

**Okul Öncesi Öğretmenlerinin Özyeterlik İnançları ve Teknolojik Araç-Gereç
Kullanımına Yönelik Tutumları: Balıkesir İli Örneği¹**

**Pre-school Teachers' Self-efficacy Beliefs and Their Attitudes towards the Use of
Technological Tools: Balıkesir Province Sample**

Eray YILMAZ

Gözde TOMRİS

A. Aşkım KURT

T.C. Ziraat Bankası
Balıkesir Fen Lisesi, Türkiye
eray_yilmaz@yahoo.com

Anadolu Üniversitesi, Türkiye
gozdetomris@anadolu.edu.tr

Anadolu Üniversitesi, Türkiye
aakurt@anadolu.edu.tr

Öz

Bu araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ile teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. İlişkisel tarama modelindeki araştırmanın çalışma grubu Balıkesir ilindeki bağımsız anaokullarında görev yapan 174 okul öncesi öğretmeninden oluşmaktadır. Araştırmanın verileri kişisel bilgi formu, “Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ölçeği” ve “Okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum ölçeği” ile toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; katılımcıların özyeterlik inançlarının cinsiyetlerine, mesleki deneyimlerine ve öğrenim durumlarına göre değişmediği görülmüştür. Katılımcıların teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları incelendiğinde, mesleki deneyimleri ve öğrenim durumları arasında anlamlı farklılık bulunmazken, cinsiyetlerine göre değişiklik gösterdiği belirlenmiştir. Ayrıca katılımcıların özyeterlik inançları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasında düşük düzeyde, pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen, Okul öncesi eğitim, Özyeterlik inancı, Teknolojik araç-gereç kullanım

¹ Araştırma makalesi, ilk gönderim tarihi: 10.09.2015 Kabul tarihi: 22.01.2016

Abstract

The aim of this research is to determine the relationship between pre-school teachers' attitudes towards the use of technological tools and their self-efficacy beliefs. A correlational survey model has been used in this research. The participants of the research are 174 pre-school teachers working in kindergartens in Balıkesir province. Personal information form, "Self-efficacy beliefs scale of pre-school teachers" and "Attitude scale towards the use of technological tools in pre-school education" have been used for data collection instrument. According to results of the research, it has been found that participants' self-efficacy beliefs do not vary with regard to gender, professional experience and educational status. When the participants' attitudes towards the use of technological tools have been examined with regard to professional experience and educational status, it has been found no significant difference but they differ with respect to gender. Besides, findings have revealed that there is a low-level and positive significant correlation between participants' attitudes towards the use of technological tools and their self-efficacy beliefs.

Keywords: Teacher, Pre-school education, Self-efficacy belief, Use of technological tools

Giriş

Yaşamı kolaylaştıran teknolojiler, pek çok alanda olduğu gibi eğitim-öğretim faaliyetlerinde de değişime neden olmuştur. Sınıfların teknolojik araç-gereçlerle donatılması, bu donanımların eğitim programlarına entegre edilmesine yönelik düzenlemelerin yapılması, teknolojiyle bütünleşik yazılımların oluşturulması, eğitimin her aşamasında bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılması gibi yönelimler gelişen teknolojinin eğitim alanındaki bazı yansımaları olarak dikkat çekmektedir (Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011). Zaman içerisinde okul öncesi, ilköğretim, lise ve üniversite olmak üzere eğitimin her kademesinde teknolojinin önemli bir yer edindiği görülmektedir (Yurt ve Cevher-Kalburan, 2011). Dolayısıyla bu durum eğitimde teknolojiye yönelik düzenlemeler ve uyarlamalar yapılmasını kaçınılmaz hale getirmiştir. Bu bağlamda teknolojinin benimsenmesi, kullanılması, eğitim-öğretim uygulamalarına ve öğretim ortamına entegre edilmesi boyutunda yöneticilere ve öğretmenlere önemli sorumlulukların yüklendiği görülmektedir (Nikolopoulou ve Gialamas, 2009). Teknolojinin eğitim alanındaki gelişimi bu alanda görev yapan bireylerin (yöneticiler, uzmanlar, öğretim üyeleri, öğretmenler vb.) teknoloji kullanımına yönelik bilgi birikimleri, deneyimleri, teknolojiye yönelik tutumları ya da özyeterlik inançları ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkilidir (Chen ve Chang, 2006a; Kayaduman vd., 2011). Diğer bir deyişle, teknolojinin eğitim alanında başarılı bir şekilde kullanılabilmesi ve öğrencilerin gelişimleri üzerinde etkili olabilmesi, yöneticilerin ya da öğretmenlerin teknolojiyi sınıflarında doğru ve uygun bir şekilde kaynaştırabilmesine bağlıdır (Chen ve Chang, 2006b).

Yalın (2003) tarafından teknoloji temel olarak, bilimsel ya da diğer sistematik bilgilerin pratik alanlara sistemli bir şekilde uygulanması olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımdan da anlaşılacağı gibi, teknoloji bilimsel geçerliliğe sahip uygulamaların eğitim ortamında kullanılmasında, eğitim sürecinin düzenlenmesinde, eğitilenin etkin olarak öğrenmeye katılımının sağlanmasında, öğrenmenin kolaylaştırılması ve daha keyifli hale getirilmesinde

önemli bir etkiye sahiptir (Başaran, 1996). Bu durum teknolojinin yaşamın ilk yıllarından itibaren kontrollü ve bilinçli bir şekilde ele alınmasını gerekli kılmaktadır (Nikolopoulou ve Gialamas, 2009). Nitekim 3-6 yaş arası kapsayan okul öncesi dönemde teknoloji kullanımına yönelik yapılan çalışmalarda etkili ve başarılı sonuçların elde edilebilmesi için gelişimsel olarak uygun ve teknolojinin doğal öğrenme ortamına entegre edilmesini sağlayan uygulamaların kullanımına özen gösterilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Chen ve Chang, 2006a; Chen ve Chang, 2006b; Nikolopoulou ve Gialamas, 2009).

