
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Gazi
1926

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE ÖĞRETMENLERİN TEKNOLOJİK ARAÇ-GEREÇ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUMU VE TEKNOLOJİ ÖZ YETERLİK İNANÇLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Mukaddes Bölük Yıldırım

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

HAZİRAN, 2023

TELİF HAKKI VE FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren .....(….) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Mukaddes

Soyadı : Bölük Yıldırım

Bölümü : Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

İmza :

Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Okul Öncesi Eğitimde Öğretmenlerin Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutumu ve Teknoloji Öz Yeterlik İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

İngilizce Adı : Investigation Of The Relationship Between Teachers' Attitudes To The Use Of Technological Tools And Technology Self-Efficiency Beliefs In Preschool Education

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı: Mukaddes Bölük Yıldırım
İmza:

JÜRİ ONAY SAYFASI

Mukaddes Bölük Yıldırım tarafından hazırlanan "Okul Öncesi Eğitimde Öğretmenlerin Teknolojik Araç- Gereç Kullanımına Yönelik Tutumu ve Teknoloji Öz Yeterlik İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi'" adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Gazi ÜniversitesiBilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Bilal Atasoy

(Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Başkan: Prof. Dr. Selçuk Özdemir

(Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Üye: Doç. Dr. Erinç Karataş

(Bilgisayar Teknolojileri Bölümü, Ankara Üniversitesi)

Tez Savunma Tarihi: 17/05/2023

Bu tezin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü
Prof. Dr. Şaban ÇETİN

Bu çalışmayı oğlum Karahan Zeyd başta olmak üzere akademik yolculuklarında ebeveynlerine motivasyon kaynağı olmuş tüm çocuklara ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Değerli danışmanım Doç. Dr. Bilal Atasoy'a; yolun başından itibaren verdiğiniz motivasyon ve enerji, her daim başarabileceğime dair inancınız, tez sürecim boyunca sağladığınız her türlü destek ve özveri için teşekkürler. Bana ayırdığınız her an çok değerliydi. Bu sürece sizinle başlamış olmak benim için büyük şans oldu. Verdiğiniz güç ve moral için minnettarım…

Yüksek Lisans eğitimimde aldığım dersler boyunca bana yol gösteren kıymetli hocalarım Prof. Dr. Ebru Kılıç Çakmak ve Prof. Dr. Mehmet Akif Ocak'a; hem akademisyen hem de bir birey olarak bana kazandırdığınız her değer için teşekkür ederim…

Tez savunma jürimde yer alan hocalarım Prof. Dr. Selçuk Özdemir ve Doç. Dr. Erinç Karataş'a; çalışmamı daha iyi bir yere taşıyabilmem için verdikleri kıymetli geri bildirimler ve farklı bir pencereden bakmamı sağladıkları için teşekkür ederim…

Doğduğum günden bu ana dek her daim yanımda olan kıymetlilerim annem Hava, babam Ali, abim Mikail ve ablam Naciye; attığım her adımda bana sonsuz güvendiğiniz, her koşulda beni desteklediğiniz için size minnettarım.

Tez sürecimin sonunda henüz yeni doğmuş bebeğim, oğlum Karahan Zeyd'e; uygulama sürecim boyunca tek bedende geçirdiğimiz her an beni hiç yormadığın için teşekkür ederim. Varlığın en büyük motivasyon kaynağım oldu…

Son olarak en büyük teşekkürüm en değerlim, her anımda yanımda olan eşim Burak Yıldırım'a;

Varlığın en büyük şansım en büyük şükür sebebim. Sonsuz desteğin, her koşulda yanımda olduğun ve bana güvendiğin için minnettarım. Sen olmasan bu süreci tamamlayacak gücü kendimde bulamazdım. Verdiğin moral ve her yorulduğumda ayağa kaldırdığın için çok teşekkür ederim…

OKUL ÖNCESİ EĞİTİMDE ÖĞRETMENLERİN TEKNOLOJİK ARAÇ-GEREÇ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUMU VE TEKNOLOJİ ÖZ YETERLİK İNANÇLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Mukaddes Bölük Yıldırım

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Haziran, 2023

ÖZ

Günümüzde teknolojinin yaygınlaşmasıyla birlikte teknolojik cihazlar hayatımızın her alanında kullanılır duruma gelmiştir. Çocuklar teknolojinin sağladığı kolaylığın ve hızın içine doğup büyümektedirler. Yaşamın ilk yıllarından itibaren telefon, tablet, bilgisayar gibi teknolojik araç gereçleri kullanmaktadırlar. Bu konuda yetişkin desteğine ihtiyaç duyarlar. Okul öncesi dönemde bu desteği sağlayan okul öncesi öğretmenlerine büyük iş düşmektedir. Öğretmenlerin teknoloji konusundaki yeterlikleri, geliştirdikleri tutumları ve teknolojiye dair görüşleri çocukları doğru yönlendirme konusunda oldukça önemlidir. Bu araştırma okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji öz yeterlikleri, teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumları ve teknolojiye yönelik kabul düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda nicel ve nitel araştırma desenlerinin birlikte kullanıldığı açımlayıcı sıralı karma yöntem kullanılmıştır. Çalışma evrenini 2021-2022 eğitim öğretim yılında yurt geneli MEB'e bağlı okullarda çalışan okul öncesi öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklem grubunu ise veri toplanan 118 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Veriler yüz yüze ve online olarak iki aşamada toplanmıştır.Yüz yüze veriler Ankara ilinde görev yapan

öğretmenler ile görüşme yapılarak elde edilmiştir. Online veriler ise tüm yurt genelinde görev yapan okul öncesi öğretmenlerinden toplanmıştır. Öğretmenler rastgele okullardan belirlenmiştir. Nicel veriler için Wartella tarafından 2013'de oluşturulan Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Anketi, Doğru'nun 2014'de geliştirdiği Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öz-Yeterlik Ölçeği (ETKÖ) ve Kol'un 2012 yılında geliştirdiği Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği (OÖETTÖ) kullanılmıştır. Ölçeklerden elde edilen toplam puanlar doğrultusunda nitel verilerin toplanacağı 18 kişilik alt örneklem grubu oluşturulmuştur. Bu gruba öğretmenlerin teknolojiyle ilgili görüşleri, eğitimde teknolojiye nasıl yer verdiği ve teknolojiyle ilgili öz eleştirisini içeren 4 adet yarı yapılandırılmış görüşme soruları yöneltilmiştir. Katılımcıların %90'ı okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımının kesinlikle uygulanması gerektiğini vurgularken aynı zamanda mesleki ve kişisel teknoloji kullanımı yeterliklerinin de sınıf içinde kullanımlarıyla sınırlı olduğu görülmüştür. Katılımcıların çoğunun (%90) eğitimde teknoloji kullanımı alanında aldıkları eğitim, bireysel eğitim ve çalıştaylara katılmakla sınırlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalıştıkları kurumların yaklaşık %66'sı eğitimde teknoloji kullanımı ile ilgili hiçbir eğitim vermemektedir. Alt örneklem grubuna yöneltilen görüşme soruları sonrasında katılımcılarının teknoloji kullanımı öz-yeterlik inançlarının yüksek olması, teknolojiyi kullanmalarında olumlu tutum geliştirmelerinde ve bunlar arasındaki ilişkinin teknoloji kullanımlarını doğrudan etkilediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Okul öncesi eğitim, okul öncesi öğretmeni, teknoloji öz yeterlik inancı, teknoloji kullanımına yönelik tutum, okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımı

Sayfa Adedi : c + 100

Danışman : Doç. Dr. Bilal Atasoy

INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN TEACHERS' ATTITUDES TO THE USE OF TECHNOLOGICAL TOOLS AND TECHNOLOGY SELF-EFFICIENCY BELIEFS IN PRESCHOOL EDUCATION

(M.S. Thesis)

Mukaddes Bölük Yıldırım

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

June, 2023

ABSTRACT

Nowadays, with the spread of technology, technological devices have become used in all areas of our lives. Children are born and grow up with the ease and speed provided by technology. From the first years of life, they use technological tools such as phones, tablets and computers. They need adult support in this regard. Preschool teachers who provide this support in the pre-school period have a important. Teachers' proficiency in technology, the attitudes they develop and their views on technology are very important in guiding children correctly. This research aimed to examine the relationship between preschool teachers' technology self-efficacy, their attitudes towards the use of technological equipment and their level of acceptance towards technology. For this purpose, the exploratory sequential mixed method, in which quantitative and qualitative research designs are used together, was used. The study population consists of preschool teachers working in schools affiliated to the Ministry of National Education throughout the country in the 2021-2022 academic year. The sample group consists of 118 preschool teachers whose data were collected. The data were collected in two stages, face-to-face and online. Face-to-face data were obtained by

interviewing teachers working in the province of Ankara. Online data were collected from preschool teachers working all over the country. Teachers were randomly selected from schools. For quantitative data, the Technology Use in Early Childhood Education Questionnaire created by Wartella in 2013, the Technology Use in Education Self-Efficacy Scale (ETKÖ) developed by Doğru in 2014, and the Attitude towards the Use of Technological Tools in Preschool Education (OÖETTÖ) developed by Kol in 2012 scale was used. In line with the total scores obtained from the scales, a sub-sample group of 18 people was formed to collect qualitative data. This group was asked 4 semi-structured interview questions including teachers' opinions about technology, how they use technology in education, and their self-criticism about technology. While 90% of the participants emphasized that the use of technology in pre-school education should definitely be implemented, it was also seen that their professional and personal technology use competencies were limited to their use in the classroom. It was concluded that most of the participants (90%) were limited to the training they received in the field of technology use in education, individual training and attending workshops. Approximately 66% of the institutions they work with do not provide any training on the use of technology in education. After the interview questions posed to the sub-sample group, it was concluded that the participants had high technology use self-efficacy beliefs, developed a positive attitude towards using technology, and the relationship between them directly affected their technology use.

Keywords : Preschool education, preschool teacher, technology self-efficacy belief, attitude towards technology use, technology usage in preschool education

Page Number : c + 100

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Bilal Atasoy

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE FOTOKOPİ İZİN FORMU i

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI ii

JÜRİ ONAY SAYFASI iii

TEŞEKKÜR v

ÖZ vi

ABSTRACT viii

İÇİNDEKİLER x

TABLOLAR LİSTESİ xiv

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ xvii

BÖLÜM I 1

GİRİŞ 1

1.1. Problem Durumu 3

1.2. Amaç ve Önem 5

1.3. Araştırma Problemi 7

1.4. Sayıltılar 8

1.5. Sınırlılıklar 8

1.6. Tanımlar 9

BÖLÜM II 10

ARAŞTIRMANIN TEMELİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR 10

2.1. Okul Öncesi Eğitim 10

2.2. Teknoloji ve Eğitim 12

2.3. Okul Öncesi Eğitimde Teknoloji Kullanımı 12

2.4. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı 13

2.5. Öz Yeterlik 14

2.6. Teknoloji Öz Yeterliği 15

2.7. Tutum 16

2.8. Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutumları 16

2.9. İlgili Araştırmalar 17

2.9.1. Ulusal Araştırmalar 17

2.9.2. Uluslararası Araştırmalar 18

BÖLÜM III 21

YÖNTEM 21

3.1. Araştırma Yöntemi 21

3.2. Katılımcılar 22

3.3. Alt Örneklem Grubunun Belirlenmesi 23

3.4. Veri Toplama Araçları 24

3.5. Veri Toplama Süreci 26

3.5.1. Nicel Veri Toplama Süreci 27

3.5.2. Nitel Veri Toplama Süreci 27

3.6. Veri Analizi 27

3.6.1. Nicel Veri Analizi 27

3.6.2. Nitel Veri Analizi 28

BÖLÜM IV 29

BULGULAR VE YORUMLAR 29

4.1 Alt Problemlere Ait Nicel Bulgular 29

4.1.1 Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Anketi Verilerine Ait Nicel Bulgular 29

4.1.2 Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğine Ait Nicel Bulgular 33

4.1.3 Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç- Gereç Kullanımına Yönelik Tutumu Ölçeğinin Karşılaştırılmasına Ait Nicel Bulgular 36

4.2. Alt Örneklem Grubuna Ait Nitel Bulgular 41

BÖLÜM V 46

SONUÇLAR VE ÖNERİLER 46

5.1. Sonuçlar 46

5.1.1 Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Anketi Bulgularına Yönelik Sonuçlar 46

5.1.2 Ölçeklerden Elde Edilen Bulgulara Yönelik Sonuçlar 49

5.1.3 Alt Örneklem Grubuna Ait Nitel Sonuçlar 52

5.2. Öneriler 54

KAYNAKLAR 55

EKLER 63

EK 1. Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Anketi 64

EK 2. Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Anketi İzin Belgesi 70

EK 3. Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Anketi (Çev.) İzin Belgesi 71

EK 4. Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öz Yeterlik Ölçeği (ETKÖ) 72

EK 5. Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öz Yeterlik Ölçeği İzin Belgesi 75

EK 6. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği (OÖETTÖ) 76

EK 7. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği İzin Belgesi 77

EK 8. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları 78

EK 9. Etik Kurul İzin Belgesi..... 79

EK 10. Meb İzin Belgesi..... 80

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1 *Öğretmenlerin Demografik Bilgilerine İlişkin Frekans ve Yüzdelik Dağılımlar*……22

Tablo 2 *ETKÖ Alt Örneklem Grubu Katılımcı Özellikleri*……24

Tablo 3 *OÖETTÖ Alt Örneklem Grubu Katılımcı Özellikleri*……24

Tablo 4 *Okul öncesi öğretmenlerine yönelik teknoloji kullanım bilgisi içeren yarı yapılandırılmış görüşme soruları* ……26

Tablo 5 *Ölçek Puanlarına Güvenilirlik Analizi ve One Sample Kolmogorov-Smirnov (K-S) Normallik Analizi*……28

Tablo 6 *Öğretmenlerin Çocuklar ve Teknoloji Eğitimi Konusundaki Görüşlerine İlişkin Frekans ve Yüzdelik Dağılımlar*……29

Tablo 7 *Öğretmenlerin Eğitimde Teknoloji Konusundaki Aldıkları Eğitimlerine İlişkin Frekans ve Yüzdelik Dağılımlar*……30

Tablo 8 *Öğretmenlerin Sınıfta Teknoloji Kullanım Durumlarına İlişkin Frekans ve Yüzdelik Dağılımlar*……30

Tablo 9 *Öğretmenlerin Sınıfta Teknolojiyi Öğrencilerin Gelişimine Uygun Şekilde Kullanma Konusunda Kendilerine Güven Durumlarına İlişkin Frekans ve Yüzdelik Dağılımlar*……31

Tablo 10 *Öğretmenlerin Sınıfta Teknoloji Kullanımını Dahil Ettikleri Uygulamalara İlişkin Frekans ve Yüzdelik Dağılımlar*……32

Tablo 11 *Öğretmenlerin Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatiastikler* ……33

Tablo 12 *Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması* ……33

Tablo 13 *Öğretmenlerin Yaş Gruplarına Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması* ……..……...34
Tablo 14 *Öğretmenlerin Eğitim Düzeylerine Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*……..…….34
Tablo 15 *Öğretmenlerin Mesleki Deneyim Düzeylerine Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*…….……34
Tablo 16 *Öğretmenlerin Görev Yaptığı Kurum Türüne Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*.....……34
Tablo 17 *Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Bölgesine Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*……...35
Tablo 18 *Öğretmenlerin Teknolojiyi Çocuklara Tanıtmak İçin İdeal Olan Yaş Konusundaki Görüşlerine Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*……...35
Tablo 19 *Öğretmenlerin Teknolojik ve Etkileşimsel Medyanın Erken Çocuklukta Eğitimciler Tarafından Kullanım Durumuna Katılma Düzeylerine Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*……...35
Tablo 20 *Öğretmenlerin Eğitim Teknolojileri Konusunda Hizmet içi Eğitim Alma Durumlarına Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının* Karşılaştırılması……36
Tablo 21 *Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okulun Teknoloji Politikası Olması Durumuna Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*……...36
Tablo 22 *Öğretmenlerin Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler*……37
Tablo 23 *Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*……...37
Tablo 24 *Öğretmenlerin Yaş Gruplarına Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*……..37
Tablo 25 *Öğretmenlerin Eğitim Düzeylerine Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*……..38

Tablo 26 *Öğretmenlerin Mesleki Deneyim Düzeylerine Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*……..…38
Tablo 27 *Öğretmenlerin Görev Yaptığı Kurum Türüne Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*……..39
Tablo 28 *Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Bölgesine Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*…….39
Tablo 29 *Öğretmenlerin Teknolojiyi Çocuklara Tanıtmak İçin İdeal Olan Yaş Konusundaki Görüşlerine Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*…….....39
Tablo 30 *Öğretmenlerin Teknolojinin Erken Çocuklukta Eğitimciler Tarafından Kullanım Durumuna Katılma Düzeylerine Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*……...40
Tablo 31 *Öğretmenlerin Eğitim Teknolojileri Konusunda Hizmet içi Eğitim Alma Durumlarına Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*……..……...40
Tablo 32 *Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okulun Teknoloji Politikası Olması Durumuna Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*……..…41
Tablo 33 *Öğretmenlerin Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının ve Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği Puanlarının Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*…….41
Tablo 34 *Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öğretmen Görüşleri ve Teknoloji Kavramları*…....42

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

EÇE Erken Çocukluk Eğitimi

MEB Milli Eğitim Bakanlığı

ETKÖ Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öz-Yeterlik Ölçeği

OÖETTÖ Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği

BÖLÜM I

GİRİŞ

Günümüzde yaşanan teknolojik değişimler insan yaşamını daha konforlu ve bilgiye ulaşmasını daha hızlı hale getirdiği için oldukça önemlidir. Çağımızın teknoloji çağı olarak adlandırılması teknolojideki bu gelişmeler sayesinde olmuştur. Günümüz çocukları, teknolojinin yaşamın her alanına hakim olmasıyla birlikte bilgiye hızla erişilen bu dünyada doğup büyümektedirler. Yaşamın ilk yıllarından beri telefon, tablet, bilgisayar gibi teknolojik cihazlarla tanışan çocuklar için teknoloji, sosyal hayatları ve eğitimleri ile bir bütün haline gelmiştir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte insanoğlunun yaşamında teknolojinin olumlu ve olumsuz etkilerinden söz edebiliriz. Özellikle çocuklar, günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelen teknolojinin zararlarını kendi yaşamlarındaki etkisini en aza indirgemek için teknolojiyi bilinçli bir şekilde kullanmalı ve getirdiği fırsatlardan gereği kadar yararlanmalıdırlar. Günümüzde teknolojiyle tanışma çağı erken çocukluk dönemine kadar gelmiş, bu durum okul öncesi dönemde teknolojinin etkileri konusunun araştırılmasına ortam hazırlamıştır.

Doğumdan itibaren eğitim hayatının başlangıç noktası olarak ele alınan erken çocukluk eğitimi, çocukların motor, sosyal, duygusal, bilişsel ve dil gelişimini destekleyen bir süreçtir (Aral, Kandır ve Can, 2002). Okul öncesi dönemde çocukların çok yönlü gelişimlerini desteklemek için sınıf içinde zenginleştirilmiş içerikli materyallerin kullanılması oldukça önemlidir (Sayan, 2016). Birden çok duyuya hitap eden teknoloji, zengin uyarıcılı birçok çoklu ortam materyalini sunabildiği için öğrenme sürecinde de aktif olarak kullanılabilmektedir (Kol, 2012). Teknoloji hem bu çoklu ortamı çocuklara sunmakta hem de çocukların hayal güçlerini harekete geçirmelerine yardımcı olarak yaratıcılığa teşvik

etmektedir. Oyunlarındaki yaratıcı düşünme becerilerini engelleyici durumları ortadan kaldırarak uygun öğrenme ortamı oluşturur (Doggett, 2014).

Günümüzde aileler yalnızca geleneksel oyun ve öğretim yöntemlerini değil teknolojinin sağladığı yeni yöntem ve ortamları çocuklarına sunarak yeni eğitim ortamları oluşturmalarını desteklemiştir (Plowman ve McPake, 2013). Bu yeni ortamlara teknolojinin girmesiyle beraber çocukların medya kullanımı ortaya çıkmıştır. Ancak medya okuryazarlığı okul öncesi dönemde henüz etkileri yeterince incelenmemiş bir alandır (Snyder, 2000). Medya kullanımının çocukların beyin gelişimlerini ne yönde etkilediğini incelemek için araştırmalar yapılmaktadır. (Rich, Bickham ve Wartella, 2015). Çocuk gelişiminde birçok kavram ve gelişim alanında olduğu gibi medya okuryazarlığının da erken yıllarda eğitim sürecine dahil edilmesi oldukça önemlidir (Heider ve Jalongo, 2015). Rhodes (2017) araştırmasında 0-2 yaş aralığındaki çocukların bir haftada 14 saat, 2-5 yaş aralığındaki çocuklarınsa 26 saat teknolojik cihazlarla vakit geçirdiğinden bahsetmektedir. Başka bir araştırma ise çocukların günde ortalama 8 saatini bilgisayar, telefon, televizyon ve diğer teknolojik cihazları kullanarak geçirdiğini ortaya koymaktadır (AAP, 2013). 8-18 yaş aralığındaki çocuklarla yapılan araştırmaya göre ise günlük 10 saat 45 dakika medya araçlarını kullandıkları ve bundan dolayı devamlı teknolojiye bağlı olduklarını göstermektedir (Rideout, 2010). Konca (2004) ise anaokulu öğrencileriyle yaptığı araştırmasında çocukların zengin uyaranlı bir çevrede yaşadığından ve günde ortalama 115 dakika televizyon 28 dakika ise bilgisayar kullandıklarından bahsetmiştir.

Çocukların günlük hayatlarında medya ve teknolojiye maruz kaldıkları sürenin, geçirdikleri zamanın niteliğinin ve içeriğin uygunluğunun incelenmesi oldukça önem taşımaktadır (Christakis ve Garrison 2009). Bu doğrultuda çocukların günlük yaşamında teknolojik aletlerle geçirdikleri zaman dilimi düşünüldüğünde, çocukların gelişimlerine katkı sağlayacak şekilde kullanımı önemlidir. Çocuklar, gündelik hayatlarında erişebildikleri çeşitli teknolojik cihazları tek başına kullanmak konusunda yetersiz kalabilirler ve burada bir yetişkine ihtiyaç duyarlar. Ebeveynleri tarafından eğer doğru bir şekilde kullanımı desteklenirlerse, teknolojik araç gereçler çocukların öğrenmelerine fayda sağlayabilir (Plowman ve McPake, 2013). Bu konuda öğretmenlerin rolü çok önemlidir. Öğretmenlerin, teknoloji kullanma becerisine yeterli düzeyde sahip olması, sınıf içinde kullanılacak teknolojik araç gereçleri doğru seçebilmesi, teknolojinin eğitim süreci boyunca amaç değil araç olarak kullanılabileceği farkındalığını kazanması ve çocukların teknolojiye yönelik

meraklarını doğru şekilde yönlendirerek ilgilerini eğitimleri için sürdürebilmelerine olanak sağlaması eğitimin niteliğini arttırmaktadır (Metin, 2018). Tüm bu durumlar göz önüne alındığında okul öncesi eğitimde teknolojinin eğitimi destekleyici bir kavram olarak kullanımı ve öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları önem kazanmaktadır.

1.1. Problem Durumu

Eğitimde teknolojinin kullanımı üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde teknolojik cihazların eğitime yaptığı katkı ile aynı zamanda çocuklar üzerindeki olumsuz etkileri ortaya çıkmaktadır (Erden ve Pehlivan, 2020). Teknolojinin sağladığı faydalar üzerine yapılan araştırmalarda; eğitim ortamlarında teknolojinin çocukların bilişsel ve sosyal gelişim alanlarına sağladığı katkı (Çakıroğlu ve Taşkın, 2016), çocukların bilgisayar ile deneyim kazanması problem çözme, keşfetme ve karar verme becerilerine olumlu etkileri (Akkoyunlu, Akman ve Tuğrul, 2002), çocuğun bilgisayar kullanımının bilişsel gelişimine katkıda bulunduğu gibi okula hazırbulunuşluk sürecine de fayda sağlayacağına değinilmiştir (Li ve Atkins, 2004).

Okul öncesinde teknoloji konusunda yapılan deneysel araştırmalar çocukların sayı kavramını öğrenebilmesinde, geometrik kavramlar ve şekiller gibi matematik becerilerini geliştirmelerinde (Çakıroğlu ve Taşkın, 2016); akran iletişimi ile birlikte dil gelişimlerini desteklemede (McCarrick ve Li, 2007), konuşma akıcılığını geliştirmede ve sözcük dağarcığını arttırmada (Shute ve Miksad, 1997), çocukların yaratıcılıklarına (Şendağ ve Erol, 2015), olumlu etkilerinin olduğu göstermektedir. Çocukların öğrenme ortamlarında kullandıkları teknolojik aletler somut öğrenmeyi desteklediği gibi motivasyonlarını ve dikkatlerini de artırmaktadır (McCarrick ve Li, 2007).

Teknolojinin olumlu etkileri kadar olumsuz etkilerini inceleyen araştırmalar da vardır. Örneğin, çocukların teknolojik araç gereçlerle erken yaşta tanışmaları, düşük kaliteli ve uygunsuz içerikler izlemeleri, teknolojiye fazla zaman harcamaları öz düzenleme, dürtü kontrolü ve duyguları anlama becerisi gibi bilişsel gelişimlerini olumsuz yönde etkilemektedir (N., Sharp, A., Rasmussen, 2013). Teknolojik araç gereçlere fazla zaman harcamaları çocukların sosyal duygusal gelişimlerini (işbirliği, paylaşma becerisi) engellemekte, sorumluluk alma bilincini ve iç motivasyonlarını azaltmakta, böylece çocukların duygusal gelişimleri tehlikeye girmektedir (Plowman, McPake & Stephen, 2010).

Çocukluk çağında teknolojik araç gereçlerin uygun koşul, zaman ve uygun içeriklerle kullanılmadığında motor gelişimleri de gecikmektedir.

