

**T.C.
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Anabilim Dalı
Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı**

**Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları,
Bilgisayar Kullanma Yeterlilikleri ve Bilgisayar Kullanma Sıklıklarını
Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi**

**Yunus ATALAY
(Yüksek Lisans Tezi)**

**Danışman
Yrd. Doç. Dr. Haydar DURUKAN**

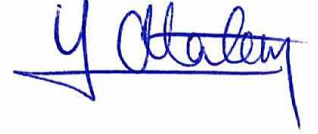
**Çanakkale
Haziran, 2016**

Taahhütname

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları, Bilgisayar Kullanma Yeterlilikleri Ve Bilgisayar Kullanma Sıklıklarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi” adlı çalışmanın tarafımdan bilimsel ahlak ve değerlere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu bunlara atıf yaparak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

10 / 06 / 2016

Yunus ATALAY



Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Onay

Yunus ATALAY tarafından hazırlanan çalışma 10 / 06 / 2016 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Referans No: 10111817

	Akademik Unvan	Adı SOYADI	İmza
Danışman	Yrd. Doç. Dr.	Haydar DURUKAN	
Üye	Doç. Dr.	Remziye CEYLAN	
Üye	Yrd. Doç. Dr.	Osman Yılmaz KARTAL	

Tarih: 16.06.2016

İmza: 

Doç. Dr. Salih Zeki GENÇ

Enstitü Müdürü

Önsöz

İnsanoğlunun öğrenim hayatının anne karnına düştüğü andan itibaren başladığı söylenebilir. Çocuğun ilk okul hayatı ise ailede başlar. Aslında anne babalar ilk öğretmenlerimizdir. Formal öğrenim hayatının da ilk kısmı okul öncesi eğitim kurumlarında başlamaktadır. Çocuğun ailesinden sonra ilk karşılaştığı ve hayatının en önemli zaman dilimlerini birlikte geçirdiği, sosyal çevresini oluştururken yanında olan kişi ise okul öncesi öğretmenidir. Bu kıymetli zaman diliminde çocuğun yanında olan öğretmenin de çağın gereksinimlerine ayak uydurması gerekmektedir. Çünkü ancak çağı yakalamış bir öğretmenle öğrencilerin nitelikli olması beklenebilir.

Bu çalışmanın birinci bölümünde araştırmanın problem durumu, araştırmanın önemi, araştırmanın amacı, sınırlılıkları ve varsayımlarından bahsedilmiştir. İkinci bölümünde konuyla ilgili kuramsal görüş, araştırmalara ve tanımlara değinilmiştir. Araştırmanın modeline, evren ve örneklem, verilerin toplanması ve verilerin analizleri hakkında bilgilere üçüncü bölümde değinilmiştir. Bulgular ve yorumlara, araştırmanın dördüncü bölümünde; araştırmanın sonuç, tartışma ve önerilerine ise araştırmanın beşinci bölümünde yer verilmiştir.

Çalışmalarım boyunca zamanlarını ve düşüncelerini paylaşan okul öncesi eğitimi öğretmenlerine, çok kıymetli zaman bilgi ve birikimlerinden beni mahrum bırakmayan danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Haydar DURUKAN' a görüşleri ve destekleriyle beni yönlendiren Yrd. Doç. Dr. Osman Yılmaz KARTAL' a, tezimin her aşamasında günün her saatinde yardımcı olan Arş. Gör. Seyit Nurullah ŞEN' e ve bugüne kadar maddi manevi hiçbir desteğini esirgemeyen varlıklarıyla her zaman kendimi güçlü hissettiğim beni bu yola yönlendiren ve bu yolda hep arkamda duran sevgili abim ve babama, sevgisini hep kalbimde hissettiğim sevgili eşime teşekkürlerimi sunarım. Tezimi yanımda olamasa da kalbimin en derininde kavuşmak ümidiyle tuttuğum biricik anneme ithaf ediyorum.

Çanakkale, 2016

Yunus ATALAY

Özet

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları, Bilgisayar Kullanma Yeterlilikleri Ve Bilgisayar Kullanma Sıklıklarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

Bu çalışmada, Okul öncesi öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları, bilgisayar kullanma yeterlilikleri ve bilgisayar kullanma sıklıklarını etkileyen faktörlerin neler olduğu belirlenerek öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin ne tür bir tutum içerisinde olduklarını ve bu tutumları nelerin etkilediğini tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın amacı kapsamında betimsel yöntem olan nedensel karşılaştırılmalı yöntem kullanılmıştır.

Çalışmanın evrenini Okul Öncesi Öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırma da evrenin tamamına ulaşıldığı için, örnekleme yapılmamış olup Çanakkale İl Merkezinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı 110 okul öncesi öğretmeni araştırma gerçekleştirilmiştir.

Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 22 programından yararlanılmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde verilerin normal dağılıp dağılmadığına bakılarak hangi analiz tekniğinin kullanılması gerektiğine karar verilmiştir. Verilerin normal dağılım varsayımını karşılayan gruplarda parametrik testlerden T-Testi verilerin normal dağılım varsayımını karşılamayan gruplarda ise nonparametrik testlerden Kruskal Wallis-H ve Mann-Whitney U testlerinden yararlanılmıştır.

Çalışmanın sonuçlarına göre; Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliğini içermesi ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olduğu, medeni durumları ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu, bekar öğretmenlerin evli olan öğretmenlere göre bilgisayar kullanabilme yeterliliklerinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin meslekteki görev süreleri ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu, meslekteki görev süreleri 1-5 yıl arasında olan öğretmenlerin 21 yıl ve üzeri olan öğretmenlere göre bilgisayar kullanabilme yeterliliklerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Fen ve Doğa Etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Matematik Etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayar, Okul Öncesi Eğitim, Öğretmen,

Abstract

Analysis of the Attitudes of Preschool Teachers towards Computer-Aided Education and of the Factors Influencing Their Proficiency in the Use of Computers and Their Frequency of Computer Use

This study aimed to determine the attitudes of preschool teachers towards computer-aided education, the factors influencing their proficiency in the use of computers and their frequency of computer use and thus to identify the attitudes that the teachers have regarding computer-aided education and what influences these attitudes.

In line with the purpose of the study, the causal comparative method, which is a descriptive method, was employed in the study.

The population of the study consisted of preschool teachers. As the whole population participated in the study, the method of sampling was not utilized; instead, a total of 110 preschool teachers affiliated with the Ministry of Education in the Provincial Center of Çanakkale participated in the study.

The analysis of the data was performed through IBM SPSS Statistics 22 program. The technique to be utilized in the analysis of the data obtained from the study was determined on whether the data were normally distributed or not. In the groups of the data which met the normal distribution assumption, T-test, which is one of the parametric tests, was performed while in the groups of the data which did not meet the normal distribution assumption, Kruskal Wallis-H and Mann-Whitney U tests, which are among non-parametric tests, were carried out.

The results of the study indicated that there was a significant difference between the inclusion of Play and Movement Activities in computer-aided education provided by preschool teachers and their attitudes towards computer-aided education, and between their civil status and their proficiency in the use of computers, and the study concluded that the

proficiency of single teachers in the use of computers was significantly higher than that of married teachers. It can be stated that there is a significant difference between the tenure of preschool teachers and their proficiency in the use of computers; and, that the teachers with a tenure between 1-5 years had a higher proficiency in the use of computers than those with a tenure of 21 years or longer. The study further revealed that there was a significant difference between the inclusion of Science and Nature Activities in computer-aided education provided by preschool teachers and their frequency of computer use and between the inclusion of Mathematical Activities in computer-aided education provided by preschool teachers and their frequency of computer use

Key Words: Computer, Preschool Education, Teacher

İçindekiler

Onay	i
Önsöz.....	ii
Özet	iii
Abstract	v
İçindekiler.....	vii
Tablo Listesi	xv
Kısaltmalar Listesi.....	xxii
Bölüm I.....	1
Giriş.....	1
Problem Durumu	2
Araştırmanın Amacı	5
Araştırmanın Önemi	6
Araştırmanın Sınırlılıkları.....	6
Araştırmanın Varsayımları	6
Kavram ve Terimler.....	7
Bölüm II	8
Kuramsal Çerçeve	8
Bilgisayar Destekli Eğitim.....	8
Bilgisayar Destekli Eğitimin Amaçları	12
Bilgisayar Destekli Eğitimin Yararları	14
Bilgisayar Destekli Eğitimin Sınırlılıkları	15

Bilgisayar Destekli Eğitimde Karşılaşılan Sorunlar	15
Bilgisayar Destekli Eğitim Uygulamaları	16
Bilgisayar Destekli Eğitimde Yöneticilerin Rolü	18
Bilgisayar Destekli Eğitimde Öğretmenin Rolü	18
Bilgisayar Destekli Eğitimde Öğrencinin Rolü	19
Türkiye’de Bilgisayar Destekli Eğitim	20
Dünyada Bilgisayar Destekli Eğitim.....	23
Bilgisayar Destekli Eğitim İçin Öğretmen Yetiştirme ve Öğretmenlerin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Yeterlilikleri.....	28
Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanma Becerilerini Arttırma	30
Okul Öncesi Dönemde Bilgisayarların Rolü	32
Okul Öncesi Dönemde Bilgisayar Destekli Eğitim Programları ve Özellikleri	33
Okul Öncesi Eğitim Ortamlarında Bilgisayar Kullanımı.....	34
Bilgisayarların Çocuğun Gelişimi Üzerindeki Etkileri.....	34
Bilgisayarların Motor Gelişime Etkisi	35
Bilgisayarların Bilişsel Gelişime Etkisi	36
Bilgisayarların Dil Gelişimine Etkisi.....	36
Bilgisayarların Sosyal ve Duygusal Gelişime Etkisi	37
İlgili Araştırmalar	38
Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar.....	38
Yurtdışında Yapılan Araştırmalar	40
Bölüm III.....	44

Yöntem	44
Araştırma Modeli.....	44
Evren ve Örneklem	44
Veri Toplama Aracı	47
Ölçeğin Yapı geçerliği ve Güvenilirlik Tespiti Çalışmaları	48
Faktör Analizinin Uygunluğunun Test Edilmesi	50
Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi	50
Faktör Sayılarının ve Toplam Varyansın Belirlenmesi.....	51
Faktör Değişkenlerinin Belirlenmesi	52
Güvenirliğin İncelenmesi.....	55
Verilerin Toplanması.....	56
Verilerin Analizi	56
Bölüm IV.....	59
Bulgular ve Yorum.....	59
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları, Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ve Bilgisayar Kullanma Sıklığı Düzeylerinin İncelenmesi	59
Okul Öncesi Öğretmenlerin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumlarının İncelenmesi.....	60
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Medeni Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	60
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Meslekteki Görev Süreleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	61

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Eğitim Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	62
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Bilgisayar Öğrenme Yerleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	63
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkçe Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	64
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Sanat Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	65
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Drama Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	66
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	67
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	68
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Matematik Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	69

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	70
Okul Öncesi Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanabilme Yeterliliklerinin İncelenmesi.....	71
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Medeni Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	71
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Meslekteki Görev Süreleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	72
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Eğitim Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	73
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Bilgisayar Öğrenme Yerleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	74
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Sanat Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	76
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Drama Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	77
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	78
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	79

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Matematik Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	80
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	81
Okul Öncesi Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanma Sıklıklarının İncelenmesi	82
Okul Öncesi Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanma Sıklıklarının İncelenmesi Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Medeni Durumları Arasında Anlamlı Bir Farklılık Var Mıdır?	82
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Meslekteki Görev Sürelerinin Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	83
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Eğitim Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	84
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Bilgisayar Kullanmayı Öğrendikleri Yerler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	85
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkçe Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	86
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Sanat Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	87
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Drama Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	88

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	89
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi...	90
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Matematik Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	91
Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	92
Bölüm V	93
Tartışma, Sonuç ve Öneriler.....	93
Tartışma.....	93
Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumların Çeşitli Değişkenlere Göre Farklılaşması	93
Bilgisayar Kullanabilme Yeterliliklerinin Çeşitli Değişkenlere Göre Farklılaşması.....	95
Bilgisayar Kullanma Sıklıklarının Çeşitli Değişkenlere Göre Farklılaşması	97
Sonuç	98
Öneriler.....	98
Kaynaklar	101
Ekler	114
EK A: MEB Uygulama İzin Formu.....	115
Ek B: Uygulama İzin Formu	119

Ek C: Kişisel Bilgi Formu	120
Ek D: Çalışmanın Ölçeği	121
EK E: Verilerin Değişkenlere Göre Normallik Durum Tablosu	123



Tablo Listesi

Tablo Numarası	Başlık	Sayfa
1	Katılımcıların Demografik Özellikleri-1.....	44
2	Katılımcıların Demografik Özellikleri-2.....	46
3	Verilerin Faktör Analizi İçin Uygunluğunun İncelenmesi.....	50
4	Çizgi Grafiği Tablosu.....	51
5	Ölçeğin Özdeğer ve Açıkladığı Varyans Oranları	52
6	Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği Maddelerinin Döndürülmüş Faktör Yük ve Madde Toplam Korelasyon Değerleri.....	53
7	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları, Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ve Bilgisayar Kullanma Sıklığı Düzeylerine İlişkin Bulgular ve Betimlenmesi.....	59
8	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Medeni Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	60
9	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Meslekteki Görev Süreleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Kruskal-Wallis Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	61

10	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Eğitim Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	62
11	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Bilgisayar Öğrenme Yerleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	63
12	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkçe Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	64
13	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Sanat Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	65
14	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Drama Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	66
15	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi	

	Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	67
16	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	68
17	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Matematik Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	69
18	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	70
19	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Medeni Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	71
20	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Meslekteki Görev Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Kruskal-Wallis Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	72

21	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Eğitim Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	73
22	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Bilgisayar Öğrenme Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Kruskal-Wallis Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	74
23	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkçe Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	75
24	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Sanat Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	76
25	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Drama Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi	77
26	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	78
27	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Fen ve Doğa	

	Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	79
28	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Matematik Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi	80
29	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi	81
30	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Medeni Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	82
31	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Meslekteki Görev Sürelerinin Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Kruskal-Wallis Testi Bulguları ve Betimlenmesi	83
32	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Eğitim Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	84
33	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Bilgisayar Kullanmayı Öğrendikleri Yerler Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Amacıyla Yapılan Kruskal-Wallis Testi Bulguları ve Betimlenmesi	85

34	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkçe Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	86
35	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Sanat Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	87
36	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Drama Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	88
37	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	89
38	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	90
39	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Matematik Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	91

40	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi.....	92
----	--	----



Kısaltmalar Listesi

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BASIC	: Beginner's All-Purpose Symbolic Instruction Code
BDE	: Bilgisayar Destekli Eğitim
BT	: Bilgi Teknolojisi
CD	: Compact Disc
DİKAB	: Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi
DVD	: Digital Versatile Disc
Ed.	: Editör
f	: Frekans
F	: Varyans
FATİH	: Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
MATERGEM	: Mesleki ve Teknik Eğitim Araştırma ve Geliştirme Merkezi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
N	: Kişi Sayısı
NAEYC	: National Association for the Education of Young Children
ND	: Normallik Durumu
p	: Anlamlılık Düzeyi
PA	: Proyecto Atenea

PC : Personal Computer

PRINT : Proct for Implementation of New Technologies in the Netherlands

TUBİTAK : Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

USB : Universal Serial Bus

SS : Standart Sapma

Var. K. : Varyans Katsayısı

\bar{X} : Aritmetik Ortalama

% : Yüzde

Bölüm I

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın problem durumuna, amacına, önemine, sınırlılıklarına, varsayımlarına ve tanımlara yer verilmiştir.

Giriş

İnsanlar, var olduğu zamandan beri kendi dışındaki canlılardan farklı olarak bilgi ürettiği, ürettiği bilgiyi işlediği, geliştirdiği ve kullandığı söylenebilir. Bu bilgileri de kendinden sonraki nesillere tamamen olmasa da kısmen aktarabildiğini ifade edebiliriz. Eğitim toplumun bilgi, beceri ve kültürlerini yeni kuşaklara aktarılması şeklinde ifade edilebilir. Tam da bu sebepten toplumların kalkınmasında, gelişmesinde ve muasır medeniyetler seviyesine ulaşmasında en önemli öğelerden biri eğitimidir.

Bütün kurumlarıyla çöküşe geçmiş bir imparatorluktan ümitlerin tükendiği içinden çıkılması çok güç bir dönemde sıfırdan başlayarak yeni milli bir devlet çıkarabilmek olağan üstü büyük bir başarıdır. Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün önderliğinde başlayan bu mücadele de işgal altındaki imparatorluk coğrafyasından yeni bir yurt koparabilme başarısına ulaşılmıştır.

Atatürk, eğitimi sosyal ve kültürel kalkınmanın başlıca dayanaklarının en temel esaslarından kabul etmiştir. Bu nedenle eğitim alanına yakından ilgi göstermiştir. Atatürk bugün ki modern Türkiye'nin temel taşlarını meydana getirirken önemli hareket noktalarından biride gerçekçi, insancıl, barışçı, çağdaş ve uygar bir eğitim sistemiydi.

Okul öncesi eğitimin önemi günümüzde toplumun büyük bir kısmı tarafından kabul edilmektedir. Çocuğun yaşamının temellerini atmakta olduğu, temel alışkanlıklarını oluşturduğu, ilk deneyimlerini kazandığı, sosyalleşip, zihinsel becerilerini en yoğun şekilde geliştirdiği dönem okul öncesi dönemidir. Bu dönem içerisinde çocuğa sunulan imkanlar ve olumlu yetişkin desteği çocuğun yaşama en iyi şekilde hazırlanmasını sağlamaktadır (Zembat, 2001).

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte eğitim sistemleri etkilendiği gibi eğitim sistemlerinin öğretim etkinlikleri de etkilenmiştir. BT' nin artması, eğitim ortamlarında uygulanan eğitim etkinliklerine ve eğitim sisteminin içeriğini de tesir etmiştir (Pala, 2006). Örneğin sınıf içerisinde şüpheye düşülen bir konuda bilgi sahibi olmak önceden olduğu gibi çok zor olmaktan çıkmış akıllı telefonlar sayesinde dakikalar içerisinde istenilen bilgiye ulaşabilmek mümkün hale gelmiştir.

Eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılması ile birçok farklı ülkede çeşitli değişiklikler uygulanmaktadır. Bilgisayarların eğitim sürecinde kullanımının bilgiyi elde etme ve bilginin aktarımında büyük kolaylıklar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu sebeple bilgisayarların eğitimde etkin olarak kullanılmasının ancak bilgili, teknolojiyi iyi kullanacak şekilde yetiştirilen öğretmenlerin yol gösterici olduğu eğitim ortamlarının oluşturulması ile mümkün olacağı söylenebilir (Özden, 2003). Ancak bilgisayar destekli eğitimin (BDE) kullanılması ve yaygın hale gelmesi eğitim faaliyetlerini sürdüren öğretmenlerin niteliği, BDE'yi ne kadar öğrenip ne kadar kullandığına ve BDE'ye olan tutumuna bağlıdır.

Problem Durumu

Son yıllarda bilgi ve iletişim teknolojilerinde çok hızlı gelişmelerin meydana geldiği görülmektedir. Yaşanan bu gelişmeler, eğitim sistemlerini derinden etkilemiş ve yeni öğretim teknik ve yöntemlerinin eğitim sistemlerine dahil edilmesinin yaygınlaşmasında etkili olmuştur. Siyambaş (2015), bilgiyi toplumunun bir ihtiyacı olduğunu ve teknoloji ile eğitimin birbirleriyle etkileşim içinde olduklarını, bu etkileşiminde, eğitim sistemlerindeki gelişimi arttırdığını sonuç olarak nitelikli eğitim ortamlarının hazırlanmasının da önem arz ettiğini ifade etmiştir. Andoh (2012) modern toplumun ihtiyacı olan teknoloji okur-yazarı kişilerin, yetiştirilme aşamasındaki eğitim süreçleri ve içinde yaşanan döneme ait olan mevcut teknolojiler arasında köprü kuran eğitim kurumları ile mümkün olabileceğini ifade etmiştir.

Bilgisayar teknolojileri alanındaki dünya 19. yüzyılın sonralarına doğru başlayan gelişmeler günümüzde de hızla devam etmektedir. 21. yüzyılın başlarında olduğumuz bu zaman aralığında diğer alanlarla birlikte, bilgisayar teknolojilerinin eğitim-öğretim sisteminde de kullanılması göz ardı edilemez bir hal almıştır. Öğrenciler bireysel farklılıkları sahip olduklarından, gereksinimlerinin de bu farklılıktan etkilendiğini kabul edilerek değişik öğretim yöntemlerinden ve farklı materyallerden yararlanılması gerekmektedir (Öztürk, 2016).

Günümüzde bilgisayar ve çok çeşitli akıllı cihazlar eğitim öğretiminin, iş ve sosyal hayatın vazgeçilmezi haline gelmiş durumdadır (Sunğur, 2015). Bilişim teknolojilerinin eğitim ortamlarına dahil edilmesiyle bilgisayar, öğretmen ve öğrencinin ilgisini çekmektedir (Küslü, 2015). Bu bağlamda günümüz öğretmenleri, teknolojiyi cazibe alanı olarak görmek yerine başka tutum ve davranışlar geliştirmek mecburiyetindedirler. Teknolojinin gelişimini güncel olarak takip edilmesi, teknolojinin eğitim-öğretim sürecine sokulması günümüzün eğitim ve öğretim işleriyle ilgilenen öğretmenlerimiz için bir zaruret haline gelmiştir. Öğrencilere bakıldığında teknolojiyi yakın takibe aldıkları, sosyal yaşamlarında aktif bir şekilde kullanmakta oldukları, fazlasıyla teknolojiye ve bilgisayarlara zaman ayırdıkları görülmektedir. Öğrenciler eğitim ortamlarında öğretmenlerden eğitim görmektense bilgisayarların kullanıldığı eğitimi daha fazla tercih etmektedir (Hughes ve Stetter, 2011).

Teknolojinin öğrencilerimizin hayatına bu kadar etkin olarak girmiş olduğu bu dönemde öğretmenlerimiz, öğrencilerine yalnızca klasik yöntemlerle ders veren bir öğretmenlik anlayışı içinde bulunmamalıdır. Teknolojinin yaşamımızı kolaylaştırması, bilgiyi hazır olarak öğrenciye sunmak anlamına gelmemelidir (Karaarslan, 2015). Aksine günümüz öğretmenlerinin teknolojiyi iyi kullanabilmesi zengin öğrenme ortamları oluşturarak etkili eğitim ve öğretim imkanı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra teknolojik araçları etkin bir şekilde kullanabilen öğretmenler öğrencilerine iyi bir rol model olmaktadır. Bilgi

toplumlarında bilgiye en basit ve en doğru şekilde nasıl ulaşılabileceği ve ulaşılan bilginin nasıl kullanılması gerektiği hakkında öğretmene aydınlatıcı ve yol gösterici olma gibi vazifeler yüklenmektedir.

Okullarda okul öncesi eğitim programında yer alan kavramlar, olay, davranış, düşünce, benzer veya ortak özellikleri olan nesnelere oluşan sınıflamaların soyut temsilcileridir. Bu kavramların gerçekte net karşılıkları olmamakla birlikte benzer örnekleri vardır. Alkış, vd. (2012) kavram öğretimini etkileyen çok sayıda faktörün bulunduğunu ve bu faktörleri öğrencilerin, gelişim özellikleri, ailelerinin sosyo-ekonomik düzeyleri, okuldaki ortamları ve öğretmenin özellikleri şeklinde ifade etmiştir. Kavram ve konuların öğretiminde bilgisayar teknolojisi kullanılmasının amaçların gerçekleşmesine önemli katkıları olacağı düşünülmektedir. Bu dönem çocuğunda öğrenme işleminde işe koşulan organların sayısı ne kadar fazlaysa amaçlanan kazanımların öğretilmesinin de artacağı söylenebilir.

Öğrenme ve öğretme sürecine bilgisayarların başarılı bir şekilde dahil edilmesini etkileyen pek çok değişken vardır (Hsu, Wu ve Hwang, 2007). Bu pek çok değişken içinde ilk sırayı öğretmenlerle ilgili faktörler almaktadır (Teo, 2008). Bu sebeple öğretmenlerin öğrenme ve öğretme sürecinde bilgisayar kullanımına engel teşkil eden veya bilgisayar kullanımını destekleyen faktörlerin tespiti oldukça önemlidir (Teo, Chai, Hung ve Lee, 2008).

Bu araştırma, Çanakkale il merkezinde görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ve bu tutumları etkileyen faktörlerin neler olduğu, eğitim-öğretim sürecinde bilgisayarlardan ne kadar yararlandığı, bilgisayar destekli eğitimle ilgili görüş ve düşüncelerini etkileyen faktörlerle birlikte araştırılıp ortaya veri koymayı problem edinmiştir.

Araştırmanın Amacı

Araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ve tutumlarını etkileyen faktörlerin neler olduğu incelenecektir. Bu genel amaca ulaşmak için aşağıda belirlenen alt amaçlara cevap aranacaktır.

- Okul öncesi öğretmenlerinin (OÖÖ) BDE'ye ilişkin tutumları ile;
 - a) Cinsiyeti arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
 - b) Medeni durumu arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
 - c) Meslekteki toplam çalışma süresi arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
 - d) Mezuniyet düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
 - e) Bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yer arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
- Okul öncesi öğretmenlerinin bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri ile;
 - a) Cinsiyeti arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
 - b) Medeni durumu arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
 - c) Meslekteki toplam çalışma süresi arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
 - d) Mezuniyet düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
 - e) Bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yer arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
- Okul öncesi öğretmenlerinin bilgisayar kullanma sıklıkları ile;
 - a) Cinsiyeti arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
 - b) Medeni durumu arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
 - c) Meslekteki toplam çalışma süresi arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
 - d) Mezuniyet düzeyi arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
 - e) Bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yer arasındaki ilişkinin belirlenmesi,
- Bilgisayar destekli eğitimde kullanılan uygulama ve programların hangi etkinlikleri daha çok içerdiğinin belirlenmesidir.

Araştırmanın Önemi

Yapılan bu araştırma; Okul öncesi öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitimden yararlanıp yararlanmama durumlarının belirlenmesi, bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının ortaya konulması, bilgisayar destekli eğitim ile ilgili tutumlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, eğitim sürecinde bilgisayar teknolojisinin de kullanılabileceği fikrinin oluşmasına yardımcı olmasının yanında çeşitli etkinliklerde bilgisayarların nasıl kullanılacağına dair farkındalık oluşturmaya, bilgisayar destekli eğitim ile ilgili tutumlarının yapılacak diğer bilimsel çalışmalara da kaynak oluşturmaya ve okul öncesi eğitimi konusunu çalışma sahası edinen kişi ve kuruluşların araştırmanın sonuçlarından yararlanabilmesi ve araştırma sonuçlarının sonraki çalışmalara yön verip, ilham olabilmesi ve literatüre yeni katkılar sağlaması açısından büyük önem arz etmektedir. Çalışmanın sonuçlarına göre okul öncesi öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumların yüksek olduğu görülmektedir. Bu çalışmanın önemlerinden biriside zaten yüksek olan bu tutumların devamlılığının sağlanması hakkında fikir vermesidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

1.Araştırma, Çanakkale il merkezindeki Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı ilköğretim okullarındaki anasınıflarında ve MEB'e bağlı bağımsız anaokullarında çalışan öğretmenlerden araştırmaya gönüllü olarak katılan öğretmenlerin görüşleri ile sınırlıdır.

