



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı

Okul Öncesi Eğitimi Programı

RESİMLİ ÖYKÜ KİTABI OKUMA UYGULAMALARININ 48-60 AYLIK ÇOCUKLARIN ERKEN
OKURYAZARLIK VE MATEMATİK BECERİLERİNE ETKİSİ

Zehra BİLGEN

Doktora Tezi

Ankara, 2024

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

Daha ileriye ... En İyiyeye ...



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı

Okul Öncesi Eğitimi Programı

RESİMLİ ÖYKÜ KİTABI OKUMA UYGULAMALARININ 48-60 AYLIK ÇOCUKLARIN ERKEN
OKURYAZARLIK VE MATEMATİK BECERİLERİNE ETKİSİ

THE EFFECTS OF PICTURE STORY BOOK READING PRACTICES ON EARLY
LITERACY AND MATHEMATICS SKILLS OF 48-60 MONTH-OLD CHILDREN

Zehra BİLGEN

Doktora Tezi

Ankara, 2024

Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,

Zehra BİLGEN'in hazırladığı "Resimli Öyk¼ Kitabı Okuma Uygulamalarının 48-60 Aylık Çocukların Erken Okuryazarlık ve Matematik Becerilerine Etkisi" başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından **Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalında Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

J¼ri Başkanı	Prof. Dr. G¼lden UYANIK	İmza
J¼ri Üyesi (Danışman)	Prof. Dr. Mübeccel Sara GÖNEN	İmza
J¼ri Üyesi	Prof. Dr. Hakan DEDEOğLU	İmza
J¼ri Üyesi	Prof. Dr. Sonnur İşİTAN	İmza
J¼ri Üyesi	Doç. Dr. Mine Canan DURMUşOğLU	İmza

Enstit¼ Yönetim Kurulunun
.../.../.... Tarihli ve
sayılı kararı.

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri üyeleri tarafından 29 / 05 / 2024 tarihinde uygun gör¼lm¼ř ve Enstit¼ Yönetim Kurulunca / / tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. İsmail Hakkı MİRİCİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼r¼

Öz

Okul öncesi dönem, insan yaşamında gerçekleşen pek çok davranış ve becerinin temellerinin atıldığı eşsiz deneyimlerle dolu kritik bir dönemdir. Erken dönem akademik başarının temelinde erken okuryazarlık ve erken matematik becerileri yer almaktadır. Erken çocukluk döneminde çocukların matematik becerilerini edinmelerinde etkili olabilecek farklı niteliklere sahip birçok çocuk edebiyatı eseri bulunmaktadır. Bu araştırmanın amacı, resimli öykü kitabı okuma uygulamalarının 48-60 aylık çocukların erken okuryazarlık ve matematik becerilerine etkisini incelemektir. Bu amaç ile karma yöntemin kullanıldığı bu çalışmada deneysel tasarım ve gözlem bir arada kullanılmıştır. Deneysel aşamada ön test son test kontrol gruplu desen tercih edilmiş, deney grubu çocukları ile sekiz hafta boyunca 30 kitap okuma uygulaması gerçekleştirilmiştir. Kitap okuma uygulamalarının ardından oturumlardan elde edilen gözlemler araştırmacı tarafından araştırmacı günlüklerine kaydedilmiştir. Araştırma, Çanakkale İli Kepez Beldesi'nde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız anaokulundaki 48-60 aylık çocuklar ile yürütülmüştür. Araştırmada, "Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği", "Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerini Belirlemeye Yönelik Kriter Formu", "Demografik Bilgi Formu", "Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA)" ve "Erken Matematik Testi (EMAT)" kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde deneysel aşamada SPSS Paket Programı kullanılmış, gözlem kayıtları ise betimsel analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre erken okuryazarlık ve matematik becerilerinin geliştirilmesinde resimli öykü kitaplarının kullanılmasının faydalı olduğu görülmüştür. Buna ek olarak bu iki akademik becerinin birbiriyle ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre uygulayıcı ve eğitimcilere önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar sözcükler: okul öncesi dönem, çocuk edebiyatı, resimli öykü kitabı, erken okuryazarlık becerileri, matematik becerileri

Abstract

Preschool period is a critical period full of unique experiences where the foundations of many behaviors and skills in human life are laid. The basis of early academic success lies in early literacy and early mathematics skills. There are many works of children's literature with different qualities that can be effective in children's acquisition of mathematical skills in early childhood. The purpose of this study is to examine the effects of picture story book reading practices on the early literacy and mathematics skills of 48-60 month-old children. For this purpose, experimental design and observation were used together in this mixed method research. In the experimental phase, a pre-test post-test control group design was preferred, and 30 book reading practices were carried out with the children in the experimental group for eight weeks. After the book reading practices, the observations obtained from the sessions were recorded in the researcher diaries by the researcher. The research was conducted with 48-60 month old children in the independent kindergarten affiliated with the Ministry of National Education in Kepez Town of Çanakkale Province. In the research, "Picture Story Books Assessment Scale", "Criteria Form for Determining Mathematics Concepts and Skills in Illustrated Story Books", "Demographic Information Form", "Early Literacy Skills Assessment Tool (EOBDA)" and "Early Mathematics Test (EMAT)" were used. SPSS Package Program was used in the experimental phase to analyze the data obtained, and observation records were analyzed with the descriptive analysis technique. According to the results of the research, it was seen that the use of picture story books was beneficial in developing early literacy and mathematics skills. In addition, it has been determined that these two academic skills are related to each other. According to the results obtained from the research, suggestions were made to practitioners and educators.

Keywords: preschool period, children's literature, picture story book, early literacy skills, mathematics skills

Teşekkür

Öncelikle danışmanım olduğu günden bu güne dek desteğini her zaman hissettiğim, görüşleri ile yolumu aydınlatan, sadece akademik anlamda değil kişiliği ile de bana örnek olan çok kıymetli hocam Prof. Dr. Mübeccel Sara GÖNEN'e çok teşekkür ederim. Tez İzleme Komitemde oldukları için kendimi çok şanslı hissettiğim, bilgisi, yardımseverliği ve desteği ile bana örnek olan değerli hocam Prof. Dr. Hakan DEDEOĞLU'na ve her zaman sorularımı içtenlikle ve güleryüzle karşılayan, çocuk edebiyatı alanında da değerli görüşlerini benimle paylaşan değerli hocam Prof. Dr. Sonnur IŞITAN hocama ne kadar teşekkür etsem azdır.

Tezimin savunma sınavına dek beni geliştiren, fikirleri ile tezimin daha da ileri gitmesini sağlayan tez savunma jüri üyesi hocalarım Prof. Dr. Gülden UYANIK ve Doç. Dr. Mine Canan DURMUŞOĞLU hocalarıma çok teşekkür ederim. Değerli vakitlerini tezime ayırdıkları için Prof. Dr. Havise ÇAKMAK GÜLEÇ hocama ve Doç. Dr. Menekşe BOZ hocama da ayrıca teşekkür ederim. Tezimde elde ettiğim verilerin analizinde ve yöntem bölümünde kıymetli bilgi ve görüşlerini benimle paylaşan Doç. Dr. Osman Yılmaz KARTAL hocama da teşekkürü bir borç bilirim.

Tezimin uygulama bölümünde gerekli izinlerin alınmasında, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Komisyon Kurulu'na, Çanakkale İl Millî Eğitim Müdürlüğü'ne, uygulama süreci için Çanakkale İli Kepez Anaokulu Müdürlüğü'ne ve Kepez Anaokulu öğretmenlerine teşekkürü bir borç bilirim.

Beni bu günlere dek büyüten, okutan ve bana her zaman güvenen canım annem Nurdane GÜNDÜZ ve canım babam Mustafa GÜNDÜZ emekleriniz için sizlere ne kadar teşekkür ederim.

Tezimi yazma sürecinde daha küçücük bir bebeğim varken çalışabilmem için çok emek veren, bu zorlu süreçte beni yalnız bırakmayan kayınvalidem Kıymet BİLGEN ve kayınpederim Rifat BİLGEN'e sonsuz teşekkürler.

Sadece tez sürecinde değil akademik yaşantımın başından bu yana yanımda olan çok kıymetli eşim Sezgin BİLGİN'e beni bu süreçte de yalnız bırakmadığı için çok teşekkür ederim.

Canım kızım Pelin'e, doktora için Ankara'ya gittiğim günden bu yana bana destek olup cesaret verdiği için, beni sevgi ve anlayışı ile desteklediği için, en çok da sabrı için çok teşekkür ederim. Canım kızım Serra'ya, daha küçük bir bebekken tezimi yazdığım bu süreçte güler yüzüyle yüzümüzü güldürüp dünyamızı aydınlattığı için çok teşekkür ederim. Tezimi canım kızlarım Pelin ve Serra'ya ithaf ediyorum.

Pelin ve Serra'ya...

İçindekiler

Kabul ve Onay	ii
Öz	iii
Abstract	iv
Teşekkür	v
Tablolar Dizini	x
Şekiller Dizini	xii
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini	xiii
Bölüm 1 Giriş	1
Problem Durumu	2
Araştırmanın Amacı ve Önemi	5
Araştırma Problemi	7
Sayıtlılar	8
Sınırlılıklar	8
Tanımlar	9
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar	11
Araştırmanın Kuramsal Temeli	11
Çocuk Edebiyatı	27
Resimli Öykü Kitapları	29
Resimli Öykü Kitaplarının Özellikleri	31
Kitap Okuma Yöntem ve Modelleri	44
Kitap Okuma Aşamaları	50
Erken Okuryazarlık Becerileri	53
Erken Matematik Becerileri	58
İlgili Araştırmalar	65
Bölüm 3 Yöntem	83
Araştırmanın Türü	83

Araştırmanın Çalışma Grubu	86
Veri Toplama Süreci	97
Veri Toplama Araçları	116
Verilerin Analizi	134
Bölüm 4 Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	136
Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	144
İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	145
Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	147
Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	148
Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	152
Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	153
Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	154
Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	155
Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	156
Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	157
On Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	157
On İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	159
On Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	160
On Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma	165
Bölüm 5 Sonuç ve Öneriler	169
Sonuç	169
Öneriler	178
EK-A: Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni	217
EK-B: Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı Kullanım İzni	218
EK-C: Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı Alt Testlerinden Ses Bilgisel Farkındalık Becerilerini Değerlendirme Alt Testine İlişkin Yönerge ve Örnek Maddeler	219
EK-Ç: Erken Matematik Testi Kullanım İzni	220

EK-D: Erken Matematik Testi Yönerge ve Örnek Maddeler	221
EK-E: Bilgilendirilmiş Çocuk İçin Gönüllü Onam Formu	223
EK-F: Demografik Bilgi Formu	224
EK-G: Örnek Kitap Okuma ve Etkinlik Uygulama Oturumu Planı	225
EK-H: Çanakkale İl Millî Eğitim Müdürlüğü Uygulama İzni	227
EK-I: Araştırma Etik Komisyonu Onay Bildirimi	228
EK-İ: Etik Beyanı	229
EK-J: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu	230
EK-K: Thesis/Dissertation Originality Report	231
EK-L: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı	232

Tablolar Dizini

Tablo 1 <i>Dil Gelişim Aşamaları</i>	23
Tablo 2 <i>Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Dağılımı</i>	87
Tablo 3 <i>Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Demografik Özellikleri</i>	87
Tablo 4 <i>Deney ve Kontrol Grubu Öğretmenlerin Demografik Özellikleri</i>	92
Tablo 5 <i>Deney Grubu Yarım Günlük Eğitim Akışı</i>	94
Tablo 6 <i>Kontrol Grubu Yarım Günlük Eğitim Akışı</i>	96
Tablo 7 <i>Seçilen 10 Kitaba İlişkin Hesaplanan Güvenirlilik Katsayıları</i>	100
Tablo 8 <i>Uygulamaya Dâhil Edilen Kitapların Uygulama Haftalarına Dağılımı</i>	112
Tablo 9 <i>Uygulamada Gerçekleştirilen Etkinlik Türleri</i>	113
Tablo 10 <i>Veri Toplama Araçları</i>	117
Tablo 11 <i>Pilot Uygulamada “Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği” İle İncelenen Kitapların Değerlendirme Sonucu</i>	118
Tablo 12 <i>Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerini Belirlemeye Yönelik Kriter Formunun Geçerliğine İlişkin Hesaplanan KGO Değerleri</i>	122
Tablo 13 <i>$p=0,05$ Anlamlılık Düzeyinde KGO'ları İçin Minimum Değerler</i>	125
Tablo 14 <i>Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerini Belirlemeye Yönelik Kriter Formunun Geçerliğine İlişkin Hesaplanan KGİ Değerleri</i>	125
Tablo 15 <i>Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı Pilot Uygulamaya Katılan Çocukların Demografik Bilgileri</i>	129
Tablo 16 <i>Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı Pilot Uygulama Sonuçları</i>	130
Tablo 17 <i>Erken Matematik Testi Pilot Uygulamaya Katılan Çocukların Demografik Bilgileri</i>	132
Tablo 18 <i>Erken Matematik Testi Pilot Uygulama Sonuçları</i>	133
Tablo 19 <i>Verilerin Normalliğinin İncelenmesi</i>	134
Tablo 20 <i>Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA) Puanlarının Tanımlayıcı İstatistikleri</i>	136
Tablo 21 <i>Erken Matematik Testi (EMAT) Puanlarının Tanımlayıcı İstatistikleri</i>	141
Tablo 22 <i>Kontrol Grubu EOBDA Ön-test Son-test Sonuçları</i>	144
Tablo 23 <i>Deney Grubu EOBDA Ön-test Son-test Sonuçları</i>	145
Tablo 24 <i>Deney ve Kontrol Grubu EOBDA Ön-test Sonuçları</i>	147
Tablo 25 <i>Deney ve Kontrol Grubu EOBDA Son-test Sonuçları</i>	149

Tablo 26 <i>Deney ve Kontrol Grubu EOBDA Ses Bilgisel Farkındalık Alt Kategorileri Son-test Sonuçları</i>	151
Tablo 27 <i>Kontrol Grubu EMAT Ön-test Son-test Sonuçları</i>	152
Tablo 28 <i>Deney Grubu EMAT Ön-test Son-test Sonuçları</i>	153
Tablo 29 <i>Deney ve Kontrol Grubu EMAT Ön-test Sonuçları</i>	154
Tablo 30 <i>Deney ve Kontrol Grubu EMAT Son-test Sonuçları</i>	155
Tablo 31 <i>Kontrol Grubu EOBDA ve EMAT Sonuçları</i>	156
Tablo 32 <i>Deney Grubu EOBDA ve EMAT Sonuçları</i>	157
Tablo 33 <i>Deney Grubu EOBDA Kalıcılık Testi Sonuçları</i>	158
Tablo 34 <i>Deney Grubu EMAT Kalıcılık Testi Sonuçları</i>	159

Şekiller Dizini

Şekil 1 <i>Resimli Öykü Kitabının Özellikleri</i>	37
Şekil 2 <i>Kitap Okuma Yöntem ve Modelleri</i>	44
Şekil 3 <i>Etkileşimli Kitap Okuma Modeli Adımları</i>	47
Şekil 4 <i>Karma Araştırma Tipolojileri</i>	84
Şekil 5 <i>Ön-test Son-test Kontrol Gruplu Desenin (ÖSKD) Aşamaları</i>	85
Şekil 6 <i>Deney Grubu Öğrenme Ortamı Krokisi</i>	94
Şekil 7 <i>Kontrol Grubu Öğrenme Ortamı Krokisi</i>	96
Şekil 8 <i>Veri Toplama Süreci</i>	97
Şekil 9 <i>Uygulamaya Dâhil Edilen Kitap Seçkisini Belirleme Süreci</i>	101
Şekil 10 <i>Kitap Okuma ve Etkinlik Uygulama Sürecine Geçilmeden Önce İzlenen Adımlar</i>	104
Şekil 11 <i>Kitap Okuma ve Etkinlik Uygulama Süreci</i>	106
Şekil 12 <i>Uygulamada Kullanılan Kitapların Hedeflenen Kavram ve Becerilere Dağılımı</i>	115
Şekil 13 <i>Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerini Belirlemeye Yönelik Kriter Formunun Geliştirme Süreci</i>	120
Şekil 14 <i>Deney ve Kontrol Grubunun Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA) Puan Ortalamaları</i>	139
Şekil 15 <i>Deney ve Kontrol Grubunun Erken Matematik Testi (EMAT) Puan Ortalamaları</i>	143

Simgeler ve Kısaltmalar Dizini

EKO: Etkileşimli Kitap Okuma

EMAT: Erken Matematik Testi

EOBDA: Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı

KGİ: Kapsam Geçerlik İndeksi

KGO: Kapsam Geçerlik Oranı

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

NAEYC: National Association for Education of Young Children

NCTM: National Council of Teachers of Mathematics

RÖKDÖ: Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Aracı

SED: Sosyo Ekonomik Düzey

SPSS: Statistical Package For Social Sciences

TDK: Türk Dil Kurumu

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

%: Yüzde

f: Frekans

N: Örneklem Büyüklüğü

p: Anlamlılık Derecesi

sd: Serbestlik Derecesi

Ss: Standart Sapma

t: t-testi

\bar{x} : Aritmetik Ortalama

Bölüm 1

Giriş

Okuma isteği ve kitaptan alınacak zevk çocuklara verilebilecek en güzel hediyedir.

(Kiefer ve diğerleri, 2007'den Akt., Gönen & Veziroğlu, 2019).

Okul öncesi dönem, çocukların merak ve keşfetme isteklerine karşılık bulabilecekleri deneyimlerle dolu bir süreçtir. Yaşamın sihirli yılları olarak adlandırılan bu dönem (Oktay, 2000) kritik gelişimsel büyümeyi başarmanın da temelini oluşturur. Bu dönemde çocukların algıları son derece açık ve zihinleri bilgiye hazır durumdadır (Coşgun ve diğerleri, 2017). Aynı zamanda bu kritik dönemde çocuklar öğrenmeye karşı duyarlı ve isteklidirler (Senemoğlu, 2023). Dünyaya gözlerini açtığı andan itibaren etrafında olup biten her şeyi duyuları aracılığı ile anlamlandırmaya ve keşfetmeye çalışan bir bebek, zamanla dünyayı ve çevresinde gerçekleşen olay ve durumları anlamada dil, oyun ve çizgiler gibi sembolik yolları kullanır (Gönen & Veziroğlu, 2019).

Erken dönemde edinilen bilgi ve becerilerin, yaşamın sonraki dönemlerinde etkisini göstermesi bakımından önemi yadsınamaz (Aktaş-Arnas, 2013; National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2000; Krajewski & Schneider, 2009; Purpura ve diğerleri, 2011; Uyanık & Kandır, 2010). Okul öncesi dönemde çocuğun bilişsel, dil, duygusal-sosyal, kişilik ve akademik gelişimi büyük ölçüde tamamlanmış olur. Bu dönemde gerçekleşmesi beklenen gelişimsel büyüme daha sonraki okul başarısının da zeminini oluşturmaktadır (<https://myccl.org>). Dolayısıyla çocuklara erken dönemde akademik becerilerin sağlam bir temelle verilmesi, onların okul başarılarında ve daha sonraki başarılarında da büyük öneme sahiptir (Coşgun ve diğerleri, 2017). Bu dönemin kritik bir dönem olarak adlandırılmasının sebebi de budur.

Çalışmalarda erken dönemde edinilen matematik bilgi ve becerilerinin, çocuğun gelecekteki matematiksel gelişimini öngördüğü (Ramani & Siegler, 2014; Clements & Sarama, 2011) görülmektedir. Dahası çocukların temel kavramlara ilişkin bilgi ve becerilerinin, okuma, anlama ve matematik derslerindeki akademik başarıları ile yakından

ilişkili olduğu ve sınıf içi öğrenme davranışlarını etkilediği bilinmektedir (Uyanık & Kandır, 2010). Dolayısıyla ileriki yıllarda akademik başarı ve sınıf içi öğrenme davranışları gibi önemli alanlarda sorun yaşanmaması adına çocuğun erken dönemde kavram kazanımı bakımından oldukça önemlidir.

Erken çocukluk döneminde çocuklar, çevrelerini keşfetmek ve dünyayı yorumlamak için duyularını ve formal olmayan matematiği kullanırlar (National Association of Young Children (NAEYC) 2008; Coşgun ve diğerleri, 2017). Çocukların sahip oldukları günlük matematiksel bilgilerini, çevrelerindeki dünyayla etkileşime girdikçe “daha fazla, daha az, toplama, çıkarma, şekiller, büyüklük, konum, örüntü, durum/konum” gibi kavramlardan oluşan resmi olmayan düşünceler yoluyla elde ederler (Ginsburg ve diğerleri, 2008).

Problem Durumu

Çocukların erken dönem akademik başarısının temelinde erken okuryazarlık becerileri ve erken matematik becerileri yer almaktadır (Purpura ve diğerleri, 2011). Erken okuryazarlık becerileri, formal eğitime geçmeden önce gelişen okuma ve yazmaya yönelik bilgiler, beceriler ve tutumlar olarak tanımlanmaktadır (Whitehurst & Lonigan, 1998). Erken matematik becerileri ise doğal yollarla (Ginsburg, 1975) öğrenilebileceği gibi; öğretim yolu ile de edinilebilen bilgiler olarak karşımıza çıkmaktadır (Baroody ve diğerleri, 2009; Clements & Sarama, 2008; Starkey ve diğerleri, 2004). Erken matematiksel bilgi, daha ileri matematiksel bilgiyi kurabilmek için kritik bir temel oluşturmaktadır (De Smedt ve diğerleri, 2009; Jordan ve diğerleri, 2012). Araştırmalar ilkokul yıllarında etkili, kanıta dayalı öğretim sağlanmadan, okula başlangıç seviyesindeki matematik ve okuma becerileri düşük olan çocukların genellikle akranlarının daha da gerisinde kalmaya devam ettiklerini göstermektedir (Hassinger-Das, 2013). Dahası erken çocukluk döneminde herhangi bir sebeple dil gelişimi alanında bir aksaklık yaşanması durumunda bu durumun yaşam boyu kalıcı etkisinin olabileceği belirtilmektedir (Kol, 2011). Buna karşın araştırmacılar okuma-yazma etkinlikleriyle ilgilenen ve gönüllü olarak bu etkinliklere katılan çocukların, okuma yazma ilgisi

daha az olan çocuklara göre daha iyi okuyucu olma ihtimalinin de yüksek olduğunu ileri sürmüşlerdir (Baroody & Diamond, 2012). Aynı zamanda çalışmalar zengin dil ve okuryazarlık olanakları bulunan ortamlarda büyüyen çocukların okumanın temelindeki kavramları ileri düzeyde anlayarak okula başladığını göstermektedir (Dickinson & Tabors, 2001). Çalışmalarda ifade edildiği üzere, okula başlamadan önceki dönemde çocukların okuma yazmaya hazırlık ve matematik gibi önemli akademik becerilerin temelini oluşturacak etkinliklerle tanıştırılması ve bu amaca hizmet eden materyallerle etkileşimde bulunması önemli görülmektedir.