Teknolojinin olumlu ve olumsuz etkileri konusunda çocukları etkilemesi yönünde birçok değişkenden bahsedilebilir. Teknolojik araç gereçlerin çeşidi, kullanım süresi, türü ve sıklığıyla birlikte kullanan çocuğun bireysel özellikleri bu değişkenlere örnek olarak gösterilebilir. Öğretmenlerin sınıf içindeki eğitim planlarında; çocukların yaş gurubu özelliklerine, kişisel deneyimlerine, gelişim seviyelerine uygun teknolojik araç gereçlere yer vermelidir (Göçer, 2014). Öğretmenler bu durumu eğitim sürecinde planlama yaparken teknolojinin doğru şekilde entegre edilmesi ve etkin şekilde kullanımı ile sağlayabilirler. Bu nedenle eğitim süreci planlamasında teknolojiyi kullanacak olan öğretmenlerin kullanımlarını etkileyen faktörlerin bilinmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu faktörlerin öğretmenlerin teknoloji kullanım tutumunu engelleyici ya da destekleyici olarak belirlenmesi teknolojinin sınıf içinde daha verimli şekilde entegre edilmesini sağlayacaktır.

Öğretmenlerin teknolojinin entegre edilmesi, sınıf içinde kullanımı ve eğitim sürecine dahil edilmesi için öncelikle teknik yeteneklerini geliştirmeleri gerekliliği ön plana çıkmaktadır (Metin, 2018). Anastasiades ve Vitalaki 2011'de yaptıkları araştırmada teknoloji kullanımında deneyimli öğretmenlerin çocuklara teknolojinin kullanımı hakkında daha verimli bir eğitim ortamı sunmakta ve etkili bir model olmaktadır. Bununla birlikte teknolojiyi daha verimli kullanan öğretmenler, eğitim programlarında daha çok öğrenci merkezli eğitimi benimsemektedirler (Blackwell, 2013). Ertmer (1999) ise teknoloji entegrasyonunda öğretmenlerin yalnızca teknik becerilerinin yetmeyeceğini aynı zamanda etkili teknoloji kullanımına dair pedagojik bilgilerinin de olması gerektiğinden bahsetmektedir. Her öğretmenin kendi eğitim ortamında teknoloji kullanımı konusunda farklı görüşleri olabilir. Her öğretmen teknolojiyi sınıfına farklı sürede ve sıklıkta dahil etmektedir. Öğretmenlerin farklılıkları, temel becerileri, teknoloji bilgileri gibi durumlar teknolojinin sınıf içine dahil edilmesinde önemli rol oynamaktadır. Bu doğrultuda öğretmenler, teknolojiyi kullanarak kendi alanlarındaki gelişimleri ve çağdaş yaklaşımları takip etmeli, öğretim yöntemlerini ve eğitim süreçlerini daha verimli planlamalı ve bunları anlamlı bir bütün halinde bütünleştirerek etkili öğretim uygulamaları sınıflarında kullanarak hayata geçirmelidir (Şahin, 2011). Sınıfında teknolojik cihaz olan okul öncesi öğretmenleriyle yapılan araştırmalarda günlük olarak teknolojik cihazları kullandıkları görülmektedir (Simon, Nemeth ve McManis, 2013). Bunlar günlük eğitim sürecine hazırlık

yapmak, bu süreçlerde teknolojik araç gereçleri bağımsız öğrenme aracı ve destekleyici materyal olarak kullanmak şeklinde olabilmektedir (Inan ve Lowther, 2010). Teknolojinin sınıf ortamıyla destekleyici ve bağımsız bir şekilde bütünleşebilmesi için müfredatla uyumlu olması sağlanmalı ve öğretmenlerin teknoloji ile tüm çocukların öğrenme ortamlarında bulunmasına fırsat vermelidir (Blum ve Parette, 2015).

Okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji kullanımına ilişkin literatürde çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda öğretmenlerin; mezun olunan program, cinsiyet, bilgisayar bilgisi ve tecrübesi, sınıf içinde teknolojiye ayrılan zaman, bulundukları eğitim kademesi, deneyimleri, teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumları, teknolojiye yönelik aldıkları pedagojik eğitimler, öz yeterlik inançları gibi değişkenlerin sınıflarında teknoloji kullanımlarını etkilediği görülmektedir (İnan ve Lowther, 2010).

Okul öncesi öğretmenleri ve teknoloji konusunda nicel olarak Çakmaz (2010), Köroğlu (2014) ve İlkay (2017) okul öncesi öğretmenlerinin eğitim teknolojileri durumlarını, bilişim teknolojilerine yönelik öz yeterliklerini, teknolojik araç ve gereç kullanımına yönelik tutumlarını; nitel olarak ise Dal (2015) ve Demir (2015) okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji bilgilerini, teknoloji kullanım durumlarını ve bunun eğitime yansımasını incelemişlerdir.

Bu araştırmada ise literatürde okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji kullanımına yönelik görüşlerini tespit etmek, öz yeterlikleri ile teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumlarını ve bunlar arasındaki ilişkiyi incelemek için hem nicel hem de nitel yaklaşımın birlikte kullanıldığı karma yöntem kullanılacaktır. Böylece literatüre hem nicel hem de nitel analizlerin yapıldığı güncel bulgular kazandırılması hedeflenmektedir.

1.2. Amaç ve Önem

Okul öncesi eğitim dönemi ünlü gelişimci Piaget'in kuramında somut işlemler dönemine denk gelmektedir. Somut işlemler dönemi; çocukların gündelik hayatlarında karşılaştıkları durumları ve problemleri somut nesneler kullanarak çözümlediği, çevresini yine somut nesnelerle tanıdığı dönemdir (Kol, 2011). Bu dönem, çocuğu ileriki yaşantısındaki soyut düşünebilme evresine hazırlamaktadır. Dolayısıyla çocuk bu dönemde ne kadar çok uyarana maruz kalırsa bilişsel, sosyal-duygusal, motor ve dil becerileri zenginleşir (Erkaya, Oğuz ve Aslan, 2022). Bunun sağlanabilmesi için tüm gelişim alanlarının etkin ve verimli şekilde kullanılması gerekmektedir. Somut işlemler dönemindeki çocuklar için seçilen materyallerin

özellikle somutlaştırılabilir olması ve ilgilerini çekecek düzeyde olması önemlidir. Öğrenmenin kalıcılığını sağlamak bu somutlaştırma ile mümkün olmaktadır (Korkmaz ve Ünsal, 2016). Sınıf içinde somut öğrenmeyi sağlayacak olan öğretmenin teknolojinin hızlı değişimi ile birlikte kullandığı materyallerde de değişimler meydana getirmektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin eğitim sürecinde bu materyalleri kullanımı için yeterliklerinin de önemli olduğu düşünülmektedir.

Eğitim ortamlarında çocuklara sunulan teknolojik deneyimler benzeri olmayan etkili öğrenme fırsatlarının yolunu açarlar (McManis ve Gunnewig, 2012). Plowman ve McPake'e (2013) göre teknoloji kullanımı çocukların çevrelerini anlayabilmeleri için geniş bir bakış açısı sunmaktadır. Çocukların teknolojik araç gereç kullanımı bir problem olmaktan çıkıp önemli olanın hangi amaçla ve nasıl kullanıldığının, ne gibi etkilere maruz kaldığının bilinmesidir (George ve Odgers, 2015). Teknolojik araç gereç sahibi olmanın ve internet kullanım oranının artmasıyla birlikte özellikle okul öncesi dönemde çocukların internete erişiminin geçmiş yıllara oranla arttığı gözlemlenmiştir (Ergüney, 2017). Bu artış doğru kontrol edildiğinde okul öncesi dönemde çocukların öğrenme ve gelişimlerini desteklemeye yardımcı olur ve okula hazırlanmasında önemli katkılar sağlamaktadır (Fox ve Schirrmacher, 2012).

Okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde teknolojinin sınıf içinde kullanımını etkileyen faktörlere yönelik okul öncesi öğretmenleri hiç yer almamakla birlikte bulundukları çalışmalarda da örneklemin küçük bir parçası olmuşlardır. Ya da ülke geneli okullarda görev yapan okul öncesi öğretmenlerini dahil eden bir çalışma bulunamamıştır. Bu araştırma örneklem grubunun ülke genelinde görev yapan okul öncesi öğretmenlerini dahil etmesi ve teknolojiyi eğitim ortamlarında kullanma isteklerini, yeterliklerini ve sınıf içinde teknolojik araç gereç kullanımlarını araştırdığı için önemlidir. Öğretmenlerin eğitim sırasında teknolojiyi sınıflarında kullanmalarını sağlayan ya da engelleyen durumların belirlenmesi, bu durumlara yönelik çözüm yolları üretilmesine katkı sağlayacağı için de önem taşımaktadır.

Ertmer (1999), eğitim ortamlarında ve süreç boyunca öğretmenlerin teknolojiyi kullanmanın farkında olduklarını ancak kullanımda engelleyici bazı faktörlerin olduğunu ileri sürmüştür. Dışsal engelleyici faktörler teknoloji konusunda eğitim verilerek teknolojik kaynak sağlanarak çözülebilir. Ancak engelleyici içsel faktörler öğretmenlerin teknolojiye karşı

geliştirmiş oldukları olumsuz tutumlardan vazgeçtiklerinde ortadan kaldırılabileceğinden bahsetmiştir.

Çoklar, Kılıçer ve Odabaşı 2007'de yaptıkları çalışmalarında eğitimde teknoloji verimli bir şekilde kullanımının öğretmenlerin bazı teknolojik yeterliklere sahip olmasıyla ilgili olduğunu söylemiştir. Etkili öğrenmenin gerçekleşmesi için öğretmenlerin teknolojiye yönelik hem içerik hem de eğitsel bilgilerini birleştirmesi yani teknolojiyi sınıfa entegre etmesi gerekmektedir (Pierson, 2001). Bunun sağlanabilmesi için de öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutumları ve öz yeterlikleri oldukça önem taşımaktadır. Çünkü teknolojiye yönelik olumsuz tutuma sahip ve öz yeterlik inancı düşük olan öğretmenler teknolojiyi sınıfta kullanımında çekimser olmakla birlikte vakitlerinin büyük kısmını da teknolojiyi kullanmaya çalışarak geçirmektedir (Doğru, Şeren ve Koçulu, 2017). Teknolojinin eğitim ortamlarında kullanılmasına yönelik bu araştırmanın amacı; okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içinde teknolojik araç-gereç kullanımına karşı tutumlarını, öz-yeterlilik inançlarını ve teknoloji kullanımlarına yönelik güven düzeylerini belirlemektir. Bu doğrultuda öğretmenlerin sınıf içinde teknolojiyi kullanımına yönelik tutumlarını etkileyen faktörlerin neler olduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca bu faktörlerin birbiri ile etkileşiminin de ortaya çıkarılması gerekmektedir. Teknolojinin sınıf içinde kullanımı, öğretmenlerin tutumları, öz-yeterlikleri bağlamında bu faktörlerin arasındaki ilişkiyi anlamak ve öğretmenin sınıf içinde teknoloji kullanmasına etkisi üzerine yapılan bu çalışmanın alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.3. Araştırma Problemi

Çalışmanın temel problemi; "Okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında teknoloji kullanımlarına karşı tutumları, özyeterlik inançları ve teknolojik araç-gereç kullanımlarını etkileyen durumları nelerdir? Bunlar arasında ilişki var mıdır ve birbirlerini ne düzeyde etkilemektedir?" şeklinde ortaya çıkmıştır.

Araştırmanın alt problemleri şu şekilde sıralanmıştır:

1. Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içinde teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumları ve öz yeterlik düzeyleri nedir?
2. Okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji öz yeterlik inançları ve sınıf içinde araç gereç kullanımına yönelik tutumları arasında bir ilişki var mıdır?

3. Öğretmenlerin, teknoloji öz yeterlik inançları ve teknoloji kullanımına dair tutumları çocuklara yönelik teknoloji kullanım yaşı ile ilgili görüşlerini etkiler mi?
4. Okul öncesi öğretmenlerinin cinsiyet, yaş, çalışma yılı, eğitim düzeyi, mesleki deneyimleri teknoloji öz yeterlik inancını ve sınıf içinde teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumlarını etkiler mi?
5. Okul öncesi öğretmenlerinin teknolojiye yönelik aldığı eğitimler ve çalıştıkları okulların teknoloji politikaları öz-yeterlik inançları ile sınıf içinde teknolojik araç gereç kullanımını nasıl etkilemektedir?
6. Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içinde teknolojik araç-gereç kullanımında kendilerine yönelik güven düzeyleri nedir?

1.4. Sayıltılar

Bu araştırmanın sayıltıları aşağıda sıralanmıştır;

- Katılımcıların Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öz-Yeterlik ölçeğine, Teknolojik Araç-gereç Kullanımına Yönelik Tutum ölçeğine ve yarı-yapılandırılmış görüşme sorularına samimi ve tarafsız yanıtlar verdiği
- Araştırmada değinilen diğer çalışmaların bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olduğu varsayılmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

- 2021-2022 eğitim öğretim yılında, Türkiye genelinde MEB'e bağlı hem özel hem de devlet anaokullarında ve ilkokul kademesindeki anasınıflarında görev alan ulaşılabilen okul öncesi öğretmenlerin katılımıyla ile sınırlıdır.
- Araştırmada teknoloji kullanımı; bilgisayar, internet, akıllı tahta, dokunmatik akıllı telefon ve fotoğraf makinesi araçları ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Okul Öncesi Eğitim: Okul öncesi eğitim, bireyin doğumuyla birlikte okula başladığı döneme kadar (0-6 yaş) çok yönlü gelişimini destekleyerek yaşam boyu öğrenmeyi sağlayan sistemli bir eğitim sürecidir (Poyraz, 1999).

Öz Yeterlik: İlk olarak Bandura (1977) tarafından öz yeterlik; ¨Bireyin herhangi bir iş veya durum ile başa çıkabilmesi için gereken özelliklerin kendisinde ne kadar bulunduğuna dair inancı" olarak tanımlanmıştır. Bu araştırmada ise öz yeterlik; öğretmenlerin kendilerine dair teknoloji kullanımını yeterli görüp görmeme durumları ile becerileri olarak tanımlanmıştır.

Tutum: Bireyin, kendisi için anlam taşıyan, farkında olduğu somut veya soyut herhangi bir objeye yönelik göreceli olarak olumlu veya olumsuz yöndeki eğilimidir (Ustaahmetoğlu, 2013).

BÖLÜM II

ARAŞTIRMANIN TEMELİ VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde okul öncesi eğitim, teknoloji ve eğitim, okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımı, okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji kullanımı, öz- yeterlik, teknoloji öz-yeterliği, tutum ve öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik tutumları ile ilgili araştırmalar yer almaktadır.

2.1. Okul Öncesi Eğitim

"Erken Çocukluk Eğitimi" olarak da adlandırılan okul öncesi eğitim farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Okul öncesi eğitim, 0-72 ay çocukların bireysel gelişimlerine ve çeşitliliklerine uygun, çeşitli uyaranların bulunduğu eğitim ortamı sağlayan, toplumun kültürel özelliklerini göz ardı etmeden yöneten bir eğitim sürecidir (Gürken, 2000, s.4). MEB (2013) okul öncesi eğitim için; 0-6 yaş grubu çocukların bireysel özelliklerine ve gelişimlerine uygun, tüm gelişim alanlarının birlikte desteklendiği, eğitim ortamlarında zengin uyarıcıların bulunduğu sistemli bir eğitim süreçtir olduğundan bahsetmiştir. Sonuç olarak okul öncesi eğitim çocuklarda birçok gelişim alanını destekleyen önemli bir eğitim dönemidir.

Okul öncesi dönem çocuğun gelişimi için kritik yıllardır. Çocukların tüm gelişim alanlarında en hızlı büyümeyi ve gelişimi gösterdiği dönem olduğu için oldukça önemlidir. Bu dönemde kişiliğin büyük bölümü tamamlanmaktadır. Dolayısıyla kişiliğin, okul öncesi dönemde bireyde değişim göstermek yerine aynı doğrultuda ilerlemesi daha olasıdır (Oğuzkan ve Oral 1983, s.5). Okul öncesi dönemde hem ebeveynler hem öğretmenler çocuğun yeteneklerini,

ilgilerini göz önünde bulundurarak ona rehberlik etmeli, olumlu davranışlarını pekiştirerek eğitim ortamına hazırlamalıdır. Dolayısıyla okul öncesi eğitim dönemi çok iyi planlanmalı ve değerlendirilmelidir (Fidan ve Erden, 1998, s.13).

Çocuğun deneyimleri gelecek yaşantısının temelini oluşturur (Aslanargun ve Tapan, 2011). Bu dönemde çocuğun beslenme barınma gibi fizyolojik ihtiyaçlarının yanı sıra sosyal duygusal gelişimleri de oldukça önemlidir. Bu dönemde çocuğun deneyimleri gelecekte birçok duruma yansıtacağı bakış açısını da etkilemektedir. Topluma faydalı insanlar yetiştirmek için okul öncesi dönemin iyi planlanması ve değerlendirilmesi gerekmektedir (Aral, Kandır ve Yaşar, 2000, s.12). Yapılan araştırmalarda okul öncesi dönemde kazandırılan davranışların ve alınan eğitimin sonraki yıllarda bireyin yaşantısını etkilediğine değinilmiştir.

Okul öncesi dönem üzerine yapılan araştırma sonuçları şu şekilde özetlenebilir;

İnsan dünyaya geldiğinde beyin hücrelerinin büyük bir bölümü gelişmiş şekildedir. Ancak 6 yaşına kadar sinapslar arasında sinir bağı oluşumu devam etmektedir. Bu sebeple gelişimin en iyi şekilde tamamlanması için çocuklara erken yaşlarda kazanacakları deneyimler için uygun ortamlar hazırlanmalıdır. İnsan yaşamının ilk yılları kritik dönemleri kapsamaktadır. Kritik dönemlerde kazandırılması gereken davranışlar eğer yeterli düzeyde kazandırılamazsa ilerleyen yıllarda bu davranışlar beklenen düzeye ulaşamamaktadır (Fidan, 1977, s.18).

Bloom'un araştırmasından elde edilen sonuçlar, bireyin 17 yaşına kadar oluşan zihninin %50'sinin oluşumu 4 yaşında tamamladığından bahsetmektedir. 8 yaşına kadar % 30'u, 17 yaşına kadar ise kalan %20'sinin kazanıldığı ileri sürülmektedir (Barkçin, 1991).

Araştırma sonuçlarında da görüldüğü üzere okul öncesi dönem kişiliğin oluşması için kritik dönemdir. Bu dönemde çocuklar yaşamsal olarak temel bilgi ve becerileri deneyimlemektedir. Belirli beceriler ve alışkanlıklar kazanmaktadırlar. Tüm bu sebeplerden dolayı, çağdaş bir toplumda kendini ispat eden, sosyal olarak kendini rahat ifade edebilen, empati duygusuna sahip, saygılı ve sağlıklı bireyler yetiştirmek için okul öncesi eğitime gerekli önemi ve kıymeti vermek oldukça önemlidir (Aral, Kandır ve Yaşar, 2000, s.13).

2.2. Teknoloji ve Eğitim

Günümüzde teknolojik araç ve gereçler hayatımızın ayrılmaz bir parçası olmuştur bu sebeple eğitim ortamlarında da kullanımı oldukça artmıştır. 1920'li yıllardan günümüze kadar pek çok teknolojik cihaz eğitim ortamlarında süreci daha etkin kılmak ve verimli hale getirmek için kullanılmıştır (Hannafin ve Savenye, 1993). Teknoloji kullanımının öğrenme ortamlarında öğrencilerin öğrenmelerini olumlu yönde etkilemesiyle birlikte pek çok hükümet eğitim politikalarını teknoloji ve eğitimin entegre edilmesi üzerine programlar oluşturmaya yönlendirmiştir (Hew ve Brush, 2007). Ülkemizde teknoloji temelli olarak FATİH projesi hayata geçirilmiştir. Bu proje eğitimde öğretmenlerin hizmet içi eğitimini, eğitsel içerik sağlanmasını, eğitim-öğretim programlarında teknolojinin etkin kullanımının desteklenmesini, donanım/yazılım altyapısının sağlanmasını desteklemektedir (MEB YEĞİTEK, b.t.). Tüm bu faktörlerin hayata geçirilmesi ile teknolojinin eğitim-öğretim ortamlarında daha verimli kullanımı sağlanacaktır.

2.3. Okul Öncesi Eğitimde Teknoloji Kullanımı

Okul öncesi dönemde dil, fiziksel, bilişsel, sosyal-duygusal alanların bütünüyle geliştirilmesinin önemi konusunda tüm araştırmacılar aynı fikirdedir (Kurnaz ve Özyürek, 2019). Bununla birlikte teknolojinin ise bu alanların gelişimini destekleyip desteklemediği konusunda tartışmalar hala devam etmektedir (Van Scoter, Ellis ve Railsback 2001). Medyanın eğitimsel açıdan etkileşimli olarak çocuklar üzerinde olumlu etkileri olduğuna inanılırken teknolojinin beyin gelişiminin olumsuz yönde etkileyeceği tartışılmaktadır (AAP, 2016).

Araştırmalar 2-7 yaş aralığında bulunan çocukların kendilerine yönelik uygun bilgisayar uygulamalarını kullanabildiklerini göstermektedir (Clements & Nastasi, 1992). Bununla birlikte 2 yaş öncesi çocuklar için teknoloji kullanımının yetişkin desteği ile olması önemlidir. Okul öncesi dönemde eğitim ortamlarında teknolojinin kullanılması çocuğu bulunduğu ortamdan soyutlar ve bireysel çalışmaya yönlendirir hipotezi doğru değildir. Doğru kullanım ile birlikte teknoloji çocuklar arasında etkileşimi artırarak işbirliğine yönlendirmektedir (Ching vd., 2009; Doggett, 2014; Gedik vd., 2017; Lim, 2012). Çocuklar sınıf içerisindeki merkezlerde teknolojik cihazları kullanabilirler. Blok merkezi, manipülatif oyun merkezleri gibi tüm merkezlerde arkadaşlarıyla anlamlı etkileşimlerde bulunabilir (Lim, 2012). Bu doğrultuda teknolojinin faydaları onu doğru kullanmakla ilgili diyebiliriz.

Doğru kullanılan teknolojinin verimli bir çocukluk dönemi geçirmek için sayısız imkan sağladığını görebilmekteyiz (Buckleitner, 2009).

Okul öncesi dönem çocuklarının teknoloji okuryazarlığı konusunda yeteneklerini keşfetmeleri ve geliştirebilmeleri için; bulundukları ortamlarda teknolojiyi kullanabilmeleri oldukça önemlidir (Blum ve Parette, 2015). Yetişkinler çocuklar için güvenli bir teknolojik ortam sağlarsa ve etkileşim içinde olursa çocuklar verimli ve aktif deneyim kazanmış olurlar ayrıca teknoloji okuryazarlığına yönelik yeteneklerini de keşfedebilirler. (Hsin, Li, ve Tsai, 2014). Sonuç olarak ailelere, çocuklarına güvenli teknolojik deneyimler yaşayabileceği ortamlar hazırlamakta büyük görev ve sorumluluk düşmektedir (Buckleitner, 2009).

2.4. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknoloji Kullanımı

Fullan'a (2007) göre öğretmenlerin eğitim alanında yaptıkları/yapacakları değişimler öncelikle değişimi kabullenmesiyle başlamaktadır. Dijital çağda teknolojik değişimlerin öğretmenler tarafından kullanılabilmesi ve başarılı olabilmek için özellikle okul öncesi öğretmenlerinin teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla okul öncesi öğretmenleri teknoloji konusunda hem kişisel gelişimlerini desteklemeli hem de çocukların gelişim özelliklerini dikkate alarak sınıfında kullanacağı teknolojiye yönelik uyarlama yapabilmelidir. (Rosen ve Jaruszewicz, 2009).

Okul öncesi eğitim ortamlarında teknolojik cihazlarının artması ve kullanımının aktifleştirilmesi için öğretmenlerin bu donanımları etkin bir şekilde kullanabilmeleri ihtiyacını doğurmuştur (Dong, 2018). Teknolojinin okul öncesi eğitim ortamlarında kullanılabilmesi için öncelikle öğretmenlerin teknoloji eğitimlerinin alması gerekmektedir. Öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusundaki öz yeterlik düzeyleri, sınıf içinde eğitim ortamlarında teknolojiyi kullanabilme düzeylerini etkileyebilmektedir (McMurtry ve Burkett, 2010). Öğretmenlerin eğitim ortamlarında teknolojiyi kullanma düzeyleri aldıkları eğitimlerde kendilerini yeterli görme durumlarını da etkilemektedir (Aral vd., 2006; Blackwell vd., 2013).

Öğretmen, sınıf içinde eğitim ve teknoloji ilişkisini sağlamada önemli rol oynar. Teknoloji ve eğitimin başarılı şekilde bütünleştirilmesi okulda öğretmenlerin teknolojiye olan tutumunu ve davranışını da etkilemektedir (Jack, 2019). Öğretmenlerin teknolojiyi hayatlarının her alanında kullanması gerekmektedir (Sincar ve Aslan, 2011).

Bu sayede eğitim ortamlarında teknolojik aktarımları daha başarılı olacaktır. Öğretmen sınıfta eğitici videolar, uygulamalar ve simülasyonlar kullanarak eğitimi daha faydalı ve eğlenceli hale getirecektir (Metin, 2018). Tüm bu bilgiler doğrultusunda eğitim sisteminde dijital dönüşüm sağlamak, eğitim ortamlarında teknolojiyi etkin biçimde kullanabilmek, öğretmenlerin teknolojiyi aktif, dikkatli ve doğru şekilde kullanabilmesine bağlıdır.

2.5. Öz Yeterlik

Bnadura 1977'de ilk kez öğretmen yeterlikleri ve eğitim üzerine araştırmalarının teorik temeli olan "Öz-Yeterlik: Davranışsal Değişimin Bütünleştirici Kuramına Doğru" çalışmasında öz yeterlik kuramına dayanmaktadır (Poulou, 2007). Bandura'nın öncülüğündeki sosyal bilişsel öğrenme teorileri insanların içsel süreçlerine ve davranışları arasındaki ilişkiyi açıklamaya yöneliktir. Öz yeterlik kavramı da önemli ölçüde dikkat çeken faktörlerden biridir (Bandura, 1977; Akt: Jakson,2002).