2.Araştırma MEB'e bağlı bağımsız anaokulları ile bünyesinde anasınıfı bulunduran ilkokul ile sınırlıdır.

3. Araştırma sonuçları, veri toplama aracı ile sınırlıdır.

Araştırmanın Varsayımları

Araştırmada aşağıdaki varsayımlar kabul edilmektedir.

- Araştırmada görüşlerine başvurulmuş okul öncesi öğretmenleri ölçeklere verdikleri cevaplarda samimi görüşlerini yansıtmaktadır.

- Veri toplama aracı olarak kullanılan ölçeğin, kapsam geçerliliğini belirlemede başvurulan uzmanların görüşleri geçerli ve güvenilirlerdir.

Kavram ve Terimler

Bilgisayar : Bir veya daha fazla mantıksal ve aritmetiksel işlemlerden oluşan bir işi, önceden sahip olduğu program veya programlara göre işleyip sonuçlandıran aygıt (TDK, 2016).

Donanım: Bilgisayarlardaki yazılımı kullanmaya yarayan tüm iç ve dış fiziki birimler (TDK, 2016).

Proje : Kurum ve kuruluşların yönetimleri tarafından onaylanmış, önceden planlaması ve programı yapılmış maliyeti hesaplanmış kısa veya uzun vadeli olarak özel veya devlet adına gerçekleştirilmesi kabul edilmiş bilimsel çalışma (TDK, 2016).

Yazılım: Donanıma işlerlik kazandıran programlama dilleri (TDK, 2016).

Bölüm II

Kuramsal Çerçeve

Bilgisayar Destekli Eğitim

Teknolojideki ve bilim dünyasındaki gelişmeler, toplumumuzun ve tüm toplumların yapılarında etkilerini göstermektedir. Bu etkilerin görüldüğü en önemli alanda ise eğitim sistemleridir. Eğitimi daha etkili ve daha verimli bir hale getirmeye çalışırken, eğitimin yaygınlaşması ve bireyselleşmesi amaçlanarak yapılan çalışmalar sonucunda ortaya çıkan eğitim sistemlerinden biride bilgisayar destekli eğitimdir. BDE, öğrencilerin eğitim sürecinde etkileşimlerini bilgisayar arabalığıyla gerçekleştirdiği, gerçekleştirdiği öğrenme esnasında bilgisayar programlarından faydalanıp, kendi öğrenmelerini ve sürecini yine kendisi izleyip değerlendirebildiği bir eğitim biçimidir. Fakat literatür incelendiğinde bilgisayar destekli eğitimin birden çok tanımına rastlamak mümkündür. Bu tanımlardan bahsetmek istersek;

Odabaşı (2000)'na göre gelişen bilgisayar teknolojisinin eğitim sürecindeki uygulama imkanlarından biridir. Bu uygulamaların amacı bireysel öğretmenlik yapmak, bilgi sunmak, sorunların çözümünde kullanılacak veri sağlamak ve becerilerin gelişmesine katkı sağlamak olabilir.

Bilgisayar destekli eğitim, özel hedeflere uygun olarak, düşük maliyetli ve en kısa sürede gerçekleştirmek için dikkatli bir şekilde hazırlanan görsel, işitsel ve yazılı materyallerden oluşan bir eğitim sistemidir (McMahon, 2009).

Bilgisayar destekli eğitim; okul yönetimi ve öğrenme-öğretme ile ilgili faaliyetlerin tümünde bilgisayarın kullanılmasıdır (Seferoğlu, 2006).

Baki (2002) bilgisayar destekli eğitimi, öğrencinin etkileşimli olarak performansını ve eksikliklerini tanımasını sağlamak, dönütleri kendisi alarak öğrenmesini kontrol altına almasına imkan sunmak; zengin görseller, sesler, grafikler ve şekillerle dersin öğrenci için ilgi çekici hale gelmesini sağlamak gibi amaçlarla eğitim sürecinde bilgisayarlardan faydalanma

yöntemi olarak tanımlamıştır. Diğer bir tanımda ise bilgisayar destekli eğitim, bilgisayarın öğrenciyle direkt olarak etkileşime girerek ders içeriğini sunmak için kullanılması şeklinde ifade edilmiştir (Kaya, 2005).

Bilgisayar destekli eğitim, evde ya da okulda, birlikte veya ayrı, zamandan bağımsız öğretmen veya öğrencilerin bilgisayarı eğitim amaçlı olarak kullanmasıdır (Yeditepe ve Karadağ, 2003).

Bilgisayarların okul ile ilgili bütün öğrenme-öğretme faaliyetlerinde (Demirel ve diğ., 2001), önceden kazandırılan davranışları pekiştirmek amacıyla ya da öğrencilere konuları veya kavramları öğretmek için kullanılması bilgisayar destekli eğitim olarak tanımlanmaktadır (Yalın, 2003).

Eğitimde bilgisayarlar, birbirleriyle ve diğer tüm teknolojik araçlarla bağlantılı olarak kişiye özel eğitim ortamı sağlayabilmesi ve bilginin kalıcı izli olarak aktarılmasında etkili olması sebebiyle öğrenme ve öğretme aracı olarak kullanılmaktadır. Eğitim sistemi içinde bulunan koşullar bireyleri bilgisayar destekli eğitimden yararlanmaya yöneltmektedir. Bu koşullara öğrencilerin ve öğretmenlerin sayılarının orantısız şekilde değişmesi, bilgi miktarı ile paralel olarak içeriğin daha karmaşık bir hal alması, bireysel farklılıkları öne çıktığı program ve uygulamaların önem kazanması gibi durumlar örnek olarak verilebilir.

Bilgisayar destekli eğitimin öğrenme-öğretme sürecine sağlayacağı katkılar geliştirilen eğitsel yazılımlar ve araştırmalar ile kanıtlanmaya çalışılmıştır. Bilgisayarın en aktif şekilde kullanılmasıyla üzerinde en çok çalışılan eğitim şekillerinden biri bilgisayar destekli eğitimdir. Eğitim kurumları bilgisayarın en benimsenen kullanma stilini bu şekilde meydana getirmekte ve öğrencilerin istenilen kazanımları elde sürecinde yararlı olacak ortamları hazırlamaya dönük olarak kullanılmaktadır. Bilgisayar teknolojisi eğitim-öğretim sürecine, önceden devam edegelen yöntemlere bir alternatif olarak girmekte ve nitelik açısından eğitimin verimini yükseltmekte önemli bir pay sahibi olmaktadır (Koşar, 2002). BDE'nin

verimi sadece donanımsal olarak gelişmiş olması yeterli olmayacağı gibi eğitimin amacına uygun yazılımların hazırlanmasıyla da yakından ilgilidir (Arıcı ve Dalkılıç, 2006). BDE’de en çok tercih edilen yazılım türleri benzetişim, özel ders ve alıştırmadır (Yalın, 2003).

BDE, eğitim sürecini ve öğrencinin güdülenmesini arttıran, öğrencinin kendisine göre bireyselleştirebileceği, bilgisayar teknolojisi ile kendi öğrenme ilkesinin bileşiminden oluşan bir öğretim yöntemidir. Bilgisayarlar eğitim sürecine ek bir seçenek olmaktan ziyade, sistemin eksiklerini kapatan ve güçlendiren bir parça konumunda bulunmaktadır (Uşun, 2004).

BDE ile ilgili literatür incelendiğinde, eğitim sürecinden bilgisayarların öğretmenlere zenginleştirilmiş bir eğitim sunma ve eğitimin kalitesini arttırmak amacıyla kullanılması anlaşılmaktadır.

BDE süreci, eğitimin bireyselleştirilmesine imkan sağlayan bir ortamdır. BDE’de öğrenciler yazılımları kullanarak konuları istedikleri gibi kendi yetenek ve hızlarına göre öğrenebilmektedir. Geleneksel yöntemler BDE ile karşılaştırıldığında BDE’nin başarıyı arttırdığı yapılan araştırmalarda ortaya konulmuştur. Ayrıca öğrencide öğrenmenin daha anlamlı ve kalıcı olmasının sağlanması (bilgilerin uzun süreli bellekte depolanması) BDE ile mümkündür (Chang, 2002).

Eğitim sürecinde bilgisayarlar araç olarak kullanılmanın yanı sıra amaç olarak da kullanılabilir. Bir eğitim aracı olarak bilgisayarların pozitif yanlarını şu şekilde sıralanabilir (Keser, 1988):

- Çift yönlü bir araçtır, öğrenci kendi denetim mekanizmasını kullanmaya alışır,
- Güçlü pekiştiricidir, esnektir ve sabırlıdır,
- Kaynak çeşitliliği yüksektir. Ses, renk, sayı, grafik, çizim ve yazıları hareketli ya da durgun olarak kullanılabilir,
- Yazılımlarda değişiklikler yapılarak, eğitim daha ilgi çekici ve eğlenceli hale gelebilir,

- Hem bireysel hem de grup eğitiminde kullanılabilir,
- Öğrencinin verilerini kaydedip, istenildiği zaman sonuçlar hakkında bilgilendirilebilir.

Bilgisayar destekli eğitim materyalleri, öğrenciyi yargılamayan, kendisine özel bir eğitim ortamı sunabilmektedir. Öğrenci öğrenme hızını kendisi belirleyebildiği, istediği yerde ek açıklamalar alabildiği, istediği kısmı istediği kadar tekrarlayabildiği, sınıf içindeki rekabetin verdiği rahatsızlığı yaşamadan, konuyu tüm yönleriyle öğrenme ve inceleme imkanı bulur (Beasley ve Smyth, 2014).

Bilgisayar destekli eğitimde, öğretmen, eğitim ortamı, yazılım ve donanım gereklidir. Bilgisayarın işlevsel olması için şu parçalar olmalıdır:

- Depolama yapacak bir alan (Compact Disc (CD), Sabit Disk, Digital Versatile Disc (DVD), Harici Disk, Universal Serial Bus (USB) gibi),
- Gösterim yapılacak alan (projeksiyon, monitör gibi),
- Girdi sistemi (mikrofon, klavye, fare gibi),
- İşlemci sistemi (bellek, ses kartı, anakart gibi).

BDE’de yazılımın bilgisayarda kullanılan en önemli öge olduğu söylenebilir. Donanımın yazılımsız olarak iş görmesi mümkün değildir. Yazılım, bilgisayar ile kullanıcı arasındaki iletişimin en önemli ögesi iken, program adı verilen ve donanımın işlevini yerine getirmesine yardımcı olan bir komut dizinidir. Öğrencinin öğreneceği konuyu, öğrenci ile donanım arasındaki etkileşimin içerik ve sürecini kapsayan program kodları ise eğitsel bir yazılımdır (Akpınar, 1999).

Okul eğitiminde davranışçı öğrenme kuramını etkili kılan bir diğer ele alış biçimi de programlı öğrenmedir. BDE’nin dayandırıldığı programlı öğretim, Skinner’ın öğrenme ilkeleri ve eğitimin bireyselleşmesi esas alınmıştır (Kaya, 2006).

Bilgisayar Destekli Eğitimin Amaçları

BDE'nin en önemli amacı, eğitimi bireyselleştirmeyi sağlamaktır. Aynı zamanda farklı değişkenleri kontrol altına alabilme ile eğitim ortamlarından ve diğer ortamlardan eğitimin bireyselleşmesi amacıyla yararlanılabilecek bir çok, farklı özelliklere sahiptir. Ayrıca BDE'de, öğrencilerin veya öğretmenlerin mekan, kişi ve zamandan bağımsız olarak, bilgisayarı eğitim amaçları istikametinde kullanmaları da amaçlanmaktadır (Şimşek, 1999).

Bilgisayar destekli eğitimde derste kullanılan materyallerin (Resim, ses, metin gibi) çeşitli araçlar ile sunulması daha etkin eğitim ortamları oluşturmaktadır (Vernadakis, ve ark., 2005). Ayrıca bilgisayarlar bilgilerin internet siteleri üzerinden yayınlanması, dersin sınavlarının hazırlanması, uygulanması ve değerlendirmesinin gerçekleşmesinde, ödevler verilmesi ve kolayca takip edilmesi, gibi pek çok farklı amaç için de eğitimde kullanılmaktadır (Bhalla, 2013).

BDE'nin genel amacı, öğrencinin bilgiyi ve materyalleri en uygun şekilde kullanılmasını sağlayarak eğitim sürecine destek vermektir. Bu bağlamda Koşar (2002) BDE'nin alt amaçlarının şöyle sıralanabileceğini ifade etmiştir:

- Eğitimin sürecini hızlandırmak,
- Geleneksel yöntemleri daha güçlü hale getirmek,
- Zenginleştirilmiş gereçler sağlamak,
- Eğitimde kolay telafiyi sağlamak,
- Eğitimin bireyselleşmesini sağlamak,
- İhtiyaca dayalı eğitim gerçekleştirmek,
- Etkili ve ucuz eğitim gerçekleştirmek,
- Eğitimin niteliğinin sürekli olarak artmasını sağlamak.

Öğrenci bilgisayardan yararlanarak öğrenmeyi şu aşamalarla gerçekleştirmektedir:

- Bilgisayarlar öğrencilere büyük bir bilgi havuzu ve bu havuzu daha etkin kullanabilme imkanı sunmaktadır. Yüksek çeşitteki bilgileri hızlı sunabilmesi, düşük bir kısa süreli belleğe sahip olan öğrencinin bu belleğini kullanarak bilgileri uzun süreli belleğe aktarması için yardımcı olacaktır.
- Bireyin öğrenme ortamının bireyselleşmesi sayesinde, uzun süreli belleği ile kısa süreli belleği arasındaki iletişimi kendine has yapacaktır,
- Öğrenci önceden sahip olduğu zihinsel örüntüleri kısa süreli belleğine getirip sunulan yeni bilginin ilişkilendirilmesini bilgisayar ortamı sağlayabilmektedir,
- Öğrencinin yeni bir bilgi ile hali hazırda bulunan bilgisi arasında kurulacak olan ilişkiyi belli bir yapı içerisinde bütünleştirmesi halinde anlamlı olarak bağ kurmasına yazılım ortamı yardımcı olmaktadır,
- Öğrencilerin bilgilerini test edip değerlendirmesine imkan sunarak, önceden edindiği ve uzun süreli bellekte depolanmış şekilde duran bilgileri hatırlamalarına yardımcı olur,
- Öğrencinin öğrenmiş olduğu bilgi örüntüleri ile oluşacak olan bilginin etkileşiminden oluşan yeni örüntülerin keşfine imkan sunarak, bilgi birikimi ve bilişsel gelişmeye bilgisayar ortamı yardımcı olabilir (Akpınar, 1999).

Seferoğlu (2006)'na göre BDE, bilgisayar çağının gereksinimlerine uyabilecek özelliklere sahip insan gücünün yetiştirilmesini gaye edinmiştir. BDE ile eğitimin niteliğini arttırmak, teknoloji ve bilim alanındaki gelişmeleri daha hızlı takip edebilmek amaçlanmaktadır. BDE'nin öğrencilere yönelik olarak hedeflenen genel amaçları şöyle sıralanabilir;

- Öğrencilerin öğrenme isteğini güçlendirmek,
- Öğrencilerin bilimsel düşünebilme becerilerini yükseltmek,
- Öğrencilerde ileri düzeyde düşünme becerilerini geliştirmek,

- Grup çalışmalarına destek olmak,
- Problemlere mantıksal çözüm bulmayı desteklemek,
- Öğrenme yöntemlerini geliştirmek,
- Hipotezler oluşturmaya cesaretlendirmek (Seferoğlu, 2006).

Bilgisayar Destekli Eğitimin Yararları

Eğitimde kullanılan yöntemlerin hepsinde olduğu gibi BDE'nin de belli başlı yarar ve sınırlılıkları bulunmaktadır. BDE'nin yararlarını şu şekilde sıralayabiliriz (Seferoğlu, 2006):

- Öğrenciler bilgisayarlar ile eğitim sürecine aktif olarak katılırlar,
- Öğrenciler konuları daha sistemli ve hızlı bir şekilde öğrenebilirler,
- Öğrencilere dilediği kadar tekrar etme imkanı sunar,
- Öğrencilere öğretmen tarafından sürekli denetlenirken, kendi kendilerine çalışabilirler,
- Öğrenciler hata yaptıklarında ivedi şekilde geri dönüt alarak kolayca doğruyu bulabilirler,
- Öğrenciler istedikleri konuda soru sorduklarında sorularına yanıt alırken, bu yanıtlar toplum içinde olmayıp bireysel olduğu için rahat olurlar,
- Öğrenciler kendi düzey ve hızlarında ilerleyebilme şansına sahip olurlar, eğitim bireysel ve öğrenci merkezli bir hal alır,
- Çeşitli engel gruplarındaki (bedensel, işitsel, zihinsel gibi) öğrenciler engeline uygun olarak hazırlanan programlarla kendi hızlarına göre eğitim alabilirler,
- Bilgisayarlar her daim kullanıma hazırdırlar,
- Öğretmenler için öğrencilerin sorunlarına daha fazla vakit ayırabilme imkanı sağlar,
- Bilgisayarlar sayesinde eğitim canlanır ve çeşitlilik kazanır (hareketli nesnelere, canlandırma, renkli grafikler gibi),

- Bilgisayarda grafik ve tablolar kolayca hazırlanabileceğinden, matematik dersine ilgi artar,
- Masraflı ve yapılması tehlikeli deneyler bilgisayar ortamında kolayca sunulabilir,
- Bilgiler hızlıca ve zorlanmadan yenilenebilir, aynı zamanda çok kısa bir süreçte yayılması mümkündür,
- Bilgisayarlar bireysel eğitime imkan sunduğu gibi kayıt tutmada kolaylık sağlayarak öğrencinin kat ettiği yolu gözlemlene şansı sunar.

Bilgisayar Destekli Eğitimin Sınırlılıkları

Her eğitim sisteminde olduğu gibi BDE'nin de yararları gibi bir kısım sınırlılıkları da bulunmaktadır. BDE'nin sınırlılıkları şunlardır (Uşun, 2004):

- Öğrencilerin tek etkileşimde bulunduğu nesne bilgisayar olduğu için, diğer öğrenciler ile iletişim kurmayıp sosyalleşme imkanı bulunmamaktadır,
- Amaçlanan devinimsel ve duyuşsal davranışları gerçekleştirmede sınırlıdır,
- Yazılımlarda doğru ve yanlış net olarak belli olduğu için, öğrenciden mükemmel olması beklenir,
- Öğrenciler farklı soru ve fikirlere yanıt alamazlar,
- BDE için gerekli bilgisayarın sürekli çalışır durumda ve donanımsal olarak eksiksiz olması gerektiği için yüksek maliyetlere sebebiyet verebilir,
- Öğretmen ve öğrencilerin bilgisayar kullanma yetilerinde çeşitli sebeplerden kaynaklanan eksiklikler olabilir.

Bilgisayar Destekli Eğitimde Karşılaşılan Sorunlar

BDE'nin sınırlılıkları olduğu gibi uygulamada karşılaşılan bazı sorunlar da olabilmektedir. Uşun (2004), bu sorunları şu şekilde belirlemiştir:

- Yazılımların yüksek maliyetli olması,
- Eğitim için gerekli yazılımların içeriklerinin kontrol edilmeden alınması,

- Eğitimin niteliğine bakılmaksızın bilgisayarla donatılması,
- Kaliteli bir yazılım hazırlanması için iyi bir ekip ve uzun zaman gerektirmesi,
- İdareci ve öğretmenlere verilen hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerin yeterli olmaması.

Öğretmen ve idarecilerin yeterli düzeyde BDE hakkında eğitim aldıkları takdirde, okulların daha nitelikli yazılımlara ve donanımsal olarak gerekli imkanlara sahip olacağı ve, BDE'yi uygularken sorunların azalacağı söylenebilir.

Bilgisayar Destekli Eğitim Uygulamaları

Öğretmen BDE ile konuyu öğrencilerine verirken elinde bulunan yazılım ve donanım imkanlarına, derste vereceği konuya, belirlemiş olduğu eğitim amaçlarına ve öğrencilerin özelliklerine göre bilgisayarı çeşitli uygulama amaçlarıyla kullanılabilir. Odabaşı (2000) bu uygulamaları dört farklı amaç altında belirlemiştir.

Öğretim Amaçlı Uygulamalar: Öğretim amaçlı uygulamalar da bilgisayar ders içeriğini öğrenciye ulaştırmak için kullanılır. Bu uygulamanın amacı öğrenciye yeni bilgi sunmaktır. Öğretim amaçlı uygulamalarda farklı çözüm yolları önermek ve geri dönüt vermek çok önemlidir. Aksi takdirde bu uygulamanın geleneksel yöntemlerden bir farkı olmayacaktır.

Benzeşim Amaçlı Uygulamalar: Benzeşim amaçlı uygulamalar, anlaşılması kolay olmayan ve tehlikeli fizik, kimya derslerindeki gibi deneylerin gerçeklere uyacak şekilde şemalandırılarak öğrenciye iletmek için kullanılır.

Başvuru Kaynağı Amaçlı Uygulamalar: Bilgisayara önceden verilmiş olan konunun alıştırmaları programlanarak öğrenciye uygulanır ve yanıtlar vermesi istenir. Diğer bir alıştırmaya uygulamadan önce öğrenciye dönüt verilmesi sağlanır. BDE'de en çok kullanılan uygulama türüdür.

Oyun Amaçlı Uygulamalar: Öğrencilerin el-göz koordinasyonlarını güçlendirerek zihinsel gelişimlerine katkıda bulunmak amacıyla kullanılan uygulamalardır. Öğrenciden

oyun ile geri bildirim alma imkanı vardır. Örneğin öğrenciye 5 elma olan bir sepet gösterildikten sonra iki elmanın yenildiği gösterilir. Öğrenciye kalan elmaların sayısı sorulduktan sonra öğrenciye geri bildirim yapılır.

Türkoğlu (2002)'na göre ise BDE yönetsel alanda ele alındığında temel olarak dört değişik yöntemle uygulanabilir.

Kişisel Bilgisayar (Personal Computer; PC) Yöntemi. Her öğretmen ve öğrencinin dizüstü bilgisayarlarının olduğu yöntemdir. Sınıfa gelen öğretmen ve öğrenciler eğitim kurumuna geldiklerinde dizüstü bilgisayarlarını okulun ana ağına bağlayarak dersin etkinliklerinde kullanmaya başlarlar. Bu yöntemle öğretmen ve öğrenciler uzaktan eğitim yoluyla ders işleyebilirler.

Her Sınıfta PC Yöntemi. Her eğitim ortamında tek bir bilgisayar, çevre birimleri ve projeksiyon kurulur. Amaç, derse bilgisayar teknolojisini entegre ederek eğitimin kalitesinde yükselme sağlamaktır.

Laboratuvar Yöntemi. Bilgisayarların eğitimde kullanmasının klasik ve en kolay yöntemi eğitimin verildiği kuruma laboratuvar kurmaktır. Bu yöntemde temel gaye eğitim alan kişilere dersleri mümkün olduğunca etkileşimli olarak vermek ve bilgisayar okuryazarlığına sahip bireyler yetiştirmektir.

İnternet Yoluyla Eğitim Yöntemi. İnternet yoluyla eğitim yönteminde eğitim asenkron ve senkron olarak iki farklı şekilde uygulanabilir. Asenkron yönteminde, internet ortamına aktarılan ders içeriği sayesinde öğrenciler istedikleri yerden istedikleri zaman eğitimlerini gerçekleştirebilirler. Senkron yönteminde ise öğretmen ve öğrenciler, eş zamanlı olarak (belirlenen saatlerde) sohbet odaları ve konferans videoları gibi uygulamalarla sanal olarak eğitimlerini alabilirler.

Eğitim kurumu kendi fiziki ve ekonomik durumuna, BDE'nin uygulanacağı öğrencilerin gereksinimlerine bağlı olarak yukarıda açıklanan yöntem veya yöntemleri

uygulayabilirler. BDE'nin uygulanması için hazırlanan ortam kadar bu ortamın çalışır halde olması da gerekmektedir.

Bilgisayar Destekli Eğitimde Yöneticilerin Rolü

BDE sürecinde, öğretmenlerin süreci verimli bir şekilde geçirebilmesi için BDE'nin yazılım ve donanımlarının eksiksiz ve tam olarak çalışmalarına gereksinim duymaktadır. Yöneticilerin tam da bu konuda BDE'ye katkı sunmaları beklenmektedir. Öğretmenler BDE için gerekli araç gereçleri belirledikten sonra, yöneticilerin bu araçları temin etmesi ve sürekli çalışır halde olmalarını sağlaması gerekmektedir (Büyükçarpın, 1999).

Bilgisayar Destekli Eğitimde Öğretmenin Rolü

Saraç (2009)'a göre ise öğretmenler BDE'nin en temel unsurlarından biridir. Öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyeleri üst seviyede olup, eğitim ortamı eksiksiz dahi olsa öğretmenin dahil olmadığı bir süreçte amaçlanan hedeflere ulaşma imkanı olmayabilir.

Öğretmen geleneksel eğitimin verildiği bir kurumda bilgiyi doğrudan verme rolünü üstlenir. Ancak BDE'de öğretmen bilgiyi aktaran olmaktan ziyade yönlendirici ve rehberlik eden konumda olmalıdır. Sınıfta öğretmen rahat olmalı, öğrencilere karşı sabırlı davranmalı ve eğitim sırasında meydana gelebilecek muhtemel problemlere karşı önceden hazır olmalıdır (Halis, 2002). BDE'de görev alacak öğretmenlerin eğitim sürecinden önce eğitim almaları gerekmektedir. Hatta eğitim teknolojisinin eğitimde rol alması ancak öğretmen adaylarının teknolojiyi kullanabilmelerindeki bilgi ve beceri düzeylerine sahip olmasıyla ilgilidir (Meriç, Doğan, Karatay, 2013).

Bugünün öğretmenleri öğrencilerine teknoloji destekli öğrenme ortamları hazırlamak zorundadırlar. Teknolojiyi kullanmaya başlamak ve bu teknolojilerin öğrencilerin öğrenme becerilerini nasıl geliştireceğini bilmek her öğretmenin profesyonel listesinde yer almalıdır (Keengwe, Onchwari & Wachira, 2008). Teknoloji öğrenme merkezli kontrol, motivasyonu

artırmak, gerçek dünyaya bağlantı, değerlendirme araçlarını standarda bağlamak, sistemli çalışmak, öğrenci çalışmalarını arşivleyebilmek gibi fırsatlar sunar (Earle, 2002).

BDE’de öğretmenlerin rolü geleneksel eğitim ortamlarına göre artmaktadır. Örneğin; öğretmen, bilgisayarın temel parçalarının isimlerini ve parçaların arasındaki ilişki yönünden tanınmalıdır. Buna paralel olarak eğitim esnasında kullanılacak yazılımların özelliklerini de bilmelidir. BDE’nin ilkelerine hakim olmalı ve amaçlarını açıklayabilmelidir. Alandaki gelişmeleri sürekli olarak takip etmelidir.

Akpınar (1999) BDE’de öğretmene düşen görevleri şu şekilde sıralamıştır:

- Öğrencilere takıldıkları konularda rehberlik edebilmeli,
- Bilgisayarı araştırmaları için kullanabilmeli,
- İşlenecek konunun içeriğine uyan yazılımı temin edebilmeli,
- Mevcut olan yazılımı güncelleyebilmeli (uyarlayıp, değiştirebilmeli),
- Sınıfı bilgisayarlı eğitim ortamı için dizayn edebilmelidir.