Okul öncesi eğitim; çocuğun bilişsel, fiziksel, dil, sosyal ve duygusal alanlarda sağlıklı gelişim göstermesini desteklemekle birlikte, çocuğun ailenin sağlayamadığı eğitim olanaklarından yararlanabilmesini ve ailenin çocuk eğitimi konusunda farkındalık kazanmasını da sağlayan bir süreçtir (Oktay, 2007). Piaget'in bilişsel gelişim kuramına göre 2-7 yaş arası dönem "işlem öncesi dönem" olarak ele alınmaktadır. Bu dönemin en önemli özelliği bu yaş grubundaki çocukların somut düşünme becerisine sahip olmasıdır. Bu dönemdeki çocuklar olayları görebildikleri kadarıyla yorumlayabilmekte, olayların göremedikleri diğer boyutlarını düşünememektedirler (San-Bayhan ve Artan, 2005). Dolayısıyla, bu dönemde soyut nesnelere somutlaştırılmasına olanak sağlayan, kavram gelişimini ve bilişsel gelişimi destekleyen materyallerin kullanılmasına özen gösterilmesi gerektiği ileri sürülmektedir (Bricker, Pretti-Frontczak ve McComas, 1998; Oktay, 2007). Bununla birlikte, okul öncesi eğitimde kullanılacak her türlü materyalin ya da etkinliklerin çocukların tüm gelişim alanlarını destekleyecek nitelikte olması ve bu materyallerin onların doğal günlük yaşantılarına bilinçli ve uygun şekilde entegre edilmesi gerektiği savunulmaktadır (Aydın, 2010; Bricker vd., 1998; Oktay, 2007). Bu noktadan hareketle, teknolojinin okul öncesi eğitimde kullanılmasının hem öğrenci gelişimine hem de eğitim sürecine son derece önemli katkılar sağlayacağını savunan araştırmaların yapıldığı görülmektedir (Chen ve Chang, 2006a; Chen ve Chang, 2006b; Nikolopoulou ve Gialamas,

2009). Teknolojinin çocuk gelişimi üzerindeki yararlarını ele alan çalışmalar incelendiğinde; Clements ve Sarama (2003), teknolojinin küçük yaş grubundaki çocukların bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimi üzerinde olumlu etkileri olabileceğini ileri sürmektedir. Bununla birlikte, teknolojinin çocukların karar verme becerilerini geliştirebileceğini ve dikkat sürelerini artırdığını savunmaktadırlar. Swaminathan ve Wright (2003), geliştirilecek uygun yazılımların çocukların sembolik düşünme becerisi üzerinde olumlu etkiler sağlayabileceğini ileri sürmektedir. Küçük Çocukların Eğitimi Ulusal Birliği [NAEYC-National Association for the Education of Young Children] (2012); bilgisayar, tablet bilgisayar, dokunmatik ekran, etkileşimli tahta, akıllı telefon, kamera, DVD ve müzik çalar, ses kaydedici, elektronik oyuncak ve oyun, elektronik kitap okuyucu ve diğer geçmişte kullanılan araç-gereçlerden olan kaset çalar, tepegöz, projeksiyon, mikroskop gibi araç-gereçlerin okul öncesi eğitimde kullanılan teknolojik araç-gereçlerden olduğunu belirtmektedir. Belirtilen bu teknolojik araç-gereçlerin iletişimde, işbirliğinde, sosyal ağlar oluşturmada, eğitim-öğretim programları ve gelişim alanları üzerinde olumlu ya da olumsuz etkilerinin olabileceği üzerinde durulmaktadır. Bununla birlikte, bu teknolojik araç-gereçlerin kullanımı konusunda, öğretmenlerin ve ailelerin tutumlarının son derece önemli olduğu, öğretmenlere ve ailelere bu konuda büyük sorumluluklar düştüğü ileri sürülmektedir (Chen ve Chang, 2006a; Chen ve Chang, 2006b; NAEYC, 2012; Nikolopoulou ve Gialamas, 2009). Özellikle, küçük çocukların eğitim yaşantısında aileden sonra en önemli role sahip olan kişi olarak öğretmenlere büyük sorumluluklar düştüğü görülmektedir. Bu noktada teknolojik araç-gereçlerin eğitim alanında doğru, gelişimsel olarak uygun ve olumlu etkiler sağlayacak biçimde kullanılabilmesi ile öğretmenlerin bu konuya ilişkin aldıkları eğitim arasında doğrudan bir ilişki olduğu ileri sürülmektedir (Arıkan, 2006; Chen ve Chang, 2006b). Yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğretmenlerin eğitim-öğretim ortamlarında teknolojik araç-gereçlerin nasıl kullanılabileceği konusunda bilgi eksikleri olduğu görülmektedir. Buna ek olarak, öğretmenlerin eğitimleri

süresince kendilerini yetiştirenlerin yeteri kadar model olamadıkları, teknoloji içerikli bir öğretim programına tabi tutulmadıkları ve uygulamaya yönelik bir eğitim almadıkları yönünde görüş belirttikleri dikkat çekmektedir (Arslan, 2006; Christanse, 2002; European Commission, 2001; National Education Association, 2008). Bu durum öğretmenlerin teknoloji kullanımına ilişkin yeterli özyeterlik inancı ile mesleğe atılmadıkları gerçeğini göstermektedir.