Bandura (1997) çalışmasında öz yeterlik, bireyin davranış oluşturmada ihtiyaç duyduğu içsel davranışlar ve duygular bütünü olarak tanımlanır. Öz yeterlik inancı bireylerin yetenekleri ile neler yapabileceğini ortaya koyan bir durumdur.

Öz yeterlik, bireyin başarı, kişisel gelişim ve değişimi için önemli bir özelliktir. Bilişsel, duygusal ve motivasyonel karar verme süreçlerinde etkilidir. Bireyin iyi ya da kötü bir biçimde düşünmesini etkileyen öz yeterlik aynı zamanda hedeflerini, isteklerini ve motivasyonunu etkiler. Aynı zamanda bireyin hedeflerini ve beklentilerini şekillendirir. Yüksek öz yeterlik inancına sahip kişiler zorluklarla kolay başa çıkarken düşük öz yeterliğe sahip insanlar zorluklar karşısında denemeyi çabuk bırakır. Yaşam kalitesini etkiler, stres ve duygusal depresyona açık olmayı tetikler (Bandura, 2006). Öz-yeterlik inancı aynı zamanda zihinsel süreçlerle de ilgilidir. Bireyin öz düzenleme yeteneğinin gelişmesinde kilit role sahiptir. Birçok yolla bireyi motive eder. Böylece bireylerin kendilerine yönelik hedefleri belirmelerinde yardımcı olur. Ayrıca zorluklar karşısında dayanma ve mücadele etme çabalarını artırır (Schunk, 1991; Bandura,1993).

Eğitim ortamında öğrenmeye yardımcı bir alan yaratma görevi büyük oranda öğretmenin öz yeterliği ile ilgilidir (Bandura, 1993). Okul öncesi dönemde çocuklara kazandırılacak davranışların hayati önem taşıdığı ve bu davranışların yaşamları boyunca onları etkileyeceği bilinmektedir. Dolayısıyla öğretmenler bu dönemde çocuklara verilecek eğitimin kalitesini etkileyen ve arttırmaya yardımcı olan en önemli etkendir. Dolayısıyla bu da okul öncesi

öğretmenlerinin teknolojiye yönelik becerilerinin önemini ortaya koyar. Bu çerçevede okul öncesi eğitim için öğretmenlerin çocuklar üzerindeki etkisi göz önüne alındığında teknoloji hakkındaki yeterliklerinin araştırılması önemli bir konu olarak ortaya çıkmaktadır.

2.6. Teknoloji Öz Yeterliği

Teknolojik gelişmelerin hızla bir şekilde artması eğitim ortamlarında teknoloji kullanımını zorunlu hale getirmiş ve teknoloji ile eğitimsel faaliyetleri bütünleştirmek konusunda kaçınılmaz olmuştur. Yeni teknolojilerin sürekli değişim ve gelişim içinde olması, öğretmenlerin eğitim ortamlarında teknolojiyi kullanma sürecini de beraberinde getirmiştir. Bu süreç öğretmenlerin teknoloji kullanımına, öz yeterliklerine ve teknolojiye yönelik tutumlarına göre şekil almıştır.

Sınıf ortamında eğitimde teknoloji kullanımı için öğretmenlerin teknoloji konusunda bilgilerinin tazelenmesi oldukça önemlidir. Bu doğrultuda öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda cesaretlendirilmesi ve yeni bilgiler edinebilmesi adına MEB birçok çalışma yürütmüştür. Hem hizmet içi hem de hizmet öncesi eğitim programları ile birlikte öğretmenler teknolojiye yönelik bilgi ve deneyimleri artırılmaya çalışılmıştır (Ekici, Taşkın-Ekici, Kara, 2012).

Teknoloji kullanımında gelişmeleri öğretmenlerin sınıf ortamına uyarlayabilme ve takip edebilmenin onların teknoloji öz yeterlik inancına sahip olması gerektiği gerçeğini ortaya çıkarmıştır (Liuvd, 2014). Bu doğrultuda öğretmenlerin teknoloji öz yeterliği ne kadar yüksek potansiyele sahip olursa eğitim ve öğretime teknolojiyi dahil etme becerisi de o kadar yüksek olacaktır (Roop,1999). Yapılan araştırmalarda teknoloji kullanımında öz yeterliği az olduğunu düşünen öğretmenler, sınıflarında teknolojiyi kullanmak konusunda çekimser davranmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin teknoloji kullanmaya dair kendilerine güvendikleri düzeyde gayret gösterdikleri belirtilmektedir (Sanders ve Morrison, 2001).

Sınıf içinde teknoloji doğru kullanıldığında çocukların öğrenme sürecine katkıları artmakta aynı zamanda öğrenme motivasyonu sağladığı söylenebilir (Torff ve Tirotta, 2010). Dolayısıyla teknoloji ve teknolojik araç-gereçlerin eğitim ortamlarında öğretmenler tarafından tercih edilmesi gereken eğitim materyallerinden olmalıdır. Aynı zamanda öğretmenlerin teknoloji öz yeterlik durumlarının saptanması, desteklenmesi ve geliştirilmesi öğretmenin sınıf içinde teknoloji kullanımını teşvik etmek konusunda önemlidir.

2.7. Tutum

Tutum kavramı bireyin, kendisi için anlam taşıyan, farkında olduğu somut veya soyut herhangi bir objeye yönelik göreceli olarak olumlu veya olumsuz yöndeki karşılık verme eğilimi (Ustaahmetoğlu, 2013) olarak ifade edilebilir.

Gagne (1985), Morgan, (1998) ve Hanyaloğlu (1995) tutum kavramını duyuşsal, bilişsel ve davranışsal olarak 3 boyutla ele almıştır. Fikirler, fikirlere eşlik eden duygular ve davranış olarak ele alınan tutum, bireyin herhangi bir nesne, durum ya da bireye yönelik olumlu veya olumsuz görüşleri olarak açıklanabilir (Oğuz, Ellez, Akamca, Kesercioğlu ve Girgin, 2011).

Tutumun ögeleri incelendiğinde;

- Bilişsel öge olarak okul öncesi öğretmenlerinin eğitim süreci planlarken teknolojik araç gereç kullanımı konusunda zihinlerinde var olan olumlu ya da olumsuz fikirler örnek verilebilir.
- Duyuşsal öge, okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında teknolojik araç gereç kullanırken kendilerini rahat hissedip hissetmemeleri ya da huzurlu olmaları, endişe duyabilmeleri olumlu ve olumsuz tutum geliştirmelerini sağlayacaktır.
- Davranışsal öge olarak ise Bandura (1989) bireyin tutumlarının davranış doğrultusunda güçlü bir etkiye sahip olduğunu vurgulamıştır (Thibaut, Knipprath, Dehaene ve Depaepe, 2018). Bu sebeple davranışlarımızı etkileyen ve davranışlarımızda belirleyici olan tutum kavramı araştırılmaya değer bir alan olarak görülmüştür (Üstüner, 2006).

2.8. Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımına Yönelik Tutumları

Öğretmenlerin teknolojik araç gereçlere yönelik tutumları ifadesi ile teknolojiye yönelik ne düşündükleri kastedilmekle birlikte teknoloji kaynaklı araştırmalarda tutumun; cinsiyet, yaş, herhangi bir teknolojik araç-gerece sahip olma ve deneyimleri gibi değişkenlerle ilişkisi araştırılmıştır (Erkan, 2004). Öğretmenlerin teknolojik araç gereçlere yönelik tutumları araştırıldığında olumlu veya olumsuz olma durumuna göre ihtiyaç duydukları alanlar belirlenerek teknoloji entegrasyonunda ihtiyaç duyulan planlamaların ve çalışmaların yapılması öngörülmüştür (Erkan, 2004).

Okul öncesi eğitimde teknolojinin doğru ve amacına uygun şekilde kullanılabilmesi rehber konumunda olan öğretmenlerin olumlu tutum geliştirmesiyle mümkün olacağı aynı zamanda çocukların da teknolojiye yönelik olumlu tutum ve davranış geliştirmesinde önemli role sahip olduğu söylenbilir (Çelik ve Bindak, 2005).

2.9. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde teknoloji kullanımı, öğretmenlerin teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumları ve öz yeterlik inancına yönelik ulusal ve uluslararası çalışmalara yer verilmiştir.

2.9.1. Ulusal Araştırmalar

Teknoloji kullanımı ve teknoloji öz yeterlik inancı konusunda yapılan araştırmalar incelendiğinde genel olarak araştırmalarda öğretmen adaylarının ve farklı branşlarda çalışan öğretmenlerin örneklem grubu olarak seçildiği gözlenmiştir. Genel olarak aday öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik öz yeterlik inançları incelendiği ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmayla birlikte okul öncesi öğretmenlerine yönelik teknoloji öz yeterlik inançları, teknoloji kullanımı ve bu kullanıma yönelik tutumları açısından incelenmesi fark yaratacaktır.

Oğuz, Ellez, Akamca, Kesercioğlu ve Girgin (2011) 481 tane okul öncesi öğretmen adayıyla yaptığı çalışmada, öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumları ve bilgisayarlara yönelik tutumları arasında ilişki olup olmadığını ölçmüştür. Pozitif yönlü bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Yılmaz (2013) okul öncesi öğretmen adaylarının öğretim amaçlı bilgisayar kullanımına yönelik algılarını incelediği çalışmasında katılımcıların yarısından fazlasının düşük inanç düzeyinde oldukları ortaya çıkmıştır.

Sancar Tokmak, Konokman ve Yelken 2013 yılında yaptıkları çalışmada okul öncesi öğretmenliği üniversite öğrencilerinden veri toplamıştır. Öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan (TPAB) bilgisine yönelik özgüven algıları incelenmiştir. Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Öz-Güven Ölçeği kullanılmıştır. Bulgulara doğrultusunda katılımcıların teknolojik pedagojik alan bilgisi özgüvenlerinin yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Sak, Tantekin Erden, Şahin Sak ve Esmeray (2016) yaptığı çalışmada görüşme tekniğini kullanmıştır. Çalışmanın okul öncesi öğretmenlerinin bilgisayar kullanımı ile ilgili uygulamalarını ve öz yeterlik inançlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma bulgularına göre öğretmenler sınıflarında bilgisayar bulunması gerektiğini belirtmiş ancak sınıflarda bilgisayar bulunmadığı görülmüştür. Katılımcıların çoğu bilgisayarların kullanım amaçlarının etkinlikleri desteklemek olduğunu belirtmiştir.

Simsar ve Kadim 2017 yılında yaptıkları araştırmada 20 okul öncesi öğretmeniyle çalışmıştır. Öğretmenlerin teknolojiyi kullanma durumlarını amaçlayan bu araştırma bulgularında öğretmenlerin sınıflarında teknolojiyi etkin bir şekilde kullandıkları ortaya çıkmıştır. Teknoloji kullanımında öğretmenlerin %75'inin internet erişiminde zorluk, yazılım eksikliği ve öğretmenin kendini yetersiz hissetmesi gibi konulara değinmiştir.

Konca ve Tantekin Erden 2021'de yaptıkları çalışmalarında, okul öncesi öğretmenlerinin eğitimde kullandıkları teknolojik araçları incelemişlerdir. 167 okul öncesi öğretmeninden veri toplanmıştır. Bulgulara göre, sınıflarda televizyon, DVD, bilgisayar ve akıllı telefon gibi teknolojik cihazların olduğu belirtilmiştir. Öğretmenlerin etkinliklerde genel olarak televizyon ve bilgisayarları kullandıkları saptanmıştır. Okul öncesi eğitimde öğretmenlerin teknolojik araç gereç kullanımında olumlu görüşe sahipken sınıf içinde sınırlı şekilde teknolojiye yer verdikleri sonucuna varılmıştır.

Okul öncesi öğretmenlerinin cinsiyet, mesleki deneyim ve okul öncesi eğitimde teknolojik araç gereç kullanmaya yönelik tutumları konusunda sınıf içi etkinliklerde teknolojik araç gereç kullanımlarıyla herhangi bir ilişki saptanmamıştır. Bu araştırma sonuçlarına göre öğretmenler yeterli teknolojiye ve olumlu tutumlarına rağmen sınıf içi etkinliklerde teknolojiyi sınırlı düzeyde kullandıkları belirtilmiştir.

2.9.2. Uluslararası Araştırmalar

Klein, Nir-Gal ve Darom (2000), araştırmalarında yetişkin müdahalesinin anaokulunda bilgisayar kullanan çocukların bilişsel becerilerini incelemişlerdir. Bu araştırmaya 5-6 yaş grubundan 150 çocuk katılmıştır. Araştırma sonuçları, yetişkin desteği alan çocukların bilgisayar aktivitelerinde bilişsel olarak daha yüksek performans sergiledikleri belirlenmiştir. Yani yetişkin desteği, çocukların teknolojiye yönelik olumlu davranış geliştirmesinde pozitif role sahiptir.

Mouza (2002), araştırmasında öğretmenlerin sınıflarında teknolojiyi olumsuz düşünceleri olduğu sürece kullanamayacaklarını, eğer teknoloji eğitimi verilirse olumlu tutum geliştireceklerini ve derslerde teknoloji kullanımı konusunda daha etkili olacaklarını, bu sayede öğretmenlerin eğitsel amaçlı bilgisayar kullanımının arttığı sonucunu gözlemlemiştir.

Jamieson, Finger ve Albion, (2010) tarafından yapılan araştırma öğretmen adaylarının teknolojik bilgileri ile teknolojik pedagojik içerik bilgisi arasındaki öz yeterlik düzeyini ölçmeyi amaçlamıştır. 345 tane son sınıf öğretmen adayının örneklem grubunu oluşturduğu araştırma bulguları teknolojik bilgilerin ve pedagojik bilgisinin yeterli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Lindahl ve Folkesson (2012), tarafından yapılan araştırmada okul öncesi öğretmen adaylarının bilişim teknolojileriyle ilgili gelişmeleri sınıflara entegre edilmesi ve bu gelişmelerin uygulanması ile ilgili görüşlerini incelenmiştir. Araştırmaya İsviçre'den aday öğretmenler katılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda katılımcıların sınıflarında bilgisayar kullanımında kararsızlıklarının olduğunu ve bununla birlikte iki farklı grubun ortaya çıktığını saptamıştır. İlk grup yeni teknolojileri benimseyen ve hemen kullanmaya başlayan diğer grup ise teknolojinin gelenekler açısından bir tehdit oluşturduğunu savunmuştur.

Blackwell vd. 2013 yılında okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç gereçlere erişimleri ve kullanımlarını araştırmıştır. Araştırma örneklemini 0-4 yaş grubu çocuklarla çalışan okul öncesi öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin kullandıkları teknolojik araç-gereçler eğitim düzeylerine, çalışma tipine göre değişiklik göstermektedir. Ayrıca teknoloji kullanımı konusunda profesyonel eğitim almaları ve bilgisayar kullanımı arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Blackwell, Lauricella ve Wartella (2014) okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji kullanımlarını etkileyen dışsal ve içsel faktörlerin belirlenmesi için yaptıkları araştırmada teknolojinin çocukların eğitim öğretim sırasında öğrenme algılarına yönelik faydası ve tutumunun teknoloji kullanımlarında büyük etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Ayrıca araştırma deneyimli öğretmenlerin teknoloji kullanımına yönelik daha olumsuz tutumda olduklarından bahsetmektedir.

Dong 2018 yılında yaptığı çalışmasının amacı Çinli okul öncesi öğretmenlerinin, çocukların teknoloji kullanımı konusundaki tutumlarını ve eğitimsel uygulamalarını incelemektir.

Araştırmanın örneklemi Shangai'daki okul öncesi öğretmenleridir. Veriler gözlem, görüşme ve anket teknikleriyle toplanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda bulgular, öğretmenlerin çocukların gelişimlerini desteklemek için teknolojiye karşı olumlu bir tutum sergilemesine rağmen çocukların teknoloji kullanımlarına yönelik destekleyici eğitim stratejilerini pek kullanmadıklarını göstermektedir.

İlgili araştırmaları özetlersek; okul öncesi öğretmenlerinin genel olarak teknolojiye ve bilgisayar kullanımına yönelik olumlu tutumda olduklarını söyleyebiliriz. Öğretmenlerin deneyimleri, aldıkları eğitimler, evde teknolojiyi kullanım durumları eğitim ortamlarında da bilgisayarları ve teknolojiyi kullanmalarına olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Öğretmenler teknolojinin eğitim ortamlarında öğrencilerin öğrenmelerini somutlaştırdığı ve görsel ve işitsel olarak aktifleştirdiği yönünde görüş belirtmektelerdir. Öğretmenler sınıflarında teknolojik araç gereçleri aktif olarak kullandıklarını söylemekle birlikte etkinlik planlarına ve ders programlarına entegre etmek konusunda eksiklik yaşadıklarından bahsetmişlerdir. Bu eksiklikleri giderebilmek ve sıkıntıları çözebilmek için okullarda yeterli teknik desteği bulamamaları da motivasyon kaybına yol açmıştır. Araştırmalar eğitim ortamlarında kullanılan teknolojik cihazlardan yalnızca bilgisayar olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte öğretmenler bilgisayarları kullanmak için internet erişiminin olmaması gibi sıkıntılar olduğunu da dile getirmişlerdir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, araştırma katılımcıları, verilerin toplanması ve çözümlenmesine ilişkin bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırma Yöntemi

Okul öncesi öğretmenlerinin öğretimde teknoloji kullanımları, eğitim ortamlarında araç gereç kullanımına yönelik tutumları ve teknoloji öz yeterlik inançları arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlayan bu araştırmanın deseni hem nicel hem nitel verilerin birlikte analiz edildiği açımlayıcı sıralı karma yöntemdir. Tek bir çalışmada iki desenin tercih edildiği (Creswell ve Plano Clark, 2011) karma yöntemin amacı her iki veri türünün avantajını kullanarak araştırmanın verilerinin detaylı ve kapsamlı olmasını sağlamaktır (Mills ve Gay, 2016). Bu tür karma yöntem araştırmalarında veri toplama önceliği genelde nicel verilerdedir (Creswell, 2017). Verilerin analizi birbiriyle ilişkili olup özellikle bulgular kısmında bütünleştirilerek sonuçlar yorumlanır (Creswell, 2017). Verilerin bütünleştirilmesinde dikkat edilmesi gereken noktalar vardır. Araştırmacı nicel ve nitel verileri birleştirirken hangi gerekçeye uygun olduğunu belirtmesi önemlidir. Greene (2007) ve Bryman (2006) Nitel ve nicel yaklaşımların birleştirici ve bütünleyici ilkeleri doğrultusunda karma yöntem kullanarak elde ettikleri verileri birbirleriyle açıklayabilmeleri olarak ifade etmiştir. Bu yaklaşıma göre araştırmacı ilk aşamada nicel verileri toplayıp verilerden elde ettiği bulguları analiz ederek ikinci aşamaya dayanak oluşturur. Nicel bulgular, araştırmanın ikinci aşaması olan nitel boyutuna dahil edilen katılımcıların çeşidi ve yöneltilen sorular hakkında bilgi verir (Creswell, 2017).

3.2. Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları 2021-2022 eğitim öğretim yılında Türkiye genelinde MEB'e bağlı okul öncesi eğitimde görev yapan 118 öğretmendir. Araştırma örneklemi, katılımcıların katılımının gönüllülük esaslı olduğu, kolay ulaşılabilen kişilerin rastgele seçildiği uygun örneklemedir. Araştırmaya hız kazandırması ve katılımcılara ulaşılabilirliğin kolay olması amacıyla (Dawson ve Trapp, 2001) bu örnekleme yöntemi seçilmiştir. Veri toplama araçları çevrimiçi ortamda ve yüz yüze dağıtılmıştır. Araştırmacı çevrimiçi veri toplama araçlarına cevap vermeyen Ankara ve Çankırı illerindeki öğretmenlere yüz yüze görüşmeler yapmıştır. Çevrimiçi veriler sosyal medya üzerinden ulaştırılmıştır. Çevrimiçi anket bağlantısı ile veriler Ağrı, Antalya, İstanbul, Bartın, Giresun, Kars, Malatya, Van ve İzmir illerinde görevli, çalışmaya katılmayı kabul eden öğretmenlerden elde edilmiştir.

Aşağıda Tablo 1'de araştırmaya katılan öğretmenlere ait demografik veriler yer almaktadır.

Tablo 1

Öğretmenlerin Demografik Bilgilerine İlişkin Frekans ve Yüzdelik Dağılımlar

Değişken	*Kategori*	*f*	*%*
Cinsiyet	Kadın	113	95,8
	Erkek	5	4,2
Yaş grubu	20-29	52	44,1
	30-39	40	33,9
	40-49	20	16,9
	50-59	6	5,1
Eğitim düzeyi	Lise	3	2,5
	Önlisans	25	21,2
	Lisans	77	65,3
	Yüksek Lisans	13	11,0
Deneyim	0-5	33	28,0
	6-10	26	22,0
	11-15	43	36,4
	16-20	9	7,6
	20+	7	5,9
Görev yaptığı kurum	Devlet	76	64,4
	Özel	42	35,6
Görev yaptığı okul bölgesi	Kent	107	90,7
	Kırsal	11	9,3

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %95,8'i kadın, %4,2'si erkek, %44,1'i 20-30 yaş grubunda, %33,9'u 30-39 yaş grubunda, %16,9'u 40-49 yaş grubunda, %5,1'i 50-59 yaş grubundadır. Öğretmenlerin %2,52'si lise mezunu, %21,2'si ön lisans mezunu, %65,3'ü lisans mezunu, %11'i yüksek lisans mezunu, %282i 0-5 yıllık mesleki deneyime sahip,

%22’si 6-10 yıllık mesleki deneyime sahip, %36,4’ü 11-15 yıllık mesleki deneyime sahip, %7,6’sı 16-20 yıllık mesleki deneyime sahip, %5,9’u 20+ yıllık mesleki deneyime sahiptir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %64,4’ü devlet okullarında görev yaparken, %33,6’sı özel okullarda görev yapmakta, %90,7’isnin görev bölgesi kent, %9,3’ünün ise kırsal alandır.

3.3. Alt Örneklem Grubunun Belirlenmesi

Araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin teknolojiye yönelik öz yeterliklerini ve teknolojik araç gereç kullanımlarına yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla ETKÖ ve OÖETTÖ’den aldıkları puanlara göre alt ve üst gruplara ayrılmışlardır. Bu gruplardaki kişilere yarı yapılandırılmış görüşme soruları yöneltilerek nitel veriler toplanmıştır. Alt ve üst gruplar şu şekilde belirlenmiştir;

1. Katılımcılara ETKÖ ve OÖETTÖ uygulanmıştır.
2. ETKÖ ve OÖETTÖ ölçeklerinden alınan toplam puanlar ayrı ayrı Spss 26 (Statistical Package for the Social Sciences) programında frekans tablosu oluşturularak ortalama, mod ve standart sapma belirlenmiştir.
3. Fraenkel, Wallen ve Hyun, (2011) aritmetik ortalama ve standart sapmanın kullanarak alt-üst grupların belirlenebileceğini belirtmektedir. Bu çalışmada her iki ölçek için de ortalama ve standart sapma değerlerinin üstünde kalanlar üst, altında kalanlar ise alt gruba dahil edilmiştir.
4. ETKÖ için 5 üst grup ve 5 alt grup (Tablo 2), OÖETTÖ için 4 üst grup ve 4 alt grup (tablo 3) olmak üzere 18 katılımcı nitel veri toplama kısmı için seçilmiştir.

ETKÖ verilerinin toplanıp alt örneklem grubunun oluşturulduğu katılımcıların yaşları 20-29, 30-39 ve 40-49 aralığında değişmekte ve 9 kadın bir erkekten oluşmaktadır. Mesleki kıdemleri 0-5, 6-10, 11-15 ve 16-20 yıl arasında değişmekte, eğitim düzeyleri ise önlisans, lisans ve yüksek lisans derecelerinden oluşmaktadır. Üst grup öğretmenler Öüst olarak alt grup öğretmenleri Öalt olarak kodlanmıştır.

Tablo 2

ETKÖ Alt Örneklem Grubu Katılımcı Özellikleri

Öğretmen	Yaş	Cinsiyet	Eğitim Düzeyi	Mesleki Deneyim	Ölçek Puanı
Öüst1	30-39	K	Lisans	6-10	240
Öüst2	30-39	K	Lisans	11-15	240
Öüst3	30-39	K	Lisans	11-15	240
Öüst4	30-39	K	Y. Lisans	0-5	239
Öüst5	20-29	K	Lisans	16-20	238
Öalt1	40-49	E	Lisans	11-15	105
Öalt2	20-29	K	Lisans	0-5	109
Öalt3	30-39	K	Önlisans	11-15	117
Öalt4	40-49	K	Lisans	11-15	125
Öalt5	40-49	K	Y.Lisans	16-20	133

OÖETTÖ verilerinin toplanıp alt örneklem grubunun oluşturulduğu katılımcıların yaşları 20-29, 30-39 ve 40-49 aralığında değişmekte, 7 kadın, bir erkek olmak üzere 8 kişiden oluşmaktadır. Mesleki kıdemleri 0-5, 6-10 ve 11-15 yıl arasında değişen katılımcıların 7 si lisans biri yüksek lisans düzeyindedir. Eğitim düzeyleri nerdeyse tüm katılımcıların Lisans düzeyindeyken yalnızca bir katılımcı Yüksek Lisans derecesine sahiptir. Üst grup öğretmenler Öüst olarak alt grup öğretmenleri Öalt olarak kodlanmıştır.