McKenney ve Voogt (2009)’ e göre doğal öğrenme ortamında ve pedagojik açıdan uygun şekilde bilgisayar kullanımı okul öncesi dönemde çocuğa oldukça faydalı deneyimler kazandırılabilir. Bu bağlamda öğrencilerin bilgisayar kullanımı ile ilgili deneyimlerini destekleme ve geliştirmede öğretmenlerin önemli rolleri bulunmaktadır.

Bilgisayar Destekli Eğitimde Öğrencinin Rolü

BDE’de yöneticilere ve öğretmenlere düşen görevler gibi öğrencilere de bazı görevler düşmektedir. BDE’nin en önemli amaçlarından biri de kişilere daha verimli eğitim ortamları oluşturmaya çalışmaktır. Öğrencilerin problemlerini başkalarından bağımsız olarak çözmeleri öğrencilerin kendilerine olan özgüvenini artırır.

BDE’de öğrenciler bilgisayarları kullanmaya başlayınca büyük oranda keşfederek öğrenmeyi kullanırlar. Keşfederek öğrenmenin en büyük getirisi olarak da öğrencilerin kişilik özellikleri gelişir. İnceleme yapmanın, araştırarak öğrenmenin tadını alan öğrencinin bilimsel

düşünme gücünü de yükselir. Öğrenci konular işlenirken oyun uygulamalarıyla, benzeşim uygulamalarıyla zenginleştirilen bir eğitimden sıkılmaz (Kılınç, 2006).

Her ne kadar yeni ve teknolojik de olsa sistemlerin insan yapımı olduğu unutulmamalıdır. Bilgisayarların insanların hizmetimizdeki araçlar olması sadece bizim vereceğimiz komutları gerçekleştireceği anlamına da gelmemelidir. Öğrenciler bu konuya hassasiyet göstermeleri gerekmektedir. Öğrencilerin bu konuda pasif olmamalı, bilgiyi araştırmalı, bulmalı ve işleyebilmelidir. Bulduğu kaynaklara gözü kapalı güvenmemeli; araştırmacı ve kuşkucu davranmalıdır (Şahin ve Yıldırım, 1999).

Türkiye’de Bilgisayar Destekli Eğitim

Türkiye’de 1984 yılında örgün eğitimde bilgisayarların kullanılması için çalışmalar başlatılmıştır. “Yeni Enformasyon ve İletişim Teknolojisi” çalışmaları kapsamında bilgisayar destekli eğitim konusunda bazı okullara 1.100 mikrobilgisayar Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ve üniversiteler tarafından tahsis edilmiştir (Uşun, 2004). Yine aynı çalışma kapsamında öğretmen ve yöneticilerin yetiştirilmeleri için pilot uygulama yapma kararı verilmiştir.

Ticaret ve Turizm Öğretimi Genel Müdürlüğü çatısı altındaki okullarda 1985-1986 eğitim-öğretim yılında başlatılan çalışmada, 130 adet bilgisayar 13 okula dağıtılmıştır. BDE’nin yaygınlaşması için her okula 3 saatlik bilgisayar dersi konularak, öğretmenlere hizmet içi eğitim verilmiştir (MEB, 2002). Bayraktar (1998), MEB ilk kez 1985 yılında Yeni Başlayanların Her İşe Yarayan Simgesel Öğretim Kodu (Beginner’s All-Purpose Symbolic Instruction Code; BASIC) temel programlama dili ve bilgisayar kullanımını öğretmenlere öğretmek için kurs düzenlendiğini ve 225 öğretmenin eğitim aldığını ifade etmiştir.

MEB ön çalışmaları tamamladıktan sonra okullarda BDE uygulamaları için özel firmaları davet etmiştir. Özel firmaların destekleri ile proje kapsamında Türkiye’de 130 okul belirlemiştir. Öğretmenlerin BDE’ye hazırlanmaları ve yazılımların hazırlanması kısmında

bazı firmaların üniversiteler ile işbirliği yapması sonucunda üniversiteler de projeye dahil edilmiştir (Altınkaya,1998).

1990 yılına kadar okullara 3.158 bilgisayar alınmıştır. Bu 3.158 bilgisayarın dağılımı ise şu şekildedir; 43 adet ticaret lisesine 432 adet, 88 adet teknik liseye 1.095 adet, 196 genel liseye 1.461 adet, 55 ilköğretim okuluna 170 adet olacak şekilde dağıtılmıştır (MEB, 1993).

BDE'ye yönelik Türkiye'deki en önemli proje, "Milli Eğitimi Geliştirme Projesi" adıyla 1990-1991 yıllarında başlatılmıştır. MEB tarafından 372 okula 6.300 bilgisayarın alınması ve 5.300 uygulayıcı öğretmenin yetiştirilmesi bu proje sayesinde sağlanmıştır (Uşun, 2004).

"8 Yıllık Kesintisiz Zorunlu Eğitim" 18 Ağustos 1997'de XV. Milli Eğitim Şurası'nda tavsiye kararı olarak kabul edilen ve VII. Beş Yıllık Kalkınma Plan'ında uygulamaya konulmuştur. Bu yasa ile "Eğitimde Çağı Yakalama 2000" adında yeni bir projeye başlanmıştır. Projede yer alan bilgi teknolojileri ile ilgili planlanan başlıklar şu şekilde belirlenmiştir (MEB, 2002):

- Bilgi teknolojileri araçları kullanılarak öğrenciler, öğretmenler, okul ve toplum arasındaki işbirliğini geliştirme,
- Öğrencilerin tamamına bilgi teknolojilerini kullanarak, bilgiye ulaşma, bilginin işlenmesi, problem çözme ve bilginin sunulması gibi yetenekleri kazandırmak,
- 1.sınıf öğrencilerinden başlayarak 8. sınıf öğrencilerine kadar bilgi teknolojilerini eğitim ortamlarına monte etmek,
- Eğitimin niteliğini arttırmak için uygulama yazılımları, elektronik referanslar, eğitsel yazılımlarla ve eğitsel oyunlarla öğrenme ortamlarını desteklemek,
- Öğrenciye kendi başına aktif şekilde öğrenme yeteneği kazandırarak pasif öğrenme ortamlarından kurtarmak,

- Öğretmenlerin not verme, ölçme değerlendirme araçlarını geliştirme, derslerini uygulama, ders planı hazırlama ve eğitsel gereçlerini hazırlamak için bilgisayar kullanmalarını sağlamak,
- Okul yönetimlerinden işlerin daha etkin bir hale gelmesi ve kolaylaşması için kelime işlemci, sunum yazılımları, veri tabanları gibi teknolojilerin kullanılmasını sağlamak,
- Bilgi teknolojisi desteği için, İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri bünyesinde “Yönetim Bilgi Sistemi” kurmak,
- Proje kapsamında, 15.000 okula Bilgi Teknolojisi (BT) Sınıfı kurulmasıdır.

Proje amaçları doğrultusunda; 18.000 bilgi teknolojisi (BT) koordinatörünün eğitilmesi, 15.000 okula BT sınıfı kurulması, bilgisayar okur-yazarlığı ve BDE konusunda 200.000 eğitim personeline hizmet içi eğitim verilmesi ve 45.065 bilgisayar ve çevre biriminin 22.854 ilköğretim okuluna dağıtılmasına imkan sunulmuştur. Ayrıca Atatürk’ün Nutuk’u ve “Fotoğraflarla Atatürk” CD’leri kaynak materyal olarak okullara gönderilmiştir (MEB, 2002).

1998’de Temel Bilgi Teknolojileri ile Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme dersleri Eğitim Fakülteleri’nin yeniden yapılandırılması kapsamında zorunlu olarak tüm öğretmen yetiştirme programlarına eklenmiştir (Gündüz ve Odabaşı, 2004).

2003 yılında Ulaştırma Bakanlığı ve MEB arasında yapılan bir protokol ile 200.000’den fazla kuruma internet erişimi sağlanmıştır. Bu bağlamda ilköğretim okullarının %45’inin, lise ve dengi okulların %86’sı olmak üzere yaklaşık 300.000 bilgisayara internet erişimi sağlanmıştır (Altun, 2007).

2003 yılında uygulanan bir başka proje de “Intel Gelecek İçin Eğitim Programı”dır. Bu projede amaç öğretmenlerin eğitim programının ve öğrenim hedeflerinin gereksinimlerini

sunmak ve bilgi teknolojisini kullanmayla ilgili yeterlilik ve güven kazanmalarını sağlamaktır (MEB, 2010).

2005 yılında MEB ve Intel arasında imzalanan protokolle “Intel Öğrenci Programı” uygulanmaya başlamıştır. Bu projede öğrencilerin proje geliştirme, araştırma, grup olarak çalışabilme ve işbirliği, teknoloji okur-yazarlığı, iletişim ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir (MEB, 2010)

2010 yılında MEB tarafından “Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi” (FATİH) olarak adlandırılan bir projeye başlanmıştır. 2010-2011 eğitim-öğretim yılında pilot uygulaması başlayan FATİH projesi ile; okullardaki teknolojiyi iyileştirirken eğitim ve öğretimde fırsat eşitliğini sağlamak için derslerde bilgi teknolojilerinde kullanılan araçların öğrenme-öğretme sürecinde daha fazla duyu organına hitap edecek şekilde; okul öncesinden, ortaöğretime kadar tüm düzeylerdeki okulların 620.000 dersliğine taşınabilir bilgisayar, projeksiyon cihazı ve internet altyapısının ulaştırılması amaçlanmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülmekte olan FATİH Projesi Ulaştırma Bakanlığı tarafından da desteklenmektedir ve projenin 2 yılda tamamlanması hedeflenmiştir (MEB, 2010).

Dünyada Bilgisayar Destekli Eğitim

Dünya üzerinde birçok ülkede bilgi teknolojilerinin eğitim-öğretim sistemine entegrasyonu konusunda çalışılmaktadır. Bu bölümde; Almanya, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Fransa, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsveç, Japonya, Norveç ve Rusya tarafından BDE için yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Almanya’da Bilgisayar Destekli Eğitim: Federal Almanya’da eyaletler arasındaki eğitim sistemine ilişkin farklar, okullardaki bilgisayar kullanımında da görülmüştür. Okullarda bilgisayarların kullanılmasına yönelik 1982 yılında karar alınmıştır. İlköğretim için geliştirilen ve uygulanan deneme modelinde 1984-1985 eğitim-öğretim yılında, Almanca, iş eğitimi ve matematik derslerini kapsayıp bu derslerde BDE yapılmıştır.

1989 yılında bilişim dersleri okutulmaya başlanmıştır. Bedensel engeli olan veya öğrenme güçlüğü çeken öğrencilerin eğitiminde de bilgisayar destekli eğitim kullanılmıştır (Uşun, 2004).

Amerika Birleşik Devletleri'nde Bilgisayar Destekli Eğitim: Amerika Birleşik Devletleri'nde BDE ile ilgili çalışmalara 1960'lı yıllarda başlanmıştır (Odabaşı, 2000). 1970'li yıllarda bilgisayarların üretim maliyetlerinin de düşmesiyle BDE çalışmaları hızlanarak artmıştır. 1982 yılında 130.000 olan okullardaki bilgisayar sayısı, 1985'te 700.000'e ulaşmıştır (Namlu, 1989). 1984 yılında %77'sinde en az bir bilgisayar ve bu okulların %40'ında en az beş bilgisayar bulunmaktaydı. Bu bilgisayarlar laboratuvar çalışmalarında kullanılmaktaydı (Keser, 1988).

ABD'de okulların yetişmiş insan gücü sayısı yüksektir. Özel firmaların ve üniversitelerin destekleri ile hemen hemen bütün okullarda BDE yapılmaktadır. Öğretmenlere gereken hizmet içi eğitimleri üniversiteler tarafından sağlanmaktadır. Ülkemizde eğitim fakültelerinin karşılığı olan öğretmen yetiştiren fakültelerin ders programında Eğitimde Bilgisayar Uygulamaları ve Bilgisayar Eğitimi gibi dersler yer almaktadır (İmer, 2000).

Fransa'da Bilgisayar Destekli Eğitim: Fransa'da BDE çalışmaları ve hazırlıkları 1970'li yıllarda başlamıştır. Bu hazırlık aşamasında özel seçilmiş öğretmenlerle üniversite öğretim programı yürütülmüş ayrıca bilgisayarların eğitimde nasıl kullanılması gerektiğini araştıran denemeler yapılmıştır (Namlu, 1999). 1980 yılında her liseye sekiz adet düşmek üzere, 100.000 bilgisayar projesi başlatılmıştır. 1983'te öğretmenlerin BDE için eğitmek üzere 15 üniversite görev almıştır (Keser, 1988).

1985'te başlayan "Herkes İçin Bilişim Teknoloji" projesinin amaçları; BT' nin halka açılması, BT' de öğretmenlerin eğitilmesi ve her düzeydeki öğrencinin tamamına BT' ye ilişkin bilgi verilmesi olarak belirlenmiştir. Bu proje kapsamında tüm üniversitelerde bilgi işlem merkezleri kurulmuş 10.000 ilkokula ve 33.000 ortaöğretim kurumuna bilgisayar

alınmıştır. Projenin devamında okullardaki bilgisayar sayısı 160.000'e ulaşarak 11.000.000 öğrenci bu hizmetten faydalanmıştır. Yazılımların geliştirilmesinde özel firmalardan yararlanılarak, öğretmenlere istedikleri ek yazılımları bağımsız olarak seçme imkanı sunulmuştur (Köksal, 1988).

Hollanda'da Bilgisayar Destekli Eğitim: Hollanda Hükümeti 1984 yılında BT' nin eğitime dahil edilmesinin ardından ilgili programı başlatmıştır. 1988 yılına kadar devam eden bu program sonraki aşamada eğitim yazılımlarının geliştirilmesi ile çalışmalara devam etmiştir.

1988-1992 yılları arasında Hollanda'da Yeni Teknolojilerin Uygulanması (Project for Implementation of New Technologies in the Netherlands; PRINT) isimli projeyi uygulamıştır. Bu projenin hedefleri şu şekilde belirlenmiştir:

- BDE uygulamalarının yürütülmesi için danışmanlık hizmetlerinin verilmesi,
- Öğretmenlere hizmet içi eğitimler verilmesi,
- Eğitim yazılımlarının hazırlanması,
- Yerel ve ulusal düzeyde yardım kurumlarının oluşturulması (Aşkar, 1991).

İngiltere'de Bilgisayar Destekli Eğitim: İngiltere'de BDE uygulamalarına 1960 yılında üniversite ve yüksekokullarda başlanmıştır. Çalışmalar 1972 yılında ortaöğretim, 1979 yılında da ilköğretimde başlamıştır (Keser, 1988).

1980 yılında ilköğretim ve ortaöğretim kademelerindeki öğrenciler için altı yıllık Mikro Elektronik Eğitim Programı (Micro Electronics Education Program) başlatılmıştır. Bu programın amaçlarından ilki öğretmenlerin öğrencilere iyi bir eğitim vermek için teknolojiyen yararlanabilmesi diğeri de öğrencilerin teknolojiyi ve teknolojinin toplumsal etkinliklerini anlatmasını sağlamaktadır. Yürütülen bu programda;

- Tüm konuların BDE ile verilmesi;
- Bilim ve iletişim çalışmaları,

- Bilgisayar eğitimi,
- Elektronik ve denetim,
- Engelliler için özel eğitim olmak üzere beş konuya verilmiştir (Köksal, 1988).

İspanya’da Bilgisayar Destekli Eğitim: İspanya’da 1985-1986 eğitim-öğretim yılında Eğitim ve Bilim Bakanlığı’nca Atina Projesi (Proyecto Atenea; PA) projesi uygulanmaya başlamıştır. Bu projede öğrencilerin %40’ı faydalanmıştır.

Atina Projesi 1987 yılında bağımsız bütçe ile kurumsallaşmıştır. Eğitim reformu birimine direkt bağlanıp 28 valiliğe yayılmıştır. Deneme uygulaması 1990’da sonuçlanmıştır. Projenin değerlendirme süreci için bakanlık Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü’nden bağımsız bir ekip kurulmasını istemiştir. Madrid’te gerçekleşen bu toplantının amacı diğer ülkelerdeki BDE çalışmalarının tartışılması ve önerilerin geliştirilmesi olmuştur (Karakuş, 1993):

Atina Projesi;

- Devlet okullarının ilk ve orta öğretim düzeyindeki eğitim kurumlarını kapsamaktadır.
- Projede gönüllülük esastır. Projeye katılmak isteyen kurumun öğretmenleri grup olarak araştırma önerilerini bakanlığa sunmaktadırlar.
- 100’e yakın öğretmen yetiştirme merkezi kurulmuştur. Bu merkezler tüm ülkeye yayılmış ve proje okullarıyla aynı standartta donanımlara sahiptirler.
- Öğretmenlerin eğitimleri bu merkezlerde, üniversite bünyesinde BDE için yetiştirilen öğretmenler tarafından gerçekleştirilmiştir. Merkezlerdeki eğitim veren öğretmenler tam gün görevli ilk ve ortaokul öğretmenlerinden meydana gelmektedir.
- Yazılımların temini hususunda yaşanan sıkıntıların ardında Eğitim ve Bilim Bakanlığı, Teknoloji Geliştirme Enstitüsü ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı arasında yazılımların temini konusunda anlaşma imzalanmıştır.

- 1990 yılının Eylül ayında yaygınlaşan projenin yeni dönem amacı BT'nin daha değişik ve daha fazla alanlarda kullanılarak müfredata entegre edilmesi olmuştur.

İsveç'te Bilgisayar Destekli Eğitim: İsveç'te ilk BDE çalışmaları 1971 yılında başlamıştır. Okullarda bilgisayar kullanımına yönelik projeye ise 1974 yılında başlanmıştır. Projenin ilk yıllarında yazılım ve donanımın temini özel teşebbüsler tarafından karşılanırsa da sonrasında yazılımlar. Eğitim Bakanlığı'nın ilgili birimi tarafından hazırlanmaya başlanmıştır. BDE konusunda eğitimler vermek için uzun süreli kurslar da düzenlenmiştir (Aşkar, 1991).

İsveç Ulusal Eğitim Komitesi BDE veren öğretmenlerin, hizmet öncesi aldıkları eğitimin hizmet içi aldıkları eğitimden daha etkili olduğunu saptamıştır. Bu saptamanın sonucunda öğretmen yetiştiren okulların programlarında düzenlemeye gidilmiştir (İmer, 2000).

Japonya'da Bilgisayar Destekli Eğitim: Japonya'daki okullardaki bilgisayar sayısı 1985 yılından itibaren artmıştır. Japonya bu artışı sağlamak için devlet ile özel teşebbüs modelini uygulamıştır (Karakuş, 1993). 1999'dan itibaren özel olarak tasarlanan bilgisayarlar her ortaöğretim öğrencisine ve her iki ilkokul öğrencisine bir tane düşecek seviyeye çıkmıştır. Ayrıca internet erişimi de tüm okullara Eğitim Bakanlığı tarafından sağlanmıştır (Yazar, 1998).

Norveç'te Bilgisayar Destekli Eğitim: Norveç'te 1970'li yıllarda ilk olarak öğretmen yetiştiren programların matematik dersleri için bilgisayar kullanımıyla BDE'ye başlanmıştır. 1980'li yıllarda ise orta ve ilkokulların öğretmenlerine üniversiteler tarafından bilgisayar eğitimi verilmeye başlanmıştır (İmer, 2000).

Eğitim Bakanlığı'nın almış olduğu kararlarla bilgisayarların eğitimde kullanılması 1984 yılında yürürlüğe girmiştir. BDE için gereken yazılımlar geliştirmek için diğer ülkelerden farklı olarak özel firmalar yerine öğretmenler tercih edilmiştir. Bunun için de öğretmenlere

yazılım geliştirme eğitimleri verilmiştir. 1985 yılında ise öğretmen yetiştiren programlara bilgisayarlı öğretim dersleri koyulmuştur (Aşkar, 1991).

Rusya’da Bilgisayar Destekli Eğitim: Rusya’da BDE kullanımı ülkenin Sovyetler Birliği olarak devam ettiği yıllara dayanmaktadır. 1950’lerde ilk çalışmalar yapılmıştır. 1960’larda Öğretmen Eğitimi Enstitüsü’nde kullanılmak üzere 50 saatlik bir yazılım geliştirilmiştir. 1975-1980 yılları arasında gerçekleşen çalışmalarda BDE’nin yaygınlaşması üzerine yoğunlaşmıştır.

1985’te uygulanmaya başlayan School-1 projesinde ise yaygın eğitimin iyileştirilmesi, eğitim sisteminin yeni bilgi teknolojileriyle geliştirilerek yenilenmesi ve bilgisayar okur-yazarlığının artması amaçlanmıştır. 1985-1990 yılları arasında 400.000 bilgisayarın eğitime kazandırılmasıyla her üç okuldan birine bilgisayar laboratuvarı kurulmuştur (MATERGEM, 1991).

Bilgisayar Destekli Eğitim İçin Öğretmen Yetiştirme ve Öğretmenlerin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Yeterlilikleri

Bir işin yapılabilmesi için kazanılması gereken özelliklere yeterlilik denmektedir (Bursalıoğlu, 1981). Öğretmenlerin BDE için gerekli yeterlilikleri incelendiğinde farklı sonuçlar gün yüzüne çıkmaktadır. BDE’nin başarılı bir şekilde uygulanması için bu eğitimin yürütücüsü olan öğretmenlerin BDE konusunda iyi eğitilmesi gerekmektedir. Buna ek olarak öğretmenlerimizin BDE’ye karşı tutum, beklenti, görüş ve önerilerinin çok büyük önem arz ettiği söylenebilir. Eğitim ortamlarında bilgisayarın kullanılmaya başlaması ile birlikte öğretmenin üstlendiği vazifelerin de değiştiği gözlemlenmektedir. Kocasaraç (2003)’a göre öğretmenin yeni vazifesi her şeyi bilmek değil eğitimde rehberlik görevini üstlenmektir.

BDE sisteminde öğretmenlerin bilgi teknolojilerine hakim olması zaruret haline gelmiştir. Bu süreçte öğretmenin, bireysel yeterlilik, alan yeterliliği ve öğretme yeterliliğine sahip olabilmesi gerekmektedir. Bireysel yeterlilik; bilgi ve iletişim teknolojisinin araçlarını

kullanabilme ve bu alanda güncel kalabilmedir. Alan yeterliliği; öğretmenin eğitim teknolojileri ile uzmanı olduğu alanın konularının entegrasyonunu sağlayabilmektir. Örneğin alan yeterliliğine sahip olamayan bir okul öncesi öğretmeni eğitim teknolojilerini kullanabilse bilse bu entegrasyonu sağlayamayabilir. Öğretme yeterliliği; dersin planlama, hazırlama, öğretme ve değerlendirmesi aşamalarında eğitim teknolojilerini kullanabilmektedir (Çevik, 2006).

II. Bilgisayar Destekli Eğitim Danışma Kurulu'nun Uygulama Modeli Komisyonu, eğitim kalitesini yükseltmek ve milli eğitim sisteminin etkinliğini yeni eğitim teknolojileriyle arttırmayı amaçlarken BDE için gerekli olan hedefleri şu şekilde ifade etmiştir;

- Nitelikli elemanlar yetiştirebilmek,
- Gerekli yazılımları ve uygun donanımları sağlayabilmek,
- Günün gereksinimlerini dikkate alarak eğitim programlarını hazırlayabilmek (Uşun, 2004).

Öğretmen Eğitimi Komisyonu, MEB Bilgisayar Destekli Eğitim Projesi Danışma Kurulu Toplantısı'nda öğretmen yeterlilikleri ele alınmıştır. Bu yeterlilikler genel yeterlilikler ve özel yeterlilikler olarak iki kısımda incelenmiştir. Genel yeterlilikler; eğitsel ders yazılımlarını tanıma, değerlendirme, dersinde kullanabilme ve bu yazılımın kullanımında öğrencilere rehberlik yapabilme, bilgisayar okur-yazarlığı için gereken becerilere sahip olma şeklinde nitelendirilmiştir. Özel yeterlilikler; eğitsel yazılımlar için gerektiği kadar kendini geliştirebilme ve yazılımcılarla iletişime geçme olarak belirtilmiştir.

Öğretmenlerin BDE uygulamalarında daha başarılı olabilmeleri için bilgisayar okur-yazarı olması, okulda ve günlük işlerinde bilgisayarın sağladığı olanaklardan yararlanabilmesi, eğitim sırasında kullanacağı yazılımları seçmesi ve bu yazılımları en verimli şekilde kullanabilmesi gerekmektedir (Köksal ve Yavuz, 1990). Taşçı (1990) ise BDE'de görev yapacak öğretmenlerin niteliklerini sıralarken; telefon ve yazıyla kendisine ulaşan

verileri iletebilme, kopyalayabilme, silme gibi temel düzeydeki işlemleri gerçekleştirebilen. Ayrıca bilgisayara küçük müdahalelerle çözülebilecek arızayı ayırt edebilen, eğitim sırasında karşılaşılabilecek olan bir arızayı tespit ederek ilgililere iletebilecek düzeyde teknik terimleri bilmesi gereken nitelikte olma şeklinde ifade etmiştir.

Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanma Becerilerini Arttırma

Eğitim sürecinin değişilmez öğelerinin ilk sırasında öğretmenlerin yer aldığını söylenebilir. Her geçen gün eğitime kazandırılan yeniliklerden ancak öğretmenlere yardımcı olabilen yeniliklerin önem kazanmakta olduğu görülmektedir. Teknolojinin de eğitim sürecine dahil olmasıyla bilgisayarların eğitim ortamlarında kullanılması, eğitim programlarında güncellemelere gidilmesine, dolayısıyla öğretmenin de yeni sorumluluklar almasına sebebiyet vermiştir (Akkoyunlu, 1994).

Okul öncesi dönem çocuğunun tüm becerilerinin gelişiminde en önemli rol sahibi kişilerin başında anne babalardan sonra öğretmenlerin geldiğini söylenebilir. Bu yüzden öğretmenin bilgisayar kullanımında yetersiz olması, bilgisayar kullanmaya karşı olumsuz bir tutum geliştirilmesi, çocuğun bilgisayarlara karşı olumsuz bir tutum sergilemesine sebebiyet verebilir. Bu nedenle bilgisayar destekli eğitim sürecindeki ilk adımlardan birisi de öğretmenin yetiştirilmesi olacaktır.

Eğitimin bütün aşamalarında olduğu gibi okul öncesi eğitimde de bilgisayar destekli eğitimi kullanan eğitim kurumlarında da okul öncesi öğretmenlerine yeni görevlerin yanında çeşitli sorumlulukların da yüklendiği bilinmektedir. Bilgisayarlı eğitime geçilmeden önce kurumun yöneticileri, öğretmenleri hatta tüm personeli bilgisayar eğitimi görmeli bu konuda cesaret kazanarak bilgisayarlar hakkında bilgilendirilmelidir. Ragan vd. (2001)'ye göre öğretmen bilgisayarların yardımcı bir araç olarak nasıl kullanılacağını bilmeli, bilgisayarın kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olmalı ve bilgisayarla yapacak olduğu eğitimi önceden planlamalıdır.