“Özyeterlik inancı” kavramı ilk olarak Bandura’nın “Sosyal Öğrenme Kuramı” içerisinde yer almış (Özdemir, 2008) ve Bandura (1977) tarafından “bireyin belirli bir alandaki performansını ortaya koyabilmek üzere gerekli olan etkinlikleri/aktiviteleri organize etmeye ve bunları yürütmeye yönelik olarak o alandaki kendi yeterliliğine/kapasitesine ilişkin kişisel yargısıdır” şeklinde tanımlanmıştır. Diğer bir deyişle, bireyin gelecekte karşılaşılabileceği güç durumların üstesinden gelmede ne derece başarılı olabileceğine ilişkin kendi hakkındaki yargısı, inancıdır (Senemoğlu, 2010). Özellikle son yıllarda öğretmenlerin çeşitli derslerde veya belirli durumlarda karşılaştıkları sorunların üstesinden gelip gelemeyecekleri ya da başarılı olup olamayacaklarına ilişkin kişisel görüşlerini ortaya çıkarmaya yönelik çalışmaların arttığı görülmektedir. Böylece, eğitim alanında “özyeterlik inancı ya da özyeterlik algısı” gibi kavramların farklı alanlarla ilişkilendirilerek öğretmenlerin o alandaki performanslarına ilişkin yargıları ortaya konmaya çalışılmaktadır (Özdemir, 2008). Bu alanlar; fen bilgisi (Akbaş ve Çelikkaleli, 2006; Bıkmaz, 2002; Bıkmaz, 2006), matematik (Akkaya ve Memnun, 2012; Aksu, 2008; Doruk ve Kaplan, 2012), yabancı dil (Güven ve Çakır, 2012; Korkut ve Akkoyunlu, 2008) olarak sıralanabilir. Son yıllarda teknolojinin eğitim alanında yer almaya başlamasıyla birlikte özellikle öğretmenlerin teknoloji entegrasyonuna, teknolojik araç-gereç kullanımına ilişkin tutumlarına ve özyeterlik inançlarına (Akkoyunlu ve Orhan, 2003; Çuhadar ve Yücel, 2010; Orhan, 2005) yönelik çalışmaların da yaygınlaşmaya başladığı görülmektedir. Bandura’ya göre (1977); bireyin bir

alandaki başarıya yardımcı eden en temel süreçlerden biri, bireyin o alandaki performansına ilişkin sahip olduğu özyeterlilik inancıdır. Bununla birlikte Bandura (1977) bu inancın güçlenmesini sağlayacak en temel etmenin bireyin sahip olduğu bilgi, deneyim ve doğrudan ya da dolaylı yaşantılar bütünü olduğunu ileri sürmektedir. Dolayısıyla, özyeterlilik inancı bireylerin başarısını ve mutluluğunu geliştirmede etkili olabilecek kilit noktalardan biridir. Buna bağlı olarak, bireyin belirli bir alandaki özyeterlilik inancının düzeyi, bireyin o alana ilişkin olumlu ya da olumsuz tutumlar geliştirmesini etkileyebilecek temel etmenler arasında gelmektedir (Nikolopoulou ve Gialamas, 2009). Senemoğlu'na göre (2010) özyeterliliği yüksek olan birey, herhangi bir şeyi denemekten, yaşantı geçirmekten özyeterliliği düşük olana göre daha cesaretlidir. Bu noktada, öğretmenlerin eğitim yaşantıları süresince aldıkları eğitim fırsatları ve kendilerini geliştirmeye yönelik sahip oldukları bilinç, öğretmenlerin belli bir alandaki özyeterlilik inancını etkilemektedir. Buna bağlı olarak yüksek özyeterlilik inancı ile mesleğe atılan öğretmen, eğitim sunduğu öğrencilerin belli bir alandaki özyeterlilik inancını da doğrudan etkilemektedir (Chen ve Chang, 2006b). Dolayısıyla teknolojik araç-gereçlerin eğitim ortamında kullanımına yer vermek bir performans gerektireceğinden bu durum öğretmenlerin bu alandaki özyeterlilik inancını ve onların teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarını bir noktada etkilemektedir (Yurt ve Cevher-Kalburan, 2010). NAEYC (2012) tarafından belirtildiği üzere, gelişen teknoloji ile birlikte okul öncesi dönemde dijital ve etkileşimli bir medya dönemi başlamıştır. Bu dönemin çocuğun sağlıklı bir gelişim göstermesi adına en iyi, en uygun ve en etkili şekilde nasıl değerlendirilebileceği konusunda ise daha fazla çalışmanın yapılması gerektiği öne sürülmektedir. Gelişen teknoloji karşısında, teknolojinin çocuklar ve eğitim üzerindeki etkisine, eğitimdeki yerine, hem öğretmenlerin ve yöneticilerin hem de ailelerin bu konu üzerindeki tutumlarına ve algılarına ilişkin çalışmaların yürütülmesi gerektiği belirtilmektedir (Chen ve Chang, 2006b; NAEYC, 2012; Nikolopoulou ve Gialamas, 2009). Bununla birlikte,

okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inanç düzeyleri ile teknolojik araç gereçlere yönelik tutumları arasındaki ilişki, bu teknolojilerin kullanımı üzerinde bir etkiye sahiptir. Dolayısıyla, ülkemiz eğitim sisteminde hem öğrenci hem öğretmen yetiştiren programlarda teknolojiye yönelik yeni düzenlemelerin yapılabilmesinde, okul öncesi öğretmenlerin özyeterlik inancı ile teknolojik araç-gereç kullanımına ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin saptanmasının önem taşıdığı düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmada, okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji alanındaki özyeterlik inançları ile teknolojik araç-gereçlerin kullanımına ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin ortaya konması amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları;
 - a) cinsiyetlerine,
 - b) mesleki deneyimlerine,
 - c) öğrenim durumlarına göre farklılaşmakta mıdır?
2. Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasında ilişki var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

İki farklı tutum ölçeği kullanılarak toplanan veriler üzerinde cinsiyet, mesleki deneyim ve öğrenim durumu gibi değişkenlerin incelenmesi nedeniyle, bu araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Karasar'a göre (2006) tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekli ile betimlemeyi amaç edinen araştırmalarda kullanılmaktadır. İlişkisel tarama modellerinde ise amaç, iki ve daha çok değişken arasında birlikte değişim olup olmadığını veya derecesini belirlemektir (Cohen, Manion ve Morrison, 2000; Karasar, 2006).