Tablo 3

OÖETTÖ Alt Örneklem Grubu Katılımcı Özellikleri

Öğretmen	Yaş	Cinsiyet	Eğitim Düzeyi	Mesleki Deneyim	Ölçek Puanı
Öüst1	20-29	K	Lisans	0-5	85
Öüst2	20-29	K	Lisans	6-10	83
Öüst3	30-39	K	Lisans	11-15	83
Öüst4	20-29	E	Lisans	0-5	83
Öalt1	40-49	K	Lisans	11-15	40
Öalt2	20-29	K	Lisans	0-5	60
Öalt3	20-29	K	Y. Lisans	0-5	65
Öalt4	30-39	K	Lisans	6-10	66

3.4. Veri Toplama Araçları

Okul öncesi eğitimde öğretmenlerinin teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumu ve teknoloji öz yeterlik inançlarını ölçmek amacıyla hazırlanan bu çalışmada Blackwell (2013) tarafından geliştirilen Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı (Technology in Early Childhood) anketi, Doğru (2014) tarafından geliştirilmiş olan Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öz-Yeterlik Ölçeği (ETKÖ) ve Kol (2012) tarafından geliştirilmiş olan Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Nitel veri toplama kısmında araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme soruları kullanılmıştır. Araştırmacılardan gerekli izinler alınmıştır.

1. Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Anketi: 2013 yılında Blackwell vd. tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, Ömrüuzun (2019) tarafından erken çocukluk eğitimi alanında doktora derecesine sahip ve yurt dışı deneyimi olan 2 alan uzmanı ile 1 dil uzmanı tarafından İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiştir. Faktör yükleri 0.62 ve 0.86 arasında değişmekte olup Cronbach's Alfa katsayısı .89 bulunmuştur. Ankette öğretmenlerin; teknolojiyi kullanma sıklıkları, kullandıkları teknolojik aletleri, çocukların gelişimine yönelik teknoloji kullanımı ile ilgili öğretmenlerin düşüncelerine ayrıca teknoloji ile ilgili eğitim alma durumlarına ve okulların teknoloji kullanımına yönelik sorular bulunmaktadır.
2. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği (OÖETTÖ): Kol (2012) tarafından okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum ölçeği geliştirilmiştir. Ölçekte; 6 olumsuz, 14 olumlu olmak üzere 20 madde bulunmaktadır. Ölçek maddeleri "hiç katılmıyorum", ¨katılmıyorum¨, ¨kararsızım¨, ¨katılıyorum¨ ve ¨tamamen katılıyorum¨ şeklinde puanlanmaktadır. Ölçeğin, faktör analizine uygunluğu Kaiser-Meyer Olkin (KMO=0,89) katsayısı ve Barlett Sphericity (0,00) testi ile incelenmiştir. Faktör analizine uygun olan ölçeğin madde faktör yüklerinin 0,481-0,787 arasında değişmekte olup Cronbach's Alfa güvenirlik katsayısı .92 ve Spearman Brown katsayısı .90 olarak hesaplanmıştır.
3. Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öz-Yeterlik Ölçeği (ETKÖ): Okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji kullanımlarına dair öz-yeterlik inançlarını ölçmek için Doğru (2017) tarafından geliştirilen ölçek çalışmalarına 924 öğretmen katılmıştır. Ölçekte toplam 48 madde bulunmaktadır. Bu maddelerin 39-48. arası ters maddedir. Ölçek beşli likert tipi yapıdan oluşmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliği açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi ile yapılmıştır. Uyum indeksi değerleri X2=1114.22, NFI=0.97, RFI=0.97, CFI=0.98, GFI=0.75, AGFI=0.71, IFI=0.98 ve RMSEA=0.073 olarak hesaplanmıştır. Maddelerin faktör yükleri ise 0,35-0,91 arasında değişmektedir. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda ölçek maddelerinin uyum gösterdiği sonucuna varılmıştır. Ölçeğin güvenirliği test-tekrar test ile hesaplanan Cronbach Alpha katsayısı ve iç tutarlılığa dayalı maddeler ile incelenmiştir. Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı tüm ölçek için 0.935 olarak belirlenmiştir. Ölçekten yüksek puan alınması teknoloji öz yeterliğin fazla olduğunu,

düşük puan alınması öz yeterliğin az olduğunu göstermektedir. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 240, en düşük puan ise 48'dir. Bu ölçek için ortalama puan 120'dir.

4. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları: Araştırmada öğretmenlerin anket ve ölçeklere verecekleri verdikleri cevapları sınıf içindeki uygulamalarını derinleştirmek ve sınıf içi uygulamalarını daha iyi anlamak amacıyla 4 tane yarı yapılandırılmış görüşme sorusu yöneltilmiştir. Bu sorular öğretmenlerin eğitim ortamlarında teknoloji kullanımını belirlemeye yönelik araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Öğretmenlerin teknolojiyle ilgili görüşlerini, eğitim ortamlarında çocuklarla birlikte teknolojiyi nasıl kullandığını, teknolojiye yönelik öz eleştirisi içermektedir. Görüşme sorularına okul öncesi ve teknoloji alanında uzman iki öğretim üyesi ve bir dil bilimcinin uzman görüşü ile son şekli verilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4

Okul öncesi öğretmenlerine yönelik teknoloji kullanımı bilgisi içeren yarı yapılandırılmış görüşme soruları

Soru	İçerik
Soru 1	Teknolojik araç-gereçlere sınıfınızdaki eğitim programında hangi alanlarda yer veriyorsunuz? Nasıl kullanıyorsunuz?
Soru 2	Teknolojiyi sınıfınızda kullanım durumlarına ilişkin ne düşünüyorsunuz? Tutumunuz kullanımınızı nasıl etkiler?
Soru 3	Eğitim sırasında teknolojiyi hangi amaçlarda kullanırsınız?
Soru 4	Teknolojiyi sınıfınıza dahil etme konusunda kendinizi hangi düzeyde yeterli görüyorsunuz?

3.5. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın veri toplama süreci iki aşamada gerçekleşmiştir. İlk aşama için nicel veriler toplanmıştır. Bu veriler öğretmenlere Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Anketi, Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öz-Yeterlik Ölçeği ve Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği online ortamda uygulanarak elde edilmiştir. İkinci aşamada nitel veriler ise, belirlenen alt örneklem grubundaki öğretmenlere yarı yapılandırılmış soruların yüz yüze görüşmeler aracılığıyla elde edilmiştir.

3.5.1. Nicel Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecinin ilk aşaması için Türkiye genelinde MEB'e bağlı devlet okullarında ve özel okullarda çalışan 118 okul öncesi öğretmeniyle görüşülmüştür. Çalışmanın yapılabilmesi için gerekli olan izinler üniversite ve MEB'in etik kurul birimlerinden alınmıştır. Gönüllüğün esas olduğu, verilerin anonim olarak saklanacağı, kimse ile paylaşılmayacağı ve uygulamadan diledikleri zaman ayrılma hakları katılımcılara belirtilmiştir. Çevrimiçi ve yüz yüze ETKÖ, OÖETTÖ ve teknoloji kullanım anketi uygulanmıştır. Ölçeklerin ve anketin uygulanma süreci ortalama 20 dakika sürmüştür.

3.5.2. Nitel Veri Toplama Süreci

Araştırmanının ikinci aşaması olan nitel veri toplama kısmında Türkiye genelinde MEB'e bağlı devlet okullarında ve özel okullarda çalışan öğretmenlere uygulanan ETKÖ ve OÖETTÖ'den aldıkları puanlar hesaplanmış ve bu bağlamda ayrı ayrı ikişer alt ve üst grup belirlenmiştir. Bu gruplara dahil olan toplam 18 öğretmen tespit edilmiştir. Öğretmenlerden alınan geri bildirimlere göre uygun oldukları zamanlar belirlenmiş ve yarı yapılandırılmış görüşme soruları yüz yüze yöneltilmiştir. Verilerin yazıya aktarımının eksiksiz ve güvenilir olabilmesi için katılımcıların izni ile görüşmeler ses kayıt cihazına kaydedilmiştir.

3.6. Veri Analizi

Bu araştırmada toplanan veriler iki aşamalı olarak analiz edilmiştir. İlk aşamada ETKÖ, OÖETTÖ ve teknoloji kullanım anketinden toplanan verilere ilişkin nicel, ikinci aşamada ise yarı yapılandırılmış görüşme sorularına ilişkin nitel verilerin analizi yer almaktadır.

3.6.1. Nicel Veri Analizi

Araştırmanın nicel veri analizi ETKÖ ve OÖETTÖ ölçekleri katılımcılara uygulanarak elde edilen veriler SPSS 26 (Statistical Package for the Social Sciences) paket programı ile analiz edilmiştir. Veri grubuna uygulanan ölçeklerin güvenirlik ve normallik analizi yapılıp uygulanacak istatistik testleri belirlenmiştir.

Tablo 5

Ölçek Puanlarının Güvenilirlik Analizi ve One Sample Kolmogorov-Smirnov (K-S) Normallik Analizi

Ölçek	*Cronbach's Alpha (α)*	*K-S (p)*
Teknolojik araç - gereç kullanımına yönelik tutum ölçeği	0,90	,010
Eğitimde teknoloji kullanımı özyeterlik ölçeği	0,96	,000

Tablo 5 incelendiğinde, araştırma kapsamında toplanan ölçek verilerinin yüksek düzeyde güvenilir olduğu görülmektedir (α>0,80). K-S test sonuçları incelendiğinde, ölçek verilerinin normal dağılıma uygun olmadığı görülmektedir (p<0,05).

Araştırma kapsamında toplanan veriler normal dağılıma uygun olmadığından dolayı ölçeklerle ilgili analizlerde non-parametrik analizler kullanılmıştır. 2 kategorili değişkenlere göre ölçek puanlarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U analizi kullanılmıştır. 2'den fazla kategorili olan değişkenlere göre ölçek puanlarının karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis H analizi kullanılmıştır. Kruskal Wallis H analizi sonucunda grupların arasında anlamlı farklılık olması durumunda farklılığın hangi gruplar arasında olduğunun belirlenmesinde gruplar arası ikili karşılaştırmalarda Mann Whitney U analizi kullanılmıştır. Ölçek puanları arasındaki ilişkinin incelenmesinde Spearman Korelasyon analizi kullanılmıştır.

3.6.2. Nitel Veri Analizi

Nitel veriler içerik analizi kullanılarak yorumlanmıştır. Bu yöntem verilerin daha ayrıntılı incelenmesini ve konuyla ilgili kavram, kategori, temaların ortaya çıkarılmasını sağlar. Verilerde katılımcılar tarafından sık tekrar edilen, birbiriyle ilişkili olan, benzeyen ve vurgu yapılan olaylar kodlanır, temalara ayrılır, bu temalar bir araya getirilerek yorumlanır (Bengtsson, 2016; Crabtree veMiller, 1999; Merriam veGrenier, 2019).

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın bu bölümünde alt problemlere yönelik veri analizlerinden elde edilen bulgular detaylandırılacaktır.

4.1 Alt Problemlere Ait Nicel Bulgular

4.1.1 Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Anketi Verilerine Ait Nicel Bulgular

Tablo 6

Öğretmenlerin Çocuklar ve Teknoloji Eğitimi Konusundaki Görüşlerine İlişkin Frekans ve Yüzdelik Dağılımlar

	Kategori	*f*	*%*
Çocuklara teknoloji tanıtmak için ideal yaş	0-48 ay	45	38,1
	49-72 ay	52	44,1
	Erken çocukluk	21	17,8
Teknolojik ve etkileşimsel medyanın erken çocuklukta eğitimciler tarafından doğru kullanım durumu	Katılıyorum	106	89,8
	Katılmıyorum	5	4,2
	Kararsızım	7	5,9

Araştırmaya katılan öğretmenlerin (tablo 6) %7,6'sı görev yaptığı okulda okuryazarlık teknik eğitimi olduğunu, %92,4'ü olmadığını belirtmekte, %38,1'i çocuklara teknolojiyi tanıtmak için ideal yaşın 0-48 ay arasında olduğunu, %44,1'i 49-72 ay arasında olduğunu, %17,8'i erken çocukluk dönemi olduğunu belirtmekte, öğretmenlerin %89,8'i teknolojik ve etkileşimsel medyanın çocuklukta eğitimciler tarafından doğru kullanıldığı görüşüne katılıyorken, %4,2'si katılmamakta, %5,9'u ise kararsız olduğunu belirtmektedir.

Tablo 7

Öğretmenlerin Eğitimde Teknoloji Konusundaki Aldıkları Eğitimlerine İlişkin Frekans ve Yüzdelik Dağılımlar

Değişken	*Kategori*	*f*	*%*
Lisans dönemine eğitim alma durumu	Evet	45	38,1
	Hayır	73	61,9
Teknolojiyle ilgili mesleki gelişim eğitimi alma durumu	Hayır	12	10,2
	Bireysel eğitim	65	55,1
	Online eğitim	20	16,9
	Bir eğiticiden yardım alma	21	17,8
Görev yaptığı kurumda hizmet içi eğitim verilme sıklığı	Hiç	79	66,9
	İki üç yılda bir	8	6,8
	Yılda bir	9	7,6
	Yılda birkaç kez	17	14,4
	Ayda bir	5	4,2
Okulun teknoloji kullanım politikası varlığı	Evet	54	45,8
	Hayır	64	54,2

Araştırmaya katılan öğretmenlerin (tablo 7) %38,12i lisans döneminde eğitimde teknoloji kullanımı konusunda eğitim aldığını belirtirken, %61,9'u eğitim almadığını belirtmekte, %10,2'si teknolojiyle ilgili mesleki gelişim eğitimi almadığını, %55,1'i bireysel eğitim aldığını, %16,9'u online eğitim aldığını, %17,8'i bir eğiticiden yardım aldığını belirtmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %66,9'u görev yaptığı kurumda eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin hizmet içi eğitim verilmediğini, %6,8'i iki üç yılda bir kez, %7,6'sı yılda bir kez, %14,4'ü yılda birkaç kez, %4,2'si ayda bir kez hizmet içi eğitim verildiğini belirtmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %45,8'i görev yaptıkları okulda teknoloji kullanım politikası olduğunu, %54,2'si ise teknoloji kullanım politikası olmadığını belirtmektedir.

Tablo 8

Öğretmenlerin Sınıfta Teknoloji Kullanım Durumlarına İlişkin Frekans ve Yüzdelik Dağılımlar

		Erişimimiz yok	Erişimim var ama	İki üç ayda bir	Ayda bir kez	Ayda 2-3 kez	Haftada bir kez	Haftada 3-4 kez	Her gün
Bilgisayar	f	15	22	7	1	5	10	11	47
	%	12,7	18,6	5,9	0,8	4,2	8,5	9,3	39,8
İnternet	f	14	12	5	1	3	9	12	62
	%	11,9	10,2	4,2	0,8	2,5	7,6	10,2	52,5
Fotoğraf makinesi	f	39	4	5	0	3	6	13	48
	%	33,1	3,4	4,2	0,0	2,5	5,1	11,0	40,7
Akıllı tahta	f	73	7	4	1	5	5	5	18
	%	61,9	5,9	3,4	0,8	4,2	4,2	4,2	15,3
Telefon	f	32	16	1	2	2	3	7	55
	%	27,1	13,6	0,8	1,7	1,7	2,5	5,9	46,6

Araştırmaya katılan öğretmenlerin (tablo 8) %12,7'si okulda bilgisayara erişimi olmadığını belirtirken, %18,6'sı erişimi olduğunu ancak kullanamadığını, %5,92u iki üç ayda bir kez, %0,8'i ayda bir kez, %4,2'si ayda 2-3 kez, %8,5'i haftada bir kez, %9,32ü haftada 3-4 kez, %39,8'i her gün kullandığını belirtmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %11,9'u sınıfta internet erişimi olmadığını belirtirken, %10,2'si erişimi olduğunu ancak kullanamadığını, %4,2'si iki üç ayda bir kez, %0,8'i ayda bir kez, %2,5'i ayda 2-3 kez, %7,6^sı haftada bir kez, %10,2'si haftada 3-4 kez, %52,5'i her gün kullandığını belirtmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %33,1'i sınıfta fotoğraf makinesine erişimi olmadığını belirtirken, %3,42ü erişimi olduğunu ancak kullanamadığını, %4,2'si iki üç ayda bir kez, %2,52i ayda 2-3 kez, %5,1'i haftada bir kez, %11'i haftada 3-4 kez, %40,7'si her gün kullandığını belirtmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %61,9'u sınıfta akıllı tahtaya erişimi olmadığını belirtirken, %13,8'i erişimi olduğunu ancak kullanamadığını, %0,8'i iki üç ayda bir kez, %0,8'i ayda bir kez, %4,2'si ayda 2-3 kez, %4,2'si haftada bir kez, %4,2'si haftada 3-4 kez, %15,3'ü her gün kullandığını belirtmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %27,1'i sınıfta telefona erişimi olmadığını belirtirken, %5,92u erişimi olduğunu ancak kullanamadığını, %3,4'ü iki üç ayda bir kez, %0,8'i ayda bir kez, %4,2'si ayda 2-3 kez, %4,2'si haftada bir kez, %4,2'si haftada 3-4 kez, %39,8'i her gün kullandığını belirtmektedir.

Tablo 9

Öğretmenlerin Sınıfta Teknolojiyi Öğrencilerin Gelişimine Uygun Şekilde Kullanma Konusunda Kendilerine Güven Durumlarına İlişkin Frekans ve Yüzdelik Dağılımlar

		Hiç güvenmiyorum	Güvenmiyorum	Kararsızım	Güveniyorum	Çok güveniyorum
Bilgisayar	f	7	8	5	61	37
	%	5,9	6,8	4,2	51,7	31,4
İnternet	f	6	9	4	59	40
	%	5,1	7,6	3,4	50,0	33,9
Fotoğraf makinesi	f	6	5	13	57	37
	%	5,1	4,2	11,0	48,3	31,4
Akıllı tahta	f	6	5	18	53	36
	%	5,1	4,2	15,3	44,9	30,5
Telefon	f	5	11	10	49	43
	%	4,2	9,3	8,5	41,5	36,4

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %5,9'u bilgisayarı sınıfta öğrencilerin gelişimine uygun olarak kullanma konusunda kendisine hiç güvenmediğini belirtirken, %6,8'i güvenmediğini, %4,2'si kararsız olduğunu, %51,7'si güvendiğini, %31,4'ü çok güvendiğini belirtmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %5,1'i interneti sınıfta öğrencilerin gelişimine uygun olarak kullanma konusunda kendisine hiç güvenmediğini belirtirken, %7,6'sı güvenmediğini, %3,4'ü kararsız olduğunu, %50'si güvendiğini, %33,9'u çok güvendiğini belirtmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %5,1'i fotoğraf makinesini sınıfta öğrencilerin gelişimine uygun olarak kullanma konusunda kendisine hiç güvenmediğini belirtirken, %4,2'si güvenmediğini, %11'i kararsız olduğunu, %48,3'ü güvendiğini, %31,4'ü çok güvendiğini belirtmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %5,1'i akıllı tahtayı sınıfta öğrencilerin gelişimine uygun olarak kullanma konusunda kendisine hiç güvenmediğini belirtirken, %4,2'si güvenmediğini, %15,3'ü kararsız olduğunu, %44,9'u güvendiğini, %30,5'i çok güvendiğini belirtmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %4,2'si telefonu sınıfta öğrencilerin gelişimine uygun olarak kullanma konusunda kendisine hiç güvenmediğini belirtirken, %9,3'ü güvenmediğini, %8,5'i kararsız olduğunu, %41,5'i güvendiğini, %36,4'ü çok güvendiğini belirtmektedir.

Tablo 10

Öğretmenlerin Sınıfta Teknoloji Kullanımını Dahil Ettikleri Uygulamalara İlişkin Frekans ve Yüzdelik Dağılımlar

		Kullanmıyorum	Alan gezisi	Drama etkinliği	Fen etkinliği	Hareket	Matematik etkinliği	Müzik etkinliği	Okuma – yazamaya hazırlık	Oyun etkinliği	Sanat etkinliği	Türkçe etkinliği	Hepsi
Bilgisayar	f	37	1	2	0	4	0	2	0	0	1	1	70
	%	31,4	0,8	1,7	0	3,4	0	1,7	0	0	0,8	0,8	59,3
İnternet	f	19	1	2	0	6	0	7	0	0	2	0	81
	%	16,1	0,8	1,7	0	5,1	0	5,9	0	0	1,7	0	68,6
Fotoğraf makinesi	f	37	10	2	1	1	0	0	0	1	1	0	65
	%	31,4	8,5	1,7	0,8	0,8	0	0	0	0,8	0,8	0	55,1
Akıllı tahta	f	77	1	0	2	0	2	1	0	0	0	0	35
	%	65,3	0,8	0	1,7	0	1,7	0,8	0	0	0	0	29,7
Telefon	f	51	3	0	1	2	0	2	0	1	1	0	57
	%	43,2	2,5	0	0,8	1,7	0	1,7	0	0,8	0,8	0	48,3

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %31,4'ü sınıfta bilgisayarı kullanmadığını belirtirken, %0,8'i alan gezisi, %1,7'si drama etkinliği, %3,4'ü hareket, %1,7'si müzik etkinliği, %0,8'i

sanat etkinliği, %0,8'i Türkçe etkinliği, %59,3'ü ise etkinliklerin hepsinde kullandığını belirtmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %16,1'i sınıfta interneti kullanmadığını belirtirken, %0,8'i alan gezisi, %1,7'si drama etkinliği, %5,1'i hareket, %5,9'u müzik etkinliği, %1,7'si sanat etkinliği, %68,6'sı etkinliklerin hepsinde kullandığını belirtmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %31,4'ü sınıfta fotoğraf makinesini kullanmadığını belirtirken, %8,5'i alan gezisi, %1,7'si drama etkinliği, %0,8'i fen etkinliği, %0,8'i hareket, %0,8'i oyun etkinliği, %0,8'i sanat etkinliği, %55,1'i etkinliklerin hepsinde kullandığını belirtmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %65,3'ü sınıfta akıllı tahta kullanmadığını belirtirken, %0,8'i alan gezisi, %1,7'si fen etkinliği, %1,7'si matematik etkinliği %0,8'i müzik etkinliği, %29,7'si etkinliklerin hepsinde kullandığını belirtmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin %43,2'si sınıfta telefonu hiç kullanmadığını belirtirken, %2,5'i alan gezisi, %0,8'i fen etkinliği, %1,7'si hareket, %1,7'si müzik etkinliği, %0,8'i oyun etkinliği, %0,8'i sanat etkinliği, %48,3'ü etkinliklerin hepsinde kullandığını belirtmektedir.

4.1.2 Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğine Ait Nicel Bulgular

Tablo 11

Öğretmenlerin Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Ölçek	*N*	*En düşük*	*En yüksek*	*X*	*SS*
Toplam tutum	118	40	85	74,34	5,45

Tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeyinin orta düzeyin üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 12

Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Cinsiyet*	*N*	*X*	*SS*	*U*	*p*
Toplam tutum	Kadın	113	74,53	4,43	250,0	,663
	Erkek	5	70,00	17,15		

Tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo 13

Öğretmenlerin Yaş Gruplarına Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Yaş grubu*	*N*	*X*	*SS*	x^2	*p*
Toplam tutum	20-29	52	74,56	4,82	1,1	,773
	30-39	40	74,28	4,07		
	40-49	20	74,15	9,10		
	50-59	6	73,50	3,27		

Tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin yaş gruplarına göre araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo 14

Öğretmenlerin Eğitim Düzeylerine Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Eğitim durumu*	*N*	*X*	*SS*	x^2	*p*
Toplam tutum	Lise	3	76,00	4,58	2,4	,502
	Önlisans	25	73,96	8,37		
	Lisans	77	74,68	4,35		
	Yüksek Lisans	13	72,69	4,61		

Tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin eğitim durumlarına göre teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo 15

Öğretmenlerin Mesleki Deneyim Düzeylerine Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Deneyim süresi*	*N*	*X*	*SS*	x^2	*p*
Toplam tutum	0-5	33	74,39	5,57	3,5	,318
	6-10	26	75,04	3,69		
	11-15	43	74,12	6,73		
	16-20	9	72,22	3,63		
	20+	7	75,57	3,10		

Tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki deneyim sürelerine göre teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo 16

Öğretmenlerin Görev Yaptığı Kurum Türüne Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Kurum türü*	*N*	*X*	*SS*	*U*	*p*
Toplam tutum	Devlet	76	74,03	5,83	1462,0	,450
	Özel	42	74,90	4,69		

Tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları kurum türüne göre teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo 17

Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Bölgesine Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Okul bölgesi*	*N*	*X*	*SS*	*U*	*p*
Toplam tutum	Kent	107	74,20	5,53	479,5	,312
	Kırsal	11	75,73	4,54		

Tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları okulun bulunduğu bölgeye göre teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo 18

Öğretmenlerin Teknolojiyi Çocuklara Tanıtmak İçin İdeal Olan Yaş Konusundaki Görüşlerine Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Çocuğun yaşı*	*N*	*X*	*SS*	x^2	*p*
Toplam tutum	0-48 ay	45	73,31	6,96	1,7	,421
	49-72 ay	52	74,87	4,30		
	Erken çocuklukta uygun değil	21	75,24	3,97		

Tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo 19

Öğretmenlerin Teknolojik ve Etkileşimsel Medyanın Erken Çocuklukta Eğitimciler Tarafından Kullanım Durumuna Katılma Düzeylerine Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Katılım düzeyi*	*N*	*X*	*SS*	x^2	*p*	*Gruplar arası fark*
Toplam tutum	Katılıyorum	106	74,96	4,23	7,4	,025	1>2
	Katılmıyorum	5	63,60	14,43			
	Kararsızım	7	72,57	4,35			

Tablo 19 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin teknolojik ve etkileşimsel medyanın erken çocuklukta eğitimciler tarafından doğru kullanım durumuna katılma düzeylerine göre teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin arasında

istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olduğu görülmektedir (p<0,05). Farklılıkların hangi gruplar arasında olduğu incelendiğinde, teknolojik ve etkileşimsel medyanın erken çocuklukta eğitimciler tarafından doğru kullanım durumuna "katılıyorum" yanıtı veren öğretmenlerin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeyinin "katılmıyorum" yanıtı veren öğretmenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir (p<0,05).

