

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
TEMEL EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI

Aleyna AYDIN

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN TEKNOLOJİK
ARAÇ-GEREÇ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUMLARI
İLE DİJİTAL MATERYAL OLUŞTURABİLME ÖZ-
YETERLİLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
İNCELENMESİ

DANIŞMAN

Dr.Öğr.Üyesi Tuğba KORKMAZ

İSTANBUL, Eylül2023

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
TEMEL EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI

Aleyna AYDIN
(192036009)

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN TEKNOLOJİK
ARAÇ-GEREÇ KULLANIMINA YÖNELİK
TUTUMLARI İLE DİJİTAL MATERYAL
OLUŞTURABİLME ÖZ-YETERLİLİKLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

DANIŞMAN
Dr.Öğr.Üyesi Tuğba KORKMAZ

İSTANBUL, Eylül2023

T.C.
İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLİĞİ YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI

Aleyna AYDİN
(192036009)

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN TEKNOLOJİK
ARAÇ-GEREÇ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUMLARI
İLE DİJİTAL MATERYAL OLUŞTURABİLME ÖZ-
YETERLİLİKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
İNCELENMESİ

Tezin Enstitüye Teslim Edildiği Tarih:

Tezin Savunulduğu Tarih:15.09.2023

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Tuğba KORKMAZ.....
(İstanbul Okan Üniversitesi)

Diğer Jüri Üyeleri: Prof. Dr. Zeliha Nurdan BAYSAL.....
(Marmara Üniversitesi)

Doç. Dr. Aysun GÜROL.....
(İstanbul Okan Üniversitesi)

İSTANBUL, Eylül2023

ETİK BEYANNAME

Yüksek lisans tezim olarak sunduğum “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutumları ile Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” başlıklı çalışmamda faydalandığım eserleri kaynakçada belirttiğimi, bilimsel ve etik ilkelere uygun olarak yazdığımı beyan ederim.

Yazar Adı-Soyadı: Aleyna AYDİN

İmza:.....

ÖNSÖZ

Lisans eğitimim sürecimde akademik bilgileriyle bana yol gösteren, tecrübelerini paylaşan, farklı bakış açısıyla bakabilmeme yardımcı olan ve yüksek lisans tez sürecimde bana her zaman anlayış ve sabırla yol gösterip destek olan danışmanım Sayın Dr.Öğr.Üyesi Tuğba KORKMAZ hocama sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans tezimin gelişmesine katkı sunan jüri üyelerim Sayın Prof.Dr.Zeliha Nurdan BAYSAL ve Sayın Doç.Dr.Aysun GÜROL hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Lisans ve yüksek lisans eğitim sürecimde bana katkıları olan tüm hocalarıma sonsuz teşekkür ederim.

Aleyna AYDİN

İÇİNDEKİLER

SAYFA NO

ETİK BEYANNAME	i
ÖNSÖZ	ii
ÖZET	i
ABSTRACT	iii
KISALTMALAR.....	v
TABLO LİSTESİ.....	vi
EKLER LİSTESİ.....	vii
BÖLÜM 1	1
1.1.Problem Durumu	1
1.2.Araştırmanın Amacı	3
1.3.Araştırmanın Önemi	3
1.4. Sayıtlar.....	5
1.5. Sınırlılıklar	5
1.6. Tanımlar.....	5
BÖLÜM II.....	7
2.GENEL BÖLÜM.....	7
2.1. 21. Yüzyıl Becerileri	7
2.2. Dijital Vatandaşlık.....	8
2.3. Teknoloji.....	11
2.4. Eğitim ve Teknoloji.....	11
2.5. Teknoloji ve Öğretmen	13
2.6. Teknolojik Tutum.....	14
2.7. Öğretim Teknolojileri	15
2.8. Okul Öncesi Eğitimde Teknoloji.....	15
2.9. Okul Öncesi Eğitim Sürecinde Teknoloji Kullanılan Örnek Yaklaşımlar ve Uygulamalar	16
2.9.1.1. STEM.....	17

2.9.1.2. Dijital Sanat.....	17
2.9.1.3. Dijital Matematik.....	18
2.9.1.4. Artırılmış Gerçeklik.....	18
2.9.2. Okul Öncesi Eğitimde Kullanılan Örnek Teknolojik Araç ve Gereçler	18
2.9.2.1. Bilgisayar	19
2.9.2.2. Televizyon.....	19
2.9.2.3. E-Kitaplar	20
2.9.2.4. Akıllı Tahta	21
2.9.2.4. Eğitsel Dijital Oyunlar	21
2.9.2.5. Çoklu Dokunmatik Masa	22
2.10. Dijital Dokümantasyon Araçları	22
2.11. Öz-yeterlilik	23
2.12. Dijital Öz-yeterlilik	24
2.13. İlgili Araştırmalar	24
2.13.1.Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar	25
2.13.2.Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar	27
BÖLÜM III	30
3.YÖNTEM.....	30
3.1. Araştırma Modeli	30
3.2. Çalışma Grubu	30
3.3. Veri Toplama Araçları.....	32
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu	32
3.3.2. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç Gereçlere Yönelik Tutum Ölçeği	32
3.3.3.Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği.....	33
3.4. Veri Toplama ve Araştırma Süreci.....	34
3.5.Verilerin Analizi.....	34
BÖLÜM IV	37
4. BULGULAR.....	37
BÖLÜM V.....	43
5.TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER.....	43

5.1. Tartışma	43
5.2. Sonuç	45
5.3.Öneriler	46
KAYNAKÇA	48
EKLER.....	54
EK-1. İstanbul Okan Üniversitesi Etik Kurul İzin Formu	54
EK-2. İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü Anket ve Araştırma İzni	55
EK-3. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği İzni	56
EK-4. Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Ölçeği İzni	56
EK-5. Onam Formu.....	57
EK-6. Kişisel Bilgi Formu.....	58
EK-7. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına YönelikTutum Ölçeği....	59
EK-8. Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilik Ölçeği	61
ÖZGEÇMİŞ.....	63

ÖZET

Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutumları ile Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-yeterlilikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Bu araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları ile dijital materyal oluşturabilme öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modelinin kullanıldığı bu çalışmaya İstanbul ili Anadolu yakası Tuzla ve Pendik ilçelerinde özel ve kamuda görev yapan toplam 300 okul öncesi öğretmeni katılım sağlamıştır. Gerekli resmi izinler alındıktan sonra çalışma grubunda yer alan ilçelerdeki resmi ve özel okul öncesi eğitim kurumlarının iletişim bilgileri üzerinden (e-mail ve telefon) ölçekler ulaştırılmıştır. Veriler araştırmacı tarafından hazırlanan “Kişisel Bilgi Formu”, Kol (2012) tarafından geliştirilen “Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç Gereçlere Yönelik Tutum Ölçeği” ve Uzun&Akay (2021) tarafından geliştirilen “Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği” ile toplanmıştır.

“Kişisel Bilgi Formu”, “Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereçlere Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilik Ölçeği” ile elde edilen veriler SPSS 26.0 yazılımına girilmiştir.

Okul öncesi öğretmenlerinin sosyo-demografik özelliklerine göre Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanlarının karşılaştırılmaları için Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır.

Okul öncesi öğretmenlerinin cinsiyetine, yaş, eğitim durumuna, kıdemine ve çalıştıkları kuruma ve teknoloji alanında hizmet içi alma durumuna göre Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir.

Öğretmenlerin cinsiyetine, kıdemine ve çalıştıkları kuruma göre Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklı tespit edilirken, öğretmenlerin yaş, eğitim durumu ve teknoloji alanında hizmet içi eğitim alma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Teknoloji alanında bir hizmet içi eğitim alanların Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları iki ve üzeri eğitim alanlardan düşük bulunmuştur. Ayrıca lisansüstü eğitim durumuna sahip öğretmenlerin dijital materyal oluşturabilme öz-yeterlilikleri ön lisans ve lisans mezunlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmada öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ile Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanları arttıkça, Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları da artmaktadır. Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanlarını istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve pozitif yordadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji, tutum, öz-yeterlilik

ABSTRACT

Examining the Relationship Between Preschool Teachers' Attitudes Towards the Use of Technological Tools and Equipment and Their Self-Efficacy in Creating Digital Materials

In this research, attitudes towards examining the relationship between preschoolers' attitudes towards the use of technological tools and equipment and their self-efficacy in creating digital materials. The application of the relational survey model, one of the quantitative research methods, enabled the participation of a total of 300 pre-school educators working in private and public institutions in the Tuzla and Pendik districts of the Anatolian side of Istanbul. After obtaining the necessary official permissions, the scales were delivered via the contact information (e-mail and phone) of the public and private pre-school education rules in the districts in the study group. The data was collected with the "Personal Information Form" developed by the researchers, the "Attitude Scale Towards Technological Tools in Preschool Education" detachable by Kol (2012) and the "Teachers' Self-Efficacy Scale for Creating Digital Materials" detachable by Uzun & Akay (2021).

The data obtained from the "Personal Information Form", "Attitude Scale Towards Technological Tools and Equipment in Preschool Education" and "Teachers' Self-Efficacy Scale for Creating Digital Materials" were entered into SPSS 26.0 software.

Mann-Whitney U test and Kruskal-Wallis H test were applied to compare the scores of the Attitude Scale Towards the Use of Technological Tools and Equipment in Preschool Education according to the socio-demographic characteristics of preschool teachers.

It has been determined that there is no statistically significant difference between the Attitude Scale Towards the Use of Technological Equipment in Preschool Education scores of preschool teachers according to their gender, age, educational level, seniority, the institution they work in, and their in-service status in the field of technology.

While a statistically significant difference was detected between the scores of the Digital Material Creation Self-Efficacy Scale according to the teachers' gender, seniority and the institution they work in, it was concluded that there was a statistically significant difference according to the teachers' age, educational status and in-service training in the field of technology. The Digital Material Creation Self-Efficacy Scale scores of those who received one in-service training in the field of technology were found to be lower than those who received two or more trainings. In addition, the self-efficacy of teachers with postgraduate education in creating digital materials was found to be higher than those with associate and bachelor's degrees.

In the study, it was determined that there was a statistically significant and positive correlation between the teachers' Attitude Scale Towards the Use of Technological Tools and Equipment in Preschool Education and the Digital Material Creation Self-Efficacy Scale scores. As teachers' scores on the Attitude Scale Towards the Use of Technological Tools and Equipment in Preschool Education increase, their scores on the Digital Material Creation Self-Efficacy Scale also increase. It was determined that the scores of the Digital Material Creation Self-Efficacy Scale positively predicted the Attitude Scale Towards the Use of Technological Tools and Equipment in Preschool Education scores at a statistically significant level.

Keywords: Technology, attitude, self-efficacy

KISALTMALAR

BİT: Bilgi ve İletişim Teknolojileri

TDK: Türk Dil Kurumu

STEM: Science, Technology, Engineering, Maths



TABLO LİSTESİ

SAYFA NO

Tablo 1. Öğretmenlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	30
Tablo 2. Öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ve Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği Puanlarının Normallliği.....	34
Tablo 3. Öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanları.....	36
Tablo 4. Öğretmenlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	36
Tablo 5. Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği Puanları.....	38
Tablo 6. Öğretmenlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	38
Tablo 7. Öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ile Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği Puanlarının Arasındaki Korelasyonlar.....	40
Tablo 8. Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarını Yordama Durumu.....	41

EKLER LİSTESİ

SAYFA NO

EK-1. İstanbul Okan Üniversitesi Etik Kurul İzin Formu.....	53
EK-2. İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü Anket ve Araştırma İzni.....	54
EK-3. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği İzni.....	55
EK-4. Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Ölçeği İzni.....	55
EK-5. Onam Formu.....	56
EK-6. Kişisel Bilgi Formu.....	57
EK-7. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği.....	58
EK-8. Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilik Ölçeği.....	60

BÖLÜM 1

1.GİRİŞ ve AMAÇ

Bu bölümde; giriş, problem durumu, araştırmanın amacı, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın önemi, sınırlılıklar, sayıtlılar ve tanımlara yer almaktadır.

1.1.Problem Durumu

İçinde yaşadığımız dönemde bilgi ve iletişim teknolojilerinde (BİT) yaşanan gelişmelerden dolayı bilgi çağı olarak adlandırılmaya başlandı. Toplumun gelişen ve değişen yapısıyla birlikte bireylerin sahip olması gereken niteliklerde de değişimler gerçekleşti (Erişti, 2010; Gündüz ve Odabaşı, 2004).

Değişen nitelikler ile birlikte ihtiyaç duyulan insan profili de değişmiş ve bu da eğitimin yapılanmasına ve yeniden şekillenmesine neden olmuştur. Bunun sonucunda da yeni yaklaşımlar veya yöntemler ortaya çıkmıştır.

Gelişen ve değişen dünya şartları farklı alanlara yansımalar olduğu gibi eğitim-öğretim ortamlarında da değişimlere neden olmuş ve olmaya da devam etmektedir. Bu durum okulların teknolojik altyapısından öğreten becerilerine kadar birçok öğeyi kapsamaktadır. Eğitimin yapıldığı ortamlar, eğitim materyalleri, eğitim içeriklerinde ve yaklaşımlarda teknolojinin yansımaları görülmektedir.

Dijital vatandaşlar olan öğrenci ve öğretmenlerinde bu yenilik ve gelişmelere karşı bazı yetkinliklere sahip olması beklenmektedir. Eğitim-öğretim sisteminin ortakları olan öğreten ve öğreneninde bu dönüşümlerde büyük rolü vardır (Orhan-Göksün,2016).

Etkili öğrenme sürecinin gerçekleşebilmesi için öğretmenler yenilikçi ve güncel öğrenme araç ve kaynaklarını kullanmalıdırlar. Bu araç ve kaynaklarla yaratıcı öğrenme etkinlikleri tasarlayıp, geliştirip, uygulayabilmeli ve değerlendirebilmelidir. Öğretmenler, öğrencilerin yaratıcılıklarını ve öğrenmelerini destekleyip, dijital kaynakları ve araçları kullanabilme becerilerine, öğrenme stillerine göre bireysel

öğrenme etkinliklerini göz önünde bulundurarak öğrenme sürecini tasarlayıp uygulamalıdır (Orhan ve diğ. 2014, akt. Orhan, Filiz ve Kurt, 2018).

Bilgisayarlardaki işlem gücü ve hız artışı geçmişe göre daha uygun maliyetlerde ve sınıflarda akıllı tahta gibi teknolojiler yer alsada bu konuda yapılmış araştırmalar teknoloji kullanımının beklenilenden daha az olduğunu göstermektedir (Baylor ve Ritchie, 2002; Ertmer ve Hruskocy, 1999; Lim ve Chai, 2008; Lowther, Inan, Strahl ve Ross, 2008; Russell, Bebell, O'Dwyer ve O'Connor, 2003 akt. Ursavaş, Şahin, McILROY, 2014).

Çağımızda dijitalleşmede hızla artışın yaşanması, bireylerinde gelişim ve üretkenlik sürecinde ihtiyaç duydukları becerilerden biri olan dijital okuryazarlığın önemini ortaya koymaktadır. Dijital okuryazarlığı bilgisayar, tablet, telefon gibi araç-gereçleri kullanabilmek, bu araç-gereçlerin yazılımları konusunda bilgi sahibi olabilmek ve pratik kulacısı olabilmesinin yanında daha kapsamlı bir beceridir (Karabacak ve Sezgin, 2019).

Dijital okuryazar bireyin, internet ortamında güvenilir ve doğru bilgiye ulaşabilmesi, öğrenme-öğretme sürecinde bilişim teknolojilerinin profesyonelce kullanabilmesi ve gerektiğinde bu teknolojinin öğrenciye etkisinin bilincine sahip olması beklenmektedir. Salgın sürecinde insanlar istemsizce de olsa dijital araçların kullanımını yaşantılarına dahil etmek zorunda kalmıştır. Nitekim teknoloji kullanımı istek değil zorunluluk haline gelerek bireylerin dijital okuryazarlık becerilerini de etkilemiştir (Genç, 2021; Aydın,2021).