Katılımcılar

Ülkemizde okul öncesi eğitim; Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi okullarda hem ilkokulların bünyesinde anasınıfı adı altında, hem de bağımsız anaokulu adıyla müstakil okullarda gerçekleştirilmektedir. Anasınıfları, buldukları ilkokulların olanakları dâhilinde yapılandırılırken bağımsız anaokulları gerek fiziki ortam, gerekse araç-gereç bakımından daha donanımlı olmakla birlikte yalnız okul öncesi çağındaki çocukların ihtiyaçları dikkate alınarak düzenlenmiştir. Bu bakımdan anasınıflarındaki okul öncesi öğretmenleri araştırmaya dâhil edilmemiştir. Balıkesir ilindeki bağımsız anaokullarında görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin tamamı araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Verilerin çözümlenmesi sürecinde, uygun biçimde doldurulmamış dört veri toplama aracı değerlendirmeye alınmamış ve araştırma 174 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin % 87'si kadın, % 13'ü erkektir. Mesleki deneyimleri 1-5 yıl arasında olanlar % 55 iken yalnızca % 13'ünün 16 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip olduğu görülmektedir. % 11'i ön lisans, % 87'si lisans ve yalnızca % 2'si lisansüstü eğitim mezunudur. Buna göre araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun kadın olduğu, mesleki deneyime göre beş yıl ve altında olanların çoğunlukta olduğu ve büyük bir çoğunluğunun lisans mezunu olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Süreci

Kişisel bilgi formu ve iki farklı ölçek olmak üzere üç bölümden oluşan veri toplama aracının uygulanabilmesi için Balıkesir İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma Değerlendirme Komisyonu'ndan izin alınmıştır. Okul müdürlüklerine gönderilen resmi yazıyla öğretmenlerin elektronik ortamdaki veri toplama aracını doldurmaları sağlanmıştır.

Veri toplama aracının birinci bölümünde, okul öncesi öğretmenlerinin cinsiyet, mesleki deneyim ve öğrenim durumlarını içeren kişisel bilgi formu yer almaktadır. İkinci bölümde

“Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ölçeği” ve üçüncü bölümde ise “Okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum ölçeği” bulunmaktadır.

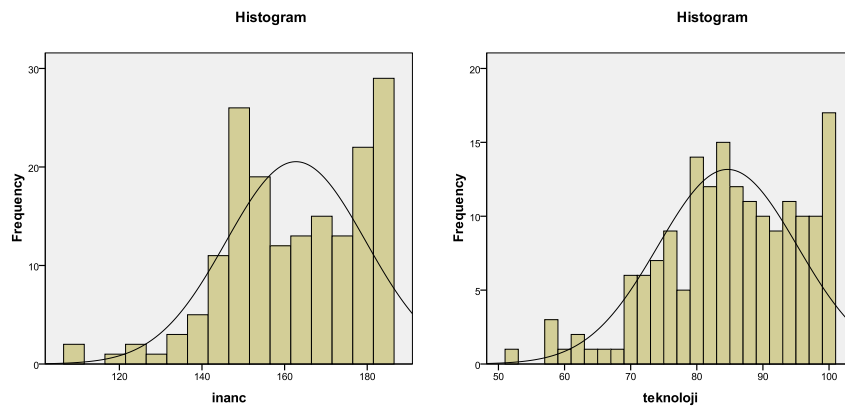
Tepe ve Demir (2012) tarafından geliştirilen “Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ölçeği” tamamı olumlu 37 maddeden oluşmaktadır. “Hiç”, “Az”, “Orta”, “Çok” ve “Tamamen” şeklindeki beşli Likert tipindeki ölçekte “Hiç” seçeneğinden başlamak üzere 1’den 5’e doğru puanlama yapılmaktadır. Tepe ve Demir (2012), 862 okul öncesi öğretmeni üzerinde yapmış oldukları uygulama sonucunda 37 maddelik ölçeğin tek boyutlu versiyonunun toplam varyansın % 45.78’ini açıkladığı, altı faktörlü yapıdan oluşan çok boyutlu versiyonunda ise toplam varyansın % 65 olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu altı faktörde yer alan maddeler içerik açısından incelenerek birinci faktör “Öğrenme Öğretme Süreci”, ikinci faktör “İletişim Becerileri”, üçüncü faktör “Aile Katılımı”, dördüncü faktör “Planlama”, beşinci faktör “Öğrenme Ortamlarının Düzenlenmesi” ve altıncı faktör “Sınıf Yönetimi” olarak isimlendirilmiştir. Madde faktör yükleri; birinci faktörde .54-.71, ikinci faktörde .55-.78, üçüncü faktörde .70-.80, dördüncü faktörde .56-.71, beşinci faktörde .57-.68 ve altıncı faktörde .45-.69 arasında değişmektedir.

Kol (2012) tarafından geliştirilen “Okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum ölçeği” 20 maddeden oluşmaktadır. Tek faktörlü olan ölçekte 14 madde olumlu ve altı madde olumsuz ifadeler içermektedir. Tutum düzeyleri beşli Likert tipinde; “Tamamen Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum” ve “Hiç Katılmıyorum” şeklindedir. Kol’un (2012) okul öncesi öğretmenleri üzerinde yapmış olduğu uygulama sonuçlarına göre tutum ölçeğinde yer alan maddelerin faktör yükleri .44 ile .73 arasında değişmektedir. Tek faktörün açıkladığı toplam varyans % 40’tır. Ölçeğin iç güvenirlik katsayıları Cronbach Alfa (α) .92, Spearman Brown ise .90 olarak hesaplanmıştır.

Bu araştırmada, katılımcılardan elde edilen veriler doğrultusunda özyeterlik inançları ölçeğinin geneli için Cronbach Alfa (α) iç tutarlık katsayısı .97 olarak hesaplanmıştır. Faktörlere ilişkin iç tutarlık katsayıları ise “Öğrenme Öğretme Süreci” için .90, “İletişim Becerileri” için .84, “Aile Katılımı” için .86, “Planlama” için .91, “Öğrenme Ortamlarının Düzenlenmesi” için .82 ve “Sınıf Yönetimi” için .82’dir. Teknoloji araç-gereç kullanımı ölçeğinin Cronbach Alfa (α) iç tutarlık katsayısı ise .91 olarak hesaplanmıştır. Kalaycı (2009) .80’in yüksek güvenilirlik sınırı olduğunu belirtmiştir. Buna göre ölçüm sonuçlarının yüksek derecede güvenilir olduğu söylenebilir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizine başlamadan önce analizlerde kullanılacak testlerin belirlenebilmesi için her iki ölçek için de toplanan verilerin normal dağılıp dağılmadığı test edilmiştir. Bunun için normallik testi yapılmış ve histogram grafikleri incelenmiştir. Hem okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ölçeğinden (Kolmogorov-Smirnov Statistic=.105, $p<.05$) hem de okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum ölçeğinden (Kolmogorov-Smirnov Statistic=.073, $p<.05$) elde edilen verilerin normal dağılmadığı görölmüştür. Toplam puanlara ait histogram grafikleri Őekil 1’de verilmiştir.