Tablo 20

Öğretmenlerin Eğitim Teknolojileri Konusunda Hizmet içi Eğitim Alma Durumlarına Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Eğitim alma durumu*	*N*	*X*	*SS*	*U*	*p*
Toplam tutum	Evet	45	73,13	6,77	1425,0	,227
	Hayır	73	75,08	4,32		

Tablo 20 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin lisans döneminde eğitim teknolojileri konusunda eğitim almış olma durumuna göre teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo 21

Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okulun Teknoloji Politikası Olması Durumuna Göre Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Politika varlığı*	*N*	*X*	*SS*	*U*	*p*
Toplam tutum	Evet	54	73,61	6,36	1519,5	,259
	Hayır	64	74,95	4,50		

Araştırmaya katılan öğretmenlerin (tablo21) görev yaptıkları okulda teknoloji politikası olması durumuna göre teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05).

4.1.3 Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutumu Ölçeğinin Karşılaştırılmasına Ait Nicel Bulgular

Tablo 22

Öğretmenlerin Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Ölçek	*N*	*En düşük*	*En yüksek*	*X*	*SS*
Toplam özyeterlik	118	105	240	191,98	29,56

Tablo 22 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerde eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin toplam özyeterlik düzeyinin orta düzeyin üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 23

Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Cinsiyet*	*N*	*X*	*SS*	*U*	*p*
Toplam tutum	Kadın	113	151,97	24,84	275,5	,925
	Erkek	5	143,00	53,32		
Toplam özyeterlik	Kadın	113	192,59	28,61	244,5	,612
	Erkek	5	178,20	48,98		

Tablo 23 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetlerine göre eğitimde teknoloji kullanımına yönelik toplam tutum ve toplam özyeterlik düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo 24

Öğretmenlerin Yaş Gruplarına Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Yaş grubu*	*N*	*X*	*SS*	x^2	*p*	*Gruplar arası fark*
Toplam tutum	20-29	52	155,92	24,44	8,2	,043	1>4, 2>4, 3>4
	30-39	40	151,53	23,18			
	40-49	20	149,75	31,99			
	50-59	6	120,67	25,48			
Toplam özyeterlik	20-29	52	194,29	30,16	4,5	,209	-
	30-39	40	193,98	25,94			
	40-49	20	190,25	32,64			
	50-59	6	164,50	29,47			

Tablo 24 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin yaş gruplarına göre eğitimde teknoloji kullanımına yönelik temel tutum ve toplam özyeterlik düzeylerinin öğretmenlerin yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı (p<0,05) görülmektedir. Temel becerilerde farklılıkların hangi gruplar arasında olduğu incelendiğinde, 20-29 yaş, 30-39 yaş ve 40-49 yaş gruplarındaki öğretmenlerin özyeterlik düzeyinin 50-59 yaş grubundaki öğretmenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir (p<0,05).

Tablo 25

Öğretmenlerin Eğitim Düzeylerine Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Eğitim durumu*	*N*	*X*	*SS*	x^2	*p*	*Gruplar arası fark*
Toplam tutum	Lise	3	156,67	6,81	12,6	,006	2<4, 3<4
	Önlisans	25	145,48	32,19			
	Lisans	77	149,61	24,30			
	Yüksek Lisans	13	173,92	16,46			
Toplam özyeterlik	Lise	3	202,00	5,00	14,5	,002	2<4, 3<4
	Önlisans	25	182,48	33,97			
	Lisans	77	190,03	27,29			
	Yüksek Lisans	13	219,54	20,76			

Araştırmaya katılan öğretmenlerin (tablo 25) eğitim durumlarına göre eğitimde teknoloji kullanımına yönelik toplam tutum ve toplam özyeterlik düzeylerinin öğretmenlerin eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı ($p<0,05$) görülmektedir. Toplam tutum ve toplam özyeterlikte farklılıkların hangi gruplar arasında olduğu incelendiğinde, yüksek lisans mezunu olan öğretmenlerin özyeterlik düzeyinin ön lisans ve lisans mezunu olan öğretmenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$).

Tablo 26

Öğretmenlerin Mesleki Deneyim Düzeylerine Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Deneyim süresi*	*N*	*X*	*SS*	x^2	*p*
Toplam Tutum	0-5	33	158,88	26,79	3,0	,393
	6-10	26	151,50	17,40		
	11-15	43	149,23	29,19		
	16-20	9	148,00	25,13		
	20+	7	136,71	31,28		
Toplam özyeterlik	0-5	33	198,61	31,59	1,7	,637
	6-10	26	191,31	24,04		
	11-15	43	189,42	31,01		
	16-20	9	189,56	29,36		
	20+	7	182,14	31,89		

Tablo 26 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin mesleki deneyim sürelerine göre eğitimde teknoloji kullanımına yönelik toplam tutum ve toplam özyeterlik düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo 27

Öğretmenlerin Görev Yaptığı Kurum Türüne Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Kurum türü*	*N*	*X*	*SS*	*U*	*p*
Toplam tutum	Devlet	76	153,66	26,45	1384,5	,234
	Özel	42	147,86	25,90		
Toplam özyeterlik	Devlet	76	195,59	29,13	1268,5	,066
	Özel	42	185,45	29,55		

Tablo 27 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları kurum türüne göre eğitimde teknoloji kullanımına yönelik toplam tutum ve toplam özyeterlik düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı (p>0,05), görülmektedir.

Tablo 28

Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okul Bölgesine Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Okul bölgesi*	*N*	*X*	*SS*	*U*	*p*
Toplam tutum	Kent	107	150,79	26,73	488,5	,354
	Kırsal	11	159,36	21,01		
Toplam özyeterlik	Kent	107	190,79	29,76	457,5	,225
	Kırsal	11	203,64	25,95		

Tablo incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin görev yaptıkları okulun bulunduğu bölgeye göre eğitimde teknoloji kullanımına yönelik toplam tutum ve toplam özyeterlik düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo 29

Öğretmenlerin Teknolojiyi Çocuklara Tanıtmak İçin İdeal Olan Yaş Konusundaki Görüşlerine Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Çocuğun yaşı*	*N*	*X*	*SS*	x^2	*p*
Toplam tutum	0-48 ay	45	152,36	28,30	1,9	,383
	49-72 ay	52	153,23	26,68		
	Erken çocuklukta uygun değil	21	145,90	20,62		
Toplam özyeterlik	0-48 ay	45	192,84	30,59	2,9	,238
	49-72 ay	52	194,81	30,68		
	Erken çocuklukta uygun değil	21	183,14	23,43		

Tablo 29 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin teknolojiyi çocuklara tanıtmak için ideal olan yaş konusundaki görüşlerine göre eğitimde teknoloji kullanımına yönelik

toplam tutum ve toplam özyeterlik düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo 30

Öğretmenlerin Teknolojinin Erken Çocuklukta Eğitimciler Tarafından Kullanım Durumuna Katılma Düzeylerine Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Katılım düzeyi*	*N*	*X*	*SS*	x^2	*p*	*Gruplar arası fark*
Toplam tutum	Katılıyorum	106	154,09	23,27	6,4	,040	1>2
	Katılmıyorum	5	109,00	48,70			
	Kararsızım	7	144,14	27,19			
Toplam özyeterlik	Katılıyorum	106	194,68	27,33	8,2	,016	1>2
	Katılmıyorum	5	147,00	38,92			
	Kararsızım	7	183,29	32,43			

Tablo 30 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin teknolojik ve etkileşimsel medyanın erken çocuklukta eğitimciler tarafından doğru kullanımına katılma düzeylerine göre eğitimde teknoloji kullanımına yönelik toplam tutum ve toplam özyeterlik düzeylerinin öğretmenlerin teknolojik ve etkileşimsel medyanın erken çocuklukta eğitimciler tarafından doğru kullanımına katılma düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaştığı (p<0,05) görülmektedir. Toplam tutum ve toplam özyeterlikte farklılıkların hangi gruplar arasında olduğu incelendiğinde, teknolojik ve etkileşimsel medyanın erken çocuklukta eğitimciler tarafından doğru kullanım durumuna "katılıyorum" yanıtı veren öğretmenlerin özyeterlik düzeyinin "katılmıyorum" yanıtı veren öğretmenlerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir (p<0,05).

Tablo 31

Öğretmenlerin Eğitim Teknolojileri Konusunda Hizmet içi Eğitim Alma Durumlarına Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Eğitim alma durumu*	*N*	*X*	*SS*	*U*	*p*
Toplam tutum	Evet	45	151,42	30,36	1576,5	,714
	Hayır	73	151,70	23,67		
Toplam özyeterlik	Evet	45	194,80	32,26	1415,5	,208
	Hayır	73	190,25	27,86		

Tablo 31 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerin lisans eğitim sırasında eğitim teknolojileri konusunda eğitim alma durumlarına göre eğitimde teknoloji kullanımına yönelik temel tutum ve toplam özyeterlik düzeylerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı (p>0,05) görülmektedir.

Tablo 32

Öğretmenlerin Görev Yaptığı Okulun Teknoloji Politikası Olması Durumuna Göre Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek	*Politika varlığı*	*N*	*X*	*SS*	*U*	*p*
Toplam tutum	Evet	54	151,39	28,16	1677,5	,785
	Hayır	64	151,77	24,83		
Toplam özyeterlik	Evet	54	190,76	31,35	1699,0	,875
	Hayır	64	193,02	28,17		

Araştırmaya katılan öğretmenlerin (tablo 32) görev yaptıkları okulun teknoloji politikası olması durumuna göre eğitimde teknoloji kullanımına yönelik toplam tutum ve toplam özyeterlik düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Tablo 33

Öğretmenlerin Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının ve Eğitimde Teknoloji Kullanımı Özyeterlik Ölçeği Puanlarının Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Ölçek	*r*	*p*
Toplam tutum	,092	,324
Toplam özyeterlik	,927	,610

Tablo 33 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenlerde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeyleri ile eğitimde teknoloji kullanımına yönelik toplam tutum ve toplam özyeterlik düzeyleri arasında anlamlı düzeyde ilişki olmadığı görülmektedir (p>0,05).

4.2. Alt Örneklem Grubuna Ait Nitel Bulgular

Bu araştırmanın ikinci aşaması olan nitel veri analizine ait bulgular bu kısımda yer almaktadır. Araştırmada öğretmenlerin anket ve ölçeklere verecekleri cevaplar sınıf içindeki uygulamaları tam olarak yansıtamayacağı düşünülmektedir (Özdan, 2018). Bu sebeple öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarını daha iyi anlamak ve araştırmayı yapılandırabilmek amacıyla 4 tane yarı yapılandırılmış görüşme soruları yöneltilmiştir.

Okul öncesi öğretmenlerine uygulanan ETKÖ ve OÖETTÖ'ye verdikleri cevaplar doğrultusunda elde edilen toplam puanlar analiz edilmiş, her bir ölçekten en yüksek ve en

düşük puan alan katılımcılardan alt ve üst gruplar oluşturulmuştur. ETKÖ'den elde edilen puanlara yönelik 5 alt grup ve 5 üst grup belirlenmiş yorumlar ÖÖYüst ve ÖÖYalt olarak kodlanmıştır. OÖETTÖ'den elde edilen puanlara yönelik ise 4 alt 4 üst grup belirlenmiştir ve yorumlar ÖTüst ve ÖTalt olarak kodlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme sorularına verilen cevaplar doğrultusunda tümevarımsal içerik analizi yapılmış olup ortaya çıkan kavramlar detaylandırılmıştır (tablo 34).

Tablo 34

Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öğretmen Görüşleri ve Teknoloji Kavramları

İçerik Özelliği	Öğretmen Üst Grup	Öğretmen Alt Grup
	Kavramlar	Kavramlar
Eğitim Programında Teknoloji Kullanımı	Aktif Öğrenme Somut Yaşantı Görselleştirme Anında Geri Bildirim	Somutlaştırma Etkinliklerde çeşitlilik
Teknoloji kullanımında öğretmen tutumu	Kendine güven Teknoloji kullanım bilgisi Deneyim	Yetersiz Bilgi edinme Materyal Edinememe
Öğretimsel amaç olarak teknoloji	Somut Öğrenme Etkinlik Türleri Merak Uyandırma	Görsel Farkındalık Yöntem-teknik çeşitliliği
Teknoloji Öz yeterliği	Aktif Katılım Teknolojik olanaklar Materyal Desteği Deneyim	Materyal Eksikliği

Bu araştırmanın ikinci veri toplama kısmı olan nitel verilere ait okul öncesi öğretmen görüşlerinin ortak kavramları görülmektedir. Buna göre soruların içerik özelliklerine göre üst ve alt gruptaki öğretmenlerin ortak görüş bildirdiği kavramlar sırasıyla yer almıştır. Eğitim programında teknoloji kullanımına yönelik öğretmenlere Teknolojik araç-gereçlere sınıfınızdaki eğitim programında hangi alanlarda yer veriyorsunuz? Nasıl ? sorusu yöneltilmiştir. Üst grupta yer alan öğretmenler aktif öğrenme, somut yaşantı, görselleştirme, anında geri dönüt kavramları üzerinde yorumlamışlardır. Alt gruptaki öğretmenler ise somutlaştırma ve etkinliklerde çeşitlilik kavramları üzerinde yorumlamışlardır.

ÖÖYüst1: Sınıf içinde yaptığımız etkinliklerde çocuklarda kalıcı öğrenmeyi sağlamak için etkinlik planlarımızı ona göre hazırlamak zorundayız. Özellikle çocukların daha çok katılım sağlayacağı etkinliklere yer veriyoruz. Teknolojik araçlar o gün ele aldığımız kavramı görsel olarak sunmakta fayda sağlıyor. Böylece somutlaştırmış oluyoruz. Çocukların katılımı da bu sayede artıyor.

ÖTalt4: Günümüz artık teknoloji çağı oldu. Her çocuk evinde çok rahat teknolojik aletlere ulaşabiliyor. Artık okulda da farklılık yaratmak için etkinlik planlarımızda çocukların daha aktif rol oynayacağı soyut kavramları somutlaştırabileceğimiz etkinliklere yer veriyoruz. Ayrıca akıllı telefon, akıllı tahta ve internet kullanarak etkinliklerimizde çeşitlilik sağlayabiliyoruz. Bu şekilde hem katılım artıyor hem de konuyu anlayıp anlamadıklarını anında geri dönütlerle fark edebiliyoruz.

Yukarıda verdiğimiz öğretmen örneklerinden de anlaşılacağı üzere üst grup öğretmenimiz somutlaştırma ve görselleştirme kavramları üzerinde durmuştur. Alt grup öğretmenimizin yorumunda ise somutlaştırma ve etkinliklerde çeşitlilik kavramı üzerinde durmuştur.

İkinci soru olarak katılımcılara *Teknolojiyi sınıfınızda kullanım durumlarında tutumunuz nedir? Kullanımınızı nasıl etkiler?* Sorusu yöneltilmiştir. Üst grupta yer alan öğretmenler kendine güven, deneyim ve teknoloji kullanım bilgisi kavramları üzerinde durmuşlardır. Alt grupta bulunan öğretmenler ise yetersiz bilgi edinme ve materyal edinememe kavramları üzerinde durmuşlardır.

ÖTüst2: Her zaman sınıfta teknolojiyi kullanmıyoruz. Her etkinliğe uyduramıyoruz. Özellikle kendi kullandığımız telefon ve bilgisayarı sınıfta kullanmakta daha istekli oluyoruz. Çünkü kullanımı konusunda daha tecrübeliyiz. Yeni bir teknolojik alet geldiğinde ya da gördüğümüzde kullanımını bilmiyorsak çok istekli olmuyoruz. Etkinliklerimize de faydalı olması gerekiyor.

ÖÖYalt3: Teknolojiye karşı olumlu şeyler düşünüyorum. Doğru kullandığımızda çocuklara çok faydası olacağına inanıyorum. Etkinliklerde, oyun zamanlarında çocukların dikkatini çekmek için kullanılabilir. Ama sınıfımızda materyal eksikliğimiz var. Yalnızca kendi telefonlarımız var kullanabileceğimiz. Materyal, malzeme eksikliği olduğunda kullanım alanımız dolayısıyla kısıtlı oluyor.

Yukarıda ikinci soruya verilen cevap örneklerinde üst grup öğretmenimiz deneyim ve kendine güven kavramlarını, alt grup öğretmenimiz ise materyal edinememe kavramı üzerinde durmuştur.

Üçüncü olarak yönelttiğimiz sorumuz ise teknolojinin öğretimsel amaç üzerine kullanımıyla ilgilidir. Öğretmenlere *Eğitim sırasında teknolojiyi hangi amaçlarda kullanırsınız? Neden?* sorusu sorulmuştur. Üst grup öğretmenlerimiz somut öğrenme, merak uyandırma ve etkinlik türleri kavramları, alt grup öğretmenlerimiz ise görsel farkındalık ve yöntem teknik çeşitliliği kavramları üzerinde durmuştur.

> *ÖÖYüst5: Çocukların yaş itibariyle hem odaklanma süreleri kısa hem de soyut kavramları öğrenme beceri düzeyleri düşük olduğu için sınıfta öğretmek istediğimiz kavramları somutlaştırma ihtiyacı hissederiz. Teknolojiyi de bu kavramları görselleştirmek için kullanabiliyoruz. Böylece çocukların dikkatini daha uzun süre odakta tutmayı sağlamış oluyoruz.*
>
> *ÖTalt1: Sınıfta matematik etkinliği yaparken hafif ve ağır kavramlarını söylemek yerine göstermek, somut bir hale getirmek öğrenmeyi daha kalıcı hale getiriyor.*
>
> *Özellikle bu şekilde görsel algılarını geliştiriyoruz. Aynı zamanda etkinliklerde farklı farklı yöntemlere başvurmuş oluyoruz. Sadece kağıt çalışmaları değil bu şekilde teknolojik materyaller kullanarak çeşitlilik sağlıyoruz.*

Teknolojinin öğretimsel amaç olarak kullanımı konusunda öğretmenlere yöneltilen üçüncü soruda yukarıdaki örneklerde üst gruptaki öğretmen somut öğrenme kavramından bahsetmiştir. Alt gruptaki öğretmen ise yöntem ve teknik çeşitliliğinden bahsetmiştir.

Araştırmanın nitel veri toplama kısmında öğretmenlere yöneltilen yarı yapılandırılmış görüşme sorularından sonuncusu teknoloji öz yeterliği ile ilgilidir.

Öğretmenlere *Teknolojiyi sınıfınıza dahil etme konusunda kendinizi hangi düzeyde yeterli görüyorsunuz?* sorusu sorulmuştur. Üst gruptaki öğretmenlerimizden alınan cevaplar doğrultusunda aktif katılım, teknolojik olanaklar, materyal desteği ve deneyim kavramları üzerinde hemfikir olmuşlardır. Alt gruptaki öğretmenlerimiz ise materyal eksikliği kavramından bahsetmiştir.

> *ÖTüst3: Artık günlük yaşantımızın her anında teknolojiyi kullanıyoruz. Ondan bağımsız bir şey yapmak olanaksız hale geldi nerdeyse. Sınıflarımızda teknolojiyi kullanmak da kaçınılmaz oluyor. Okuma yazma çalışmalarında, matematik*

etkinliklerinde telefon, tablet, bilgisayar gibi araç gereçlerden yararlanıyoruz. Tabi her şeyden önce bunları kullanmayı bilmek de gerekiyor. Örneğin çocuklar için sayı kavramlarını akıllı tahtada görselleştirerek sunuyoruz. Katılım artıyor. Daha eğlenceli vakit geçiriyoruz. Birçok şarkı, oyun gösterebiliyoruz. Basit düzeyde bunları kullanmayı biliyoruz. Bu konuda biz öğretmenlere eğitim desteği sunulsa ileri düzeyde teknoloji kullanmayı deneyimlersek daha çeşitli etkinlikler yapabiliriz.

ÖÖYalt4: Normalde kendi kullandığımız teknolojik araç gereçleri sınıfta kullanmak konusunda daha rahatım. Akşam inceliyorum, kullanacağım materyalleri buluyorum ertesi gün sınıfta gösteriyorum. İmkanlar doğrultusunda ne kadar çeşitlilik olursa bence öğrenmede kalıcılık o kadar artıyor. Ülkemizde her sınıfta teknolojik olanaklar aynı olmuyor maalesef. Materyal eksikliği eğitimde farklılıkları da ortaya çıkarıyor. Herkes aynı programı kullanıyor ancak etkinlikleri aynı yöntemlerle ya da malzemelerde sunmuyor. Her sınıfta akıllı tahta olsa öğretmenlere de bunun eğitimi verilse eminim öğretimde kalıcılık daha da artacaktır.

Öğretmenlerimizin son soruya verdikleri örnek cevaplara bakacak olursak üst gruptaki öğretmenimiz aktif katılım ve deneyim kavramlarından, alt gruptaki öğretmenimiz ise materyal eksikliği kavramından bahsetmiştir. Teknolojik olanaklar ve materyal eksikliği konusunda hem fikir oldukları görülmektedir.

BÖLÜM V

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde okul öncesi eğitimde öğretmenlerin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumu ve teknoloji öz yeterlik inançları arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmada toplanan verilerden elde edilen bulgular araştırmanın alt problemleri doğrultusunda tartışılmış ve elde edilen bulgulara ilişkin yorumlar sunulmuştur.

5.1. Sonuçlar

Bu araştırmada Türkiye geneli MEB'e bağlı kurumlarda görev yapan 118 okul öncesi öğretmeninin teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumu ve teknoloji öz yeterlik inançları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Öz yeterlik inanç düzeyi ve teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumu cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, mesleki deneyim, okul türü, daha önce teknolojiye yönelik eğitim alma durumu, teknolojiyi eğitim programlarına dahil etme durumları ve kurumların teknoloji politikaları değişkenleri doğrultusunda incelenmiştir. Alt problemlere yönelik elde edilen bulgular bir önceki bölümde sunulmuştur. Bu bölümde ise alt problemlere ilişkin elde edilen bulgular üzerinden varılan sonuçlara, ilgili literatür doğrultusunda tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

5.1.1 Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Anketi Bulgularına Yönelik Sonuçlar

Okul öncesi öğretmenlerinin çocuklara yönelik teknoloji kullanımının uygun olduğu yaş ile ilgili görüşleri doğrultusunda 45 katılımcı 0-48 Ay, 52 katılımcı 49-72 ay yaş grubunun

teknoloji kullanıma uygun olduğunu belirtmiştir. Öğretmenlerin öz yeterlik inancı ölçeğine ve teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutum ölçeğine verdikleri cevaplar doğrultusunda okul öncesi çağındaki çocukların teknoloji kullanımları konusunda kendilerine yönelik inanç düzeylerinin yüksek olduğunu ve sınıfta teknolojik araç gereç kullanımını destekledikleri söylenebilir.

Katılımcıların öz yeterlik inançları, teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumları ve teknoloji kullanımının gerekliliğine yönelik verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Teknoloji öz yeterlik inancı yüksek ve teknolojik araç gereç kullanım tutumunun olumlu olduğu katılımcıların sınıflarında teknoloji kullanımının da bu doğrultuda artmaktadır.

Okul öncesi öğretmenlerinin görev yaptıkları okulların yerleşim yerlerine göre ölçeklerden elde edilen puanlar analiz edildiğinde kırsal ve kent yerleşim yerleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında kullandıkları teknolojik aletler sorulduğunda en çok erişime sahip 5 araç belirlenmiştir. Bunlar bilgisayar, internet, fotoğraf makinesi, akıllı tahta ve akıllı telefondur. Petko (2012) İsviçre'de 357 ortaöğretim öğretmeni ile yaptığı çalışmada, öğretmenlerin sınıf içi etkinliklerde bilgisayar ve interneti yoğun bir biçimde kullandıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu veriler araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir. Davis ve Shade (1999), sınıf içerisinde eğitim yazılımları kullanımının okul öncesi dönemdeki çocukların gelişimleri için oldukça önemli ve destekleyici bir yeri olduğunu belirtmektedir. Öğretmenlerin sınıflarında en çok internet kullandıkları ve en az erişimlerinin akıllı tahta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı 2011 yılında eğitimde teknoloji kullanımını desteklediği FATİH projesini hayata geçirmiş, bu proje kapsamında her öğrenciye bir akıllı tablet ve her sınıfa etkileşimli akıllı tahta verilmesi hedefi lise, ortaöğretim ve ilköğretim dönemlerini içermektedir. Okul öncesi dönem bu kapsamın dışında kalmıştır (MEB, 2011). Okul öncesi sınıflarında erişimin en az akıllı tahta kullanımında olması bu projenin bir sonucu olabilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin etkinliklerde en çok hangi teknolojik araç gereçleri kullandıkları konusunda 7 etkinlik türü belirlenmiş ve en çok hangisinde kullandıkları ile ilgili cevaplar verilerden elde edilmiştir. Bu etkinlik türleri alan gezisi, drama etkinliği, fen etkinliği, hareket etkinliği, oyun etkinliği, sanat etkinliği ve Türkçe etkinliğidir. Öğretmenlerin etkinlik türlerinin hepsinde akıllı tahta hariç internet, bilgisayar, fotoğraf

makinesi ve akıllı telefon gibi teknolojik araç-gereçleri kullanmayı tercih ettikleri ve en çok internet kullandıkları belirlenmiştir. Katılımcıların sınıf içinde teknolojik araç gereç kullanım sürelerine yönelik toplanan verilerde serbest zaman etkinlik saatlerinde internet dışında diğer teknolojik araç gereçleri kullanmayı tercih etmedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Okul öncesi öğretmenlerinin teknolojiye yönelik aldıkları eğitimler sorulduğunda toplam 118 katılımcıdan 73'ü hizmet içi eğitim almadığını ve 45'i ise hizmet içi eğitim aldığını söylemiştir. Hizmet içi eğitim alan grubun teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumu ve özyeterlik inancı ile hizmet içi eğitim almayan grubun teknolojik araç gereç kullanımı tutumları ve özyeterlik inancı birbirine benzemektedir, aralarında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Çakmaz (2010)'a göre okul öncesi öğretmenlerinin daha önceden teknoloji ile ilgili eğitim alıp almama durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiğini ve eğitim almayan öğretmenlerin daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmektedir. Bu durum bilişim teknolojilerinde kendisinin yeterli olduğunu düşünen öğretmenlerin tıpkı bilişim teknolojileri öz yeterlik algılarında olduğu gibi okul öncesi eğitimde teknolojik araç gereç kullanım tutumlarının da yüksek olması şeklinde açıklanabilir.