Okul öncesi eğitim kurumlarında da eğitim süreçlerinde teknolojik araç gereçlerden faydalanılmaktadır. Teknolojik araç-gereçlerin eğitimde araç olarak görülmesi gerekmektedir. Okulların teknolojik araç gereçlerle donanım durumu ve öğretmenin bu araçları kullanma bilgisine sahip olması en önemli noktalardan biridir. Okul öncesi eğitim sürecinde öğretmenler video oluşturma, görseller hazırlama, etkinlik planlarını oluşturma, oyunlar ve farklı kaynaklara erişim konusunda teknolojik aletlerden faydalanmaktadırlar. Bu araştırmada da okul öncesi öğretmenlerin dijital materyaller konusundaki öz-yeterlilikleri ortaya konmaktadır.

2020 yılında küresel olarak koronavirüs nedeniyle pandemi ilan edilmiştir. Bu nedenle de tüm eğitim kademelerinde uzaktan eğitime geçilmiştir. Uzaktan eğitimde teknolojiye ve teknolojik araç-gereçlere ihtiyaç artmıştır. Bu süreçte teknoloji eğitim sürecinin önemli bir parçası olmuştur. EBA, Zoom, Microsoft Teams gibi web araçları eğitim ortamına dönmüştür. Eğitim sürecini zenginleştirmek, klasik öğretim tekniklerinden uzaklaşmak için dijital öğretim materyallerine olan ilgi artmıştır. Eğitim sürecinin online şekilde yürütülmesi öğretmenlerin teknoloji anlamında ne derece yeterliliğe sahip olduğu önem kazanmıştır. Bu nedenle eğitimde teknoloji ve dijital materyal oluşturabilme öz-yeterliliği ile ilgili literatüre bakıldığında yurt içinde bu konu ile ilgili çok fazla çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu araştırmanın ana problem durumu okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları ile dijital materyal oluşturabilme öz-yeterlilikleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır? olarak belirlenmiştir.

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları ile dijital materyal oluşturabilme öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın alt amaçlarını;

1.Okul öncesi öğretmenlerinin demografik özellikleri ile teknolojik araç-gereçlere yönelik tutumları arasında bir ilişki var mıdır?

2.Okul öncesi öğretmenlerinin demografik özellikleri ile dijital materyal oluşturabilme öz-yeterliliği arasında bir ilişki var mıdır? soruları oluşturmaktadır.

1.3.Araştırmanın Önemi

Öğrenenlerin öğretim programında yer alan kazanımlara ulaşmalarını sağlamak, öğrenmenin kalıcı olmasını sağlamak ve öğrenme-öğretme süreçlerinde öğrenenlerin aktif olmasını sağlamak amacıyla pedagojik ilkeler içerisinde oluşturulan öğretim materyalleri kullanılmaktadır (Akay, 2019: 46 akt.Uzun ve Akay. 2021).

Günümüzde ise öğretmenlerin öğretim materyalleri içerisine teknolojiyi entegre etmesi, uygulanan eğitim programları ile teknolojiyi bütünleştirmesi, teknolojiyi bir öğrenme aracı olarak kullanılabilmesi için öğretmenlerin teknoloji bilgisine sahip olmaları önemlidir. Bu bağlamda öğretmenlerin dijital materyaller oluşturabilme yetkinliğine sahip olması ve öğrenme ve öğretme süreçlerine teknolojinin dahil edilmesi beklenmektedir.

Okul öncesi dönemde çocukların öğrenme süreçlerinde kullanılan materyaller eğlenceli bir öğrenim süreci olmasına yardımcı olmaktadır. Kullanılan teknolojik araç-gereçler çocukların eğlenerek yeni öğrenmelerini zenginleştirmelerini ve keşfederek öğrenmenin keyifli bir biçimde kolaylaşmasını sağlamaktadır. (Yücel, Gökrem ve Tuncer,2021).

21. yüzyıl da değişen öğreten ve öğrenen profilleri farklı becerileri karşımıza çıkarmaktadır. Öğretenlerin teknoloji konusundaki bakış açıları ve öz-yeterlilikleri eğitim süreçlerini planlamalarında etkili olacaktır. Dijital çağda öğretenlerin teknolojiye karşı pozitif tutumları ve yüksek öz-yeterliliğe sahip olması öğrenenlerinde teknolojiye karşı olumlu bakış açısı kazanmasına yardımcı olacaktır.

Pandemi sürecinde okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve yükseköğretim kademeleri uzaktan eğitime geçiş yaptı. Eğitim süreci farklı teknolojik aletlerle ve farklı platformlarda sürdürüldü. Bu süreçte öğretmenler eğitim sürecindeki verimliliği arttırmak amacıyla farklı web araçlarını kullansa da eğitim her çocuk için ulaşılabilir olmadı. Bu noktada dijital vatandaşlar olan çocukların teknolojiye ulaşım durumları ön plana çıkmaktadır. Çocukları eğitim sürecinde okul ortamında teknoloji ile etkileşim kurabilmeleri için öğretmenlerin teknolojiye karşı tutumları ve öz-yeterlilikleri önemlidir. Bu bağlamda yapılan araştırma bu noktaya destek olacaktır.

Araştırmacılara sorulan sorular ile okul öncesi öğretmenlerinin dijital materyal oluşturabilme öz-yeterliliklerini ölçen sorular sorulup bilgi düzeyleri öğrenilecektir. Bu araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik olumlu tutum geliştirmeleri ve dijital materyal oluşturabilme öz-yeterliliklerinin yüksek olması hedeflenmektedir. Okul öncesi alanında alanyazın

incelendiğinde bu konu ile ilgili çalışmalara çok fazla rastlanmamıştır. Bu sebeple çalışmanın alanyazına ışık tutacağı öngörülmektedir.

1.4. Sayıtlar

Yapılan bu araştırmada;

1. Çalışmaya katılan öğretmenlerin ölçek maddelerini objektif ve içtenlikte cevapladıkları varsayılmıştır.
2. Seçilen çalışma grubunun geneli temsil edebilecek nitelik ve nicelikte olduğu kabul edilmiştir.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. 2022-2023 eğitim öğretim yılında İstanbul ilinde Tuzla ve Pendik ilçelerinde bulunan özel ve devlet okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan okul öncesi öğretmenleri ile sınırlıdır.
2. Araştırmada veri toplama araçları olarak kullanılan “Kişisel Bilgi Formu”, “Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilik Ölçeği” ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Teknoloji: “Bilimin uygulamalı bir sanat dalı haline dönüşmesidir” (Alpar, Batdal ve Avcı, 2007).

Tutum: Tutulan yol, tavır (TDK, 2023).

Dijital Materyal: Bilgisayarlarda veya diğer elektronik araçlarda oluşturulan, değiştirilen, görüntülen, saklanan/depolanan, dağıtılan ve bu araçlarla ulaşılabilen öğretim araç-gereçleridir. Bilgisayar yazılımı ve programları dijital görüntüler, web siteleri, veri tabanları, dijital video, dijital ses, elektronik kitaplar, elektronik ders kitapları vb. öğelerde dijital materyal örneklerindendir (Jones & Fox, 2017 akt. Uzun ve Akay, 2020).

Öğretmen Öz-yeterliliği:Öğrencilerin başarı ve bilgi edinmelerindeöğretmenin kişisel yeteneklerinin olumlu etki yapacağına olan inanç ve düşüncesidir (Bandura, 1997 akt. Horasan, 2022).



BÖLÜM II

2.GENEL BÖLÜM

2.1. 21. Yüzyıl Becerileri

Günümüz bireylerden, hızlı gelişen ve değişen durumlara uyum gösterebilmeleri, ulaştıkları bilgiyi yaşamlarında kullanabilmeleri ve sonucunda toplumda yer bulabilmeleri, üretken olabilmeleri doğru kararlar alabilmeleri ve toplumda hayatlarını devam ettirebilmeleri için ihtiyaç duyulan yetkinlikleri kazanmaları beklenmektedir (Belet Boyacı ve Güner Özer,2019). Problemlere farklı açılardan bakabilen ve problemin parçası olabilen bireyler olması gerekmektedir.

21. yüzyıl becerileri bireylerin, yaşamlarını sürdürdükleri yüzyılın beklentilerini karşılamak için gerekli olan beceriler olarak tanımlanmaktadır. Bilgi çağı bireylerinin geliştirmesi gereken üst düzey becerileri ve öğrenme eğilimleri başarılı olmalarına katkı sağlayacaktır. 21. yüzyıl becerileri; beceri ve bilgiyi kapsayan, bu iki kavramın birleştirilmesiyle meydana gelen becerilerdir (Dede, 2009).

21. yüzyılda bireylerin hem iş yaşamında hem de eğitim yaşamında başarı gösterebilmesi için; eleştirel ve yaratıcı düşünebilen, araştıran, sorgulayan, diğer bireylerle işbirliği yapabilen, problem çözebilen ve güçlü iletişim becerilerine sahip olması beklenmektedir. Ayrıca yeni fikirlere açık, gerekli bilgiye nereden ve nasıl ulaşabileceğini bilen, esnek ve uyumlu, üretken, sorumluluk bilinci olan, bilgiye ulaşırken teknoloji kullanabilen, öz-yönetimli ve risk alabilen, liderlik becerilerine sahip, sosyal aynı zamanda kültürel becerileri konusunda gelişmiş olmaları beklenmektedir. (Eryılmaz ve Uluyol, 2015).

21. Yüzyıl Becerileri Ortaklığı (P21, Partnership for 21st Century Learning) bireylerden beklenen becerileri 3 farklı sınıfta gruplamıştır. Birinci grubun ana teması “öğrenme ve yenilik becerileri” olurken alt başlıklarını yaratıcılık ve yenilik, eleştirel düşünme ve problem çözme, iletişim ve işbirliği oluşturmaktadır. İkinci grubun ana teması “yaşam ve kariyer becerileri” olurken alt başlıklarını esneklik ve uyum yeteneği, gelişim, sosyal ve kültürlerarası beceriler,özyönetim liderlik ve sorumluluk oluşturmaktadır. Üçüncü grubun ana teması “bilgi, medya ve teknoloji

becerileri” olurken alt başlıklarını bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, bilgi ve iletişim teknoloji yeterliliği oluşturmaktadır (P21, 2015).

Bilgi çağında bilgi ve medya okuryazarlığının önemini ortaya koymakta ve öğretme-öğrenme anlayışına göre bir öğrenme atmosferi oluşturmak için gerekli görülmektedir (Kurudayıoğlu ve Tüzel, 2010). 21. yüzyıl becerilerinin alt başlığı olan bilgi, medya ve teknoloji becerileri hem öğrenen hem de öğreten profillerinde karşımıza çıkmaktadır. Öğrenenlerden ve öğretenlerden çok hızlı üretilen bilgiler arasından doğru bilgiye ulaşabilmenin yollarını bilmesi beklenmektedir.

Öğretenler, özgür ve aktif sınıf ortamları oluşturarak öğrenenlerin çok yönlü, eleştirel ve yaratıcı düşünebilmelerini desteklemelilerdir. Bilgi teknolojilerinden faydalanarak eğitim süreci zenginleştirici materyallerden faydalanmalıdırlar. Bu noktada da öğreten profillerinin yeniliği takip eden, araştıran-sorgulayan ve uygulayan olması önemlidir. Böylelikle öğrenenlerin 21. yüzyıl becerileri desteklenirken eğitim kalitesinde de iyileşmeler olacaktır.

21. yüzyıl bireylerinden Bilgi İşlemsel Düşünme becerisine sahip olmaları beklenmektedir. BİT’lerin kolay ulaşılabilir ve pratik olmasından kaynaklı öğretim süreçlerinde de kullanılmaktadır. Öğretim süreçlerinde öğrenenlerin aktif olabilmesi için bu araçları kullanabilmesi gerekmektedir.

2.2. Dijital Vatandaşlık

Dijital vatandaşlık, bir topluluğun bireylerinin dijital teknolojileri kullanarak çeşitli sorumluluklara ve haklara sahip olmasıdır. Güncel bir vatandaşlık türü olsa da alt yapısı vatandaşlık kavramına dayanmaktadır (Alberta, 2012, s.14).

Günümüzde dijitalleşmede hızla artış yaşanmaktadır. Bunun sonucunda da dijital okuryazarlığın önemi ortaya çıkmıştır. Bireyler gelişirken ve üretkenlik esnasında dijital okuryazarlık becerilerine ihtiyaç duymaktadırlar. Telefon, tablet, bilgisayar gibi teknolojik araç-gereçleri kullanabilme ve bu araç-gereçlerin yazılımları konusunda bilgi sahibi olurken pratik kullanıcısı olabilmek dijital okuryazarlığın becerilerindendir (Karabacak ve Sezgin, 2019).

Dijital okuryazar bireyin, internet ortamında güvenilir ve doğru bilgiye ulaşabilmesi, öğrenme-öğretme sürecinde bilişim teknolojilerinin profesyonelce kullanabilmesi ve gerektiğinde bu teknolojinin öğrenciye etkisinin bilincine sahip olması beklenmektedir. Salgın sürecinde insanlar istemsizce de olsa dijital araçların kullanımını yaşantılarına dahil etmek zorunda kalmıştır. Nitekim teknoloji kullanımı istek değil zorunluluk haline gelerek bireylerin dijital okuryazarlık becerilerini de etkilemiştir (Genç, 2021; Aydın,2021).

Dijital vatandaş olabilmek, bireylerin dijital dünya konusunda bilgi birikimine sahip ve dijital teknolojileri kullanabilen, kendisine ve diğer bireylere korumacı ve saygılı olmaları, hukuk kurallarına, etik değerlere toplumsal kurallara uymaları beklenmektedir. Bunun sonucunda da dijital vatandaşlık karşımıza bazı kavramları çıkarmaktadır. Bu kavramların açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Dijital Güvenlik: Bireylerin teknolojiyi ve interneti kullanırken verilerinin korunması ve güvenliğini kapsamaktadır. Dijital ortamda yapılan tüm verilerin kayıt altına alınmıyor olması güvenliğin artmasına yardımcı olmaktadır.

Dijital Erişim: Bireyin tam olarak elektronik ortamları kullanması anlamına gelmektedir. Bu noktada dijital ortama ve internet erişebilme imkanı önem taşımaktadır. Erişilen bilginin kaynağını ve doğruluğunu farkına varabilmek önemlidir.

Dijital İletişim: İletişim bireyler arası karşılıklı olarak duygu düşüncelerin aktarılması olarak tanımlasa da dijital sanal ortamda da teknolojik araç gereçleri kullanarak iletişim sürdürülebilir. Bu araç gereçlere televizyon, bilgisayar, akıllı telefon ve tablet örnek olarak verilebilir. Eğitim-öğretim süreçlerinde bu araçlardan sıkça faydalandığı için öğretmenler ve öğrenciler için dijital iletişim ve araç-gereçleri önemlidir.

Dijital Ticaret: Mal veya ürünlerin dijital ortamlarda satılmasıdır.Özellikle son yıllarda sıkça kullanılmaktadır. Bireylerin alışveriş veya ticaret yaparken satıcıların güvenilirliği kontrol etmesi son derece önemlidir.

Dijital Okuryazarlık: Dijital okuryazar bireyler, dijital ortamlarda araştırmacı, dikkatli ve eleştirel bakış açısına sahiptirler. Ulaştıkları bilgilerin güvenilirliğini sorgularlar ve nasıl öğrenecekleri konusunda bilinçlidirler (Aygün, 2019, s. 9). İnterneti nasıl kullanacağını, bilgiye nasıl ulaşacağını ve bilgiler arasından hangisinin doğru ve güvenilir olduğunu bilirler. Dijital okuryazarlık, 21. Yüzyıl becerilerinin başında gelmektedir.

Dijital Etik: Diğer bireylerin kişiliklerini ve haklarını gözeterek özel yaşamlarına saygı duymayı gerektirmektedir. Dijital ahlak ilkelerine uyulması önemlidir. Öğretmenler ve öğrenciler bilgiye ulaşırken dijital etiği göz önünde bulundurmalarıdır.

Dijital Hukuk: Dijital ortamda uyulması gereken kurallar vardır. Bu kurallara dijital ortamlarda yasal haklarının bilincinde olmak, başkalarının haklarına saygı duymayı, teknoloji kullanımına yönelik kısıtlamalar örnek olarak gösterilebilir (Kaya ve Kaya, 2014, s. 348; Hui & Campbell, 2018, 4). Dijital ortamlarda telif hakkı ilkelerine uymaları önemlidir.

Dijital Hak ve Sorumluluk: Dijital ortamlar bireylerin haklarını kullanmasını ve haklarının neler olduğuna ulaşmasında yardımcı olmaktadır. Her bireyin sahip olduğu dijital hak ve sorumluluklarını bilmesi gerekmektedir.

Dijital Sağlık: Bireylerin dijital platformlarda kendilerini fiziksel, psikolojik ve ruhsal açıdan iyi hissetmesidir.

Çocuklara erken yaşlarda dijital vatandaşlık becerilerini kazandırmak ve desteklemek önemlidir. Erken yaşlarda kazandıkları becerileri geliştirmesi ileriki yaşamında kolaylık sağlayacaktır. Teknolojiyi karşıya olumlu tutum geliştirip teknolojik aletleri kullanma ve teknoloji konusunda inavasyonlar yapabilmelerine katkı sağlanacaktır.

2.3.Teknoloji

Teknoloji, “bir sanayi dalıyla alakalı yapım yöntemlerini, kullanılan araç- gereç ve aletleri, bunların kullanım şekillerini içeren uygulama bilgisi, uygulayım bilimi” olarak açıklanmalıdır (TDK, 2023). Günlük kullanım içinde hayatı kolaylaştıran ve yeniliklere erişimde bireye yardımcı olan aletler, teknolojik alet olarak tanımlanmaktadır. Son yıllarda teknolojik aletler çoğunlukla akıllı telefon, bilgisayar, tablet gibi araçları tanımlamak için kullanılmaktadır (Bergen, 2008).

Teknoloji, bireylerin problemlerine çözüm bulma ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, geçerliği ortaya konmuş bilgilerin açıklanmasıyla yoluyla ortaya çıkmış işlevsel uygulamalardır (Demircan,2021). Bireylerin hayatlarını devam ettirme amacıyla ihtiyaç duyduğu maddi ve manevi ihtiyaçlarının giderilmesi amacıyla bilgiden faydalanmaları teknolojinin ilk basamağını oluşturmaktadır (Günay ve Çalık, 2019). Teknolojinin bireylerin ihtiyaçlarını karşılanmasında önemli bir rolü vardır.

Teknolojinin yansımaları eğitim alanında da görülmektedir. Eğitim süreçlerinde etkileşimi sağlayan yollardan biri de teknolojidir. Teknolojiyi eğitim süreci içerisinde sistemi destekleyen, etkileşime destek olan bir araç olarak kabul edebiliriz. Teknolojinin ne kadar ileri olduğu değil teknolojiyi araç doğrultusunda kullanabilmesi becerisi önemlidir (Dağtekin, 2016).

Teknoloji ve teknolojik araç gereçler insan yaşamının farklı alanlarında kolaylık ve pratiklik sağlamaktadır. Eğitim sürecinde kullanılan teknolojiyi öğrencilerin daha etkili ve verimli öğrenmelerine yardımcı olan araçlar olarak kabul edebiliriz. Bu noktada teknolojiye karşı bakış açısı ve tutum ön plana çıkmaktadır.

2.4. Eğitim ve Teknoloji

Geçmişten bugüne teknolojide yaşanan gelişmeler hayatın hızını etkilemiş ve hızlı bir değişim dönemine girilmiştir. Teknoloji sayesinde üretim hızlanmış ve birçok değişikliği beraberinde getirmiştir. Bu değişim ve gelişimler toplumların ihtiyaçlarının karşılanması noktasında fayda sağlamıştır (Durak, 2022).

Eğitim süreçlerinde teknoloji kullanımı birçok ülke tarafından önemsenmektedir. Bu nedenle okulların teknolojik araç gereç donanımları çoğaltılarak yeni uygulamalar, yöntem ve teknikler için çalışmalar sürmektedir. Öğretmenlerin ve öğrenenlerin yenileşmeler aktif katılımını sağlanmaktadır (MEB, 2019; Demircan, 2022).

Aksoy'a (2003) göre, eğitim kurumlarında gerçekleşen değişimlerin nedenlerinden en önemlisi bilgi teknolojilerindeki gelişmelerdir. İnsanları hayatlarındaki teknolojik araçlardan ayırmak artık mümkün değildir. Çok genç ya da çok yaşlı insanlar dahi teknoloji ile iç içe bir yaşam sürmektedirler. Eğitim kurumlarının da teknolojiden etkilenmemesi mümkün olamaz. Okullar öğrenen örgütlerin başında gelmektedir. Bu nedenle okullar teknoloji ile ilgili gelişmeleri takip etmeli ve yeni değerler geliştirebilmelidir. Öğrencilerin ilgilerini çekmekte teknolojiyi iyi kullanarak daha kolay sağlanabilmektedir (Tünel, 2023). Ayrıca öğrencilerin teknolojiyi kullanma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır.

Eğitim süreçlerinde teknolojiden faydalanarak eğitim kalitesinde ve etkililiğinde olumlu artışlar olacaktır. Okulların teknoloji kullanan, üreten ve geliştiren kurumlar olması gerekmektedir. Ayrıca dijital çağa uygun teknolojik donanımda ve eğitimin her kademesinde teknolojiye yer verilmesi erken yaşlarda çocukların dijital okuryazarlığına ve teknoloji konusundaki becerilerine katkı sağlayacaktır.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2018 yılında “2023 Eğitim Vizyon Belgesi” yayımlandı. Bu belgede “çağın ve geleceğin becerileriyle donanmış ve bu donanımı insanlık hayrına sarf edebilen, bilime sevdalı, kültüre meraklı ve duyarlı, nitelikli, ahlaklı bireyler yetiştirmek” amaçlanmıştır (MEB, 2018).

2023 Eğitim Vizyon Belgesi'nde “Öğrenme Süreçlerinde Dijital İçerik ve Beceri Destekli Dönüşüm” başlığı 21.yüzyıl becerilerinin öğretmenlerde ve öğrencilerde desteklenmesi için önemli görülüp, eğitimde sürecinde kullanılan teknoloji ile gelişen ve değişen çağa uyum gösterebileceği düşünülmektedir (Özen, 2019).

Ayrıca belge de öğretmenlerin dijital içerikler ve dijital ekosistemler oluşturabilmesi üzerinde durulmuştur. Öğretmenlerin bu alanlarda kendilerini geliştirebilmeleri için hizmet içi eğitimler ve atölyeler yapılacağına yer verilmiştir.

İçinde bulunduğumuz dijital çağda bireylerin dijital vatandaşlar olabilmeleri, teknolojiyi doğru olarak kullanabilmeleri ve dijital okuryazarlık becerilerine katkı sağlayabilmeleri için erken yaşlarda desteklenmeleri önemlidir. Bu araştırmanın temelini oluşturan eğitim süreçlerinde öğretmenlerin teknoloji konusunda öz-yeterlilikleri 2023 Eğitim Vizyon Belgesi'nde de yer almaktadır. Bu araştırma 2023 Eğitim Vizyon Belgesi'ne katkı sağlayacaktır.

2.5. Teknoloji ve Öğretmen

Teknolojinin, eğitim sisteminde yer alması, eğitim sisteminde pozitif ve itici güç oluşturması öğretmen rollerinde de değişimlere yol açmıştır. Öğretmenler yaşam boyu öğrenmeye açık olup, bilgi için doğru kaynağa ulaşabilmeli, uzaktan eğitim yapabilmeli ve farklı yöntemleri bir araya getirdiği öğretim süreci planlayabilmedir (Gözel, 2022).

Öğretmenlerin teknolojinin neden, ne zaman ve nasıl kullanacağını farkında olması ve teknolojinin öğrenme ve öğretmeye etkisinin bilincinde olması teknolojik okuryazarlığa sahip olmasıyla ilişkilidir (Hall, Atkins ve Fraser, 2014).

Öğretmenlerin eğitim teknolojisinin uygulanması konusunda önemli rolü vardır. Teknolojinin eğitim ortamına nasıl aktarıldığı, eğitim teknolojisi ile sağlanan verimin artırılması öğretmenin bilgi ve becerisine bağlıdır (Demircan, 2021). Bu noktada öğretmenlerin dijital öz-yeterlilikleri ve dijital okuryazarlık becerileri ön plana çıkmaktadır.

Öğretmenin eğitim sürecinde teknolojik yazılımları etkili bir biçimde kullanması hem çocuğun bilgi ve becerisine hem de eğitim kalitesine katkı sağlayacaktır. Öğretmenlerin yeterli derecede teknoloji kullanma becerisine sahip olması, eğitim sürecinde kullanacağı dijital materyalin seçimini yapabilmesi ve hazırlayabilecek bilgi birikimine sahip olması gerekmektedir. Öğretmenler çocukların teknolojik araç gereçlere olan ilgilerini doğru şekilde yönlendirebilmeli, çocukların heyecan ve

isteklerini eğitici şekilde kullanılabilmelerine destek olmalıdır. Bu şekilde verilen eğitimin niteliği artacaktır (Kol,2012).

Dijital yerliler olan çocuklar teknolojiyi aktif bir şekilde kullanmaktadırlar. Okul ortamında da öğretmenler uygun yöntemleri ve araçları kullanarak teknolojiyi eğitim programlarına entegre ederek teknolojiyi eğitim aracı olarak kullanabilmektedirler. Böylelikle teknolojinin çocukların günlük yaşamlarının bir parçası haline gelmesine katkı sağlayacaklardır.

Öğretmenler, teknoloji alanında bireysel olarak kendilerini geliştirmeli ve teknolojiyi kullanabilir düzeyde olmalıdırlar. Dijital yeniliklere adapte olup ders programlarında yer vermeleri hem öğrencilerde bilginin kalıcı olmasını sağlayacak hem de süreçte öğrencilerin ilgilerini aktif tutacaktır. Öğretmen bilgiyi sunan değil, öğrencilere araştırıp incelemeye, bilgiye ulaşmada destekleyen roledir. Geleneksel eğitim teknolojileri yerine dijital yerliler olan öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik ders araç gereçleri seçilmelidir. Bu noktada öğretmenlerin dijital yenilikleri takip etmeleri ve araştırmaları son derece önemlidir. Böylelikle 21. yüzyıl bireylerinin ihtiyaçlarına doğru şekilde cevap vereceklerdir.

2.6.Teknolojik Tutum

Bireylere teknoloji ve bilgiyi kullanım konusunda kazandırılan beceriler, yenilikleri kabul etmek ve uyum sağlamak konusunda pozitif tutum geliştirilebilmesini destekleyecektir (Bahar ve Kaya, 2013).

Öğretmenlerden beklenen beceriler teknolojik gelişmeler sonucunda değişmiştir. Güncel olarak öğretmenlerden bilgi teknolojilerini ekonomik ve en etkili şekilde kullanabilmeleri ve öğrencilerine bu teknolojileri nasıl kullanacaklarını öğretebilmeleri beklenmektedir. Bu durumda öğretmenlerin hizmet öncesinde ve hizmet sürecinde teknoloji konusunda eğitimlerle geliştirilmelerinin önemini ortaya çıkarmaktadır (İpek ve Acuner, 2011).

Öğretmenlerin teknolojiye olan olumlu tutumları öğrencilerinin de teknolojiye karşı olumlu algı ve tutum geliştirmelerini sağlayacaktır. Öğretmenlerin öğretim süreçlerinde teknolojiyi kullanmaları ve öğrencilerinin de kullanmaları konusunda

teşvik etmeleri gerekmektedir.

Okul öncesi öğretmenlerinin teknolojiyi amaç olarak değil bir eğitim aracı olarak görmeleri ve çocukların öğrenim sürecine destek olduğunu farkında olması gerekmektedir. Çünkü dijital vatandaşlar olan çocukların gelişimsel ihtiyaçlarını karşılarken ve teknolojiyi kullanım konusunda bilgi birikimine sahip olmalarını destekleyecektir.

2.7.Öğretim Teknolojileri

Bilgi çağı olarak adlandırdığımız günümüz dünyasında bilgiler çok hızlı bir şekilde üretilip yayılmaktadır. 21. yüzyıl bireylerinden araştırıp sorgulayarak bu bilgiler arasından doğru bilgiye ulaşmaları ve teknolojiyi kullanabilmeleri beklenmektedir.

Teknolojinin eğitim ve öğretim alanlarında aktif olarak kullanılması ve öğretimin daha güncel, pratik ve anlaşılır olarak gerçekleştirilmesine yardımcı olur. Teknolojinin gelişmesiyle öğretim ortamlarında ve materyallerinde yenilikler yapılmıştır. Bu materyallerin eğitim-öğretim sürecinde verimli olarak uyarlanabilmesi ve uygulanabilmesi son derece önemlidir.

Öğretmen yetiştirme programlarında “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme” dersi öğretmen adaylarının teknoloji alanında bilgi birikimine ve öz-yeterliliğine sahip olmasını desteklemektedir. Öğretmen adaylarının meslek hayatına başladıklarında bu bilgileri kullanması öğretim sürecini zenginleştirecektir. Öğretmenlerin yeterliliklerinin geliştirilmesi öğretim sürecinin daha verimli geçmesine yardımcı olacaktır.

2.8. Okul Öncesi Eğitimde Teknoloji

Çocukların gelişim alanlarını destekleyecek özellikte ve gelişim seviyelerine uygun araç gereçlerin kullanılması okul öncesi dönem için önemlidir. Kullanılan materyallerin, gerçekve çocukların öğrenmelerine yardımcı olacak materyaller olmasına dikkat edilmelidir. Okul öncesi eğitim sürecinde etkinliklerde kullanılan materyallerin soyut kavramların somutlaştırılmasına fırsat sağlayacak ve kavram gelişimini destekleyecek şekilde tasarlanmış olması önemlidir. Materyaller çocuk

merkezli ve eğitim-öğretim atmosferini zenginleştirecek şekilde kullanılmamıştır. Çocukların gelişimine fayda sağlayan materyaller arasında teknolojik materyallere de yer verilmektedir (Kol,2012).

Çocukların erken yaşlardan itibaren teknoloji ile etkileşimde olmaları teknolojiye karşı olumlu tutum geliştirmelerine, teknolojiyi doğru olarak kullanabilmelerine, dijital okuryazarlık becerilerine katkı sağlayacaktır. Aynı zamanda doğru bilgiye nasıl ulaşacağı konusunda farkındalık kazanmasına yardımcı olacaktır.

Öğretmenler çocukların yaş, gelişim, ilgi ve ihtiyaçlarını gözeterak etkinlik planı hazırlamalıdır. Farklı teknolojik aletlerini kullanarak, web araçlarından faydalanarak öğrencilerin aktif katılımlarını sağlayabilirler. Böylece eğlenerek öğrenilen bir eğitim süreci gerçekleştirilmiş olacaktır.

2.9. Okul Öncesi Eğitim Sürecinde Teknoloji Kullanılan Örnek Yaklaşımlar ve Uygulamalar

Son yıllarda eğitim sürecinde teknoloji kullanımında artış olmaktadır. Öğretmenler hem etkinlik süreçlerini planlarken hem de etkinlik süreçlerinde teknolojiden faydalanmaktadır.

Okul öncesi eğitim sürecinde çocukların somut yaşantıları deneyimlemesi ve somut materyaller ile etkileşim kurması öğrenmeyi zenginleştirmektedir. Öğretmenler teknolojik araç-gereçleri ve yaklaşımları kullanarak öğretim süreçlerinde çocukların dijital okuryazarlık becerilerini ve somut yaşantıları desteklemesi önemlidir.

Okul öncesi eğitim sürecinde teknoloji kullanılan yaklaşımlardan STEM, dijital sanat ve dijital matematiktir. Eğitim sürecinde kullanılan diğer bir uygulama ise artırılmış gerçeklik uygulamasıdır.

2.9.1.1. STEM

STEM, fen, teknoloji, mühendislik ve matematik disiplinlerinin bir araya gelmesiyle oluşmuş disiplinlerarası yaklaşımdır. Okul öncesi eğitim sürecinde STEM yaklaşımından faydalanılarak çocukların disiplinlere karşı olumlu tutum geliştirmesi sağlanabilir.

Çocukların problemin durumunun bir parçası olmaları, problemlere farklı bakış açısıyla bakabilmelerini ve birden fazla çözüm yolları bulabilmelerini amaçlar. STEM yaklaşımı çocukların etkili iletişim, hızlı gelişen durumlara cevap/çözüm bulabilme, takımın bir parçası olabilme, üretken düşünme gibi becerilerini geliştirirken 21. yüzyıl becerilerini de destekler.

STEM yaklaşımında çocuklar günlük yaşamda karşılaştığı problem durumlarına fen, teknoloji, mühendislik ve matematik becerilerini kullanarak çözümler arar. Çözüm yollarını deneyerek ortaya bir ürün çıkarır.

STEM yaklaşımında teknoloji alanında robotlardan ve teknolojik aletlerden yararlanılmaktadır. Robotlarla yapılan çalışmalarda çocuklar komutlara/yönergelere uygun olarak teknolojik araçları ya da bedenlerini kullanmaktadırlar.

2.9.1.2. Dijital Sanat

Teknolojinin hayatımızın bir parçası haline gelmesi sanat alanında da kendini göstermektedir. Sanat çalışmalarında geleneksel materyaller yerine dijital araçlar kullanılmaya başlanmıştır.

Erken çocukluk döneminde çocuklar sanat çalışmalarında teknolojik araç gereçleri kullanarak dijital ortamlara taşımaktadır. Çocuklar farklı yazılım ve programları kullanarak sanat çalışmaları yapmaktadırlar. Sanat çalışmalarında estetik algısını ve duygusal rahatlama yaşarken teknolojik becerilerine de katkı sağlamaktadır.

2.9.1.3. Dijital Matematik

Çocuklar dijital ortamlardaki uygulamaları ve yazılımları kullanarak erken matematik becerilerini destekleyebilirler. Çocuklara yönelik tasarlanan oyunlarda renk, sayı, şekil gibi kavramları pekiştirebilirler. Görsel ve işitsel oyunlarda anlama ve anlatma becerilerine katkı sağlanır.

Dijital ortamda görüntüleme tekniklerinden faydalanılarak nesneleri 3b boyutta ve farklı açılardan görüntülemek çocuklarda yön ve bakış açısı becerisini desteleyecektir.

2.9.1.4. Artırılmış Gerçeklik

Artırılmış gerçeklik sayesinde bireyler gitmek istedikleri yerlere sanal ortam üzerinden gidebilir veya sanal ortamlarda farklı deneyimler yaşayabilmektedirler.

Okul öncesi eğitim sürecinde somut yaşantılar çocuklara aktarılan bilgilerin kalıcı olmasına katkı sağlamaktadır. Öğretmenler eğitim süreçlerine artırılmış gerçekliği entegre ederek öğrenme sürecini zenginleştirebilmektedir.

2.9.2. Okul Öncesi Eğitimde Kullanılan Örnek Teknolojik Araç ve Gereçler

Teknolojinin gelişmesiyle teknolojik aletlerin yaşam alanlarında yer almasında ve kullanımında da artış olmuştur. Çocuk yaşamını sürdürdüğü evde bulunan teknolojik aletlerle temas ederek teknoloji ile tanışmış oluyor. Özellikle televizyon, akıllı telefon ve tabletler okul öncesi dönem çocuklarının ilgilerini çeken ve aktif olarak kullanıldıkları teknolojik aletlerin başında gelmektedir.

Çocukların teknolojik aletleri hangi amaçla ve ne kadar sürede kullandıkları son derece önem taşımaktadır. Çocuklara uygun olan temiz içeriklerle filtrelenmiş şekilde teknolojik aletleri yetişkin kontrolünde kullanmaları gerekmektedir. Okul öncesi dönemde farklı alanlarla üretilen uygulamalar çocuğun gelişimine de katkı sağlamaktadır.

Okul öncesi eğitim sürecinde kullanılan teknolojik araç gereçlere bilgisayar, televizyon, akıllı tahta, projeksiyon, müzik çalar, dijital hikaye kitapları örnek olarak

verebilir. Bu bölümde son yıllarda okul öncesi dönemde sıkça kullanılan teknolojik araç gereçlerden bilgisayar, televizyon, e-kitaplar, akıllı tahta, eğitsel dijital oyunlar açıklanacaktır.

2.9.2.1. Bilgisayar

Bilgisayar okul öncesi öğretmenlerinin birçok alanda işini kolaylaştıran teknolojik aletlerin başında gelmektedir. Bilgisayar yardımıyla öğretmenler planlama süreçlerini daha pratik bir şekilde yapabilir, ders aracı olarak hazırlayacağı dijital materyalleri bilgisayar aracılığıyla oluşturabilir.

Çocukların bilgisayarın ekranındaki bilgi akışına aktif olarak dikkatini vermesi değişen ve hızlı bir şekilde akan her ekran görüntüsünde uyarılması da zihinsel olarak etkin kalmalarına yardımcı olur (Arıcı ve Demir, 2009). Çocuklara basit komutları öğretmek somut olarak bilgisayar kullanımını desteklenebilir. Çocuklar bilgisayar başında küçük gruplar halinde etkileşimli çalışırken gerçekleştirecekleri öğrenme süreçleriyle ilgili birbirleriyle sohbet ederek iletişim becerilerini güçlendirebilmektedir (Greenfield ve Yan, 2006).

Okul öncesi öğretmenleri farklı kavramları bilgisayar yardımıyla öğrencilerine sunarak öğrenme sürecini daha ilgi çekici ve eğlenceli bir hale dönüştürebilir. Çocukların yaş ve gelişim seviyeleri göz önünde bulundurularak ekran süresi belirlenmelidir.

2.9.2.2. Televizyon

Televizyon en çok kullanılan teknolojik aletlerin başında gelmektedir. Çocukların yaş gruplarına göre televizyon kanalları ve içerikleri mevcuttur. Çocukların birçoğu bebekliklerinden itibaren televizyon ile temas halindedir.

Çocukların televizyonda izlediklerinin içeriğinin amacı son derece önemlidir. Alanında uzman kişilerin hazırladığı; çocukların yaş ve gelişim özelliklerine uygun, dili doğru ve akıcı bir şekilde kullanan, içeriklerdeki görsellerin ve seslerin çocuklara uygun olduğu ve doğru mesajlar veren filtrelenmiş içerikler olmasına dikkat edilmelidir. Yetişkinler çocuklara izletmek istedikleri içerikleri önce kendileri izleyip sonrasında çocuklara izlettirmelilerdir. Çocukların televizyonda izledikleri içerikleri

hayal güçlerinde yorumlayıp davranışlarına yansıtmaları olağan bir durumdur.

Covid-19 salgınıyla nedeniyle okul öncesi eğitim kademesinde eğitimin bir bölümü yeni açılan TRT EBA kanalından devam etti. Bunun sonucunda da, çocukların televizyon başında geçirdikleri zamanın artmasına neden olmuştur (Öztürk ve Çetinkaya, 2021).

Okul öncesi eğitim kurumlarında da öğretmenler ekran yansıtma yapmak için zaman zaman televizyondan yararlanmaktadır. Bu noktada ise sınıfın büyüklüğüne göre televizyonun ekran boyutunun seçimi, çocukların televizyona baktıkları mesafe ve televizyonun karşısında geçirdikleri süre dikkat edilmesi gereken noktalardandır.

2.9.2.3. E-Kitaplar

Son yıllarda teknoloji alanındaki gelişmeler çocuk kitapları alanında da kendini göstermiş ve çocuklar tarafından elektronik kitaplar kullanılmaya başlamıştır. Türkiye’de şu anda kullanımı okul öncesi dönem çocukları tarafından sıkça kullanılmasa okul öncesi alanında üretilen dijital hikaye kitaplarının sayısında artış olmaktadır(Bozkurt Yükçü, İzoğlu Tok ve Bencik Kangal, 2019). Dijital hikaye kitaplarına yönelik web siteleri, uygulamalar ve kanalların sayısında da artış gözlemlenmektedir.

Dijital hikaye kitapları okul öncesi dönem çocuklarının görsel ve işitsel algısını desteklemektedir. Çocuklar bu kitapları görsel olarak incelerken görsellere ve olaylara uygun sesleri duyabilmektedir. Dijital hikaye kitaplarını yetişkinlerin okuyabildiği veya sesli olarak dinleyebilme gibi alternatif yolları vardır.

Sesli olarak dinlenen hikaye kitaplarında kitabı seslendiren kişi dili ve ses tonunu doğru olarak kullanması önemlidir. Çocukların hikaye sırasında duydukları kelimeler ve sesler erken okuryazarlık becerisine de destek olmaktadır. Kaynar, Sadık ve Boichuk (2020) yaptıkları çalışmada okul öncesi dönemde kullanılan elektronik hikaye kitaplarının çocukların erken okuryazarlık becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Okul öncesi öğretmenleri farklı etkinlik türlerinde dijital hikaye kitaplarından faydalanarak çocukların görsel-işitsel algısını destekleyip ilgi ve dikkatlerini çekerek

öğrenme ortamlarını ve öğretim materyallerini zenginleştirebilirler.

2.9.2.4. Akıllı Tahta

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte geleneksel eğitim yaklaşımında kullanılan kara tahta ve tebeşirin yerini önce beyaz yazı tahtaları ve keçeli boyalar aldı. Sonrasında Milli Eğitim Bakanlığı ve Ulaştırma Bakanlığı'nın 2010 yılında birlikte yürüttükleri Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi Artırma Hareketi (FATİH) projesiyle okullara teknolojik aletler konusunda istihdam sağlandı. Okullara bilgisayar, akıllı tahta ve projeksiyon desteği sunularak eğitim sürecinde teknolojinin aktif kullanımı hedeflendi.

Öğretmenler öğretim süreçlerinde akıllı tahtadan faydalanarak derslerini daha pratik bir şekilde yürütebilmektedir. Görsel olarak öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına yönelik hazırladıkları dijital materyalleri kullanabilmektedirler. Sayfa üzerinde yapılan işlemleri kaydedip sonrasında tekrar bakabilme fırsatı da sunmaktadır. Ayrıca öğrencilerin akıllı tahta üzerinde yaptıkları işlemler etkinliklere olan dikkatlerinde ve motivasyonlarında artışa neden olmaktadır.

Unutur (2023) yapmış olduğu araştırmada ilkokul ve ortaokul öğretmenlerinin akıllı tahta ile ilgili fikirlerini incelemiştir. Yaptığı gözlemler sonucunda öğretim sürecinin olumlu etkilenmesi ve daha etkili sınıf atmosferi oluşturma konusunda akıllı tahtanın desteklediğini görmüştür. Akıllı tahta kullanımında görsel materyal avantajı sağladığını, çocukların derse aktif katılımını desteklediği, öğretim sürecinin etkin sürdüğü, daha hızlı ve verimli bir ders atmosferi oluşturduğunu düşündükleri sonucuna ulaşmıştır.

2.9.2.4.Eğitsel Dijital Oyunlar

Okul öncesi dönemde en önemli eğitim aracı oyundur. Çocukların öğrenme süreçlerinde aktif oldukları, eğlenerek öğrendikleri, yaşamı deneyerek keşfettikleri bir süreçtir. Eğitim araçlarında farklı seçeneklere yer vermek eğitim sürecini daha ilgi çekici hale getirecektir.

Eğitsel dijital oyunlar bir amacı olan; çocukların aktif katılım sağladıkları, yaratıcılıklarını kullandıklarını ve bilişsel becerilerini destekleyen araçlardır. Bu

noktada okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereçlere olan bakış açıları ve oyunları araştırıp, hazırlayıp ve öğrencilerine sunabilecek öz-yeterlilikle olması ön planladır. Eğitsel dijital oyunlarda öğretmen rehber konumdadır, öğrenme sürecini çocuk aktif katılımıyla kendisi deneyimlemektedir. Eğitsel oyunlar sayesinde çocukların teknolojik araç-gereç kullanabilme becerileri de desteklenmektedir.

Erken çocukluk döneminde çocuklar tarafından en çok tercih edilen teknolojik araç gereçler dokunmatik ekrana sahip olan akıllı telefon ve tabletlerdir. Okul öncesi öğretmenleri uygulama mağazasından çocukların gelişimine uygun olan, ilgilerini çeken ve öğretim amacına uygun olan eğitsel dijital oyunları eğitim sürecine dahil edebilirler.

2.9.2.5. Çoklu Dokunmatik Masa

Son yıllarda teknolojik aletlerde dokunmatik ekranlar karşımıza çıkmaktadır. Eğitim alanında kullanılan dokunmatik ekranlı araçlara bir örnekte çoklu dokunmatik masadır. Çocuklar bu masalarda farklı duyularını kullanarak arkadaşlarıyla işbirliği içerisinde çalışmaktadır.

Çocuklar çoklu dokunmatik masalarda arkadaşlarıyla yardımlaşarak, iletişim ve etkileşim kurarak öğrenme sürecini yürütmektedir. Böylelikle sosyalleşerek öğrenme gerçekleşir.

2.10. Dijital Dokümantasyon Araçları

Okul öncesi dönemde çocukların gelişim ve öğrenme değerlendirmesinde yapılan gözlemler ve dokümantasyonlar önemli rol oynamaktadır. Öğretmenler çocukların süreçlerini nesnel bir şekilde değerlendirmektedir.

Teknoloji eğitim öğretim süreçlerinde değerlendirme aracı olarak da kullanılmaktadır. Öğretmenler dijital dokümantasyon araçlarını kullanarak gözlemleri not ederek kayıt altına alır. Bu noktada karşımıza dijital portfolyo çıkmaktadır. Çocukların öğretim süreci dijital ortamda kayıt altına alınarak belgelenir.

Öğretmenler haftalık veya aylık yapacakları etkinlikleri dijital bültenler olarak aileler ile paylaşmaktadırlar. Öğretmenler teknoloji konusundaki yetkinlikleri arttıkça dijital dokümantasyon araçlarını kullanabilme becerileri de artacaktır.

2.11. Öz-yeterlilik

Öz-yeterlilik kavramı farklı iş ve görev alanlarında karşımıza çıkmaktadır. Bireylerin bir işi yaparken kendilerine olan güvenlerini, yeterlilikleri ve inançları açısından önemlidir. Öz-yeterlilik kişilerin davranışlarını, duygularını ve düşüncelerini de etkilemektedir.

