

# OKUL ÖNCESİ EĞİTİM'DE DİJİTAL TEKNOLOJİNİN KULLANIMIYLA İLGİLİ BİLİMSEL ÇALIŞMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ<sup>1</sup>

Mehmet Akif İNCİ<sup>2</sup>,  
Adalet KANDIR<sup>3</sup>

**Atıf/©:** İnci, Mehmet Akif ve Kandır, Adalet (2017). Okul Öncesi Eğitim'de Dijital Teknolojinin Kullanımıyla İlgili Bilimsel Çalışmaların Değerlendirilmesi, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl 10, Sayı 2, Aralık 2017, ss.1705-1724

**Özet:** Bu araştırma, okul öncesi eğitimde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili bilimsel çalışmaların değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Doküman analizi yönteminin kullanıldığı çalışmada verilerin toplanması ve yorumlanması iki aşamada yapılmıştır. Birinci aşamada, Google Akademik ve Ulusal Tez Merkezi veri tabanlarında konu başlığı ve çalışmanın amacıyla doğrudan ilişkisi düşünülerek belirlenen ilgili anahtar kelimelerle arama yapılarak okul öncesi eğitimde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili çalışmalar tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise, tespit edilen çalışmalar türü, yayınlanma yılı, dili, üniversitesi, kime yönelik olduğu, konusu, konu edinilen teknoloji, araştırma deseni, araştırma yöntemi, örneklem türü, veri toplama araçları gibi kriterler yönünden incelenmiştir. Araştırma kapsamına alınan çalışmalar yurt içinde yapılan 2010 yılı ve sonrası çalışmalar ile sınırlandırılmıştır. Bilimsel çalışmalar yüksek lisans ve doktora tez çalışmaları ile makalelerden oluşmaktadır. Bu doğrultuda, 2010-2016 yılları arasında yurt içinde yapılmış 49 bilimsel çalışma, araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırma kapsamındaki bilimsel çalışmalar belirlenen kriterlere göre analiz edilerek tartışılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara ilişkin alan uzmanlarına ve eğitimcilere önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital Teknoloji ve Okul Öncesi Eğitim, Bilgisayar Destekli Eğitim, Okul Öncesi Eğitim, Eğitim Teknolojileri.

Makale Geliş Tarihi: 19.08.2017/ Makale Kabul Tarihi: 16.11.2017

<sup>1</sup> Bu araştırma II. Uluslararası Sosyal Bilimler Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Arş. Gör., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, e-posta: [mehmetakifinci@gmail.com](mailto:mehmetakifinci@gmail.com)

<sup>3</sup> Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, e-posta: [akandır@gmail.com](mailto:akandır@gmail.com)

## **Evaluation of Scientific Studies Related to the Use of Digital Technology in Preschool Education**

**Citation/©:** İnci, Mehmet Akif ve Kandır, Adalet (2017). *Evaluation of Scientific Studies Related to the Use of Digital Technology in Preschool Education*, Hitit University Journal of Social Sciences Institute, Year 10, Issue 2, December 2017, pp.1705-1724

**Abstract:** *This research was conducted to evaluate the scientific studies related to the use of digital technology in preschool education. The document analysis method was applied in the current study and the collection and interpretation of the data was done in two stages. In the first phase, the key words assumed to be directly related to the topic title and the study was searched to determine the studies on the use of digital technology in preschool education by applying the databases of the Google Scholar and National Thesis Center. In the second phase, these studies were examined in terms of some criteria such as the type of the study, year of publication, language, university, subject, technology, research design, research method, sample, and data collection tools. The study was limited to the studies carried out in 2010 and after. Scientific studies consisted of MA, PhD, and articles. In this respect, 49 scientific studies carried out in 2010-2016 were included in the scope of the study. Scientific studies were discussed and analyzed according to the determined criteria. Concerning the results obtained from the research, suggestions were addressed to field specialists and trainers.*

**Keywords:** *Digital Technology and Preschool Education, Computer Aided Education, Preschool Education, Educational Technology.*

### **I. GİRİŞ**

21. yüzyılda meydana gelen teknolojik gelişmeler insan yaşamında önemli bir yere sahiptir. Teknolojideki gelişmeler insanların daha konforlu ve hızlı yaşam sürmelerini sağlamanın yanında bilgiye erişiminde yeni kanalların açılmasını ve bilgiye erişimin hızlanmasını da sağlamıştır. Teknolojideki bu gelişmeler yüzyılımızın bilgi çağı olarak adlandırılmasına neden olmuştur.

Günümüz çocukları teknolojinin yaşamın her alanına hâkimiyetinin gittikçe arttığı bir dünyada doğup ve büyümektedirler. Teknoloji, çok küçük yaşlardan itibaren akıllı telefon, tablet gibi dijital aletlerle tanışan çocukların oyunlarının, sosyal yaşamlarının, iletişimlerinin ve öğrenmelerinin ayrılmaz bir parçası olabilmektedir. Teknolojinin çocuklar üzerindeki etkilerine bakıldığında olumlu ve olumsuz sonuçlara ulaşılabilir. Ancak günlük yaşamın vazgeçilmez bir ögesi haline gelen teknolojiyi bilinçli bir şekilde kullanmanın ve fırsatlarından gereği gibi yararlanmanın teknolojinin zararlarını en aza indirgenmesine ve yararının artırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Teknolojinin, hayatın her alanını olduğu gibi öğrenme ve öğretim süreçlerini de etkilemesi kaçınılmazdır. Üzerinde önemle durulması gereken konulardan biri de teknolojinin eğitimde kullanılmasıdır (Seferoğlu, 2009). Eğitim kurumlarının

bireylere kazandırmak istediği bilgi ve becerilerin edinilmesinde teknoloji destekli eğitimin olumlu katkısı olduğunu yapılan çalışmalar ortaya koymaktadır (Arencibia, 2013; Aslan Akın & Atıcı, 2015; Choi, 2010; Gündoğan, 2014; Karataş, Bozkurt & Hava, 2016; Öztürk & Can, 2013; Topal & Akgün, 2015).

Eğitim yaşamının başlangıç adımı olarak kabul edilebilecek olan okul öncesi eğitim dönemindeki çocukların sahip oldukları özellikler bakımından teknolojik ürünlere meraklı ve ilgili olmaları kaçınılmazdır. Bilgisayar ve tablet gibi teknolojik ürünlerin renkli grafikler, hareketli resimler, canlandırmalar, videolar gibi fonksiyonları okul öncesi dönem çocukların merak, yaratıcılık, bağımsızlık ve keşfetme gibi özelliklerini kullanarak daha eğlenceli ve kalıcı öğrenmeler elde etmelerine katkı sağlar. Aynı zamanda bu teknolojik ürünler yanlış yapıldığında geri bildirim vererek çocukların daha kısa zamanda ve doğru öğrenmelerini sağlar (Demirel, Seferoğlu & Yağcı, 2004; Uluser-İnan, 2003). Yapılan birçok çalışma okul öncesi eğitimde teknolojinin kullanılmasının çocukların öğrenmesini olumlu yönde etkilediğini ve motivasyonlarını arttırdığını göstermektedir (Çakıroğlu & Taşkın, 2016; Huffstetter, King, Onwuegbuzie, Schneider & Powell-Smith, 2010; Kocaman-Karoğlu, 2016; Şahin, 2006; Wolgemuth, et al., 2011).

Tüm bu hususlar göz önüne alındığında okul öncesi eğitimde teknolojinin eğitimi destekleyici bir unsur olarak kullanımı önemlidir. Bu nedenle okul öncesi eğitimde teknolojinin kullanımıyla ilgili bilimsel araştırmaların yapılması önem kazanmaktadır. Bu noktadan hareketle araştırmada, okul öncesi eğitimde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili bilimsel çalışmaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## II. YÖNTEM

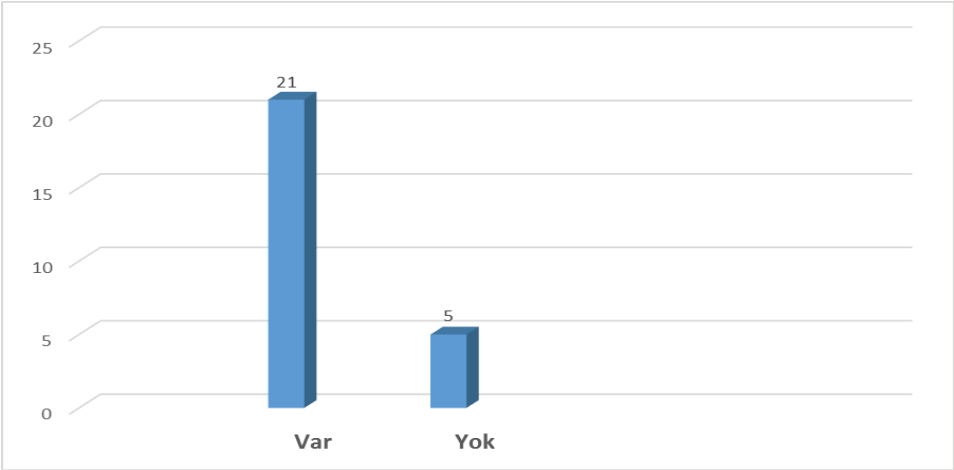
Okul öncesi eğitimde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili Türkiye’de yapılan bilimsel çalışmaların değerlendirilmesini amaçlayan bu araştırma betimsel tarama modelinde bir araştırmadır. Bu araştırmada, doküman analizi yöntemi kullanılmıştır.

Doküman analizi, araştırılması hedeflenen olgu ya da olaylar hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizini kapsamaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2016).

Araştırmada, verilerin toplanması ve yorumlanması iki aşamada yapılmıştır. Birinci aşamada, Google Akademik ve Ulusal Tez Merkezi veri tabanlarında konu başlığı ve çalışmanın amacıyla doğrudan ilişkisi düşünülerek belirlenen ilgili anahtar kelimelerle arama yapılarak okul öncesi eğitimde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili çalışmalar tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise, tespit edilen

çalışmalar türü, yayınlanma yılı, dili, üniversitesi, kime yönelik olduğu, konusu, konu edinilen teknoloji, araştırma deseni, araştırma yöntemi, örneklem türü ve veri toplama araçlarının türü kriterleri yönünden incelenmiştir. Tez çalışmaları ayrıca tez alanı ve erişim izni olup olmamasına göre de incelenmiştir. Araştırmaya sınırlılıklar getirilmiştir. Araştırma kapsamına alınan çalışmalar yurt içinde yapılan 2010-2016 yılları arasında yapılmış çalışmalar ile sınırlandırılmıştır. Bilimsel çalışmalar yüksek lisans ve doktora tez çalışmaları ile makalelerden oluşmaktadır. Bu doğrultuda, 2010-2016 yılları arasında yurt içinde yapılmış 49 bilimsel çalışma, araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırma kapsamında incelenen tez çalışmalarının erişim iznine ilişkin bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

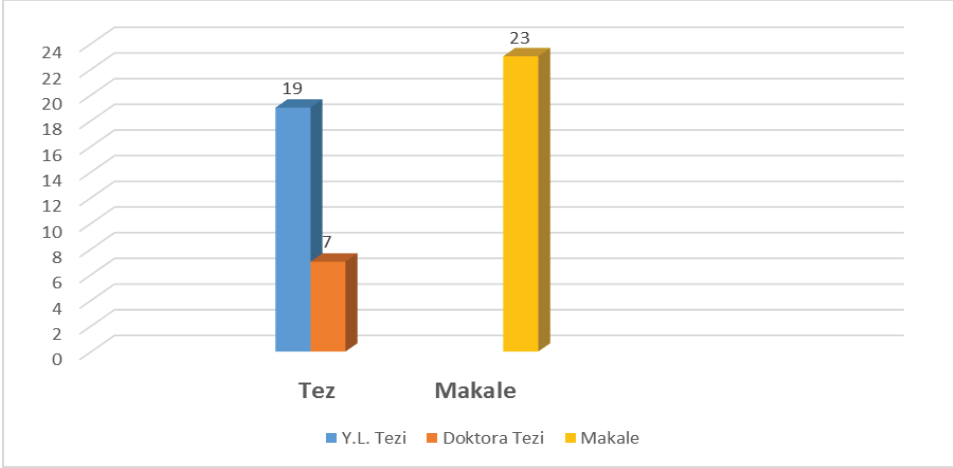
**Şekil 1.** Tezlerin Erişim İzni Olup Olmamasına Göre Dağılımı



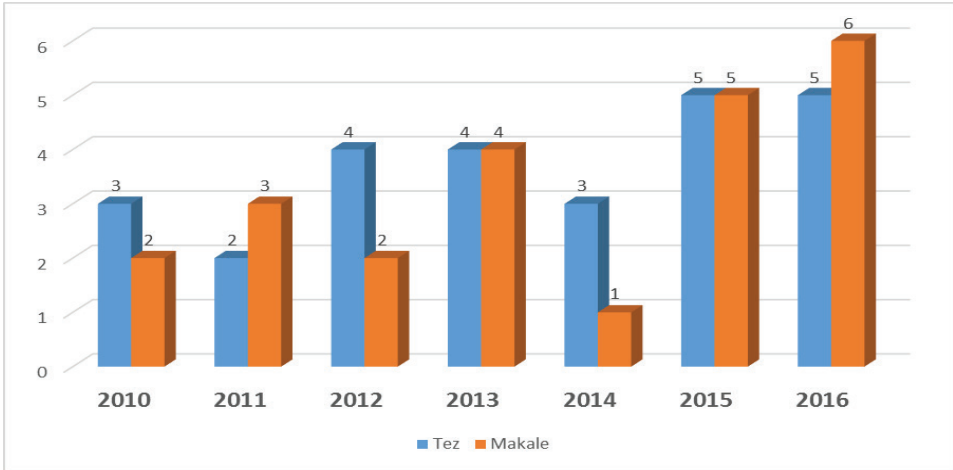
Şekil 1 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan tezlerin %80,8'inin erişim izni olduğu ve %19,2'sinin erişim izni olmadığı görülmektedir. Erişim izni olmayan tezlerin sadece özetleri incelenmiştir.

### III. BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan tez çalışmaları ve makalelerin türü, yayınlanma yılı, dili, üniversitesi, kime yönelik olduğu, konusu, konu edinilen teknoloji, araştırma deseni, araştırma yöntemi, örneklem türü ve veri toplama araçlarının türlerine ilişkin bulgulara bu bölümde yer verilmiştir. Ayrıca tez çalışmalarının yürütüldüğü alanlara ilişkin bulgulara da yer verilmiştir.

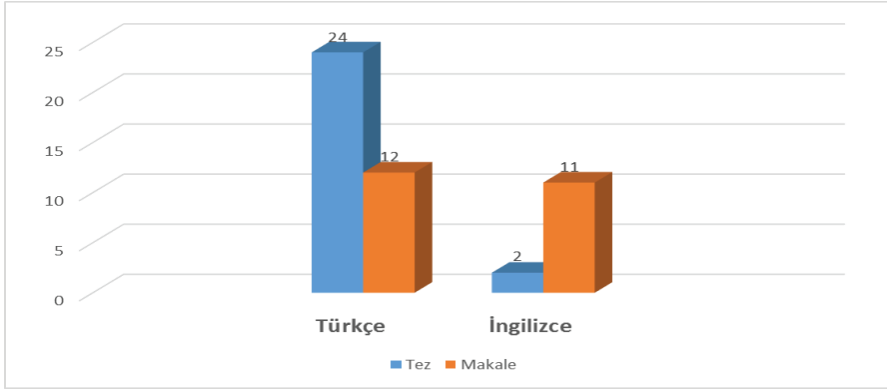
**Şekil 2.** Çalışmaların Türlerine Göre Dağılımı

Şekil 2 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan bilimsel çalışmalardan %53,1'nin (26) tez çalışması ve %46,9'unun (23) bilimsel makale olduğu görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan tezlerden %73,1'inin yüksek lisans tezi ve %26,9'unun doktora tezi olduğu görülmektedir. Okul öncesinde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili tez çalışmalarının daha çok yüksek lisans seviyesinde kaldığını, daha kapsamlı çalışmalar olduğu düşünülen doktora tez çalışmalarının daha az olduğunu söyleyebiliriz.

**Şekil 3.** Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

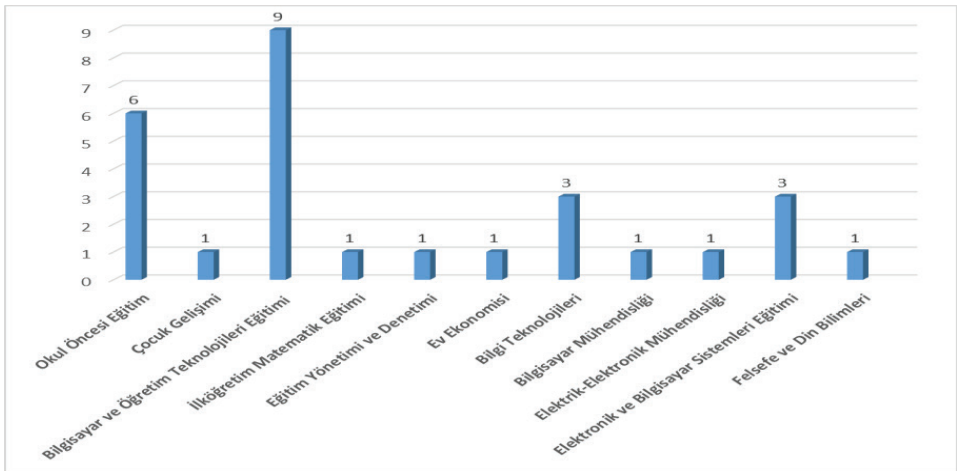
Şekil 3 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan tez çalışmalarının %38,4'ünün ve makalelerin %47,8'inin 2015 ve 2016 yıllarında yapıldığı görülmektedir. Şekil 3 göz önüne alındığında, bir dalgalanma olmakla birlikte son yıllarda okul öncesinde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili tez ve makale çalışmalarının artışı söylenebilir. Bu durumda, okul öncesi eğitimde dijital teknolojinin kullanımıyla ilişkili konulara araştırmacıların ilgisinin arttığı düşünülebilir.

**Şekil 4.** Çalışmaların Yayınlandıkları Dile Göre Dağılımı



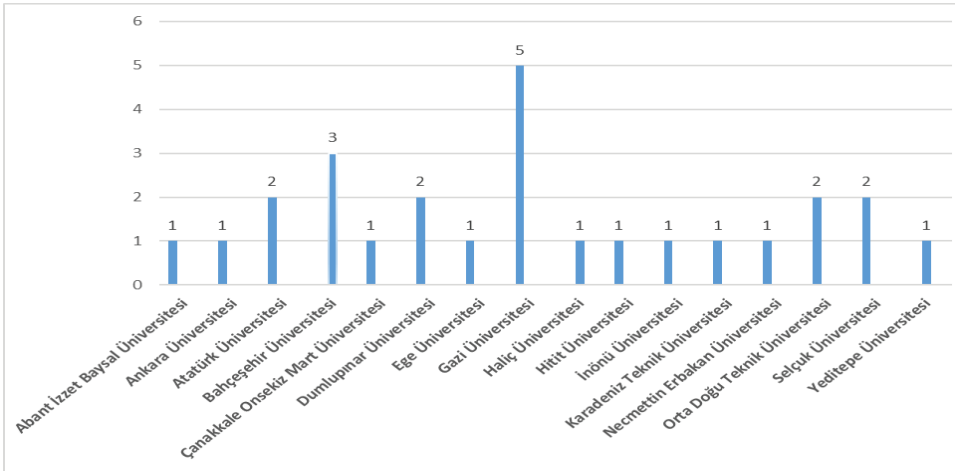
Şekil 4 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan çalışmaların çoğunluğunun Türkçe olduğu görülmektedir. Ancak, tezlerin %92,3'ünün dilinin Türkçe ve %7,7'sinin İngilizce iken makalelerin ise %52,2'sinin dilinin Türkçe ve %47,8'inin İngilizce olduğu dikkat çekmektedir.

**Şekil 5.** Tezlerin Yürütüldüğü Alanlara Göre Dağılımı

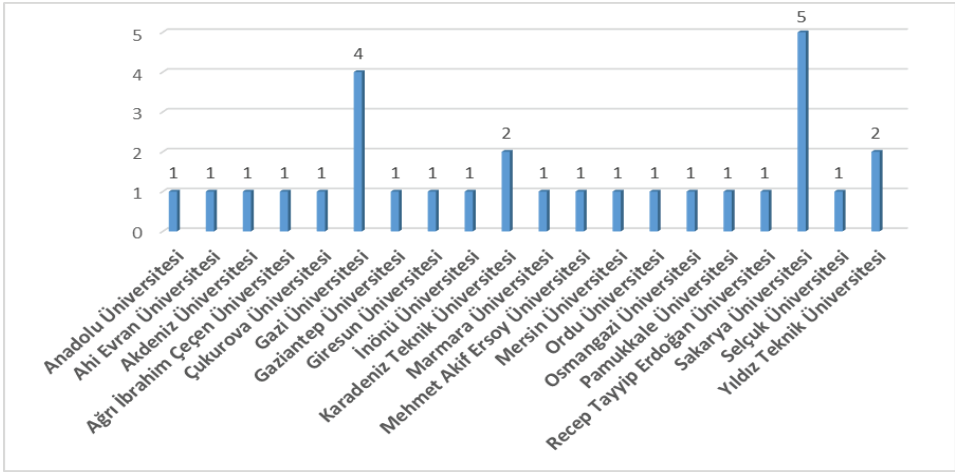


Şekil 5 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan tezlerin %34,6'sının Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) ve %23'ünün Okul Öncesi Eğitimi alanında yürütülmüş olduğu görülmektedir. Şekil 5'te, okul öncesi eğitimde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili 11 farklı alanda tez çalışması yapıldığı görülmektedir. Böylece, okul öncesinde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili tez çalışmalarının sadece BÖTE ve Okul Öncesi Eğitimi alanıyla sınırlı kalmadığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, 2010-2016 yılları arasında okul öncesinde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili okul öncesi eğitimi alanında yürütülmüş sadece 6 tez çalışmasına rastlanmıştır. Bu durumda, alan araştırmacılarının bu konuya olan ilgilerinin sınırlı olduğu düşünülebilir.

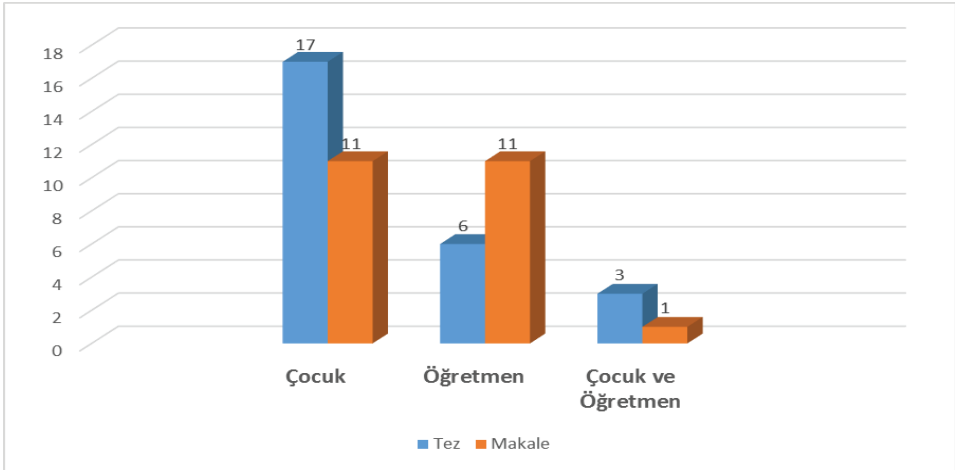
**Şekil 6.** Tezlerin Yürütüldüğü Üniversitelere Göre Dağılımı



Şekil 6 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan tezlerin %19,2'si Gazi Üniversitesinde ve %11,5'i Bahçeşehir Üniversitesinde yürütüldüğü görülmektedir. Şekil 6'ya göre, okul öncesinde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili 2010-2016 yılları arasında yapılan tez çalışmalarında diğer üniversitelerin Gazi Üniversitesi'nin gerisinde kaldığı dikkat çekmektedir. Bu durum, ilk eğitim fakültelerinden biri olan Gazi Eğitim Fakültesi'nin öğrenci sayısı ve öğretim elemanı sayısı yönünden diğer üniversitelerin eğitim fakültelerinden daha geniş bir kapasiteye sahip olmasından kaynaklanıyor olabilir.

**Şekil 7.** Makalelerin Üniversitelere Göre Dağılımı

Şekil 7 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan makalelerin %21,7'si Sakarya Üniversitesi ve %17,4'ü Gazi Üniversitesi kaynaklı olduğu görülmektedir. Bu alana Sakarya Üniversitesi ve Gazi Üniversitesi'nin daha fazla makale sayısı ile katkı sağladığı söylenebilir.

**Şekil 8.** Çalışmaların Kime Yönelik Olduğuna Göre Dağılımı

Şekil 8'e göre, araştırma kapsamına alınan tezlerin %65,4'ü çocuğa, %23,1'i öğretmene ve %11,5'i ise hem öğretmene hem de çocuğa yönelik olduğu görülmektedir. Bu verilere göre, okul öncesinde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili kapsamlı araştırmalar olan tez çalışmalarının %76,9'unun çocuğa yönelik olduğu söylenebilir. Araştırma kapsamına alınan makalelerin %47,8'i çocuğa,



%47,8'i öğretmene ve %4,4'ü ise hem öğretmene hem de çocuğa yönelik olduğu görülmektedir. Şekil 8'e göre, okul öncesinde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili makalelerin %50'sinden fazlası çocuğa yönelik olduğu söylenebilir. Bu durumda, 2010-2016 yılları arasında okul öncesinde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili yapılan çalışmaların çoğunluğunun (%67) çocuğa yönelik olduğu anlaşılmaktadır.

**Tablo 1.** Tezlerin Konularına Göre Dağılımı

Tez Konuları	%	f
<b>Eğitsel Yazılımların Kavram Gelişimine Etkisi</b>	<b>26.9</b>	<b>7</b>
Mekânda Konum		1
Zaman ve Mekân Kavramları		2
Renk Kavramı		2
Matematik ve Geometri Kavramları		2
<b>Yazılım - Kod Geliştirme ve Tasarlama</b>	<b>23.0</b>	<b>6</b>
Kodlama Öğretim Programı Geliştirme		1
Bilgisayar Destekli Öğretim Tasarımı		1
Öğrenci Gelişim Süreçlerinin Kaydedilmesini Sağlayacak Otomasyon Yazılımı Geliştirme		1
Akıllı Oyuncak Teknolojisini Geliştirme ve Uygulama		1
Hareket Tabanlı Öğrenme Materyalini Tasarıma ve Uygulama		1
Üç Boyutlu Tasarım ve Üretimin Çocukların Bilişime (Bilgisayara) Yönelik Algılarına Etkisi		1
<b>Öğretmenlerin Teknolojiye Karşı Tutum, Görüş ve Becerilerinin Belirlenmesi</b>	<b>19.3</b>	<b>5</b>
Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Algı ve Görüşleri		2
Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Bilgi ve Kullanım Düzeyleri		2
Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları, Yeterlilikleri		1
<b>Diğer</b>	<b>30.8</b>	<b>8</b>
Hikâye Oluşturma Yazılımına Yönelik Öğrenci, Veli Görüşleri		1
Eğitsel Yazılımların Görsel Algı Gelişimine Etkisi		1
Çocuklarının Bilgi ve İletişim Teknolojileriyle Etkileşimlerini İncelemek		1
Çocukların Problem Çözme Sürecinde Teknoloji Destekli Şematik Düzenleyicileri Kullanımı		1
Konuşma Tanıma Teknolojisi Kullanılarak Okul Öncesi (Programda Yer Alan) Bilişsel Kazanımlarının Desteklenmesi		1
Öğrencilerin Öğrenmelerini Geliştirmek		1
Masal Öğretiminde E-Kitap Yöntemi		1
Bilgisayar Oyunları Yoluyla Okul Öncesi Dönemde Din Eğitimi		1
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>26</b>

Tablo 1 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan tezlerin %26,9'unun eğitsel yazılımların kavram gelişimine etkisini, %23'ünün yazılım - kod geliştirme ve tasarlamayı ve %19,3'ünün öğretmenlerin teknolojiye karşı tutum, görüş ve becerilerinin belirlenmesini konu edindikleri görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan tezlerin %30,8'inin ise belli bir kategoriye girmeyen çeşitli konulara sahip oldukları söylenebilir. Daha çok mühendislik alanında yapılan tezlerin okul öncesiyle ilgili içeriğe yazılım-kod geliştirme ve tasarlama yönünde çalışmalarla katkı sağladığı görülmektedir.

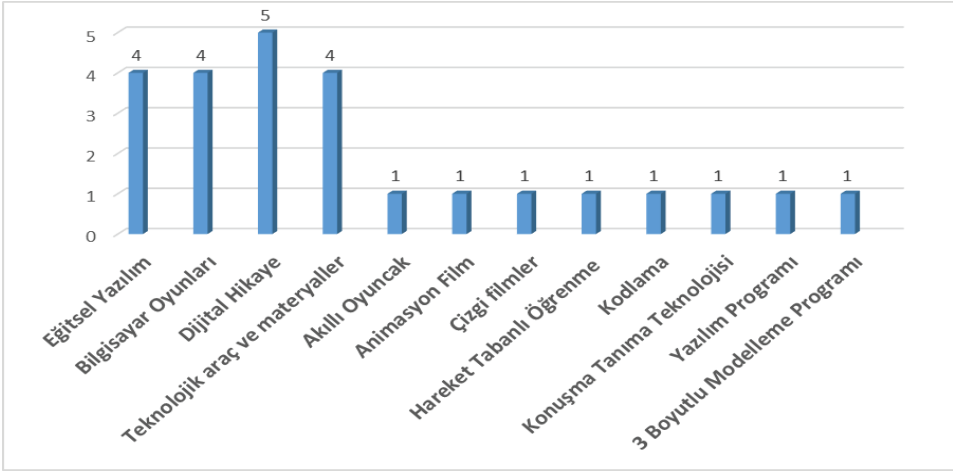
**Tablo 2.** Makalelerin Konularına Göre Dağılımı

<b>Makale Konuları</b>	<b>%</b>	<b>f</b>
<b>Öğretmenlerin Teknolojiye Karşı Tutum, Görüş ve Becerilerinin Belirlenmesi</b>	<b>43,5</b>	<b>10</b>
Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Algı ve Görüşleri	5	
Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Bilgi, Beceri, Alışkanlıkları ve Kullanım Düzeyleri	3	
Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutumları	2	
<b>Eğitsel Yazılımların Kavram Gelişimine Etkisi</b>	<b>26</b>	<b>6</b>
Matematik ve Geometri Kavramları	3	
Zaman ve Mekan Kavramları	1	
Zıt Kavramlar	1	
Mevsimler ve Özellikleri	1	
<b>Diğer</b>	<b>30,5</b>	<b>7</b>
Teknolojik Araç-Gereç Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi	1	
Bilgisayar Destekli Öğretimin Çocuklarının Bilgisayara Yönelik Tutumlarına Etkisi	1	
Çocuklarının Bilgisayarı Algılama Biçimlerinin Belirlenmesi	1	
Çocukların Yaratıcılığı Desteklemede 3D Çizim Yazılımlarının Kullanılması	1	
Okul Öncesi Eğitime Yönelik Ses Kontrollü Eğitim Yazılımı Hazırlama	1	
Tablet Bilgisayarların Okul Öncesi Eğitimde Destek Materyali Olarak Kullanılmasının İncelenmesi	1	
Çocuklarının Televizyon, Kitap, Bilgisayar ve Oyuncaklarla Geçirdikleri Zamanın Niteliğinin İncelenmesi	1	
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>23</b>

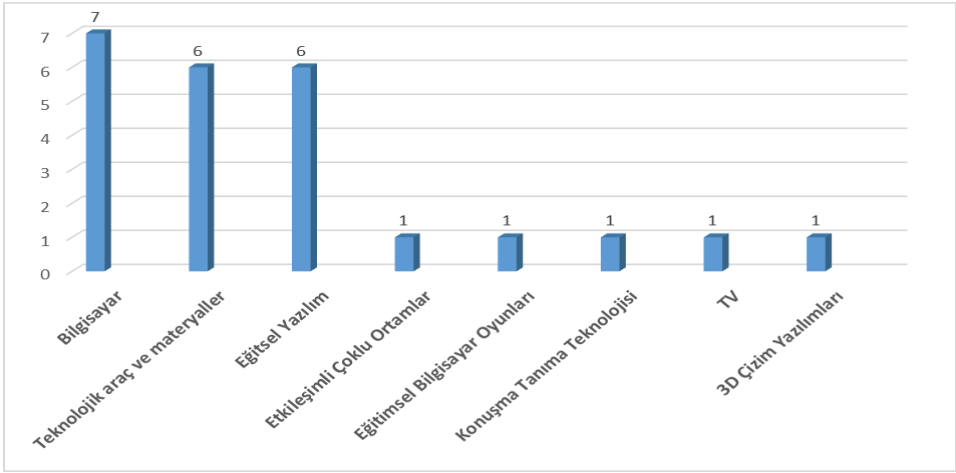
Tablo 2'ye bakıldığında, araştırma kapsamına alınan makalelerin %43,5'inin öğretmenlerin teknolojiye karşı tutum, görüş ve becerilerinin belirlenmesini ve %26'sının eğitsel yazılımların kavram gelişimine etkisini konu edindikleri görülmektedir. Araştırma kapsamına alınan makalelerin %30,5'inin ise belli bir kategoriye girmeyen çeşitli konulara sahip oldukları söylenebilir.

Tablo 1 ve Tablo 2’de yer alan bulgulara göre, araştırma kapsamındaki tez ve makalelerin konularının çeşitlilik gösterdiği vurgulanabilir. Ayrıca yazılım - kod geliştirme ve tasarlama konusunda tez çalışmaları olmasına rağmen makalelerin olmadığı dikkat çekmektedir. Bu durum, bilgisayar ve öğretim teknolojisi öğretimi ile çeşitli mühendislik alanlarında okul öncesi eğitime yönelik yazılım - kod geliştirme ve tasarlama konularında tez çalışmalarının yapıldığı ancak makale çalışmalarının yapılmadığı izlenimini vermektedir.

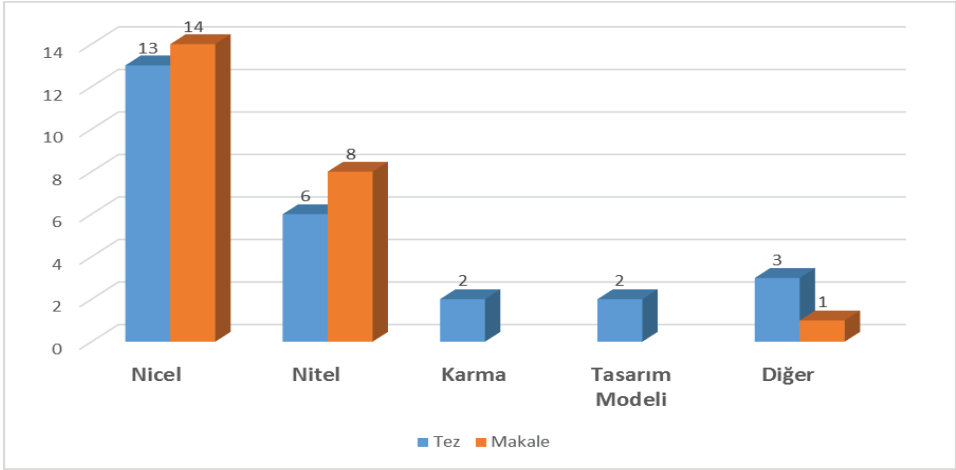
### Şekil 9. Tezlerin Konu Edinilen Teknolojiye Göre Dağılımı



Şekil 9 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan tezlerin %19,2’sinin dijital hikayeyi, %15,4’ünün eğitsel yazılımları, %15,4’ünün bilgisayar oyunlarını, %15,4’ünün ise teknolojik araç ve materyalleri konu edindiği görülmektedir. Bunların dışında, akıllı oyuncak, çizgi filmler, hareket tabanlı öğrenme, kodlama gibi çeşitli teknolojilerin de konu edindiği birer tez çalışmasına rastlanmıştır.

**Şekil 10.** Makalelerin Konu Edinilen Teknolojiye Göre Dağılımı

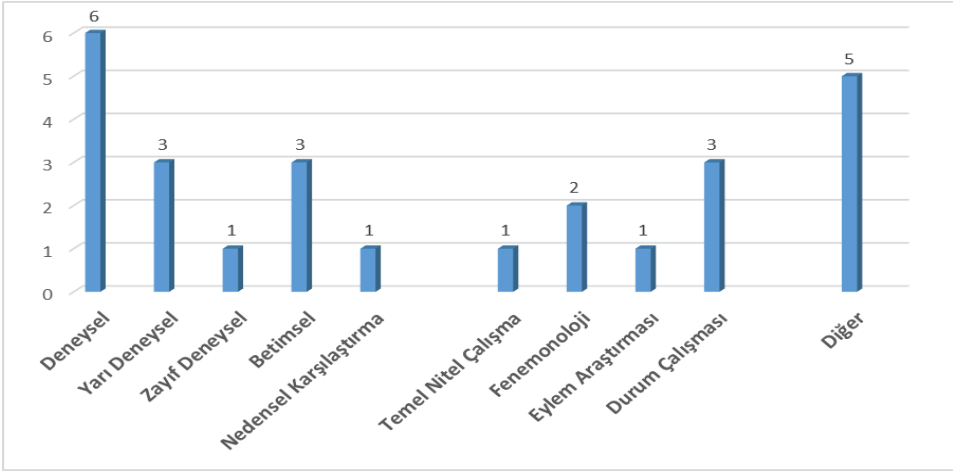
Şekil 10 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan makalelerin %30,4'ünün bilgisayar, %26'sının teknolojik araç ve materyalleri, ve %26'sının ise eğitsel yazılımları konu edindiği görülmektedir. Bunların dışında, etkileşimli çoklu ortamlar, konuşma tanıma teknolojisi, 3D çizim yazılımları gibi çeşitli teknolojilerin de konu edildiği birer makaleye rastlanmıştır.