Alan yazında erken matematik ve erken okuryazarlık becerilerinin gelişiminin iç içe geçmiş durumda olduğu ve her ikisini de destekleme çabalarının aynı anda gerçekleştiği görülmektedir. Matematik ve dil edinimi benzer bir ilerlemeyle öğrenilmektedir. Matematik öğretiminin tek başına öğretilmesine kıyasla Türkçe gibi diğer derslerle birlikte öğretilmesinin çocuklar açısından daha olumlu sonuçları olduğu görülmüştür (Hassinger-Das, 2013).

Dil ve düşünce son derece iç içe geçmiş iki kavramdır. Dil, çocuğun zihninde yer alan düşünceleri somutlaştırması için bir araçtır. Bir bakıma dil düşüncenin dışı vurumudur. Dolayısıyla düşüncenin sembolleştirilmesi dil ile mümkündür. Çocukların düşündüklerini ifade etmesi dil ve düşüncenin etkileşimi ile mümkündür. Çünkü çocuk dili elverdiği ölçüde düşündüğünü aktarabilir ve kavramsal düşünme yeteneği arttıkça da dili geliştir (Dağabakan & Dağabakan, 2007).

Erken matematik öğrenimi, çocukların başlangıçta temel matematik sözcüklerini, daha sonra bunları nasıl anlayacaklarını öğrenmeleriyle benzer bir ilerlemeyi içerir. Çocuklar matematik dilini kullanırken ilk olarak çevrelerindeki dünyada matematikle ilgilenirler ve zamanla ölçüm, geometri ve akıl yürütmeyi içeren daha karmaşık matematik kavramlarını nasıl ifade edeceklerini öğrenirler. Çocuklar matematik becerilerini zamanla geliştirdikçe, nicel bilgiyi sözcüklere ve sembollere bağlamakta ve de erken matematiksel kavramları anlamlandırmaya çalışmaktadırlar (Krajewski & Schneider, 2009; LeFevre ve diğerleri, 2010). Çocukların aynı zamanda "daha fazla" ve "daha az" gibi dilbilimsel kavramları anlamaları ve

kümeler arasında algısal olarak ayırım yapabilmeleri için dil gelişimi ve matematik becerilerinin kazanılması önemlidir. Bu nedenle, dil becerileri gelişimi ile matematik becerileri gelişiminin paralel ilerlediği söylenebilir (Purpura & Ganley, 2014).

Dil becerileri ile matematiksel kavram gelişimi birbiri ile yakından ilintilidir. Okul öncesi dönemde dil etkinlikleri içerisinde birçok matematiksel öge yer almaktadır. Çocuk edebiyatı eserlerinden şiir, tekerleme, bilmece, fıkra ve öykü gibi birçok çocuk edebiyatı türünde matematik kavramlarını bulmak mümkündür. Örneğin, “sağ elimde beş parmak”, “daha dün annemizin kollarında yaşarken”, “bir, iki, üç söylemesi güç”, “Güneşli bir sabah dışarıda bir kelebek uçuyordu” gibi örneklerin yer aldığı birçok edebi eserde matematik öğelerini bulmak mümkündür. Bu ifadelerde geçen sayı kavramları, zamansal kavramlar, mekânsal olgular matematiğin konu alanı içerisinde (Taşkın, 2012; Taşkın & Tuğrul, 2014).

Kitap okumak, hikaye anlatmak ve matematik dilini kullanmak, erken matematik ve erken okuryazarlık becerilerinin gelişimini entegre ve teşvik etmenin kolay ve etkili yollarından biridir. “Matematik dili”, matematiksel düşünmeyi teşvik etmek için sayılar, şekiller, uzay ve boyutlar hakkında konuşmak anlamına gelmektedir. Buna ek olarak matematik dili çocuklara matematik kavramları hakkında bir tartışmayı teşvik etmek için sorular sormayı da içermektedir. Çocuk kitapları matematiğe vurgu yapmanın birçok yolunu sunmaktadır. Örneğin, Sandra Boynton'un yazdığı “Moo Baa La, La, La”, her sayfada hayvanların sayılmasına ve göreceli boyutların (büyük ve küçük hayvanlar) karşılaştırılmasına olanak sağlamaktadır. Margaret Wise Brown'ın yazdığı “İyi Geceler Ayı”, her sayfadaki öğeleri sayma ve üst ve alt gibi mekânsal ilişkiler hakkında bilgi edinme fırsatları sunmaktadır. Pat Hutchins'in “Kapı Zili Çaldı” adlı eseri, kesirlerin ve bölmenin temellerini tanıtmak için bir tabak kurabiyeyi paylaşmanın nasıl kullanılabileceğini göstermektedir. Bu kitaplar, erken matematik ve okuryazarlık becerilerinin gelişimini aynı anda destekleyen çocuk kitaplarından sadece üç örnektir (Harris & Petersen, 2017).

Günlük yaşamda da sıkça karşılaştığımız matematik kavramları, az-çok (karşılaştırma-miktar-ölçme), uzun-kısa (karşılaştırma-uzunluk-ölçme), dün-bugün-yarın

(zaman), içinde-dışında (mekânsal algı-geometri), önce-sonra (sıralama-zaman), boş-dolu (karşılaştırma-ölçme), bir ihtimal (olasılık) öykü kitaplarında da sıklıkla karşımıza çıkmaktadır (Karakuş & Akman, 2016; Umay, 2003). Nitelikli olarak hazırlanmış resimli öykü kitapları ile iyi planlanmış okuma etkinlikleri aracılığı ile matematik kavramlarını küçük yaştaki çocuklara kazandırmak mümkündür. Burada dikkat edilmesi gereken temel nokta matematik kavramlarını öğretmek amacıyla iyi kitaplar seçilmesidir. Öykü kitapları okunurken çocukların kullandıkları kelimeleri içerecek şekilde okuma yapılmalıdır (Erdoğan & Baran, 2003). Resimli öykü kitaplarında matematik kavramlarının bulunma durumu üç şekilde gerçekleşmektedir (Adak Özdemir, 2021). Bunlardan birincisi doğrudan matematik kavramlarının yer aldığı resimli öykü kitaplarıdır ki, bu kitaplar matematik kavram ve becerilerini kazandırmak amacıyla özel olarak hazırlanmış kitaplardır. İkincisi matematik kavram ve becerilerini dolaylı olarak aktaran kitaplardır. Bu kitaplarda matematik kavram ve becerileri yer almaktadır. Ancak bu kavram ve becerilere öykü içerisinde gömülü olarak yer verilmiştir. Üçüncüsü ise herhangi bir matematiksel kavram ve beceriyi barındırmayan kitaplardır. Bu kitaplarda doğrudan ya da dolaylı olarak herhangi bir şekilde matematik kavram ve becerilerine rastlamak mümkün değildir (Adak Özdemir, 2021).

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın amacı, resimli öykü kitabı okuma uygulamalarının 48-60 aylık çocukların erken okuryazarlık ve matematik becerilerine etkisini incelemektir. Bu iki temel becerinin özellikle okul öncesi dönemde birbiri ile ilişkili olduğu ve uzun vadede birbirlerinin öngörücüsü olduğu bilinmektedir (Duncan ve diğerleri, 2007; Purpura ve diğerleri, 2011).

Çalışmalar genel dil becerilerinin çeşitli yaşlarda geniş matematiksel performansla ilişkili olduğunu ve matematik performansını öngördüğünü ortaya koymaktadır (Praet ve diğerleri, 2013; Purpura ve diğerleri, 2011; Purpura & Ganley, 2014). Çünkü dil; düşünme, akılda tutma, muhakeme, planlama ve problem çözme gibi birçok bilişsel süreci içerisinde barındırmaktadır (Dağabakan & Dağabakan, 2007). Erken okuryazarlık becerileri, çocukların

ilkokulda kazanacakları okuma ve yazma becerilerinin öngörücüsü olarak birçok tutum ve beceriyi içermektedir. Bu beceriler, sesbilgisel farkındalık, yazı farkındalığı, harf ve sözcük bilgisi ve dinlediğini anlama olarak ifade edilmektedir (Karaman & Güngör Aytar, 2016; Kargın ve diğerleri, 2017). Erken çocukluk döneminde geliştirilen okuryazarlığa ilişkin kavram, bilgi ve becerilerin gelecekte çocukların okuma becerisinde belirleyici olduğu bilinmektedir (Pullen & Justice, 2003; Whitehurst & Lonigan, 1998). Çocukların matematik becerilerini geliştirmek için ise çocukların problem çözme ve muhakeme süreçlerini güçlendirmenin yanı sıra temsil etme, iletişim kurma ve bağlantı kurma gibi müfredat ve öğretim uygulamalarını kullanma, matematiği diğer etkinliklerle ve diğer etkinlikleri matematikle bütünleştirmenin matematik yeterliliğini desteklediği belirtilmektedir (NAEYC, 2002). Dolayısıyla matematik etkinliklerini edebiyat ile bütünleştirmek çocukların edindikleri kazanımlar bakımından anlamlı olabilmektedir.

Öyle ki son zamanlarda anaokulu öğretmenleri akademik becerilere yönelik artan bir baskıyla karşı karşıya kalsalar da araştırmalar, küçük çocuklarda okul başarısını arttırmanın birden fazla alandaki becerileri entegre etmeyle mümkün olduğunu göstermektedir. Örneğin, nitelikli olarak planlanmış bir paylaşımlı okuma saatinde güçlü sosyal-duygusal içeriğe sahip bir kitabı diyaloga dayalı okuma tekniği ile okuyan öğretmenler her iki alanda da daha güçlü bir öğrenme deneyimi oluşturabilmek için okuryazarlık ve sosyal-duygusal öğrenme arasındaki örtüşen alanları vurgulayabilmektedir (Doyle & Bramwell, 2006). Buradan hareketle mevcut araştırma, matematik içeriğine gömülü olarak yer veren nitelikli öykü kitapları ile etkileşimli okuma tekniği kullanılarak gerçekleştirilen okuma uygulamalarının çocukların erken okuryazarlık ve matematik becerilerine etkisini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Böylece matematik ve okuryazarlık becerilerinin ilişkisine dayanarak, içeriğinde gömülü olarak matematik kavram ve becerilerine yer veren resimli öykü kitapları ile etkileşimli kitap okuma modeli kullanılarak okunan kitapların çocukların erken okuryazarlık ve matematik becerilerini geliştireceği düşünülmektedir.

Araştırma Problemi

Temel Problem: Resimli öykü kitapları ile yapılan etkileşimli okuma uygulamaları 48-60 aylık çocukların erken okuryazarlık ve matematik becerilerini etkilemekte midir?

Alt Problemler

Genel probleme bağlı olarak belirlenen alt problemler:

1. Kontrol grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” ön test-son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?

2. Deney grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” ön test-son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?

3. Deney ve kontrol grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” ön test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?

4. Deney ve kontrol grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?

5. Kontrol grubu çocukların “Erken Matematik Testi” ön test-son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?

6. Deney grubu çocukların “Erken Matematik Testi” ön test-son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?

7. Deney ve kontrol grubu çocukların “Erken Matematik Testi” ön-test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?

8. Deney ve kontrol grubu çocukların “Erken Matematik Testi” son-test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?

9. Kontrol grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” puanı ile “Erken Matematik Testi” puanları arasında ilişki var mıdır?

10. Deney grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” puanı ile “Erken Matematik Testi” puanları arasında ilişki var mıdır?

11. Deney grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” son test puanları ile kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?

12. Deney grubu çocukların “Erken Matematik Testi” son test puanları ile kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?

13. Resimli öykü kitapları ile yapılan etkileşimli okuma uygulamalarının 48-60 aylık çocukların erken okuryazarlık becerilerine yansımaları nasıldır?

14. Resimli öykü kitapları ile yapılan etkileşimli okuma uygulamaları 48-60 aylık çocukların matematik becerilerine yansımaları nasıldır?

Sayıtlılar

Araştırmanın yürütülmesinde geçerli olabilecek sayıtlılar:

- Araştırmada kullanılmış olan “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” 48-60 aylık çocukların erken okuryazarlık becerilerini ölçmek için geçerli bir ölçme aracıdır.
- Araştırmada kullanılmış olan “Erken Matematik Testi” 48-60 aylık çocukların erken matematik becerilerini ölçmek için geçerli bir ölçme aracıdır.
- Deney ve kontrol grubundaki çocuklar gelişimsel açıdan öğretmen bildirimlerine dayalı olarak tipik gelişim göstermektedir.

Sınırlılıklar

Araştırma,

- 2022-2023 eğitim öğretim yılında Çanakkale ili Kepez Beldesi’nde Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı resmi okul öncesi eğitim kurumunda anaokuluna devam eden tipik gelişim gösteren 48-60 aylık çocuklar ile sınırlıdır.

- Deneş grubuna resimli öykü kitapları ile yapılan etkileşimli okuma uygulama oturumları 8 hafta ile sınırlıdır.
- Araştırmada resimli öykü kitabı okuma uygulama oturumları 30 uygulama ile sınırlıdır.
- Araştırmanın deneş grubundaki çocukların kalıcılık testlerini uygulama esnasında okulların kapanmış olması ve yaz dönemi olması sebebiyle 2 çocuğa ulaşılammıştır. Son test ve kalıcılık testlerinin analizinde 16 kişi ve 14 kişi olarak iki ayrı analiz yapılmıştır.
- Deneş grubundaki iki çocuğa kalıcılık testi uygulanammıştır.

Tanımlar

Çocuk edebiyatı. Kaynağı çocuk olan, çocuğun ilgi, dikkat, duygu, düşünce ve hayal dünyasına uygun olarak hazırlanmış, çocuğun okuma alışkanlığı, edebiyat, sanat ve estetik gelişimine katkıda bulunan edebiyattır (Şirin, 2019).

Resimli öykü kitabı. Resim ve içeriğin, kapak ve son sayfanın, tasarım ayrıntılarının bir bütün olarak çalıştığı sanatsal eserlerdir (Sipe, 2001).

Etkileşimli/Diyaloğa dayalı kitap okuma. Kitap okuma sırasında okuyucunun (öğretmen-anne baba) çocuklara sorular sorduğu, çocuklara ek bilgi ve ipucu vererek süreçte çocuğun aktif kılındığı bir okuma yöntemidir (Işıtan, 2019; Whitehurst, 1992).

Erken okuryazarlık. Çocukların erken yaşlarda kitap, öykü ve şiirlerle tanışmasıdır (Lerner, 2000).

Erken okuryazarlık becerileri. Formal eğitime geçmeden önce gelişen okuma ve yazmaya yönelik beceriler, bilgiler ve tutumlardır (Whitehurst & Lonigan, 1998).

Matematik. Bütün insanların kullandığı, mantıklı düşünmeyi geliştiren, sembollere dayanan bir dildir (Baykul, 2012).

Erken matematik becerileri. Resmi matematiksel öğrenmeden önce edinilen saymadan tahmin etme, sayı bilgisi, sayma becerisi, sayıların hafızaya alınması, karşılaştırma, sınıflama, sıralama becerileridir (Krajewski & Shneider, 2009).

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Araştırmanın bu bölümünde, bilişsel gelişim kuramları ve dil gelişimi kuramları ışığında araştırmanın temelinde yatan kuramlara yer verilerek kuramsal temel açıklanmıştır. Ardından çocuk edebiyatının temelleri, resimli öykü kitapları, kitap okuma türleri ve kitap okuma süreci açıklanmış, erken okuryazarlık ve erken matematik becerilerine ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Son olarak ilgili araştırmalar bölümünde erken okuryazarlık becerileri, erken matematik becerileri ve resimli öykü kitaplarında matematik kavram ve becerilerini konu alan araştırmalara değinilmiştir.

Araştırmanın Kuramsal Temeli

Bilişsel Gelişim Kuramları

Gelişim, bireylerin yaşamları boyunca büyüme ve değişme süreci olarak ifade edilebilir. Bilişsel gelişim; hafıza, akıl yürütme ve problem çözme, hayal gücü, yaratıcılık ve dil gibi düşünce süreçlerindeki değişiklikleri ifade eden bir gelişim alanıdır. Öğrenme kuramcılarına göre gelişimde davranışın gözlemlenebilir yönlerine ve onu etkileyen çevresel faktörlere vurgu yapılır. Bu süreçte çocuğun düşünce süreçleri veya bilişi büyük ölçüde konuyla ilgisiz görülmektedir. Alternatif bir görüş ise gelişimin çocuğun dünya hakkındaki düşünme biçimi tarafından yönlendirildiği ve düşünme kalıplarındaki değişikliklerin birincil öneme sahip olduğu yönündedir. Buna bağlı olarak bilişsel gelişimi açıklayan üç farklı kuram vardır. Bunlar; Piaget'nin aşama teorisi, Vygotsky'nin sosyo-kültürel teorisi ve yakın zamanda ortaya çıkan bilgi işleme teorileri (Crowley, 2017). Yazının devamında Piaget, Vygotsky ve Bruner'in çocuğun etrafını çevreleyen dünyayı, farklı yaş kademelerinde nasıl gördüğü ve nasıl algıladığına yönelik açıklamalar yer almaktadır (Senemoğlu, 2013).

Jean Piaget ve Bilişsel Gelişim Kuramı

Profesör Jean Piaget, bir zoolog, bir matematikçi ve bir filozof olmasının yanında genetik epistemoloji alanında yaptığı çalışmalarla daha çok çocuk psikoloğu olarak

tanınmaktadır. Tarihsel ve içsel olarak organize edilmiş sistemler olarak bilgi birikimlerinin geçirdiği süreçlere olan katkısı, onun çocuk psikolojisinin tüm yapısı ve içeriği üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Richmond, 1970). Piaget, çocukların zekâsını inceleyerek biyolojinin bilimsel bilgi felsefesi ile birleştirildiğini keşfetmiştir (Kesselring, 1999). Piaget, bilimsel yöntemleri kullanarak bilişsel gelişimi incelediği kuramında gelişimi biyolojik ilkelere dayandırmaktadır (Piaget, 1968; Kesselring, 1999). Piaget'e göre gelişim, anne babadan gelen kalıtım ve çevrenin ortak bir sonucu olarak meydana gelir. Gelişim sürecinde çocuk pasif bir alıcı değil aksine aktif bir katılımcıdır (Morse & Cangelosi, 2017). Piaget'nin bilişsel gelişim kuramına göre gelişimi etkileyen biyolojik ilkeler, olgunlaşma, yaşantı, uyum, örgütlenme ve dengeleme olarak ifade edilmektedir (Brainerd, 1978; Piaget, 1968; Senemoğlu, 2023). Olgunlaşma, bireyin kendinden beklenen davranışı gerçekleştirebilmesi için biyolojik olarak hazır olma durumu olarak ifade edilmektedir. Bir bebek refleksleri ile dünyaya gelir. Refleksler bebeğin çevreye uyumu için gereklidir. İlk başlarda refleksleri ile davranışlarına yön veren bebek büyüdükçe ve çevresiyle etkileşim içinde oldukça deneyim kazanır. Bir diğer deyişle bebek zamanla yaşantılar edinir. Bu yaşantılar sayesinde bebek refleksleri ile değil kasıtlı ve karmaşık hareketleri ile tepki vermeye başlar (Kol, 2011; Senemoğlu, 2023).

Piaget'e göre bilişsel gelişimde öğrenme, denge-dengesizlik ve yeniden denge kurma süreci olarak ifade edilmektedir. Birey yeni bir davranış, beceri edinme durumunda ilk başta dengesizlik durumu ile karşı karşıya kalmaktadır. Bireyin yeni duruma uyum sağlaması ile de yeniden denge kurulmuş olur. Bireyin her bir uyum hareketi, organize edilmiş davranışın bir parçasıdır. Bahsedilen bu sistemin koruyuculuğunu üstlenen ve geliştiren örgütlemedir. Örgütlenme bir nevi davranışların koordinasyonunu sağlayan bir merkezdir (Piaget, 1968; Senemoğlu, 2023).

Piaget, farklı yaştaki çocuk ve yetişkinlerin birbirinden farklı özelliklere sahip olduğunu açıklamış ve bu farklılığın sebebi olarak bireyin dünyayı anlamasını sağlayan bilişsel aşamaları ortaya koymuştur (Crowley, 2017). Gelişim aşamaları, bir bebeğin

yetişkinliğe doğru ilerlediği süreçte her bir kişide farklı bilişsel yetenekleri ortaya koyan uzun süreli ve düzenli aşamaları ifade etmektedir (Morse & Cangelosi, 2016). Bu gelişim aşamaları, bebeklerin sadece var olanın ve somut olarak duyular aracılığı ile keşfedilebilen varlıkların olduğu duyu-motor dönem (doğumdan 2 yaşına kadar); çocukların sembolik olarak düşünebildiği ancak düşüncelerinin benmerkezci kaldığı işlem öncesi dönem (2 yaşından 7 yaşına kadar); çocukların kendi bakış açılarının ve bilgilerinin diğerlerinden farklı olduğunu fark ettikleri somut işlemler dönemi (7 yaşından 11 yaşına kadar) ve çocuğun akıl yürütme, soyut ve varsayımsal yetenekler kazandığı soyut işlemler dönemi (11 üzeri yaş) olarak dört aşamada gerçekleşmektedir (Piaget, 1962). Bu gelişim evrelerinin sırası asla değişmemekle birlikte kişilerin gelişim aşamalarına geçiş ve tamamlama yaşları değişebilmektedir (Morse & Cangelosi, 2016; Kol, 2011; Piaget, 1968; Senemoğlu, 2023).