Őekil 1. Ölçeklere Ait Histogram Grafikleri

Őekil 1’de verilen histogram grafiklerinde de göröldüğü üzere normal dağılım göstermediği anlaşılan verilerin analizinde parametrik olmayan istatistiksel yöntemler tercih edilmiştir.

Demografik değişkenler ile madde toplam puanları arasındaki ilişkinin tespitinde cinsiyete ilişkin farklılıkları araştırırken Mann-Whitney U, mesleki deneyim ve öğrenim durumu değişkenleri için Kruskal Wallis testleri kullanılmıştır. İki tutum arasındaki ilişkinin ortaya konması için Spearman Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır. Korelasyon analizlerinde elde edilen ilişkilerin kuvvetinin belirlenmesinde Büyüköztürk'ün (2011) belirttiği 1.00-.70 yüksek; .69-.30 orta; .29-.00 düşük aralıkları dikkate alınmıştır. Yapılan tüm analizlerde anlamlılık düzeyi .05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde öncelikle araştırmada kullanılan ölçeklerden elde edilen toplam puanların demografik değişkenlere göre nasıl değiştiiği, ardından da katılımcıların özyeterlik inançları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasında ilişki incelenmiştir.

Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının cinsiyetlerine göre farklılık gösterip göstermediği Mann-Whitney U testi ile incelenmiş ve elde edilen değerler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Toplam Puanların Cinsiyete Göre Karşılaştırması

	Cinsiyet	N	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	M-Whitney U	z	p
Özyeterlik İnançları	Kadın	151	90.07	13601	1348	-1.728	.084
	Erkek	23	70.61	1624			
Teknolojik Araç-Gereç Kullanımı	Kadın	151	90.91	13727	1222	-2.288	.022*
	Erkek	23	65.13	1498			
	Toplam	174					

*p<.05

Tablo 1'e göre kadın ve erkek öğretmenlerin özyeterlik inanç düzeyleri incelendiğinde cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (p>.05).

Öğretmenlerin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları cinsiyete göre incelendiğinde, kadınlar ile erkekler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < .05$). Buna göre kadın öğretmenlerin, teknolojik araç-gereç kullanımı konusunda erkeklere göre daha olumlu tutuma sahip oldukları söylenebilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının mesleki deneyimlerine göre farklılık gösterip göstermediği Kruskal Wallis H testi ile incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Toplam Puanların Mesleki Deneyime Göre Karşılaştırması

	Mesleki deneyim	N	Sıralar Ortalaması	χ^2	sd	p
Özyeterlik İnançları	1-5 yıl	96	79.69	5.352	3	.148
	6-10 yıl	30	97.07			
	11-15 yıl	25	94.08			
	16 ve üzeri	23	100.48			
Teknolojik Araç-Gereç Kullanımı	1-5 yıl	96	90.66	4.085	3	.252
	6-10 yıl	30	85.65			
	11-15 yıl	25	94.74			
	16 ve üzeri	23	68.87			
	Toplam	174				

Tablo 2 incelendiğinde, okul öncesi öğretmenlerinin hem özyeterlik inanç düzeyleri hem de teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları ile mesleki deneyimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir ($p > .05$).

Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının öğrenim durumlarına göre farklılık gösterip göstermediği Kruskal Wallis H testi ile incelenmiş ve sonuçlar Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3

Toplam Puanların Öğrenim Durumuna Göre Karşılaştırması

	Öğrenim Durumu	N	Sıralar Ortalaması	χ^2	sd	p
Özyeterlik İnançları	Ön lisans	19	96.53	.723	2	.697
	Lisans	152	86.50			
	Lisansüstü	3	80.83			
Teknolojik Araç-Gereç Kullanımı	Ön lisans	19	69.95	2.674	2	.263
	Lisans	152	89.49			
	Lisansüstü	3	97.83			
	Toplam	174				

Tablo 3'e göre okul öncesi öğretmenlerinin hem özyeterlik inanç düzeyleri hem de teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları ile öğrenim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir ($p > .05$).

Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişki Spearman Korelasyon katsayısı hesaplanarak incelenmiş ve elde edilen değerler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Özyeterlik İnançları İle Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Arasındaki İlişki

	Özyeterlik İnançları	Teknolojik Araç-Gereç Kullanımı		
		N	r	p
Spearman's rho	Öğrenme Öğretme Süreci	174	.235	.002*
	İletişim Becerileri	174	.247	.001*
	Aile Katılımı	174	.260	.001*
	Planlama	174	.248	.001*
	Öğrenme Ortamlarının Düzenlenmesi	174	.210	.006*
	Sınıf Yönetimi	174	.255	.001*
	Ölçeğin Geneli	174	.263	.000*

* $p < .05$

Tablo 4 incelendiğinde, okul öncesi öğretmenlerinin hem özyeterlik inançları hem de bu inançları oluşturan alt boyutların her biri ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasında pozitif yönde düşük bir ilişki olduğu görülmektedir ($p < .05$).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada, okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ile teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları farklı değişkenlere göre incelenmiş ve bu ikisi arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inanç düzeylerinin cinsiyete göre değişmediği görülmüştür. Başka bir deyişle, okul öncesi eğitimde kadın ve erkek öğretmenlerin özyeterlik inançlarına ilişkin benzer algılara sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç daha önce yapılmış olan araştırma sonuçları ile örtüşmektedir. Uysal ve Kösem (2013) eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan 117 öğretmen adayı ile yaptıkları çalışmada, erkek ve kadınların genel özyeterlik inançları arasında anlamlı bir fark bulunmadığını ortaya koymuştur. Üstüner, Demirtaş, Cömert ve Özer (2009) ise gönüllü 292 öğretmen ile yaptıkları çalışmada lise öğretmenlerinin özyeterlik algılarının cinsiyete göre anlamlı biçimde farklılaşmadığını belirtmişlerdir. Yılmaz ve Bökeoğlu (2008), 250 ilköğretim öğretmeni ile gerçekleştirdikleri çalışmada özyeterlik algılarının cinsiyete göre değişmediği sonucuna ulaşmışlardır. Özyeterlik inanç düzeylerinin cinsiyete göre değişiklik göstermemesi, öğretmenlerin yetiştirilmesi sürecinde aldıkları eğitimin benzer olması, toplumda kadın ve erkek arasındaki eşitsizliklerin azalması ile açıklanabilir.