Katılımcıların çalıştıkları kurumlarda uygulanan bir eğitim politikasının var olup olmadığı sorulduğunda 54 kişi eğitim politikasının var olduğunu 64 kişi ise herhangi bir eğitim politikasına sahip olmadığını belirtmiştir. Katılımcıların çalıştıkları kurumda teknoloji politikası var olma durumu teknoloji öz yeterlik inançlarını etkilememektedir. Ancak katılımcılar teknolojiye yönelik bireysel eğitim almaya yönelmiş, %55,1'i bireysel olarak teknoloji eğitimi aldığından bahsetmiştir.

Okul öncesi öğretmenlerinin etkinlik zamanlarında teknolojik araç gereç kullanımı konusunda kendilerine güven düzeyleri oldukça yüksektir. Katılımcıların çoğunluğu (%82) kendilerine güven duyduklarını ve dolayısıyla teknolojik araç gereç kullanımı konusunda olumlu tutum geliştirdiklerini de desteklemektedir. Bu katılımcılar etkinlik saatlerinde teknolojiden faydalandıklarını, çocukların okul öncesi dönemde teknolojiyle iç içe olmasının onları olumlu yönde etkilediğini ve eğitimin somutlaştırılmasında oldukça önemli rol oynadığına değinmişlerdir. Çakmaz (2010) okul öncesi öğretmenlerinin eğitim teknolojileri kullanımının kendilerini teknoloji konusunda yeterli bulup bulmama durumuna göre anlamlı farklılık gösterdiğini; kendini yeterli bulan öğretmenlerin bulmayanlara göre daha yüksek değerlere sahip olduğunu belirtmiştir. Bu veriler araştırma bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Aynı zamanda okul öncesi öğretmenlerinin kendilerine güven düzeylerinin

yüksek olması teknolojiye yönelik öz yeterlik inançlarını da etkilemektedir. Bu doğrultuda kendine güvenen öğretmenlerin teknoloji konusunda inanç düzeyi de yüksektir. Enayati vd. (2012) geleneksel yollarla yapılan öğretimin günümüz teknoloji çağında verilecek eğitimi tam anlamıyla karşılamayacağını düşündüğü için öğretmenlerin teknolojiye yönelik olumlu tutum geliştirmeleri ve öz yeterliklerinin yüksek olması gerektiğini belirtmiştir. Bu sonuç araştırma bulgularımızı desteklemektedir.

5.1.2 Ölçeklerden Elde Edilen Bulgulara Yönelik Sonuçlar

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde katılımcıların teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutum ölçeğinden aldıkları puanlar sonucunda ortalamaları $\bar{x}$=74 olarak görülmektedir. En yüksek 85 puan alınan ölçekte en düşük 40 puan alınmıştır. Katılımcıların geneli (%60) ortalama üzerinde puan alarak teknolojiye yönelik tutumlarının olumlu olduğu görülmektedir. Sancak (2003) teknolojik araç gereçler çocukların birçok duyusuna hitap ettiği için öğrenmenin daha etkili ve kalıcı olacağından bahseder. Bunu sağlamak için de öğretmenlerin sınıflarında çeşitli teknolojik araç gereç kullanması gerekliliğinin önemini vurgulamıştır. Araştırmamızın tutum ölçeği bulgularından yola çıkarak öğretmenler genel anlamda sınıflarında teknolojik araç gereçleri kullandıklarını ayrıca neredeyse çoğu (%90) teknolojinin kullanılmasına dair olumlu görüş bildirmişlerdir. Olumlu görüş bildiren öğretmenler aynı zamanda teknolojinin kullanılmasını da desteklemektedir. Kol (2012) çalışmasında eğitimin kalitesinin öğretmenlerin, sınıf içinde teknolojik araç gereçleri ne derece etkin olarak kullandıklarıyla önem kazandığından bahsetmektedir. Gök, Turan ve Oyman (2011) okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumlarına ilişkin görüşleri üzerinde yaptıkları çalışmada; katılımcıların %90'ının sınıflarında çeşitli bilişim teknolojileri materyallerini kullanarak öğrencilerin ilgi ve dikkatlerini çekebilecek etkinlikler hazırlayıp uyguladıkları belirtilmiştir. Yurt ve Cevher Kalburan (2011)'ın yaptıkları çalışmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin %94,7'sinin okul öncesi eğitimde bilgisayar kullanımının gerekli olduğundan bahsetmişlerdir. Bu görüşler araştırmamızın bulgularını desteklemektedir. Aynı zamanda teknolojinin başarılı kullanımı, öğretmenlerin bilgisayarlara karşı geliştirdikleri tutumla bağlantılıdır (Albion, 2001)

Araştırmamızın okul öncesi öğretmenlerine yönelik uygulanan öz yeterlik ölçeği sonucunda ortalama $\bar{x}$=191 puan elde edilmiştir. En yüksek 240 puan alınabilen ölçekte 3 katılımcı bu puana ulaşmıştır. Ölçekten elde edilen puanlara göre katılımcıların çoğu (%55) ortalamanın

üzerinde puan almıştır. Öz yeterlik inancıyla ilgili literatür incelendiğinde Cüre ve Özdener (2008)'in yaptığı çalışmada ise öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri uygulama başarıları 63 tam puan üzerinden 42.2 olarak belirtilmiştir. Keskin (2008) yaptığı çalışmasında öğretmenlerin %79 gibi büyük bir çoğunluğunun bilişim teknolojileri okuryazarı olduğunu belirtmiştir. Torkzadeh ve Van Dyke (2001), öğretmenler açısından öz yeterlik algısının üzerinde önemle durulması gerektiğinden bahsetmiştir. Köroğlu ve Buz Demiriz (2013) yaptıkları çalışmalarında öğretmenler bilişim teknolojileri öz yeterlik algıları ölçeğinden 135 tam puan üzerinden ortalama 99.22 puan almışlardır. Bu durumda okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojileri öz yeterlik algı ortalaması 3.67'dir. Bu değere göre araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojileri öz yeterlik algılarının yüksek düzeyde olduğundan bahsetmişlerdir. Bu veriler teknolojiye yönelik öz yeterlik inancı açısından araştırma bulgularımızı desteklemektedir.

Araştırma sonucunda çalışmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji öz yeterlik inançlarının ve sınıflarında teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumları arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır (p=.092). Ancak katılımcıların öz yeterlik inanç düzeyi ortalama $\bar{x}$=191 puan ile Teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumları da aynı şekilde ortalama $\bar{x}$=74 puan ile oldukça yüksektir. Palaiologou (2016)'ya göre okul öncesi eğitimde öğretmenlerin çocukların nasıl öğrendiğini gözlemleyip eğitim programlarında buna uygun yol haritası belirlemesi ve sınıf ortamını buna göre değiştirmesi önerilmektedir. Sayan (2016) Okul öncesi eğitimin öneminin artmasıyla birlikte okul öncesi öğretmenlerinin teknolojiyi çocuklara doğru bir şekilde öğretebilmesinin öneminin ortaya çıktığından bahsetmiştir. Henson (2001) ise bunun sağlanabilmesi için öğretmenin öz yeterlik inanç düzeyinin yüksek olması gerektiğine değinmiştir. Köroğlu ve Buz Demiriz (2013) öğretmenlerin kendilerini bilişim teknolojileri konusunda yeterli bulma durumları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç gereç kullanım tutumları arasında anlamlı bir farklılığa rastlamamıştır. Bu veriler araştırma bulgularımızı desteklemektedir.

Okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji öz yeterliği inancı ölçeğine ve teknolojik araç gereç kullanım tutumları ölçeğine verdikleri cevaplara göre analiz edilen puanlar sonucunda cinsiyet değişkeninde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu durum cinsiyet değişkeninin öz yeterlik inancına ve teknoloji kullanım tutumuna yönelik etkisinde hiçbir farklılık oluşturmadığı görülmektedir. Köroğlu ve Buz Demiriz (2013) çalışmalarında Öğretmenlerin; cinsiyetinin bilişim teknolojilerini eğitim etkinliklerinde kullanma

durumları ile bilişim teknolojileri öz yeterlik algıları arasında anlamlı farklılığa rastlamamıştır. Bu sonuç araştırma bulgularımızı desteklemektedir.

Okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutum ölçeğine verdikleri cevaplar analiz edildiğinde yaş değişkeninde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Bu sonuç Çetin ve Güngör (2012) tarafından Niğde ilinde sınıf öğretmenlerine yönelik yapılan çalışmada yaşı daha küçük öğretmenlerin teknoloji öz yeterliği konusunda daha olumlu olduğu sonucuna ters düşmektedir. Bunun sebebi Türkiye genelinde çalışmaya katılan öğretmenlerin teknolojiye ulaşılabilirliğinin farklı olması olabileceğini söylemişlerdir. Ancak teknoloji kullanımı öz yeterlik ölçeğine verdikleri cevaplarda ise yaş değişkeninde 20-29, 30-39 ve 40-49 yaş gruplarındaki öğretmenlerin 50-59 yaş aralığına sahip öğretmenlere göre teknolojiye yönelik daha olumlu tutum geliştirdikleri söylenebilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji öz yeterliği inancı ölçeğine ve teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutum ölçeğine verdikleri cevaplar sonucunda elde edilen puanlar analiz edildiğinde mesleki deneyim açısından öğretmenlerin aldıkları puanlarda istatistiksel olarak farklılık bulunmamıştır. Ancak Pajares (2002)'ye göre yaşı daha küçük olan öğretmenlerin teknoloji konusundaki deneyimleri diğerlerine göre az olsa da bilgileri daha taze ve fazla olabilir. Marcinkiewicz (1993) ise küçük yaştaki öğretmenlerin teknoloji yeniliklerine yönelik daha olumlu tavır sergilediğinden bahsetmektedir. Bu durumda eğitim fakültesinden yeni mezun öğretmenlerin teknolojiye yönelik daha olumlu bir tutum geliştirdiği söylenebilir. Önkol, Zembat ve Balat (2011) okul öncesi öğretmenlerinin bilgisayar kullanım bilgilerinin mesleki deneyime göre farklılık göstermediğini belirtmişlerdir.

Katılımcıların teknoloji öz yeterliği inancı ölçeğine ve teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutum ölçeğine verdikleri cevaplara göre eğitim düzeyi değişkeninde yüksek lisans derecesine sahip okul öncesi öğretmenlerinin aldıkları puanlarda istatistiksel olarak farklılık bulunmuştur. Eğitim seviyesi arttıkça teknolojiye yönelik olumlu bir tutum ve yüksek özyeterlik inancı geliştirdikleri söylenebilir. Bu konuda lisans mezunu öğretmenlerin yüksek lisans programlarına katılımı teşvik edilebilir. Ancak Güneş ve Buluç 2017'de yaptıkları araştırmada eğitim düzeyi ile teknoloji öz yeterliği arasında bir fark bulunamamıştır. Yine Köroğlu ve Buz Demiriz (2013) çalışmalarında öğretmenlerin eğitim düzeylerinde teknoloji öz yeterlikleri ve araç gereç kullanımına yönelik tutumu arasında bir farka rastlanmamıştır.

5.1.3 Alt Örneklem Grubuna Ait Nitel Sonuçlar

Bu araştırmaya 118 okul öncesi öğretmeni katılmıştır. Kendilerine yöneltilen ETKÖ ve OÖETTÖ verdikleri cevaplar doğrultusunda teknoloji öz yeterlik inancı ve teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumları üzerinden alt ve üst gruplar oluşturulmuştur. Öz yeterlik inancı üzerine beşer kişilik alt ve üst grup, teknoloji tutumuna yönelik dörder kişilik alt ve üst grup oluşturulmuştur. Bu gruplara dahil olan öğretmenlerin uygulama süresi boyunca verdikleri cevaplar kaydedilmiş ve nitel veri analizi yöntemi yardımıyla analiz edilmiştir. Nitel analize ihtiyaç duymanın sebebi nicel veri analizindeki verilerin daha sağlam bir temele dayandırabilmektir.

Nitel veri analizi öğretmenlerin teknolojiyi hangi öğretimsel amaçlara dayandırdıkları, teknoloji konusundaki öz yeterlikleri, eğitim programlarında teknolojiye yer verme durumları ve teknolojiye yönelik tutumları hakkında sorulan sorular ışığında yorumlanmıştır. Bu yorumlar doğrultusunda ortaya çıkan kavramlar alt ve üst grup katılımcılarında farklılıklar göstermektedir.

Teknolojik araç-gereçlere sınıfınızdaki eğitim programında hangi alanlarda yer veriyorsunuz? Nasıl ? sorusuna üst gruptaki öğretmenler teknolojinin aktif öğrenmeye faydasından, somut yaşantı sunmasından, kavramları görselleştirilebilir oluşundan ve öğretmene eğitim sürecinin ardından anında geri dönüt verebilmesi konularında sağladığı faydalar üzerinde durmuşlardır. Bu kavramlardan anlaşılacağı üzere üst grup öğretmenler teknolojinin çocuğa yönelik olumlu etkilerinden yola çıkarak yorumlarda bulunmuşlardır. Aynı soruya alt gruptaki öğretmenler teknolojinin etkinliklerde öğretim sırasında çeşitlilik sağlayacağından ve yine somutlaştırmaya yönelik faydasına vurgu yapmışlardır. Hemen hemen katılımcıların hepsi teknolojiyle öğrenmenin daha kalıcı olduğundan ve bu sebeple eğitim ortamlarında teknoloji kullanılmasının öneminden bahsetmektedir (Clements, Nastasi ve Swaminathan, 1993).

Teknolojiyi sınıfınızda kullanım durumlarında tutumunuz nedir? Sorusuna üst gruptaki öğretmenler kendine güven, deneyim ve teknoloji kullanım bilgisinin ne düzeyde olduğuyla ilgili konularda olumlu tutum geliştirdiklerinden bahsetmişlerdir. Aynı soruya alt gruptaki öğretmenler materyal edinememe ve teknoloji hakkında eksik bilgilerinin olmasının tutumlarını etkiledikleri üzerinde durmuşlardır. Dolayısıyla sınıftaki teknolojik araç gereç kullanımı konusunda öğretmenlerin olumlu tutum geliştirmesi teknoloji hakkındaki bilgi

düzeylerine, deneyimlerine ve kendilerine olan güvenlerine dayanmaktadır. Her iki grup ortak görüşlerde bulunmuştur.

Katılımcılara *Eğitim sırasında teknolojiyi hangi amaçlarda kullanırsınız? Neden?* sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde üst grupta bulunan öğretmenler çocuklara yönelik merak uyandırmak, etkinliklerde çeşitlilik sağlamak ve somut öğrenmeyi geliştirmek amacıyla kullandıklarından bahsetmişlerdir. Alt gruptaki öğretmenler yine benzer cevaplar vermiş olup görsel farkındalık oluşturmak ve eğitim sırasında kullanılacak yöntem ve tekniklerde çeşitlilik sağlamak amacıyla kullandıkları üzerinde durmuşlardır. Öğretmenlerin teknolojiye yönelik öz yeterliklerinin yüksek olması ve olumlu tutum geliştirmeleri teknolojiyi daha aktif kullanmalarına da olanak sağlayacaktır (Sezgin vd., 2016).

Öğretmenlere son olarak *Teknolojiyi sınıfınıza dahil etme konusunda kendinizi hangi düzeyde yeterli görüyorsunuz?* sorusu sorulmuştur. Bu doğrultuda alt ve üst gruptaki öğretmenler materyal eksikliği ve malzeme desteği konusunda teknolojik olanaklar altında ortak görüş bildirmişlerdir.

Kol (2017) çalışmasında öğretmenlerin teknolojik olanaklardaki yetersizlik sebebiyle teknolojiyi kullanamadıklarından bahsetmiştir. Bunun yanı sıra üst gruptaki öğretmenler ayrıca teknoloji kullanımında deneyim arttıkça öz yeterlik inancının da arttığından ve aktif katılımı sağlamak amacıyla teknolojik araç gereçlerden destek aldıklarından bahsetmişlerdir.

Teknoloji öz yeterliği yüksek olan öğretmenler aynı zamanda teknolojik araç gereç kullanım durumunda olumlu tutum geliştirmişlerdir. Öğretmenler sınıflarında teknolojik araç gereç kullanımına yer verdikçe etkinlik sürelerinde çocukların ilgisini çekmek de kolaylaşacaktır (Öztopçu, 2003). Günümüzde telefon, tablet, bilgisayar kullanım yaşının okul öncesi döneme kadar düşmesi bunda büyük etkendir.

Tüm bu bilgiler doğrultusunda teknolojik öz yeterlik inancı yüksek olan öğretmenler çocukların teknolojiye yönelik ilgisinin ve teknolojinin çocuklar üzerindeki etkisinin farkındadır. Buna doğrultuda öğretmenlere, eğitimcilere, çocuklarla ortak bir paydada buluşan herkesin teknolojiye yönelik olumlu tutum geliştirmesi ve kullanması desteklenmelidir.

5.2. Öneriler

Araştırmanın bu bölümünde elde edilen sonuçlar doğrultusunda sonraki çalışmaları destekleyecek önerilere yer verilmiştir.

Okul öncesi dönemde öğretmenlerin eğitim programlarında yer alan tüm etkinlik türlerinde teknolojiyi etkin bir şekilde kullandıkları görülmektedir. Teknolojinin sağladığı somut öğrenme çıktılarının sınıf içinde hangi etkinliklerde daha verimli olduğu araştırılıp bunun üzerine program geliştirme çalışması yapılabilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin yüksek lisans düzeyinde teknolojiye yönelik olumlu tutum ve yüksek öz yeterlik inancı olduğu araştırma bulgularımızda yer almaktadır. Lisans düzeyinde öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik kabul düzeyleri ve teknoloji kullanımına yönelik eğilimleri arasındaki ilişkiye bakılabilir.

Araştırma bulgularımızda öğretmenlerin hizmet içi eğitim alıp almama durumlarında yakın sonuçlar ortaya çıkmıştır. Öğretmenler için uygulamaya yönelik hizmet içi eğitim programları hazırlanabilir.

KAYNAKLAR

Akkoyunlu, B., & Tuğrul, B. (2002). Okul öncesi çocukların ev yaşantısındaki teknolojik etkileşimlerinin bilgisayar okuryazarlığı becerileri üzerindeki etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23*(23).

American Academy of Pediatrics (2013). Children, adolescents, and the media. *Pediatrics, 132*(5), 958-961.

American Academy of Pediatrics (2016). Council on communications and media. *Media and young minds*, *138*(5), e20162591.

Aral, N (2006). Anaokuluna devam eden altı yaş grubundaki çocukların kavram gelişiminde bilgisayar destekli öğretimin etkisinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Bilimsel Araştırma Projeleri.*

Aral, N., Bütün-Ayhan, A., Ünlü, Ö., Erdoğan, N., & Ünal, N. (2006). Anasınıfı ve anaokulu öğretmenlerinin bilgisayara yönelik tutumlarının incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *5*(17), 25-32

Aral, N., & Doğan-Keskin, A. (2018). Ebeveyn bakış açısıyla 0-6 yaş döneminde teknolojik alet kullanımının incelenmesi. *Addicta: The Turkish Journal on Addiction*, *5*(2), 317-348.

Aslan, M. S., Erkaya, E., & Özlem-Oğuz, Ö. (2022). Teknolojik alet-internet kullanımının 0-3 yaş aralığındaki çocukların dil gelişimlerine etkisi. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, *2*(2), 434-454.

Aslanargun, E., & Tapan, F. (2011). Okul öncesi eğitim ve çocuklar üzerindeki etkileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11*(2).

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, *84*(2), 191

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist. 37*(2), 122–147.

Blackwell, C. (2014). Teacher practices with mobile technology: integrating tablet computers into the early childhood classroom. *Journal of Education Research, 7*(4), 1-25.

Blackwell, C. K. (2015). Technology use in early childhood education: investigating teacher access and attitudes toward technology and the effect of ipads on student achievement Doctoral dissertation. *Northwestern University, Illinois Department of Communication Studies.*

Blackwell, C. K., Lauricella, A. R., & Wartella, E. (2014). Factors influencing digital technology use in early childhood education. *Computers & Education, 77*, 82–90.

Blackwell, C. K., Lauricella, A. R., Wartella, E., Robb, M., & Schomburg, R. (2013). Adoption and use of technology in early education: the interplay of extrinsic barriers and teacher attitudes. *Computers & Education, 69*, 310–319.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Pegem

Clements, D.H., & Samara, J. (2003). Strip mining for gold: Research and policy in educational technology-a response to "Fool's Gold". *Association for the Advancement of Computing in Education (AACE) Journal, 11*(1), 7-69.

Clements, D.H., Nastasi, B.K., & Swaninathan, S. (1993). Young children and computers:Crossroads and directions from research, *Young Children, 48*, 56-64.

Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE publications.

Cüre, F., & Özdener, N. (2008). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (bit) uygulama başarıları ve bit'e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34*(34), 41-53.

Çakmaz, B. (2010). *Okul öncesi öğretmenlerinin eğitim teknolojilerini kullanma durumlarının incelenmesi (bolu ili örneği).* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu

Çelik, C., & Bindak, R. (2005). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin bilgisayara yönelik tutumlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6*(10), 27-38

Çetin, O., & Güngör, B. (2014). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlik inançları ve bilgisayar destekli öğretime yönelik tutumları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 33* (1) , 55-77.

Davis, B. C., & Shade, D. D. (1999). Integrating technology into the early childhood classroom: The case of literacy learning. *Information technology in childhood education annual*, *1999*(1), 221-254.

Doğru, M., Şeren, N., & Koçulu, A. (2017). Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımına ilişkin öz-yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 4* (12) , 464-472.

Doğru, M. (2017). Development of a self-efficacy scale of technology usage in education. Eurasia Journal of Mathematics, *Science and Technology Education*, *13*(6), 1785-1798.

Dong, C. (2018). Preschool teachers' perceptions and pedagogical practices: young children's use of ICT. *Early Child Development and Care, 188*(6), 635-650.

Erden, M. K., & Uslupehlivan, E. (2020). Eğitimde teknoloji kullanımının bugünü ve geleceğine ilişkin öğretmen adaylarının düşüncelerinin incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 13(1), 109-126

Enayati, T., Modanloo, Y., & Kazemi, F. S. M. (2012). Teachers' attitudes towards the use of technology in education. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, *2*(11), 010958-010963.

Gedik, N., Çetin, M., & Koca, C. (2017). Examining the experiences of preschoolers on programming via tablet computers. *Mediterranean Journal of Humanities, 8*(1),193-203

Gök, A., Turan, S., & Oyman, N. (2011). Okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojilerini kullanma durumlarına ilişkin görüşleri. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 1*(3), 59-66.

Göçer, A. (2014). Öğretmen rolleri, öğrenci etkililiği ve eğitim kazanımları bakımından türkçe dersi metin işleme süreci. *Milli Eğitim Dergisi, 44*(204), 167-198.

Güçhan Özgül, S. (2011). *Okul öncesi eğitim ortamlarının kalite değişkenleri açısından değerlendirilmesi.* Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir.

Güneş, A., & Buluç, B. (2017). Sınıf öğretmenlerinin teknoloji kullanımları ve öz yeterlilik inançları arasındakı ilişki. *Tübav Bilim Dergisi, 10* (1) , 94

Güven, G., & Azkeskin, E. K. (2010). *Erken Çocukluk Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitim, İ. Diken,* (Ed.), *Erken Çocukluk Eğitimi.* Ankara: Pegem

Henson, R. K. (2001). *Teacher self-efficacy: Substantive implications and measurement dilemmas.*

İlkay, N. (2017). *Okul öncesi öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgilerine yönelik öz-yeterliklerinin incelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

İnci, M. A., & Kandır, A. (2017). Okul öncesi eğitimde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili bilimsel çalışmaların değerlendirilmesi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10*(2), 1705-1724.

Kandır, A. (2001). Çocuk gelişiminde okul öncesi eğitim kurumlarının yeri ve önemi. *Milli Eğitim Dergisi, 151*(1), 102-104.

Kartal, G., & Güven, D. (2006). Okulöncesi eğitimde bilgisayarın yeri ve rolü. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi, 23*(1), 19-34.

Kaya, İ. (2017). Anne babaların çocuklarının bilgi/iletişim teknolojileri (bit) kullanımına yönelik yaklaşımları ile çocukların bu teknolojileri kullanım alışkanlıkları arasındaki ilişki. *Electronic Turkish Studies, 12*(18), 173-186.

Kocaman-Karoğlu, A. (2016). Okul öncesi eğitimde teknoloji entegrasyonu: dijital hikâye anlatımı üzerine öğretmen görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry, 7*(1), 175-205.

Korkmaz, A. & Talan, T. (2016). Okul öncesi eğitiminde öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi: Kilis 7 Aralık Üniversitesi örneği. *International Contemporaray Educational Research Congress, 542-54*

Köroğlu, A., & Demiriz, S. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin bilişim teknolojileri özyeterlik algıları teknolojik araç gereç kullanım tutumları ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi, 6*(1).

Kurnaz, F., & Özyürek, A. (2019). Erken çocukluk döneminde gelişimsel değerlendirmenin önemi: geçda sonuçları örneği. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9*(18), 1321-1344.

Kuzgun, H., & Özdinç, F. (2017). Okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımına yönelik öğretmen görüşlerinin incelenmesi [Özel Sayı]. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10,* 83-102.

Marcinkiewicz, H. R. (1993). Computers and teachers: Factors influencing computer use in the classroom. *Journal of research on computing in education*, *26*(2), 220-237.

MEB YEĞİTEK (2011). *Eğitimde FATİH projesi hakkında.* http://fatihprojesi.meb.gov.tr/ sayfasından erişilmiştir.

Metin, E. (2018). *Eğitimde teknoloji kullanımında öğretmen eğitimi: bir durum çalışması. Journal of STEAM Education, 1*(1), 79-103.

Mustafaoğlu, R., Zirek, E., Yasacı, Z., & Özdinçler, A. R. (2018). Dijital teknoloji kullanımının çocukların gelişimi ve sağlığı üzerine olumsuz etkileri. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions, 5*(2), 1-21.