**Şekil 11.** Çalışmaların Desenlerine Göre Dağılımı

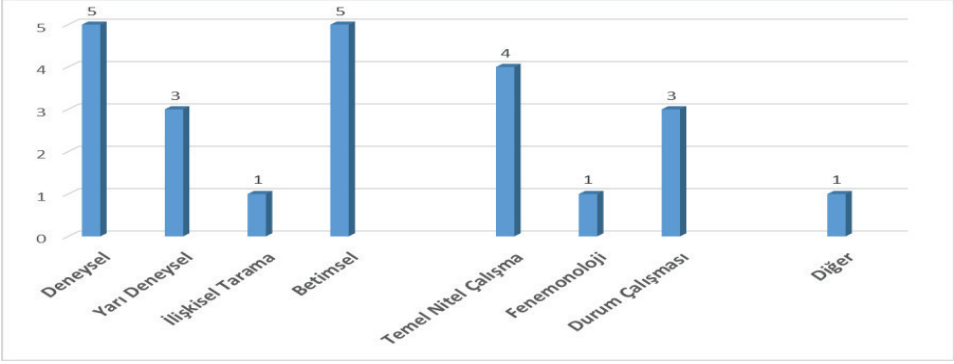
Şekil 11'de, araştırma kapsamına alınan tezlerin %50'sinin nicel, %23'ünün nitel, %8'inin karma ve %8'inin ise tasarım modelinde olduğu görülmektedir. Ayrıca araştırma kapsamına alınan 3 tez çalışmasının desenine dair bilgiye ulaşılamamıştır. Araştırma kapsamına alınan makalelerin %60,8'inin nicel,

%34,8'inin ise nitel desende olduğu görülmektedir. Ayrıca araştırma kapsamına alınan 1 makalenin desenine dair bilgiye ulaşılamamıştır. Bu bulgulara göre, nicel çalışmaların araştırmacılar tarafından daha çok tercih edildiği söylenebilir. Ayrıca, makalelere göre tez çalışmalarının desenlerinde çeşitliliğin daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. Bu durumun tez çalışmalarının daha kapsamlı olmasından ve yazılım - kod geliştirme ve tasarlama konulu tezlerin farklı desenler kullanmasından kaynaklandığı söylenebilir.

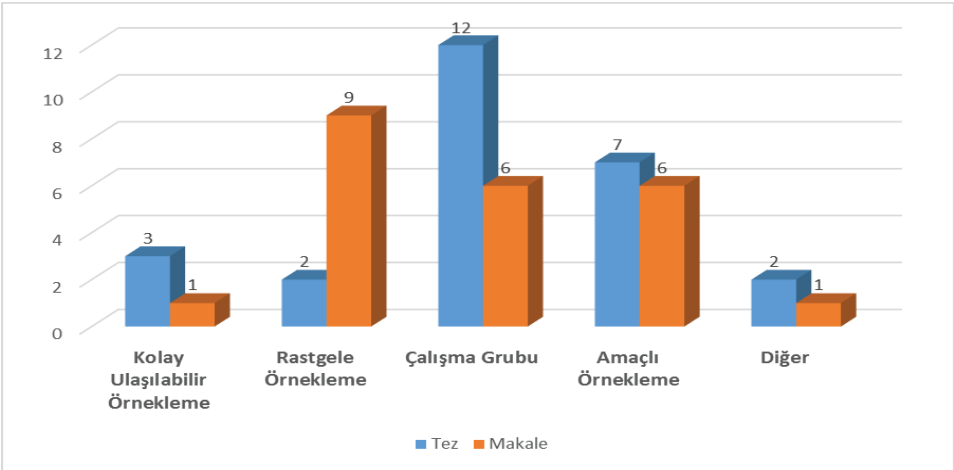
**Şekil 12.** Tezlerin Yöntemlerine Göre Dağılımı



Şekil 12 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan tezlerin %23'ünün deneysel, %11,5'inin yarı deneysel, %11,5'inin betimsel ve %11,5'inin ise durum çalışması yöntemini kullandığı görülmektedir. Ayrıca araştırma kapsamına alınan 5 tez çalışmasının yöntemine dair bilgiye ulaşılamamıştır. Tezlerin %38,3'ünün deneysel bir yöntemle (deneysel, yarı deneysel ve zayıf deneysel) dayandığı söylenebilir.

**Şekil 13.** Makalelerin Yöntemlerine Göre Dağılımı

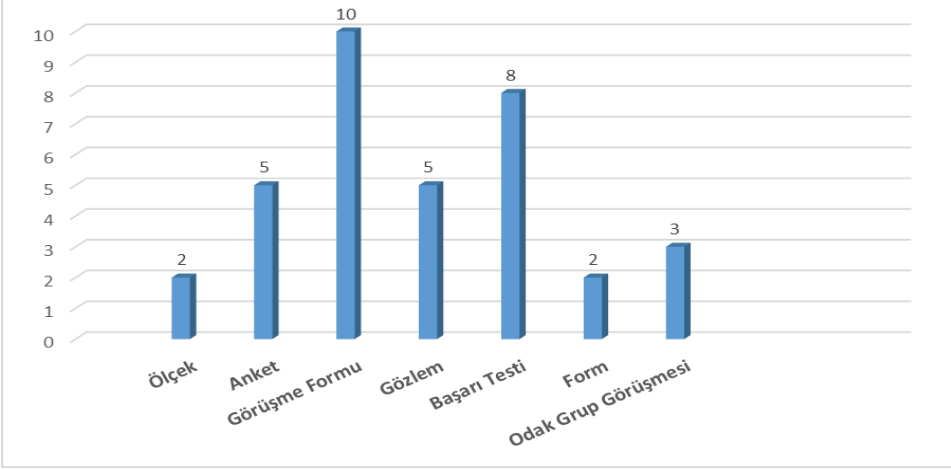
Şekil 13’de, araştırma kapsamına alınan makalelerin %21,7’sinin deneysel, %21,7’sinin betimsel ve %17,4’ünün ise temel nitel çalışma yöntemini kullandığı görülmektedir. Ayrıca araştırma kapsamına alınan 1 makalenin yöntemine dair bilgiye ulaşılamamıştır. Makalelerin %34,7’sinin deneysel bir yöntemle (deneysel ve yarı deneysel) sahip olduğu söylenebilir.

**Şekil 14.** Çalışmaların Örneklem Türüne Göre Dağılımı

Şekil 14 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan çalışmaların en çok çalışma grubu örnekleme türünü tercih ettikleri anlaşılmaktadır. Çalışma grubunun ardından en çok amaçlı örnekleme ve rastgele örneklemenin tercih edildiği görülmektedir. Ayrıca, tezlerin %46’sının çalışma grubu ve %27’sinin ise amaçlı örnekleme yöntemini kullandığı görülmektedir. Makalelerin %39,1’inin rastgele örnekleme, %26’sının çalışma grubu ve %26’sının ise amaçlı örnekleme yöntemini

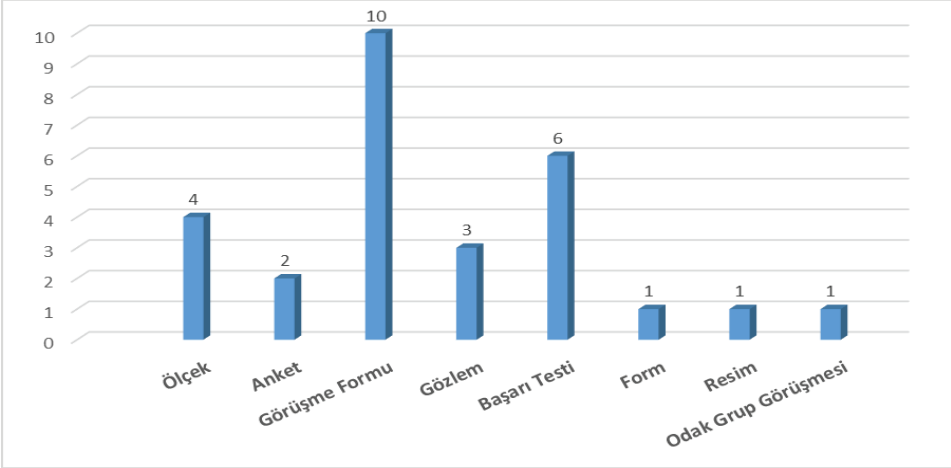
kullandığı görülmektedir. Ayrıca araştırma kapsamına alınan 2 tez çalışmasının ve 1 makalenin örnekleme yöntemine dair bilgiye ulaşılamamıştır.

**Şekil 15.** Tezlerin Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Türüne Göre Dağılımı



Şekil 15 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan tezlerin %38,5'inde görüşme formunun ve %30,7'sinde ise başarı testinin veri toplama aracı olarak kullanıldığı görülmektedir.

**Şekil 16.** Makalelerin Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Türüne Göre Dağılımı



Şekil 16 incelendiğinde, araştırma kapsamına alınan makalelerin %43,5'inde görüşme formunun ve %26'sında ise başarı testinin veri toplama aracı olarak kullanıldığı görülmektedir. Veri toplama araçlarında çeşitlilik olmasına rağmen,

tez çalışmalarında olduğu gibi makalelerde de görüşme formu ile başarı testinin ön plana çıktığı söylenebilir.

#### **IV. TARTIŞMA VE SONUÇ**

Bu araştırmada, okul öncesi eğitimde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili 2010-2016 yılları arasında Türkiye’de yapılan bilimsel çalışmalar değerlendirilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre, okul öncesi eğitimde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili çalışmaların 2010 yılından 2016 yılına doğru genel anlamda artış gösterdiği görülmektedir. Bunun sonucu olarak, en çok çalışmanın 2016 yılında yapıldığı ortaya çıkmaktadır. Bu durum, okul öncesi eğitimde dijital teknolojinin kullanımıyla ilgili çalışmalara araştırmacıların ilgisinin giderek arttığını göstermektedir.

Araştırmada, okul öncesi eğitimde teknolojinin kullanılmasıyla ilgili yapılan tez çalışmalarının daha çok yüksek lisans seviyesinde kaldığı, daha kapsamlı çalışmalar olan doktora tez çalışmalarının sınırlı olduğu görülmektedir. Aynı zamanda tez çalışmalarının büyük çoğunluğunun dili Türkçe olmasına rağmen makalelerde İngilizce araştırmaların oranı Türkçe olanlara yakın olduğu görülmektedir.

Araştırmaya göre, okul öncesi eğitimde teknolojinin kullanılmasıyla ilgili bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanında yürütülen tez çalışmalarının diğer alanlardan daha fazla olduğu görülmektedir. Okul öncesi eğitimi ise bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanından sonra ilgili konuda en çok tezin yürütüldüğü alan olduğu görülmektedir. Araştırma konusunun bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi (BÖTE) ile okul öncesi eğitimi araştırmacılarının ortak ilgi alanı olmasının bir sonucu olarak en çok tez çalışmasının bu iki alandaki araştırmacılar tarafından yürütüldüğü söylenebilir. İslamoğlu, Ursavaş ve Reisoğlu (2015), eğitim ve teknoloji kelimelerinin iç içe olduğu bu tür çalışmaların öğretim tasarımı, eğitsel içerik tasarımı gibi konulardaki uzmanlıklarından dolayı BÖTE alanında görev yapan akademisyenler tarafından yapılmasının doğal olduğunu belirtmektedirler. Ayrıca, Gazi Üniversitesinde yürütülen tezlerin diğer üniversitelere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bunun, Gazi Üniversitesi’nin geniş bir kadrosu olan bir eğitim fakültesine sahip olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Makale çalışmalarında ise, Sakarya Üniversitesi kaynaklı çalışmaların daha fazla olduğu dikkat çekmektedir.

Araştırma kapsamındaki çalışmaların öğretmenlerden daha çok çocuğa yönelik olduğu görülmektedir. Yılmaztekin ve Olgan (2013) da okul öncesi dönemde



teknoloji kullanımı ile ilgili yapılan çalışmaları inceledikleri araştırmalarında, çalışmaların öğretmenlerden çok çocuğa yönelik olduğunu bulmuşlardır.

Araştırmada, okul öncesi eğitimde teknolojinin kullanımıyla ilgili tezlerde en çok sırasıyla eğitsel yazılımların kavram gelişimine etkisi, yazılım - kod geliştirme ve tasarlama ile öğretmenlerin teknolojiye karşı tutum, görüş ve becerilerinin belirlenmesi konularının ele alındığı görülmektedir. Ancak okul öncesi eğitimde teknolojinin bilinçli ve amacına uygun kullanımına yönelik çalışmaya rastlanmamıştır. Okul öncesi eğitimde teknolojinin kullanımıyla ilgili makalelerde ise en çok sırasıyla öğretmenlerin teknolojiye karşı tutum, görüş ve becerilerinin belirlenmesi ile eğitsel yazılımların kavram gelişimine etkisi konularının ele alındığı görülmektedir. Başka bir araştırmada, okul öncesi dönemde teknoloji kullanımı ile ilgili yayınlanan makalelerde sıklıkla öğretmenlerin teknolojiye karşı tutum, görüş ve becerilerinin incelenmesinin konu edildiği bulunmuştur (Yılmaztekin & Olgan, 2013). Tez çalışmalarında en çok eğitsel yazılımların kavram gelişimine etkisi konusuna yer verilmesinin sebebi olarak; eğitsel yazılım geliştirme, eğitim programı hazırlama ve uygulama süreçleri gerektiren bu tür çalışmaların zaman, maliyet ve nitelik bakımından tez gibi uzun soluklu ve nitelikli çalışmalara uygun olması olarak tahmin edilmektedir. Makalelerde en çok öğretmenlerin teknolojiye karşı tutum, görüş ve becerilerinin belirlenmesi konusuna yer verilmesinin sebebi olarak da, betimsel nitelikte olan tutum, görüş ve becerileri belirlemeye yönelik çalışmaların deneysel çalışmalara göre zaman ve maliyet açısından nispeten daha avantajlı olması ve daha kısa sürede daha çok veri elde etme imkanı sağlaması gösterilebilir. Ayrıca, okul öncesi eğitim kurumlarında dijital teknolojiyi günlük programlarında kullanacak olan öğretmenler olduğundan, onların bu konudaki tutum, görüş ve becerileri önem kazanmaktadır. Araştırma kapsamındaki tezlerin en çok dijital hikâyeyi ardından da eğitsel yazılımları, bilgisayar oyunlarını ve teknolojik araç ve materyalleri konu edildiği görülmektedir. Makalelerin ise, en çok bilgisayarı ardından da teknolojik araç ve materyaller ile eğitsel yazılımları konu edildiği belirlenmiştir. Yılmaztekin ve Olgan (2013) yaptıkları çalışmada benzer sonuçlara ulaşmışlardır.

Araştırma sonuçlarına göre, araştırmacılar çalışmalarında en çok nicel deseni ardından nitel deseni tercih ettikleri söylenebilir. Nitel ve nicel desen dışında karma desende ve tasarım modelinde çalışmalara da rastlanmıştır. Yılmaztekin ve Olgan (2013) da yaptıkları çalışmada, okul öncesi dönemde teknoloji kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalarda en çok nicel desenin daha sonra nitel desenin kullanıldığını belirtmektedirler. Eğitim teknolojisi ile ilgili yapılan araştırmalarda,

incelenen çalışmaların çoğunlukla nicel araştırmalardan oluştuğu vurgulanmaktadır (Gölbahar & Alper, 2009; Kılıç Çakmak vd., 2015; Küçük, Aydemir, Yıldırım, Arpacık & Göktaş, 2013; Şimşek vd., 2009). Araştırmacıların nicel deseni daha çok tercih etmeleri; nicel desenin araştırma sonuçlarını genelleme, geniş örneklemlere ulaşma, zaman ve maliyet bakımından sağladığı avantajlardan kaynaklanabilir (Göktaş vd., 2012). Caffarella (1999), eğitim teknolojileri ile ilgili yayınlanan tezlerde daha çok nicel araştırma yöntemlerinin kullanıldığını, ancak nitel araştırmaların kullanıldığı tezlerin de gittikçe arttığını belirtmektedir. Nitel ve karma desenlerin kullanılması daha zengin veri elde edilmesini sağlayabilmektedir. Araştırma kapsamındaki çalışmalarda nicel desen dışında nitel, karma ve tasarım modelinin kullanılması Driscoll'un (1995), öğretimsel sistemlerin gelişen doğası gereği eğitim araştırmaları farklı araştırma yöntemlerine açık olmalı, araştırmalar sadece bir araştırma yönteminin egemenliğinde sürdürülmemeli düşüncesini desteklemektedir. Araştırma kapsamındaki çalışmalar içinde boylamsal çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırma sonuçları, deneysel yöntemin diğer araştırma yöntemlerinden daha çok tercih edildiğini göstermektedir. Latchem (2006) de yaptığı benzer bir çalışmada araştırmaların %78 oranında deneysel yöntemde olduğunu tespit etmiştir.

Araştırma kapsamındaki çalışmalarda en çok çalışma grubu örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca, okul öncesi eğitimde teknolojinin kullanımıyla ilgili çalışmalarda veri toplama aracı olarak en çok görüşme formu ardından da başarı testinin tercih edildiği görülmektedir. Şimşek vd. (2008) de yaptıkları araştırmada, veri toplama aracı olarak görüşme formu ve başarı testinin sıklıkla tercih edildiğini belirtmektedirler. Küçük vd. (2013) eğitim teknolojileri araştırmalarını inceledikleri çalışmalarında görüşme formunun ve anketin en çok kullanılan veri toplama aracı olduğunu vurgulamaktadırlar.

## **V. ÖNERİLER**

*Araştırmadan elde edilen sonuçlara ilişkin aşağıdaki önerilere yer verilmiştir:*

- Bireyin kişiliğinin şekillenmeye başladığı ve gelişiminin daha sonraki dönemlere göre daha hızlı olduğu okul öncesi dönemde çocukların teknolojiye karşı olan büyük ilgi ve merakları göz önünde bulundurulduğunda okul öncesi eğitimde teknolojinin kullanımıyla ilgili daha fazla doktora tez çalışması yapılabilir.
- Okul öncesi eğitimde teknolojinin bilinçli kullanımıyla ilgili çalışmalara yer verilebilir.

- Okul öncesi eğitimde teknolojinin kullanımıyla ilgili boylamsal çalışmalara yer verilebilir.
- Okul öncesi eğitimde teknolojinin kullanımıyla ilgili nitel ve karma çalışmalara daha fazla yer verilebilir.
- Eğitimcilere dijital okur-yazarlık eğitimleri verilebilir.

## KAYNAKÇA

- ARENCIBIA, D. E. (2013). *The effects of merging technology and thinking skills in the classroom*. The Degree of Doctor of Education Teacher Leadership Walden University.
- ASLAN AKIN, F. & ATICI, B. (2015). Oyun tabanlı öğrenme ortamlarının öğrenci başarısına ve görüşlerine etkisi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 2(2), 75-102.
- CAFFARELLA, E. P. (1999). The major themes and trends in doctoral dissertation research in educational technology from 1977 through 1998. *Educational Media and Technology Yearbook*, 25, 14-25.
- CHOI, J. (2010). *A study of young children's metaknowing talk: Learning experiences with computers* (3417582). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (746490401). Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/746490401?accountid=11054>
- ÇAKIROĞLU, Ü. & TAŞKIN, N. (2016). Teaching numbers to preschool students with interactive multimedia: An experimental study. *Çukurova University. Faculty of Education Journal*, 45(1).
- DEMİREL, Ö., SEFEROĞLU, S. S. & YAĞCI, E. (2004). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- DRISCOLL, M. (1995). *Paradigms for research in instructional systems*. In G. J. Anglin (Ed.), *Instructional technology: Past, present, and future* (pp. 322-329). Englewood, CO: Libraries Unlimited.
- GÖKTAŞ, Y., KÜÇÜK, S., AYDEMİR, M., TELLİ, E., ARPACIK, Ö., YILDIRIM, G., & REİSOĞLU, İ. (2012). Türkiye'de eğitim teknolojileri araştırmalarındaki eğilimler: 2000-2009 dönemi makalelerinin içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 12(1), 177-199.
- GÜLBAHAR, Y. & ALPER, A. (2009). Öğretim teknolojileri alanında yapılan araştırmalar konusunda bir içerik analizi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(2), 93-111.
- GÜNDOĞAN, A. (2014). Okul öncesi dönemde bilgisayar destekli eğitim projeleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi GEFAD / GÜJGEF*, 34(3), 437-449.
- HUFFSTETTER, M., KING, J. R., ONWUEGBUZIE, A. J., SCHNEIDER, J. J. & POWELL-SMITH, K. A. (2010). Effects of a Computer-Based Early Reading Program on the Early Reading and Oral Language Skills of At-Risk Preschool Children. *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, 15(4), 279-298, DOI: 10.1080/10824669.2010.532415
- İSLAMOĞLU, H., URSAVAŞ, Ö. F. & REİSOĞLU, İ. (2015). Fatih Projesi Üzerine Yapılan Akademik Çalışmaların İçerik Analizi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 161-183.
- KARATAŞ, S., BOZKURT, Ş. B. & HAVA, K. (2016). Tarih Öğretmeni Adaylarının Öğretim Ortamlarında Dijital Hikâye Anlatımı Etkinliğinin Kullanımına Yönelik Görüşleri. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 501-509.
- KILIÇ ÇAKMAK, E., KUKUL, V., ÇETİN, E., BERİKAN, B., KANDEMİR, B., PAMUKÇU, B. S., TAŞKIN, N. & MARANGOZ, M. (2015). 2013 Yılı Eğitim Teknolojileri Araştırmalarının İncelenmesi: AJET, BJET, C&E, ETRD, ETS ve L&I Dergileri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1), 128-160.

- KOCAMAN-KAROĞLU, A. (2016). Okul Öncesi Eğitimde Dijital Hikâye Anlatımı Üzerine Öğretmen Görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 7(1), 175-205. DOI: 10.17569/tojqi.87166
- KÜÇÜK, S., AYDEMİR, M., YILDIRIM, G., ARPACIK, O., & GÖKTAŞ, Y. (2013). Educational technology research trends in Turkey from 1990 to 2011. *Computers & Education*, 68, 42-50.
- LATCHEM, C. (2006). Editorial: A content analysis of the British Journal of Educational Technology. *British Journal of Educational Technology*, 37(4), 503-511.
- ÖZTÜRK, E., & CAN, I. (2013). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Elektronik Kitap Okumaya İlişkin Görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (171), 137-153.
- SEFEROĞLU, S. S. (2009, Şubat). *İlköğretim okullarında teknoloji kullanımı ve yöneticilerin bakış açıları*. Sözel Bildiri, XI. Akademik Bilişim Konferansı, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- ŞAHİN, B. (2006). *Okul öncesi dönemde bilgisayar destekli fen öğretimi ve etkilerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- ŞİMŞEK, A., ÖZDAMAR, N., BECİT, G., KILIÇER, K., AKBULUT, Y. & YILDIRIM, Y. (2008). Türkiye'deki eğitim teknolojisi araştırmalarında güncel eğilimler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 439-458.
- ŞİMŞEK, A., ÖZDAMAR, N., UYSAL, Ö., KOBAK, K., BERK, C., KILIÇER, T. & ÇİĞDEM, H. (2009). İki binli yıllarda Türkiye'deki eğitim teknolojisi araştırmalarında gözlenen eğilimler. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9, 941-966.
- TOPAL, M. & AKGÜN, Ö. E. (2015). Eğitim Fakültesi Son Sınıf Öğrencileri İçin Hazırlanan Eğitim Amaçlı İnternet Kullanımı Öz-Yeterliğini Geliştirme Programının Etkililiği. *İlköğretim Online*, 14(2), 697-712.
- ULUSER-İNAN, N. (2003). *Okul öncesinde bilgisayar kullanımı*. M. Sevinç (Ed.), *Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar* (s. 212-219) içinde. İstanbul: Morpa.
- WOLGEMUTH, J., SAVAGE, R., HELMER, J., BOTTRELL, C., LEA, T., HARPER, H., HALKITIS, K. & ABRAMI, P. (2011). Using computer-based instruction to improve indigenous early literacy in Northern Australia: A quasi-experimental study. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(4), 727-750. <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet27/wolgemuth.html>
- YILDIRIM, A. & ŞİMŞEK, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- YILMAZTEKİN, E. Ö. & OLGAN, R. (2013). Eğilimler ve konular: Okul öncesi dönemde teknoloji kullanımı ile ilgili yapılan çalışmaların gözden geçirilmesi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2), 421-440.