Araştırmada ulaşılan bir başka sonuç, okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inanç düzeyleri arasında mesleki deneyime göre anlamlı fark bulunmamasıdır. Alanyazındaki araştırmalar bu sonucu desteklemektedir. Yılmaz ve Bökeoğlu (2008) çalışmalarında özyeterliğe ilişkin

“Öğretim Yeterliği” ve “Kişisel Yeterlik” olmak üzere iki boyutu incelemişler ve mesleki deneyim değişkenine göre öğretmen görüşleri arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Ekici'nin (2006) meslek lisesinde görev yapan 240 öğretmenle gerçekleştirdiği çalışmada, öğretmenlerin özyeterlik inançları mesleki deneyimlerine göre farklılık göstermemektedir. Üstüner ve diğerleri (2009) çalışmalarında özyeterliğe ilişkin öğretmen algılarının mesleki deneyime göre anlamlı biçimde farklılaşmadığını ortaya koymuşlardır. Buna göre öğretmenlerin özyeterlik inançlarının mesleki deneyim değişkenine göre farklılaşmadığı ve çalışma süresinin özyeterlik inançları üzerinde etkili olmadığı söylenebilir. Araştırma sonuçlarına göre okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inanç düzeyleri öğrenim durumlarına göre değişmemektedir. Benzer bir çalışmada Yılmaz ve Bökeoğlu (2008) özyeterliğe ilişkin boyutları incelemişlerdir. Buna göre “öğretim yeterliği” boyutunda öğrenim durumu değişkenine göre anlamlı fark bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Öğretim yeterliği boyutu; öğrencilerin aileden gelen disiplin anlayışını ve aile yaşantısını, motivasyonu ve performansı arttırmaya engel olan durumları, zaman zaman ulaşılamayan öğrencilerin varlığını içermektedir.

Tschannen-Moran ve Woolfolk-Hoy'a göre (2007) demografik değişkenler, öğretmenlerin özyeterlik inançları üzerinde güçlü bir etkiye sahip değildir. Özyeterlik inancı demografik değişkenler gibi dış değişkenlerden daha çok mevcut kapasite, donanım ve altyapı, yönetim ve personel gibi okul içi dinamiklerden etkilenmektedir. Araştırma sonunda cinsiyet, mesleki deneyim ve öğrenim durumu değişkenlerinin özyeterlik inançlarında farklılığa yol açmaması bu görüş ile açıklanabilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları incelendiğinde, cinsiyete göre değişiklik gösterdiği ve kadınların lehine anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmüştür. İlgili araştırmalarda ise genellikle erkeklerin kadınlara göre daha

yüksek bilgisayar özyeterlik algısına sahip olduğu görülmektedir (İpek ve Acuner, 2011; Tekerek, Ercan, Udum ve Saman, 2012). Araştırmada ortaya çıkan bu farklılık, okul öncesi öğretmenlerinin büyük çoğunluğunun kadın olması ve cinsiyete göre dağılımın dengeli olmaması ile açıklanabilir. Türkiye genelinde okul öncesi eğitim kurumlarında 59940'ı kadın ve 3387'si erkek olmak üzere toplam 63.327 öğretmen görev yapmaktadır (Millî Eğitim İstatistikleri, 2014). Bu da okul öncesi öğretmenliğinin büyük çoğunlukla kadınlar tarafından tercih edildiğini göstermektedir.

Araştırmadan elde edilen bir diğer sonuç ise, okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının mesleki deneyimlerine göre değişmemesidir. Bu sonucu destekleyen bir başka çalışmada Tekerek ve Sert (2012) öğretmenlerin mesleki deneyimleri ile bilgisayarı öğretme-öğrenme sürecinde kullanımları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarında anlamlı farklılık oluşturmayan bir başka değişken ise öğrenim durumudur. Buna göre öğretmenlerin öğrenim durumundaki ön lisans düzeyinden yüksek lisansa doğru ilerleyiş tutumlarında değişikliğe yol açmamaktadır. Bunun nedeni olarak, katılımcıların büyük çoğunluğunun lisans mezunu olması ve üniversitelerde eğitim-öğretim faaliyetlerinde teknoloji kullanımı konusunda aldıkları eğitimin benzer olması gösterilebilir.

Araştırma sonunda, okul öncesi öğretmenlerinin hem özyeterlik inançları hem de bu inançları oluşturan alt boyutları ile eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasında pozitif yönde düşük bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir deyişle katılımcıların özyeterlik inançları arttıkça eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları da artmaktadır. Bir başka çalışmada Orhan (2005), sekiz farklı üniversiteden 296 Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi son sınıf öğrencisi ile yaptığı çalışmada,

öğretmen adaylarının öğretmenlik özyeterlik inançları ile bilgisayar özyeterlik inançları arasında pozitif ve oldukça yüksek bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Paraskeva, Bouta ve Papagianni (2008), genel özyeterlik ve bilgisayar özyeterlikleri arasında olumlu korelasyon olduğunu belirlemiştir. Pek çok araştırma, bireylerin bilişim teknolojileri ile etkileşimlerinde genel özyeterliklerinin önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Compeau ve Higgins, 1995; Looney, Valacich ve Akbulut, 2004). Pajares ve Schunk'a göre (2001) yüksek genel özyeterliğe sahip öğretmenler modern teknolojileri kullanmayı öğrenme motivasyonları daha yüksektir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlardan yola çıkarak aşağıdaki öneriler getirilmiştir:

- Öğretmen yetiştirmeye yönelik eğitim programlarındaki alan ve formasyon dersleri verilmeden önce, öğretmen adaylarının özyeterlik inanç düzeyleri belirlenebilir.
- Öğretmen adaylarının devam ettikleri sınıf düzeyleri dikkate alınarak son sınıfa doğru özyeterlik inanç düzeylerinin artan bir ivme kazanması sağlanabilir.
- Öğretmenlerin gereksinim duydukları özyeterlik inançlarına yönelik alanlar belirlenerek bu konuda hizmet içi eğitimler planlanabilir.
- Okullarda bulunan mevcut bilişim teknolojilerine yönelik olanakların iyileştirilmesi eğitimde teknoloji kullanımına yönelik öğretmen tutumlarının gelişmesine destek olabilir.
- Bu araştırma Balıkesir ilindeki bağımsız anaokullarında görev yapan okul öncesi öğretmenleri ile gerçekleştirildiğinden farklı örneklemelerden veri toplanarak bu araştırmanın sonuçları ile karşılaştırılabilir.
- Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ve teknoloji kullanımlarına yönelik tutumları konularında alanyazındaki ihtiyaç dikkate alınarak, bu açık alanlara katkı sağlaması bakımından öğretmen görüşlerinin derinlemesine incelendiği nitel araştırmalar gerçekleştirilebilir.

Kaynaklar

- Akbaş, A. ve elikaleli, . (2006). Sınıf retmeni adaylarının fen üretimi zyeterlik inançlarının cinsiyet, renim türü ve üniversitelerine göre incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 98-110.
- Akkaya, R. ve Memnun, S. D. (2012). retmen adaylarının matematiksel okuryazarlığa ilişkin zyeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 96-111.
- Akkoyunlu, B. ve Orhan, F. (2003). Bilgisayar ve üretim teknolojileri eğitimi (BTE) bölümü ğrencilerinin bilgisayar kullanma zyeterlik inancı ile demografik özellikleri arasındaki ilişki. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(3), 86-107.
- Aksu, H. H. (2008). retmen adaylarının matematik üretimine yönelik zyeterlik inançları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 161-170.
- Arıkan, Y. D. (2006). Web destekli etkin renme uygulamalarının retmen adaylarının derse yönelik tutumları üzerindeki etkileri. *Ege Eğitim Dergisi*, 7(1), 23-41.
- Arslan, A. (2006). Bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum leği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 24-33.
- Aydın, A. (2010). *Oyun, dil ve düşünce*. Ankara: Eğiten Kitap Yayıncılık.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Başaran, İ. E. (1996). *Eğitime Giriş*. Ankara: Yargıcı Matbaası.
- Bıkmaz, F. (2006). Fen retiminde zyeterlik inançları ve etkili fen dersine ilişkin görüşler. *Eurasian Journal of Educational Research*, 25, 1-2.
- Bricker, D., Pretti-Frontczak, K. ve McComas, N. (1998). *An activity-based approach to early intervention*. USA: Paulh Brookes Publishing.

- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum (2.Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Chen, J. Q. ve Chang, C. (2006a). Using computers in early childhood classrooms teachers' attitudes, skills and practices. *Sage Publications*, 4(2) 169–188.
- Chen, J. Q. ve Chang, C. (2006b). A comprehensive approach to technology training for early childhood teachers. *Early Education and Development*, 17(3), 443–465.
- Christanse, R. (2002). Effects of technology integration education on the attitudes of teachers and students. *Journal of Research on Technology in Education*, 34(4), 411-434.
- Clements, D. H. ve Sarama, J. (2003). Young children and technology: What does the research say? *Young Children*, 58(6), 34-40.
- Cohen, L., Manion, L. ve Morrison, K. (2000). *Research methods in education (5th ed.)*. London New York: Routledge Falmer.
- Compeau, D. ve Higgins, C. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *The MIS Quarterly*, 19(2), 189-211.
- Çuhadar, C. ve Yücel, M. (2010). Yabancı dil öğretmeni adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğretim amaçlı kullanımına yönelik özyeterlik algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 199-210.
- Doruk, M. ve Kaplan, A. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının matematik öğretimine yönelik özyeterlik inançlarının incelenmesi. *International Journal of Social Science*, 5(7), 291-302.
- Ekici, G. (2006). Meslek Lisesi Öğretmenlerinin Öğretmen Özyeterlik İnançları Üzerine Bir Araştırma. *Eurasian Journal of Educational Research*, 24, 87-96.
- European Commission. (2001). Directorate-General for Education and Culture. European Report on the Quality of School Education. Sixteen Quality Indicators. *Report based*

on the work of the working committee on quality indicators. Office for Official Publications of the Communities.

Güven, S. ve Çakır, Ö. (2012). İlköğretim İngilizce öğretmenlerinin özyeterlik inançları üzerine bir çalışma. *Eğitim ve Bilim*, 37(163), 43-52.

Hazır-Bıkmaz, F. (2002). Fen öğretiminde özyeterlik inancı ölçeği. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(2), 197-210.

İpek, C. ve Acuner, Y. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar özyeterlik inançları. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 23-40.

Kalaycı, Ş. (2009). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri*. Ankara: Asil Yayınevi.

Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kayaduman, H., Sırakaya, M. ve Seferoğlu, S. S. (2011). Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. *Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, 2 - 4 Şubat 2011 İnönü Üniversitesi, Malatya*.

Kol, S. (2012). Okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20, 543-554.

Korkurt, E. ve Akkoyunlu, B. (2008). Yabancı dil öğretmen adaylarının bilgi ve bilgisayar okuryazarlık özyeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 178-188.

Looney, C., Valacich, J. ve Akbulut, A. (2004). Online investment self-efficacy: Development and initial test of an instrument to assess perceived online investing abilities. *37th Hawaii international conference on system sciences*.

<http://csdl2.computer.org/comp/proceedings/hicss/2004/2056/07/205670184b.pdf>

adresinden 19 Temmuz 2013 tarihinde edinilmiştir.