Duyu-Motor Dönemi (0-2 Yaş). 0-2 yaş dönemine denk gelen “duyu-motor dönemi” nde çocuk çevresini duysal algıları ve fiziksel aktiviteleri yolu ile algılamaktadır (Piaget, 1952). Bu süre zarfında bebekler duyuları ve motor yeteneklerini kullanarak dünyaya dair bir anlayış geliştirirler (Crowley, 2017). Bu nedenle dönemin adı duyu-motor dönemi olarak adlandırılmıştır. İlk başta dünyayı refleksleri ile algılayan bebek zamanla istedik davranışlara doğru yönelmektedir. Bu yönelme sayesinde yeni doğan bir bebek zamanla düşünen ve bilen bir çocuğa dönüşmektedir. Bu değişiklikler bebeğin çevresiyle etkileşimleri sonucu edinmiş olduğu yaşantılar ile edindiği bilişsel yapılar aracılığı ile ortaya çıkmaktadır ve aslında bu dönem bir şey yapma düşüncesinin geliştiği dönemdir (Hamamcı & Hamamcı, 2015; Senemoğlu, 2023). Yine bu dönemde kazanılan bir diğer beceri de nesne sürekliliğidir (Senemoğlu, 2023). Nesne sürekliliği, bir nesnenin görülmese dahi varlığının sürdürüldüğü bilgisine dayanır. Bu durum bebeğin belleğini kullanmaya başladığının göstergesi olup bilişsel gelişim için önemli bir adımdır. Çünkü zaman, mekân ve nedensellik kavramları nesne kalıcılığı kavramıyla ilişkilidir (Miller, 2011). Çocuklar ilk başta bunu kavrayamayacak düzeydedirler. Yaşları ilerledikçe ve buna bağlı olarak biyolojik olgunluğa eriştiklerinde (yaklaşık 8. Ay) bu beceriyi edinebilirler.

Bu dönemde gelişen başka bir beceri problem çözme becerisidir. İlk başta deneme-yanılma yolu ile problem çözme davranışı geliştiren bebek, zamanla daha bilinçli olarak problem çözme davranışına geçmektedir (Senemoğlu, 2023; Slater ve diğerleri, 2003). Bir bebek yeni gördüğü bir nesneyi önce dikkatlice gözlemler, ardından ona uzatılan nesneye uzanır, nesneyi eline alır ve keşfetmeye çalışır. Küçük nesnelere işaret eder ve gösterir. Keşfetme sürecinde bebek elindeki nesne ile bir dizi manipülatif hareket (bir elinden diğerine geçirme, çevirme, atma, sallama gibi) sergiler (Yapıcı & Yapıcı, 2006). Bebekler nesnelere keşfederek o nesne ya da olay hakkında zihninde semboller oluşturur. Bu sembolleştirme süreci ise düşünmenin başlangıcı olarak ifade edilmektedir. Nesne ve olayların içsel temsillerinin oluşturulması olarak ifade edilen sembolleştirme becerisi ise dil ve kavram gelişiminin başlangıcı olarak görülmektedir (Senemoğlu, 2023).

İşlem Öncesi Dönem (2-7 Yaş). 2-7 yaş dönemini kapsayan “işlem öncesi dönem” de çocuk genel olarak dil yeteneklerini ve sembol oluşturma becerilerini geliştirmektedir (Cherry, 2024). Bu süre zarfında çocuklar dünyayı temsil etmek için görüntüler ve dil gibi temel zihinsel temsilleri kullanabilirler. Ancak bu dönemde çocukların düşünme yetenekleri halen oldukça sınırlıdır (Crowley, 2017). Dil ve matematik becerilerinin edinimi için kritik bir dönem olan işlem öncesi dönemde çocuk kısmen daha karmaşık düşünceler ve imgeler üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu dönemde ayrıca mantıksal ya da ilişkisel olmasa da çocukta algısal benzerliğe dayalı sınıflandırma kavramının geliştiği de gözlenmektedir (Tarım, 2014). Bu aşamada çocuklar tek yönlü sınıflandırma yapabilirler. Bu dönemin sonlarına doğru ayrıca başlangıçta ortaya çıkan benmerkezcilikten de uzaklaştığı gözlenmektedir (Senemoğlu, 2023).

İşlem öncesi dönem, sembolik düşünme ve sezgisel düşünme olarak iki gelişimsel süreci içermektedir. 2-4 yaş aralığına denk gelen sembolik dönemde gerçekleşen en önemli gelişim yukarıda açıklandığı üzere sembolleştirmedir. Çocuklar etrafında var olan nesne ve olayları oyun, dil, taklit ve çizim gibi araçlarla sembolleştirebilirler (Wadsworth, 2015). Bu dönemde çocuğun dil gelişimi oldukça hızlı ilerlemektedir. Ancak çocukların geliştirdiği

kavramların ve kullandıkları sembollerin anlamları, çoğu zaman gerçek olmayıp kendilerine özgüdür. Yine bu dönemde sembolik oyunların çocukların gelişimi için oldukça önemli olduğu görülmektedir. Sembolik oyunlar çocukların bilişsel gelişimine değil aynı zamanda sosyal-duygusal gelişimine de katkı sunmaktadır. Yine bu dönemde çocuklarda tek yönlü düşünce (Dört ayaklı tüylü hayvan olarak kediyi öğrenen bir çocuğun, dört ayaklı ve tüylü farklı bir hayvan gördüğünde de kedi demesi gibi) hâkimdir. Bunun sebebi çocukların mantıklarının değişken ve yüzeysel olmasıdır (Senemoğlu, 2023). 4-7 yaş aralığını kapsayan sezgisel dönemde ise çocuğun olaylara karşı bakış açısı sadece geçirdiği yaşantılarla sınırlıdır. Bu dönemde, mantık kurallarına göre düşünerek problem çözme becerisi yerini, sezgiler ile düşünerek problem çözmeye bırakmıştır. Bu dönemde yaşantılar yolu ile kazanılan davranışları sembolleştirmede kullanılan dil gelişmeye devam etmektedir (Senemoğlu, 2023). Yine bu dönemde sınıflama ve somut nesnelere ile toplama ve çıkarma becerisi gelişmiştir. Bu becerilere ek olarak üst yaş gruplarındaki çocukların bölme ve gruplama becerilerini gösterdiği ifade edilebilir (Kol, 2011).

Somut İşlemler Dönemi (7-11 Yaş). 7-11 yaş aralığına denk gelen somut işlemler döneminde çocukların düşünceleri kısmen daha mantıklı hale gelir (Crowley, 2017). Ancak halen soyut ve varsayıma dayalı kavramları anlamakta zorluk geçmektedirler (Cherry, 2024). Bu dönemdeki çocuklar karşılaştıkları problemleri daha somut çözüm yolları ile çözmeye çalışmaktadırlar. Bu süre zarfında çocuklar, önceki dönemlere nazaran sayı kavramlarını, sayılar arasındaki ilişkileri ve süreç becerilerini geliştirmektedir. Dahası bu dönemde çocuk, parça-bütün kavramını anlayabilmekte ve miktar korunumu becerisi kazanılmaktadır (Senemoğlu, 2023). Somut işlemler döneminde çocuklar tümevarımsal mantığı kullanmada başarılırlar. Tümevarımsal mantık özel bir olayı genel bir ilkeyle ilişkilendirme olarak tanımlanabilir. Ancak tümdengelim konusunda henüz bu kadar yetenekli değildirler. Yani somut işlemler dönemindeki bir çocuk genel bir ilkeyi özel bir olayın sonucunu belirlemek amacıyla kullanamayabilir (Cherry, 2024). Bu beceri daha sonraki dönem olan soyut işlemler döneminde kazanılmaktadır.

Soyut İşlemler Dönemi (12 Yaş ve Üzeri). Soyut işlemler döneminde ergenlik çağına girmiş bulunan çocuk, soyut olan şeyler hakkında düşünme ve soyut işlemleri uygulama gücünü geliştirmektedir. Bu dönemde ayrıca, sevgi, nefret, kıskançlık, inanç, güçler, hız ve zaman gibi kavramların da çocuklar tarafından etkin bir biçimde kullanıldığı gözlenmektedir (Kol, 2011). Bu dönemde çocuklar problem çözme becerilerini geliştirmekte ve karmaşık problemleri çözebilmektedirler. Bu dönemde ayrıca çocuklar akıl yürütme becerilerini kazanmaktadırlar. Bu beceri sayesinde dünya hakkında görüş sunabilme, bir olayın neden ve sonuçlarının farkına varabilme gibi özellikleri de gösterebilmektedirler (Decker, 2010)

Lev Vygotsky ve Bilişsel Gelişim Kuramı

Vygotsky, Piaget'e benzer şekilde çocuğun çevresini aktif bir şekilde keşfeden biri olduğunu düşünmekteydi. Ancak aralarındaki temel fark Piaget, çocukları kendi başlarına keşifler yapan yalnız kâşifler olarak görürken, Vygotsky gelişimi, çocukların bilgi ve beceri ediniminde çevresindeki daha deneyimli ve yetenekli üyeleri ile girdiği diyalogların etkili olduğu sosyal bir aktarım sürecinin önemine inanması olarak görülmektedir. Vygotsky aynı zamanda çocukların birçok görevi kendi başlarına yapamadıklarını, ancak bir yetişkinin yardımı ve desteği olduğunda başarılı olduklarını ifade etmektedir. Vygotsky aynı zamanda gelişimi çocukların başkalarının yardımı ile bir şeyler yapabilmekten kendi başına bir şeyler yapabilmeye doğru ilerlediği sürekli bir modeli takip etmek olarak görmekteydi. Çocukların kendi yetenekleri ile gerçekleştirebilecekleri düzeyle başkalarının yardımı ile gerçekleştirebilecekleri düzey arasındaki alana yakınsak gelişim alanı denmektedir (Crowley, 2017). Ona göre çocuklar diğer yetişkinlerle etkileşim kurarken bu iletişim sayesinde yeni bilgiler edinir ve bu bilgileri içselleştirebilir. Öğrendiği yeni bilgilerle çocuk, böylece yeni bir gelişimsel bilgi edinmiş olur. Gerçekleştirilen bu bilgi ise zamanla potansiyel bilgiyi oluşturur. Dolayısıyla gelişimin bir parçası olarak öğrenme yeni gelişimsel seviyelere ulaşmak için gereklidir (Hamamcı & Hamamcı, 2015).

Vygotsky kavram oluşumunun günlük yaşamda ve akademik yaşamda olmak üzere iki düzeyde gerçekleştiğini vurgulamaktadır. Günlük yaşantıda elde edilen kavramlar çocuğun içinde bulunduğu çevre ile etkileşimleri sonucunda oluşmaktadır. Bu anlamda günlük yaşantıda öğrenilen kavramlar akademik yaşamda öğrenilen kavramlara temel oluşturmakta ve günlük kavramlarla akademik kavramlar arasında güçlü bir ilişkinin varlığı söz konusu olmaktadır (Vygotsky & Cole, 1978).

Vygotsky'nin çalışmaları temel anlamda deneyim, çevre, dil ve öğrenme temelleri üzerine kurulmuştur. Vygotsky dilin düşünce ile paralel olarak geliştiğine vurgu yaparak dil eğitimi ve kazanımının kişinin düşünce yeteneğine etki ettiğini ifade etmektedir (Kol, 2011). Vygotsky bilişsel gelişim kuramını açıklarken dil ve düşünme becerileri arasında bağlantı kurarak öğrenmeyi çevresel yönden ele almış ve bu süreçte “yetişkin-çocuk etkileşimi” ne değinmiştir (Gönen & Veziroğlu, 2019). Goodman (1992)'a göre birey doğduğu andan itibaren okuryazar bir çevre ile dünyaya gelir ve bu süreçte çocuk aile ve sosyal geçmişinin bir parçası olur. Dolayısıyla çocuğun okuryazarlığı çevresi ile etkileşimlerinden doğar (Goodman, 1992). Bilişsel gelişimin farklı olduğu düşüncesine katılmayan Vygotsky, dil eğitimi ve öğreniminin kişinin zihinsel düşünme yeteneğine etki ettiğini belirtmektedir. Vygotsky'ye göre, sözcük nesnenin yapısına gitmekte ve böylece fonksiyonel bir anlam kazanmaktadır (Dağabakan & Dağabakan, 2007).

Bilgi İşleme Kuramı

Piaget ve Vygotsky tek geniş tabanlı bir bilişsel gelişim teorisi sağlamayı hedeflerken bilgi işleme teorisyenleri daha çok dikkat, hafıza ve problem çözme gibi bilişin belirli noktalarına odaklanmaktadır. Bilişsel gelişime yönelik daha yeni bir yaklaşım olan bilgi işleme kuramcılarının göre gelişimde insan zihni ile dijital bilgisayarların işleyişi arasında bir benzerlik kurulmuştur. Bu kuram temelinde insan zihninin bilgisayarlara benzer biçimde sınırlı bir dizi kurala bağlı olarak işlediği görüşüne dayanmaktadır. Öğrenme süreci, duyular aracılığı ile bilginin alınması, bu bilgi üzerinde birçok işlemin gerçekleştirilmesi ve bunu bir sorunun cevabı bir anın hatırlanması ya da ses dalgalarının anlamlı konuşmaya

dönüştürülmesi gibi yararlı çıktılarla ifade edildiği görülmektedir. Bilgi akışı, duyuşsal kayıt, kısa süreli bellek (çalışma belleği) ve uzun süreli bellek olmak üzere üç depodan geçmektedir. Bilişin farklı yönlerini tanımlayan çeşitli bilgi işleme modelleri mevcuttur. Genel olarak bilgi işleme modelleri gelişimi, temel yeteneklerin kademeli olarak gerçekleştiği sürekli bir süreç olarak görmektedir (Crowley, 2017).

Bruner ve Sosyal Yapılandırmacılık Kuramı

Sosyal yapılandırmacılık yaklaşımını esas alan Bruner ise gelişimin sürekliliğine değinerek çocuğun doğuştan getirdiği yeterliliklerin çevre ile dolaylı etkileşiminde kültürel araçların önemine vurgu yapmaktadır. Vygotsky'e benzer biçimde Bruner de dil edinimine önem vermekte olup dili bilişsel gelişimin anahtarı olarak görmektedir (Senemoğlu, 2013). Dahası Bruner, dilin bireyin dünyayı anlamlandırmasında ve çevresini kontrol etme ve yönlendirmesinde önemli olduğunu belirtmektedir (Tarım, 2014). Bruner (1983)'e göre konuşmayı öğrenmek sadece sözdizimi ve kelimeleri öğrenmek anlamına gelmemektedir, aynı zamanda onlarla bir şeyler yapmak anlamındadır. Bruner ayrıca dilsel biçimlerin hizmet ettiği işlevlere değinmektedir. Buna göre Bruner ve arkadaşları evlerinde küçük çocukları ve anneleri arasındaki konuşmaları kaydederek, elde ettikleri bu verileri küçük çocukların kullandıkları dili geliştirmek için dil toplulukları tarafından nasıl desteklendiğini araştırmak için kullanmışlardır (Bruner, 1983). Buna göre dil edinimi anne ve bebeğin iletişim için bir mikrokozmoz görevi görebilecek ve ortak bir gerçeklik oluşturabilecek öngörülebilir bir etkileşim formatı yaratması ile başlar. Bu tür formatlarda gerçekleşen işlemler, çocuğun daha sonra dilbilgisine hâkim olmasını sağlayacak girdiyi oluşturur (Bruner, 1983). Bruner bilişsel gelişimi eylemsel, imgesel ve sembolik olmak üzere üç dönemde incelemektedir.

Eylemsel Dönem (0-3 Yaş). 0-3 yaş aralığına denk gelen eylemsel dönemde Bruner, çocuğun çevreyi eylemlerle anladığını; nesnelere doğrudan ilişkiler kurduğunu ve nesnelere yüklediği anlamın nesnelere yaptığı şeye bağlı olduğunu ifade etmektedir. Bu dönemdeki bir çocuk, çevresindeki nesnelere dokunarak, vurarak, ısırarak, onları hareket ettirerek yaşantılar elde etmektedir (Kol, 2011).

İmgesel Dönem (3-11 Yaş). İmgesel dönemdeki bir çocuğun ise görsel hafızası gelişmiş olup bu dönemde edinilen bilgilerin imgeler aracılığı ile gerçekleştiği ifade edilmektedir. Bu dönemde ayrıca çocuk bir nesneyi ya da olayı algıladığı şekli ile zihninde canlandırmaktadır (Kol, 2011).

Sembolik Dönem (11 Üzeri Yaş). Piaget'nin soyut işlemler dönemine denk gelen sembolik dönemde ise (Kol, 2011) çocuk, yaptıklarını (etkinliklerini) ve anladıklarını sembollerle açıklamaktadır. Bu anlamda çocuk dil, matematik, mantık ve müzik alanlarına ait sembolleri kullanabilmektedir.

Dil Gelişimi Kuramları

Dil, belli evrelerde gelişen ve zamanla kazanılan kurallar bütünü olarak tanımlanmaktadır. Crystal'a (1985) göre, "Dil edinimi dilsel bir kuralın, yani dilbilgisi, ses bilgisi veya anlambilim kurallarının öğrenilmesi anlamına gelir" ve dil gelişimi, bu kuralın gittikçe genişleyen dilsel-sosyal alanlarda daha fazla kullanılmasını gerektirir (Salim & Mehawesh, 2014).

Dil iletişim kurmada gereklidir. Ancak dil edinimi oldukça zor bir sorundur (Chomsky, 1995; Morse & Cangelosi, 2017). Çocuk, çevreyle etkileşimleri sonucunda bilişsel süreçler, taklit ya da model alma gibi yollarla dili edinir (Senemoğlu, 1989). Dil gelişimi ile ilgili ortaya çıkan görüşlerden en yaygın olanına göre ise altı aya kadar tüm bebekler aynı dili konuşmakta, yani çeşitli sesler çıkarmaktadır. İkinci alta ayda etrafında işittiği seslere özel bir duyarlılık oluşturmaya başlamaktadır. Daha sonrasında ana diline ait seslere farkındalık oluşturmaya başlayan çocukta ana dili gelişimi ile ilgili ilk temeller de oluşmaya başlamaktadır (Morse & Cangelosi, 2017). Dil gelişimi pratikteki kullanımı açısından üç bölümde incelenmektedir (Çetin, 2023):

İç dil; doğumdan 9 aya kadar olan dönemdir. Basit seslerden oluşan öğrenilmemiş bir dildir. İletişim için fonksiyonel değildir.

Alıcı dil; 18 aya kadar konuşulan dildeki sesleri diğer seslerden ayırt edilebilmesi, ses ve uyarıcı arasındaki ilişkinin anlaşılmasıdır. Çocuk söylenenleri anlar ama kendini ifade edemez.

İfade edici dil; çocuğun kendini anlatabilme yeteneğini kazanması ve dili kurallarına uygun olarak konuşabilmesidir (Deniz, 2017).

Dil gelişiminin nasıl ortaya çıktığına ilişkin farklı görüşler yer almaktadır (Bayhan & Artan, 2007; Dağabakan & Dağabakan, 2007; Senemoğlu, 1989). Bu görüşler dil gelişiminde kalıtım ya da çevrenin etkisi konusunda ayrışmaktadır. Görüşlerin bazıları dilin doğuştan gelen bir yetenek olduğunu savunarak kalıtımı ön planda tutarken, diğer kuramlar ise dil gelişiminde çevresel etmenlerin önemine vurgu yapmaktadır (Senemoğlu, 1989). Dil gelişiminde temel olan kuramlar; pekiştirme ve taklidin önemli olduğunu savunan davranışçı kuram, dili doğuştan gelen bir yetenek olarak gören Psiko-linguistik (doğuştancı) kuram ve dili doğuştan gelen bir yetenek olarak görmesinin yanında sosyal etkileşim deneyimleri ile daha da geliştiren etkileşim kuramıdır (Crowley, 2017).

Davranışçı Kuram

Dil gelişiminde ortaya çıkan ilk kuram davranışçı kuramdır. Davranışçı kuram gelişimde pekiştireçler, uyarıcı, ödül ve cezanın önemine vurgu yapmaktadır (Hamamcı & Hamamcı, 2015). Dilin kazanılmasında biyolojik yapıya nazaran çevrenin daha etkili olduğu söylemine dayanan davranışçı kuramda dil de öğrenilmiş davranışlar içerisinde (Maviş, 2005; Strauss & Bipath, 2020). Kuramda özellikle gözlemlenebilir davranışların ve çevresel etkileşimlerin davranışı etkileme durumuna odaklanılmaktadır (Hamamcı & Hamamcı, 2015). Davranışçı kuramın temelinde klasik ve edimsel koşullanma, sosyal öğrenme kuramı ve taklit yer almaktadır (Çat Şahin, 2009). Davranışçı kuramın öncüleri Watson, Pavlov, Skinner ve Quine'dir. Bu kuramcılar dil kazanımında bebeğin sesleri, konuşulanları taklit etmesi ve yetişkin insanların bu durumu ödüllendirmesi, bebeğin çıkardığı sesleri desteklemesinin önemini vurgulamaktadır. Davranış kuramcıları bebeklerin kendi çıkarttıkları sesler pekiştirildiğinde seslerin öğrenildiğini, pekiştirilmeyen seslerin ise söndüğünü

belirtmektedirler. Bu noktada annenin ya da bebeğe yakın kişilerin bebeğin tepkilerini pekiştirmesinin dil gelişimi için önemli olduğu ifade edilmektedir (Çelik, 2022; Dağabakan & Dağabakan, 2017; Maviş, 2005).

Davranışçı yaklaşımın öncülerinden Quine'e göre dil kazanımı kişinin çevresindeki insanların sözel davranışlarını gözlemlemek ile mümkündür. Ona göre dil ediniminde dile ait kurallarda kişilerin gözlenebilen davranışları oldukça önemlidir (Quine, 1987). Skinner de Quine'e benzer şekilde çevreyi gözlemlemenin önemine vurgu yapmış dil ediniminde pekiştireçlerin önemine değinmiştir. Ona göre dil de çevresel koşullanmanın bir sonucu olarak oluşur (Altınörs, 2012). Buna ek olarak Skinner insanların kalıtsal olarak programlandığını, deneyim ve eğitimler sonucu dilin oluştuğunu ifade etmiştir. Yazının devamında açıklanan doğuştancı yaklaşımın kurucusu Chomsky ise bu görüşlerin doğruluğunun mümkün olmadığını savunmuştur (Chomsky, 2007).