Gatewood ve Conrad (2001)'a göre eğitim ortamlarındaki teknoloji kullanımıyla öğretmenlerin bilgisayar kullanımı ters orantılı olarak artmaktadır. Bilgisayarların etkili bir eğitim aracı olarak kullanılmasında öğretmenlerin eğitimi önkoşul olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yüzden öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitim konusundaki becerilerinin değerlendirilmesi eğitim sürecindeki kalitenin artmasını sağlayacaktır. Aynı zamanda öğretmenlere bilgisayarın kullanımının yanında BDE'nin eğitim sürecine nasıl bir yarar getireceği detaylı olarak açıklanmalıdır (Haugland, 2000).

Epstein (1993), öğretmenlere verilmesi gereken BDE eğitiminin dört esastan oluşması gerektiğini söylemiştir. Bunları örnekler ve danışmanlar, seminerler, uygulama deneyimi ve denetleyici tekrarlar olarak dile getirmiştir. Haugland (2000), öğretmenlerin bilgisayar kullanımını arttırırken aynı zamanda bu kullanımı daha yarar sağlayacak hale getirebilecek bazı stratejilerden bahsetmiştir. Bunlar:

- Bilgisayarlar her sınıfa koyulmaktan ziyade bilgisayar destekli eğitimde istekli olan öğretmenlerin sınıflarına koyulmalı ve bilgisayar destekli eğitim yapmaya istekli olan öğretmenlere her türlü destek sunulmalıdır.
- Bilgisayar destekli eğitimde tek amaç çocukların bilgisayar kullanımında geçirdiği süreyi çoğaltmak olmamalı aksine bilgisayarların eğitim sürecine entegrasyonunu sağlayarak eğitim sürecinin verimliliğinin artması olmalı ve öğretmenlere bu konuda yardımcı olacak danışman veya aileler bulunmalıdır.
- Öğretmen eğitim sürecinde bilgisayarları kullanarak günlük vermeyi planladığı kazanımların çoğalmasını sağlamalıdır.
- Öğretmenin amacı bilgisayar destekli eğitim hakkında bilgi edinmek değil, bilgisayar destekli eğitim ile öğrenme olmalıdır.

Okul Öncesi Dönemde Bilgisayarların Rolü

Wortham (2006), 4-6 yaş dönemindeki çocukların bilgisayar kullanma oranının %70 olduğunu ifade etmiştir. 4-6 yaş dönemi çocuklarının bilgisayar kullanma oranlarını gösteren bu istatistiğin son on yılda daha da genişlemiş olduğu söylenebilir. Ayrıca toplumun ve okul öncesi eğitimi öğretmenlerinde eğitim ortamlarında da teknolojinin kullanımının giderek arttığı gözlemlenmektedir. Bilgisayar ve projeksiyona ek olarak dijital fotoğraf makineleri de yine bu dönemin öğretmenleri tarafından kullanılan teknolojik araçlardır (Wortham, 2006). Demir ve Şen (2016)'in yapmış olduğu bir çalışmada okul öncesi dönemde görsellerden faydalanmadan davranış kurallarını benimsetmeye çalışan öğretmenlerin çoğunlukta olduğu ve bu öğretmenlerin kuralları benimsetmekte zorlandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Teknoloji kullanımının okul öncesi dönem çocuğu üzerinde çeşitli faydaları olduğu araştırmalarda yer almaktadır. Bilgisayar kullanımının çocukların dil konuşma seviyelerini ve benliklerini artırır, onların liderlik özelliklerini kazanmasına ve sosyalleşmelerine fırsat verir (Gimbert ve Cristol, 2004). Arı ve Bayhan (1999) da bilgisayarların çocukların yapamama korkusu olmadan farklı çözümleri bulmalarına olanak sağladığını ifade etmiştir.

Öğretmenin eğitim ortamına gelmeden önceki hazırlığı ve gelişimsel aktivitelerin uygunluğu çocukların eğitim ortamlarında aldığı teknolojik deneyimlerin işbirliğini ortaya koyan materyallerin kalitesini belirlemektedir. Teknolojinin kullanımı ile öğrenme tecrübelerinin kalıcılığı artırılabilir. Ulusal Bebek ve Çocuk Eğitim Derneği (NAEYC) doğru teknoloji kullanımı üzerine bir açıklama yapmıştır (NAEYC, 1996). Açıklamaya göre doğru teknoloji kullanımında atılması gereken adımları şu şekilde sıralamıştır;

- Teknoloji kullanılırken çocuğun yaşına, kültürel değerlere ve kişisel öğrenmesine uygun olmalıdır,
- Çocuğu sosyal ve bilişsel yönden desteklemeli,
- Teknoloji, yapılan olağan etkinliklerin içine eklenirse çocukların öğrenmelerinde

daha destekleyici olur,

- İçeriklerde şiddet asla olmamalı,
- Eğitim ortamında teknoloji grup olarak kullanılıyorsa bu gruplar klişeleşmemelidir.

O’Riordan (1999)’a göre okul öncesi dönem çağı çocuklarında bilgisayarın kullanılıp kullanılmamasından daha önemli olan, bilgisayarın nasıl kullanıldığıdır. Eğitim ortamlarında bilgisayar kullanımının çocukların gelişim alanlarına önemli katkılar yapabileceği gibi hiçbir katkısı olamayabileceği hatta yaratıcılıkları üzerine olumsuz etkileri bile olabilir. Bilgisayarlar çocukların üzerinde çok kuvvetli bir etkiye sahip olduğu için bilgisayarların kullanım şekli çok önemlidir (Haughland, 2000).

Okul Öncesi Dönemde Bilgisayar Destekli Eğitim Programları ve Özellikleri

BDE programları üç ana başlık altında toplanabilir. Bunlar mantık (yaratıcı), benzetim ve beceri (alıştırma) programlarıdır. Mantık ve yaratıcı programlar çeşitli biçimlerde olabilir. Bu tür eğitim programları çocuğu istenilen sonuca adım adım götüren, sonuca ulaşabilmek için çocuğun strateji geliştirmesini gerektiren uygulamalardır. Benzetim programları ise bilgiyi yönlendiren, sentezleyen tahminde bulunan, eşleştirme yapan ve karar veren programlardır (Arı ve Bayhan, 1999).

Beceri programları soruların doğru veya yanlış olarak cevaplanan çocuğun aktif hale geldikleri program türüdür. Yaygın olarak kullanılır. Okul öncesi dönem için yapılan pek çok program beceri programıdır. Okul öncesi dönemde haftada bir gün serbest çalışmalara, diğer günlerde ise 5-15 dakika ayrılmasının uygun olacağı belirtilmiştir (Arı ve Bayhan, 1999).

BDE’de program seçimi yapılırken eğitimin amacı iyi saptanmalı ve amaca uygun bir program seçilmelidir. Bilgisayar destekli eğitim programları:

- İlgi çekici olmalıdır,
- Ödüllendirici olmalıdır,
- Çocuğun sosyal gelişimini desteklemelidir,

- Sunulan obje, ses ve grafikler çocuğun ilgisini çekmelidir,
- Çocuğun gereksinimleri göz önünde bulundurularak yeteneklerini geliştirici bir araç olarak kullanılmalıdır (Arı ve Bayhan, 1999).

Okul Öncesi Eğitim Ortamlarında Bilgisayar Kullanımı

Çocuklar eğitim ortamında teknolojiyle hiç karşılaşmasalar da evde ve yaşadığı çevrede sürekli içi içe yaşamaktadırlar. Okul öncesi dönemindeki çocukların gelişimsel özelliklerinden olan merak duygusu ile çok çeşitli teknolojik aletlere ilgilenmekte ve sürekli kullanmak istemektedirler (Durukan ve Şahan, 2015).

Çağımızda çocuklar çok erken yaşlardan itibaren televizyon, telefon, tablet, dizüstü ve masaüstü bilgisayarla tanışmakta ve kullanmaya başlamaktadırlar. Bu imkana sahip olmayan çocuklar da farklı ortamlarda (arkadaşının evi, okullar, kütüphaneler, alış-veriş merkezleri gibi) bilgisayar ve teknolojik aletlerin nerelerde ve nasıl kullanıldığına şahitlik etmektedirler. Akkoyunlu ve Tuğrul (2002)'un çalışmalarında çocukların ailelerinin ve evde sahip oldukları teknolojik aletlere (telefon, tablet, dizüstü gibi) bu aletlerin kullanımında yüksek oranda bilgisayar okur-yazarlığı sergiledikleri tespit edilmektedir. Bu sebeple bilgisayarların okul öncesi eğitim kurumlarına programın dışına çıkmayacak şekilde çeşitli alanlarda kazanım ve göstergeler göz önünde bulundurularak farklı öğrenme merkezlerine konulabileceği söylenebilir.

Bilgisayarların Çocuğun Gelişimi Üzerindeki Etkileri

Günümüzde toplumun ve ailelerin gözünde teknolojik aletlerin ve bilgisayarların tamamen olumsuz etkileri olduğu yönünde bir algıları bulunmaktadır. Ancak konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde olumsuz etkilerinin yanında birçok olumlu etkilerinin de olduğu görülmektedir. Örneğin fen ve doğa etkinlikleri çocukta sadece bilişsel gelişime değil diğer gelişim alanlarına da etki yapmaktadır. Bilgisayarlarında tüm teknolojik ürünlerde olduğu gibi çocukların tüm gelişim alanları (ruhsal, bedensel, zihinsel, ve sosyal gelişim)

üzerinde olumlu etkileri olabileceği gibi olumsuz etkiler de bırakabileceğini söylemek mümkündür. Aksaçoğlu ve Yılmaz (2007) bilgisayarların etkilerinin olumlu veya olumsuz olmasına etki edecek unsurları; bilgisayarın kullanım amacı, kullanılma süresi ve ailelerin bu konudaki yaklaşımları şeklinde sıralamıştır.

Bilgisayarların Motor Gelişime Etkisi

Çocukların motor gelişimleri üzerinde bilgisayarların olumlu etkileri olduğu söylenebilir. Çocukların motor gelişim alanlarından özellikle küçük motor becerilerine olumlu yönde katkıları bulunmaktadır. Çocuklar uygun sürelerde, uygun koşullarda, uygun yazılımlarla bilgisayar kullandıklarında motor gelişimlerine katkı sağlayabilir. Akpınar (1999) oyunlarda bulunan sanal gerçekliğin yardımıyla motor becerilerin güçlendirilebileceğini dile getirmiştir. Öztürk (2007) el-göz koordinasyonun sağlanması ve çok sayıda duyu organının kullanılmasının eğitsel oyunlarla mümkün olabileceğinden bahsetmiştir. Çocukların klavye kullanımı, fare tıklaması, CD'yi sürücüyeye yerleştirmeleri küçük kas gelişimini destekler (Kesicioğlu, 2010).

Ebeveynlerin çocukların bilgisayar kullanımındaki amaçları ve süreleri iyi ayarlamaları gerekmektedir. Aileler gelişen teknolojilerin eğitimin niteliğinin arttıracağını düşünmektedir. Ancak anne ve babaların gelişen bu teknolojilerin kullanımında sıkıntı yaşamaları ve bu sıkıntıdan kaynaklanan denetim eksikliği, çocukların bilgisayarı eğitim yerine eğlence amaçlı kullanmalarına sebep olmakta ve çocuklar ekran başında uzun süreler geçirmektedirler (Aksaçoğlu ve Yılmaz, 2007). Brant (2003)'ün ortaya koymuş olduğu bir çalışmada çocuklara yöneltilen "Teknoloji hangi etkinlikleri yapmanızı azalttı?" sorusuna çocukların %8'i bir müzik enstrümanı çalmayı, %27'si spor yapmayı, %29'u oyun oynamayı ve son olarak %37'si okumayı bıraktığını belirtmişlerdir.

Bilgisayarların Bilişsel Gelişime Etkisi

Bilgisayar çocukların bilişsel süreçlerinin soyut olan şeyleri somutlaştırabilmek ve bu sayede çocuklara yaratıcılıklarını geliştirme fırsatı sunabilmektedir. Çocukların düşünme süreçlerinin etkinleşmesini sağlayarak etkili öğrenmelerine yardımcı olurlar. Kesicioğlu (2010)'na göre bilgisayarın verdiği görevleri tek başlarına yapabilmek için çocuklara kendi kendilerine düşünme yeteneklerini geliştirme imkanı sunmaktadır. Çocukların karar verebilme yetenekleri, yaratıcılıkları, hayal güçleri ve hızlı düşünme becerileri eğitsel bilgisayar oyunlarıyla kazandırılabilir (Öztürk, 2007).

Çocuklara bilgisayar aracılığı ile çeşitli tecrübeler sunulabilir. Bilgisayar ve diğer teknolojik aletler kullanan çocuklar elektronik eşyaların çalışma prensipleri hakkında düşünüp fikir sahibi olabilirler. Çocukların okul öncesi dönemde bilgisayar kullanması problem çözebilme, eleştirel düşünebilme ve yaratıcılık gibi üst düzey becerileri geliştirebilir (Kesicioğlu, 2010). Bilgisayarın çocuklar üzerinde iki temel etkisinin bulunduğu söylenebilir. Bunlardan birincisi görme ikincisi de işitmedir. Çocuklar ekranda günlük hayatta göremediği farklı objeler görerek yeni şemalar oluşturma şansına sahip olabilirler. Arıcı ve Demir (2009) çocuğun ekrandaki süregelen akışı takip edebilmek için dikkatini toplaması gerektiğini ve her değişen görüntüde de uyarılarak zihnin aktif durumda kaldığından söz etmiştir.

Bilgisayarların Dil Gelişimine Etkisi

Çocukların dil gelişiminde, yetişkinlerle konuşması, oynadığı oyunlar, çizme boyama yapması, hikaye dinleyip anlatmaları önemli etkinlikler olarak ifade edilebilir. Can ve Çağıltay (2006), çocuğun kelime dağarcığının gelişmesinde bilgisayar oyunlarının önemini belirtmişlerdir. Gelişen teknolojiler dil gelişiminde önemli katkılarda bulunabilirler. Çocuklar için uygun yazılımlar hazırlandıktan sonra çocukların uzun cümleler kurmaktan kaçınmamaları ve tutukluk yaşamadan konuşmaları sağlanabilir. Akkoyunlu ve Tuğrul (2002)

çocukların bilgisayarla yaptıkları her şeyi (çizimler, izledikleri şeyler gibi) anlatmaya istekli olduğunu belirtmiştir.

Elbette bilgisayarın olumlu etkilerinin yanında olumsuz etkilerinin olduğundan da söz edebilir. Hirsch (1999) internet ortamındaki bilgi kirliliğine değinerek çocukların bilgilerin doğruluğunun değerlendirmesini yapamayacağını belirtmiştir. Greenfield (1984) aynı zamanda çocukların yazma ve dil becerilerinin bilgisayardan olumsuz yönde etkilendiğini de söylemiştir. Bilgisayarlar gerekli düzeltmeleri otomatik olarak yaptığı için çocukların zihinsel bir çaba göstermelerine gerek kalmamaktadır. Birkets (2004) bilgisayarın okuma alışkanlığını olumsuz yönde etkilediğini belirtmiştir. Bilgisayar oyunları, okuma başarısını düşürmekte ve okumadan alınan zevki azaltmaktadır. ABD’de yapılan bir araştırmaya katılanların %37’si okumalarının azalmasının ardındaki sebebi teknoloji olarak dile getirmiştir.

Bilgisayarların Sosyal ve Duygusal Gelişime Etkisi

Wortham (2006) teknoloji kullanımına üç yaşından sonra başlanabileceğini söylemiştir. Teknoloji pek çok yönden hayatımızı kolaylaştırır da insanların kendi arasında kurduğu etkileşimin etkisini sağladığını söylemek pek mümkün değildir. Teknolojiyi fazla kullanan çocuğun sosyal ve duygusal gelişiminde pek de doğru olmayan şekillerde etkilendiği söylenebilir. Bu görüşe karşıt olarak da Öztürk (2007) eğitsel oyunların çocukların hayal gücünü ve karar verme yeteneğini geliştirdiğini ve çocuklara hızlı düşünme yeteneğini kazandırdığını söylemiştir.

Healy (1999) bilgisayarların başında uzun süre vakit geçiren çocukların saldırgan davranışlarda bulunmalarına, topluma ayak uydurmada sıkıntı yaşamalarına, aile ilişkilerinin, konuşma ve yazma yetilerinin zayıflamasına, fikir hırsızlığı yapmalarına ve bedensel rahatsızlık yaşamalarına sebep olabileceğini söylemiştir.

Bilgisayar destekli eğitimin en büyük artlarından birisinin de, bireyselleşmiş olarak uygulandığı için kişinin hızına göre eğitimin ilerleyebilmesidir. Fakat olumlu olan bu bireyselleşme de sosyal ve duygusal gelişim adına olumsuz bir hal alabilir.

İlgili Araştırmalar

Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Bayraktar (1988) tarafından yapılan bilgisayar destekli öğretimin matematik başarısı üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlayan çalışmada Gazi Endüstri Meslek Lisesi birinci sınıf öğrencilerinden kontrol grubunda bilgisayar destekli olmayan geleneksel yöntemle ve deney grubunda ise BDE uygulanan 15'er kişilik iki grup üzerinde çalışılmıştır. Model olarak ön test ve son test uygulanan araştırmada deney grubu matematik başarısı olarak kontrol grubuna göre matematik başarısında daha yüksek puanlar aldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Güneş (1991) tarafından yapılan bilgisayarla öğretimde değişik yaklaşımların öğrenme üzerindeki etkisini ölçmeyi amaçlayan çalışmada deney ve kontrol grupları kurularak çalışılmıştır. Grupların başarılarına ilişkin uygulanan ön test ve son testlerin sonucunda kontrol grubunda matematik ortalamalarında anlamlı düzeyde farklılık olduğu ve bu farkın iki grupta uygulanan iki değişik öğretim yönteminden kaynaklandığı sonucuna varılmıştır.

Arslan (1996) tarafından yapılan bilgisayar destekli eğitimde görev alan öğretmenler ile bu eğitime tabi tutulan ortaöğretim öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin görüşlerini ele almıştır. Araştırmanın sonucunda çalışmacı bilgisayar destekli eğitimin önceki dönemlere göre olumsuzluklarında azalma olduğunu ancak bilgisayar destekli eğitimden alınan verimi yükseltmek için istekli öğretmenlerin yönlendirilmesinin daha yararlı olacağını ve öğrencilerin bilgisayarlarla baş başa bırakılmaması gerektiğini bu sürecin öğrenci, öğretmen ve bilgisayar olarak ilerlemesi gerektiğini ifade etmiştir.

Akçay vd. (2005) tarafından yapılan fen eğitiminde ilköğretim 6. sınıf öğrencilerine bilgisayar destekli öğretim ile çiçekli bitkiler konusunun öğretimindeki etkisini incelemeyi

hedeflemişlerdir. Araştırmada Kastamonu ilinin merkez ilçesinden iki ilköğretim okulundan birer kontrol ve deney grupları oluşturulmuştur. Bilgisayar destekli eğitim uygulanan her iki grubun da ön test son test sonuçlarına göre fen eğitiminde klasik öğretim yönteminin bilgisayar destekli öğretim yöntemine göre öğrencinin başarısını negatif yönde daha çok etkilediği belirlenmiştir.

Şimşek (2008) tarafından yapılan bilgisayar destekli İngilizce telaffuz materyalinin tasarım, uygulama ve değerlendirilmesini planladığı çalışmada KTÜ’de öğrenim gören öğretmen adaylarından ve yabancı dil öğretmenlerinden üç deney grubu ve bir kontrol grubu oluşturulmuştur. Nitel ve nicel veri toplama araçlarının birlikte kullanıldığı çalışmada hazırlanan bilgisayar destekli İngilizce telaffuz öğretim materyaliyle öğretimi gerçekleştirilen deney grubundaki öğrencilerin telaffuz becerileri diğer kontrol ve deney gruplarının öğrencilerine göre anlamlı düzeyde artış göstermiştir.

Ersoy (2009) tarafından yapılan ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının bilgisayar destekli ders uygulamalarında geometri başarılarının etkisi, öğrenme ve öğretmeye yönelik görüşlerini incelediği çalışmasında nitel ve nicel verilerin elde edildiği eş zamanlı karma yöntemi kullanmıştır. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi eğitim fakültesinde öğrenimini gerçekleştiren 30 ilköğretim matematik öğretmeni adayı çalışma grubu olarak seçilmiştir. Araştırmanın sonucunda bilgisayar destekli ders uygulamalarının, öğretmen adaylarının geometri başarılarının arttığı ve adayların yazılım etkinliklerini ve çalışma yapraklarını özellikle ispatların gösterimi konusunda yeterli buldukları ortaya çıkmıştır.

Esen (2009) tarafından yapılan bilgisayar destekli eğitimin ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin matematik eğitiminde olasılık konusunun verilmesindeki rolünün incelendiği deneysel çalışmada iki farklı okulun 6. sınıflarında okuyan 316 öğrenci ile çalışılmıştır. Dört kontrol, dört deney grubuna yapılan ön test sonucunda T Testine göre başarı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılığa ulaşılmamıştır. Yapılan bu çalışmanın sonucunda ise konunun

öğretiminde geleneksel eğitime göre BDE'nin, daha etkili olduğu ve bilgisayar destekli eğitimin uygulandığı sınıflarda derse giren öğrencilerin motivasyonlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yenilmez (2009) tarafından bilgisayar destekli matematik eğitimine ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin incelendiği çalışmanın örneklemini Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Matematik Öğretmenliğinde öğrenimine devam eden son sınıftaki öğretmen adaylarının arasından rastgele 73 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Nicel tarama yöntemiyle gerçekleştirilen çalışmanın sonucunda cinsiyet, bölümü tercih etme nedeni, bilgisayara yönelik ilgi ve akademik başarı açısından bilgisayar destekli Matematik eğitimi dersine yönelik görüşlerin anlamlı düzeyde farklılaştığı belirlenmiştir.

Kutluca ve Ekici (2010)'nin tarama yöntemiyle öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin öz yeterlilik ve tutumları ile çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın örneklemini Karadeniz Teknik Üniversitesi(KTÜ) de öğrenimlerine devam eden 135 matematik ve fen eğitimi öğretmen adayı oluşturmuştur. Yapılan bu çalışmanın sonucunda ise öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime yönelik tutum ve öz yeterlilik algılarının yüksek düzeyde olduğu, cinsiyet, bilgisayarlarının olup olmaması, okudukları bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Sezer (2011) tarafından ilişkisel tarama modeliyle gerçekleştirilen coğrafya öğretmen adaylarının BDE'ye ilişkin tutumlarını çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. 163 coğrafya öğretmen adayının katıldığı araştırmanın sonucunda adayların BDE yapmaya ilişkin yüksek düzeyde olumlu tutum içerisinde oldukları görülmüştür.

Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Meng ve Patty (1991) tarafından yapılan çalışmada bilgisayar destekli öğretimde farklı bilişsel stile sahip öğrencileri için farklı örgütleyici biçimlerin etkisini araştırmak üzere 321

katılımcı ile çalışmışlardır. Alan bağımlı, orta alan bağımlı ve alan bağımsızla sahip öğrenciler beş farklı gruba yerleştirildikten sonra grupların ilkinde yazılı ön örgütleyiciler, ikincisine yazılı son örgütleyiciler, üçüncü gruba resimli ön örgütleyiciler, dördüncü gruba da resimli son örgütleyiciler verilmiştir. Beşinci grup da kontrol grubu olarak kalmıştır. Araştırmanın sonucunda resimli ön örgütleyicilerin alan bağımlı öğrencilere, yazılı son örgütleyicilerinde alan bağımsız katılımcılar için faydalı olduğu şeklindedir.

Marcinkiewicz (1994) tarafından eğitim ortamında bilgisayar kullanımında etkili olan faktörleri belirlemeye yönelik yapmış olduğu araştırmada dört okulda görev yapan 170 ilköğretim öğretmenine çeşitli değişkenlere ilişkin ölçek uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda bilgisayar kullanımı ve öz yeterlilik arasında pozitif bir ilişki saptanmış ancak okullarda hali hazırda bilgisayarlar olmasına rağmen, öğretmenlerin yüksek bir kısmının bilgisayarlardan yararlanmadığı ortaya çıkmıştır.

Wang ve Chan (1995) tarafından yapılan “Advantages, Disadvantages, Facilitators, and Inhibitors of Computer-Aided Instruction in Singapore’s Secondary Schools” isimli çalışma Singapur Hükümeti tarafından yürürlüğe koyulan uzaktan eğitim ve sınıf içerisindeki eğitimi hızlandırmaya yönelik bilgisayar destekli eğitim kullanılmasını hedefleyen Workbench Projesini incelemeye yönelik olarak gerçekleştirilmiştir. 117 ortaokul öğretmeninden elde edilen verilerin sonucunda bilgisayar destekli eğitimin en büyük yararının öğrencilerin çok hızlı dönüt almaları ve alternatif öğretim tekniği ortaya çıkmış olması iken en büyük olumsuz yanının ise öğrencilerin insan etkileşiminden uzaklaşması olarak dile getirilmiştir.

Mitra (1997) ‘nın gerçekleştirmiş olduğu “Toward Evaluating Computer Aided Instruction: Attitudes, Demographics, Context” isimli çalışmada eğitimde bilgisayar destekli eğitim uygulamalarının desteklenmesi, artırılması ve bilgisayar destekli eğitimin etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Değerlendirme yapılırken, bilgisayar destekli eğitimin öğrencilerin ön bilgilerine ulaşması üzerine etkisi, öğrencilerin cinsiyetleri ve aynı zamanda

bilgisayar destekli eğitim uygulamalarının etkisi ile ilgili üç çalışmadan ulaşılan veriler kullanılmıştır. Mitra çalışmasının sonucunda öğrencilerin ön bilgilerinin ve cinsiyet faktörünün bilgisayar destekli eğitim uygulamalarında bir bütün olarak düşünülmesi gerektiğini tespit etmiştir.

Redfield ve Campbell (1999) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada öğrencilerin İngilizce yeterliliğini geliştirmede bilgisayar destekli eğitim programlarının etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini oluşturan ilköğretim ikinci kademedeki yabancı dil olarak İngilizce dersi alan 197 öğrenci iki gruba ayrılarak ilk gruba “Side by Side” adlı çalışmanın bilgisayar temelli ilk yirmi bölümü uygulanmış, ikinci grupta ise öğrencilerden materyal kullanmaları istenmiştir. Yapılan uygulamalardan sonra iki gruba da elli maddeden oluşan test uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda öğrencilerin kendilerinin hazırlamış oldukları program İngilizce seviyelerinde artış göstermiştir.

Milbrath ve Kinzie (2000) tarafından yapılan çalışmada öğretmen adaylarının bilgisayarlara karşı tutumları ile öz yeterlilikleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma üç yılda tamamlanmış ve üç yıllık süre zarfında öğretmen adaylarının bilgisayara karşı tutumlarıyla öz yeterlilik arasında gerçekleşen değişimler gözlemlenmiştir. Araştırmanın sonunda çalışmacılar bilgisayara karşı tutum ve öz yeterliliklerinde pozitif yönde değişimler gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Persichitte vd (2002) tarafından yapılan çalışmada teknolojinin öğretmen eğitimiyle kaynaştırılması için model geliştirilmiştir. Bu çalışma 1.084 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının bilgisayara ilişkin kaygılarına, tutumlarına ve bilgisayar kullanımlarına, sürelerine ve amaçlarına bakılırken adayların bilgisayar kullanım amaçları ve bilgisayara yönelik tutumlarının geleceğin sınıflarının nasıl etkileneceğini belirlenmiştir.