- Milli Eğitim Bakanlığı. (2014). Millî Eğitim İstatistikleri Örgün Eğitim 2013-2014. http://sgb.meb.gov.tr/istatistik/meb_istatistikleri_organ_egitim_2013_2014.pdf adresinden 28 Mart 2014 tarihinde edinilmiştir.
- National Association for the Education of Young Children [NAEYC]. (2012). *Technology and interactive media as tools in early childhood programs serving children from birth through age* 8. http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/PS_technology_WEB2.pdf adresinden 9 Haziran 2013 tarihinde edinilmiştir.
- National Education Association – American Federation of Teachers [NEA – AFT]. (2008). Access, adequacy, and equity in education technology: Results of a survey of America’s teachers and support professionals on technology in public schools and classrooms. <http://www.nea.org/research/images/08gainsandgapsedtech.pdf> adresinden 24 Şubat 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Nikolopoulou, K. ve Gialamas, V. (2009). Investigating pre-service early childhood teachers’ views and intentions about integrating and using computers in early childhood settings: compilation of an instrument. *Technology, Pedagogy and Education*, 18(2), 201-219.
- Oktay, A. (2007). *Yaşamın sihirli yılları: Okul öncesi dönem*. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Orhan, F. (2005). Bilgisayar öğretmen adaylarının, bilgisayar kullanma özyeterlik inancı ile bilgisayar öğretmenliği öz-yeterlik inancı üzerine bir çalışma. *Eğitim Araştırmaları*, 21, 173-186.
- Özdemir, M. S. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının öğretim sürecine ilişkin özyeterlik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 54, 277-306.

- Pajares, F. ve Schunk, D. H. (2001). Self-beliefs and school success: self-efficacy, self-concept, and school achievement. In R. Riding & S. Rayner (Eds.), *Perception*, 239-266. London: Ablex Publishing.
- Paraskeva, F., Bouta, H. ve Papagianni, A. (2008). Individual characteristics and computer self-efficacy in secondary education teachers to integrate technology in educational practice. *Computers & Education*, 50, 1084-1091.
- San-Bayhan, P. ve Artan, İ. (2005). *Çocuk gelişimi ve eğitimi*. İstanbul: Morpa Yayınları.
- Senemoğlu, N. (2010). *Gelişim, öğrenme ve öğretim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Swaminathan, S. ve Wright, J. L. (2003). Educational technology in the early and primary years, in J. P. Isenberg and M. R. Jalongo (Eds.), *Major Trends and Issues in Early Childhood Education (2nd ed.)*, 136-49. New York: Teachers College Press.
- Tekerek, M., Ercan, O., Udum, M. S. ve Saman, K. (2012). Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Özyeterlikleri. *Turkish Journal of Education*, 1(2), 1-12.
- Tekerek, M. ve Sert, G. (2012). Sınıf öğretmenlerinin öğretme-öğrenme sürecinde bilgisayar kullanımına ilişkin tutumları. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 63-73.
- Tepe, D. ve Demir, K. (2012). Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ölçeği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 137-158.
- Tschannen-Moran, M. ve Woolfolk-Hoy, A. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23, 944-956.
- Uysal, İ. ve Kösemen, S. (2013). Öğretmen adaylarının genel özyeterlik inançlarının incelenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 217-226.
- Üstüner, M., Demirtaş, H., Cömert, M. ve Özer, N. (2009). Ortaöğretim öğretmenlerinin özyeterlik algıları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 1-16.

Yalın, H. İ. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Yılmaz, K. ve Bökeoğlu, Ö. Ç. (2008). İlköğretim okulu öğretmenlerinin yeterlik inançları. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41(2), 143-167.

Yurt, Ö. ve Cevher-Kalburan, N. (2011). Early childhood teachers' thoughts and practices about the use of computers in early childhood education. *Procedia Computer Science*, 3, 1562–1570.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Technologies that make life easier have also resulted in a change in educational activities. It is inevitable to make arrangements and adaptations towards technology at all levels of education from pre-school to primary school and from high school to university. Thanks the use of technology in education, ensuring student participation, facilitating and making learning more enjoyable is getting much easier. Children have concrete thinking skills especially in the pre-operation period between the ages of 2 and 7. Therefore, materials which allow concretizing abstract objects and support the conceptual and cognitive development must be used in pre-school education. Accordingly, the use of technology in pre-school education will make an extremely important contribution to both the student development and the education process. Since the use of technology in educational environments requires a performance, self-efficacy beliefs and attitudes towards the use of technological tools are important. Therefore, it is thought to be important to determine the relationship between pre-school teachers' attitudes towards the use of technological tools and their self-efficacy beliefs in order to make new arrangements in programs which train both teachers and students towards technology in our education system. The aim of this research is to determine the relationship between pre-school teachers' attitudes towards the use of technological tools and their self-efficacy beliefs.

Method

A correlational survey model has been used in this research. The participants of the research are 174 pre-school teachers working in kindergartens in Balıkesir province. Differences on the obtained data with regard to variables as gender, professional experience and educational status have been examined. Personal information form, "Self-efficacy beliefs scale of pre-school teachers" and "Attitude scale towards the use of technological tools in pre-school education" have been used for data collection instrument. Teachers have been requested to fill

out the electronic form of data collection instrument. The data obtained from the both scale have been tested whether dispersed normally or not in order to determine the tests to be used for data analysis. Thus, the normality test has been performed and histogram graphics have been examined. Non-parametric statistical methods have been preferred to analyze non-normal data.

Results

According to results of the research, it has been found that participants' self-efficacy beliefs do not vary with regard to gender, professional experience and educational status. When the participants' attitudes towards the use of technological tools have been examined with regard to professional experience and educational status, it has been found no significant difference but they differ with respect to gender. Besides, findings have revealed that there is a low-level and positive significant correlation between participants' attitudes towards the use of technological tools and their self-efficacy beliefs.

Discussion and Conclusion

According to research results, the following suggestions have been made:

At the beginning of teacher training programs, teacher candidates' level of self-efficacy beliefs should be determined and achieved towards increasing the level of last year. In-service training courses should be planned to improve teachers' self-efficacy beliefs and increasing the awareness to take part in such courses should be created. Improvement of existing IT facilities in schools should support the development of teachers' attitudes towards the use of technology in education. As this research has been performed only with the pre-school teachers working in kindergartens in Balıkesir province, new research should be carried out with different samples and the results should be compared. In-depth qualitative research should be conducted on the views of teachers with regard to pre-school teachers' self-efficacy and attitudes towards the use of technology to make contributions in such fields.