Sosyal Öğrenme Kuramı

Davranışçı kurama benzer şekilde dil gelişiminin çevresel etmenlerle meydana geldiğini savunan sosyal etkileşim kuramı Bandura tarafından ortaya atılmıştır. Kuramın temelinde davranışçı kuramda da ifade edilen taklit ve model alma yatmaktadır. Bebek doğduğunda dili öğrenmeye hazır haldedir (Genişyürek, 2021). Dil edinimi sosyal bağlamlardan etkilenmekte ve dolayısıyla taklit ve model alma yolu ile gelişmektedir (Dağabakan & Dağabakan, 2007). Çocuğun çevresinde rol model alabileceği kişiler, ilk olarak çocuğun ailesidir. Çocuk ailesindeki kişilerin tutum, davranış, değerleri ve çocukla olan iletişimi çocuğun kendi kuracağı sosyal ilişkilerinde kullanacağı dili şekillendirmede önemli bir güce sahiptir (Özen Tuncer, 2022).

Piaget ve Bilişsel Gelişim Kuramı

Bilişsel gelişim ve genetik epistemoloji alanında önemli çalışmalar yapmış olan Piaget (Kesselring, 1999) dil ediniminin gerçekleşebilmesi için bilişsel gelişimin belirli bir seviyeye gelmesi gerektiğini savunmaktadır. Piaget'nin bilişsel gelişim kuramı bireyin biliş ve öğrenim

becerilerini geliştirmek üzerine kuruludur (Başaran, 2021). Ona göre dili öğrenmenin temelinde bilişsel gelişim yatmakta ve "0-2 yaş duyuşsal motor dönem" dil edinimi için en önemli evre olma özelliğini taşımaktadır. Dil edinimi için bu evrenin tamamlanması gerekmektedir. Bu evrenin ardından gelen işlem öncesi dönem de çocukların dil gelişimi için önemli bir dönemdir (Hamamcı & Hamamcı, 2015).

Çocuklar ilk başta kavramları zihinlerinde sembolleştirirler, ardından onları ifade edebilmek için kelimeleri kullanırlar. Piaget ocukların gelişimleri ve dünya görüşlerinin onların eylemlerine ve sözcüklerine aktarıldığını ifade etmektedir (Berlyne & Piaget, 1960). Dil gelişimi Piaget'e göre sadece kelimeleri öğrenmek değil, sözcük ve cümle yapılarına ilişkin kuralları öğrenmeyi de gerektirmektedir (Senemoğlu, 2023). Bilişsel yapıların yanında evre ile etkileşimin de önemine vurgu yapan Piaget düşünce ve dilin etkileşim içinde olduğunu, dil gelişiminde düşünce gelişiminin etkisinin oldukça fazla olduğunu savunmaktadır (Aslan, 2019; Başaran, 2021; etin, 2023). Ona göre dil gelişimi genel bilişsel değişimlerin birleşiminden doğan bir yapıya sahiptir. Küçük ocuklar sembolik düşünme yeteneği kazandığıa dilin sözel yönünü daha çok ortaya koymaktadırlar. Düşüncelerin sembollerinden doğan dil sayesinde ocuk imgelediği her Şeyi söyleyebilmektedir. Çocuğun ilk sözcükleri henüz gerçek semboller olmamakla birlikte zamanla (görünmeyene odaklandıklarında) görmedikleri hakkında gerçek sembollerini kullanmaya başlarlar (Dağabakan & Dağabakan, 2007).

Piaget'e göre çocuklarda dil gelişimi, agulama süreci-tek sözcük evresi-telgrafik konuşma ve ilk gramer süreci olarak dört aşamadan gerçekleşmektedir. Agulama evresi de kendi içerisinde ağlama, babılda ve ağılda evreleri olarak ayrışmaktadır (Crowley, 2017; Piaget, 1968).

Tablo 1*Dil Gelişim Aşamaları*

Aşamalar	Dönem	Özellikler
	Ağlama (0-2 Ay)	Dil bir çeşit kişisel iletişim yöntemi olarak görülür. 0-2 ayda bebek ağlayarak ihtiyaçlarını ifade etmeye çalışmaktadır.
Agulama (0-12 Ay)	Babıldama (2-6 Ay)	2-6 ay arasında bebekten tesadüfen çıkan seslerdir. Bebekler bu sesleri sevdiklerinde tekrarlamaya çalışırlar. Tüm dünyadaki bebekler tarafından aynı sesler çıkarıldığı için evrensel bir nitelik taşımaktadır.
	Çağıldama (Heceleme) (6-12 Ay)	Sesler bilinçli olarak çıkarılmaya başlanır. Ses ve sesin anlamı arasında ilişki anlaşılır. Hece tekrarları yapılır. Desteklendiğinde öğrenmenin hızlı olduğu görülür.
Tek Sözcük (Morgem) (12-18 Ay)		Cümleler tek sözcükten oluşur. Çocuklar 1-30 arası sözcük dağarcığına sahiptir. Kullanılan sözcükler arasında isimler daha ağırlıklıdır. Alıcı dil gelişimi ifade edici dil gelişimine göre daha ileri düzeydedir.
Telgrafik Konuşma (18-24 Ay)		İki sözcüklü cümleler kurulmaya başlanır. İlkel dil bilgisi kuralları kullanılmaya başlanır. Konuşmada sadece anlam taşıyan sözcükler kullanılır.
İlk Gramer Konuşması (24-60 Ay)		Konuşmaların yetişkin konuşmasına yakın olduğu ve dilbilgisi kullarına uygun konuşma dönemidir. Çocuklar anadillerinin temel dilbilgisi yapılarını bilir ve ifade edici dil becerileriyle konuşmalarında kullanır.

Tablo 1’de görüldüğü üzere dil gelişimi belli aşamalardan geçen bir yapıya sahiptir. Buna göre bebek dünyaya geldiği andan itibaren ilk bir yıl içerisinde agulama evresindedir. İlk iki ayda bebek ağlayarak çevresindeki kişilere ihtiyaçlarını iletmeye çalışır. Bu aylarda dil, bebeğin ihtiyaçlarını anne, baba ya da bakım veren kişiye iletilmesinde yardımcı olur. Bebekte dil gelişiminde iki aylıktan altı aylık olana kadar bebek babıldama evresindedir. Bu evrede bebeğin çıkardığı sesler ağlamanın ötesinde farklı seslerin çıkartılması ve bebeğin sevdiği sesleri tekrarlaması ile meydana gelir. Bebeklerin tesadüfi olarak çıkarttığı bu sesler dünyadaki tüm bebeklerde aynı özelliği gösterdiği için evrenseldir. Yaşamın ilk bir yılının ikinci yarısında ise bebekler çağıldama yani heceleme evresindedirler. Bir önceki evrede bebeklerin çıkarttığı tesadüfi sesler yerini, daha anlamlı ve bilinçli olarak çıkartılan seslere bırakır. Bu dönemde ba-ba, bu-bu, de-de gibi hece tekrarları yapılır ve böylece ses ve hece arasındaki ilişki anlaşılır. Bu dönemde dil gelişimi açısından desteklenen bebeklerin öğrenmeleri de diğer bebeklere göre daha hızlıdır.

Bir yaşından bir buçuk yaşına kadar olan dönemde bebekler tek sözcük dönemindedirler. Bu dönemdeki bebekler 1-30 kelime arasında değişkenlik gösteren kelime hazinelerinden seçtikleri kelimelerle kendilerini ifade etmeye çalışırlar. Dolayısıyla bebekler bu süreçte cümle kurmak yerine bir sözcükle cümlelerini ifade ederler (Örneğin susayan bir çocuk “Su istiyorum” yerine “Su” diyerek söylemek istediğini tek sözcükle ifade eder). Bu süreçte bebeklerin ifadelerini “Su mu istiyorsun?” şeklinde genişletmek bebeğin dil gelişimi açısından önemlidir. Bu dönemin bir diğer özelliği ise alıcı dil gelişiminin ifade edici dil gelişiminden önde olduğudur. Yani bu dönemde bebekler daha çok verilen komutu algılamaya daha yatkındırlar. Ancak söylemek istediklerini ifade etmek istediklerinde bu yetenekleri halen daha çok sınırlıdır. Bir buçuktan yaşından iki yaşına doğru bebekler artık iki sözcüğü bir araya getirebilmektedirler. Telgrafik konuşma olarak adlandırılan bu konuşma türünde bebekler sadece anlam taşıyan sözcükleri konuşurlar. Genellikle bu iki sözcükten biri özne diğeri yüklem olmaktadır (anne gel, araba git, top yok gibi). Bu dönemde ilkel dilbilgisi kurallarının kullanılmaya başladığı görülmektedir. Bebeklik döneminin tamamlanmasının

ardından iki yaşından beş yaşına kadar ise çocukların konuşmaları yetişkinlerinkine yakındır. Aynı zamanda bu dönemde çocuklar konuşurken dil bilgisi kurallarına da uyarlar ve ifade edici dil becerileri de oldukça gelişmiştir (Crowley, 2017; Piaget, 1968).

Chomsky ve Psiko-linguistik Kuram

Dil ediniminin doğuştan gelen bir yetenek olduğunu savunan psiko-linguistik kuramcılar "düşünce dilinin" evrim tarafından önceden belirlenmiş olduğunu ve yalnızca ona çevirinin öğretilmesi gerektiğini düşünmektedirler (Chomsky, 1995; Morse & Cangelosi, 2017). Psiko-linguistik kurama bağlı olarak dil gelişiminde Chomsky'nin görüşleri oldukça etkilidir (Kol, 2011). Noam Chomsky, dil edinimi ve gelişimi konusunda biyolojik ve psikolojik temellerin etkili olduğunu savunmuştur. Bu sebepten dolayı kuramın adı da Psiko-linguistik dil kuramı olarak anılmaktadır (Taştekin, 2016). Chomsky'e göre çocuk dili diğer insanlar ile etkileşim halindeyken öğrenir ve öğrenme için dil gereklidir (Gönen & Veziroğlu, 2019). Ona göre "Dil özünde yalnızca insanlara ait, ciddi patolojik durumlar dışında tüm insanlar arasında neredeyse hiç farklılık göstermeyen ve doğuştan var olan biyolojik ortaklığımızın genel bir parçasıdır" (Chomsky, 2009). Bu nedenle yeni doğan bir çocuk iç dil kapasitesi var olarak doğar ve çevresinde duyduğu dili bu yetisi ile içselleştirebilir (Çelik, 2017).

Piaget'nin dili anlama ve kullanma becerisinin bilişsel gelişim evreleri ile sınırlandırılmasına karşı çıkarak Chomsky, biliş ve dili birbirinden ayırarak dilin bilişe indirgenemeyeceğini ve belirli bir dilbilimsel kurallar sistemine bağlı olduğunu vurgulamıştır (Gönen & Veziroğlu, 2019). Chomsky aynı zamanda dilin pekiştiricilerle öğrenilebileceğini savunan davranışçı kurama da karşı çıkarak dilin doğal bir süreç olarak meydana geldiğini savunmuş ve dil gelişiminde biyolojik yapıya dikkat çekmiştir. Ona göre dili taklit yolu ile öğrenen bir çocuğun günlük konuşmalarda, yetişkinin yaptığı hataları tekrar etmesi kaçınılmazdır. Bu şekilde dildeki hataları da taklit etme olasılığı göz ardı edilerek çocuğun dili kurallarına göre öğrenmesine engel olunmaktadır (Çoban Söylemez, 2016).

Çocuklarda gözlemlenen dil gelişimine bakıldığı zaman; yaş gereği öğrenilmesi mümkün olmayan karmaşık süreçlerin çok kısa bir zaman diliminde edinilmesi ve bunların

büyük bir benzerlik göstermesi, bu görüşü doğrular niteliktedir. Gerçekte normal dil kapasitesi sınırsızdır; her konuşmacı normal dil kullanımında sınırsız sayıda dilsel ifadeyi üretip anlayabilir (Çelik, 2017). İnsanın dil kapasitesinin sınırsız olduğuna dikkat çeken Chomsky'ye göre dilin en önemli gerçeği, daha önce duyulmayan, ifade edilmeyen ifadeleri kullanabilme ve başkası tarafından ifade edildiğinde de anlayıp kavramalarıdır. Burada önemli olan sözlerin hiç duyulmamış yeni ifadelerden oluşmasıdır (Chomsky, 2012). İnsan beyni bunu anlayabilecek düzeydedir. Dolayısıyla bir dili bilmek farklı birçok cümleyi hemen kavrayabilmenin de ötesinde kuraldışı cümleleri de tanıma ve yorumlayabilme yeteneği ile mümkündür (Rifat, 2008).

Bu noktada dilin yaratıcı özelliği ön plana çıkmaktadır. Bu düşüncenin temelinde insanda alışkanlık ve becerilerin taklidinin de ötesinde dilin yeni biçimlerini ortaya koymak amacıyla doğuştan gelen bir yeteneğin var olduğudur (Chomsky, 2007). Bu nedenle dil yetisi insanın düşünsel yetenekleri arasında önemli bir yerdedir (Chomsky, 2011). Zihnin en önemli bileşeni dildir (Sebzecioğlu, 2016). Dilin düşüncelerin ifadesi olduğunu kabul ettiğimiz noktada düşünsel üretimin sonucu olarak dili görebiliriz. Dil yetisi hiçbir canlı türünde bulunmayıp sadece insan türüne özgü bir yetidir (Chomsky, 2009).

Bu kurama göre çocuk doğuştan sahip olduğu mekanizmalar sayesinde dili öğrenir. Dilin kurallarını anlayarak içselleştirir ve dilin kurallarına uygun olarak konuşur. Bu mekanizmaya bağlı olarak tüm çocuklar aynı aşamalardan geçerler. Biyolojik olgunlaşma burada da etkilidir. Çocuklar ancak biyolojik olarak olgunlaştıklarında konuşabilirler. Chomsky'e göre dil bilgisel sistemde her bir ifade, derin ve yüzeysel iki yapıya ayrılmaktadır. Kavramların anlamını ifade eden yapı dilin derin yapısını, konuşulan sözcükler ise yüzeysel yapıyı oluşturur. Dilin yüzeysel yapısı görünün yüzünü ifade eder. Çocuklarda dil öğrenimi derin yapıdan yüzeysel yapıya doğru ilerler. Çocuklar öncelikle derin yapıda gerçekleşen kavramları anlarlar; ardından bu kavramları yüzeysel yapıda konuşarak ifade etmek istediklerini sözcüklerle ifade ederler (Çetin, 2023; Dağabakan & Dağabakan, 2017)

Eric Lenneberg ve Psiko-linguistik Kuram

Chomsky'ye benzer şekilde dil gelişiminin en iyi gelişimsel biyoloji bağlamında anlaşılabilirliğini savunan Eric Lenneberg (1969), insan dili ediniminin biyolojik olarak kısıtlanmış öğrenmenin bir örneği olduğunu ve normalde kritik bir dönemde, yaşamın erken dönemlerinde başlayıp ergenlikte sona ererek edinildiğini varsaymaktadır (Newport, 2006). Lenneberg, dil gelişimi için beynin özellikle dili işlemeye hazır olduğu kritik bir dönem olduğunu ve bu dönemin dışında dil gelişiminin imkânsız olmasa da oldukça zor olduğunu iddaa etmektedir (Crowley, 2017).

Bu araştırma, bilişsel gelişim ve dil gelişim kuramları bağlamında "Resimli öykü kitabı okuma uygulamalarının 48-60 aylık çocukların erken okuryazarlık ve matematik becerilerine etkisi"ni incelemek amacıyla, Piaget'nin bilişsel gelişim kuramı ve Chomsky'nin Psiko-linguistik kuramı temel alınarak yürütülmüştür. Bu kuramlarda dil ediniminde gelişimin biyolojik ve psikolojik yönlerine vurgu yapılmaktadır. Aynı zamanda dil ve düşünce gelişiminin ilişkili olduğunu savunan Piaget ve düşünce dilinin varlığına inanan Chomsky'nin görüşleri, matematik ve dil gelişiminin entegre edilerek öğretilmesinde uygun bağlamı vermektedir. Dolayısıyla bu kuramlara göre resimli öykü kitaplarının okuryazarlık ve matematik becerilerinin geliştirilmesinde iyi birer araç olabileceği düşünülmektedir.

Çocuk Edebiyatı

Edebiyat, çocuklara gösterilen pek çok maddi öğretinin aksine hislere ve duygulara dayanan, insanlara deneyimlerini şekillendirme gücü veren bir ifade sanatıdır (Gönen & Veziroğlu, 2019). Yazar ve artist Christopher Myers'a göre edebiyat, kendi dar hayatlarımızın sınırlarını genişletmenin, kurgusal olmayan gerçeklerimizi, deneyimleyemeyeceğimiz anlayış kümeleri içinde¹ bağlamsallaştırmanın, hayallerimizi ve kurgularımızı detaylandırma, aydınlatma ve odaklanmanın bir yolu olarak tasvir edilir (Galda ve diğerleri, 2020). Bu yüzden edebiyat hem beyne hem de kalbe hitap etmektedir (Gönen & Veziroğlu, 2019). Kitaplar aynı zamanda kendi hayatlarımıza ve özellikle hayatlarımızın başka hayatlarla olan ilişkisine

kuşbakışı bakmamızı sağlar (Galda ve diğerleri, 2020). Çocuklar gelişimlerini yapılandırma sürecinde biyolojik, kültürel ve yaşam deneyimlerinin etkileşimlerinden faydalanarak kendi ilgi, ihtiyaç ve yeterlikleri doğrultusunda gelişimlerine yön verirler. Çocuk edebiyatı da bu araçlardan biridir. Edebiyat sayesinde çocuklar, diğer insan ve varlıkların yaşadıklarını deneyimleme imkânı bulur. Aynı zamanda çocuklar öyküler arasında karşılaştırma yaparak toplumda yaygın olan insan ilişkilerini kavrarlar. Edebiyat, iyi örnekleri paylaşarak çocuğun bu örnekleri deneyimlemesine imkân tanırken kötü ve üzücü olaylar hakkında çocuğun yaşamını aydınlatır (Gönen & Veziroğlu, 2019).

Edebiyatın temelleri Antik çağlara dayanmaktadır. Antik çağda insanların birbiri ile hoş vakit geçirmek, birbirlerini eğlendirmek, yetişkinler tarafından gençlere hayat tecrübelerini, dinî ve kültürel mirası aktarmak amaçları ile öyküler anlatılmaktaydı. Edebiyatın ortaya çıktığı bu yıllarda “çocuk edebiyatı” olarak ayrı bir edebiyat alanı henüz oluşmamıştı. O dönemki çocuklar yetişkinlerle birlikte aynı öyküleri dinler ve aynı öykülere gülerlerdi (Russell, 2004).

“Çocuk edebiyatı” ifadesi ilk olarak 20. Yüzyılın ilk yarısında kullanılmaya başlanmıştır. Bu ifadedeki çocuk; bebeklik ve ergenlik dönemi arasındaki gelişim çağında bulunan (2-14 yaş) bireyi ifade etmektedir. Bu çocuklar için hazırlanmış edebi ürünlerin yer aldığı edebiyata da çocuk edebiyatı denmektedir (Deretarla Gül, 2021; Galda ve diğerleri, 2020). Benzer bir tanım Lynch-Brown ve Tolinson (1999) tarafından yapılmıştır. Lynch-Brown ve Tolinson (1999) çocuk edebiyatını, bebeklikten ergenliğe kadar yaştaki çocuklar için hazırlanmış, onların ilgilerini çeken konuları ele almış, iyi kalitede yazılmış ticari eserler olarak tanımlamıştır (Lynch-Brown & Tolinson, 1999). Hunt (2009) da benzer şekilde çocuk edebiyatının eğitimsel ve ticari açıdan faydalı olduğunu ifade etmektedir. Hunt (2009) ayrıca çocuk edebiyatının kelimeleri ve resimleri içerdiğini ifade etmiş ve bu iki öğenin bütünleştirilmesine odaklanmış, çocuk edebiyatının diğer sanat formları, video ve sözlü anlatımla örtüştüğünü belirtmiştir (Hunt, 2009). Reynolds'a (2011) göre çocuk edebiyatı, çocuklar ve genç okuyucular tarafından okunmak üzere yazılan, çocuk yayıncıları tarafından

yayınlanan ve çocuk ve/veya gençlere stoklanan ve raflara kaldırılan materyaller olarak tanımlanmıştır (Reynolds, 2011). Türk Dil Kurumu Sözlüğüne bakıldığında ise çocuk edebiyatı, “Çocukların hayatı kavramasına yardımcı olan, hayal güçlerini geliştiren, okuma sevgisini aşıl原因, eğitici bir edebiyat türü, çocuk yazını” olarak tanımlanmaktadır (Türkçe Sözlük, 2005). Tanımlardan anlaşılacağı üzere çocuk edebiyatı eserleri bebeklik ve ergenlik dönemi arasındaki çocuklar için hazırlanmış, onların gelişimine katkı sunan, dünyayı kavramalarını, okuma sevgisi edinmelerini ve keyifli zaman geçirmelerini sağlayan edebi eserler olarak tanımlanabilmektedir.

Okul öncesi dönem çocuk kitapları, 0-7 yaş aralığındaki çocuklar için özel olarak hazırlanmış kitaplardır. Okul öncesi dönem çocukları ilk olarak, erken yaşlarda kitabı tanırlar. Zamanla okuma alışkanlığı kazanırlar ve sonunda okuyan bireyler olarak okuryazarlığa adım atmış olurlar (Ural, 2019). Çocuk edebiyatı eserleri oldukça geniş bir yelpazeye sahiptir. Bu eserler türleri, fantastik unsurların varlığı, resimsel gerçekçilik ve olgusal dilin kullanımı gibi birçok nitelik bakımından birbirinden ayrılırlar (Strouse ve diğerleri, 2018). Kitap türleri, kurgusal olmayan bilgi verici kitaplar, şiir kitapları, kurgu kitapları (resimli kitaplar, ilk okuma kitapları ve geçiş kitapları) olarak çeşitlenmektedir (Horning, 2010; Galda ve diğerleri, 2020). Bu çalışmada resimli öykü kitapları kullanılmış, öykü kitaplarındaki matematiksel öğelerle ilgili etkinlikler uygulanmıştır.