Oğuzkan, Ş., & Oral, G. (1983). *Okul öncesi eğitim.* Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.

Oğuz, E., Ellez, A. M., Akamca, G. Ö., Kesercioğlu, T. İ., & Girgin, G. (2011). Okul öncesi öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitim yapmaya ve bilgisayara yönelik tutumları. *İlköğretim Online, 10*(3), 934-950.

Ömrüuzun, I. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji kullanımlarını etkileyen faktörler: bir yol analizi çalışması.

Öner, D. (2020). Erken çocukluk döneminde teknoloji kullanımı ve dijital oyunlar: okul öncesi öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, *7*(14), 138-154.

Öztopçu, A. (2003). Okul öncesi ve ilköğretim sürecindeki eğitimde bilişim teknolojilerinin önemi. *İnet03 internet Konferansı*, *6*(18), 2013.

Pajares, F. (2002). Overview of Social Cognitive Theory and Self-efficacy,[Online] Available: http://www. emory. edu. *EDUCATION/mfp/eff. html*. sayfasından erişilmiştir.

Petko, D. (2012). Teachers' pedagogical beliefs and their use of digital media in classrooms: Sharpening the focus of the 'will, skill, tool' model and integrating teachers' constructivist orientations. *Computers & Education, 58*(4), 1351-1359.

Pianta, R. C., Barnett, W. S., Burchinal, M., & Thornburg, K. R. (2009). The effects of preschool education: what we know, how public policy is or is not aligned with the evidence base and what we need to know. *Psychological Science in the Public Interest, 10*(2), 49-88

Plowman L., Stephen C., & McPake, J. (2010). Supporting young children's learning with technology at home and in preschool. *Research Papers in Education, 25*(1), 93-113.

Rich, M., Bickham, D. S., & Wartella, E. (2015). Methodological advances in the field of media influences on children. *American Behavioral Scientist, 59*(14), 1731-1735

Sancar-Tokmak, H. (2013). Okul öncesi öğretmen adaylarının ders planlarında eğitsel bilgisayar oyunlarını öğrenme-öğretme süreciyle bütünleştirmeleri üzerine bir durum çalışması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 6*(12).

Sayan, H. (2016). Okul öncesi eğitimde teknoloji kullanımı. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5*(13).

Sezgin, F., Erdoğan, O., & Erdoğan, B. H. (2017). Öğretmenlerin teknoloji öz yeterlikleri: öğretmen ve öğrenci görüşlerine yönelik bütüncül bir analiz. *Eğitim Teknolojisi Kuram Ve Uygulama*, (1), 180-199.

Sincar, M., & Aslan, B. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görüşleri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,10*(1),571-595

Sürmen, Y. G. (2011). *Türk milli eğitiminde örgün eğitimin yeri ve okul öncesi eğitim.* Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, İstanbul

Topaç, N., Yaman, Y., Ogurlu, Ü., & İlgar, L. (2013). Okul öncesi dönem çocuğu olan ailelerin okul öncesi eğitim kurumu seçerken göz önünde bulundurdukları ölçütlerin incelenmesi. *İZÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 1*(2), 206-218.

Unutkan, Ö. P. (2007). Okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerileri açısından ilköğretime hazır bulunuşluğunun incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 32*(32), 243-254.

Ural, O., & Ramazan, O. (2007). *Türkiye'de okul öncesi eğitimin dünü ve bugünü. Türkiye'de okul öncesi eğitim ve ilköğretim sistemi temel sorunlar ve çözüm önerileri.* Ankara: Türk Eğitim Derneği

Uyanık, Ö., & Kandır, A. (2010). Okul öncesi dönemde erken akademik beceriler. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 3*(2).

Veziroğlu Çelik, M., Acar, İ. H., Bilikci, C. A., Şahap, G., & Yalvaç, B. M. (2018). Çocuk, teknoloji ve medya: okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri üzerine bir çalışma. *Turkish Studies*

Yazıcı, E., Keskin, H. K., & Gelişli, Y. (2022). Covid-19 pandemisinde uzaktan eğitim: okul öncesi öğretmenlerinin sürece ilişkin görüşleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 42*(2), 1371-1408.

Yengil, E., Güner, P. D., & Topakkaya, Ö. K. (2019). Okul öncesi çocuklarda ve ebeveynlerinde teknolojik cihaz kullanımı. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi, 10*(36), 14-19.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin

Yılmaz, E., Tomris, G., & Kurt, A. A. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ve teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları: Balıkesir ili örneği. *Anadolu Journal of Educational Sciences International, 6*(1), 1-26.

Yılmaz, M., Köseoğlu, P., Gerçek, C., & Soran, H. (2004). Öğretmen özyeterlik inancı.

Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim, 58.

Yin, K. Y., & Fitzgerald, R. (2015). Pocket learning: a new mobile learning approach for distance learners. *International Journal of Mobile Learning and Organisation, 9*(3), 271-283

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

Yüksel, İ., & Adıgüzel, A. (2012). Öğretmenlerin öğretim teknolojileri entegrasyon becerilerinin değerlendirilmesi: Yeni pedagojik yaklaşımlar için nitel bir gereksinim analizi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, *6*(1), 265-286.

EKLER

EK 1. Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Anketi

Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı

Bu çalışma teknolojinin erken çocukluk eğitiminde kullanımına yönelik bilgi edinmek amacıyla hazırlanmıştır. Araştırma Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı'nda Doç. Dr. Bilal Atasoy'un danışmanlığında Mukaddes Bölük Yıldırım tarafından yüksek lisans tez çalışması kapsamında yürütülmektedir.

Anketin cevaplanması yaklaşık 30 dakikanızı alacaktır. Katılım tamamen gönüllü olup cevaplar isimsiz olarak saklanacaktır. Ankette verilen sorulardan herhangi birini cevaplamama veya istediğiniz zamanda anketi bırakma hakkına sahipsiniz.

Soruları cevaplayıp anketi göndermeniz çalışmaya katılmak için onav verdiğiniz anlamında olup çalışma ile ilgili sorular için lütfen Mukaddes Bölük Yıldırım ile adresinden iletişime geçiniz.

Katılımınız için teşekkür ederiz.

I. BÖLÜM

İlk olarak, sizlere teknolojiye erişiminizi ve teknolojiyi sınıfınızda kullanımınızla ilgili sorular soracağız.

1	***Lütfen aşağıda belirtilen teknolojileri eğitsel amaçla sınıfınızda ne sıklıkla kullandığınızı belirtiniz.*** (Eğitsel amaç: Öğretmenin eğitim programının amaçlarına erişmek için çocuklarla birlikte teknolojiyi kullanımı olarak tanımlanabilir. Örneğin; İnterneti kullanarak bir sınıf içi bilgilendirme ve tartışma için video izlemek, dijital fotoğrafların çekimi ve paylaşımı, sanatsal etkinlik için tablet kullanımı gibi.)	Erişimimiz yok	Hiç (Erişimim var ama kullanmıyorum)	İki üç ayda bir	Ayda bir kez	Ayda 2-3 kez	Haftada bir kez	Haftada 3-4 kez	Hergün
a	TV/DVD oynatıcısı								
b	Dizüstü ya da masaüstü bilgisayar								
c	İnternet								
d	Video oyun oynatıcı								
e	Fotoğraf makinesi ya da video kamera kaydedicisi								
f	Akıllı tahta ya da etkileşimli beyaz tahta								
g	Işıklı masa ya da tepegöz								
h	Dokunmatik / Dokunmatik olmayan MP3 çalar								
i	Dokunmatik akıllı telefon								
j	E-kitap okuyucu								
k	Tablet bilgisayar								
l	Destekleyici teknolojik aletler (Özel gereksinimli çocukları destekleyen teknolojik cihazlar)								

2	***Aşağıdaki teknolojik aletleri, sınıfta çocuklarla günde kaç dakika kullandığınızı işaretleyiniz.***	Hiç	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	131-140	141-150
a	TV/DVD oynatıcısı																
b	Dizüstü ya da masaüstü bilgisayar																
c	İnternet																
d	Video oyun oynatıcı																
e	Fotoğraf makinesi ya da video kamera kaydedicisi																
f	Akıllı tahta ya da etkileşimli beyaz tahta																
g	Işıklı masa ya da tepegöz																
h	Dokunmatik / Dokunmatik olmayan MP3 çalar																
i	Dokunmatik akıllı telefon																
j	E-kitap okuyucu																
k	Tablet bilgisayar																
l	Destekleyici teknolojik aletler (Özel gereksinimli çocukları destekleyen teknolojik cihazlar)																

3	***Sınıfınızda kullandığınız cihazları düşünerek, aşağıda verilenleri kişisel cihazınız ya da okula ait cihaz olarak işaretleyiniz.***	Kişisel cihazım	Okula ait cihaz	Kullanmıyorum ya da erişimim yok
a	TV/DVD oynatıcısı			
b	Dizüstü ya da masaüstü bilgisayar			
c	İnternet			
d	Video oyun oynatıcı			
e	Fotoğraf makinesi ya da video kamera kaydedicisi			
f	Akıllı tahta ya da etkileşimli beyaz tahta			
g	Işıklı masa ya da tepegöz			
h	Dokunmatik / Dokunmatik olmayan MP3 çalar			
i	Dokunmatik akıllı telefon			
j	E-kitap okuyucu			
k	Tablet bilgisayar			
l	Destekleyici teknolojik aletler (Özel gereksinimli çocukları destekleyen teknolojik cihazlar)			

4	***Aşağıda verilen teknolojik cihazları çocukların gelişimine uygun şekilde kullanımında kendinize ne kadar güveniyorsunuz?*** (Gelişimsel uygunluk: Teknoloji kullanımının, çocuğun yaşına, ilgisine, yeteneklerine ve bireysel farklılıklarına uygun olduğu kadar; her bir çocuğun gelişim dönemine de uygun olmasıdır)	Hiç Güvenmiyorum	Güvenmiyorum	Kararsızım	Güveniyorum	Çok Güveniyorum
a	TV/DVD oynatıcısı					
b	Dizüstü ya da masaüstü bilgisayar					
c	İnternet					
d	Video oyun oynatıcı					
e	Fotoğraf makinesi ya da video kamera kaydedicisi					
f	Akıllı tahta ya da etkileşimli beyaz tahta					
g	Işıklı masa ya da tepegöz					
h	Dokunmatik / Dokunmatik olmayan MP3 çalar					
i	Dokunmatik akıllı telefon					
j	E-kitap okuyucu					
k	Tablet bilgisayar					
l	Destekleyici teknolojik aletler (Özel gereksinimli çocukları destekleyen teknolojik cihazlar)					

5	***Aşağıda verilen uygulama alanlarıyla ilgili kendinize ne kadar güveniyorsunuz?***	Hiç Güvenmiyorum	Güvenmiyorum	Kararsızım	Güveniyorum	Çok Güveniyorum
a	E-posta kullanma					
b	Telefonla kısa mesaj gönderme ve alma					
c	Elektronik takvim kullanma					
d	Dijital resim, video çekme ve onları elektronik ortamda paylaşma					
e	Uygulama indirme					
f	Blog hazırlama					
g	Sınıf websitesi hazırlama					
h	Online tartışma gruplarına katılma (Bloglar, forumlar ve konuşma-tartışma odaları)					
i	Çocukların kullanacağı nitelikli ve güvenilir dijital malzeme bulup indirmek (Örneğin müzik, video ve çalışma kağıtları, oyunlar)					
j	Teknolojiyi kullanarak etkinlik materyali hazırlama					

6	***Uygulamalarınızda, teknolojiyi dâhil ettiğiniz etkinlik türünü işaretleyiniz. (Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)***	Kullanmıyorum	Alan Gezisi	Drama Etkinliği	Fen Etkinliği	Hareket Etkinliği	Matematik Etkinliği	Müzik Etkinliği	Okuma-Yazmaya Hazırlık Etkinliği	Oyun Etkinliği	Sanat Etkinliği	Türkçe Etkinliği	Diğer
a	TV/DVD oynatıcısı												
b	Dizüstü ya da masaüstü bilgisayar												
c	İnternet												
d	Video oyun oynatıcı												
e	Fotoğraf makinesi ya da video kamera kaydedicisi												
f	Akıllı tahta ya da etkileşimli beyaz tahta												
g	Işıklı masa ya da tepegöz												
h	Dokunmatik / Dokunmatik olmayan MP3 çalar												
i	Dokunmatik akıllı telefon												
j	E-kitap okuyucu												
k	Tablet bilgisayar												
l	Destekleyici teknolojik aletler (Özel gereksinimli çocukları destekleyen teknolojik cihazlar)												

Eğer, bir önceki soruda "Diğer" seçeneğini işaretlediyseniz, lütfen burada açıklayınız.

7. Sınıfınızda teknoloji nasıl kullanıyorsunuz?

☐ Tamamen öğretmenin başlatıp yönlendirdiği öğrenme etkinliklerinde

☐ Çoğunlukla öğretmenin başlatıp yönlendirdiği; bazen çocuklar tarafından yönlendirilen öğrenme etkinliklerinde

☐ Yarısının öğretmen tarafından başlatılıp yönlendirildiği diğer yarısının da çocuklar tarafından yönlendirildiği öğrenme etkinliklerinde

☐ Çoğunlukla çocukların başlatıp yönlendirdiği, bazen öğretmenlerin yönlendirdiği öğrenme etkinliklerinde

☐ Tamamen çocukların başlatıp yönlendirdiği öğrenme etinliklerinde

8	***Aşağıdaki etkinlikleri ne sıklıkla kullanıyorsunuz?***	Hiç	İki üç ayda bir	Ayda bir kez	Ayda 2-3 kez	Haftada bir kez	Haftada 3-4 kez	Hergün
a	Çocuğun ebeveynleriyle ya da çocuğa bakım veren kişiyle yüzyüze görüşme yapma							
b	Çocuğun ebeveynini ya da çocuğa bakım veren kişiyi telefonla arama							
c	Çocuğun ebeveynine ya da çocuğa bakım veren kişiye kısa mesaj (SMS) gönderme							
d	Çocuğun ebeveynine ya da çocuğa bakım veren kişiye elektronik posta mesajı yollama							
e	Çocuğun ebeveynine ya da çocuğa bakım veren kişiye kısa mesajia (SMS) resim yollama							
f	Çocuğun ebeveynine ya da çocuğa bakım veren kişiye elektronik postayla resim yollama							
g	Çocuğun ebeveyni ya da çocuğa bakım veren kişiyle sosyal ağlar aracılığıyla mesaj yollama							
h	Çocuğun ebeveynine ya da çocuğa bakım veren kişiye sosyal ağlar aracılığıyla resim yollama							
i	Çocuğun ebeveyni ya da çocuğa bakım veren kişi ile görüntülü arama aracılığıyla görüşme yapma							
j	Sınıf web sayfasını güncelleme							
k	Çocukların elle taşınabilen teknolojik cihazları eve götürmesine izin verme							
l	Çocukların elle taşınabilen teknolojik cihazları evden sınıfa getirmelerine izin verme							

9. ***İki dili de kullanan çocukları desteklemek için teknolojiyi kullanıyor musunuz?*** (Yanıtınız Evet ise, lütfen kısaca açıklayınız.) ☐Evet ☐Hayır

10. ***Okulunuzda çocuklara yönelik medya okuryazarlığı ya da dijital okuryazarlık öğretimini içeren özel bir eğitim programı var mı?*** (Eğer var ise, lütfen adını ve içeriğini belirtiniz.)

☐Evet ☐Hayır

11. ***Çocukların, teknolojiyi nasıl kullanacaklarını öğrenmeleri gereken öncelikli yerin neresi olması gerektiğini düşünüyorsunuz?***

☐Evde ☐Okul öncesi sınıfında ☐Teknolojiye bağlı (Açıklayınız)

12. ***Genel olarak, öğrencinizin ev ortamı ile karşılaştırdığınızda; okulunuzdaki teknoloji kullanımını nasıl tanımlarsınız?***

☐Okulda teknoloji kullanımı çok daha az.
☐Okulda teknoloji kullanımı az.
☐Okulda da evde de teknoloji kullanımı aynı.
☐Okuldaki teknoloji kullanımı fazla.
☐Okuldaki teknoloji kullanımı çok daha fazla.
☐Bilmiyorum.

13. ***Erken çocuklukta, çocuklara teknolojiyi tanıtmak için en erken yaşın kaç olduğunu düşünüyorsunuz?***

☐0-24 Ay ☐25-36 Ay ☐37-48 Ay ☐49-60 Ay
☐61-72 Ay ☐Erken çocukluk döneminde uygun değil
☐Teknolojiye bağlı (Lütfen açıklayınız).

Aşağıdaki sorular teknolojinin erken çocukluk dönemi programına dâhil edilmesiyle ilgilidir.

14	***Lütfen sınıfınızla ilgili olarak aşağıda verilen durumlara katılım derecenizi belirtiniz.***	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
a	Teknoloji, çocukların eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine yardım edebilir.					
b	Teknoloji, bireyselleştirilmiş öğrenmeyi geliştirebilir.					
c	Teknoloji, özel gereksinimli çocukları desteklemek için yararlıdır.					
d	Teknoloji, çocuklar arasındaki sosyal etkileşim için yararlıdır.					
e	Teknoloji, çevrimiçi (online) mesleki gelişim için yararlıdır.					
f	Teknoloji, çocukların içerik bilgilerinin gelişimine yardım edebilir.					
g	Teknoloji, çocukların üst düzey becerilerinin gelişimine yardım edebilir.					
h	Teknoloji, çocukların öğrenmelerinin dokümantasyonunun yapılmasını arttırabilir.					
i	Teknoloji; çocuğun ebeveynleriyle ya da çocuğa bakan kişilerle iletişimimi arttırabilir.					
j	Diğer (Lütfen belirtiniz.)					

15	***Lütfen her bir ifade için katılım derecenizi belirtiniz.***	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
a	Teknoloji kullanımı, hakkında yetersiz eğitim verildiği ya da hiç eğitim verilmediği için sınırlıdır.					
b	Teknoloji kullanımı, donanım yetersizliği ve eksikliğinden dolayı sınırlıdır.					
c	Teknoloji kullanımı, teknolojideki çok hızlı değişim takip edilemediği için sınırlıdır.					
d	Teknoloji kullanımı, sınıfta teknolojiyi kullanmak için zamanım olmadığından dolayı sınırlıdır.					
e	Teknoloji kullanımı, okulumun teknolojinin sınıfta kullanımını engelleyen politikasından dolayı sınırlıdır.					
f	Teknoloji kullanımı, teknik destek yetersiz olduğu ya da hiç olmadığı için sınırlıdır.					
g	Teknoloji kullanımı sınırlıdır, çünkü ilgili konuyla teknolojiyi nasıl ilişkilendireceğimi bilmiyorum.					
h	Teknoloji kullanımı, teknolojinin güvenilir olmamasından dolayı sınırlıdır.					
i	Teknoloji kullanımı, yazılım yetersizliği ve eksikliğinden dolayı sınırlıdır.					
j	Teknoloji kullanımı, teknolojiyi öğrenmek için zamanım olmadığından dolayı sınırlıdır.					
k	Teknoloji kullanımı, benim teknolojiyi rahat kullanamamdan dolayı sınırlıdır.					
l	Teknoloji kullanımı, çocukların teknolojiyi kullanımı için yeterli becerilerinin olmamasından dolayı sınırlıdır.					
m	Teknoloji kullanımı, ebeveyn onayının olmamasından dolayı sınırlıdır.					
n	Teknoloji kullanımı çocuklara uygun dijital içerik eksikliğinden dolayı sınırlıdır.					
o	Diğer (Lütfen belirtiniz.)					

Bu bölümde sorular, hizmet öncesi ve hizmet içi mesleki gelişiminizle aldığınız eğitimle ilgili olup, ayrıca sizin şu anda eğitim teknolojisini sınıfınıza entegre etmenize ve sınıfınızda kullanmanıza yönelik aldığınız desteğe yönelik sorulardır.

16. ***Şimdiye kadar özellikle eğitim teknolojisi konusunda hizmet öncesi ya da hizmet içi mesleki eğitim aldınız mı?***
☐Evet ☐Hayır

17. ***Eğer eğitim teknolojileriyle ilgili hizmet öncesi ya da hizmet içi mesleki gelişim eğitimi aldıysanız, lütfen aldığınız eğitimin kaç saat olduğunu belirtiniz.*** (Lütfen rakamla yanıtlayınız.) ☐

18. ***Eğitim teknolojisiyle ilgili olarak ne tür mesleki gelişim desteği aldınız?*** (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)
☐Bireysel olarak çalıştaylara /eğitimlere katılma.
☐Online çalıştaylara/eğitimlere katılma.
☐Bilgisayar tabanlı kendi kendine öğrenme ve materyalleri kullanma.
☐Bir eğiticiden veya arkadaştan yardım alma.
☐Online blog ve forumlardan yardım alma.
☐Eğitim teknolojisi dersine katılma.
☐Diğer (Lütfen belirtiniz.):

19. ***Okulunuz, ne sıklıkla teknolojiyle ilgili mesleki gelişiminiz için hizmet içi eğitim sunar?***
☐Hiç
☐İki üç yılda bir ☐Ayda bir
☐Yılda bir kez ☐Ayda 2-3 kez
☐Yılda bir kaç kez ☐Haftalık

20. ***Sınıfınıza eğitim teknolojisini entegre etmede aşağıda verilen mesleki gelişim etkinliklerinden hangisini en yararlı buldunuz?*** (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)
☐Bireysel olarak çalıştaylara /eğitimlere katılma.
☐Online çalıştaylara/eğitimlere katılma.
☐Bilgisayar tabanlı kendi kendine öğrenme ve materyalleri kullanma .
☐Bir eğiticiden veya arkadaştan yardım alma .
☐Online blog ve forumlardan yardım alma .
☐Eğitim teknolojisi dersine katılma .
☐Diğer (Lütfen belirtiniz.) :

21	***Aşağıda eğitim teknolojisi için verilen mesleki gelişimin özellikleri listelenmektedir. Lütfen aşağıda her bir madde için okulunuzdan aldığınız desteği belirtiniz.***	Sunulan destek yok	Çok destekleyici değil	Destekleyici değil	Ne destekler ne desteklemez	Destekleyici	Çok destekleyici
a	Teknolojiyi özel konu alanlarına entegre etmek						
b	Temel kullanıcı becerilerini öğrenme (Örneğin, cihazı nasıl açıp kapatacağı, cihazın ofis yazılımlarının nasıl kullanacağı gibi)						
c	Email hesabını nasıl kullanacağı, resimleri/veya videoları nasıl yükleyip kaldıracağı)						
d	Teknik destek						
e	Finansal destek						
f	Teknolojiyi nasıl kullanacağını öğrenmek için yeterince zaman sağlamak						
g	Çocuklarla teknolojiyi kullanmak için gelişimsel olarak uygun modeller/içerik sağlamak						
h	Teknolojiyi kullanarak çocukların öğrenmelerinin dokümantasyonunun yapılması						
i	Teknolojiyle çocukların bireyselleştirilmiş öğrenme gerçekleştirmeleri						
j	Teknolojiyi çocuğun ebeveynleriyle ve çocuğa bakım veren kişilerle iletişime geçmek için kullanma						
k	Yeterli yazılım sağlama						
l	Yeterli donanım sağlama						
m	Uygun dijital medya kaynakları ve içerik bulmaya ve kullanmaya yardımcı olma (Örneğin, online videolar, etkileşimli oyunlar ve uygulamalar.)						

Bazı okul öncesi eğitim kurumları teknolojinin kullanımına yönelik politikalara sahiptir. Bazıları teknoloji kullanımını desteklerken; bazıları teknolojinin kullanımı sınırlayıp hatta yasaklama yoluna gidebilmektedir. Biz okulunuzda teknoloji kullanımına yönelik herhangi bir politikanızın olup olmadığını ve hangi ölçüde teknolojiyi desteklediğini ve yasakladığını öğrenmek istiyoruz.

22. ***Okulunuzun teknoloji kullanımına yönelik bir politikası var mı?*** ☐Evet ☐Hayır

23. ***Eğer okulunuzun bir politikası varsa, lütfen teknoloji kullanımınızı nasıl etkilediğini belirtiniz.***

☐Çocukların teknoloji kullanımna zaman kısıtlamaları koyma.
☐Önceden onaylanan içerik, yazılım vb. kullanımı teşvik etme.
☐Teknoloji kullanımının disiplinlerarası entegrasyonunu destekleme
☐Öğretmenlerin teknolojiyi kendi takdirine göre kullanmasına izin verme.
☐Her türlü teknolojinin kullanımına izin verme
☐TV dışında her türlü teknolojiye izin verme.
☐Taşınabilir teknolojiyi eve götürmek için çocuklara izin verme.
☐Öğretmen gözetimi olmadan, çocukların teknolojiyi kendi kendilerine kullanmasına izin verme.
☐Teknolojik malzemelerin idaresinin sorumluluğunu almaya teşvik etme.
☐Teknoloji görgüsünü teşvik etmek. Örneğin, çevrimiçi diğer kişilere saygılı olma, uygun dili kullanma ve başkalarının özeline saygı gösterme.
☐Önceden belirlenen web sitelerine sınırlı erişim.
☐Diğer (Lütfen belirtiniz.):

Bu kısımda sizinle ilgili bazı demografik bilgiler edinmek istiyoruz.