Liao (2004) tarafından yapılan çalışmada National Taiwan Üniversitesi'ndeki öğrenci başarısı üzerinde BDE'nin etkilerini incelerken BDE yöntemi ile geleneksel öğretim yöntemini karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda bilgisayar destekli öğretimle geleneksel yöntem arasında bilgisayar destekli eğitimin geleneksel yöntemle göre daha olumlu sonuçlara sahip olduğunu belirtmektedir.

Tozcu ve Coady (2004) tarafından yapılan çalışmada yabancı dil eğitiminin ve kelime öğrenme ve anlama hızının bilgisayar destekli eğitimle ilişkisinin düzeyini incelemeyi amaçladığı söylenebilir. Öğrenciler deney ve kontrol gruplarına ayrılmış, çalışmanın sonucunda da BDE'den faydalanan deney grubu kontrol grubuna göre daha sık ve fazla kelime öğrenmiş kelimeleri daha hızlı hatırlamış ve okuduklarını daha iyi anladıklarını göstermişlerdir.

Wang (2010) tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin, bilgisayarlı ve bilgisayarsız öğrenme rollerini araştırılmıştır. 78 öğretmenin örneğini oluşturduğu çalışmanın sonucunda öğretmenlerin kendi lisans eğitimlerinde bilgisayar destekli dersleri görmelerine rağmen bilgisayarlı ortamlarda kullanılabilecek farklı yöntemler konusunda yeterli bilgi sahibi olmadıklarını ayrıca öğretmenlerin bilgisayarlı ortamlarda kullanılabilecek farklı yöntemler konusunda yeterli bilgi sahibi olmamalarına karşın farklı yöntemleri uygulama konusunda istekli olduklarını tespit etmiştir.

Bölüm III

Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde yöntemle ilgili bilgiler açıklanmıştır. Bu çerçevede araştırmanın modeli evren ve örnekleme, veri toplama aracı, verilerin toplaması, verilerin analizi ve araştırmada kullanılan istatistiksel teknikler açıklanmaktadır.

Araştırma Modeli

Bu araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum düzeylerinin ve düzeylerini etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında betimsel yöntem olan nedensel karşılaştırmalı yöntem kullanılmıştır. Bu yöntem ile değişkenler arasında bir ilişkinin olup olmadığı araştırılmaktadır. Tahmin etmeye dönük araştırma hedeflerine ulaşılmasında etkili bir yöntemdir (Christensen, Johnson ve Turner, 2015).

Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini Çanakkale İl Merkezinde, 2015-2016 öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı 116 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırmada örnekleme gidilmemiş olup sadece ücretsiz izine ayrılan 6 öğretmen hariç geriye kalan 110 okul öncesi öğretmeni araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmaya katılan katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1 ve Tablo 2'deki gibidir.

Tablo 1

Katılımcıların Demografik Özellikleri-1

Değişken	Grup	f	%
Öğretmenlerin Cinsiyetleri	Kadın	110	100
	Erkek	0	.0
Öğretmenlerin Medeni Durumları	Evli	81	73.6

Değişken	Grup	f	%
Öğretmenlerin Meslek Süreleri	Bekar	29	26.4
	1-5 Yıl	23	20.9
	6-10 Yıl	35	31.8
	11-15 Yıl	30	27.3
	16-20 Yıl	11	10
	21 Yıl ve Üzeri	11	10
Öğretmenlerin Eğitim Durumları	Lisans	100	90.9
	Yüksek Lisans	10	9.1
Bilgisayar Kullanmayı Öğrenmedeki En Etkili Yol	Kendi Kendime	77	70
	Özel Kurs Alarak	10	9.1
	Üniversitedeki Dersler Sayesinde	10	9.1
	Hizmet İçi Eğitim Yoluyla	13	11.8

Araştırmanın çalışma grubunu toplamda 110 katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcılara ilişkin demografik betimlemeler aşağıda açıklanmaktadır.

Katılımcıların;

- Cinsiyet değişkenine göre, 110'u (%100) kadın öğretmenlerden oluşmaktadır.
- Medeni durum değişkenine göre, 81'i (%73.6) evli, 29'u (%26.4) bekar öğretmenlerden oluşmaktadır.
- Mesleklerindeki toplam çalışma süreleri değişkenine göre katılımcıların 23'ü (%20.9) 1-5 yıl, 35'i (%31.8) 6-10 yıl, 30'u (%27.3) 11-15 yıl, 11'i (%10) 16-20 yıl ve 11'i (%10) 21 yıl ve üzeri süredir görevde olduklarını belirlenmiştir.

- Eğitim düzeyi değişkenine göre, 100'ü (%90.9) lisans mezunu, 10'u (%9.1) yüksek lisans mezunu olarak görev yapmaktadır.
- Bilgisayar kullanmayı öğrenmelerindeki en etkili seçenek değişkenine göre katılımcıların 77'si (%70) kendi kendime, 10'u (%9.1) özel kurs olarak, 10'u (%9.1) üniversitede aldığım dersler sayesinde, 13'ü (%11.8) de hizmet içi eğitim yoluyla öğrendiklerini belirtmiştir.

Tablo 2

Katılımcıların Demografik Özellikleri-2

Değişken	Grup	f	%
Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkçe Etkinliklerini İçermesi	Evet	73	66.4
	Hayır	37	33.6
Bilgisayar Destekli Eğitimin Sanat Etkinliklerini İçermesi	Evet	47	42.7
	Hayır	63	57.3
Bilgisayar Destekli Eğitimin Drama Etkinliklerini İçermesi	Evet	22	20
	Hayır	88	80
Bilgisayar Destekli Eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliklerini İçermesi	Evet	39	35.5
	Hayır	71	64.5
Bilgisayar Destekli Eğitimin Fen ve Doğa Etkinliklerini İçermesi	Evet	37	33.6
	Hayır	73	66.4
Bilgisayar Destekli Eğitimin Matematik Etkinliklerini İçermesi	Evet	35	31.8
	Hayır	75	68.2
Bilgisayar Destekli Eğitimin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliklerini İçermesi	Evet	60	54.5
	Hayır	50	45.5

Katılımcıların;

- Okul öncesi eğitimde bilgisayar destekli eğitim yapma değişkenine, 110 (%100) evet,
- Bilgisayar destekli eğitimin Türkçe Etkinlerini içermesi değişkenine, 73'ü (%66.4) evet, 37'si (33.6) hayır,
- Bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliklerini içermesi değişkenine, 47'si (%42.7) evet, 63'ü (%57.3) hayır,
- Bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliklerini içermesi değişkenine, 22'si (%20) evet, 88'i (%80) hayır,
- Bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliklerini içermesi değişkenine, 39'u (35.5) evet, 73'ü (%64.5) hayır,
- Bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliklerini içermesi değişkenine, 37'si (%33.6) evet, 73'ü (%66.4) hayır,
- Bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içermesi değişkenine, 35'i (%31.8) evet, 75'i, (%68.2) hayır,
- Bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerini içermesi değişkenine, 60'ı (%54.5) evet, 50'si (45.5) hayır olarak cevap vermişlerdir.

Veri Toplama Aracı

Bu araştırma okul öncesi öğretmenlerinin BDE'ye ilişkin tutumları ve tutumları etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda veri toplamak amacıyla konuyla ilgili literatür taraması yapılarak öğretmenlere uygulanabilecek çok sayıda anket ve ölçek çalışması incelenmiştir. Ölçek sorularının belirlenmesinde Yakup Ekici (2007)' nin "Afyonkarahisar ilinde görev yapan Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (DİKAB) öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ve bu tutumları etkileyen faktörler" çalışmasında oluşturmuş olduğu ölçekten izin alınarak ve okul öncesine uyarlanılarak kullanılmıştır.

Ölçeğin Yapı geçerliği ve Güvenilirlik Tespiti Çalışmaları

Bu çalışmada araştırmanın amacına uygun, öğretmenler için taslak ölçek oluşturulmuştur. Taslak ölçekte alanda uzman kişilerin görüşleri doğrultusunda öğretmenlerin kişisel bilgileri ile araştırmanın bağımsız değişkenlerinin oluşturduğu birinci bölümde 13 madde yer almaktadır. İkinci bölümde ise Okul Öncesi öğretmenlerinin BDE'ye ilişkin tutumlarını belirlemeye yönelik 3 alt boyuttan oluşan 50 madde yer almaktadır. Bu boyutlar;

- 23 madde Okul Öncesi öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarına,
- 10 madde Okul Öncesi öğretmenlerinin bilgisayar kullanma yeterliliklerine,
- 17 madde Okul öncesi öğretmenlerinin bilgisayar kullanma sıklığına yöneliktir.

Okul Öncesi öğretmenlerinin BDE'ye ilişkin tutumları ve bu tutumları etkileyen faktörleri belirleyen ölçme aracının yapısı beşli likert tipinde olmasının nedeni uyarlanan Ekici (2007)'nin geliştirdiği ölçekte de beşli likert tipi hazırlamış olmasıdır.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını ölçmek amaçlı olarak geliştirilen ölçeğin yapı geçerliliğinin tespiti için faktör analizi testi uygulanmıştır. Büyüköztürk (2005)'e göre benzer yapı veya bir vasfı ölçen değişkenleri bir araya getirerek, ölçmeyi az sayıdaki faktörlerle açıklamayı hedefleyen istatistiksel teknik faktör analizi yöntemi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkilere cevap aranarak yeni bir yapı oluşturmak hedeflendiğinde açımlayıcı faktör analizi uygulanmalıdır (Karagöz ve Kösterelioğlu, 2008; Can, 2013). Bu sebepten bu çalışmada açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Büyüköztürk'e göre açımlayıcı faktör analizinde; bir faktörün altındaki belli bir yapıyı ölçen maddenin, devam edebilmesi için faktör yük değerinin belli bir değer üzerinde olması beklenir. Bahsedilen değer 0.45 olması iyi olarak kabul görürken, 0.30'a kadar düşmesine müsamaha gösterilebilir. Bunlara ek olarak Büyüköztürk (2006) iki maddenin faktör yüklerinin çakışık olarak kabul görmemesi için aralarındaki farkın 0.1'den

yüksek olması gerektiğini ifade etmiştir. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett Test of Sphericity testleri ile verilerin faktör analizine uygunluğuna bakıldıktan sonra faktör analizi gerçekleştirilmiştir. İçerik analizi gerçekleştirilirken, maddelerin ortak faktör varyans değerleri, özdeğer çizgi grafiği, temel bileşenler analiz sonuçları ve yorumlanabilir faktör elde etmek için “Direct Oblimin” döndürme tekniği sonuçları incelenmiştir.

Güvenirlilik analizi değerlendirilirken Murphy ve Davidshoper (1988)’e göre güven aralıkları; 0.00 ile 0.39 arası, ölçme aracı güvenilir olmayan, 0.40 ile 0.59 arası, ölçme aracının güvenirliliğinin istenilen düzeyin altında olduğu, 0.60 ile 0.79 arası ölçme aracı güvenilir, 0.80 ile 1.00 arası ise istenilen düzeyin üzerinde güvenilirdir şeklinde tanımlanmıştır. Bu çalışmada ölçme aracının güvenilir olduğu belirlenmiştir ($\alpha = .94$). Alt boyutlar açısından da güvenirlilik analizi gerçekleştirilmiştir. Ölçeği Tutum alt boyutunun güvenirliliği ($\alpha = .97$), bilgisayar kullanabilme yeterliliği alt boyutunun güvenirliliği ($\alpha = .90$) ve bilgisayar kullanma sıklığı alt boyutu ($\alpha = .91$) olarak belirlenmiştir.

Madde toplam test korelasyon analizi yapılarak maddelerin ayırt edicilik güçleri belirlenmiştir. Erkuş (2003) madde toplam korelasyon analizinde bir maddeden hesaplanan puanlar ile ölçeğin tamamından ulaşılan puanlar pozitif yönlü ve yüksek bir korelasyona ulaşıyorsa, o maddenin ayırt edici olarak görülebileceğini ve ölçeğe dahil edilemeyeceğini ifade etmiştir. Büyüköztürk (2005), düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayısı, 0.20’nin altında ise maddelerin ölçme aracından atılması gerektiğini, 0.20-0.30 arası olan maddelerin zorunlu kalınmadıkça ölçeğe alınamayacağını, 0.30 ve üzeri olan maddelerin ise iyi olduğunu ifade etmiştir.

Elde edilen bu bulgular sonucunda ölçekten atılacak maddeler belirlenmiş ve ölçeğe son şekli verilmiştir.

Faktör Analizinin Uygunluğunun Test Edilmesi

Büyüköztürk (2006), verilerin faktör analizi uygunluğu KMO katsayısı ve Barlett Test of Sphericity testi ile açıklanabileceğini ifade etmiştir. Bu bağlamda çalışmada elde edilen verilere faktör analizi uygulanabilmesi için en az Kaiser-Meyer-Olkin değerinin en az 0.60 olması gerekmektedir (Pullant, 2001). Bu değer 0.70 ve üzeri iyi, 0.50-0.70 arası yeterli, 0.50'nin altında ise yeterli ilişkiyi sağlayacak örnekleme ihtiyaç olduğu anlamına gelir (Can, 2013). Kaiser-Mayer-Olkin değeri ve Bartlett Test of Sphericity testinin sonucu Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3

Verilerin Faktör Analizi İçin Uygunluğunun İncelenmesi

Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) Örneklem Ölçüm Değer Yeterliği		.85
	Ki-kare Değeri	5152.87
Bartlett Test of Sphericity	Sd	1225
	p	.00

Tablo 3 incelendiğinde KMO değerinin katsayısı 0.85 olduğu görülmektedir. Bu değere göre örneklemin yeterli düzeyin üzerinde olduğunu söylemek mümkündür. Bartlett Test of Sphericity testine göre p değerinin 0.05'ten küçük olması maddeler arası ilişkilerin olduğu matrisin, ilişkiler olmadığı birim matristen değişik olduğunu göstermektedir (Can, 2013). Bu bağlamda Bartlett Test of Sphericity testinden ulaşılan sonuca göre p ($p=0.00$) $<0,05$ olduğu için ulaşılan verilerin açıklayıcı faktör analizi için uygun olduğu ve değişkenler arasında faktör analizi yapmak için yeterli bir ilişki olduğu söylenebilir.

Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi

Büyüköztürk (2006) ölçeğin maddelerinin faktör yük değerleri incelenirken; faktör yük değeri 0.45 ve üzerindeki maddelerin tercih analizin sürdürülmesi gerektiğini ifade etmiştir. Bu bağlamda yapılan analiz sırasında Ek-C'de verilen ölçekteki 56 madde için Direct

Oblimin döndürme analizi incelendiğinde 23., 25., 26., 37. ve 43. maddelerin birden fazla faktörde 0.1'den az farkla buldukları görülmüştür. Büyüköztürk (2005)'e göre binişik olan maddelerin çeşitli faktörlerle sergiledikleri ilişki arasındaki fark 0.10'dan fazla olmalıdır. Bu yüzden bu durumdaki maddeler çıkarılmıştır.

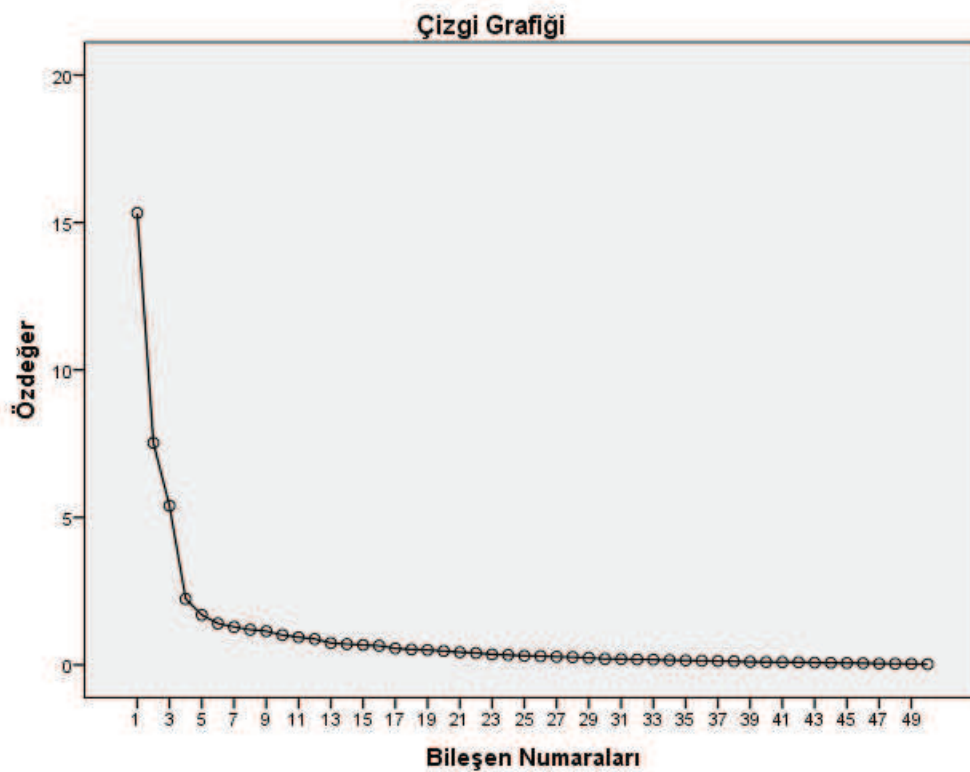
Düzeltilmiş madde toplam korelasyon değerleri 56. sıradaki madde için 0.15 olarak hesaplanmıştır. 0.20'nin altında olan maddelerin ölçme aracından atılması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2005). Bu doğrultu da bu madde ölçekten çıkartılmıştır.

Faktör Sayılarının ve Toplam Varyansın Belirlenmesi

Can (2013), çizgi grafiği çözümlemesi faktör sayısını belirlemede bir ölçüt sunduğunu söylemiştir. Yapılan analizler sonucunda ölçekte kalan 50 madde için Tablo 4'deki gibidir.

Tablo 4

Çizgi Grafiği Tablosu



Tablo 4'deki çizgi grafiğini incelediğinde 1, 2 ve 3 numaralı bileşenlerin yüksek hızlı düşüşün yaşandığını 4 numaralı bileşenden sonra çizgi grafiğinde yüksek ivmeli bir hız

düşüşün gerçekleşmediği görülmektedir. 4. Bileşenden sonra grafiğin yatay bir görünüm aldığı görülmektedir. Çizgi grafiğinde görülen hızlı düşüşlerin faktör sayılarını vereceği söylenebilir (Büyüköztürk, 2006). Tablo 4'e bakıldığında ölçekteki anlamlı faktör sayısının üç olduğu görülmektedir.

Tablo 5

Ölçeğin Özdeğer ve Açıkladığı Varyans Oranları

Faktör	Öz Değer	Açıkladığı Varyans
1. Faktör	15.32	30.65
2. Faktör	7.53	15.05
3. Faktör	5.40	10.79
Toplam	28.25	56.49

Can (2013)'a göre özdeğerlere bakıldığında 1'den büyük olan özdeğerlerin faktör olarak ele alınması gerektiğini söylemektedir. Bu yorum dikkate alınarak Tablo 5 incelendiğinde faktör sayısı 3 olarak belirlenmiştir. Bu 3 faktörün toplam varyansın açıklanma oranlarına bakıldığında; birinci faktör toplam varyansın %30.65'ini, ikinci faktör %15.05'ini ve üçüncü faktör de %10.79'unu açıklamaktadır. 3 faktörün birlikte maddelerdeki toplam varyansın ve ölçeğe ilişkin varyansın %56.49'unu açıkladığı tespit edilmiştir. Sosyal bilimlerde gerçekleştirilen araştırmalarda toplam varyans oranının %40 ile %60 arasında değişmesi çalışmadaki ölçeğin güçlülüğüne işarettir (Scherer, Wiebe, Luther ve Adams, 1988). Bu doğrultuda çalışmada geliştirilen ölçeğin güçlü olduğu söylenebilir.

Faktör Değişkenlerinin Belirlenmesi

Maddelerin faktörlere dağılımları ölçeğe ait faktör sayıları ve toplam varyansları belirlendikten sonra tespit edilmiştir. Maddelerin en güçlü korelasyona sahip olduğunu faktörü belirlemek amacıyla kullanım sıklığı ve yorumlama kolaylığı sağlamasından Direct Oblimin kullanılmıştır. Yapılan analizin ardından ulaşılan döndürülmüş faktör yük değerleri ve madde toplam korelasyon değerleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum Ölçeği Maddelerinin Döndürülmüş Faktör Yük ve Madde Toplam Korelasyon Değerleri

Maddeler	Döndürülmüş Faktör Yük Değeri			Madde Toplam Korelasyon Değeri
	1. Faktör	2. Faktör	3. Faktör	
13-OÖE konuları görsel ve işitsel öğelere daha çok yer verilerek daha iyi öğrenilir.	.91			.75
9-BDE, geleneksel eğitime oranla, öğrenci başarısını olumlu yönde etkiler ve öğrenci motivasyonunu artırır.	.91			.76
21-OÖE öğretmenin bilgisayar destekli eğitim hakkında bilgi sahibi olması gerekir.	.88			.63
18-OÖE konuların öğrenilmesinin bilgisayar destekli eğitim (BDE) sayesinde daha eğlenceli olacağını düşünüyorum.	.88			.72
12-OÖE de bilgisayar kullanılmasının gereğine inanıyorum.	.88			.76
19-Eğitimde bilgisayarın kullanımı öğretmene büyük destek sağlayacaktır.	.87			.70
10-Bilgisayar destekli eğitim (BDE) ile konular daha sistemli ve daha kısa sürede öğrenilebilir.	.87			.66
20-Üniversitelerin OÖE öğretmeni yetiştiren bölümlerine bilgisayarla ilgili dersler konulmalıdır.	.87			.64
3-Bilgisayarların okullarda kullanılmaya başlanması eğitimimize bir dinamizm kazandıracaktır.	.86			.67
2-Eğitimde bilgisayar kullanımına bir an önce geçilmelidir.	.86			.65
5-OÖE dersinde bilgisayar destekli eğitim (BDE) i gerekli buluyorum.	.85			.73
8-Bilgisayarın OÖE dersinde kullanılması, öğrencilerin derse olan ilgisini artıracaktır.	.83			.62
7-Okulda bilgisayar destekli eğitim (BDE) amaca yönelik olarak kullanılmalıdır.	.82			.62
11-Bilgisayar destekli eğitim (BDE) ilgimi çekmektedir.	.81			.74
4-En az bir bilgisayar programını çok iyi öğrenmek isterim.	.79			.55
17-Bilgisayar destekli eğitim (BDE)'e en çok ihtiyacı olan alanlardan birisi OÖE'dir.	.79			.66
6-Bilgisayar destekli eğitim (BDE) in OÖE i kolaylaştırdığını düşünüyorum.	.77			.68

Maddeler	Döndürülmüş Faktör Yük Değeri			Madde Toplam Korelasyon Değeri
	1. Faktör	2. Faktör	3. Faktör	
22-Bilgisayarı derslerimde daha etkili kullanmanın yollarını araştırdım.	.72			.72
14-Gezi-gözlem yönteminin uygulanmadığı durumlarda BDE kullanılmalıdır.	.72			.57
15-Çeşitli amaçlarla hazırlanmış haritalar, şemalar, fotoğraflar, dünyada yaşanan önemli gelişmelerle ilgili yazılar. vb. aynı anda ancak bilgisayar destekli eğitim (BDE) ile verilebilir.	.70			.51
16-Bilgisayar destekli eğitim (BDE), OÖE öğretmenlerini tembelleğe itecektir.	.42			.35
1-Bilgisayarlar eğitimin kalitesini arttırmaz.	.36			.29
23-Bilgisayar desteği ile yapılan eğitimin katkısı harcanan emeği karşılamaz.	.35			.29
42-Konuların işlenişinde bilgisayarı kullanıyorum.		.85		.45
48-Konuyla ilgili resimleri ders işleniş sırasında bilgisayar aracılığıyla öğrencilerime aktarıyorum.		.79		.53
49-OÖE ile ilgili internet sitelerini takip ediyorum.		.74		.43
43-Bilgisayarda dersimle ilgili konularla ilgili materyal hazırlıyorum.		.73		.40
39-Bilgisayarı derslerde kullanıyorum.		.73		.45
47-Derslerimde bilgisayar aracılığıyla müzik, film ve animasyon gibi sesli ve görüntülü öğelerden yararlanıyorum.		.72		.43
44-Bilgisayarda kavram haritaları oluşturuyorum.		.66		.32
50-Diğer meslektaşlarımla internet aracılığıyla haberleşip bilgi alışverişinde bulunuyorum.		.66		.44
45-Derste kullanmak üzere slaytlar ve sunular hazırlıyorum.		.64		.44
41-Yıllık ve günlük planlarımı bilgisayarda hazırlıyorum.		.63		.29
36-Bilgisayar destekli eğitim (BDE) çalışmalarını yakından takip ediyorum.		.63		.38
40-Yazışmalar ve resmi evraklar için bilgisayarı kullanıyorum.		.61		.41
37-Okulumdaki bilgisayarları eğitim amaçlı kullanıyorum.		.59		.28
34-Bilgisayar destekli eğitim (BDE) ile ilgili yazı, kitap ve makaleler okurum.		.51		.25

Maddeler	Döndürülmüş Faktör Yük Değeri			Madde Toplam Korelasyon Değeri
	1. Faktör	2. Faktör	3. Faktör	
35-Bilgisayar ile ilgili teknolojik gelişmeleri yakından takip ediyorum		.47		.45
46-Başkalarının hazırlamış olduğu slaytları kullanarak ders işliyorum.		.46		.36
38-Merak ettiğim konuları internetten araştırırım.		.45		.38
31-İnternette arama motorları sayesinde araştırdığım konu hakkında bilgilere ulaşabilirim.			.84	.34
32-Elektronik posta (e-posta) alıp gönderebilirim.			.82	.26
27-Word programında istediğim bir yazıyı yazabilirim.			.81	.40
30-İnternete bağlanıp istediğim siteyi ziyaret edebilirim.			.80	.28
25-Bilgisayardan müzik parçası dinleyebilirim.			.76	.23
26-Bilgisayardan film açıp izleyebilirim.			.76	.35
28-Excel programında tablo oluşturabilirim.			.67	.25
29-Power point programında slayt hazırlayabilirim.			.67	.35
33-Herhangi bir fotoğraf ya da resmi, kitabı, belgeyi tarayıcıdan taratıp bilgisayar ortamına aktarabilirim.			.64	.35
24-Bilgisayardaki bir programı açıp kullanabilirim.			.58	.35

Tablo 6’da döndürülmüş faktör yük değerleri ve madde toplam korelasyon değerleri verilen maddeler için yapılan ölçeğin analizinde, 1. Faktör altında 23 madde, 2. Faktör altında 17 madde ve 3. Faktör altında ise 10 maddenin bulunduğu belirlenmiştir.

Güvenirliğin İncelenmesi

Ulaşılan ölçekteki 50 madde için yapılan güvenilirlik analizi neticesinde Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.94 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0.00-0.40 aralığında “Güvenilir Değil”, 0.40-0.60 aralığında “Düşük Derecede Güvenilir”, 0.60-0.90 aralığında “oldukça güvenilir”, 0.90-1.00 aralığında “yüksek derecede güvenilir” olduğu söylenmektedir (Özdamar, 1999; akt. Tavşancıl, 2006). Bu bağlamda ölçeğin güvenilirlik katsayısı 0.94 çıkması ölçeğin yüksek düzeyde güvenilir olduğunu gösterir

niteliktedir. Faktörler bazında Cronbach Alfa katsayılarına bakıldığında 1. Faktör için .97, 2. Faktör için .90 ve 3. Faktör için .91 değerleri hesaplanmıştır. Bu anlamda ölçeğin faktörler bazında da oldukça yüksek düzeyde güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırmanın verilerinin toplanabilmesi amacıyla ölçekle ilgili gerekli çalışmalar yapıldıktan sonra ölçeğin uygulama izni için Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne dilekçe yazılarak Çanakkale İl Milli Eğitim Müdürlüğü ARGE birimine gerekli bilgiler gönderilmiştir. Ölçeğin uygulanması 08.02.2016 tarihinde başlayarak 11.04.2016 tarihinde sonlandırılmıştır. Ölçek evrenin tamamına 110 okul öncesi öğretmenine bizzat gidilerek birebir uygulanmıştır..

Verilerin Analizi

Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 22 programından yararlanılmıştır. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde verilerin normal dağılıp dağılmadığına bakarak hangi analiz tekniğinin kullanılması gerektiğine karar verilmiştir. Skewness Kurtosis değerlerinin -1.5 ile +1.5 arasında olması verilerin normal dağıldığını gösterir (Tabachnick ve Fidell, 2013).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime karşı tutumlarına göre, öğretmenlerin medeni durumları, meslek süreleri, eğitim durumları, bilgisayar kullanmayı nerede öğrendikleri yer, yapılan bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliğini, sanat etkinliğini, drama etkinliğini, oyun ve hareket etkinliğini, fen ve doğa etkinliğini, matematik etkinliğini ve okuma yazma hazırlık etkinliğini içermesi değişkenlerine göre verilerin normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçlar çerçevesinde meslek süreleri ve bilgisayar kullanmayı nerede öğrendikleri değişkenlerine non-parametrik testlerden Kruskal-Wallis testi, medeni durumları, eğitim durumları, yapılan bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliğini, sanat etkinliğini, drama etkinliğini, oyun ve hareket etkinliğini, fen ve doğa

etkinliğini, matematik etkinliğini ve okuma yazmaya hazırlık etkinliğini içermesi değişkenlerine de Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanma yeterlilikleri ile öğretmenlerin yapılan bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliğini, sanat etkinliğini ve okuma yazmaya hazırlık etkinliğini içermesi değişkenlerinin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu değişkenlere parametrik testlerden t Testi uygulanmıştır.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanma yeterlilikleri ile öğretmenlerin medeni durumları, eğitim durumları, , yapılan bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliğini, oyun ve hareket etkinliğini, fen ve doğa etkinliğini ve matematik etkinliğini içermesi değişkenlerinin normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu değişkenlere non-parametrik testlerden Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.

Ulaşılan sonuçlar çerçevesinde meslek süreleri ve bilgisayar kullanmayı nerede öğrendikleri değişkenlerine normal dağılım göstermelerine rağmen katılımcıların ayrıldığı gruplarda katılımcı grupların sayılarının 20 den az olmasından dolayı non-parametrik testlerden Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanma sıklığı ile öğretmenlerin medeni durumları, yapılan bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliğini, sanat etkinliğini, drama etkinliğini, oyun ve hareket etkinliğini, fen ve doğa etkinliğini ve matematik normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu değişkenlere parametrik testlerden t Testi uygulanmıştır.

Öğretmenlerin meslek süreleri, bilgisayar kullanmayı nerede öğrendikleri, yapılan bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliğini içermesi değişkenleri normal dağılmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu değişkenlere non-parametrik testlerden Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.

Öğretmenlerin eğitim durumları değişkeninin normal dağılım göstermelerine rağmen katılımcıların ayrıldığı gruplarda katılımcı grupların sayılarının 20 den az olmasından dolayı non-parametrik testlerden Mann-Whitney U testi uygulanmıştır.



Bölüm IV

Bulgular ve Yorum

Çalışmanın bu aşamasında, araştırmanın amaçları doğrultusunda uygulanan analiz tekniklerinin bulguları ve bu bulgulara ait yorumlar yer almaktadır. Bu bölümde bulgular araştırmanın amaçlarına uygun olarak sıralı bir şekilde verilmektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları, Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ve Bilgisayar Kullanma Sıklığı Düzeylerinin İncelenmesi

Tablo 7

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları, Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ve Bilgisayar Kullanma Sıklığı Düzeylerine İlişkin Bulgular ve Betimlenmesi

	N	\bar{x}	ss	En Düşük \bar{x}	En Yüksek \bar{x}
BDE'ye İlişkin Tutum (BDEİT)	110	4.23	.71	1.17	5.00
Bilgisayar Kullanabilme Yeterliliği (BKY)	110	4.30	.58	2.10	5.00
Bilgisayar Kullanma Sıklığı (BKS)	110	3.94	.61	1.76	5.00

Tablo 7 incelendiğinde Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının en düşük 1.17 ve en yüksek 5,00 puan($Endüşük\bar{x}_{BDEİT}=1.17$, $Enyüksek\bar{x}_{BDEİT}=5.00$) düzeyinde olduğu görülmektedir. Öğretmenler bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ölçeğinden en düşük 1 en yüksek 5 puan alabilmektedirler. Ayrıca öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum alt boyutundan aldıkları ortalama puan $\bar{x}_{Tutum}=4.23$ olduğu görülmektedir. Ulaşılan bu sonuçlar çerçevesinde öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri en düşük 2.10 ve en yüksek 5.00 puan($Endüşük\bar{x}_{BKY}=2.10$, $Enyüksek\bar{x}_{BKY}=5.00$) düzeyinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin ölçeğin bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri alt boyutundan aldıkları puanların

ortalaması $\bar{x}_{BKY}=4.30$ olduğu görülmektedir. Elde Edilen bulgular incelendiğinde Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanabilme yeterliliklerinin yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanma sıklıklarının en düşük 1.76 ve en yüksek 5.00 puan ($Endüşük\bar{x}_{BKS}=1.76$, $Enyüksek\bar{x}_{BKS}=5.00$) düzeyinde olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin ölçeğin bilgisayar kullanma sıklık alt boyutundan aldıkları puanların ortalaması $\bar{x}_{BKS}=3.94$ olduğu görülmektedir. Elde Edilen bulgular incelendiğinde Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar sıklıklarının yüksek düzeyde olduğu ifade edilebilir.

Okul Öncesi Öğretmenlerin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumlarının İncelenmesi

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Medeni Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 8

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Medeni Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
Öğretmenlerin Medeni Durumları	Evli	81	53.82	4359.50	1038.50	-0.92	.37
	Bekar	29	60.19	1745.50			
	Toplam	110					

Tablo 8'de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile medeni durumları değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Evli}=53.82$, $SO_{Bekar}=60.19$ olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin medeni durumları ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında 6,37 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere

yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.37$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin medeni durumlarına göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. ($p>0.05$). Öğretmenlerin medeni durumları bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=1038.5$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Meslekteki Görev Süreleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 9

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Meslekteki Görev Süreleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Kruskal-Wallis Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	Sd	X^2	p
	1-5 Yıl	23	59.83	4	5.56	.23
	6-10 Yıl	35	61.53			
Öğretmenlerin BDE'ye İlişkin Tutumları	Öğretmenlerin Meslekteki Görev Süresi	11-15 Yıl	30	52.80		
	16-20 Yıl	11	52.86			
	21 Yıl ve Üzeri	11	37.27			
Toplam		110	110			

Tablo 9'da görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile meslekteki görev süreleri incelendiğinde, öğretmenlerin meslekteki görev sürelerine göre öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum düzeyleri ($\bar{x}_{1-5 \text{ Yıl}}=59.83$, $\bar{x}_{6-10 \text{ Yıl}}=61.53$, $\bar{x}_{11-15 \text{ Yıl}}=52.80$, $\bar{x}_{16-20 \text{ Yıl}}=52.86$, $\bar{x}_{21 \text{ Yıl ve Üzeri}}=37.27$) şeklinde olduğu görülmektedir. Alınan bu puanların $p>0.05$ anlamlılık düzeyine göre anlamlı olup olmadığı incelendiğinde $p=0.23$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre Okul Öncesi Öğretmenlerinin meslekteki görev süreleri ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında anlamlı bir

ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($X^2=5.56$, $p>0.05$). Öğretmenlerin meslekteki görev sürelerinin 1-5 yıl, 6-10 yıl, 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri olması bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum düzeylerini anlamlı düzeyde etkilememektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Eğitim Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 10

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Eğitim Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
Öğretmenlerin Eğitim Durumları	Lisans	100	55.52	5551.5	498.5	-.02	.99
	Y. Lisans	10	55.35	553.5			
	Toplam	110					

Tablo 10'da görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile eğitim durumları değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Lisans}=55.52$, $SO_{YüksekLisans}=55.35$ olarak bulunduğu görülmektedir. Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile eğitim durumları arasında 0,17 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.99$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin eğitim durumlarına göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>.005$). Öğretmenlerin eğitim durumları bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=498.5$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Bilgisayar Öğrenme Yerleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 11

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Bilgisayar Öğrenme Yerleri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	Sd	X^2	p	
Öğretmenlerin BDE'ye İlişkin Tutumları	Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanmayı Öğrendikleri Yer	Kendi Kendime (KK)	77	55.21	3	1.14	.77
	Özel Kurs Alarak (ÖKA)	10	59.45				
	Üniversitede Aldığım Dersler Sayesinde (ÜAD)	10	62.20				
	Hizmet İçi Eğitim Yoluyla (HİE)	13	49.0				
	Toplam	110	110				

Tablo 11'de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile öğretmenlerin bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yerler incelendiğinde, öğretmenlerin bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yerlere göre öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum düzeyleri ($\bar{x}_{KK}=55.21$, $\bar{x}_{ÖKA}=59.45$, $\bar{x}_{ÜAD}=62.20$, $\bar{x}_{HİE}=49$) şeklinde olduğu görülmektedir. Alınan bu puanların $p>0.05$ anlamlılık düzeyine göre anlamlı olup olmadığı incelendiğinde $p=0.77$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yerler ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiştir ($X^2=1.14$, $p>0.05$). Öğretmenlerin bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yerlerin kendi kendine,

özel kurs olarak, üniversitede aldığı ders ve hizmet içi eğitim yoluyla olması bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum düzeylerini anlamlı düzeyde etkilememektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkçe Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 12

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkçe Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
BDE'nin Türkçe Etkinliğini İçermesi	Evet	73	53.68	3918.5	1217.5	-.84	.40
	Hayır	37	59.09	2186.5			
	Toplam	110					

Tablo 12'de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliklerini içermesi değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Evet}=53.68$, $SO_{Hayır}=59.09$ olarak bulunduğu görülmektedir. Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliklerini içermesi arasında 5.41 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.40$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliklerini içermesine göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliklerini

içermesi bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını anlamlı düzeyde etkilememektedir (U=1217.5).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Sanat Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 13

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Sanat Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
BDE'nin Sanat Etkinliğini İçermesi	Evet	47	59.50	2796.5	1292.5	-1.14	.26
	Hayır	63	52.52	3308.5			
	Toplam	110					

Tablo 13'te görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliklerini içermesi değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Evet}=59.50$, $SO_{Hayır}=52.52$ olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliklerini içermesi arasında 6.98 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.26$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliklerini içermesine göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliklerini içermesi bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını anlamlı düzeyde etkilememektedir (U=1292.5).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Drama Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 14

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Drama Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
BDE'nin Drama Etkinliğini İçermesi	Evet	22	62.66	4726.5	810.5	-	.24
	Hayır	88	53.71	1378.5		1.18	
	Toplam	110					

Tablo 14'te görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliklerini içermesi değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Evet}=62.66$, $SO_{Hayır}=53.71$ olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliklerini içermesi arasında 8.95 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.24$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliklerini içermesine göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliklerini içermesi bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=810.5$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 15

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
BDE'nin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi	Evet	39	62.59	2441	1108	-1.73	.08
	Hayır	71	51.61	3664			
	Toplam	110					

Tablo 15'te görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliklerini içermesi değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Evet}=62.59$, $SO_{Hayır}=51.61$ olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliklerini içermesi arasında 10.98 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.08$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliklerini içermesine göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliklerini içermesi bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=1108$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 16

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
BDE'nin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi	Evet	37	63.11	2335	1069	-1.78	.75
	Hayır	73	51.64	3770			
	Toplam	110					

Tablo 16'da görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliklerini içermesi değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Evet}=63.11$, $SO_{Hayır}=51.64$ olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliklerini içermesi arasında 11.47 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.75$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliklerini içermesine göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliklerini içermesi bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=1069$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Matematik Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 17

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Matematik Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
BDE'nin Matematik Etkinliğini İçermesi	Evet	35	62.56	2189	1065	-1.89	.11
	Hayır	75	52.21	3915			
	Toplam	110					

Tablo 17'de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içermesi değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Evet}=62.56$, $SO_{Hayır}=52.21$ olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içermesi arasında 10.35 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.11$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içermesine göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içermesi bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=1065$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 18

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
BDE'nin Okuma	Evet	60	58.97	3538	1292	-1.25	.21
Yazmaya Hazırlık	Hayır	50	51.34	2567			
Etkinliğini İçermesi	Toplam	110					

Tablo 18'de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerini içermesi değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Evet}=58.97$, $SO_{Hayır}=51.34$ olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerini içermesi arasında 7.63 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.21$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerini içermesine göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerini içermesi bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarını anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=1292$).

Okul Öncesi Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanabilme Yeterliliklerinin İncelenmesi

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Medeni Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 19

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Medeni Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
Medeni Durumları	Evli	81	51.47	4169	848	-2.22	.03
	Bekar	29	66.76	1936			
	Toplam	110					

Tablo 19’da görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri ile medeni durumları değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Evli}=51.47$, $SO_{Bekar}=66.76$ olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin medeni durumları ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında 15.29 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.03$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin medeni durumlarına göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir ($p<0.05$). Öğretmenlerin medeni durumları ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında bekar öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($U=848$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Meslekteki Görev Süreleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 20

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Meslekteki Görev Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Kruskal-Wallis Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	Sd	X ²	p	İkili Farklılık
Öğretmenlerin BDE'ye İlişkin Yeterlilikleri	Öğretmenlerin Meslekteki Görev Süresi	1-5 Yıl	23	65.96	4	12.19	.02
		6-10 Yıl	35	57.94			1-5 yıl- 21 yıl ve üzeri
		11-15 Yıl	30	56.52			
		16-20 Yıl	11	52.42			
		21 Yıl ve Üzeri	11	26.18			
		Toplam	110				

Tablo 20'de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin meslekteki görev süreleri ve bilgisayar kullanabilme yeterlilik puanları arasında 1-5 Yıllık öğretmenlerin en yüksek bilgisayar kullanabilme yeterlilik puanı aldığı söylenebilir ($\bar{x}_{1-5 \text{ Yıl}}=65.96$). Alınan diğer puanlar incelendiğinde ($\bar{x}_{1-5 \text{ Yıl}}=65.96$, $\bar{x}_{6-10 \text{ Yıl}}=57.94$, $\bar{x}_{11-15 \text{ Yıl}}=56.52$, $\bar{x}_{16-20 \text{ Yıl}}=52.42$, $\bar{x}_{21 \text{ Yıl ve Üzeri}}=26.18$) elde edilen verilerin $p<0.5$ anlamlılık düzeyine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığının anlaşılması amacıyla Kruskal-Wallis testi tablosu incelendiğinde $p=0.02$ olduğu söylenebilir. Okul Öncesi Öğretmenlerinin meslekteki görev süreleri ile bilgisayar kullanabilme yeterlilik puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($X^2=12.19$, $p=0.02$, $p<0.05$). Meslekteki görev süreleri 1-5 yıl arasında olan öğretmenlerin 21 yıl ve üzeri olan öğretmenlere göre bilgisayar kullanabilme yeterliliklerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Eğitim Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 21

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Eğitim Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
Eğitim Durumları	Lisans	100	54.78	5477.50	427.5	-.76	.45
	Yüksek Lisans	10	62.75	627.50			
	Toplam	110					

Tablo 21’de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanma yeterliliklerinin öğretmenlerin eğitim durumlarına göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Lisans}=54.78$, $SO_{YüksekLisans}=62.75$ olarak tespit edilmiştir. Eğitim durumu değişkenine göre incelendiğinde lisans mezunları ile yüksek lisans mezunları arasında 7.97 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda $p=0.45$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin eğitim durumlarına göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin lisan mezunu veya yüksek lisans mezunu olması öğretmenlerin bilgisayar kullanabilme yeterliliklerini anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=427.5$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Bilgisayar Öğrenme Yerleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 22

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Bilgisayar Öğrenme Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Kruskal-Wallis Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	Sd	X^2	p
Öğretmenlerin BDE'ye İlişkin Yeterlilikleri	Kendi Kendime (KK)	77	57.07	3	1.66	.65
	Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanmayı Öğrendikleri Yer	10	57.80			
	Özel Kurs Alarak (ÖKA)	10	43.75			
	Üniversitede Aldığım Dersler Sayesinde (ÜAD)	13	53.46			
	Hizmet İçi Eğitim Yoluyla (HİE)	11				
Toplam		11				

Tablo 22'de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar öğrenme yerleri ve bilgisayar kullanabilme yeterlilik puanları arasında, özel kurs alan öğretmenlerin en yüksek bilgisayar kullanabilme yeterlilik puanı aldığı sonucuna ulaşılmıştır ($\bar{x}_{ÖKA}=57.80$). Alınan diğer puanlar incelendiğinde ($\bar{x}_{KK}=57.07$, $\bar{x}_{ÖKA}=57.8$, $\bar{x}_{ÜAD}=43.75$, $\bar{x}_{HİE}=53.46$.) elde edilen bu verilerin $p>0.5$ anlamlılık düzeyine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını anlaşılması amacıyla Kruskal-Wallis-H testi yapılmıştır. Kruskal-Wallis tablosu incelendiğinde $p=0.65$ olduğu görülmektedir. Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar öğrenme yerleri ile bilgisayar kullanabilme yeterlilik puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($X^2=1.66$, $p=0.65$, $p>0.05$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkçe Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 23

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkçe Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	SS	T Testi		
					t	Sd	p
BDE'nin Türkçe Etkinliğini İçermesi	Evet	73	4.23	.62	1.84	108	.07
	Hayı	37	4.44	.48			

Tablo 23'te görüldüğü üzere Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanma yeterliliklerinin bilgisayar destekli eğitimde Türkçe etkinliklerini içerme düzeylerine göre elde edilen verilerin ortalaması $\bar{x}_{Evet}=4.23$, $\bar{x}_{Hayır}=4.44$ olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin uyguladığı bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliklerini içerme düzeyleri ile bilgisayar kullanma yeterlilikleri arasında 0.21 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan T Testi sonucunda $p=0.07$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitimde Türkçe etkinliklerine yer verme göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitimde Türkçe etkinliklerine yer vermesi veya vermemesi öğretmenlerin bilgisayar kullanabilme yeterliliklerini anlamlı düzeyde etkilememektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Sanat Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 24

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Sanat Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	SS	T Testi		
					t	Sd	p
BDE'nin Sanat Etkinliğini İçermesi	Evet	47	4.22	.64	1.21	108	.23
	Hayır	63	4.36	.52			

Tablo 24'te görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri ve öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliklerini içermeye düzeylerine göre elde edilen verilerin ortalaması $\bar{x}_{Evet}=4.22$, $\bar{x}_{Hayır}=4.36$ olarak bulunmuştur. Öğretmenlerin uygulandığı bilgisayar destekli eğitim sanat etkinliklerini içermeye düzeyleri ile bilgisayar kullanma yeterlilikleri arasında 0.14 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan T Testi sonucunda $p=0.23$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitimde sanat etkinliklerine yer verme göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliklerini içermesi öğretmenlerin bilgisayar kullanabilme yeterliliklerini anlamlı düzeyde etkilememektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Drama Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 25

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Drama Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
BDE'nin Drama Etkinliğini İçermesi	Evet	22	56.57	1244.5	944.5	-1.18	.86
	Hayır	88	55.23	4860.5			
	Toplam	110					

Tablo 25'te görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri ve öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliklerini içermeye değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Evet}=56.57, SO_{Hayır}=55.23$ olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliklerini içermeye düzeyleri ile bilgisayar kullanma yeterlilikleri arasında 1.34 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.86$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliklerini içermesine göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliklerini içermesi öğretmenlerin bilgisayar kullanabilme yeterliliklerini anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=944.5$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 26

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	P
BDE'nin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi	Evet	39	56.62	2208	1341	-.27	.79
	Hayır	71	54.89	3897			
	Toplam	110					

Tablo 26'da görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri ve öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliklerini içerme değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Evet}=56.62, SO_{Hayır}=54.89$ olarak. Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliklerini içerme düzeyleri ile bilgisayar kullanma yeterlilikleri arasında 1.73 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.79$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliklerini içermesine göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliklerini içermesi öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarını anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=1341$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 27

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	P
BDE'nin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi	Evet	37	58.78	2175	1229	-.77	.44
	Hayır	73	53.84	3930			
	Toplam	110					

Tablo 27'de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri ve öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliklerini içermeye değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Evet}=58.78$, $SO_{Hayır}=53.84$ olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliklerini içermeye düzeyleri ile bilgisayar kullanma yeterlilikleri arasında 4.94 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.44$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliklerini içermesine göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliklerini içermesi öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarını anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=1229$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Matematik Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 28

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Matematik Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	P
BDE'nin Matematik Etkinliğini İçermesi	Evet	35	61.60	2156	1099	-1.38	.17
	Hayır	75	52.65	3949			
	Toplam	110					

Tablo 28'de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri ve öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içermeye değişkenine göre elde edilen verilerin sıra ortalaması $SO_{Evet}=61.60$, $SO_{Hayır}=52.60$ olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içermeye düzeyleri ile bilgisayar kullanma yeterlilikleri arasında 8.95 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.17$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içermesine göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içermesi öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarını anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=1099$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 29

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	SS	T Testi		
					t	Sd	p
BDE'nin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliğini İçermesi	Evet	60	4.34	.62	.70	108	.48
	Hayır	50	4.26	.53			

Tablo 29'a görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri ve öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerini içermeye değişkenine göre elde edilen verilerin ortalaması $\bar{x}_{Evet}=4.34$, $\bar{x}_{Hayır}=4.26$ olarak tespit edilmiştir. Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerini içermeye düzeyleri ile bilgisayar kullanma yeterlilikleri arasında 0.08 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan T Testi sonucunda $p=0.48$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerini içermesine göre aldıkları puanlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerini içermesi öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarını anlamlı düzeyde etkilememektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanma Sıklıklarının İncelenmesi

Okul Öncesi Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanma Sıklıklarının İncelenmesi Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Medeni Durumları Arasında Anlamlı Bir Farklılık Var Mıdır?

Tablo 30

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Medeni Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	SS	T Testi		
					t	Sd	p
Medeni Durum	Evli	81	3.94	.62	-.08	108	.93
	Bekar	29	3.95	.60			

Tablo 30'da görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerinin medeni durumları ve bilgisayar kullanma sıklıklarına göre elde edilen puanların ortalaması $\bar{x}_{Evli}=3.94$, $\bar{x}_{Bekar}=3.95$ şeklinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin medeni durumları ile bilgisayar kullanma sıklıklarına göre incelendiğinde öğretmenlerin arasında 0.01 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farklılığının $P>0.05$ anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan T Testi sonucunda $p=0.93$ olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre öğretmenlerin medeni durumları ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin medeni durumları öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarını anlamlı düzeyde etkilememektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Meslekteki Görev Sürelerinin Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 31

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Meslekteki Görev Sürelerinin Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Kruskal-Wallis Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	Sd	X^2	p	
Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları	Öğretmenlerin Meslekteki Görev Süresi	1-5 Yıl	23	60.3	4	5.51	.24
		6-10 Yıl	35	57.26			
		11-15 Yıl	30	52.45			
		16-20 Yıl	11	65.95			
		21 Yıl ve Üzeri	11	37.73			
		Toplam	110				

Tablo 31’de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerinin meslekteki görev süreleri ve bilgisayar kullanma sıklıklarının puanları arasında, 16-20 Yıllık öğretmenlerin en yüksek bilgisayar kullanma sıklık puanı aldığı tespit edilmiştir ($\bar{x}_{16-20 \text{ Yıl}}=65.95$). Alınan bu puanlar incelendiğinde ($\bar{x}_{1-5 \text{ Yıl}}=60.3$, $\bar{x}_{6-10 \text{ Yıl}}=57.26$, $\bar{x}_{11-15 \text{ Yıl}}=52.45$, $\bar{x}_{16-20 \text{ Yıl}}=65.95$, $\bar{x}_{21 \text{ Yıl ve Üzeri}}=37.73$) elde edilen verilerin $p<0.5$ anlamlılık düzeyine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığının anlaşılması amacıyla Kruskal-Wallis testi yapılmıştır. Kruskal-Wallis tablosu incelendiğinde $p=0.24$ olduğu görülmektedir. Okul Öncesi Öğretmenlerinin meslekteki görev süreleri ile bilgisayar kullanma sıklık puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($X^2=5.51$, $p=0.24$, $p>0.05$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Eğitim Durumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 32

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Eğitim Durumları Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
Eğitim Durumu	Lisans	100	54.78	5477.5	4247.5	-.75	.45
	Yüksek Lisans	10	62.75	627.5			
	Toplam	110					

Tablo 32’de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanma sıklıklarını ile eğitim durumlarına göre elde edilen puanların sıra ortalaması $SO_{Ever}=54.78$, $SO_{Hayır}=62.78$ şeklinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin eğitim durumları ile bilgisayar kullanma sıklıkları incelendiğinde lisans mezunları ve yüksek lisans mezunu öğretmenler arasında 8.03 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farklılığının $p<0.05$ anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p=0.45$ olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre öğretmenlerin eğitim düzeyleri ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin eğitim durumları öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarını anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=4247.5$).