Resimli Öykü Kitapları

Çocuklar için yazılı edebiyat, resimli öykü kitapları ile başlar (Ural, 2019). Özellikle küçük çocuklar düşünülerek hazırlanmış 32 sayfalık bu eserler, okul öncesi çocukların tekrar tekrar duymak isteyecekleri öyküleri anlatmak için kelimeleri ve resimleri ustalıkla birleştirmektedir (Horning, 2010; Reynolds, 2011). Küçük çocuklar için hazırlanmış öykü kitapları basit bir olay örgüsüne sahiptir ve genellikle bilindik çocukluk deneyimlerini yansıtır (Galda ve diğerleri, 2020).

Resimli kitapların geçmişi aslında çok eski değildir. Bir hikâyeyi anlatmak için kısa metin ve illüstrasyonların birleşiminden doğan çocuk kitapları, 19. Yüzyılın ortalarında Avrupalı sanatçılar ve matbaacılar tarafından geliştirilmiştir. Ancak modern Amerikan resimli kitaplarının doğuşu 1928 yılında Wanga Gag'ın "milyonlarca kedi" kitabının yayınlanması ile mümkün olmuştur. Resimli kitaplar alanında gerçekleşen önceki çabalar öykü ve resimleri yan yana koyarken Gag sanatı geleneksel illüstrasyonun daha da ötesine taşıyarak resimleri zamanın geçişini belirtmek için negatif alan kullanarak öykünün anlatılmasına yardımcı olmuştur. Aynı zamanda Gag, sayfa düzenini değiştirmiş ve bazı resimleri çerçevelerden çıkararak iki sayfaya yaymıştır. Bu yenilikler zamanla diğer kitap yazarları ve çizerler tarafından kullanılarak geliştirilmiştir (Horning, 2010; Reynolds, 2011). Türkiye'de resimli kitapların başlangıcı ise yirminci yüzyılın sonlarına denk gelmektedir (Güleç & Gönen, 1997). Resimli kitaplar, resim ve içeriğin, kapak ve son sayfanın, tasarım ayrıntılarının bir bütün olarak çalıştığı sanatsal eserlerdir (Sipe, 2001). Resimli kitaplar aynı zamanda öykünün anlaşılması ve keyif alınması için çeşitli derecelerde illüstrasyonların gerekli olduğu bol resmin kullanıldığı kitaplardır (Fang, 1996).

Öyküler dünya hakkında nasıl düşündüğümüzü ve onu nasıl anladığımızı şekillendirmede güçlü bir rol oynar. Bu kitapların günümüzdeki ve kültürümüzdeki değişimleri yeni nesillere iletebilme özelliği ile sosyal, kültürel ve tarihi birer belge niteliğinde olduğunu söylemek mümkündür (Bader, 1976; Reynolds, 2011). Çocuk yazarları basitçe bir öyküyü anlatmaktan ziyade kültürel değerleri aktarma konusunda tekil sorumluluk sahibi konumdadırlar (Hunt, 2009). Bader (1976) resimli kitapları tanımlarken resimli kitapların çocukların yaşamı deneyimlemesine imkân vermesine dikkat çekerek resimli kitapların yaşamla ilişkisine vurgu yapmıştır. Resimli çocuk kitapları, çocukların eğlenirken öğrenebileceği onlara zevk veren ve hayal güçlerini güçlendiren resim ve metinlerin birleşiminden doğan eserlerdir (Bassa, 2019). Dolayısıyla resimli öykü kitapları, çocuklar için hazırlanmış, içeriğinde öyküye ait kahramanların, olay örgüsünün, yer ve zamanın yer aldığı

çocukları eğlendiren, onların yaşamdaki olayları deneyimlemesine fırsat tanıyan edebi eserlerdir.

Resimli Öykü Kitaplarının Özellikleri

Çocuklar çevrelerini genişletmek, ufuklarını aydınlatmak ve sosyal bir anlayışa sahip olmak için kitaplara ihtiyaç duyarlar. Çocukların ilk karşılaştıkları kitaplar resimli kitaplardır. Bu kitaplar iyi düzenlenip ifade edildiği zaman sözler ve resimler sayesinde kitaplar ifadenin güzelliğini yansıtmaktadır (Gönen & Veziroğlu, 2019). Resimli kitaplar, çocuklara estetik açıdan tatmin edici bir deneyim sunmak amacıyla birçok öğenin birlikte çalıştığı bütünsel sanat ürünleridir (Sipe, 2001). Çocuk kitapları yaş düzeyine göre ve de türe göre sınıflandırılabilirler (Horning, 2010). Çocuk edebiyatının en karakteristik türü olan resimli kitaplar (Nodelman, 1996), resim ve sözcüklerin yan yana gelmesi nedeniyle çocuk edebiyatında önemli bir yere sahiptir (Fang, 1996). Resimli öykü kitapları okuyucuya vermek istediği mesajı ya da iletiyi yazılı metin ve illüstrasyonla aktaran baskı teknolojisinin bir sonucudur (Levey & Polirstok, 2010; Utomo, 2018).

Çocuk kitapları etkileyici ve eğitici olma özelliği taşımaktadır. Çocuk kitaplarının yol gösterici olma, deneyimleri önceden gösterme yerine anlatma ve de manipüle etme konusunda yetişkin kitaplarına göre daha yatkın olduğu söylenebilir (Hunt, 2009). Dolayısıyla çocukların bu kitaplardan gerçekleri, kavramları veya değerleri öğrenmesi ve bunları gerçek hayatta uygulaması beklenir (Strouse ve diğerleri, 2018). Nodelman (1996) ve Nodelman ve Reimer (2003) çocuk edebiyatı eserlerinin çocuklara insan olmanın ne olduğuna dair çeşitli tasvirler sunduğunu ve bunun birçok yolu olduğunu anlamalarını sağlayacak kitaplara sahip olmasının önemli olduğunu ileri sürmektedir. Aynı zamanda edebi eserleri okumanın çocuklara televizyon ya da popüler kültürün sunduğu dar normallik bandından çok daha geniş bir dünyanın işleyişine dair bakış açısı kazandırdığını vurgulamaktadır (Nodelman, 1996; Nodelman ve Reimer'den Akt., Galda ve diğerleri, 2020).

Resimli kitapların, okul öncesi dönem çocuğunu dil ve resimle uyarmanın yanı sıra çocuğun gelişimine katkısı oldukça fazladır. Resimli kitaplar çocukların bilişsel, dil ve kişilik gelişimlerinde etkilidir (Galda ve diğerleri, 2020; Uluğ & Bayraktar, 2015). Küçük yaşlardan itibaren kitaplarla karşılaşan çocuklar, bireysel özellikleri ya da dış faktörler ne olursa olsun ileride başarılarını destekleyecek bir avantaja sahip olurlar (Galda ve diğerleri, 2020). Kitaplar aracılığı ile çocuklar eleştirel bir bakış açısı kazanabilir, iç çatışmalarına yanıt bulabilir ve toplumsallaşabilirler (Gönen, 1984). Aynı zamanda çocuklar kitaplar sayesinde estetik bir bakış açısı kazanabilir ve edebi eserleri tanıyabilirler (Gönen & Veziroğlu, 2019).

Resimli kitaplar küçük çocuklar için yeni bir dil, kavram ve ders kaynağıdır (Strouse ve diğerleri, 2018). Çocuklar kitaplar sayesinde dil ve okuryazarlığa ilişkin alıcı dil, ifade edici dil, okuma, dinleme ve dinlediğini anlama becerilerini kazanmaktadır. Araştırmalar, edebiyatla tanıştırılan çocukların diğer çocuklarla kıyaslandığında geniş bir deneyim ve dil yelpazesine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca resimli öykü kitapları, çocukların okumaya başlangıç becerilerinde ve öğrenme motivasyonu sağlamada önemli katkılar sağlamaktadır (Galda ve diğerleri, 2020; Hunt, 2009; Utomo, 2018; Suwandi & Masruri, 2016). Öğrenme motivasyonuna sahip öğrenciler ise ileride öğretmenin verdiği sorumlulukları ve ödevleri tamamlamada diğer çocuklara kıyasla daha istekli davranmaktadır (Utomo, 2018).

Resimli öykü kitapları çocukların bilişsel gelişimine katkı sağlarken onların duyuşsal olarak da gelişimini desteklemektedir. Kitaplar sayesinde çocuklar empati kurma, duygularını anlama ve aktarma, toplumu anlama, dünyayı keşfetme, doğanın özelliklerinin farkında varma ve nezaket davranışları gibi duyuşsal becerileri kazanmaktadır. Buna ek olarak resimli öykü kitapları eğlencelidir. Çocuklar metin ve resimler aracılığı ile keyifli zaman geçirebilirler. Öte yandan bu kitaplar sayesinde çocuklar, söz ve resimler aracılığı ile güzel olanı takdir etmeyi de öğrenme fırsatı yakalarlar (Retnowati ve diğerleri, 2018; Mitchell ve diğerleri, 2002).

Resimli çocuk kitaplarının amacı, çocukların duygu ve düşünce evrenini genişletirken, onların dış dünyaya açılan bir iletişim aracı olmak ve çocuklara çizgi ve dilin olanaklarıyla

yaşamı ve insanı tanıtmaktır (Bassa, 2019). Kitaplar yetişkinle çocuk arasında hoş ve nitelikli bir zaman geçirmenin yanı sıra yetişkin çocuk ilişkisini de güçlü kılmaktadır. Resimli kitaplarla yeni tanışan bir çocuğun kitaplar aracılığıyla yetişkinle arasında bir bağ oluşmaktadır. Çocukla yetişkin arasında kurulan bu bağ çocuğa olumlu katkılar sunmaktadır. Bu iletişimin olumlu ve mutluluk verici olması neticesinde çocuk kitapları tanıyacak, sevecek ve zamanla kitap okuma alışkanlığı kazanacaktır (Ural, 2019).

Eğitim uygulamalarında çocukların resimli kitaplardan en üst düzeyde faydalanabilmesi için bu kitapların gelişimsel açıdan destekleyici ve iyi nitelikli eserler olarak titizlikle hazırlanması gerekmektedir (Gönen & Veziroğlu, 2019). Hedef kitlenin yaş düzeyi hem içerik hem de biçim özellikleri için belirleyici olmaktadır (Horning, 2010). Okul öncesi dönem çocuklarına okunacak kitaplarda, çocukların gelişimlerine uygun olarak seçilmiş, özenle hazırlanmış ve nitelikli yayın evlerinde yayınlanmış kitapların seçilmesi gerekmektedir (Gönen & Veziroğlu, 2019).

Zaman geçtikçe çocuk sayısı ve çocuk edebiyatı ürünleri artmakta, dolayısıyla standartlar da değişmektedir. Bu nedenle bir çocuk kitabının nitelikli olup olmadığını anlamak kolay değildir. Çünkü farklı nedenlerden dolayı öne çıkan birçok kitap vardır. Dahası bir kitabı zevk ve bilgi almak için okumakla, değerlendirme ve inceleme bakımından okumak arasında farklar vardır. Nitelikli kitabın hangi özellikleri taşıması gerektiğine yönelik bilgi sahibi olabilmek için çocuklarla ve kitaplarla çalışan her yetişkininin eleştirel becerilerini geliştirmeleri gerekmektedir (Horning, 2010). Çocukların gelişimleri göz önünde bulundurularak onlara uygun olarak tasarlanan bu kitaplar bazı fiziksel, içerik ve resimleme özelliklerine sahiptirler (Gönen & Aydos, 2013; Gönen ve diğerleri, 2012; Gönen & Veziroğlu, 2019).

Fiziksel Özellikler

Resimli çocuk kitapları yalnızca metinlerden ya da metin ve resimlerin birleşiminden oluşmamaktadır. Resimli çocuk kitabı tasarlanırken kitabın biçimi, boyutu, cilt türü, ön ve arka kapağı, başlığı, yazı stili, sayfa düzeni, sayfa sayısı gibi birçok fiziksel unsur dikkate

alınmalıdır (Uluğ & Bayraktar, 2015). Dolayısıyla resimli çocuk kitapları fiziksel özellikleri bakımından kitabın biçimi, boyutu, sayfalarında kullanılan kâğıdın türü, kapak türü, ciltlemenin nasıl yapıldığı, metin içerisinde kullanılan yazı karakteri ve puntosu ile birbirinden ayrılmaktadır (Ural, 2019).

Biçim ve Boyut. Resimli çocuk kitapları oldukça farklı biçim ve boyutlarda tasarlanabilmektedir (Bird & Yokota, 2017; Ural, 2019). 3-6 yaş grubunda çoğunlukla dikdörtgen ya da kare şeklinde kitapların tasarlandığı görülmektedir. Dikdörtgen şeklinde hazırlanan bu kitaplar yatay ya da dikey yönde olabilmektedir. Kitaplar arasında sayıları az da olsa farklı biçimlerde (sekizgen, üçgen) kitaplar yer almaktadır (Ural, 2019).

Boyutlarına göre ise kitaplar küçük, orta ve büyük kitaplar olarak birbirinden ayrılmaktadır. Bu sınıflamaya göre 12-15 cm aralıkta olan kitaplar küçük boy kitaplar, 16-22 cm aralığındaki kitaplar orta boy kitaplar ve 22 cm'den fazla olan kitaplar ise büyük boy kitaplar olarak adlandırılmaktadır (Çakmak Güleç & Geçgel, 2006). Bir kitabın çok küçük olması çocuklar açısından bu kitabın “zor bir kitap” olduğunu gösterirken, çok büyük olması da “bebekler için” olduğunu düşündürebilir. Bu nedenle çocuk kitabı reddedebilir (Horning, 2010). Bu yaş grubunda çocukların manipüle etmesine imkân tanıdığı için çoğunlukla 15*15 küçük kitaplar ya da 24*30 kucak boyu kitaplar tercih edilmelidir (Ural, 2019).

Kâğıt ve Kapak Türü. Kitabın kapağı, genellikle sert kâğıt ya da mukavvadan yapılan ve kitabı aşınma ve yıpranmalara karşı koruyan bir özelliğe sahiptir. Bazı kitaplarda kitapların çıkarılabilir kılıfı da bulunmaktadır. Kitap kapağı genellikle iki kalın ve sağlam preslenmiş kâğıttan yapılır. Kitabın kapak türü karton, mukavva, bez-muşamba olarak tasarlanabilmektedir. Bazı kitaplarda ise ilk başta ciltli olarak yayınlanıp çok fazla satılmasının ardından yeni ciltsiz baskı çıkartılabilir. Çocuklar kitap kapağına bakarak karar verirler. O nedenle kapakta yer alan resimleme, resimlemede kullanılan renkler ve yazılar o kitabın ilgi çekici olması için oldukça önemlidir. Aynı zamanda okuyucuları karşılaştıkları öykü içeriğine hazırlamak için ön kapakta yer alan görselin öyküyle örtüşmesi gerekmektedir (Horning, 2010).

Bir kitabın ön kapağında çoğunlukla kitabın kısa bir özetine yer verilir. Zaman zaman ön kapakta kitabın önerilen bir kitap olması ile ilgili övgüler yer alır. Ön kapakta ayrıca başlık, kitapla ilgili resim, yazarın adı, resimleyeni ve yayıncı bilgileri yer almaktadır. Her kitabın bir başlık sayfası vardır ve kitapla ilgili en önemli bilgileri içerir. Ön sayfa, kitabın tam resmi başlığını, yazar, resimleyen, uyarlayıcı, editör veya çevirmen gibi kitabın oluşturulmasıyla ilgili kişilerin adları, kitabı yayımlayan şirketin adı, bazen basım yılı ve basımla ilgili bilgileri içerir (Horning, 2010). Arka kapakta ise güncel baskıya ilişkin bilgiler ve diğer yazarların kitapla ilgili görüşleri bulunmaktadır. Arka kapakta ayrıca genellikle yazarın ve/veya resimleyenin biyografisi yer alır (Horning, 2010; Uluğ & Bayraktar, 2015).

Okul öncesi dönem çocukları için hazırlanmış kitapların, çocukların bu kitaplara defalarca dokunarak sayfaları inceleyecekleri için yıpranmalara ve kopmalara karşı dayanıklı olması gerekmektedir (Ural, 2019). Bu nedenle kitap sayfalarında kullanılan kâğıdın çok ince olmamasına özen gösterilmelidir. Çünkü bu tür kitaplarda sayfalardaki yazı ve resimler arkaya geçebilir. İnce ve kalitesiz kâğıttan yapılmış sayfalar çok kolay yırtılabilir, zamanla parçalanabilir. Buna karşılık bazı kitaplarda kuşe kâğıda basım yapıldığı görülmekte ve özellikle son yıllarda bu durumun oldukça yaygın bir hal aldığı bilinmektedir. Kuşe kâğıt parlak bir yapıya sahip olduğu için çocukların resim ve yazıları net olarak görmesine engel olmaktadır. Dolayısıyla bu tür parlak kâğıtlar da tercih edilmemesi gereken kâğıt türlerindedir (Uluğ & Bayraktar, 2015; Ural, 2019).

Cilt Türü. Okul öncesi dönem çocuklara okunacak kitapların sayfalarının dağılmaması cildinin bozulmaması önemli bir noktadır. Bir kitabın dayanıklılığı onun cilt türüne bağlıdır (Ural, 2019). Bazı kitaplar ince karton kapaktan ya da cilsiz olarak üretilir. Bu tür kitaplar kitlese pazar kitapları olarak adlandırılır. Kitapçıların yanı sıra süpermarketlerde ya da havaalanlarında satılabilmektedir (Horning, 2010). Ülkemizde basılan kitaplarda kullanılan ciltleme teknikleri içerisinde tel dikiş, iplik dikiş ve yapıştırma tekniği bulunmaktadır. Okul öncesi dönem çocukları için hazırlanmış kitaplarda tercih edilmesi gereken dikiş türü ise iplik dikiştir (Çakmak Güleç & Geçgel, 2006).

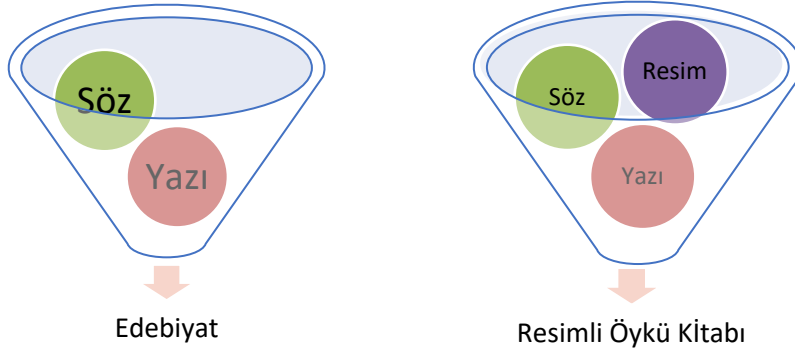
Yazı Karakteri ve Harf Büyüklüğü. Bir kitabın yazı stili ve boyutu önemlidir. Çünkü bu özellik kitap okuyucusunun yaş düzeyini belirlemektedir. Çocuklar yazı stiline oldukça duyarlılardır (Horning, 2010). Resimli çocuk kitaplarında kullanılan yazı stili potansiyel okuyuculara uygun olmalıdır. Bu harf ve yazılar çocukların okuma-yazma becerileri için hazırbulunuşluk düzeylerini arttırmaktadır. Resimli kitaplarda yazı tipi boyutu büyük, iyi yerleştirilmiş, basit ve okunması kolay olmalıdır. Dikkate alınması gereken bir diğer önemli nokta, büyük ve küçük harfler arasındaki farkın ayırt edilebilir olmasıdır. Ayrıca sayfa arka planı ile yazı tipi rengi arasındaki zıtlık da kitabın okunabilirliğini etkileyebilir. Yazı stili, boyutu ve ağırlığı kitaptan kitaba değişebilmektedir. Önemli olan yazı tipinin tutarlı olması ve illüstrasyonların üslubuna katkı sağlamasının yanı sıra kitapta anlatılan duygu ve mesaja da katkı sağlamasıdır. Ayrıca metin ve illüstrasyonların tasarımının bir bütün oluşturması da resimli çocuk kitapları için önemli birer unsurdur (Uluğ & Bayraktar, 2015). Yazı stili, her sayfada yer verilen satır sayısı, kenar boşlukları gibi tasarım özellikleri çocuk kitapları için dikkat edilmesi gereken noktalardır ve ancak basımdan önce bu özelliklere ilişkin nihai karar verildikten sonra kitap taslak olarak hazırlanır (Horning, 2010).

Okul öncesi dönem çocukları için kullanılacak kitaplarda yazı stili olarak sade karakterler tercih edilmelidir. Çoğunlukla ilk olarak okulda karşılaşacakları metinlerde kullanılan yazı karakterinin aynısı ya da benzer bir yazı karakteri tercih edilmelidir (Ural, 2019). Süslü ve tırnaklı harflerden kaçınılmalıdır. Yazı karakterine göre değişebilen harf büyüklüğünün çocukların harfleri ayırt etmelerini sağlayacak şekilde 18-22 ya da 14-16 punto aralığında olması tercih edilmelidir (Ural, 2019).

Resimleme Özellikleri

Şekil 1

Resimli Öykü Kitabının Özellikleri



Edebiyat söz ile yazının birleşiminden doğan bir ifade sanatı iken resimli öykü kitaplarında söz ve yazıya resimler de eşlik eder. Resimli kitaplar, görsel edebiyat eserleri olarak tanımlanmaktadır (Bird & Yokota, 2017). Resimli kitaplardaki sanat çalışmaları çoğunlukla öykü anlatımıyla ilgilidir (Fang, 1996) ve resimler, sözün ifade edilmesinde birer araçtır. Yazarlar anlamı ifade etmek için sesleri, ritmi ve kelimeleri kullanırken, sanatçılar görsel unsurları işe koşarlar (Horning, 2010). Resimli öykü kitaplarında çizer ifade edilmek istenen iletiyi resim yoluyla okuyucuya aktarır. Bodmer'e (1992) göre illüstrasyonlar "yazılı bir metni genişletmeye, açıklamaya, yorumlamaya veya süslemeye" hizmet eder (Akt; Fang, 1996). Çocuklar için hazırlanmış resimli öykü kitapları resimli kitaplardan ayrı olarak çocuğa görsel bir deneyim sunmaktadır (American Library Association, 2008). Resimli kitaplarda illüstrasyonlar kitaptaki her bir unsurun geliştirilmesi için önemli bir rol oynamaktadır (Martinez & Harmon, 2012). Sanat yazılı öyküyü anlamlı bir şekilde destekler veya genişletir ve kültürel açıdan özgün ve doğru kılar. Bu nedenle sanat okuyucuyu yazı ve resim arasındaki ilişkiyi düşünmeye davet eder (Galda ve diğerleri, 2020).

Çocuklar için hazırlanmış resimli öykü kitaplarında resimlemede belirli kurallar vardır. ABC kitaplarında esas olan resimlerdir. Küçük yaşta çocuklar bu resimlere bakarak resimlerden bir anlam çıkartabilirler. Bu kitaplarda yazı resme eşlik etmek için vardır. Esas olan yazı değildir. Aksine resimli öykü kitaplarında resimler yazıya eşlik etmektedir. Resimli

öykü kitaplarında okunan yazıdan öykü anlaşılabilir. Ancak kitapta çizilen resim öyküyü güçlü kılmada kullanılır (Bassa, 2019). Kitaplardaki resimler öykü kitabının ruh halini, ortamı, karakterleri ve temayı oluşturur (Galda ve diğerleri, 2020). Çocuklar yazının ve resimlerin niteliği ne olursa olsun yazı karakterlerinden daha çok resimlere odaklanmaktadır (Ann Evans & Saint-Aubin, 2005). Bu nedenle resimlemede karakterlerin hareketlerinin, duygu ve düşüncelerinin doğru yansıtılmış olması, ifadelerin resimlerden okunabilmesi gerekmektedir (Bassa, 2019). Resmin öğeleri ise çizgi şekil, doku, renk ve renk tonudur (Galda ve diğerleri, 2020; Horning, 2010). Tüm tasarım öğeleri öykünün anlaşılmasını geliştirmek için birlikte çalışır (Galda ve diğerleri, 2020). İyi tasarlanmış bir öykü kitabında resim ve metin anlatımın gücünü yansıtmada birlikte çalışır. Resimli öykü kitabında çok az yazı da yer alsa, resimlerden olayın ne olduğu, yeri, zamanı ve karakterleri hakkında birçok bilgiyi edinmek mümkündür (Bassa, 2019).

Kitabın tasarımı ve içerisindeki resimler görsel çekiciliği artırır. Bir resimli öykü kitabında resmi güçlü kılabilecek kişi ise kitabın illüstratörüdür. İllüstrasyonlar resimli kitabın duygusal yönünü artırır ve içeriği güçlü kılar (Galda ve diğerleri, 2020). Alanda basılmış birçok kitap güçlü bir içeriğe sahip olsa da resimleme yönünden zayıf kalarak dikkat çekici bir çocuk kitabı olmaktan uzak kalmıştır. Bu nedenle nitelikli olarak hazırlanmış bir çocuk kitabının resimleme özellikleri bakımından yazının aynısını yansıtmaması, özgün bir yorumla sahip olması gerekmektedir. Bu da resmin gücüne ve illüstratörün duygu ve düşüncelerini aktarma biçimine bağlıdır. Bu noktada resimleyen yorumu ve kendine özgü biçim dili oldukça önemlidir. Resimler sözcüklerde ifade edilmeyenleri okuyucuya aktarabilmelidir. İyi bir çocuk kitabı, çocuğun kitabı her aldığı anda farklı bir yönünü keşfetmesine imkân tanımalıdır. Aynı zamanda resimde eksik bırakılmış yönler bulunmalı ve çocuk bu eksikleri hayal kurarak tamamlayabilmelidir (Bassa, 2019).

Resimli çocuk kitaplarında metin ve resimlerin yerleşimi de farklılık gösterebilmektedir. Bazı kitaplarda yazı ve resimler aynı sayfaya, bitişik sayfalara ve/veya sayfanın bir kısmına yerleştirilebilmektedir. Yan yana iki sayfayı kaplayan bir resim çocuklar

için görsel bir şölen sunabilir ya da bir görselin sağ sayfayı kaplayıp arka tarafta da devam etmesi öyküde süreklilik hissi yaratabilir (Uluğ & Bayraktar, 2015). Her şekilde bir resimli çocuk kitabı estetik değerler taşımalı, çocuğun estetik duygularını harekete geçirerek resme ilgi uyandırmalıdır (American Library Association, 2008).

İçerik Özellikleri

Çocuk kitaplarının çocuğun gelişimini doğrudan etkileyebilecek bir yönü de içeriktir. Resimli kitaplar tasarlanırken çocukların gelişim düzeylerine ve anlayışlarına uygun içeriklerin bulunmasına dikkat edilmelidir (Uluğ & Bayraktar, 2015). Resimli öykü kitaplarında içerik özellikleri; konu, olay örgüsü, karakterler ve öykü dili özellikleri bakımından değerlendirilmektedir.

Konu. Resimli kitaplar çok çeşitli türleri kapsadığı ve olağanüstü yazı örneklerini içerdiği için anaokulundan liseye kadar çocuklara edebiyat hakkında öğrenmelerini istediğiniz her şey konu olabilir (Galda ve diğerleri, 2020). Çocuk edebiyatı, çeşitli konular, farklı temalar ve tarzları içerir. Kitaplardaki konuya yayıncılar ve editörler karar veremezler. Konu yazarın kendi seçimine bağlıdır. Bir yazarın belirli bir konuda yazması için yazarın zihninde gelişmesini beklemeli ve yeterince iyi olup olmadığına karar verilmelidir (Horning, 2010; Ural, 2019). Yazarın önemli gördüğü herhangi bir konu resimli öykü kitabının konusu olabilmektedir.

Çocuk kitapları hitap ettiği yaş grubunun gelişim özelliklerine uygun olarak çoğunlukla hayvan sevgisi, insanların duygu düşünce ve yaşamı, aile ilişkileri, çevreyi koruma, sağlık, mevsimler, olumlu ya da olumsuz duygular, farklı kavramlar ya da eylemler gibi konuları işleyebilmektedir (Ural, 2019). Bir çocuk kitabı çocukları fantastik karakterlerin olduğu büyülü dünyalara, benzersiz hayvanların ve geleneklerin olduğu uzak diyarlara götürebilir. Dahası bu kitaplarda arka bahçedeki zorbaları veya dışçıye yapılan gezileri anlatan, onları evlerine yakın tutan öyküler de yer alabilir. Uzay, su altı canlıları veya dinazorlar hakkında gerçekleri anlatan kitaplara da rastlamak mümkündür (Strouse ve diğerleri, 2018). Her ne konuda yazılırsa yazılsın bir çocuk kitabında önemli olan yazarın o konu hakkında okuyucuya iletmek

istediği mesajdır (Ural, 2019). Yazarın seçtiği bu konu çocuğun duygu düşünce ve hayalleri ile örtüşmelidir (Uluğ & Bayraktar, 2015). Bazı resimli çocuk kitapları, çocuğun hayal gücüne katkıda bulunacak gerekli unsurlardan yoksun olduğu gibi, uygun bilgilendirici, estetik ve eğlendirici unsurları da sağlayamamaktadır (Gönen, 2013).

Resimli kitaplar öncelikle kaliteli çocuk edebiyatı standartlarını takip etmeli, aynı zamanda çocukların yaşamlarından ve ilgi alanlarından öğeler ve senaryolarla ilgili öykülere de yer vermelidir. Bu konuda yazar ve resimleyenlere büyük görevler düşmektedir. Çocuklara uygun kitaplar yaratabilmek için yazar ve çizerlerin çocuk psikolojisi ve çocuk gelişimine ilişkin ilkelere hâkim olmaları gerekmektedir. Buna ek olarak çocukların kitaptan zevk alması ve yeni bilgiler öğrenebilmesi için öykü anlatımının çocuğun gelişimine uygun olması ve ilgi çekici görsel öğeler içermesi gerekmektedir (Uluğ & Bayraktar, 2015). Benzer konularda yazılmış birçok kitap olmasına rağmen her yazarın ele aldığı konudan çıkardığı mesaj farklıdır. Küçük çocuklar annelerinin okuduğu kitaplar içerisinde en çok sade kitaplardaki harf ve resimler hakkında ses çıkartmaktadır, dolayısıyla küçük çocuklar manipülatif özelliklere sahip bir kitaptan ziyade sade bir kitapla etkileşime girmeye daha yatkındırlar (Chiong & DeLoache, 2013).

Olay Örgüsü/ Kurgu. Resimli öykü kitaplarında öykünün özünde var olan ve okuyucuların yaşamlarına uygulanabilir bir tema vardır (Galda ve diğerleri, 2020). Resimli öykü kitaplarında konuda yer alan olayın bir başlangıcı/girişi, gelişme bölümü ve sonuç bölümü bulunmaktadır. Bu olaylar zincirine öykünün kurgusu denmektedir. Çocuklar için yazılmış resimli öykü kitaplarında konunun, çocuğu sürükleyecek kadar ilgi çekici, çocuğun takip edebileceği kadar basit ve çocuğun ilgisini canlı tutacak kadar karmaşık bir kurguya sahip olması gerekmektedir. Çocuklar için bir kitap seçildiğinde anlatının kendisi, doğrudan tasvir edilen olaylar ve karakterler yoluyla duyguları harekete geçirdiği gibi hem de duygusal açıdan değerli anıların ipuçlarıyla duyguları uyandırma ve dönüştürme işlevi görmelidir (Mar ve diğerleri, 2011)

Her öykü kitabında olaylar bir problem durumu ile başlar. Problem durumu ile kurgu ateşlenir, öykünün gelişme bölümünde problemin çözülme süreci ile olay örgüsü devam eder. Kitabın sonunda problemin çözülmesi ile kurgu sonlandırılmış olur (Ural, 2019). Çocuk kitaplarında problem inandırıcı ve gerçekçi sorunlardan oluşur ve sonuç olarak kültürel temelli yollarla çözülür (Galda ve diğerleri, 2020).

Çocuk kitaplarında öykü çok uzun olmamalı giriş, gelişme ve sonuç bölümleri net ve kısa bir biçimde verilmelidir (Işıtan, 2005). Resimli çocuk kitaplarında bir sorun içeren kurgusal bir öykü aynı zamanda mantıklı bir çözüm veya sonuç da sunmalıdır. Yetişkinler için bu kural o kadar kritik olmayabilir, ancak çocukları okuyucu olarak ele aldığımızda öykünün karakterlerin karşılaştığı sorunlara bir çözüm sunması önemlidir (Uluğ & Bayraktar, 2015).

Resimli kitaplarda kurgusallaştırılmış olaylar tutarlı bir şekilde açıklanmalı ve gereksiz ayrıntılardan arındırılmalıdır. Sanatçının aynı karakter, nesne veya sahneye ilişkin çizimleri çeşitli resimlerde tutarlı bir şekilde benzer olmalıdır (Galda ve diğerleri, 2020). Kurmaca öykülerde sık sık geriye dönüşlerin kullanılması ve ilgisiz olaylara değinilmesi çocukların dikkatini dağıtabilir ve öyküyü dinlemelerine engel olabilir. Bu nedenle kurmaca yazının kullanımında önemli olan çocuğun ilgisini canlı tutmak ve öykünün geri kalan kısımlarını ya da öykünün sonunu çocuğun merak etmesini sağlamaktır (Işıtan, 2005; Uluğ & Bayraktar, 2015).

Karakterler. Resimli öykü kitaplarında karakter seçimi oldukça kritik bir konudur. Çocuk kitaptaki karakterlerde kendi yaşamına ait izler bulup kendini karakterin yerine koyabileceği gibi başkalarının hayatları ile ilgili de fikir geliştirerek empati yeteneği kazanabilir. Çocuk kitaplarında çoğunlukla insanlar, hayvanlar, bitkiler, meyve sebzeler ve eşyalar karakter olarak bulunabilmektedir. Çocuklar genellikle kendileri gibi küçük çocuk ve hayvan karakterlerine ilgi duymaktadır ve en çok eksikleri, zaafı olan karakterlerle özdeşim kurmaktadır (Ural, 2019). Resimli kitaplarda küçük çocuk ve hayvan karakterlerinin sıklıkla kullanılmasının nedeni, küçük çocukların okuyucu olarak kendilerine benzer karakterlerle özdeşleşebilmeleridir. Çünkü çocuklar kendi çevrelerinde gördükleri, duydukları, tanıdıkları

canlıları ve nesnelere görmekten hoşlanırlar (Uğurlu, 2013). İster insan ister hayvan karakterler olsun, resimli öykü kitaplarındaki karakterler çoğunlukla hedef kitleyi temsil eder, dolayısıyla bu kitaplar çocukların eylemlerini, düşüncelerini ve duygularını, anlatım, diyalog ve sanat yolu ile yansıtmaktadır (Galda ve diğerleri, 2020). Çocuklar bu karakterlerle öykünün kahramanı arasındaki ilişkiyi tanımlarlar. Çocuklar kitaplarla etkileşime girdiğinde bazen kahraman çocuk tarafından bir arkadaş olarak bile görülebilir. Öykülerdeki karakterlerin görünümü, davranışları, diyalogları ve konuşmaları yazarların bakış açısına göre değişkenlik gösterebilir (Uluğ & Bayraktar, 2015). Önemli olan karakterlerin çocuğun doğasına, gelişim özelliklerine, değerlerine uygun olarak tasvir edilmesi ve resmedilmesidir. Çocuk edebiyatı eserlerinde kullanılan karakterlerin çoğu insan ruhunun bir parçasıdır, bizi sadece çocukluğa ve öykülere bağlamakla kalmaz; aynı zamanda temel mitlere ve de arketiplere de bağlarlar (Hunt, 2009).

Ahlaki değerler ve akıl yürütme, çocuk edebiyatı aracılığı ile öğretilir. Öğretmenler karakter eğitiminin çocuk edebiyatını kullanarak öğretilmesini hem öğrenciler hem de kendileri için ilginç ve ödüllendirici bir deneyim olarak görmektedir. Çocuk kitapları uygun sosyal davranışlar için kolaylıkla model olarak kullanılabilir. Öykü kitapları çocukların karakterlerle ve deneyimlerle entelektüel ve olgunluk seviyelerinde ilişki kurmalarına yardımcı olur. Bu noktada çocuk edebiyatı eserleri çatışma çözümü, paylaşım, günlük aktiviteler ve çocuk öyküleri için önemli bir kaynaktır (Dimakos, 2006).

Çocuklar için yazılmış eserlerde ayrıca kahramanın problem çözücü olması ve çevrelerindeki olayları organize edebilmesi ve yönetebilmesi beklenir. Ayrıca kahramanın meraklı bir kişiliğe sahip olması çocuğa örnek olması bakımından gereklidir. Kitabın kahramanı savaştan, kazanmadan, hak etmeden kolayca elde eden, kaba kuvvet kullanan ve/veya gerçeği ve adaleti kabul etmeyen biri olmamalıdır. Resimli kitaplardaki karakterler, çocukların tanıyabileceği ve rol model alabileceği, beğenilecek özelliklere sahip olmalıdır (Uluğ & Bayraktar, 2015).

Öte yandan resimli kitaplarda çok fazla kahramanın yer alması öykünün akışını karmaşıklştırabilir ve çocukların öyküyü anlamada ve/veya karakterlerle özdeşleşmelerinde zorluk yaşamalarına neden olabilir. Dahası, çocukların kendilerini özdeşleştirecekleri kahramanlar arasında seçim yapmak zorunda kalmaları durumunda dikkat dağıtıcı olabilir (Sever, 2003). Resimli kitaplardaki karakterlerin, çocuk okuyucunun ilgisini çekecek onların taleplerini karşılayacak belirli özelliklere sahip olması gerekir. Bu nedenle kitaplarda seçilen karakterler inandırıcı özelliklere sahip olmalıdır (Galda ve diğerleri, 2020). Ayrıca kısa öyküler normalde daha fazla gelişmiş karakterlere izin vermediğinden, resimler çocukların hemen tanıdık ve inandırıcı olduğu durumları ve duyguları tasvir ederek karakterlerin geliştirilmesine yardımcı olmalıdır (Fang, 1996).

Öykü Dili. Resimli öykü kitaplarında öykünün anlatımı sade, dili yalın olmalıdır. Kullanılan sözcükler çocuğun gelişim özelliklerine uygun olarak seçilmeli, anlatımda somut sözcükler kullanılmalıdır. Çocuklar için hazırlanmış öykü kitapları hem çocuğun aşına olduğu sözcükleri barındırmalı hem de çocuğa yeni kelimeler kazandırabilmelidir. Çocuğun ilk kez duyduğu bir sözcüğü metin içerisinde birkaç kez tekrarlamak ve bu sözcüğü farklı cümlelerde kullanmak çocuğun bu yeni kelimeyi öğrenmesini kolaylaştırmaktadır (Ural, 2019). Öykü kitaplarında karakterlerin diyalogları ve düşünceleri, ortamı, karakterleri yansıtan ancak okuyucuyu bunaltmayan lehçe ve diksiyonla kulağa doğal gelen bir üslupla verilmelidir (Galda ve diğerleri, 2020).

Tüm bu özellikler düşünülüğünde sonuç olarak okul öncesi dönem çocuklarına okunmak üzere tercih edilecek resimli öykü kitaplarının fiziksel özellikler, resimleme özellikleri ve içerik özelleri bakımından nitelikli ve çocuğun gelişim düzeyine uygun olması gerekmektedir. Çocuklar için kitap seçiminde önceden belirlenmiş bir konuda seçim yapılabileceği gibi, belirlenmiş bir konu olmadığı durumlarda herhangi bir konuda seçkin bir yazar tarafından yazılmış ya da çizer tarafından resmedilmiş bir kitap da tercih edilebilir. Bu tercih öğretim planı ve uygulama durumuna göre değişkenlik gösterebilmektedir. Bir kitabın nitelikli olup olmadığını anlayabilmek için kitap seçiminde dikkat edilecek bu kriterlere ek

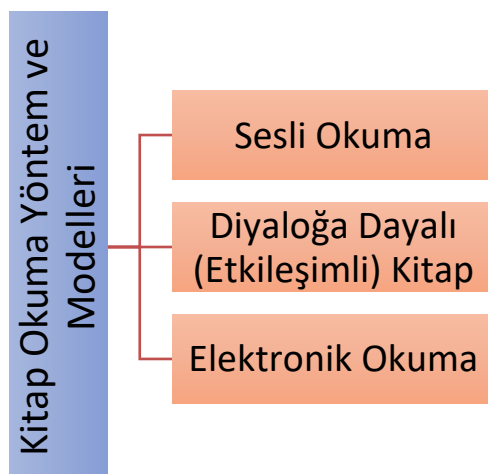
olarak kitabın mutlaka önceden okunması gerekmektedir (Şimşek, 2021). Kısa öykülerden oluşan bu kitaplarda çocukların gelişim düzeyi ve yaş gruplarına uygun olmayacak bazı sözcükler ya da resimlemelere yer verilmiş olabilir. Dolayısıyla bir kitap satın alınmadan önce ya da çocuklarla tanıştırmadan önce mutlaka dikkatle incelenmelidir. Kitabın satın alınmasının ardından kitabın nasıl okunacağı, kitap okurken hangi okuma tekniğinin kullanılacağı, okuma öncesi, sırası ve sonrasında ne tür uygulama ve etkinliklerin yapılacağıın planlanması gerekmektedir. Yazının devamında kitap okuma yöntem ve modellerine ve kitap okuma aşamalarına yer verilmiştir.

Kitap Okuma Yöntem ve Modelleri

Kitap okuma, çeşitli süreçleri barındıran karmaşık bir bilişsel psikodilbilimsel bir etkinlik olarak tanımlanmaktadır (Snow ve diğerleri, 1998). Erken okuryazarlık becerilerinin gelişimi için oldukça önemli olan öykü okumanın, okul öncesi dönem çocukları için katkıları oldukça fazladır. Kendisine kitap okunan çocukların ilkokula hazırbulunuşluk düzeylerinde, dil ve konuşma becerilerinde gelişme olduğu ve okuma alışkanlığı edindiği araştırmacılar tarafından kanıtlanmıştır. Kitap okuma yöntem ve modelleri sesli okuma, diyaloga dayalı (etkileşimli) kitap okuma ve elektronik okuma olmak üzere üç şekilde ele alınabilir (Işıtan, 2019; Şimşek, 2021).

Şekil 2

Kitap Okuma Yöntem ve Modelleri



Sesli Okuma

Geleneksel okuma içerisinde yer alan sesli okuma modelinde okuyucu kitabı okur çocuklar dikkatle öyküyü dinler. Okul öncesi dönem çocukları için yazılmış kitapların sesli okunması bu kitaplar için önemli bir özelliktir (Russell, 2004). Kitap okuma esnasında kitabı okuyan kişi (öğretmen/anne baba) ses tonuna, vurgu ve tonlamaya dikkat ederek yüksek sesle kitabı okur. Bu okuma türünde çocuklar pasif, kitabı okuyan aktif durumdadır. Okuyucu kitabı okurken ara vermez, metni bölmeden okumaya devam eder. Okuma sonrasında çocukların kitaptaki öyküyü hatırlamasına yardımcı olmak amacıyla kitapla ilgili sorular sorulur. Sesli okuma modeli küçük gruplarda kullanılması daha uygun bir okuma yöntemidir (Işıkoğlu Erdoğan & Akay, 2015; Işıtan, 2019; Şimşek, 2021).

Diyaloğa Dayalı (Etkileşimli) Kitap Okuma

1990'lı yıllarda, özellikle risk altındaki çocukların ihtiyaçlarını karşılamak üzere acil okuryazarlık müdahalesinin gereğini araştıran araştırmalarda muazzam bir artış görülmüştür. Bu tür çalışmalar, küçük çocukların kendiliğinden ortaya çıkan okuryazarlık becerilerini geliştirmek için yetişkin-çocuk ortak öykü kitabı okumanın, okuryazarlıkla zenginleştirilmiş oyun ortamlarının ve yapılandırılmış fonolojik farkındalık müfredatının olumlu etkilerini belgelemiştir (Justice & Pullen, 2003).

Yetişkinlerin çocuklara kitap okumaları çocukları etkin kılmanın bir yolunu gösterir. Çocuğun yetişkinin kitap okuması esnasında, pasif bir dinleyiciden ziyade aktif bir katılımcı olarak okumaya katılması gerekmektedir (Ezell & Justice, 2005). Bu nedenle çocuklara kitap okunurken çocukla yetişkinin karşılıklı etkileşim içinde olması önemlidir. Bu bağlamda etkileşimin niteliği de oldukça önemlidir. Literatürde yetişkinin çocuğa kitap okurken çocuğun etkin kılınmasına “etkileşimli kitap okuma” olarak adlandırılmaktadır (Whitehurst ve diğerleri, 1988). Yabancı literatürde “dialogic reading (DR)” olarak ele alınan (Doyle & Brambell, 2006; Ergül ve diğerleri, 2017; Huebner & Payne, 2010; Kim & Riley, 2021; Pillinger & Vardy, 2022; Urbani, 2020; Zevenbergen & Whitehurst, 2003), zaman zaman “shared book reading” olarak açıklanan (Blewitt ve diğerleri, 2009; Cárdenas ve diğerleri, 2020; Justice & Kaderavek,

2002; Kaderavek & Justice, 2002; Lonigan ve diğeri, 1999, Zevenbergen & Whitehurst, 2003) okuma türü Türkiye’de yapılan çalışmalarda çoğunlukla “etkileşimli kitap okuma” olarak karşımıza çıkmaktadır (Acar Şengül, 2019; Akoğlu ve diğeri, 2014; Bayraktar, 2018; Bıçakçı ve diğeri, 2018; Çetinkaya ve diğeri, 2018; Efe & Temel, 2018; Er, 2016; Ergül ve diğeri, 2015; Ergül ve diğeri, 2016; Ergül ve diğeri, 2017; Halat, 2017; Işıtan, 2019; İlhan, 2019; Karadoğan, 2020).

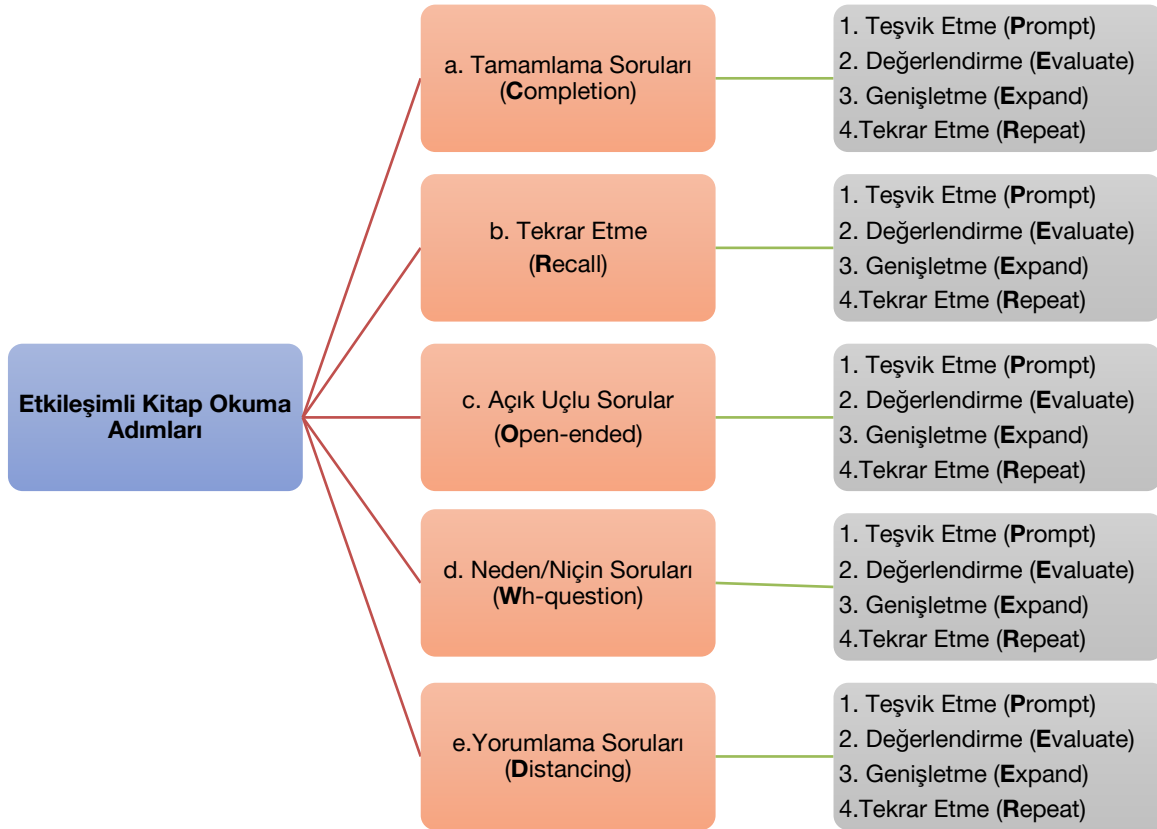
Diyaloğa dayalı bir diğeri adı ile etkileşimli kitap okuma türü son zamanlarda yaygın olarak kullanılan ve araştırılan bir okuma modelidir. Bu okuma modeli Whitehurst ve arkadaşları tarafından 1988’de geliştirilmiştir (Whitehurst ve diğeri, 1988). Sesli okuma sürecinde çocuğun aktif olmasının erken okuryazarlık ve dil becerileri açısından oldukça faydalı olduğunu keşfeden modelin yaratıcıları, okuma esnasında diyalogların oluşturulmasını teşvik ederek bu tekniği geliştirilmişlerdir (Şimşek, 2021). Özel bir teknik olan etkileşimli kitap okuma tekniği temelde kitap okurken çocuklara stratejik soru sormayı ve yanıt vermeyi içerir. Etkileşimli kitap okuma tekniği, dili kullanma pratiğine, dile ilişkin geri bildirim vermeye ve resimli kitap okuma bağlamında uygun şekilde oluşturulmuş yetişkin-çocuk etkileşimine dayanmaktadır. Çocuklar küçük gruplar halinde kitaplar hakkında çoklu okumalar ve sohbetlere katılırlar ve zamanla öyküyü anlatan durumuna geçerler (Doyle & Bramwell, 2006). DR’de çocuk ve yetişkin rolleri değiştirir ve yetişkinin rehberliğinde çocuk, öykünün okuyucusu olmayı öğrenir. Bu süreçte yetişkin aktif olarak dinleme ve çocuğa öyküyle ilgili sorular sorma rollerini üstlenir. Çocuklara öykülerdeki olaylarla ilgili sorular sorulur ve kitap hakkında konuşmaları için fırsatlar sunulur. Çocukların bilmeyebileceği kelimeler belirlenerek çocuğun verdiği yanıtlar genişletilerek tekrarlanır (Whitehurst, Arnold ve diğeri, 1994; Justice & Pullen, 2003). Bu teknikte yetişkinin rolü çocuğun öyküyü anlatma ve kitaptaki nesnelere etiketleme çabasını övmektir (Arnold & Whitehurst, 1994).

Diyaloğa dayalı okuma temelde 5 soru türünde ve bu soru dizisinin her birinde sistematik olarak takip edilen 4 adıma dayanmaktadır. İngilizcede CROWD olarak

adlandırılan bu soru türleri ve PEER olarak isimlendirilen adımlar aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:

Şekil 3

Etkileşimli Kitap Okuma Modeli Adımları



Buna göre etkileşimli kitap okuma türünde “PEER” adımları kullanılarak “CROWD” olarak belirtilen soru türleri kendi içinde yapılandırılır (Şimşek, 2021). “CROWD” kelimesinde ifade edilen sorular;

“C” (Completion- tamamlama soruları), çocukların öyküdeki bir ifadeyi ya da cümleyi tamamlamasını istemeyi,

“R” (Recall- tekrar etme soruları), çocuklara öyküde yer alan karakterler, olaylar hakkında soru sormayı,

“O” (Open-ended- açık uçlu sorular), çocuklardan resimde anlatılan olayı tanımlaması veya daha sonra neler olabileceği ile ilgili tahminlerde bulunmasını içeren açık uçlu sorular sormayı,

“**W**” (Wh-question-neden, niçin soruları), resimlerdeki karakterlere, olaylara ilişkin 5N1K soruları sormayı,

“**D**” (Distancing-yorumlama soruları), çocuğun öyküyü kendi yaşamı ile ilişkilendirmesini istemeyi içermektedir.

Yetişkin davranışlarını içeren, çocuğa yapıcı dönüt verme ve cevaplarını genişletme gibi teknikleri ifade eden “PEER” adımları ise;

“**P**” (Prompt-teşvik etme), konuşmayı başlatma,

“**E**” (Evaluation-değerlendirme), çocukların cevaplarının doğruluğunu değerlendirme

“**E**” (Expand-genişletme), çocukların cevaplarını uygun kelime veya cümlelerle genişletme,

“**R**” (Repeat-tekrar etme), çocuktan düzeltilmiş veya genişletilmiş tepkileri tekrarlamasını istemeyi içermektedir.

Etkileşimli kitap okuma türünde CROWD ve PEER olarak ifade edilen tekniklerin öyküyü okuma öncesinde, okuma sırasında ve okuma sonrasında ilgili yerlerde yetişkin tarafından kullanılması gerektiği ifade edilmektedir (Ergül ve diğerleri, 2016; Efe & Temel, 2018). Çocuklarla yapılan okuma uygulamalarında çocukların aktif olarak okuma eylemine katılması için uygulanan bu teknikler (öykü hakkında soru sorma ve yanıtlama, onları hikâyeyi sesli okumaya teşvik etme gibi) çocukların okuryazarlık becerilerinde kazanım sağlamaktadır (Arnold ve diğerleri, 1994; Whitehurst ve diğerleri, 1988; Zevenbergen & Whitehurst, 2003).

Okul öncesi dönemde bir yetişkinle düzenli olarak okuma etkinliklerine katılan çocukların dil becerilerinde, özellikle alıcı ve ifade edici dil becerilerinde ve kelime dağarcığında, yazılı dilde ve sözel anlatım gücünde artış olduğu bilinmektedir (Akoğlu ve diğerleri, 2014; Armbruster ve diğerleri, 2003; Huebner & Payne, 2010; Gönen, 1988; Greene & Lynch-Brown, 2002; Mol ve diğerleri, 2009; Robbins & Ehri, 1994; Whitehurst ve diğerleri, 1988; Whitehurst, Arnold ve diğerleri, 1994; Whitehurst, Ebstein ve diğerleri, 1994;

Zevenbergen & Whitehurst, 2003). Etkileşimli kitap okuma ortamında çocuklar başkalarını dinleme, sırayla konuşma ve akranlarını tanıma gibi sosyal deneyimler edinmektedirler (Doyle & Bramwell, 2006). Birlikte okuma etkinliklerinin aynı zamanda çocuklara öğrenilemeyen kelimeleri öğretmede etkili bağlamlar oluşturduğu (Kohm ve diğerleri, 2016), çocuklarda katılımı sağladığı (Son ve diğerleri, 2023), çocukların iletişim becerilerini (Cárdenas ve diğerleri, 2020) ve hayal gücünü geliştirdiği ve oyun kalitesini arttırdığı saptanmıştır (Kohm ve diğerleri, 2016). Etkileşimli kitap okumanın bilişsel ve dil becerilerin yanında sosyo-duygusal ve sosyo-bilişsel beceriler ve dünya bilgisine etkisine vurgu yapan çalışmalar da mevcuttur (Grøver ve diğerleri, 2023). Dahası çocuklarla yapılan paylaşımlı okuma etkinliklerinin ahlaki öğrenmeye katkı sağladığı ortaya koyulmuştur (Breitfeld ve diğerleri, 2021).

Elektronik (Dijital) Okuma

Günümüzde çocuklar için elektronik ortamda hazırlanmış birçok öykü okuma etkinliği bulunmaktadır. Bu etkinlikler etkileşimli öykü uygulamaları, öykü temelli video oyunlar ve arttırılmış gerçeklik gibi dijital formlarda sunulabilmektedir. Alan yazında elektronik kitaplar, bir öyküyü anlatmak amacıyla, dijital formda hazırlanmış görüntü, metin, ses, video ve müzik gibi medya araçlarının birleşiminden doğan ve etkileşimi mümkün kılan okuma araçları olarak tanımlanmaktadır. Bu tür okuma modelinde arka plan sesleri, metin, sözler, resimler ve etkileşimli öğrenme etkinliklerinin tamamı koordineli bir şekilde çalışmak durumundadır. Elektronik okuma türü hem yararı hem de zararı olduğu görüşlerine bağlı olarak tartışmalı bir okuma türüdür. Zararlı etkileri en aza indirmek ve yararlı etkilerinden faydalanabilmek için elektronik okuma modelinde dikkat edilmesi gereken noktalar vardır. Eğitimci ve ebeveynler dijital platformlarda sunulan bu kitap okuma türünde normal bir öykü kitabını alırken dikkat edilen tüm özelliklere (fiziksel, resimleme ve içerik) ek olarak, video içeriklerine, arka plan resimlerine, okuma esnasında sorulan sorulara, etkileşimin niteliğine, okuyucunun ses tonuna, vurgu ve tonlamalara dikkat edip etmediğine ve ayrıca videolarda çocuğun dikkatini dağıtıcı öğelerin var olup olmadığına dikkat etmelidir (Şimşek, 2021).

Kitap Okuma Aşamaları

Bir kitabı okuma süreci; öyküyü okumadan önce, öyküyü okurken ve öykünün okunmasından sonra olmak üzere üç aşamada gerçekleşir.

Öykü Okumadan Önce

İlk olarak bir öyküyü okumadan önce kitabı tanıtmak amacıyla kitabın kapağı çocuğa gösterilerek çocuğa kitapla ilgili sorular sorulur. Bu sorular çocuğun kitapla ilgili fikir yürütmesini ve dolayısıyla erken okuryazarlığa ilişkin bilgi edinmesini sağlamak amacıyla yapılır. Bu amaçla çocuklara sorulan sorularda çocukların “kitabın ön yüzü-arka yüzü”, “kitabın kapağında yer alan bilgiler (adı, yazarı, resimleyeni, yayın evi, varsa baskı sayısı gibi)” ve “kitabın içeriği (konusu, karakterler, olay örgüsü)” hakkında akıl yürütmesini ve resimleri daha dikkatli incelemesini teşvik eder. Kitapla ilgili tahminlerin ardından kitabın kapağındaki bilgiler (kitabın adı, yazarı/varsın çevirmeni, resimleyeni, yayın evi ve baskı sayısı gibi) yazılar parmakla işaret edilerek okunur ve açıklanır. Bu aşamada çocuklara yazarın ve resimleyenin kim olduğu ve ne iş yaptıkları ile ilgili sorular sorma, kitabın basıldığı bir yer olduğunu söylemeli, bu tür bilgilerin iç ve dış kapakta yer aldığı belirtilmeli ve çocukların da bu konularda soru sorması teşvik edilmelidir. Sorulabilecek sorular şu şekilde sıralanabilir (Işıtan, 2019):

- *Kitabın kapağında neler görüyorsun?*
- *Sence bu kitap ne ile ilgili olabilir?*
- *Kitabın adı ne olabilir?*
- *Kitabın yazarını/resimleyeni daha önce duymuş muydun?*
- *Resimler sana kitabın ne ile ilgili olduğu hakkında bir fikir verdi mi?*
- *Sence bu kitapta neler olmuş?*

- (Kapaktaki karakterin resmi gösterilerek) *Sence bu çocuk/tavşan neler yaşamış olabilir?*
- *Bu öykü sence ne ile ilgili olabilir?*
- *Bu öyküde kimler, hangi kahramanlar var?*
- *Öykü nerede geçiyor olabilir?*
- *Kitabı resimleyen sen olsaydın nasıl bir resim çizerdin?*
- *Sen olsan kitaba nasıl bir isim verirdin?*

Kitapla ilgili görüşlerin alınmasının ardından çocuklara kitabın adı, yazarı, resimleyeni, yayın evi, baskı sayısı ve diğer bilgiler okunarak çocuklara bilgi verilir. Böylece çocukların kitabın yazarı, resimleyeni, konusu hakkında düşünmeleri, birbirini dinlemeleri ve konuşmaya katılmaları teşvik edilir.

Öyküyü Okurken

En iyi okuma yavaş yavaş ve planlanmış olarak yapılan okumadır (Işıtan, 2019). Kitabı okuyacak kişi öyküyü okurken hangi yöntemle okuma yapacağına karar vermiş olmalıdır. Eğitimci ya da ebeveynler öyküyü okurken jest ve mimiklerine, tonlamaya ve vurgulamaya dikkat etmeli ancak abartıya kaçmamalıdır. Tek düze bir okumadan ziyade vurgu ve tonlamanın yapıldığı okumalar çocuğun dikkatini çekmede ve öyküyü eğlenceli hale getirmede etkilidir.

Kitap okurken çocuğun aktif olduğu bir okuma türünde “çocuğun liderliğini takip etmek” önemlidir (Girolametto & Weitzman, 2002). “Çocuğun liderliğini takip etmek” çocuğun okuma esnasında gördüğü bir nesne ya da durum ile ilgili “Top” ya da “araba” dediği zaman çocuğun dikkatini kitaptaki başka bir şeye yönlendirmek yerine çocuğun sözlerini genişleterek “Bu büyük bir top” ya da “Şu kırmızı arabaya bak!” diyerek çocuğun söylediği sözcüğü genişletmek çocuğa yeni sözcük kazanımında öncülük etmek gerekmektedir.

Çalışmalarda öğretmen ya da ebeveynlerin kitap okuma sırasında gösterdiği dile duyarlı davranışların çocuğun dil gelişimi ile ilişkili olduğu bulgulanmıştır (Justice ve diğerleri, 2018).

Okuma yaparken çocukların yazı farkındalığı kazanmaları için öykü kitabının ilk önce hangi sayfasının okunacağı, okumaya nereden başlanacağı sorularak ve okumanın yönü parmakla işaret edilerek farkındalık uyandırılmalıdır. Aynı şekilde bir sayfada ilk önce hangi satırın okunacağı, ilk okunacak sözcüğün nerede olduğu, sözcükler arasında boşluk olduğu bilgilerine dikkat çekmek yazı farkındalığına hizmet etmektedir. Buna ek olarak öyküde geçen aynı sözcükleri gösterme, cümlelerin sonuna noktalama işareti konulacağı, cümlelerin büyük harfle başladığı ve öyküdeki büyük ve küçük harflere dikkat çekme vb. sorular sorularak yazıya dikkat çekilebilir (Bayraktar, 2018). Öykü okunurken diğer sayfaya geçmeden önce okuma durdurularak çocuklara “Sizce öykünün devamında ne oldu?”, “Şimdi ne olmuş olabilir?” şeklinde sorular sorulabilir. Çocuklardan fikirleri alınarak görüşler üzerinde genişletme ve tekrar yapılabilir.

Öykü Okumadan Sonra

Öykünün okunmasının ardından çocuklara öykü ile ilgili açık uçlu sorular sorulabilir, bu sayede öykünün tekrar edilmesi sağlanabilir. Öykü okuma sonrasında;

- Öyküyü beğendiniz mi?
- Öykü başka nasıl bitebilirdi?
- Bu kitabı sen yazmış olsaydın bu öyküyü nasıl bitirirdin?
- Sence öyküde başka kimler olabilirdi? gibi açık uçlu sorular sorulabilir (Bayraktar, 2018).

Öykü okumanın ardından gerçekleştirilecek bütünleştirilmiş etkinlikler aracılığı ile de hedeflenen kazanımların kalıcılığı arttırılabilir (Ergül ve diğerleri, 2016; Er, 2016).

Erken Okuryazarlık Becerileri

Okuma her alanda temel bir beceri olarak kabul edildiğinden okumaya büyük önem verilmiştir. Çocukların akademik kariyerleri ve okuldaki ve gelecekteki başarıları üzerinde büyük etkisi vardır (Snow ve diğerleri, 1998). Okuma becerisi, yazıları sese çevirme eylemini ve ayrıca yazılı olarak konuşulan kelimeleri ve bunlarla ilişkili anlamlarını tanımayı içeren kod çözme ve anlamadan oluşan bir şey olarak tanımlanmaktadır (Gough & Tunmer, 1986). Okuma süreci kolay olmamakla birlikte okuma eylemine başarıyla katılabilmek için kişinin çeşitli erken okuryazarlık becerilerine sahip olması gerekmektedir (Whitehurst & Lonigan, 1998).

Çocukların erken dönem akademik başarısının temelinde erken okuryazarlık ve erken matematik becerileri yer almaktadır (Purpura ve diğerleri, 2011). Erken okuryazarlık, çocukların erken dönemde örgün okuma yazma eğitimine başlamadan önceki dönemde okuryazarlığa ilişkin kazanmaları beklenen önkoşul bilgi, beceri ve tutumların tamamıdır (Gupta, 2009). Lerner'e (2000) göre erken okuryazarlık, çocukların erken yaşlarda kitap, öykü ve şiirlerle tanışmasıdır. Whitehurst ve Lonigan'a (1998) göre erken okuryazarlık, geleneksel okuma ve yazma biçimlerinin gelişimsel öncüleri olduğu varsayılan beceri, bilgi ve tutumlardan ve bu gelişmeleri destekleyen ortamlardan oluşur. Whitehurst ve Lonigan (2001) erken okuryazarlık sürecini, çocukların formal okuryazarlık süreci öncesinde sahip olması gereken önkoşul becerilerin geliştirildiği bir süreç olarak açıklamaktadır. Erken okuryazarlık becerileri ise formal eğitime geçmeden önce gelişen okuma ve yazmaya yönelik bilgi, beceri ve tutumlar olarak tanımlanmaktadır (Whitehurst & Lonigan, 1998). Okuryazarlık becerilerinin gelişimi resmi okuma yazma sürecinden önce başlar. Çocuklar doğumdan itibaren birçok okuryazarlık becerisinin temelini oluşturur (Yüzbaşıoğlu & Akyol, 2022).