Öz-yeterlilik bireylerin başarılarını ve öğrenmelerini anlamak için önemli bir kavram olmakla birlikte özgüvenlerini, kendilerinden beklentilerini, başarı kaygılarını etkileyen ve gelecekteki performanslarını etkilemektedir. Bireylerin öz-yeterlilik inançlarının gelişmesi için öğrenme deneyimleri önemli bir unsur olup, öz-yeterlilik inancı öğrenenlerin başarılarını da etkileyen önemli bir unsurdur. Öz-yeterlilik genel olarak bireylerin kendilerine olan inanç ve güvenlerini temsil etmekle birlikte kişiye verilen çeşitli sorumlulukları ve etkinlikleri de yapabilme yeteneklerini anlamak için kullanılan bir kavramdır (Bandura, 1986 akt. Süslü,2022).

Bireyin bir işi yaparken rastlayacağı zorlukların üstünden gelebilme, zorluklara karşı dayanma direncini güçlendirdiği, ayrıca bireyin bir işteki güdülenmesini, başarısını ve girişkenliğiniöz-yeterlilik inancının olumlu yönde etkilemektedir (Bandura, 1977;İpek ve Acuner,2011). Bandura (2001), yüksek ölçüde öz-yeterliliği kişilerin, düşük ölçüde öz-yeterliliği olanlara göre görevi başarıyla tamamlamak için daha fazla çaba harcadıklarını ve sabır gösterdiğini belirtmiştir (Çalışandemir,2022).

Yüksek öz-yeterliliğe sahip olan bireyler zorluklara karşı dirençlidir, hedefine ulaşmak için çaba gösterir, sorunların üstünden gelmek çözüm yolları bulur ve uygular, başarıdan emindir. Kendisini iyi tanır, eksik ve iyi yönlerini farkındadır.Öğretmenlerinde öz yeterliliği yüksek öğrenciler yetiştirebilmek için öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını fark edip desteklemeli aynı zamanda işbirlikçi öğrenmeyi desteklemelidir. Böylelikle öğrencilerin hem öz güvenlerine hem de öz-yeterliliklerine katkı sağlamış olacaklardır.

Bilgi çağında farklı araçlardan bilgiye hızlı ve pratik yoldan ulaşabilmekteyiz. Dijital vatandaşlar o bilgiye nereden ve nasıl ulaşabileceğini bilmeli ve ulaştıkları bilginin doğruluğunu araştırıp sorgulayabilecek yetkinlikte olmalıdırlar. Öğretmenlerinde bu bağlamda yeniliğe, öğrenmeye ve gelişmeye açık olarak teknolojiyi doğru kullanarak öz-yeterliliklerine katkı sağlayan dijital vatandaşlar olmaları gerekmektedir.

2.12. Dijital Öz-yeterlilik

Okul öncesi dönemde öğrenme süreçlerine duyuların katılması, öğrenmenin daha kalıcı olmasını yardımcı olacaktır. Dijital materyalleri görsel, işitsel, görsel-işitsel olarak sınıflandırabiliriz. Çocuklar bu materyallerle zihinlerinde soyut olan kavramları somutlaştırabilirler.

Öğretmenler dijital ortamlarda kaynak araştırması yaptığında ders materyallerine internet üzerinde kolaylıkla ulaşabilmektedir. Ancak bazı durumlarda kaynağa ulaşamama veya ulaştıkları kaynaklarda değişiklik yapmak istediklerinde dijital öz-yeterliliklerinin önemi ortaya çıkmaktadır.

Öğretmenlerin dijital ortamda görsel materyal (poster, fotoğraf, grafik vb.) oluşturmak istediklerinde görsel tasarım oluşturma ilkeleri ve dijital aracı nasıl kullanacağına yönelik teknik bilgilere ihtiyacı vardır. İşitsel materyal oluştururken çocukların dinleme becerisini destekleyecek materyal olmasına dikkat edilmelidir. Görsel-işitsel materyaller çocukların görme ve duyma duyularına hitap etmektedir. Öğretmenlerin görsel ve işitsel olan nesneleri bir araya getirerek ders materyalleri hazırlayabilecek yeterlilikte olması önemlidir. Dijital yerliler olan öğrencilerin ilgileri çekebilen, alıcı-ifade edici dil ve teknolojik becerilerini destekleyen materyaller olmasına dikkat edilmelidir.

2.13.İlgili Araştırmalar

Bu bölümde, okul öncesi öğretmenlerinin teknolojiye yönelik tutumları ve dijital materyallere yönelik öz-yeterlilikleri ilgili alan yazında yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Çalışmalar yurt içi ve yurt dışı olarak gruplandırılıp, yıllara göre (güncelden geçmişe) sıralandırılmıştır.

2.13.1.Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Bu bölümde teknolojik araç-gereç tutumları ve dijital öz-yeterlilik ile ilgili yurt içinde yapılan çalışmalar yer almaktadır.

2.13.1.1. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknolojik Araç Gereçlere Yönelik Tutumları İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Kayış (2022), tarafından yapılan araştırmada, okul öncesi eğitim alan çocukların ve okul öncesi öğretmenlerinin dijital teknolojileri kullanımlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma grubunuBalıkesir ili, 100 okul öncesi öğretmeni,bağımsız anaokullarında ve ilkokul bünyesindeki anasınıflarında okul öncesi eğitime devam eden 300 çocuğun ebeveynlerioluşturmaktadır. Okul öncesi öğretmenlerinin özel yaşamlarında farklı teknolojilerden faydalanma konusunda olumlu bir tutum gösterdikleri, dijital teknolojilerle internete eğitim ve bilgi amacıyla ulaşım sağladıkları ancak dijital teknolojileri oyun oynamak için kullanmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin kendi yaşamlarında dijital cihazlarda yaşadıkları teknik problemlere olumsuz bir tutum gösterdikleri görülmüştür. Öğretmenlerin sınıfları dijital teknolojiler konusunda yeterli donanımlı olmadığı, öğretmenler sınıflarında dijital teknolojileri eğitsel amaçlarla kullanırken çocukların oyunlarını kolaylaştırmak amacıyla kullanmadığı ve öğretmenlerin, sınıflarında dijital araçlardan faydalanma konusunda olumlu düşünceleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Gök (2022) tarafından yapılan araştırmada okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlerin öz-yeterlik algısını etkileyen değişkenler olarak teknolojik araç gereç kullanımına yönelik tutumları, bilişim teknolojilerine ilişkin öz-yeterlik algıları ve çeşitli demografik değişkenleri incelemiştir. Burdur ilindeki 200 okul öncesi öğretmeni ile yapılan çalışmada öz-yeterlik inançlarının %39'unun teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları ve öğretmenlerin bilişim teknolojileri öz-yeterlik algıları ile açıklanabileceği bulgusuna ulaşılmıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarında yaş, cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma durumu, meslekteki çalışma yılı ve çalışılan yaş grubuna göre anlamlı fark bulgusu elde edilirken yaşadıkları yer, çalıştıkları kurum ve sınıfındaki çocuk sayısına göre ise anlamlı şekilde farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Gülen (2021) tarafından yapılan araştırmada çeşitli değişkenlerle okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanmaya yönelik tutum düzeylerini ortaya koymayı amaçlamıştır. İstanbul ilindeki 303 okul öncesi öğretmeni ile yaptığı çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, çalışılan okul türü, eğitim veya seminer alma, teknolojik araç-gereçlerin uzaktan eğitim çalışmalarını kolaylaştırdığı düşüncesi, Web 2.0 araçları kullanım durumu, kurum donanımı, dijital eğitim materyali üretme durumu, değişkenlerine göre teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinin anlamlı bir fark gösterirken okul memnuniyet düzeyi, meslek seçim sebebi, uzaktan eğitim yapma durumu, mezun olunan üniversite türü, mesleki kıdem değişkenlerine göre teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutum düzeylerinde anlamlı bir fark göstermediği sonucuna ulaşmıştır.

Bağcı, İlbay ve Aslan Bağcı (2014), yaptıkları araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına ilişkin tutumlarının incelenmesini amaçlamıştır. Sakarya ilindeki 81 okul öncesi öğretmeni ile yaptıkları çalışmada öğretmenlerin teknolojik araç gereçlerin eğitimde kullanımına yönelik tutumlarının olumlu olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Okul öncesi öğretmenliği bölümünden mezun olan öğretmenlerin tutumları, çocuk gelişimi ve eğitimi bölümünden mezun olan öğretmenlerden daha yüksek olduğu ve öğretmenler tarafından okul öncesi eğitimde en çok bilgisayar, projektör ve televizyon kullandıklarını belirtmişlerdir.

Koç (2014) tarafından yapılan araştırmada okul öncesinde sınıflarda teknoloji kullanımında öğretmen tutumlarının incelenmiştir. Çalışmaya katılan 217 okul öncesi öğretmeni, okul öncesi eğitiminde teknoloji kullanımına ilişkin tutumlarını inceleyen formu doldurmuşlardır. Öğretmenlerin büyük bir kısmının küçük çocukların eğitiminde teknoloji kullanımına karşı olumlu tutumlara sahip olduklarını sonucuna ulaşmıştır.

2.13.1.2. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Öz-Yeterlilikleri İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Kaya (2019), okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarını farklı değişkenler ile incelemiştir. Bu çalışmada farklı eğitim kurumlarında okul öncesi öğretmeni olarak çalışan öğretmenlerin öz-yeterlik inançlarının yaş, çalışılan kurum türü, cinsiyet, mesleki deneyim değişkenine göre farklılaşma durumunu ortaya koymak amaçlanmıştır. Konya ilindeki 108 okul öncesi öğretmenin katıldığı çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançlarının yaş, çalışılan kurum türü, cinsiyet ve kıdem değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı bulunmuştur.

Ertan (2016) yaptığı çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançları mezuniyet türüne göre incelenmiştir. Lise, ön lisans ve lisans eğitimi almış 308 okul öncesi öğretmeni çalışmaya katılım sağlamıştır. Araştırma sonucunda mezuniyet türleri açısından okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inanç düzeylerinin anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmüştür.

Yılmaz, Tomris & Kurt (2016), yaptıkları çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançları ile teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi ortaya konmuştur. Balıkesir ilindeki 174 okul öncesi öğretmeni ile yapılan çalışmada katılımcıların öz-yeterlik inançlarının cinsiyetlerine, öğrenim durumlarına ve mesleki deneyimlerine göre farklılaşmadığı, teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının mesleki deneyimleri ve öğrenim durumları arasında anlamlı farklılık bulunmazken, cinsiyetlerine göre farklılık göstermiştir. Okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançları ile okul öncesi eğitimde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları arasında düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğu sonucuna ulaşmıştır.

2.13.2. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Bu bölümde teknolojik araç-gereç tutumları ve dijital öz-yeterlilik ile ilgili yurt dışında yapılan çalışmalar yer almaktadır.

2.13.2.1. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Öz-Yeterlilikleri İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Shen, Cheng ve Lee (2023) yaptıkları araştırmada öğretme ve öğrenme kavramları, sınıf yönetimi öz yeterliliği ve pedagojik içerik bilgisi öz yeterliliği arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Tayvan’da görev yapan 485 okul öncesi öğretmeni Öğretme ve Öğrenme Kavramları, Sınıf Yönetimi Öz yeterliliği ve Pedagojik İçerik Bilgisi Öz Yeterliliği’ne yönelik anketleri doldurdu. Araştırma sonucunda öğretmenlerin öğretme ve öğrenme kavramlarını yapılandırmacı bir bakış açısıyla görmelerine rağmen, daha yüksek sınıf yönetimi öz yeterliliğine sahip olma eğiliminde olduklarını ve buna karşılık daha yüksek PAB öz yeterliliği ifade ettikleri görülmüştür. Geleneksel öğretme ve öğrenme kavramlarına sahip öğretmenlerin daha düşük sınıf yönetimi öz yeterliliğine sahip olma eğiliminde oldukları ve buna bağlı olarak daha düşük PAB öz yeterliliği sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Infurna, Riter ve Schultz (2018) yaptıkları araştırmada bir kentsel okul bölgesinde okul öncesi öğretmen öz-yeterliliğini hangi öğretmen değişkenlerinin yordayıcı olduğunu belirlemek amaçlanmıştır. 83 okul öncesi öğretmeni katıldığı çalışmanın sonucunda sınıf ortamı dışında daha fazla öğretim deneyimine sahip öğretmenlerin, okul öncesi sınıftaki öğrenci başarısını ve sonuçlarını olumlu yönde etkileme konusunda kendileri ve yetenekleri hakkında daha az yeterli hissettikleri sonucuna ulaşmışlardır.

2.13.2.2 Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknolojik Araç Gereçlere Yönelik Tutumları İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Blackwell, Lauricella, Wartella, Robb ve Schomburg (2013) yaptıkları araştırmada, erken çocuklukta teknolojinin benimsenmesi ve kullanılmasının, dışsal engeller ve öğretmen tutumları ile ilişkisini incelemişlerdir. 1.329 tane 0-4 yaş öğretmeni katılım sağladığı araştırmada, öğretmenlerin eğitim sürecinde teknoloji kullanımı konusundaki olumlu tutumlarının teknoloji kullanımlarını önemli derecede etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

İhmeideh (2010) tarafından yapılan araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin okuma ve yazma derslerinde bilgisayar teknolojileri kullanımıyla ilgili tutum ve uygulamalarının incelenmesi amaçlanmıştır. Ürdün’de görev yapan 154 okul öncesi öğretmenine tutum ve uygulama ölçeklerini uygulandı. Katılımcıların arasından rastgele seçilmiş olan 12 öğretmen ile röportaj yaparak verilerini toplamıştır. Araştırmanın sonucuna göre okul öncesi öğretmenlerinin tutum ve uygulamaları oldukça sakin ve yumuşak olmasının, bilgisayar teknolojileri kullanımına olan tutumları onların öğretme uygulaması düşünceleriyle ilişkili olduğuna ulaşılmıştır. Devlet anaokulları yararına önemli farklılıklar olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin eğitim programlarında yetişmiş olmaları yararları yönündeyken, sertifika alanlara göre farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Mouza (2002) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenlerin olumsuz fikirlerinde değişiklik yapmadıkları takdirde sınıflarında teknolojiyi kullanıma geçmeyecekleri, verilen teknoloji eğitimlerinin etkisiyle öğretmenlerin internet ve yazılım kullanımında daha etkili olduğu görülmüştür. Derslerde teknolojinin kullanıldığı, çoğu öğretmenin hem eğitim amaçlı hem de eğitim mesleki bilgisayarı daha fazla kullanmaya başladığı ve bu değişimin okulun kurumsal yapısının öğrenmeyi desteklemesinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

BÖLÜM III

3.YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama aracı, veri toplanma süreci ve verilerin analizine dair bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

Okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları ile dijital materyal oluşturabilme öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada, nicel araştırma ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Birden fazla değişkenin birlikte değişim durumlarının incelendiği araştırmalardır (Tuncer, 2020).

3.2.Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu kolay ve ulaşılabilir uygun örneklem grubuyla belirlenmiştir. Uygun örneklem de para, zaman ve işgücünde meydana gelen zorluklar nedeniyle araştırmacının ulaşması kolay ve pratik olan katılımcılarla yürütmesidir (Büyüköztürk, 2017). Bu araştırmanın çalışma grubunu İstanbul ili Anadolu yakası Tuzla ve Pendik ilçelerinde özel ve kamuda görev yapan toplam 300 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır.

Ayrıca M.E.B. istatistik verilerine göre 2021-2022 Eğitim-Öğretim yılında İstanbul ilinde resmi okul öncesi eğitim kurumlarında 9.603 kadın ve 365 erkek, özel okul öncesi eğitim kurumlarında 7.417 kadın ve 275 erkek okul öncesi öğretmeni görev yapmaktadır. Kadın okul öncesi öğretmenlerinin sayısının fazla olmasından kaynaklı çalışma grubunun büyük çoğunluğu kadın öğretmenlerden oluşmaktadır.

Aşağıda yer alan tabloda araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin sosyo-demografik özellikleri yer almaktadır.

Tablo 1. Öğretmenlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Kadın	290	96,67
Erkek	10	3,33
Yaş		
18-24 yaş	32	10,67
24-29 yaş	134	44,67
30-35 yaş	103	34,33
36-41 yaş	19	6,33
42 ve üstü	12	4,00
Eğitim		
Lise	4	1,33
Önlisans	145	48,33
Lisans	128	42,67
Lisansüstü	23	7,67
Kıdem		
0-5 yıl	157	52,33
6-11 yıl	116	38,67
12-17 yıl	27	9,00
Çalışılan Kurum		
Özel	210	70,00
Kamu	90	30,00
Teknoloji alanında hizmet içi eğitim alma		
Alan	161	53,67
Almayan	139	46,33
Eğitim sayısı		
Bir	64	39,75
İki	53	32,92
Üç ve üstü	44	27,33

Tablo 1.'de araştırmaya katılan bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 1. incelendiğinde, öğretmenlerin %95,0'inin kadın, %14,5'inin 18-24 yaş, %45,5'inin 24-29 yaş, %25,5'inin 30-35 yaş grubunda olduğu, %45,0'inin önlisans, %41,0'inin lisans, %12,0'sinin lisansüstü mezunu olduğu, %53,0'ünün 0-5 yıl, %34,5'inin 6-11 yıl, %12,5'inin 12-17 yıllık mesleki kıdeme sahip olduğu, %73,0'ünün özel sektörde, %27,0'inin kamuda çalıştığı, %48,5'inin teknoloji alanında eğitim aldığı, %24,5'inin bir, %11,0'inin iki ve %13,0'ünün üç ve üstü sayıda eğitim aldığı belirlenmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada Kişisel Bilgi Formu, Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç Gereçlere Yönelik Tutum Ölçeği ve Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği kullanılmıştır.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından öğretmenlerin cinsiyeti, yaşı, eğitim durumu, kıdem ve çalışılan kurum ve teknoloji alanında hizmet içi eğitim alma durumu gibi demografik bilgilerini ulaşmak amacı ile oluşturulmuştur. Form yedi maddeden oluşmaktadır ve her öğretmen tarafından doldurulmuştur.

3.3.2. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç Gereçlere Yönelik Tutum Ölçeği

Bu ölçek okul öncesi öğretmenlerinin eğitimde teknolojik araç ve gereçlere yönelik tutumunu belirlemek amacıyla Kol tarafından 2011 yılında geliştirilmiştir. Ölçek 17 olumlu ve 6 olumsuz madde olmak üzere toplam 23 madde olarak oluşturulmuştur. Yapılan analizler sonucunda 3 olumlu madde ölçekten çıkarılmıştır. Son halinde ölçek, 14 olumlu ve 6 olumsuz madde olmak üzere 20 maddeden oluşmaktadır. Beşli likert şeklinde geliştirilmiştir. Olumlu maddeler “Tamamen Katılıyorum” seçeneğinden başlayarak 1’den 5’e doğru, olumsuz maddeler ise “Hiç katılmıyorum” seçeneğinden başlamak üzere 5’den 1’e doğru puanlandırılmıştır” (Kol, 2012).

Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı 0,92, Spearman Brown katsayısı 0,90 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre ölçeğin Güverliğinin yüksek olduğu söylenebilir. Tutum ölçeğinin özdeğeri 8,188, varyans yüzdesi ise 41,181 bulunmuştur. Ölçeklerde kabul edilebilir oran olarak % 41'in üstünde olan bu varyans oranı, ölçeğin tek faktörden oluşmasını ortaya çıkarmaktadır. Uzman görüşüyle ölçeğin kapsam geçerliliği sağlanmıştır (Kol,2012).

3.3.3.Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği

Öğretmenlerin dijital materyal oluşturabilme öz-yeterliliklerini ölçmek için Uzun ve Akay tarafından 2021 yılında geliştirilmiştir. Ölçek 78 madde olarak oluşturulmuştur. Yapılan analizler sonucu 52 madde ölçekten çıkarılmıştır. Son halinde ölçek 26 maddeden oluşmaktadır. 10 dereceli olarak geliştirilmiştir.

Ölçeğin geçerliğini ortaya koymak amacıyla, rasyonel yaklaşım temelinde uzman değerlendirmelerine dayalı kapsam ve yapı geçerliği, istatistiksel olarak; açımlayıcı faktör analizi(AFA),doğrulayıcı faktör analizi(DFA) veyakınsak geçerlik analizleriyle yapı geçerliği çalışmaları yapılmıştır.

Güvenirlik analizlerinde Cronbach alfa, iki yarıya bölme ve birleştirici güvenilirlik belirleme tekniklerinden faydalanılmıştır. Ölçeğin irdelenmesine ilişkin analizler ve Horn paralel analizi ile tek faktörlü, toplam varyansın %92,2' sini açıklayan 26 maddelik ölçek ortaya çıkmıştır. DFA'yla test edilen modelde maddelerin standartlaştırılmış değerlerinin 0,86 ile 0,98 arasında değiştiği, tüm t değerlerinin istatistiksel olarak manidar olduğu; test edilen ölçme modelinin uyum indekslerinin mükemmel/ kabul edilebilir kriterlerde olduğu sonucu elde edilmiştir. Tek faktörlü yapıda DFA bulgularıyla hesaplanan yakınsak geçerlik 0,88'dir. Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı her iki çalışma grubunda 0,99; DFA'yla hesaplanan birleştirici güvenilirlik katsayısına (CR) 0,885 olarak ulaşılmıştır.

Bulgular sonucunda, ,Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-yeterliliği Ölçeği'nin, bilimsel ve psikometrik yönden uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Uzun ve Akay, 2021).

3.4. Veri Toplama ve Araştırma Süreci

Araştırma sürecinde, öncelikle araştırmanın konusu, değişkenleri, kapsamı, içeriği, ölçme araçları ve araştırma yöntemine karar verilerek araştırma önerisi oluşturulmuştur. Araştırma önerisi onaylandıktan sonra araştırma için İstanbul Okan Üniversitesi Etik Kuruluna başvurulmuştur. Etik kurul onayı ve rektörlük izni 23.02.2022 tarihinde 10 sayılı karar ile alınmıştır.

İstanbul ili Pendik ve Tuzla ilçelerinde ölçek uygulamaları yapılabilmek için İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden 01.04.2022 tarihinde E-59090411-20-47023527 sayılı resmi izin alınmıştır. Gerekli izinlerin alınması ile izin belgeleri ve ölçekler çalışma grubunda yer alan ilçelerdeki resmi ve özel okul öncesi eğitim kurumlarına iletişim bilgileri üzerinden (e-mail ve telefon) Google Forms ile çevrimiçi ve yüz yüze ulaştırılmıştır. Araştırmaya gönüllü okul öncesi öğretmenleri ile başlanmıştır. Araştırma 2021-2022 ve 2022-2023 eğitim ve öğretim yılı içerisinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçlarının uygulama süresi ortalama 15-20 dakika sürmüştür.

Araştırmada kullanılan ölçekler çalışma grubunda yer alan okul öncesi öğretmenlerine uygulandı ve verilerin istatistiksel girişleri tamamlandıktan sonraveriler analiz edildi. Analiz işlemlerinin tamamlanmasının ardından sonra araştırma sonuçları raporlanarak çalışma tamamlandı.

3.5.Verilerin Analizi

Çalışma grubuna veri toplama araçları uygulanmıştır. Araştırma verilerinin istatistiksel olarak çözümlemesi Statistical PackageforSocialSciences (SPSS) 26.0 yazılımında gerçekleştirilmiştir.

İstatistiksel çözümlemelere geçilmeden öğretmenlerinOkul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğive Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeğine verdikleri yanıtların güvenirlikleri için Cronbach Alfa katsayıları hesaplanmış olup, alfa katsayıları sırası ile 0,941 ve 0,990 bulunmuştur.

Frekans analiziyle okul öncesi öğretmenlerinin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımlarına ulaşılmıştır. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ve Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları için tanımlayıcı istatistikler verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ve Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği Puanlarının Normalliği

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	İst.	sd	p	İst.	sd	p
Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği	0,156	300	0,000*	0,962	300	0,000*
Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği	0,097	300	0,000*	0,980	300	0,000*

* $p < 0,05$

Tablo 2.'de öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ve Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının normal dağılıma uyma durumu Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleriyle incelenmiş olup, verilerin normal dağılım göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma verileri normal dağılım göstermediğinden dolayı araştırmada nonparametrik test istatistikleri kullanılmıştır.

Öğretmenlerin sosyo-demografik özelliklerine göre Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ve Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının karşılaştırılmasında, bağımsız değişkende iki kategori bulunması durumunda Mann-Whitney U testi, ikiden daha fazla sayıda değişken bulunması halinde Kruskal-Wallis H testi kullanılmıştır. Öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ile Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları arasındaki korelasyonlar için Spearman testi uygulanmıştır. ÖğretmenlerinDijital

Materyal Oluşturabilme z-Yeterlilikleri leęi Puanlarının Okul ncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum leęi puanlarını yordama durumu için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.



BÖLÜM IV

4.BULGULAR

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanları

	n	$\bar{x}$	s	Min	Max
Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği	300	70,22	4,68	54	84

Tablo 3.'te öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanları verilmiştir.

Tablo 3.'e göre katılımcılar Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinden ortalama $70,22 \pm 4,68$ puan almış olup, alınan en düşük puan 54, en yüksek puan ise 84'tür. Okul öncesi öğretmenlerin teknolojik araç-gereçlere yönelik tutumlarının olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4. Öğretmenlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	n	$\bar{x}$	s	M	SO	F	P
Cinsiyet							
Kadın	290	70,27	4,68	69	150,85	-0,382	0,702
Erkek	10	68,80	4,80	69	140,25		
Yaş							
18-24 yaş	32	68,78	6,23	68,5	134,36	8,574	0,073
24-29 yaş	134	70,11	4,10	69	148,22		
30-35 yaş	103	70,56	4,67	69	153,79		
36-41 yaş	19	72,79	4,94	74	196,74		

42 ve üstü	12	68,17	4,13	68	117,54		
Eğitim							
Lise	4	69,75	7,37	70	142,75	2,977	0,395
Önlisans	145	69,94	4,61	69	146,27		
Lisans	128	70,28	4,68	69	150,33		
Lisansüstü	23	71,65	4,66	71	179,48		
Kıdem							
0-5 yıl	157	70,34	4,76	69	154,14	0,838	0,658
6-11 yıl	116	70,05	4,52	69	144,76		
12-17 yıl	27	70,22	5,03	70	154,00		
Çalışılan Kurum							
Özel	210	69,89	4,68	69	145,09	-1,660	0,097
Kamu	90	70,98	4,62	70	163,13		
Teknoloji alanında hizmet içi eğitim alma							
Alan	161	70,75	4,55	69	158,40	-1,708	0,088
Almayan	139	69,60	4,76	69	141,35		
Eğitim sayısı							
Bir	64	70,80	4,38	69	82,398	0,998	0,607
İki	53	70,42	4,42	69	76,009		
Üç ve üstü	44	71,16	4,99	70	84,977		

Tablo 4.'de araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanlarının karşılaştırılmalarına yönelik Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis H testi uygulanmıştır.

Tablo 4.'te öğretmenlerin cinsiyetine, yaşına, eğitim durumuna, kıdemine ve teknoloji alanında hizmet içi eğitim alma durumuna göre Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Öğretmenlerin çalışılan kuruma göre Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanlarının arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Öğretmenlerin teknoloji alanında hizmet içi eğitim sayısına göre Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanlarının arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 5. Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği Puanları

	n	$\bar{x}$	s	Min	Max
Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği	300	165,45	46,23	26	260

Tablo 5.'te araştırmaya dahil olan öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının tanımlayıcı istatistikleri gösterilmiş olup, öğretmenlerin ölçekten ortalama $165,45 \pm 46,23$ puan aldıkları belirlenmiştir. Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeğinden aldıkları en düşük puan 26, en yüksek puan ise 260 bulunmuştur. Okul öncesi öğretmenlerinin dijital materyal oluşturabilme öz-yeterlilik puanlarının ortalama olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 6. Öğretmenlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması

	n	$\bar{x}$	s	M	SO	Z/X ²	p	Fark
Cinsiyet								
Kadın	290	165,32	46,65	176	150,73	-0,252	0,801	
Erkek	10	169,00	33,31	171	143,70			
Yaş								
18-24 yaş	32	176,53	44,84	182	170,02	9,919	0,042*	4-5
24-29 yaş	134	166,81	43,04	176,5	151,55			
30-35 yaş	103	158,31	46,09	170	139,52			
36-41 yaş	19	187,00	61,84	196	192,74			
42 ve üstü	12	147,83	45,60	172	114,08			
Eğitim								
Lise	4	178,00	38,31	180	174,38	12,834	0,005*	2-4
Önlisans	145	159,56	40,84	156	137,66			
Lisans	128	167,03	49,17	177,5	154,52			3-4
Lisansüstü	23	191,57	54,63	206	204,96			
Kıdem								

0-5 yıl	157	164,72	45,16	171	148,33	0,263	0,877	
6-11 yıl	116	166,22	42,43	177	152,05			
12-17 yıl	27	166,37	66,11	174	156,46			
Çalışılan Kurum								
Özel	210	166,20	43,50	175,5	150,96	-0,141	0,888	
Kamu	90	163,70	52,27	175	149,42			
Teknoloji alanında hizmet içi eğitim alma								
Alan	161	175,32	36,97	182	168,58	-3,888	0,000*	
Almayan	139	154,01	52,92	154	129,55			
Eğitim sayısı								
Bir	64	162,77	37,77	156,5	64,40	21,800	0,000*	1-3
İki	53	175,38	35,77	182	79,54			
Üç ve üstü	44	194,07	28,53	191,5	106,91			

* $p < 0,05$

Tablo 6.'da araştırmaya katılan öğretmenlerin Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının karşılaştırılması için yapılan Mann-Whitney U ve Kruskal-Wallis H testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 6.'da öğretmenlerin cinsiyetine, kıdemine ve çalıştıkları kuruma göre Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$).

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaşına göre Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). 42 ve üstü yaş grubundakilerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları 36-41 yaş grubundakilerden düşüktür.

Öğretmenlerin eğitimine göre Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Lisansüstü mezunlarının Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları önlisans ve lisans mezunlarından yüksektir.

Öğretmenlerin teknoloji alanında hizmet içi eğitim alma durumuna göre Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Hizmet içi eğitim alanların Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları almayanlardan fazladır.

Öğretmenlerin eğitim sayısına göre Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$). Bir eğitim alanların Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları iki eğitim alan ve üç ve üstü sayıda eğitim alanlardan düşük bulunmuştur.

Tablo 7. Öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ile Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği Puanlarının Arasındaki Korelasyonlar

		Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği
Okul Öncesi Eğitimde	r	0,154
Teknolojik Araç-gereç Kullanımına	p	0,008*
Yönelik Tutum Ölçeği	N	300

* $p<0,05$

Tablo 7.'de araştırmaya katılan öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ile Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar Spearman testi ile incelenmiştir.

Tablo 7. incelendiğinde, öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ile Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanları arttıkça, Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları da artmaktadır.

Tablo 8. Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarını Yordama Durumu

	Std. Olm. B	Std. S.H.	Std. Beta	t	p	F p	R ² AdjR ²
(Sabit)	67,639	0,995		67,968	0,000*	7,234	0,024
D.M.O. Öz-Yeterlilikleri Ölçeği	0,016	0,006	0,154	2,690	0,008*	0,008*	0,020

* $p < 0,05$

Tablo 8.'de araştırma kapsamındaki öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanlarını yordama durumuna dair basit doğrusal regresyon analizi sonuçları yer almaktadır. Modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve açıklanan varyansın %2,0 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 8.'e göre araştırmaya katılan öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanlarını istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve pozitif yordadığı belirlenmiştir ($\beta=0,154$; $p < 0,05$).

BÖLÜM V

5.TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde, tartışma, sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

5.1. Tartışma

Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde okul öncesi öğretmenlerinin cinsiyetine, yaşına, eğitim durumuna, kıdemine, çalıştıkları kuruma ve teknoloji alanında hizmet içi eğitim alma durumuna göre Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Yılmaz, Tomris ve Kurt (2016) yaptıkları araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereçlere yönelik tutumların kıdem ve eğitim durumuna göre farklılaşmadığı ancak cinsiyete göre değişiklik gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Bunun sebebi araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyet dağılımlılarının dengeli olmaması olarak açıklanabilir.

Araştırma bulgularına göre teknolojik araç-gereçlere yönelik tutumlar arttıkça dijital öz-yeterlilikte de artış olmaktadır. Buna benzer bir sonuçta Blackwell, Lauricella, Wartella, Robb ve Schomburg (2013) yaptıkları araştırmada öğretmenlerin eğitim teknoloji kullanımına yönelik olumlu tutumlarının teknoloji kullanımlarını olumlu derecede etkiledikleri sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuca göre tutumların öğretmenlerin teknoloji kullanımları üzerinde önemli bir etkisi olduğu görülmektedir. İki çalışmanın sonuçlarının birbiri ile paralel olduğu görülmektedir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre öğretmenlerin cinsiyetine, kıdemine ve çalıştıkları kuruma göre Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Alan yazında bu sonucu destekleyen araştırmalar vardır. Kaya (2019) tarafından yapılan araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterliliklerinin farklı değişkenlere göre farklılaşmamaktadır. Gök (2022) tarafından yapılan araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlilik inançları farklı değişkenlere göre incelenmiş ve farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kayış (2022) tarafından yapılan araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin özel

yaşamlarında teknoloji kullanma konusunda olumlu tutumları vardır ancak dijital cihazlarda yaşadıkları sorunlara karşı olumsuz tutumları vardır. Bu sonuca göre okul öncesi öğretmenlerinin dijital materyallere karşı öz-yeterliliklerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Bu araştırmanın sonucu da bunu desteklemektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin eğitimleri ve teknoloji alanında hizmet içi eğitim alma durumları dijital materyallere karşı öz-yeterliliklerini olumlu yönde etkilemektedir.

Araştırmanın bulgularına göre teknoloji alanında hizmet içi eğitim alma sayısı arttıkça Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları da artmaktadır. Bu sonuçta hizmet içi eğitimlerin öz-yeterlilik üzerinde önemli derecede etkisi olduğunu göstermektedir.

Öğretmenlerin eğitimine göre Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür. Lisansüstü mezunlarının Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları önlisans ve lisans mezunlarından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Önlisans eğitim sürecinin kısa olması, derslerin içeriğinde teknoloji konusuna yer verilme durumları incelenebilir. Lisansüstü eğitim programlarının öğretmenleri teknoloji alanında geliştiği söylenebilir.

Değişen çağın getirdiği teknolojik gelişmeler öğrenen profillerini de etkilemektedir. Öğretmenler öğrenen profillerini iyi bir şekilde analiz edip ilgi ve ihtiyaçlarını belirleyebilecek yetkinlikte olmalıdır. Teknolojinin bir araç olarak kullanılması, 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasında destekleyici olması, öğretmenlerin dijital materyal oluşturma öz yeterliliklerinin geliştirilmesi ve lisans programlarına yer alan öğretim teknolojileri ders içeriğinin bu bağlamda geliştirilmesi önemlidir.

Öğretmenlerin eğitim-öğretim ortamlarında ve süreçlerinde değişimlere gitmesi önem taşımaktadır. Öğretmenlerin teknolojiyi sınıf ortamlarında etkili ve verimli kullanabilmesi gerekmektedir. Bu sebeple öğretmenlerin teknolojik tutumlarının ve yeterliliklerinin incelenmesi alan yazına katkı sağlayacaktır.

5.2. Sonuç

Okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları ile dijital materyal oluşturabilme öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla 2021-2022 ve 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılında İstanbul ile Tuzla ve Pendik ilçelerinde yapılmıştır. Araştırma sonucunda Öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanları arttıkça, Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının da arttığı görülmüştür.

Araştırmanın alt amaçlarından biri olan okul öncesi öğretmenlerinin sosyo-demografik özellikleri ile teknolojik araç-gereçlere yönelik tutumları arasında bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda ulaşılan sonuçlara aşağıda yer verilmiştir.

Okul öncesi öğretmenlerinin cinsiyetine, yaşına, eğitim durumuna, kıdemine, çalıştıkları kuruma ve teknoloji alanında hizmet içi eğitim alma durumuna göre Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın bir diğer alt amacı olan okul öncesi öğretmenlerinin demografik özellikleri ile dijital materyal oluşturabilme öz-yeterliliği arasında bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda ulaşılan sonuçlara aşağıda yer verilmiştir.

Okul öncesi öğretmenlerin cinsiyetine, kıdemine ve çalıştıkları kuruma göre Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Kaya (2019) tarafından yapılan araştırmada da benzer sonucuna ulaşılmıştır. Teknoloji alanında bir hizmet içi eğitim alanların Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları iki eğitim alan ve üç ve üstü sayıda eğitim alanlardan düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ile Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-

Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının arasındaki korelasyonlar Spearman testi ile incelenmiştir. Öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ile Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak okul öncesi öğretmenlerin Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanları arttıkça, Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanları da artmaktadır.

Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeği puanlarının Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği puanlarını istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ve pozitif yordadığı belirlenmiştir.

5.3.Öneriler

Bu bölümde araştırmanın bulguları dikkate alınarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- Farklı ölçme araçları kullanılarak okul öncesi öğretmenlerinin tutumları ve öz-yeterlilikleri incelenebilir.
- Farklı kademelerdeki öğretmenlerin teknolojik araç-gereçlere tutumları ve dijital materyal oluşturabilme öz-yeterlilikleri araştırılabilir.
- Okul öncesi öğretmenlerinin dijital materyal oluşturabilme öz-yeterlilikleri konusunda alanyazındaki ihtiyaç dikkate alınarak araştırmalar gerçekleştirilerek katkı sağlanabilir.
- Farklı örneklem grubunda araştırma yapıp karşılaştırmalar yapılabilir. Farklı bölgelerde sosyo-ekonomik durumların tutumları ve yeterliliği incelenebilir.
- Milli Eğitim Bakanlığı veya okullar tarafından teknoloji alanında öğretmenlerin projeler geliştirmesini destekleyen organizasyonlar düzenlenebilir.
- Milli Eğitim Bakanlığı tarafından okulların teknolojik donanımları takip edilip teknoloji konusunda öğretmenlere hizmet içi eğitimler planlanabilir.
- Okul öncesi eğitim programında yer alan kazanım göstergelere teknoloji kazanımları eklenebilir.

- Okul öncesi öğretmenleri teknoloji alanında yapılan eğitimlere veya kurslara katılarak öz-yeterliliklerine katkı sağlayabilirler.

- Önlisans ve lisans mezunlarının dijital materyal oluşturabilme öz-yeterliliklerinin düşük olmasının nedenleri incelenebilir.



KAYNAKÇA

- Akay, C. (2019). Öğretim Materyalleri. T. Yanpar Yelken (Ed.), Öğretim Teknolojileri, Ankara: Anı.
- Alberta, Education. (2012). Digital citizenship policy development guide. Canada: Alberta Education School Technology Branch.
- Alpar, D., Batdal, G. & Avcı, Y. (2007). Öğrenci Merkezli Eğitimde Eğitim Teknolojileri Uygulamaları. Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi, 7(1), 19-31.
- Altun, D. (Ed.) & Tantekin-Erden, F. (Ed.). (2022). Erken Çocukluk Döneminde Dijital Teknoloji - Uygulamalar, Araştırmalar Ve Eğilimler (1), Ankara:Nobel Yayıncılık
- Aygün, M. (2019). Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin ve Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Dijital Vatandaşlık Durumlarının İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bağcı, H., İlbay, A. B. & Aslan Bağcı, Ö. (2014). Examining Preschool Teachers' Attitudes About The Usage Of Technological Tools In Education. Procedia –Social and Behavioral Sciences, 152 (2014), 143-148.
- Bahar, E. & Kaya, F. (2013). Meslek yüksekokulu sosyal programlar öğrencilerinin bilgi teknolojileri kullanımlarına yönelik tutumları. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 3(1), 70-79.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifyingtheory of behavioralchange. PsychologicalReview, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thoughtandaction: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (2001). Guide forconstructing self-efficacyscales.
- Baylor, A. and Ritchie, D. (2002). What factors facilitate teacher skill, teacher morale, and perceived student learning in technology-using classrooms? Journal of Computers & Education, 39(4), 395–414.

Belet Boyacı, Ş. D. & Güner Özer, M. (2019). Öğrenmenin Geleceği: 21. Yüzyıl Becerileri Perspektifiyle Türkçe Dersi Öğretim Programları. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 9(2), 708-738.

Bergen, D. (2008). New technologies in early childhood. *Contemporary perspectives on science and technology in early child hood education*, 87, 15- 31.

Blackwell, C. K., Lauricella, A. R., Wartella, E., Robb, M. ve Schomburg, R. (2013). Adoption and Use of Technology in Early Education: The Interplay of Extrinsic Barriersand Teacher Attitudes. *Computers and Education*, 69, 310– 319.

Bozkurt Yükçü, Ş., İzoğlu Tok, A., ve Bencik Kangal, S. (2019). Çocuk edebiyatının geldiği son nokta: Okul öncesi dönem resimli e-kitaplara gelişimsel bir bakış. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 3(1), 139-164.

Büyüköztürk, Ş. (2017). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı (18) Ankara:Pegem Akademi.

Chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf Erişim Tarihi: 05.09.2023

Dağtekin, N. (2016). “Ortaokul Öğrencilerinin Derslerde Teknolojinin Kullanılmasına Yönelik Farkındalık Ölçeğinin Geliştirilmesi” Yüzüncü Yıl Üniversitesi: Van. Yüksek Lisans Tezi.

Dede, C. (2009). Comparingframeworksfor 21st centuryskills. 21st centuryskills.Rethinking how students learn (pp. 51-76).

Demircan, N. (2021). “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi İle Bilgi İletişim Teknolojisi Kullanımı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” Hacettepe Üniversitesi:Ankara. Yüksek Lisans Tezi.

Durak, D. (2022). “Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliği ÖzYeterlikleri ve 21. Yüzyıl Öğreten Becerileri” Ahi Evran Üniversitesi:Kırşehir. Yüksek Lisans Tezi.

Ertan, C. (2016). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik İnançlarının Mezuniyet

Türüne Göre İncelenmesi: Bir Nedensel Karşılaştırma Araştırması. 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum, 5(14), 223-249

Eryılmaz, S. &Uluyol, Ç. (2015). 21. Yüzyıl Becerileri Işığında FATİH Projesi Değerlendirmesi. GEFAD / GUJGEF, 35(2), 209-229.

Genç, O (2021). Dijital Okuryazarlık Yeterlik Düzeyinin Akademik Personel Yönünden Araştırması (Munzur Üniversitesi Örneği), Munzur Üniversitesi Eğitim Enstitüsü, Tunceli. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Gök, B. (2022). “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik İnançlarının Yordayıcıları: Teknolojik Araç Gereç Kullanımına Yönelik Tutumları Ve Bilişim Teknolojileri Öz-Yeterlik Algıları” Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi:Burdur. Yüksek Lisans Tezi.

Gözel, R. (2022). “Sınıf Öğretmenlerinin Eğitimde Bilgi Teknolojileri Kullanımı Öz Yeterlikleri İle Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” Adnan Menderes Üniversitesi:Aydın. Yüksek Lisans Tezi.

Gülen, M. (2021). “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi” Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi:İstanbul. Yüksek Lisans Tezi.

Günay, D. ve Çalık, A. (2019). “İnovasyon, İcat, Teknoloji ve Bilim Kavramları Üzerine”, Üniversite Araştırmaları Dergisi, 2(1), 1-11.

Gündüz, Ş. & Odabaşı, F. (2004). Bilgi Çağında Öğretmen Adaylarının Eğitiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Önemi. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 3(1), 43-48.

Hall, R., Atkins, L. ve Fraser, J. (2014). Defining a self-evaluation digital literacy framework for second aryeducators: The DigiLit Leicester project. Research in Learning Technology, 22(1063519), 1–17.

<https://sozluk.gov.tr/> Erişim Tarihi:28.05.2023

İhmeideh, F. (2010). The Role of ComputerTechnology in Teaching Reading and

Writing: Preschool Teachers' Beliefs and Practices. *Journal of Research in Childhood Education*, 24(1), 60–79.

Infurna, C., Riter, D. & Schultz, S. (2018). Factors that determine preschool teacher self-efficacy in an urban school district. *International Electronic Journal of Elementary Education* 11(1), 1-17.

İpek, C. & Acuner, H.Y. (2011). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilgisayar Öz-Yeterlik İnançları ve Eğitim Teknolojilerine Yönelik Tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 23-40.

Karabacak, Z. İ., & Sezgin, A. A. (2019). Türkiye’de dijital dönüşüm ve dijital okuryazarlık. *Türk İdare Dergisi*, 1(488), 319-343.

Kaya, A. & Berna, K. (2014). Öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık algısı. *Journal of Human Sciences*, 11(2), 346-361.

Kaya, İ. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 11(18), 345-363.

Kayış, A.N. (2022). “Okul Öncesi Eğitime Devam Eden Çocukların Ve Okul Öncesi Öğretmenlerinin Dijital Teknolojileri Kullanımlarının İncelenmesi” Balıkesir Üniversitesi: Balıkesir. Yüksek Lisans Tezi.

Kaynar, N., Sadık, O., Boichuk E. (2020). Technology in early childhood education: Electronic books for improving students’ literacy skills. *TechTrends*, 64, 911-921

Koç, K. (2014). The Use of Technology in Early Childhood Classrooms: An Investigation of Teachers’ Attitudes. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(3):807-819.

Kol, S. (2012). Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(2), 543-554.

Kuradayıoğlu, M. ve Tüzel, A. G. M. S. (2010). 21. yüzyıl okuryazarlık türleri, değişen metin algısı ve Türkçe eğitimi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (28).

MEB (2018) 2023 Eğitim Vizyon Belgesi.

MEB (2019) Öğretmenlerin Sınıflarda Eğitim Teknolojisi Kullanımında Karşılaştıkları Güçlükler.

Mouza, C. (2002). Learning to Teach With New Technology: Implications for Professional Development. *Journal of Research on Technology in Education*, 35(2), 272–289.

Orhan-Göksun, D. & Filiz, O. ve Kurt, A. (2018). Student Teachers' Perceptions On Educational Technologies' Past, Present And Future. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(1), 136-146.

Orhan-Göksün, D. (2016). “Öğretmen Adaylarının 21. Yy. Öğrenen Becerileri Ve 21. Yy. Öğreten Becerileri Arasındaki İlişki” Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Eskişehir. Doktora Tezi.

Özen, E. (2019). Eğitimde dijital dönüşüm ve eğitim bilişim ağı (EBA). *AUAd*, 5(1), 5-9.

Öztürk, B. ve Çetinkaya, A. (2021). Pandemi döneminde bir eğitim aracı olarak televizyon: TRT EBA TV. İnönü Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi (İNİF E-Dergi), 6(1), 140- 162.

Partnership21. (2015). P21 framework definitions.

Shen, K., Cheng, Y. ve Lee, M. (2023). Exploring Preschool Teachers' Conceptions of Teaching and Learning, and Their Self-efficacy of Classroom Management and Pedagogical Content Knowledge. *The Asia –Pacific Education Researcher*, 32, 263–273.

Süslü, S. (2022). “Dijital Okuryazarlık Öz-Yeterlik Ölçeği: Geçerlik Ve Güvenirlilik Çalışması” Necmettin Erbakan Üniversitesi: Konya. Yüksek Lisans Tezi.

Tuncer, M. (2020). Nicel Araştırma Desenleri. Oral, B. & Çoban, A. (Ed.), *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (1.Baskı) içinde (205-227). Ankara: Pegem Akademi.

Tünel, S. (2023). “Okul Müdürlerinin Teknoloji Liderliği Yeterliği İle Okuldaki Yenileşme İklimi Arasındaki İlişki” Adnan Menderes Üniversitesi:Aydın. Yüksek Lisans Tezi.

Uçan-Sarioğlu, N. (2019). Öğretmenlerin Sınıflarda Eğitim Teknolojisi Kullanımında Karşılaştıkları Güçlükler. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü:Ankara.

Unutur, İ. (2023). “Akıllı Tahta Kullanımının Öğretim Sürecine Etkisi:Öğretmen Görüşlerine Dayalı Bir Değerlendirme”, International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, (Issn:2630-631X) 9(68): 2764-2774.

Ursavaş, Ö.F., Şahin, S. ve McILROY, D. (2014). Technology Acceptance Measure For Teachers: T-Tam. Eğitimde Kuram ve Uygulama, 10(4): 885-917.

Uzun, B. N. ve Akay, C. (2021). Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilikleri Ölçeğinin Geliştirilmesi. Kesit Akademi Dergisi, 7 (26):240-254.

Yılmaz, E. & Tomris, G. & Kurt, A. (2016). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Özyeterlilik İnançları ve Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutumları: Balıkesir İli Örneği. Anadolu Journal of Educational Sciences International, 6(1): 1-26.

Yücel, E. Gökrem, L. ve Tuncer, N. (2021). Okul Öncesi Eğitimde Kullanılabilecek Bir Robotik Materyal Oluşturulması. Journal of New Results in Engineering and Natural Science, 1, 17-28.

<https://istatistik.meb.gov.tr/OgretmenSayisi/Index> Erişim Tarihi: 20.09.2023

EKLER

Bu bölümde, gerekli izin formları ve araştırmada kullanılan ölçekler yer almaktadır.

EK-1. İstanbul Okan Üniversitesi Etik Kurul İzin Formu

 OKAN ÜNİVERSİTESİ		İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ ETİK KURUL KARARI	
Toplantı Tarihi: 23.02.2022			
Toplantı Sayısı: 150			
Toplantıya Katılanlar:			
Prof. Dr. Mithat Kıyak	(Başkan)		
Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan	(Üye)		
Prof. Dr. Ali İlker Gümüşeli	(Üye)		
Prof. Dr. Fatma Çiğdem Çelik	(Üye)		
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Hale Aksuna	(Üye)		
Dr. Öğr. Üyesi Uğur Tarık Özkut	(Üye)		
Dr. Öğr. Üyesi Duygu Aydın Haklı	(Üye)		
Dr. Öğr. Üyesi Aylin Seylam Küşümler	(Üye)		
Dr. Öğr. Üyesi Özlem Yazıcı	(Üye)		
Okan Üniversitesi Etik Kurulu 23.02.2022 tarihinde toplandı.			
Yapılan görüşmeler sonucunda;			
Karar 10- Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü-Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü'nden Aleyna AYDIN 'ın Dr. Öğretim Üyesi Tuğba KORKMAZ danışmanlığında " Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutumlarının Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterliliklerine Etkisi " başlıklı çalışmalarının etik açıdan uygun olduğuna oy birliğiyle karar verildi.			
Prof. Dr. Mithat Kıyak (Başkan)			
Prof. Dr. Mazhar Semih Başkan (Üye)	Prof. Dr. Ali İlker Gümüşeli (Üye)	Prof. Dr. Fatma Çiğdem Çelik (Üye)	
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Hale Aksuna (Üye)	Dr. Öğr. Üyesi Uğur Tarık Özkut (Üye)	Dr. Öğr. Üyesi Duygu Aydın Haklı (Üye)	
Dr. Öğr. Üyesi Aylin Seylam Küşümler (Üye)	Dr. Öğr. Üyesi Özlem Yazıcı (Üye)		

EK-2. İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü Anket ve Araştırma İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-59090411-20-47023527
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Aleyna AYDIN)

01/04/2022

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) İstanbul Okan Üniversitesinin 23.03.2022 tarihli ve 19 sayılı yazısı.
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 31.03.2022 tarihli tutanağı.

Araştırma Konusu : Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknolojik Araç Gereç Kullanımına Yönelik Tutumlarının Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterliklerine Etkisi
Araştırma Türü : Anket
Araştırma Yeri : İstanbul
Araştırma Yapılacak Kişiler : Resmi / Özel Anaokulu, Anasınıfı, İlkokul Öğretmenleri
Araştırmanın Süresi : 2021 - 2022 Eğitim ve Öğretim Yılı

Yukarıda bilgileri verilen araştırmanın; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı olarak kişisel veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, yüz yüze eğitime geçmiş olan kurumlarımızda, Covid-19 tedbirlerinin araştırma ve ilgili kurum idarelerince alınması, bilimsel amaç dışında kullanılmaması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılması ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, ilgi (a) genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Milli Eğitim Müdürü

OLUR
01/04/2022
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

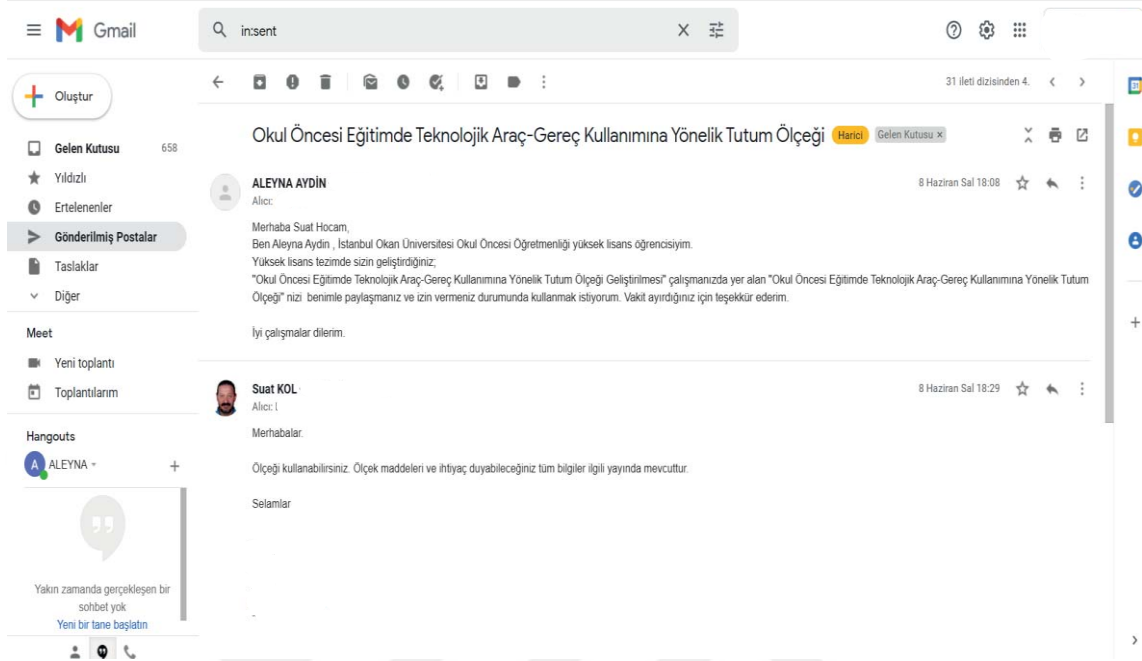
Ek:
1- İlgi (b) Yazı ve Ekleri (7 Sayfa)
2- İlgi (c) Tutanak (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

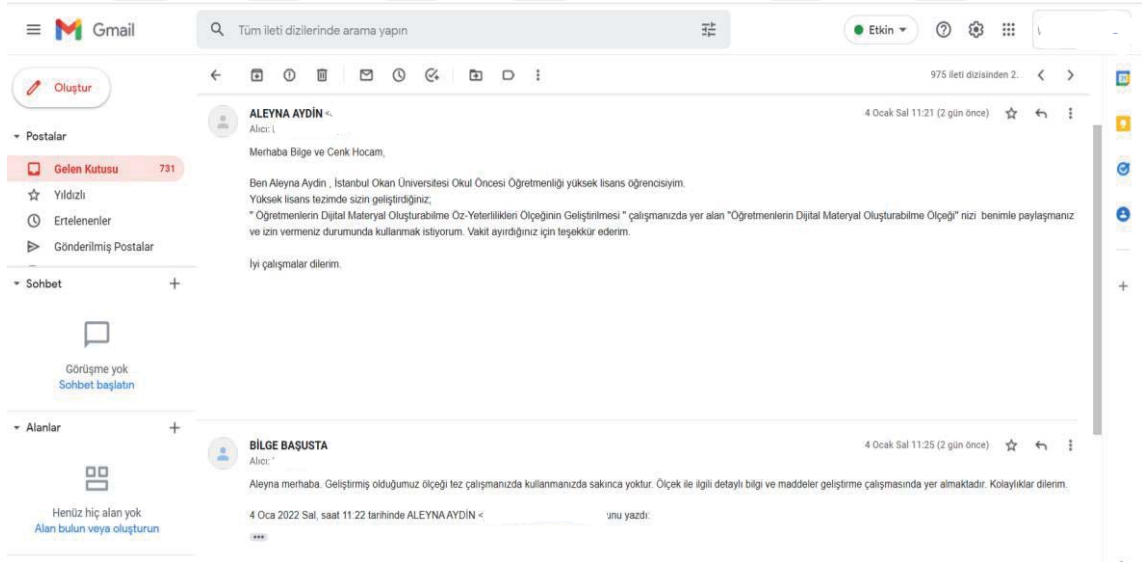
Adres : Binbirdirek Mah. İmran Öktem Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul Belge Doğrulama : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Telefon : 0212 384 36 30 Bilgi için : Aykut ÇELİK
E-posta : stratejigelistirme34@meb.gov.tr Unvanı : Büro Hizmetleri
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr İnternet Adresi : <http://istanbul.meb.gov.tr/>

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://mekurumu.meb.gov.tr/adresinden> **fh80-3346-3cdd-ab92-65e5** kodu ile teyit edilebilir

EK-3. Okul Öncesi Eğitimde Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği İzni



EK-4. Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Ölçeği İzni



EK-5. Onam Formu

İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ

AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Sizi Dr. Öğr. Üyesi Tuğba KORKMAZ danışmanlığında Aleyna AYDİN tarafından yürütülen “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutumlarının Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-yeterliliklerine Etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı, okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumları ile dijital materyal oluşturabilme öz-yeterlilikleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Araştırmada sizden tahminen 15-20 dakika kadar süre ayırmanız istenmektedir. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle vermenizdir. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir ve e-posta adreslerinden ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Araştırmacı:

Adı-Soyadı: Aleyna AYDİN

E-posta:

İmzası:

Katılımcı Beyanı: Bu çalışmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum ve verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı yayınlarda kullanılmasını kabul ediyorum.

() Evet

() Hayır

Katılımcı İmzası:

EK-6. Kişisel Bilgi Formu

Sevgili Öğretmenim;

Bu araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik tutumlarının dijital materyal oluşturabilme öz-yeterliliklerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında aşağıda bulunan bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Vermiş olduğunuz gizlilik esasına dayalı olarak sadece bu çalışma için kullanılacaktır. Araştırmam için bütün sorulara içtenlikle cevap vermeniz benim için çok önemlidir. Destekleriniz için teşekkür ederim.

Saygılarımla

Aleyna AYDİN

İstanbul Okan Üniversitesi

Yüksek Lisans Öğrencisi

Cinsiyet:() Kadın () Erkek

Yaş: ()18-23 ()24-29 ()30-35 ()36-41 ()42-47 () 48 ve üzeri

Eğitim Durumunuz:()Lise () Önlisans () Lisans () Lisansüstü ()Yüksek Lisans ()Doktora

Kıdem: () 0-5 yıl () 6-11 yıl () 12-17 yıl ()18-23 yıl ()24-29 yıl () 30 yıl ve üzeri

Çalıştığınız Kurum: () Özel ()Kamu

Teknoloji alanında hizmet içi eğitim aldınız mı?()Evet ()Hayır

Aldıysanızkaç tane eğitim aldınız?Yazınız.....

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

Maddeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
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 öğretmenin 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 öğretmeni 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-8. Öğretmenlerin Dijital Materyal Oluşturabilme Öz-Yeterlilik Ölçeği

Maddeler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Ders içeriğine uygun dijital materyaller geliştirebilirim.										
2. Dijital materyali mobil cihazlarda (cep telefonu, tablet vb.) kullanılabilecek şekilde tasarlayabilirim.										
3. Dijital materyali öğrenciye okul dışı ortamlarda uygulama imkanı sunacak şekilde yapılandırabilirim.										
4. Sınıf içi etkileşimini arttıracak biçimde dijital materyal oluşturabilirim.										
5. Sınıf içi etkileşimini arttıracak biçimde dijital materyal oluşturabilirim.										
6. Öğrencilerin aktif katılımını sağlayan dijital materyal oluşturabilirim.										
7. Öğrencilerin duyuşsal gelişimlerini destekleyecek dijital materyaller geliştirebilirim.										
8. Öğrencilerin derse yönelik motivasyonunu arttıracak dijital materyaller oluşturabilirim.										
9. Öğrencilerden alınan dönütlere göre dijital materyalimi geliştirebilirim.										
10. Öğrencilerin kazanımlara ulaşma düzeylerini değerlendirebileceğim dijital materyaller tasarlayabilirim										
11. Dijital materyali öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini destekleyecek şekilde hazırlayabilirim.										
12. Öğrencileri işbirlikli çalışmaya teşvik edecek dijital materyaller tasarlayabilirim.										
13. Dijital materyali en düşük maliyetle/maliyetsiz şekilde hazırlayabilirim.										
14. Dijital materyali öğrencilerin rahat kullanabileceği şekilde tasarlayabilirim.										
15. Gerçek hayatla ilişkilendirilebilecek içeriğe sahip dijital materyal tasarlayabilirim.										

16. Dijital materyali öğrencilerin ilgisini çekecek şekilde hazırlayabilirim.										
17. Dijital materyalde görsel ve işitsel öğeleri birleştirebilirim.										
18. Bilgisayar dışında farklı öğretim teknolojilerini (kamera, ses kayıt cihazı, teyp vb.) kullanarak dijital materyal hazırlayabilirim										
19. Dijital materyalimi çevrimiçi ortamlarda (sosyal medya, forum, blogvs.)kullanılmak üzere geliştirebilirim.										
20. Öğrenme öğretme sürecine uygun dijital materyal hazırlayabilirim.										
21. Dijital materyali öğrenme kazanımlarına uygun bir şekilde hazırlayabilirim.										
22. Farklı programlarla/yazılımlarla dijital materyalimin içeriğini zenginleştirebilirim.										
23. Dijital materyali öğrencilerin teknolojik yeterliliklerine göre oluşturabilirim.										
24. Dijital materyal oluşturabileceğim uygun programları/yazılımları kullanabilirim										
25. Dijital materyalimi tasarım ilkelerine (görsellerin kullanımı, renk, doku, vb.) göre oluşturabilirim.										
26. Öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerine göre dijital materyal hazırlayabilirim										