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Bilgisayar Kullanmayı Öğrendikleri Yerler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 33

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Bilgisayar Kullanmayı Öğrendikleri Yerler Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Amacıyla Yapılan Kruskal-Wallis Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	Sd	X^2	p	
Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanma Sıklığı	Öğretmenlerin Bilgisayar Kullanmayı Öğrendikleri Yer	Kendi Kendime	77	54.71	3	1.61	.66
		Özel Kurs Alarak	10	53.80			
		Üniversitede	10	50.30			
		Aldığım Dersler Sayesinde					
		Hizmet İçi Eğitim Yoluyla	13	65.46			
Toplam		110					

Tablo 33'de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanma sıklıkları ile öğretmenlerin bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yerler incelendiğinde, öğretmenlerin bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yerlere göre öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklık düzeyleri $\bar{x}_{KK}=54.71$, $\bar{x}_{ÖKA}=53.80$, $\bar{x}_{ÜAD}=50.30$, $\bar{x}_{HİE}=65.46$ olarak belirlenmiştir. Alınan bu puanların $p>0.05$ anlamlılık düzeyine göre anlamlı olup olmadığı incelendiğinde $p=0.66$ olduğu görülmektedir. Bu değere göre Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yerler ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($X^2=1.61$, $p=0.66$). Öğretmenlerin bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yerlerin kendi kendine, özel kurs alarak, üniversitede aldığı ders ve hizmet içi eğitim yoluyla olması bilgisayar kullanma sıklık düzeylerini anlamlı düzeyde etkilememektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkçe Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 34

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Türkçe Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	SS	T Testi		
					t	Sd	p
BDE'nin Türkçe Etkinliğini İçermesi	Evet	73	3.9	.65	.88	108	.38
	Hayır	37	4.01	.51			

Tablo 34'te görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıkları ile öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliklerini içerme düzeylerine göre elde edilen puanların ortalaması $\bar{x}_{Evet}=3.9$, $\bar{x}_{Hayır}=4.01$ şeklinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitimde Türkçe etkinliklerine yer verme düzeyleri ile bilgisayar kullanma sıklıklarına göre incelendiğinde öğretmenlerin arasında 0.11 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının $p<0.05$ anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan T Testi sonucunda $p=0.38$ olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliklerini içerme düzeylerine göre anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliklerini içermesi öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarını anlamlı düzeyde etkilememektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Sanat Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 35

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Sanat Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi

BDE'nin Sanat Etkinliğini İçermesi	N	\bar{x}	SS	T Testi		
				t	Sd	p
Evet	47	4.01	.60	-1.03	108	.30
Hayır	63	3.89	.62			

Tablo 35'te görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıkları ile öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliklerini içermeye düzeylerine göre elde edilen puanların ortalaması $\bar{x}_{Evet}=4.01$, $\bar{x}_{Hayır}=3.89$ şeklinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliklerini içermeye düzeyleri ile bilgisayar kullanma sıklıklarına göre incelendiğinde öğretmenlerin arasında 0.12 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının $p<0.05$ anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan T Testi sonucunda $p=0.30$ olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliklerini içermeye düzeylerine göre anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliklerini içermesi öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarını anlamlı düzeyde etkilememektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Drama Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 36

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Drama Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	SS	T Testi		
					t	Sd	p
BDE'nin Drama Etkinliğini İçermesi	Evet	22	3.98	.61	-.32	108	.75
	Hayır	88	3.93	.61			

Tablo 36'da görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıkları ile öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliklerini içermeye düzeylerine göre elde edilen puanların ortalaması $\bar{x}_{Evet}=3,98$, $\bar{x}_{Hayır}=3.93$ şeklinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliklerini içermeye düzeyleri ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında 0.05 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının $p<0.05$ anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan T Testi sonucunda $p=0.75$ olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliklerini içermeye düzeylerine göre anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliklerini içermesi öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarını anlamlı düzeyde etkilememektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 37

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Oyun ve Hareket Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	SS	T Testi		
					t	Sd	p
BDE'nin Oyun ve Hareket Etkinliğini	Evet	39	3.98	.61	-.58	108	.56
	Hayır	71	3.91	.61			

Tablo 37'de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıkları ile öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliklerini içermeye düzeylerine göre elde edilen puanların ortalaması $\bar{x}_{Evet}=3.98$, $\bar{x}_{Hayır}=3.91$ şeklinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliğini içermeye düzeyleri ile bilgisayar kullanma sıklıkları incelendiğinde öğretmenlerin arasında 0.07 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının $p<0.05$ anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan T Testi sonucunda $p=0.56$ olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitimde oyun ve hareket etkinliklerine yer verme düzeylerine göre anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliklerini içermesi öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarını anlamlı düzeyde etkilememektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 38

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	SS	T Testi		
					t	Sd	p
BDE'nin Fen ve Doğa Etkinliğini İçermesi	Evet	37	4.11	.57	-2.22	108	.03
	Hayır	73	3.85	.62			

Tablo 38'de görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıkları ile öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Fen ve Doğa Etkinliklerini içermeye düzeylerine göre elde edilen puanların ortalaması $\bar{x}_{Evet}=4.11$, $\bar{x}_{Hayır}=3.85$ şeklinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliğini içermeye düzeyleri ile bilgisayar kullanma sıklıklarına göre incelendiğinde öğretmenlerin arasında 0.26 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının $p<0.05$ anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan T Testi sonucunda $p=0.03$ olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliklerini içermeye düzeylerine göre anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir ($p<0.05$). Uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliklerini içeren öğretmenlerin ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliklerini içermeyen öğretmenlere göre bilgisayar kullanma sıklıkları anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Matematik Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 39

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Matematik Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan T Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	\bar{x}	SS	T Testi		
					t	Sd	p
BDE'nin Matematik Etkinliğini İçermesi	Evet	35	4.19	.57	-3.03	108	0.003
	Hayır	75	3.82	.6			

Tablo 39'da görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıkları ile öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içerme düzeylerine göre elde edilen puanların ortalaması $\bar{x}_{Evet}=4.19$, $\bar{x}_{Hayır}=3.82$ şeklinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliğini içerme düzeyleri ile bilgisayar kullanma sıklıklarına göre incelendiğinde öğretmenlerin arasında 0.37 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının $p<0.05$ anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan T Testi sonucunda $p=0.003$ olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içerme düzeylerine göre anlamlı bir farklılık olduğu söylenebilir ($p<0.05$). Uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içeren öğretmenlerin ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içermeyen öğretmenlere göre bilgisayar kullanma sıklıkları anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 40

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Kullanma Sıklıkları ile Uyguladıkları Bilgisayar Destekli Eğitimin Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinliğini İçermesi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi Amacıyla Yapılan Mann-Whitney U Testi Bulguları ve Betimlenmesi

		N	Sıra	Sıralar	Mann-	Z	p
BDE'nin Okuma	Evet	60	54.32	3259	1429	-.43	.67
Yazmaya Hazırlık	Hayır	50	56.92	2846			
Etkinliğini İçermesi	Toplam	110					

Tablo 40'ta görüldüğü gibi Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıkları ile öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerini içermeye düzeylerine göre elde edilen puanların sıra ortalaması $SO_{Evet}=54.32$, $SO_{Hayır}=56.92$ şeklinde olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliğini içermeye düzeyleri ile bilgisayar kullanma sıklıklarına göre incelendiğinde öğretmenlerin arasında 2,6 puanlık bir fark olduğu görülmektedir. Bu puan farkının $p<0.05$ anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek üzere yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda $p=0.67$ olarak bulunmuştur. Bu değerlere göre öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerini içermeye düzeylerine göre anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir ($p>0.05$). Uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerini içeren öğretmenlerin ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya etkinliklerini içermeyen öğretmenlere göre bilgisayar kullanma sıklıkları anlamlı düzeyde etkilememektedir ($U=1429$).

Bölüm V

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları, bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri ve kullanma sıklıklarını incelemek amacıyla yapılan çalışmadan elde edilen bulgulara ait tartışma, sonuç ve önerilere yer verilmektedir.

Tartışma

Bu araştırma; çocuğun temel alışkanlıklarını kazandığı, ilk deneyimlerini yaşadığı, sosyalleştiği, zihinsel becerilerini en yoğun şekilde arttırdığı kısacası yaşamının temellerini attığı bir dönemde anne ve babasından sonra en çok vakit geçirdiği öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının, bilgisayar kullanabilme yeterliliklerinin ve kullanma sıklıklarının seviyelerini ölçmeyi amaçlanmıştır. Okul Öncesi Öğretmenlerinin cinsiyet, medeni durum, meslekteki görev süresi, eğitim düzeyi, bilgisayar kullanmayı nerede öğrendikleri ve uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin içerdiği etkinlikler gibi değişkenlerin yukarıda bahsedilen tutum, yeterlilik ve kullanma sıklıkları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ancak örnekleme bulunan bütün katılımcıların kadın olmasından dolayı sonuçlarda cinsiyet faktörüne ilişkin kısım çalışmaya dahil edilmemiştir.

Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumların Çeşitli Değişkenlere Göre Farklılaşması

Bu çalışma kapsamında Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Yapılan bu çalışmada Okul Öncesi Öğretmenlerinin medeni durumları ile BDE'ye ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Özgan (2010) yapmış olduğu çalışmanın sonucunda medeni durum faktörünün DİKAB Öğretmenlerinin BDE'ye ilişkin tutumları arasında herhangi bir farklılık oluşturmadığını ifade etmiştir.

Yapılan bu çalışmada Okul Öncesi Öğretmenlerinin meslekteki görev süreleri ile BDE'ye ilişkin tutumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Kızılırmak (2008) tarafından yapılan çalışmada İngilizce Öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitimin gerekliliğine ilişkin görüşleri ile mesleklerindeki hizmet süreleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamadığı rapor edilmiştir. Murathan (2014) yapmış olduğu çalışmada meslekteki görev süreleri düşük olan spor eğitimcilerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin algı puanlarının yüksek olduğunu belirtmiştir. Buna göre meslekteki görev süresi 15 yılın altında olan spor yöneticilerinin meslekteki görev süresi 15 yılın üzerinde olan spor eğitimcilerine göre bilgisayar destekli eğitim algılarının daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Aynı zamanda yapılan bu çalışmada Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yerler ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Sağlam (2006) yapmış olduğu çalışmada ilköğretim okullarında görevli olan okul müdürlerinin %90'lık kısmının daha önce bilgisayar kursu aldıklarını, bu durumun da okul müdürlerinin bilgisayarı tanımalarını sağlayarak bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının olumlu yönde olmasında önemli bir etken olduğunu savunmuştur.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin eğitim düzeyleri ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Yapılan bu çalışmada;

- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliğini içermesi ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliğini içermesi ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliğini içermesi ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliğini içermesi ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliğini içermesi ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliğini içermesi ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliğini içermesi ile bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Bilgisayar Kullanabilme Yeterliliklerinin Çeşitli Değişkenlere Göre Farklılaşması

Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanabilme yeterliliklerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Okul Öncesi Öğretmenlerinin medeni durumları ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında ise anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre bekar öğretmenlerin evli olan öğretmenlere göre bilgisayar kullanabilme yeterliliklerinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin meslekteki görev süreleri ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Meslekteki görev süreleri 1-5 yıl arasında olan öğretmenlerin 21 yıl ve üzeri olan öğretmenlere göre bilgisayar kullanabilme yeterliliklerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca meslekteki görev

süreleri 6-10 yıl arasında olan öğretmenlerin 21 yıl ve üzeri olan öğretmenlere göre bilgisayar kullanabilme yeterliliklerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin eğitim düzeyleri ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yerler ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında da anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Yapılan bu çalışmada;

- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Bilgisayar Kullanma Sıklıklarının Çeşitli Değişkenlere Göre Farklılaşması

Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanma sıklıklarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin medeni durumları ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin medeni durumları ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin meslekteki görev süreleri ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin eğitim düzeyleri ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yerler ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Yılmaz vd. (2006), bilgisayar kullanma etkinliği ve bilgisayar kullanma sıklığına göre bilgisayar destekli eğitime ilişkin öz-yeterlilik algılarının fark göstermediğini bildirmiştir.

Yapılan bu çalışmada;

- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Türkçe etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin sanat etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin drama etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin oyun ve hareket etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin fen ve doğa etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimde fen ve doğa etkinliklerini içeren öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimde fen ve doğa etkinliklerini içermeyen öğretmenlere göre bilgisayar kullanma sıklıklarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimde matematik etkinliklerini içeren öğretmenlerin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimde matematik etkinliklerini içermeyen öğretmenlere göre bilgisayar kullanma sıklıklarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir.
- Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin okuma yazmaya hazırlık etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Sonuç

Çalışmamızda sonuç olarak bakıldığında Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerinin bilgisayar kullanabilme yeterliliklerinin yüksek düzeyde olduğu

söyleyebiliriz. Elde Edilen bulgular incelendiğinde Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar sıklıklarının yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin bilgisayar kullanabilme yeterliliklerine genel olarak göz attığımızda ise medeni durumları ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin medeni durumları ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında bekar öğretmenler lehine anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Yine aynı şekilde öğretmenlerin meslekteki görev süreleri ile bilgisayar kullanabilme yeterlilikleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Meslekteki görev süreleri 1-5 yıl arasında olan öğretmenlerin 21 yıl ve üzeri olan öğretmenlere göre bilgisayar kullanabilme yeterliliklerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Meslekteki görev süreleri 6-10 yıl arasında olan öğretmenlerin 21 yıl ve üzeri olan öğretmenlere göre bilgisayar kullanabilme yeterliliklerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

Okul Öncesi Öğretmenlerin bilgisayar kullanma sıklıklarına genel olarak bakıldığında öğretmenlerinin medeni durumları, meslekteki görev süreleri, eğitim düzeyleri ve bilgisayar kullanmayı öğrendikleri yerler ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Fen ve doğa etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Fen ve doğa etkinliklerini içeren öğretmenlerin ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin Fen ve doğa etkinliklerini içermeyen öğretmenlere göre bilgisayar kullanma sıklıkları anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Okul Öncesi Öğretmenlerinin uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliğini içermesi ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini içeren öğretmenlerin ile uyguladıkları bilgisayar destekli eğitimin matematik etkinliklerini

içermeyen öğretmenlere göre bilgisayar kullanma sıklıkları anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öneriler

Okullarda bilgisayar destekli eğitim için gereken alt yapı oluşturulup okullar donanımsal olarak güçlendirilebilir.

Okul Öncesi Öğretmeni yetiştiren kurumların ders içeriklerine bilgisayar ile ilgili dersler eklenebilir ve var olan dersler de güncellenerek derslerin işlevliliği artırılabilir.

Görev yapmakta olan öğretmenlere bilgisayar kullanımı ve bilgisayarla ilgili hizmet içi eğitimler verilerek bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumların artırılması sağlanabilir.

Bilgisayar destekli eğitim; gerekli donanıma ulaşabilme, yazılım oluşturabilme ve geliştirebilme ve öğretmen yetiştirme gibi farklı alanlardaki çabalara dayanmaktadır. Bu farklı alanlardaki çalışmaları yürüten birimler arasındaki koordinasyonun güçlendirilmesi sağlanabilir.

Bilgisayarın eğitimde kullanılmasının yanı sıra, eğitimi kurumlarındaki idari ve diğer işlerde de kullanımı artırılarak bilgisayarların kullanım alanları zenginleştirilebilir.

Bu çalışma Çanakkale’de gerçekleştirilmiş olup Okul Öncesi Öğretmenlerin BDE’ye ilişkin tutumları ölçülmüştür. Türkiye’deki farklı illerde de çalışmakta olan öğretmenler ile yapılacak alan çalışmalarıyla ortaya konulabilir. Bu sayede Türkiye çapında veriler elde edilip sonuçlara ulaşarak geniş çaplı bir değerlendirme yapılma imkanı olabilir.

Kaynaklar

- Akçay, S., Aydođdu, M., Yıldırım, H.İ., Şensoy Ö. (2005). Fen Eğitiminde ilköğretim 6. Sınıflarda Çiçekli Bitkiler Konusunun Öğretiminde Bilgisayar Destekli Öğretimin Öğrenci Başarısına Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(2), 103-116.
- Akkoyunlu, B. (1994). Bilgisayarların müfredat programlarındaki yeri ve öğretmenin rolü. *I. Eğitim Bilimleri Kongresi içinde*. Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Akkoyunlu, B., Tuğrul, B. (2002). Okul öncesi çocukların ev yaşantısındaki teknolojik etkileşimlerinin bilgisayar okuryazarlığı becerileri üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 12-21.
- Akpınar, Y. (1999). *Bilgisayar destekli öğretim ve uygulamalar*. Ankara: Anı.
- Aksaçlıoğlu, A., Yılmaz, B. (2007). Öğrencilerin televizyon izlemeleri ve bilgisayar kullanmalarının okuma alışkanlıklarının üzerine etkisi. *Türk Kütüphaneciliđi*, 21(1), 3-28.
- Alkan, C. (1998). *Eğitim teknolojisi*. Ankara: Anı.
- Alkış, S. (2012). *Sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Altın, K. (2009). *Bilgisayar destekli fen ve teknoloji öğretimi*. İstanbul: Beta.
- Altınkaya, H. (1998). *Türkiye’de bilgisayar destekli eğitimin gelişimi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Altun, S. (2007). *İlköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin bilgisayar kullanma becerileri ve bilgisayar destekli öğretime ilişkin tutumları üzerine bir araştırma (Bartın ili örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Andoh, C.B. (2012). Factors influencing teachers’ adoption and integration of information and communication technology into teaching: A review of the literature. *International*

Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology, 8(1), 136-155.

- Arslan, B. (1996). *Bilgisayar destekli eğitime tabi tutulan ortaöğretim öğrencileriyle bu süreçte eğitici olarak rol alan öğretmenlerin bde'ye ilişkin görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Arı, M., Bayhan, P. (1999). *Okul öncesi dönemde bilgisayar destekli eğitim*. İstanbul: Epsilon.
- Arıcı, N., Dalkılıç, E. (2006). Animasyonların bilgisayar destekli öğretime katkısı: bir uygulama örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 421-430.
- Arıcı, N., Demir., C. (2009). Okul öncesi çocukları için ingilizce kelime eğitim programı. *5.Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu* içinde. Karabük: Karabük Üniversitesi.
- Arslan, A. (2006). Bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ölçeği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 24-33.
- Aşkar, P. (1991). Bilgisayar destekli eğitimin yaygınlaştırılmasında temel stratejiler: avrupa ülkelerinde son durum. *Eğitim Teknolojisi ve Bilgisayar Destekli Eğitim 1. Sempozyumu* içinde. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Baki, A. (2002). *Bilgisayar destekli matematik öğretimi*. İstanbul: Ceren.
- Barker, P., Yeates, H. (1985). *Introducing computer assisted learning*. England: Prentice-Hall International.
- Bayraktar, E. (1988). *Bilgisayar destekli matematik öğretimi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Bayraktar, E. (1998). *Matematik öğretmenlerinin bilgisayar destekli matematik öğretimi deneyimleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Beasley, N., Smyth, K. (2014). Expected and actual student use of an online learning environment : a critical analysis. *Electre-Learning*, 2, 43-50.

- Bhalla, J. (2013). Computer use by school teachers in teaching-learning process. *Journal of Education and Training Studies*,1(2), 174-185.
- Birkets, S. (2004) . The truth about reading. *School Library Journal*, 11, 50-51.
- Brant, M. (2003, 25 Ağustos). Log on and learn. *Newsweek*, pp. 52.
- Bursalıoğlu, Z. (1981). *Eğitim yöneticilerinin yeterlikleri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Büyükçapar, O. (1999). *Bilgisayar destekli eğitim*.
<http://w3.gazi.edu.tr/web/ozgen/dersnotlari/ana2.htm> adresinden 4 Ağustos 2015 tarihinde edinilmiştir.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları Ve Yorum*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, 7. Baskı, Ankara: Pegem A.
- Can, A. (2013). *SPSS İle Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık
- Can, G., Çağıltay, K. (2006). Turkish prospective teachers' perceptions regarding the use of computer games with educational features. *Journal of Educational Technology and Society*, 9(1), 308-321.
- Chang, C. Y. (2002). Does computer assisted instruction problem solving improved science outcomes? A pioneer study. *The Journal of Educational Research*. 95(3), 143- 150.
- Clements, D.H., Nastasi, B.K., Swaminathan, S. (1993). Young children and computers: Crossroads and directions from research. *Young Children*. 48 (2): 56-64.
- Çevik, E. (2006). *Bilgisayar destekli kimya eğitimi ile ilgili öğretmen ve öğrenci görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Demir M. K., Şen S.N. (2016). Okulöncesi öğretmenlerinin davranış kurallarına dair bir inceleme. *Sosyal Bilimler Dergisi*. 3 (6): 30-50.
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S., Yağcı, E. (2001). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem A.
- Durukan, H., Şahan, D. (1994). okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının incelenmesi. *VI. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi* içinde. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Earle R.S. (2002). The Integration of Technology into Public Education: Promises and Challenges Instructional, Educational Technology Magazine Vol. 42, No. 1 P. 5-13, USA.
- Ekici Y. (2007). *Afyonkarahisar İlinde Görev Yapan Din Kültürü Ve Ahlak Bilgisi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları Ve Bu Tutumları Etkileyen Faktörler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Epstein, A. S. (1993). *Training for Quality: Improving Early Childhood Programs through Systematic Inservice Training. Monographs of the High/Scope Educational Research Foundation, Number Nine*. 600 North River Street, Ypsilanti.
- Erkuş, A. (2003). *Psikometri üzerine yazılar*. Ankara, Türk Psikologlar Derneği.
- Ersoy, M. (2009). *Bilgisayar destekli ders uygulamalarının ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının geometri başarılarına etkisi ve öğrenme ve öğretmeye yönelik görüşleri* (Yüksek lisans tezi). Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Esen, B. (2009). *Matematik eğitiminde ilköğretim 6. sınıflarda olasılık konusunun öğretiminde bilgisayar destekli eğitimin rolü* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (1993). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.

- Gatewood, T. E., Conrad, S. H. (1997). Is your school's technology up-to-date? A practical guide for assessing technology in elementary schools. *Childhood Education*, 73(4), 249-251.
- Gimbert, B., Cristol, D. (2004). Teaching curriculum with technology: Enhancing children's technological competence during early childhood. *Early Childhood Education Journal*, 31(3), 207-216.
- Greenfield, P. M. (1984). *Mind and media: the effects of television, video games, and* Cambridge. Massachusetts: Harvard University.
- Gündüz, Ş., Odabaşı, F. (2004). Bilgi çağında öğretmen adaylarının eğitiminde öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin önemi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 43-48.
- Güneş, N. (1991). *Bilgisayarla öğretimde değişik yaklaşımların öğrenme üzerindeki etkileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Halis, İ. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel.
- Haughland, S. (1997). Children's home computer use: an opportunity for parent/teacher collaboration. *Early Childhood Education Journal*, 25(2), 133-135.
- Haughland, S. (1999). What role should technology play in young children's learning?. *Young Children*, 54 (6), 26-31.
- Haughland, S. (2000). Early childhood classrooms in the 21st century: using computers to maximize learning. *Young Children*, 55 (1), 12-18.
- Healy, J. M. (1999). *Bağlantı Doğru mu? Bilgisayar Çocuklarımızın Zihnini Olumlu ve Olumsuz Yönde Nasıl Etkiler* (A. Gürsel, Çev.). İstanbul: Boyner Holding.
- Hirsch, S. G. (1999). Children's relevance criteria and information seeking on electronic resources. *Journal of the American Society for Information Science*, 50, 1265-1283.

- Hughes, M. T., & Stetter, M. E. (2011). Computer Assisted instruction to promote comprehension in students with learning disabilities. *International Journal of Special Education*, 26(1), 88-100.
- Hsu, Y.-S., Wu, H.-K., & Hwang, F.-K. (2007). Factors influencing junior high school teachers' computer-based instructional practices regarding their instructional evolution stages. *Educational Technology & Society*, 10(4), 118-130.
- İmer, G. (2000). *Eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarının bilgisayar eğitimi kullanma nitelikleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Karaalan, O., (2015). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin alternatif ölçme ve değerlendirme tekniklerini uygulamadaki yeterlilikleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Van.
- Karagöz, Y. ve Kösterelioğlu, İ. (2008). İletişim Becerileri Değerlendirme Ölçeğinin Faktör Analizi Metodu ile Geliştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 81-98.
- Karakuş, A. G. (1993). *Dünyada ve Türkiye'de bilgisayar destekli eğitim uygulaması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kaya, A. S. (2006). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilgisayar destekli öğretime ilişkin görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kaya, Z. (2005). *Öğretim teknikleri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem.
- Keser, H. (1988). *Bilgisayar destekli eğitim için bir model önerisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Kesicioğlu, O.S. (2010). Okul öncesi dönemde bilgisayar ve matematik. B. Akman (Ed),
Okul Öncesi Dönemde Uzay, Geometri, Geometrik Şekiller (ss. 104-120). Ankara:
Pegem.
- Keengwe J., Onchwari G., Wachira P. (2008). Computer Technology Integration and Student
Learning: Barriers and Promise, *Journal of Science Education Technolgy* 17:560–565,
Netherlands.
- Kılınç, M. (2006). *T.C. İnönü üniversitesi eğitim fakültesi bilgisayar ve öğretim teknolojileri
eğitimi bölümü ileri alan dersleri hakkında öğrenci ve uzmanlarının görüşleri*
(Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
Malatya.
- Kızılırmak, F. (2008). *İlköğretim ingilizce öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin
görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal
Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Kocasaraç, H. (2003). Bilgisayarların öğretim alanında kullanımına ilişkin öğretmen
yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal of Educationan Technology*, 2(3), 10-18.
- Koşar, E. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Köksal, A. (1988). Eğitimde bilgisayar kullanımı ve bilgisayar destekli öğretim alanında
avrupa deneyimi. 5. *Türkiye Bilgisayar Kongresi* içinde. İstanbul: Çağ Üniversitesi.
- Köksal, M., Yavuz, H. (1990). Bilgisayar destekli eğitimin başarıya ulaşmasını etkileyen
faktörler. *TBD 8. Ulusal Bilişim Kurultayı* içinde. Ankara.
- Kutluca, T., Ekici, G. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum
ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Dergisi*, 38, 177-188.

- Küslü, F., (2015). *Bilgisayar destekli matematik öğretiminin 8. Sınıf öğrencilerinin “Prizmalar” konusundaki başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Liao, Y. C. (2004). Effects of computer-assited instruction on students’ achivement in Taiwan. *Computer&Education*, 48, 216-233.
- Lieberman, D. A. (1986). *Reading, television and computers: children's patterns of media use and academic achievement* (Yayımlanmamış doktora tezi). Stanford University, Stanford.
- Marcinkiewicz, H. (1994). Computers and teachers: factors influcing computer. *Journal of Research on Computing in Education*, 36(2), 220-237.
- McKenney, S. & Voogt, J. (2009). Designing technology for emergent literacy: The PictoPal initiative. *Computers and Education*, 52(4), 719–729.
- McMahon, G. (2009). Critical thinking and ICT integration in a Western Australian secondary school. *Educational Technology and Society*, 12(4), 269–281.
- MEB (1991). *Türkiye’de bilgisayar destekli eğitim*. Ankara: MATERGEM,
- MEB (1993). *Türkiye’de bilgisayar destekli eğitim*. Ankara: METARGEM.
- MEB (2002). Okullarda bilgi teknolojileri.
http://okulweb.meb.gov.tr/18/01/965671/belgeler/bde/bakanlik_okullarda_bilgi_teknolojileri.mht adresinden 5 Ağustos 2015’de erişilmiştir.
- MEB (2010). Fatih Projesi. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/> adresinden 23 Temmuz 2015’de erişilmiştir.
- Meriç, G., Doğan, F., Karatay, R. (2013). The effects of technology use in education on teacher candidates’ self-confidence. 5. International Congress of Educational Research içinde. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.

- Meng, K., Patty, D. (1991). Field dependence and contextual organizer. *Journal of Educational Research*, 84(3), 183-89.
- Milbrath, Y.-C., Kinzie, M. B. (2000). Changes in Student Attitudes and Student Computer Use in a Computer Enriched Environment. *Journal of Research on*, 32(3), 417-433.
- Mitra, A., Hullett, C.R. (1997). Toward evaluating computer aided instruction: attitudes, demographics, context. *Evaluation and Program Planning*, (20)4, 379-391.
- Murathan, T. (2014). *Spor eğitimcilerinin bilgisayar destekli eğitim algılarının öğrenmeye ilişkin tutumları açısından değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Murphy, K. R., Davidshofer, C. O. (1998). *Psychological testing*. New Jersey: Prentice Hall.
- Namlu, A. (1999). *Bilgisayar destekli işbirliğine dayalı öğrenme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Odabaşı, F. (2000). Okul öncesi eğitimde destekli eğitim. Y. Hoşcan(Ed.), Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı.
- O'Riordan, K. (1999). *Report Reviews Current Research on Education Technology*. <http://www.milkenexchange.org/>;click on artical adresinden 11.04.2014 tarihinde erişilmiştir.
- Özden, M. Y., (2003). Teknoloji ve eğitim: ülke deneyimleri ve Türkiye için dersler. *III. Türkiye'de İnternet Kullanımı Sempozyumu* içinde. İstanbul.
- Özgan, V. (2010). *Din Kültürü Ve Ahlak Bilgisi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları Ve Bu Tutumları Etkileyen Faktörler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Öztürk, D. (2007). *Bilgisayar oyunlarının çocukların bilişsel ve duyuşsal gelişimleri üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

- Öztürk, H. Z., (2016). *Tablet bilgisayar üzerinde eş zamanlı ipucuyla sunulan nokta belirleme tekniğinin rakam-nesne eşleşmesi öğretiminde etkililiği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Pala, A. (2006). İlköğretim Birinci kademe öğretmenlerinin eğitim teknolojilerine yönelik tutumları. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 178-192.
- Persichitte, K., Pabst, D. F., Javeri, M., Caffarella, E., Conn, E. (2002). Attitudes about computer use among preservice teachers. *Annual Proceedings of Selected Research and Development Presentations at the 2003 National*.
- Pullant, J. (2001). *SPSS Survival Manual: A Step-By-Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows*. Philadelphia, PA: Open University Press.
- Ragan, P. E., Lacey, A., Korithoski, T.(2001). Young children and technology: Building computer literacy. *Young Child* (Ed. Nicole Yelland and Glenn Devoogd), Collected Works-General (20).
- Redfield, M. R., Camobell, P.D. (1999). *Comparing call approaches: self-access versus hybrid classes* (Yayımlanmamış doktora tezi). Osaka Üniversitesi, Japonya.
- Sağlam, H. (2006). *İlköğretim okullarında görev yapan eğitim yöneticilerinin bilgisayar destekli eğitim ile ilgili tutumlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Saraç, B. (2009). *İstanbul ili Ümraniye ilçesindeki meslek liselerinde görev yapan öğretmenlerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Seferoğlu, S. S. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegema.
- Sezer, A., (2011). Coğrafya öğretmeni adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 22, 172-189.

- Siyambaş, P. B., (2015). *Sınıf öğretmeni adaylarının teknolojik terim farkındalıkları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve bilgisayar ile internet tutumları arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Sunğur, B., (2015). *Bilgisayar destekli öğretimin ilköğretim öğrencilerinin akademik başarısına etkisi üzerine meta analiz çalışması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Zirve Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Şahin, T. Y., Yıldırım, S. (1999). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Anı.
- Şimşek, A. (2008). *Bilgisayar destekli İngilizce telaffuz materyalinin tasarımı, uygulanması ve değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Şimşek, A. (1999). Yeni öğrenme modeli ve eğitimde bilişim teknolojileri: bilgisayar destekli eğitim raporu. Koç Üniversitesi, 1-19.
- Tanju, E.H., Gönen, M. (2006). 4-5 yaş grubu zihinsel engelli çocuklara şekil kavramının kazandırılmasında bilgisayar destekli eğitimin etkisi. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 3(2), 81-92.
- Taşçı, D. (1990). Anadolu Üniversitesi BDE Birimi Çalışma Raporları. *Bilgisayar destekli öğretim yazılımlarında öğrenci ile etkileşim sağlama yöntemleri*, 64-67.
- Tavşancıl, E. (2006). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Teo, T. (2008). Pre-service teachers' attitudes towards computer use: A Singapore survey. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(4), 413-424.
- Teo, T., Chai, C.S., Hung, D., & Lee, C.B. (2008). Beliefs about teaching and uses of technology among pre-service teachers. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 36(2), 165–176.

- Tozcu, A. Ve Coady, S. (2004). Successful Learning of Frequent Vocabulary Through CALL also Benefits Reading Comprehension and Speed. *Computer Assisted Language Learning, 17(5)*, 473-495.
- Türk Dil Kurumu, (2016). Türkçe Sözlük. Ankara: TDK Yayınları.
- Türkoğlu, R. (2002). Bilgisayar destekli eğitim. *TBD Bilişim Kültürü Dergisi, 23(16)*.
- Uşun, S. (2004). *Bilgisayar destekli öğretimin temelleri*. Ankara: Nobel.
- Vernadakis, N., Avgerinos, A., Tsitskari, E., & Zachopoulou, E. (2005). The use of computer assisted instruction in preschool education: making teaching meaningful. *Early Childhood Education Journal, 33(2)*, 99-104.
- Wang, P., San Chan P. (1995). Advantages, disadvantages, facilitators, and inhibitors of computer-aided instruction in Singapore's secondary schools. *Computers and Education, 25(3)* 151-162.
- Wang, Y. (2010). From teacher-centredness to student centredness: Are preservice teachers making the conceptual shift when teaching in information age classrooms?. *Educational Media Internatonal, 39(3)*, 257-265.
- Ward, L. (2004). *Computer games can help children learn*. The Guardian. <http://www.guardian.co.uk/technology/2004/oct/27/schools.elearning> adresinden 20.02. 2016 tarihinde erişilmiştir.
- Watson, J. A., Nida, R. B., Shade, D.D. (1986). Educational issues concerning young children and microcomputers: Lego with Logo?. *Early Child Development and Care, 23*, 299–316.
- Wortham, S.C. (2006). Early childhood curriculum: developmental bases for learning and teaching. Ohio: Pearson Press.
- Yalın, H.İ. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel.

Yazar, Ö. (1998). Bilgisayar destekli eğitimin dünya ve Türkiye'deki gelişimi. *BT Haber*, 162, 6-19.

Yeditepe M., Karadağ Z. (2003). Application of computer aided mathematics teaching in a secondary school. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(1).

Yenilmez, K. (2009). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli matematik öğretimi dersine yönelik görüşleri. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 207-220.

Zembat, R. (2001). *Nitelik açısından okul öncesi eğitim kurumları ve ilgili bir araştırma*. İstanbul: Atatürk Eğitim Fakültesi.



Ekler

Ek A: MEB Uygulama İzin Formu

Ek B: Uygulama İzin Formu

Ek C: Kişisel Bilgi Formu

Ek D: Çalışmanın Ölçeği

Ek E: Verilerin Değişkenlere Göre Normallik Durum Tablosu



EK A: MEB Uygulama İzin Formu



TC
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI

Sayı : 93130991-044/E.3808
Konu : Anket Çalışması (Yunus ATALAY)


18.01.2016

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 29.12.2015 tarih ve 33813216.044-1795 sayılı yazımız.

Enstitünüz İlköğretim Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Yunus ATALAY'ın, "**Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ve Bu Tutumları Etkileyen Faktörler**" başlıklı tez çalışması ile ilgili Çanakkale Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün 13.01.2016 tarih ve 60305806-44-E.440180 sayılı yazısı ve ekleri yazımız ekinde gönderilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

 e-İmzalıdır

Prof. Dr. Metehan UZUN
Rektör Yardımcısı

Ek : Yazı ve ekleri

Not: 5070 sayılı elektronik imza kanununu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.

Terzioğlu Yerleşkesi Rektörlük Binası B Blok Zemin Kat
2862180018

Bilgi için: Ömür LAÇINKAYA
Bilgisayar İşletmeni

T.C.
ÇANAKKALE VALİLİĞİ
 İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 60305806-44-E.440180
 Konu : Anket Çalışması

13.01.2016

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
 (Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 31/12/2015 tarihli ve 17220 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Yunus ATALAY tarafından yapılması planlanan anket çalışması ile ilgili alınan Makam Onayı, Komisyon Raporu ve Mühürlü Anket Formları ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

Zülfü MEMİŞ
 Millî Eğitim Müdürü

- Ek :
- 1-Makam Onayı (01 adet - 01 sayfa)
 - 2-Komisyon Raporu (01 adet - 01 sayfa)
 - 3-Mühürlü Anket Formları (01 adet - 02 sayfa)

Millî Eğitim Müdürlüğü Ek Hizmet Binası
 Elektronik Ağ stratejigelisirmel7@meb.gov.tr

Güvenli Elektronik İmza
 Aşlı ile Ayndır.
 14.01.2016
Nusret GERCİK
 VHKJ
 Ayrıntılı bilgi için: Özgür AYDIN
 Tel: 0286 212 94 55-115



Sayı : 60305806-44-E.383302
Konu: Anket Çalışması

12.01.2016

MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE
ÇANAKKALE

İlgi : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 31/12/2015 tarihli ve 17220 sayılı yazısı.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Yunus ATALAY tarafından "Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ve Bu Tutumları Etkileyen Faktörler" başlıklı tez çalışması kapsamında, 08/02/2016-11/04/2016 tarihleri arasında, ekte belirtilen okullarda görev yapan Okul Öncesi Öğretmenlerine yönelik anket yapılma isteği ilgi yazısıyla teklif edilmekte olup; Müdürlüğümüz Anket-Araştırma İnceleme Komisyonunca incelenerek uygun görülmüştür. Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, Olurlarınıza arz ederim.

İşil KORKMAZ
Şube Müdürü

OLUR
12.01.2016

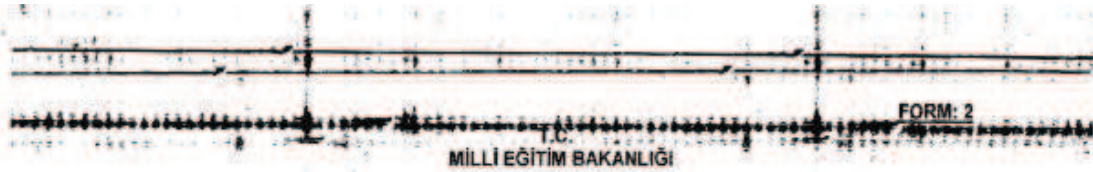
Zükrü MEMİŞ
Millî Eğitim Müdürü

Ek :
1-Komisyon Raporu (01 adet - 01 sayfa)
2-Okul Listesi (01 adet - 01 sayfa)

Millî Eğitim Müdürlüğü Ek Bina
Elektronik AĢ: stratejigelistimci7@mcb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Özgür AYDIN
Tel: 0286 212 94 55-115

Güvenli Elektronik İmza
Aşıl ile Aymadır
13/01/2016
Nusret GERCİK
VHKİ



ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Yunus ATALAY
Kurumu / Üniversitesi	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Araştırma yapılacak iller/ilçeler	Çanakkale Merkez
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Anaokul, ilkokul
Araştırmanın konusu	"Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ve Bu Tutumları Etkileyen Faktörler"
Üniversite / Kurum Onayı	Var
Araştırma/Proje/Ödev/Tez Önerisi	Tez Çalışması
Veri Toplama Araçları	Anket Formu
Görüş İstenilecek Birim/Birimler	Okul Öncesi Öğretmenleri
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
UYGUNDUR	
Komisyon Kararı	Oybirliği ile alınmıştır.
Muhafif Üyenin Adı ve Soyadı:	

06/01/2015
Komisyon Başkanı
İşıl KORKMAZ

KOMİSYON

Üye
Süheyla H. YURDUSEV

Üye
Serçin ÖZTEÇİK

Ek B: Uygulama İzin Formu

Ölçek izni

Gelen Kutusu x

Yunus Atalay

<yunusatalay@comu.edu.tr>

11:25 (12 saat önce)

Alıcı: yakupkarahisari >

Merhabalar Yakup Bey,

Ben Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul öncesi Eğitim Anabilim Dalında araştırma görevlisi olarak çalışmaktayım. Aynı zamanda yüksek lisans tez aşamasındayım. Tezimde kaynakçada göstererek "Afyonkarahisar İlinde görev yapan din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmenlerinin bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutumları ve bu tutumları etkileyen faktörler" isimli tezimin ölçeğini kullanmak istiyorum. Cevabınızın olumlu olması akademik hayatımın bu ilk basamağında bana katkıda bulunacaktır. Cevabınızı merakla bekliyorum hocam

Yakup karahisari

Alıcı: bana >

23:35 (10 dakika önce)

Tezinizde dipnotla belirtmeniz şartıyla ya da bu araştırmada kullandığım ölçek Yakup Ekici'nin çalışmasında kullandığı ölçek kullanılarak hazırlanmıştır şeklinde belirtmeniz şartıyla izin veriyorum.

Yakup EKICI

Yunus Atalay

<yunusatalay@comu.edu.tr>

23:43 (1 dakika önce)

Alıcı: yakup >

Hocam lütfenize çok teşekkür ederim. Kaynakçada muhakkak ekleyeceğim. İyi günler dilerim. Saygılarımla...

5 Nisan 2016 23:35 tarihinde yakup karahisari <yakupkarahisari@hotmail.com> yazdı:

yakupkarahisari

Çevrelere ekleyin

Ayrıntıları göster

Ek C: Kişisel Bilgi Formu

Sayın Meslektaşım,

Bu anket Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalında sunulacak olan : “**Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları ve Bu Tutumları Etkileyen Faktörler**” konulu Yüksek Lisans tezi için bilimsel bilgi toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Ankete adınızı, soyadınızı yazmanız gerekmemektedir.

Ankette iki bölüm bulunmaktadır. Bölüm I” de kişisel durumlarınıza ilişkin sorular bulunmaktadır. Bölüm II” de ise “Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları” tanımlayan çeşitli davranışlar yer almaktadır. Sorulardaki durum hakkında görüşünüzü uygun olan kutuya (X) işareti koyarak belirtiniz.

Eğer seçeneklerden herhangi biri sizin görüşünüzü tam yansıtmıyorsa görüşünüze en yakın olanı işaretleyiniz. Anketi tam ve içtenlikle cevaplamanız, araştırmanın sağlıklı ve güvenilir sonuçlara ulaşmasına katkı sağlayacaktır. Yardımlarınız için şimdiden teşekkür eder, saygılar sunarım.

Arş. Gör. Yunus ATALAY
Yüksek Lisans Öğrencisi

I. BÖLÜM

KİŞİSEL BİLGİLER:

1. Cinsiyetiniz?

1. () Kadın 2. () Erkek

2. Medeni durumunuz?

1. () Evli 2. () Bekâr

3. Öğretmenlik mesleğindeki toplam çalışma süreniz.

1. () 1-5 Yıl
2. () 6-10 Yıl
3. () 11-15 Yıl
4. () 16-20 Yıl
5. () 21 Yıl ve Üzeri

5. Mezuniyet düzeyiniz?

1. ()Lisans 2. () Yüksek Lisans

6. Bilgisayar kullanmayı öğrenmenizde en etkili olan seçeneği işaretleyiniz?

1.() Kendi kendime
2.() Özel kurs alarak
3.() Üniversitede aldığım ders sayesinde
4.() Hizmet içi eğitim yoluyla

7. Bilgisayar destekli eğitim (BDE)’de kullandığınız programlar en çok hangi konuları içermektedir?

a. () Türkçe Etkinliklerini içermektedir.
b. () Sanat Etkinliklerini içermektedir.
c. () Drama Etkinliklerini içermektedir.
d. () Oyun ve Hareket Etkinliklerini içermektedir.
e. () Fen ve Doğa Etkinliklerini içermektedir.
f. () Matematik Etkinliklerini içermektedir.
g. () Okuma-Yazmaya Hazırlık Etkinliklerini içermektedir.

Ek D: Çalışmanın Ölçeği

	II BÖLÜM: Bu bölümde Okul Öncesi Öğretmenlerinin BDE'ye ilişkin tutumlarını ölçmeyi amaçlayan sorular yöneltilmektedir. Aşağıdaki ifadeleri dikkatlice okuyup size uygun olan seçeneğe çarpı (X) işareti koyunuz.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1.	Bilgisayarlar eğitimin kalitesini artırmaz					
2.	Eğitimde bilgisayar kullanımına bir an önce geçilmelidir.					
3.	Bilgisayarların okullarda kullanılmaya başlanması eğitimimize bir dinamizm kazandıracaktır.					
4.	En az bir bilgisayar programını çok iyi öğrenmek isterim.					
5.	OÖE dersinde bilgisayar destekli eğitim (BDE) i gerekli buluyorum.					
6.	Bilgisayar destekli eğitim (BDE) in OÖE i kolaylaştırdığımı düşünüyorum.					
7.	Okulda bilgisayar destekli eğitim (BDE) amaca yönelik olarak kullanılmalıdır.					
8.	Bilgisayarın OÖE dersinde kullanılması, öğrencilerin derse olan ilgisini artıracaktır.					
9.	BDE, geleneksel eğitime oranla, öğrenci başarısını olumlu yönde etkiler ve öğrenci motivasyonunu artırır.					
10.	Bilgisayar destekli eğitim (BDE) ile konular daha sistemli ve daha kısa sürede öğrenilebilir.					
11.	Bilgisayar destekli eğitim (BDE) ilgimi çekmektedir.					
12.	OÖE de bilgisayar kullanılmasının gereğine inanıyorum.					
13.	OÖE konuları görsel ve işitsel öğelere daha çok yer verilerek daha iyi öğrenilir.					
14.	Gezi-gözlem yönteminin uygulanamadığı durumlarda BDE kullanılmalıdır.					
15.	Çeşitli amaçlarla hazırlanmış haritalar, şemalar, fotoğraflar, dünyada yaşanan önemli gelişmelerle ilgili yazılar. vb. aynı anda ancak bilgisayar destekli eğitim (BDE) ile verilebilir.					
16.	Bilgisayar destekli eğitim (BDE), OÖE öğretmenlerini tembelliğe itecektir.					
17.	Bilgisayar destekli eğitim (BDE)'e en çok ihtiyacı olan alanlardan birisi OÖE'dir.					
18.	OÖE konuların öğrenilmesinin bilgisayar destekli eğitim (BDE) sayesinde daha eğlenceli olacağını düşünüyorum.					
19.	Eğitimde bilgisayarın kullanımı öğretmene büyük destek sağlayacaktır.					
20.	Üniversitelerin OÖE öğretmeni yetiştiren bölümlerine bilgisayarla ilgili dersler konulmalıdır.					
21.	OÖE öğretmenin bilgisayar destekli eğitim hakkında bilgi sahibi olması gerekir.					
22.	Bilgisayarı derslerimde daha etkili kullanmanın yollarını araştırırım.					
23.	Bilgisayar desteği ile yapılan eğitimin katkısı harcanan emeği karşılamaz.					

	III.BÖLÜM: Bu bölümde Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar kullanabilme yeterliliklerini ölçmeyi amaçlayan sorular yönelmektedir. Aşağıdaki ifadeleri dikkatlice okuyup size uygun olan seçeneğe çarpı (X) işareti koyunuz	Hiç	Az	Orta	İyi	Çok İyi
24.	Bilgisayardaki bir programı açıp kullanabilirim.					
25.	Bilgisayardan müzik parçası dinleyebilirim.					
26.	Bilgisayardan film açıp izleyebilirim.					
27.	Word programında istediğim bir yazıyı yazabilirim.					
28.	Excel programında tablo oluşturabilirim.					
29.	Power point programında slayt hazırlayabilirim.					
30.	İnternete bağlanıp istediğim siteyi ziyaret edebilirim.					
31.	İnternette arama motorları sayesinde araştırdığım konu hakkında bilgilere ulaşabilirim.					
32.	Elektronik posta (e-posta) alıp gönderebilirim.					
33.	Herhangi bir fotoğraf ya da resmi, kitabı, belgeyi tarayıcıdan taratıp bilgisayar ortamına aktarabilirim.					

	IV. BÖLÜM: Bu bölümde Okul Öncesi Öğretmenlerinin Bilgisayar kullanma sıklıklarını ölçmeyi amaçlayan sorular yönelmektedir. Aşağıdaki ifadeleri dikkatlice okuyup size uygun olan seçeneğe çarpı (X) işareti koyunuz.	Asla	Nadiren	Ara sıra	Sıklıkla	Her zaman
34.	Bilgisayar destekli eğitim (BDE) ile ilgili yazı, kitap ve makaleler okurum.					
35.	Bilgisayar ile ilgili teknolojik gelişmeleri yakından takip ediyorum					
36.	Bilgisayar destekli eğitim (BDE) çalışmalarını yakından takip ediyorum.					
37.	Okulumdaki bilgisayarları eğitim amaçlı kullanıyorum.					
38.	Merak ettiğim konuları internetten araştırırım.					
39.	Bilgisayarı derslerde kullanıyorum.					
40.	Yazışmalar ve resmi evraklar için bilgisayarı kullanıyorum.					
41.	Yıllık ve günlük planlarımı bilgisayarda hazırlıyorum.					
42.	Konuların işlenişinde bilgisayarı kullanıyorum.					
43.	Bilgisayarda dersimle ilgili konularla ilgili materyal hazırlıyorum.					
44.	Bilgisayarda kavram haritaları oluşturuyorum.					
45.	Derste kullanmak üzere slaytlar ve sunular hazırlıyorum.					
46.	Başkalarının hazırlamış olduğu slaytları kullanarak ders işliyorum.					
47.	Derslerimde bilgisayar aracılığıyla müzik, film ve animasyon gibi sesli ve görüntülü öğelerden yararlanıyorum.					
48.	Konuyla ilgili resimleri ders işleniş sırasında bilgisayar aracılığıyla öğrencilerime aktarıyorum.					
49.	OÖE ile ilgili internet sitelerini takip ediyorum.					
50.	Diğer meslektaşlarımla internet aracılığıyla haberleşip bilgi alışverişinde bulunuyorum.					

EK E: Verilerin Değişkenlere Göre Normallik Durum Tablosu

	Değişkenler	Cevaplar	Normallik testleri		N/D	Uygulanan Test
			Skewness	Kurtosis		
<i>Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları</i>	Medeni Durum	Evli	-2.22	6,04	Normal	Mann-Whitney U
		Bekar	-.22	-1.23	Değil	
	Eğitim Durumu	Lisans	-2.22	6.66	Normal	Kruskal-Wallis
		Yüksek Lisans	-.33	-.47	Değil	
	Meslekteki Görev Süreleri	1-5 Yıl	.10	-1.19	Normal Değil	Mann-Whitney U
		6-10 Yıl	-1.27	2.18		
		11-15 Yıl	-1.82	2.51		
		16-20 Yıl	.76	-1.10		
	Bilgisayar Kullanmayı Nerede Öğrendikleri	Kendi Kendime	-2.18	6.72	Normal Değil	Kruskal-Wallis
		Özel Kurs Alarak	-.79	-.79		
		Üniversitede A.D.	-2.39	6.14		
		Hizmet İçi E.Y.	-.08	-.72		
	Türkçe	Evet	-1.95	4.63	Normal Değil	Mann-Whitney U
		Hayır	-.12	-.92		
	Sanat	Evet	-2.41	6.72	Normal Değil	Mann-Whitney U
		Hayır	-1.92	7.04		
	Drama	Evet	-.32	-.61	Normal Değil	Mann-Whitney U
		Hayır	-2.11	5.8		
	Oyun ve Hareket	Evet	-2.46	9.31	Normal Değil	Mann-Whitney U
		Hayır	-2.17	6.52		
Fen ve Doğa	Evet	-2.58	8.81	Normal Değil	Mann-Whitney U	
	Hayır	-2.13	6.86			
Matematik	Evet	-2.63	7.90	Normal Değil	Mann-Whitney U	
	Hayır	-1.84	5.78			
Okuma Yazmaya Hazırlık	Evet	-2.41	7.57	Normal Değil	Mann-Whitney U	
	Hayır	-2.02	6.75			
<i>Bilgisayar Kullanabilme Yeterlilikleri</i>	Medeni Durum	Evli	-.63	.65	Normal	Mann-Whitney U
		Bekar	-1.53	1.86	Değil	
	Eğitim Durumu	Lisans	-.81	.56	Normal	Kruskal-Wallis
		Yüksek Lisans	-.22	-1.67		
	Meslekteki Görev Süreleri	1-5 Yıl	-1.01	.06	Normal Değil	Mann-Whitney U
		6-10 Yıl	-.57	.32		
		11-15 Yıl	-.45	-1.16		
		16-20 Yıl	-.84	-.07		
	Bilgisayar Kullanmayı Nerede Öğrendikleri	Kendi Kendime	-.95	-.92	Normal	Kruskal-Wallis
		Özel Kurs Alarak	-.31	-1.02		
		Üniversitede A.D.	1.03	-.22		
		Hizmet İçi E.Y.	-.49	-1.21		
	Türkçe	Evet	.73	.49	Normal	T Testi
		Hayır	-.64	-.67		
	Sanat	Evet	-.85	-.90	Normal	T Testi
		Hayır	-.58	-.63		

	Değişkenler	Cevaplar	Normallik testleri		N/D	Uygulanan Test	
			Skewness	Kurtosis			
	Drama	Evet	-1.71	3.21	Normal	Mann-Whitney U	
		Hayır	-.34	-1.07	Değil		
	Oyun ve Hareket	Evet	-1.23	1.96	Normal	Mann-Whitney U	
		Hayır	-.40	-1.01	Değil		
	Fen ve Doğa	Evet	-1.52	3.49	Normal	Mann-Whitney U	
		Hayır	-.38	-1.06	Değil		
	Matematik	Evet	-1.43	2.52	Normal	Mann-Whitney U	
		Hayır	-.37	-.96	Değil		
	Okuma Yazmaya Hazırlık	Evet	-.88	.96	Normal	T Testi	
		Hayır	-.57	-.68			
	<i>Bilgisayar Kullanma Sıklıkları</i>	Medeni Durum	Evlü	-.88	1.02	Normal	T Testi
			Bekar	.20	-.80		
Eğitim Durumu		Lisans	-.73	.77	Normal	Mann-Whitney U	
		Yüksek Lisans	-.18	-1.22			
Meslekteki Görev Süreleri		1-5 Yıl	.01	.16	Normal	Kruskal-Wallis	
		6-10 Yıl	-1.23	2.7			
		11-15 Yıl	-.30	-.85			
		16-20 Yıl	.28	-1.15			
		21 Yıl ve Üzeri	-.07	-.47			
Bilgisayar Kullanmayı Nerede Öğrendikleri		Kendi Kendime	-.38	-.27	Normal Değil	Kruskal-Wallis	
		Özel Kurs Alarak	.13	-1.76			
		Üniversitede A.D.	-1.54	2.92			
		Hizmet İçi E.Y.	.22	-1.40			
Türkçe		Evet	-.63	.36	Normal	T Testi	
		Hayır	-.29	.47			
Sanat		Evet	-.46	-.60	Normal	T Testi	
		Hayır	-.75	1.39			
Drama		Evet	-.23	-.66	Normal	T Testi	
		Hayır	-.71	.86			
Oyun ve Hareket		Evet	-.28	-.91	Normal	T Testi	
	Hayır	-.81	1.36				
Fen ve Doğa	Evet	-.45	-.51	Normal	T Testi		
	Hayır	-.68	.86				
Matematik	Evet	-.88	-.23	Normal	T Testi		
	Hayır	-.60	1.18				
Okuma Yazmaya Hazırlık	Evet	-.60	-.15	Normal Değil	Mann-Whitney U		
	Hayır	-.76	1.56				