24. ***Cinsiyetiniz?*** ☐Erkek ☐Kadın

25. ***Yaşınız?***
☐20-29 ☐40-49 ☐30-39 ☐50-59 ☐60-69

26. ***Ailenizin aylık gelir düzeyi nedir?***
☐1600 TL veya daha düşük ☐3501-4500 TL
☐1601-2500 TL ☐4501-5500 TL
☐2501-3500 TL ☐5501 ve üstü

27. ***Aldığınız en üst eğitim düzeyi nedir?***
☐Ortaokul ☐Ön lisans ☐Yüksek Lisans
☐Lise ☐Lisans ☐Doktora

28. ***Öğretmen olarak kaç yıldır çalışıyorsunuz?***
☐0-5 ☐6-10 ☐11-15 ☐16-20 ☐20+

29. ***Erken çocukluk eğitimiyle ilgili mesleki eğitiminiz nedir?***
☐Çocuk Gelişimi
☐Çocuk Gelişimi (Açık Öğretim)
☐Çocuk Gelişimi ve Eğitimi
☐Erken Çocukluk Öğretmen Yardımcısı Sertifikası
☐Okul Öncesi Öğretmenliği
☐Okul Öncesi Öğretmenliği (Açık Öğretim)

30. ***Şu an kaç yaş grubu çocuklara öğretim yapıyorsunuz?*** (Uygun olanların tamamını işaretleyiniz.)
☐0-24 Ay ☐37-48 Ay
☐25-36 Ay ☐49-60 Ay ☐61-72 Ay

31. ***Sınıfınızdaki çocukların ekonomik düzeylerini nasıl tanımlarsınız?***
☐Düşük gelirli ☐Orta gelirli ☐Üst gelirli
☐Ortanın altı gelirli ☐Ortanın üstü gelirli

Bundan sonraki sorular çalıştığınız okulun türü ile ilgilidir.

32. ***Çalıştığınız programı aşağıdakilerden en iyi hangisi tanımlar?***
☐Aile Çocuk Bakımı (Örneğin evde çocuk bakımı.)
☐Kreş
☐Güngüz Bakım Evi
☐Kreş ve Gündüz Bakım Evi
☐Bağımsız Anaokulu
☐Anasınıfı
☐Çocuk Kulübü
☐Sevgi Evi
☐Sivil Toplum Kuruluşları tarafından veya Bağımsız Kooperatifler tarafından yönetilen/işletilen Oyun Odası, Oyuncak Kütüphanesi vb anaokulu veya çocuk bakım merkezi.
☐Diğer (Lütfen belirtiniz.):

33. ***Çalıştığınız kurumun türü nedir?***
☐Özel ☐Kurum Okulu
☐Devlet ☐STK'ya bağlı okul/merkez

34. ***Çalıştığınız okul/merkez yarım gün ya da tam günlük bir program mı?***
☐Tam Gün ☐Yarım Gün

35. ***İş unvanınızı en iyi hangisi açıklar?***
☐Evde Çocuk Bakımı sağlayıcı
☐Öğretmen
☐Stajyer Öğretmen
☐Öğretmen Yardımcısı
☐Sınıf Ablası/Yardımcı Personel
☐Kurum Müdürü
☐İlkokul Müdürü
☐Diğer (Lütfen belirtiniz.):

36. ***Sıradan bir gün içinde sınıfınızda kaç çocuk var?***
☐1-5 ☐16-20
☐6-10 ☐21-25
☐11-15 ☐25+

37. ***Sıradan bir günde, okulunuzda toplam kaç çocuk var?***
☐1-50 ☐151-200
☐51- 100 ☐201-250 ☐300+
☐101- 150 ☐251-300

38. ***Okulunuzun bulunduğu yer?***
☐Kent ☐Kırsal Bölge
Görev yaptığınız il/ilçe? (Lütfen belirtiniz.)

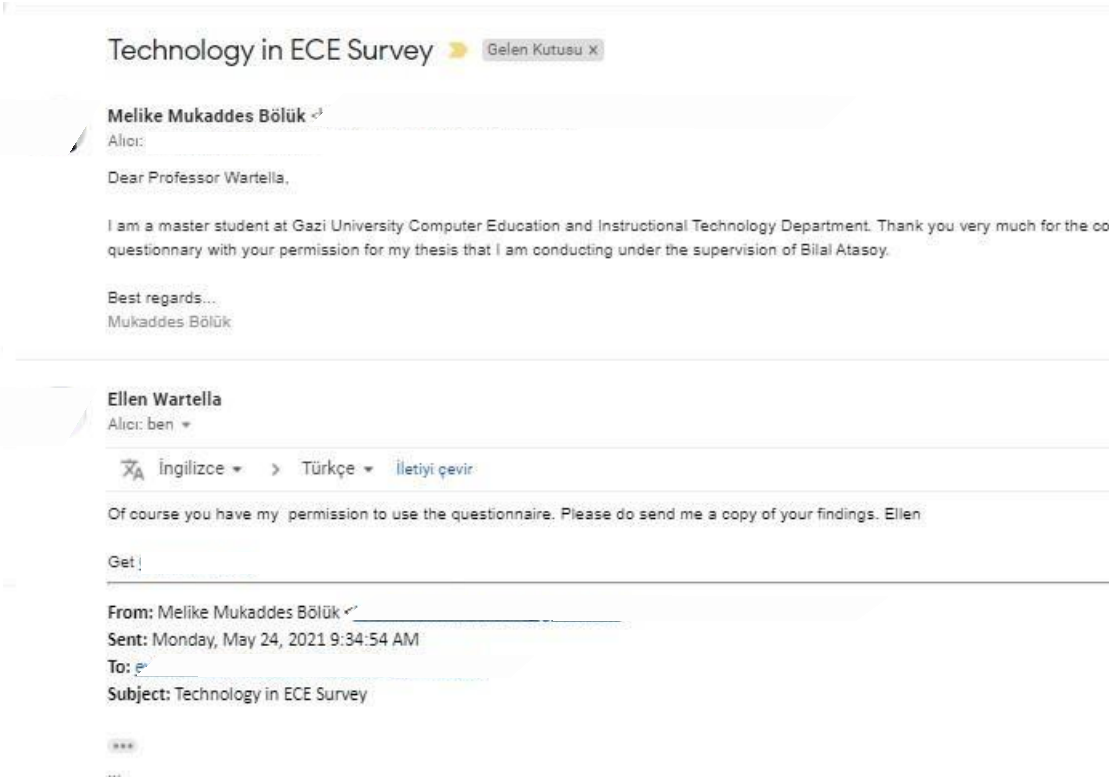
Son olarak, erken çocuklukta teknoloji kullanımı ile ilgili sizin düşüncelerinizi öğrenmek istiyoruz.

39. ***Aşağıdaki yoruma katılım derecenizi belirtiniz.***	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Gelişime uygun etkinlikler çerçevesinde, teknoloji ve etkileşimsel medya erken çocukluk eğitimcileri tarafından bilinçli olarak kullanıldığında etkili öğrenmeyi destekler.					

40. ***Lütfen yukarıdaki ifadeye katılma/katılmama sebeplerini açıklar mısınız?***

Eklemek istediğiniz yorumlarınız?

EK 2. Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Anketi İzin Belgesi



Technology in ECE Survey Gelen Kutusu x

Melike Mukaddes Bölük
Alıcı:

Dear Professor Wartella,

I am a master student at Gazi University Computer Education and Instructional Technology Department. Thank you very much for the co
questionnary with your permission for my thesis that I am conducting under the supervision of Bilal Atasoy.

Best regards...
Mukaddes Bölük

Ellen Wartella
Alıcı: ben

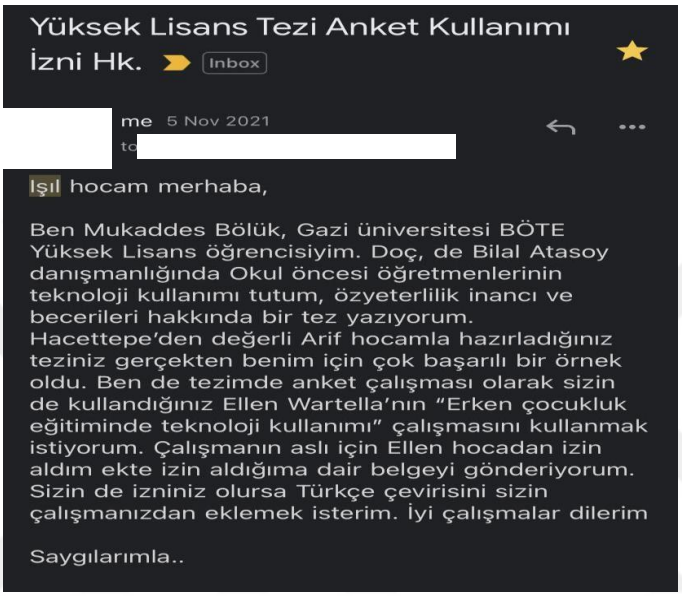
İngilizce > Türkçe İletiyi çevir

Of course you have my permission to use the questionnaire. Please do send me a copy of your findings. Ellen

Get

From: Melike Mukaddes Bölük
Sent: Monday, May 24, 2021 9:34:54 AM
To:
Subject: Technology in ECE Survey

EK 3. Erken Çocukluk Eğitiminde Teknoloji Kullanımı Anketi (Çev.) İzin Belgesi



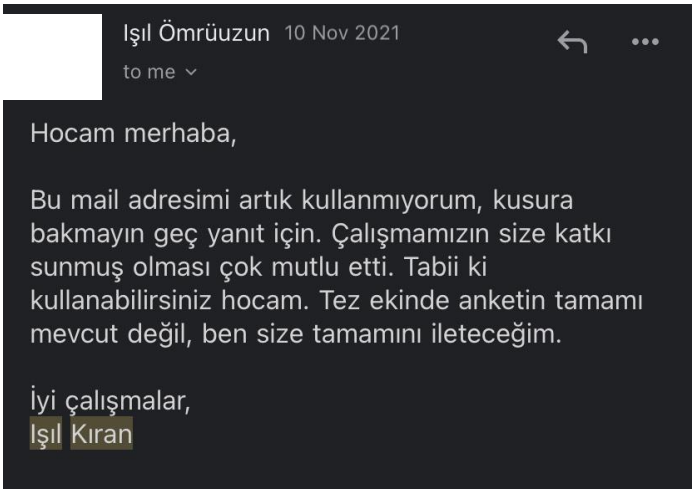
Yüksek Lisans Tezi Anket Kullanımı İzni Hk. Inbox

me 5 Nov 2021

Işıl hocam merhaba,

Ben Mukaddes Bölük, Gazi üniversitesi BÖTE Yüksek Lisans öğrencisiyim. Doç, de Bilal Atasoy danışmanlığında Okul öncesi öğretmenlerinin teknoloji kullanımı tutum, özyeterlilik inancı ve becerileri hakkında bir tez yazıyorum. Hacettepe'den değerli Arif hocamla hazırladığınız teziniz gerçekten benim için çok başarılı bir örnek oldu. Ben de tezimde anket çalışması olarak sizin de kullandığınız Ellen Wartella'nın "Erken çocukluk eğitiminde teknoloji kullanımı" çalışmasını kullanmak istiyorum. Çalışmanın aslı için Ellen hocadan izin aldım ekte izin aldığıma dair belgeyi gönderiyorum. Sizin de izniniz olursa Türkçe çevirisini sizin çalışmanızdan eklemek isterim. İyi çalışmalar dilerim

Saygılarımla..



Işıl Ömrüuzun 10 Nov 2021

to me

Hocam merhaba,

Bu mail adresimi artık kullanmıyorum, kusura bakmayın geç yanıt için. Çalışmamızın size katkı sunmuş olması çok mutlu etti. Tabii ki kullanabilirsiniz hocam. Tez ekinde anketin tamamı mevcut değil, ben size tamamını ileteceğim.

İyi çalışmalar,
Işıl Kıran

EK 4. Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öz Yeterlik Ölçeği (ETKÖ)

1- Kesinlikle Katılmıyorum 2- Katılmıyorum 3- Kararsızım 4-Katılıyorum 5-Kesinlikle Katılıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Eğitim ortamında bilgisayarı kullanabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. Projeksiyonu ders ortamında kullanabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. Eğitim ortamında akıllı tahta kullanabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. Okuldaki fotokopi makinesi kullanabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Okuldaki yazıcıyı kullanabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. Sınıf ortamında görüntüye dayalı eğitim teknolojilerini kullanabilirim. (Tv,Dvd-Vcd)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. İnterneti eğitim ortamında kullanabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. İstenen nitelikteki bir metni bilgisayarda yazabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9. Kendime yeni bir e-posta adresi alabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10. Office programlarını (Word, Excel, PowerPoint) kullanabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11. Bir belgeyi tarayıcı (scanner) ile tarayıp bilgisayara yükleyebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12. İnternette bulduğum program ve belgeleri bilgisayara yükleyebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13. Gerçekleştireceğim uygulamanın amacına göre hangi uygulama yazılımını kullanacağımı belirleyebilirim. (Word, Excel, Access, PowerPoint)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14. Bir hesap tablosu programını (Excel vb.) kullanarak öğrencilerin sınav sonuçlarını hesaplamak, dönem ortalaması almak, başarı grafiklerini çizmek vb. işlemleri gerçekleştirebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15. Dersim ile ilgili içerikleri internetten bulabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16. Dersimin amaçları ile bilgi teknolojisi kullanım amaçlarını eşleştirebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17. Dersimin amaçlarına göre kullanabileceğim uygun eğitim teknolojileri kaynaklarını seçebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Lütfen arka sayfadan devam ediniz…

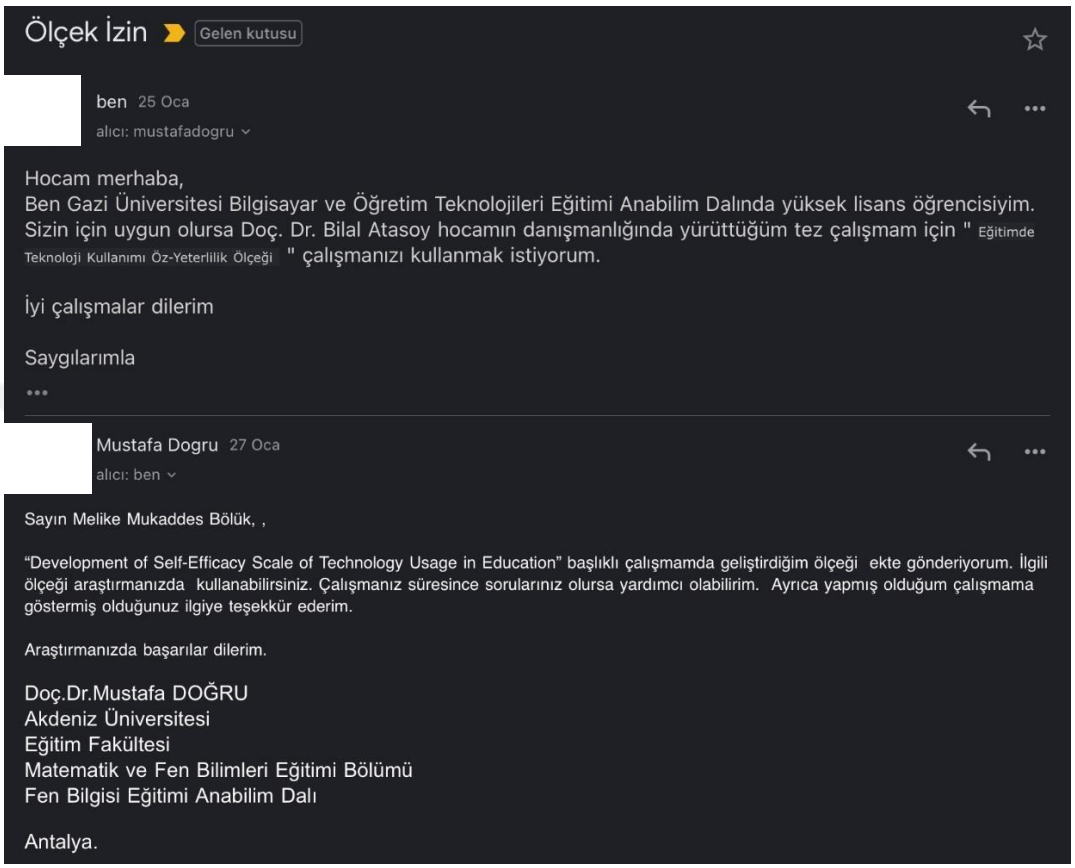
1- Kesinlikle Katılmıyorum 2- Katılmıyorum 3- Kararsızım 4-Katılıyorum 5-Kesinlikle Katılıyorum

18. Öğrenme ortamında kullanacağım teknoloji tabanlı eğitsel etkinlikleri, amaçlarıyla birlikte dersime dâhil edebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19. Okulda bulunan eğitim teknolojileri araçlarından öğrencilerimin yararlanmalarını sağlayabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20. Öğrencilere ders ile ilgili anlamayı kolaylaştırıcı animasyon ve slâytlar hazırlayabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21. Gerektiği zaman ders ile ilgili güvenilir internet sitelerini öğrencilerime tavsiye edebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22. İnternet ortamında dolaşıp öğrencilere ders ile ilgili güvenilir materyaller bulabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23. Teknoloji tabanlı eğitsel etkinlikler düzenleyebilirim. (öğrencilerin bilgisayarda günlük tutmalarını sağlayacak bir aktivite hazırlama vb..)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
24. Okulda kullanacağım eğitim teknolojileri için uygun materyalleri hazırlayabilirim.(slayt, test, çalışma yaprakları v.s)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25. Öğrencilerimle anlık mesajlaşma programları (Messenger, facebook vb.) ile haberleşip bilgi alışverişinde bulunabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
26. Öğrencilerim için uygun eğitsel yazılımları (KidsPlus, Vitamin, Bambam vb.) belirleyerek tavsiyelerde bulunabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
27. Dersimin öğretimine uygun materyalleri (test, eğitim cd'si v.s) okul idaresiyle iletişime geçip temin ettirebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
28. Teknolojik gelişmeleri takip ederek, bunları öğrencilerimle paylaşabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
29. Eğitim teknolojilerini kullanarak öğrencilerimin öğrenmelerini ölçüp değerlendirebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
30. Öğrencilerime ders dışında gerçekleştirecekleri, eğitim teknolojileri tabanlı projeler verebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
31. Teknoloji tabanlı eğitsel etkinliklerin planlanmasında farklı öğretmenlerle işbirliği yapabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
32. Yeterince uğraşırsam, teknolojiyle ilgili her türlü sorunu çözebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
33. Sınıfımda teknolojiyi kullanırken yeni bir sorunla karşılaştığımda ne yapacağımı bilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
34. Dersim ile ilgili teknolojiyle geliştirilmiş çeşitli öğrenme aktiviteleri tasarlayabileceğimi bilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
35. Eğitim teknolojilerini, dersimin bir parçası olarak düşünürüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
36. Basit yazılım problemleriyle başa çıkabilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
37. Öğrencilerin seviyeleri ve bireysel öğrenme özelliklerini dikkate alarak uygun eğitsel yazılımları seçebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
38. Eğitim teknolojilerini kullandığım derslerde sınıfı yönetirken zorlanmam.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
39. Ders sırasında eğitim teknolojilerinden faydalanma düşüncesi bile kendimi huzursuz ve rahatsız hissetmeme neden olur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

1- Kesinlikle Katılmıyorum 2- Katılmıyorum 3- Kararsızım 4-Katılıyorum 5-Kesinlikle Katılıyorum

40. Teknolojik araçları kullanırken yanlış bir şey yapacağım korkusunu taşırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
41. Öğretimim sırasında, kullandığım teknolojik araçta bir sorunla karşılaştığımda telaşa kapılırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
42. Öğrenme ortamında, teknoloji tabanlı eğitsel bir etkinlik yaptıracağım zaman kendimi huzursuz hissederim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
43. Eğitsel etkinliklerde teknoloji kullanırken yanlış bir şey yapmak ya da bir şeyleri bozmak düşüncesi beni korkutur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
44. Düzeltilmesi mümkün, çok küçük hatalarda bile paniğe kapılırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
45. Teknolojiyi öğrenmek zorunda kalmak gözümü korkutur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
46. Teknolojiyi öğrenemeyeceğim endişesini yaşarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
47. Teknolojiden olabildiğince uzak dururum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
48. Ders sırasında, yanlış bir komut verildiğinde çok miktarda bilginin kaybolmasına neden olabileceğini düşünmek paniğe kapılmama neden olur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

EK 5. Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öz Yeterlik Ölçeği İzin Belgesi



Ölçek İzin Gelen kutusu

ben 25 Oca
alıcı: mustafadogru

Hocam merhaba,
Ben Gazi Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında yüksek lisans öğrencisiyim. Sizin için uygun olursa Doç. Dr. Bilal Atasoy hocamın danışmanlığında yürüttüğüm tez çalışmam için " Eğitimde Teknoloji Kullanımı Öz-Yeterlilik Ölçeği " çalışmanızı kullanmak istiyorum.

İyi çalışmalar dilerim

Saygılarımla

Mustafa Dogru 27 Oca
alıcı: ben

Sayın Melike Mukaddes Bölük, ,

"Development of Self-Efficacy Scale of Technology Usage in Education" başlıklı çalışmamda geliştirdiğim ölçeği ekte gönderiyorum. İlgili ölçeği araştırmanızda kullanabilirsiniz. Çalışmanız süresince sorularınız olursa yardımcı olabilirim. Ayrıca yapmış olduğum çalışmama göstermiş olduğunuz ilgiye teşekkür ederim.

Araştırmanızda başarılar dilerim.

Doç.Dr.Mustafa DOĞRU
Akdeniz Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü
Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı

Antalya.

EK 6. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği (OÖETTÖ)

1. Teknolojik araç gereçler benim için vazgeçilmez araçlardır.
2. Teknolojik araç-gereçlerin kullanımı okul öncesi eğitime katkı sağlar.
3. Etkinliklerde teknolojik araç gereçler kullanmak zaman kaybıdır.
4. Teknolojik araç gereçler okul öncesi öğretmeninin işini bir hayli kolaylaştırır.
5. Teknolojik araç gereç kullanımı okul öncesi eğitimin kalitesini yükseltir.
6. Teknolojik araç gereçler sınıfta öğretmenin rolünü azaltır.
7. Teknolojik araç-gereçler okul öncesi dönem çocuklarını üst düzeyde güdüler.
8. Teknolojik araç-gereçler okul öncesi etkinliklerini daha zevkli hale getirir
9. Teknolojik araç-gereçler okul öncesi dönem çocuğunun dikkatini dağıtır.
10. Teknolojik araç gereçleri kullanabilmek için teknik bilgilerim yeterlidir.
11. Okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımı gereksizdir.
12. Teknolojik araç-gereçler okul öncesi eğitimde kullanılan öğretim yöntemlerine uygundur.
13. Deneyimli öğretmenlerin nitelikli bir eğitim verebilmeleri için Teknolojik araç-gereçlere ihtiyaçları yoktur.
14. Görsellik açısından okul öncesi etkinliklerde teknolojik araç-gereçleri kullanmak önemlidir.
15. Teknolojik araç-gereçler eğitimde okul öncesi öğretmenini daha etkili kılar.
16. Teknolojik araç-gereçler öğretmen-öğrenci etkileşimini azaltır.
17. Teknolojik araç-gereçler bilginin daha kalıcı olmasını sağlar.
18. Teknolojik araç-gereçler ile yapılan etkinlikler okul öncesi dönem çocuğunun gelişim düzeyini arttırmaktadır.
19. Teknolojik araç-gereçler çocuğun gelişimine olumlu katkı sağlar
20. Teknolojik araç-gereçler etkinlikler sürecinde soyut kavramların somutlaştırılmasında oldukça etkilidir.

EK 7. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği İzin Belgesi



Ölçek İzin

Melike Mukaddes Bölük
Alıcı: skol

Hocam merhaba,
Ben Gazi Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalında yüksek lisans öğrencisiyim. Sizin için uygun olursa Doç. I
Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği (OÖETTÖ) " çalışmanızı kullanmak istiyorum.

İyi çalışmalar dilerim

Saygılarımla
Mukaddes Bölük

Alıcı: ben

Kullanabilirsiniz. İhtiyaç duyacağınız bilgiler yayında mevcuttur.

Selamlar...

EK 8. Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

- Teknolojik araç-gereçlere sınıfınızdaki eğitim programında hangi alanlarda yer veriyorsunuz?
    - Nasıl?
- Teknolojiyi sınıfınızda kullanım durumlarında tutumunuz nedir?
    - Nasıl etkiler?
- Eğitim sırasında teknolojiyi hangi amaçlarda kullanırsınız?
    - Neden?
- Teknolojiyi sınıfınıza dahil etme konusunda kendinizi hangi düzeyde yeterli görüyorsunuz?

EK 9. Etik Kurul İzin Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 18.05.2022-E.361548

T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Etik Komisyonu

Sayı : E-77082166-302.08.01-361548 18.05.2022
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

Sayın Doç. Dr. Bilal ATASOY
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölüm Başkanlığı - Öğretim Üyesi

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı **Yüksek Lisans Öğrencisi Mukaddes BÖLÜK YILDIRIM'ın, Doç.Dr.Bilal ATASOY** danışmanlığında yürüttüğü ***''Okul Öncesi Eğitimde Öğretmenlerin Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutumu, Teknoloji Kabul Düzeyleri ve Teknoloji Öz Yeterlik İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi''*** adlı tez çalışması ile ilgili konu Komisyonumuzun **10.05.2022** tarih ve **09** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Araştırma Kod No: 2022 - 653

Komisyon Başkanı

Ek:1 Liste
DAĞITIM
Gereği:
Sayın Doç. Dr. Bilal ATASOY

Bilgi:
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

EK 10. Meb İzin Belgesi

Evrak Tarih ve Sayısı: 06.06.2022-E.377296

Evrak Tarih ve Sayısı: 02.06.2022-E.376916

T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-14588481-605.99-50930268 02.06.2022
Konu : Araştırma İzni

GAZİ ÜNİVERSİTESİNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) 26.05.2022 tarihli ve 369335 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Mukaddes BÖLÜK YILDIRIM'ın **"Okul Öncesi Eğitiminde Öğretmenlerin Teknolojik Araç Gereç Kullanımına Yönelik Tutumu Kabul Düzeyleri ve Teknoloji Öz Yeterlilik İnançları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi"** konulu çalışması kapsamında İlimize bağlı anasınıfları ve anaokullarında uygulama yapma talebi ilgi (a) Genelge çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan inceleme sonucunda, söz konusu araştırmanın Müdürlüğümüzde muhafaza edilen ölçme araçlarının; Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak, ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek, eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde okul ve kurum yöneticilerinin sorumluluğunda, gönüllülük esasına göre uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

Ek:
Uygulama Araçları (12 Sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
Gazi Üniversitesi

Bilgi:
B Planı



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR…