ortalaması 78.83 ve erkek öğretmen adaylarının tutum ortalaması ise 73.45’tir. Bu ortalamalar dikkate alındığında kız ve erkek öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur ($t(129)= 4.813$; $p>0.05$).

Okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında

öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır. Yapılan tek yönlü varyans analizi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Sınıf Düzeyine İlişkin ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	sd	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	3	289.731	96.577	0.382	0.766
Gruplar içi	127	32089.979	252.677		
Toplam	130	32379.710			

Tablo 3'e göre okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($F_{3,127}=0.382$; $p>0.05$).

Okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında kişisel bilgisayar sahibi olmalarına göre farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız t-testi yapılmıştır. Yapılan t-testi sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Kişisel Bilgisayar Sahibi Olma Durumlarına İlişkin t-testi Sonuçları

Bilgisayar sahibi olma durumu	N	X	Ss	sd	t	p
Evet	79	77.96	15.796	129	0.948	0.345
Hayır	52	75.29	15.776			

Tablo 4'e göre 79 kişisel bilgisayar sahibi öğretmen adayının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ortalaması 77.96 ve 52 kişisel bilgisayar sahibi olmayan öğretmen adayının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ortalaması 75.29'dur. Yapılan t-testi analizi sonucunda kişisel bilgisayar sahibi olan ve olmayan öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($t(129)=0.948$; $p>0.05$).

Okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında bilgisayar kullanma sıklıklarına ilişkin aralarında farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla ANOVA yapılmıştır. Yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Kullanma Sıklıklarına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	sd	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	5	3888.894	777.779	3.451	0.006
Gruplar içi	125	28171.075	225.369		
Toplam	130	32059.969			

Tablo 5'te görüldüğü gibi okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında bilgisayar kullanma sıklıklarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($F_{5,125}=3.451$; $p<0.05$). Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testlerinden biri olan Tukey testi yapılmıştır. Tukey testi sonuçlarına göre, her gün sürekli ve günde birkaç saat bilgisayar kullanan öğretmen adayları ile hiç

kullanmayan, ayda birkaç saat, haftada birkaç saat ve haftada birkaç gün kullanan öğretmen adayları arasındaki farkın önemli olduğu ve her gün sürekli ile günde birkaç saat kullanan öğretmen adayları lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında daha önceki öğrenimlerinde bilgisayar dersi alma durumlarına ilişkin aralarında farklılık olup olmadığını tespit etmek amacıyla ANOVA testi yapılmıştır. Yapılan ANOVA testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Okulöncesi Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Dersi Alma Durumlarına İlişkin ANOVA Testi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	sd	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar arası	3	508.500	169.500	0.675	0.569
Gruplar içi	127	31871.210	250.954		
Toplam	130	32379.710			

Tablo 6'ya göre okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında daha önceki öğrenimlerinde bilgisayar dersi alma durumlarına ilişkin tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($F_{3,127}=0.675$; $p>0.05$).

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Okul öncesi eğitimde bilgisayarların etkin bir şekilde kullanılabilmesi öğretmenlerin bilgisayar kullanma yeterliklerine ve bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutumlarının olumlu olması gerekmektedir. Bu nedenle özellikle öğretmen adaylarının gerekli bilgiye ve beceriye sahip olabilmesi için üniversitelerde gerekli eğitimin verilmesi ve öğretmen adaylarının bilgisayara karşı olumlu tutum geliştirmeleri gerekmektedir. Bu çalışmada okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya karşı tutumlarının olumlu olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin okul öncesi öğretmen adayları ile yapılan araştırmalarda (Oğuz vd. 2011) da öğretmen adaylarının olumlu tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu doğrultuda okul öncesi öğretmen adaylarının kendi sınıflarında bilgisayarı bir öğretim yöntemi olarak derslerinde etkili kullanabilecekleri söylenebilmektedir.

Çalışmada, bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum puanları incelendiğinde kız öğretmen adaylarının ($X=78.83$), erkek öğretmen adaylarından ($X=73.45$) daha fazla olduğu fakat, tutum puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ($p>0.05$) tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında cinsiyetin etkili bir faktör olmadığı söylenebilmektedir. Okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında öğrenim gördükleri sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı çalışma sonucunda görülmektedir ($p>0.05$). Demiralay vd. (2009) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmada kişisel bilgisayar sahibi olan öğretmen adayları ile kişisel bilgisayar sahibi olmayan öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Buna karşı Çelik ve Bindak (2005) yapmış oldukları çalışmada bilgisayar sahibi olan öğretmenlerin tutumlarının bilgisayar sahibi olmayan öğretmenlere oranla daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Çalışmada ortaya konulan bir diğer sonuç da okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında bilgisayarı kullanma sıklıklarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu

görülmektedir ($p < 0.05$). Bu farklılığın, her gün sürekli ve günde birkaç saat bilgisayarı kullanan öğretmen adayları ile hiç kullanmayan, ayda birkaç saat, haftada birkaç saat ve haftada birkaç gün kullanan öğretmen adayları arasındaki farkın önemli olduğu ve her gün sürekli ile günde birkaç saat kullanan öğretmen adayları lehine olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okulöncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarında daha önceki öğrenimlerinde bilgisayar dersi alma durumlarına ilişkin tutumlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p > 0.05$).

Bu bulgular doğrultusunda okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayarı etkili bir şekilde kullanabilmeleri için öğretim ortamlarının bilgisayar destekli öğretim yapmaya uygun olması gerekmektedir. Ayrıca okul öncesi çocukları için bilgisayardan yararlanabilme ve uygun materyaller hazırlayabilme gibi bilgi ve becerilerin kazandırılması gerekmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Aktaş, Y.A. (2007). *Okul öncesi çocuklarda gelişim ve öğrenme, okul öncesi dönemde fen eğitimi*. Edt. Yaşare Aktaş-Arnas, Ankara: Kök Yayıncılık.
- Arı, M. ve Bayhan, P. (2003). *Okulöncesi dönemde bilgisayar destekli eğitim*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Arslan, A. (2006). Bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ölçeği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (2), 24-33.
- Çelik, H.C. ve Bindak, R. (2005). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (10), 27-38.
- Çetin, Ü. (2007). *ARCS motivasyon modeli uyarınca tasarlanmış eğitim yazılımı ile yapılan öğretimle geleneksel öğretimin öğrencilerin başarısı ve öğrenmenin kalıcılığı açısından karşılaştırılması*. Gazi Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi.
- Demiralay, R., Başarmak, U. ve Karadeniz, İ. (2009). *Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutumlarının, bilgisayar yaşantıları açısından değerlendirilmesi*. 3. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Sempozyumu, 7-9 Ekim, Trabzon.
- Demirel, Ö., Seferoğlu S. ve Yağcı, E. (2001). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Gay, L.R. & Airasian, P. (2000). *Educational research*. New Jersey: Upper Saddle River,.
- Kandır, A. ve Orçan, M. (2010). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kutluca, T. ve Ekici, G. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 177-188.
- Namlu, A.G. 2002. *Okul öncesinde bilgisayar öğretimi*. TC. Anadolu üniversitesi yayını, no: 1366. Eskişehir.
- Tuğrul, B. (2005). Çocuk gelişiminde anaokulu eğitiminin önemi. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 62, 1-3.
- Uşun, S. (2006). *Öğretim stratejileri ilke ve yöntemleri*. Nobel Yayın, Ankara.
- Yiğit, N. ve Akdeniz, A.R. (2003). Fizik öğretiminde bilgisayar destekli etkinliklerin öğrenci kazanımları üzerine etkisi: elektrik devreleri örneği. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23 (3), 99-113.