Okul öncesi yıllar, resmi okumaya sorunsuz bir geçiş sağlayacak olan kendiliğinden ortaya çıkan okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Araştırmalar zengin okuryazarlık ortamlarında büyüyen çocukların okumanın temelindeki kavramları ileri düzeyde anlayarak okula başlama fırsatı yakaladığını, dahası bazı çocukların

okula başlamadan önce okuma yazmayı öğrenmiş bile olabileceğini göstermektedir (Justice & Pullen, 2003). Yapılan çalışmalar ayrıca erken okuryazarlık becerilerinin ilkokuldaki okuma becerisinin en güçlü yordayıcıları arasında olduğunu göstermektedir. 0-6 yaş döneminde edinilen bu beceriler genel akademik başarının da öngörüsü olabilmektedir (Ergül ve diğerleri, 2016; Kargın ve diğerleri, 2017). Gerçekleştirilen boylamsal çalışmalar erken okuma deneyimlerinin kalıcı etkilerini ortaya koymuştur (Aarnoutse ve diğerleri, 2005; Cunningham & Stanovich, 1997). Okuryazarlık becerileri sesbilgisel (fonolojik) farkındalık, yazı farkındalığı ve sözlü dil gelişimi olarak ele alınmaktadır. Fonolojik farkındalık, yazı farkındalığı ve sözlü dil gelişimi, okumanın kazanılmasında çok önemli bir rol oynayan, kendiliğinden ortaya çıkan okuryazarlıkla ilişkili üç alandır (Justice & Pullen, 2003; Lane ve diğerleri, 2002; Lonigan ve diğerleri, 2000).

Sesbilgisel Farkındalık (Fonolojik Farkındalık)

Sesbilgisel (fonolojik) farkındalık, bireyin sözlü dilin alt-sözcüksel yapısına karşı örtülü ve açık duyarlılığını ifade eder. Gelişimin ilk aşamalarında, sesbilgisel farkındalık en iyi şekilde çocukların tekerlemeler üretme ve anlama ve kelimeleri başlangıç, orta ve bitiş seslerine göre sıralama yetenekleriyle temsil edilir (Pullen & Justice, 20023). Fonolojik farkındalık, sözlü dilin fonemler ve sesler gibi daha küçük bileşenlere bölünüp işlenebileceğinin anlaşılması olarak tanımlanır (Whitehurst & Lonigan, 1998). Sesbilgisel farkındalık becerisi, sesleri kendi dilinde tanıyarak ayırt etme ve değiştirme yeteneğidir. Bu beceriler içerisinde sözcüklerin birbirleri ile kafiyeli olup olmadığını fark edebilme, sözcüklerin başlangıç ve son seslerinin farkına varabilme ya da sözcüklerde yer alan her bir sesi manipüle etme gibi beceriler yer almaktadır (Anthony & Francis, 2005). Sesbilgisel farkındalık edinim aşamaları şu şekildedir (Karaman, 2013):

1. Sesleri silme/atabilme.
2. Sözcüklerdeki ses birimlerini ayırabilme.
3. Sesleri birleştirerek sözcükleri oluşturabilme.

4. Son sesleri fark etme.
5. İlk sesleri fark edebilme: Örneğin; balık ve ay aynı sesle mi başlar?
6. Uyakları fark edebilme: Örneğin; bana “köpek” ile uyaklı bir sözcük söyle!
7. Sözcüğü oluşturan heceleri fark edebilme.

Çocuklar sesbilgisel (fonolojik) farkındalık sürecinde, konuşma dilinin fonolojik yapısını “büyük birimlerden küçük birimlere doğru ilerlediğini” fark ederek yavaş yavaş edinirler. Fonolojik farkındalığın en gelişmiş düzeyi, sözlü dili fonem düzeyinde analiz etme yeteneğini edinmiş olmaktır (Lane ve diğerleri, 2002; Lonigan ve diğerleri, 2000). Fonolojik farkındalığın gelişiminin ek göstergeleri arasında kelime farkındalığı (cümlelerin kelimeleri içerdiğini anlamak) ve hece farkındalığı (kelimelerin hecelerden oluştuğunu anlamak) yer alır (Pullen & Justice, 2023). Çocuklar, konuşulan sözcükleri oluşturan dış ses birimlerini tanıma yetenekleri sayesinde yazı sisteminin parçaları, ürünleri ve kullanımları hakkındaki bilgilerini arttırabilirler. Bunu yapabilmek için çocukların konuşma dilinin farklı kelimelere, kelimelerin hece dizilerine ve hecelerin ses birimlerine ayrılabilceğinin farkında olmaları gerekir (Snow ve diğerleri, 1998).

Yazı Farkındalığı

Yazı farkındalığı, karşılaşılan yazının farkında olma, yazının birimlerinin farkına varma, yazının yönü ve sağdan sola ve de yukarıdan aşağıya doğru ilerleyişi hakkında bilgi edinme, her yazının bir anlamı olduğunu fark etme, yazının kelimeleri, kelimelerin de harfleri barındırdığını bilmek olarak tanımlanmaktadır (Cabell & Justice, 2008; Whitehurst & Lonigan, 1998). Yazı farkındalığı çoğu çocuk tarafından okul öncesi yıllarda edinilir ve nihai okuma başarısı için zemin oluşturur. Yazı farkındalığı üç yönü ile dikkat çekmektedir: yazı kavramları, çevresel yazı tanıma ve alfabe bilgisi (Pullen & Justice, 2003). İyi bir okuyucu olabilmek için çocuğun temel alfabetik prensiplere ilişkin işlevsel bir bilgi edinmesi gerekir (Snow ve diğerleri, 1998). Harf bilgisi, harfleri veya grafikleri tanıma ve bunları karşılık gelen ses veya fonemlerle eşleştirme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Whitehurst & Lonigan,

1998). Harf bilgisinin alfabeyi okumak, kişinin ismini basması ve bilmesi, alfabedeki harfleri tanımlaması, etiketlemesi ve basması ile geliştiği görülmektedir (Evans & Shaw, 2008).

Çok sayıda araştırma, bir çocuğun yazı kavramlarını anlama düzeyinin gelecekteki okuma başarısı ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Dahası, yazı kavramlarının farkındalığı, fonolojik farkındalığa benzer biçimde okumaya hazır olmanın diğer boyutları ile de ilişkilendirilmiştir (Justice & Pullen, 2003). Yazı farkındalığına sahip bir çocuk, okuma kazanımı için gerekli olan birkaç temel noktayı bilebilir. Bunlar (Clay, 1993; Justice & Ezell, 2001):

1. Metin öyküyü anlatıyor,
2. Bir sayfadaki metin soldan sağa doğru okunur,
3. Metin boyunca ilerleme, sayfanın üstünden sayfanın altına doğru devam eder,
4. Metnin bir sayfası okunduğunda öykü bir sonraki sayfadan devam eder ve
5. Harf grupları arasındaki beyaz boşluklar, söylenen sözcükler veya sözcük sınırları arasında bir duruşu temsil eder.

Okul öncesi dönem çocuklarının okuma girişimleriyle birlikte yazma girişimlerinin de olduğu görülmektedir. Çocuklar, kâğıtlarına işaretler çizmeyi, karalamalardan harfe benzer şekiller üretmeyi, bazı harfleri yazmayı (çoğu kendi isimlerindeki harflerdir) ve sonrasında daha fazla harf ve sözcük üretmeye çalışmakta ve de bunu gerçekleştirmektedirler (Karaman & Güngör Aytar, 2016).

Alfabetik sistemde erken yazı yazma becerisinde; sesbilgisel, yapılandırmacı ve istatistiki öğrenme olarak üç farklı yaklaşımdan söz edilmektedir. Sırasıyla sesbilgisel yaklaşımda çocukların yazı yazmayı öğrenebilmeleri için “şifreleme ya da kodlama (encoding)” olarak isimlendirilen harf-ses ilişkisini anlamaları gerekmektedir. Yapılandırmacı ve istatistiki öğrenmede ise çocukların yazı yazma gelişiminde çevresel şartların etkili olduğunu savunur. Bu yaklaşımlara göre çocukların çevrelerinde sıklıkla gördükleri logolar,

işaretler ve yazıları kendi yazılarına aktarmaları daha kolaydır ve aslında bu durum beklenen bir durumdur (Pollo ve diğerleri, 2007).

Harf ve Alfabe Bilgisi

Harf ve alfabe bilgisi, harf isimlerinin alfabetik bilgisine ve her bir sese ait yazılı sistemin uygunluğuna dayanmaktadır (Armbruster ve diğerleri, 2003). İyi birer okuyucu olabilmek için öncelikle yazılı olan mesajda ifade edilmek istenen iletiyi anlamak gerekmektedir. Bunun için zengin bir dil bilgisine, kavram becerisine ve geniş bir sözcük dağarcığına ve son olarak muhakeme yapma gücüne sahip olmak gerekmektedir (Neumann, 2014). Okuma becerisi için kritik bir öneme sahip olan sözcük dağarcığı okunduğunda, dinlendiğinde ya da konuşulduğunda anlamlı bir şekilde ifade edilen sözcüklere denmektedir (Gökkuş, 2016).

Sözel Dil Gelişimi

Güncel çalışmalarda dil edinimi doğumdan hemen sonra çocuğun en yakınındaki yetişkinle arasında kurduğu ilişkilerden doğarak yetişkinliğe kadar devam eden sürekliliği olan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Dağabakan & Dağabakan, 2007). Sözel dil gelişimi için alfabe bilgisi ve sözcük bilgisi gereklidir. Alfabe bilgisi, çocukların sözcüklerin harflerden oluştuğunu ve sözcükleri sözel dile aktarırken harflerin seslerinin kullanıldığını ve farklı harfleri bir araya getirerek farklı sözcükler oluşturulduğunu anlayabilmeleridir. Her harfin bir sesi olduğunun bilgisine harf-ses bilgisi denmektedir. Sözcük bilgisi ise okunduğunda, dinlendiğinde (alıcı sözcük bilgisi) ya da yazılıp konuşulduğunda (ifade edici sözcük bilgisi) anlaşılabilir sözcüklerin tamamına verilen addır. Okuduğunu ya da dinlediğini anlamada ise çocuğun kendi okuduğu ya da birisi tarafından okunan bir metinden çocuğun bir anlam çıkarması ya da kendi içerisinde anlam yapılandırmasıdır. Bunun için dilbilgisi, sözcük bilgisi, anlama stratejileri ve metin hakkında bilgi sahibi olmak gerekmektedir (Bennett- Armistead, ve diğerleri, 2015).

Okul öncesi dönemde çocukların kelime (semantik) ve dilbilgisi (sentaks) kurallarındaki performansı, daha sonraki ilköğretim düzeyindeki okuma becerisinde önemli derecede etkilidir (Pullen & Justice, 2003). Okuma etkinliği ile ilgili okuryazarlık becerileri (fonolojik işlem, harf bilgisi, kelime bilgisi ve kavram anlama) arasında bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır (O'Connor, 2013). Dahası çocukların erken dönemde edindikleri harf ve sözcük bilgisi ileride okuduğunu anlama performansında da etkilidir (Kargın ve diğerleri, 2017). Sonuç olarak bebeklik döneminden itibaren çocukların kelime dağarcığının artması ve zamanla daha karmaşık cümle yapılarını kullanabilmeleri, onların okuma yazma becerilerini arttırmaktadır. Böylece çocuklar zamanla fikirlerini sözcüklerle nasıl ifade edeceklerini öğrenebilmektedirler (Hassinger-Das, 2013).

Erken Matematik Becerileri

Erken matematiksel bilgi, daha ileriki matematiksel bilgiyi kurabilmek için kritik bir temel oluşturmaktadır (De Smedt ve diğerleri, 2009; Jordan ve diğerleri, 2012). “Erken dönem matematik” alanı içerisinde sayma (1, 2, 3); miktar (daha fazla, daha az); ölçme (uzun, kısa; daha büyük, daha küçük); şekiller (daireler, kareler, üçgenler); mekânsal ilişkiler (üst, alt) ve örüntü (kırmızı, mavi, kırmızı, mavi) yer almaktadır (Harris & Petersen, 2017). Charlesworth ve Lind (2010), okul öncesi dönem matematik becerilerini; birebir eşleştirme, sayıları tanıma ve adlandırma, gruplama, karşılaştırma, geometri (şekiller), mekânsal ilişkiler ve parça-bütün olarak sıralamaktadır. Bu beceriler doğal yollarla (Ginsburg, 1975) öğrenilebileceği gibi; öğretim yolu ile de edinilebilen bilgiler olarak karşımıza çıkmaktadır (Baroody ve diğerleri, 2009; Clements & Sarama, 2008; Starkey ve diğerleri, 2004).

Bebekler daha oturmadan dahi oyun oynarken ya da günlük yaşamlarının diğer yönlerinde ilk matematik kavramlarını kullanarak matematiğe ilişkin bilgi geliştirebilirler. Bu aşamada niceliksel farklılıkların farkına varmakta (az-çok) ya da nesnelerin şekli ve boyutuna ilişkin (büyük-küçük, daire-üçgen) karşılaştırma yapabilmektedirler. Çocukların 0-5 yaş

aralığında öğrendikleri bazı tipik matematik kavramlarının ilerleyişi aşağıda görülmektedir (Harris & Petersen, 2017):

1. Bebekler- Küçük nesne grupları arasında karşılaştırma yapma (Örneğin; 1'e karşı 2)
2. Yeni yürümeye başlayan çocuklar- Küçük miktarları etiketlemek için sayı sözcüklerini kullanabilirler (Örneğin; 1 köpek veya 2 kedi).
3. 2-3 yaşlarında- Nesnelere dokunarak veya işaret ederek sayabilirler.
4. 3-4 yaşlarında- Küçük nesne gruplarını saymadan hızlı bir şekilde tanıyabilirler (Örneğin; 1, 2 veya 3 top).
5. 4-5 yaşlarında- Küçük miktarları ekleme veya çıkarmaya çalışarak basit toplama çıkarma işlemlerine geçiş yapabilirler (Örneğin; 1 veya 2 elmanın eklenmesi veya çıkarılması).

Erken matematik becerilerinde yetkin olmanın okul başarısı ile yakından ilişkili olduğu bilinmektedir. Çalışmalarda okul öncesi dönemde matematik becerilerindeki başarının ileriki yıllarda okuma ve matematik başarısının en önemli öngörücüsü olduğu tespit edilmiştir. Dahası okul başarısında aile özellikleri, zekâ düzeyi, okuma başarısı ve diğer faktörler kontrol edildiğinde dahi erken matematik başarısının okul başarısı ile bağlantılı olduğu ortaya çıkmıştır (Harris & Petersen, 2017). Her çocuğun matematiği anlama düzeyi aynı değildir. Nitelikli bir öğretim programı ve uygun öğretim yöntemleri kullanıldığında bu aradaki uçurumlar en aza indirgenebilir (Duncan ve diğerleri, 2007; Sammons ve diğerleri, 2008). Bunun için eğitimcilerin de matematik alanında güçlü temellere sahip olması gerekmektedir (Sperry-Smith, 2016). Erken çocukluk için standartlar geliştirirken, programlara ve öğretime yönelik standartlara vurgu yapılmalıdır. Bununla birlikte, yüksek kaliteli program ve öğretim, küçük çocukların matematiksel bilgi, düşünme ve öğrenmesine ilişkin kapsamlı bilgi üzerine inşa edilmelidir. Bu bilgi, program standartları (çocukların hangi programların bilmesini ve yapmasını sağlaması gerektiğinin tanımları) olarak yapılandırılabilir. Erken çocukluk

eğitimine yönelik matematik programı standartlarının, küçük çocukların matematik öğrenimine yönelik öğrenme yolları boyunca esnek kılavuzlar olması gerekmektedir (Seo & Ginsburg, 2004).

Öğretmenlere destek olmak amacıyla NCTM (National Council of Teachers of Mathematics) Amerikan Ulusal Matematik ğretmenleri Konseyi ve NAEYC (National Association for Education of Young Children) Amerikan Küçük ocukların Eğitimi Ulusal Birliği okul öncesi dönem çocukları için standartlar belirlemişlerdir (Sperry-Smith, 2016). 2000 yılında, Ulusal Matematik ğretmenleri Konseyi (NCTM), standartlarını ilk kez okul öncesi çocukları da kapsayacak şekilde revize etmiştir (Seo & Ginsburg, 2004). NCTM her bir öğrencinin yüksek nitelikli bir matematik programı edinebilmesi için tüm paydaşları (ğrenciler, öğretmenler, yöneticiler, toplum yöneticileri ve ebeveynler) işe koşmaktadır. Dünya çapında görüşleri dikkate alınan NCTM'nin yayınlamış olduğu standart ve ilkeler matematik eğitiminde temel olarak kabul edilmektedir.

Matematik Eğitiminde İlkeler

NCTM ilke ve Standartlarının temel anlayışına göre yüksek ve ulaşılabilir program standartları hem matematiksel olarak düşünme hem de yaşamın her alanında ihtiyaç duyulan yararlı matematiksel bilgi ve beceri temeline sahip bir toplum yaratmak için gereklidir. Buna göre NCTM'nin okul öncesinden 12. Sınfa kadar okul matematiği için geliştirmiş olduğu ilkeler şu şekildedir (NCTM, 2000):

Eşitlik. Matematik eğitiminde mükemmellik eşitlik gerektirir. Beklentiler yüksek olmalı ve her bir ğrenci için güçlü destek sağlanmalıdır.

Program. Program, bir dizi aktiviteden daha fazlasıdır. Program tutarlı olmalı, matematiğe odaklanmış olmalı ve her bir sınıf düzeyi için farklı bir program seçilmeli.

Öğretme. Etkili matematik ğretimi, öğrencilerin neyi bildiklerini ve neyi öğrenmeye ihtiyaç duyduklarını anlamayı ve daha sonra onları zorlamayı ve öğretmeyi gerektirir.

Öğrenme. Öğrenciler matematiği anlayarak, aktif olarak deneyimlerden ve önceki bilgilerden yeni bilgiler oluşturarak öğrenmelidir.

Değerlendirme. Değerlendirme, matematiğin öğrenilmesini desteklemeli ve hem öğretmenlere hem de öğrencilere yararlı bilgiler sağlamalıdır.

Teknoloji. Matematiğin öğretilmesi ve öğrenilmesinde teknoloji esastır. Teknoloji, öğretilen matematiği etkilemekte ve öğrencilerin öğrenmesini geliştirmektedir.

Matematik Eğitiminde Standartlar

Nitelikli bir matematik programında bulunması gereken program ve özelliklere ilişkin iki tür standart belirlenmiştir. Bunlardan birincisi olan içerik standartları çocukların öğrenmesi gereken 5 içerik dizisini açıklarken, süreç standartları ise içerik bilgisini edinme ve uygulama yollarını vurgulamaktadır. Standartlar anasınıfından 12. Sınıfa kadar olan tüm kademeleri kapsamaktadır. Okul öncesi dönem matematiği için geliştirilen içerik ve süreç standartları her biri birbiriyle bağlantılıdır ve bir bütün olarak ele alınmalıdır (NCTM, 2000; Pekince ve Avcı, 2016).

İçerik Standartları. Çocukların öğrenmesi gereken sayma ve işlem, cebir, geometri, ölçme, veri analizi ve olasılık olmak üzere beş matematik alanını içermektedir (NCTM, 2000; Sperry-Smith, 2016).

Sayı ve İşlemler. Sayı ve işlemler standardı; sayıları anlamak, işlemlerin anlamlarını geliştirmek ve akıcı bir şekilde hesaplama yapmakla ilgilidir. Küçük çocuklar sayabilecekleri tam sayılara odaklanırlar, miktarları karşılaştırırlar ve onluk tabandaki sayı sisteminin yapısına ilişkin bir anlayış geliştirirler (NCTM, 2000; Sperry-Smith, 2016).

Cebir. Cebirsel semboller ve onlarla çalışmaya yönelik prosedürler, matematik tarihinde çok büyük bir başarıdır ve matematik çalışmalarında kritik öneme sahiptir. Cebir; niceliksel ilişkilerin temsiline bağlı bir dizi kavram ve teknik olarak açıklanabilir. Bu kavram ve tekniklere ilişkin kalıpları, fonksiyonları ve genellemeleri resmileştirmeye yönelik bir matematiksel düşünme tarzı olarak öğrenilir. Birçok yetişkin cebirin ortaokul veya lise

öğrencilerine daha uygun bir matematik alanı olduğunu düşünse de, küçük çocuklar bile sayılar ve işlemler üzerinde çalışırken ve sayı kümeleri arasındaki kalıpları ve ilişkileri araştırırken cebirsel akıl yürütmeyi kullanmaya teşvik edilebilir (NCTM, 2000; Sperry-Smith, 2016).

Geometri. Geometri; uzun zamandır lisede öğrencilerin geometrik teoremleri kanıtlamayı öğrendikleri yer olarak gözüktüğü de geometri standardı, öğrencileri geometrik şekillerin özelliklerini analiz etmeye ve geometrik ilişki hakkında matematiksel tartışmalar yapmaya, ayrıca problemleri çözmek için görselleştirme, uzamsal akıl yürütme ve geometrik modelleme kullanmaya çağırarak geometrinin gücüne daha geniş bir bakış açısı getirmektedir. Geometri, öğrencilerin akıl yürütme ve gerekçelendirme becerilerinin geliştirilmesi için önemlidir (NCTM, 2000; Sperry-Smith, 2016). Geometri, ölçüm ve mekânsal akıl yürütme doğası gereği önemlidir, çünkü bunlar “çocuğun içinde yaşadığı, nefes aldığı ve hareket ettiği alanı, çocuğun yaşamak, nefes almak için bilmesi gereken alan” olarak kavramayı içerir (NCTM, 1989). Erken yıllarda geometri öğrenimi önemlidir. Çünkü geometri bilgisi (nesnenin mekândaki konumu ile ilişkili olarak) küçük çocukların vücutlarını hareket ettirme biçimleriyle dahi tutarlı olabilmektedir (Papert, 1980). Özellikle erken çocukluk döneminde geometri ve uzamsal akıl yürütme becerisinin öğretilmesi matematik ve diğer konuların çoğunun öğrenilmesinin temelini oluşturmaktadır.

Ölçme. Ölçme, yaşamın pek çok alanında uygulanabilir ve yaygın olmasından dolayı matematik programında oldukça önemlidir. Ölçme standardı; ölçmenin niteliklerini, ölçme birimlerini, sistemlerini ve süreçlerini anlamayı ve ölçümleri belirlemek için teknik, araç ve formülleri uygulamayı içerir. Ölçme, matematiğin farklı dallarını entegre etmede kullanılabilir. Çünkü ölçme becerisi, sayı, geometri, fonksiyonlar ve istatistiksel fikirler gibi matematiğin diğer alanlarını öğrenme ve uygulama fırsatları sunar (NCTM, 2000; Sperry-Smith, 2016).

Veri Analizi ve Olasılık. İstatistiksel akıl yürütme, bilgili bir vatandaş ve tüketici olmak için şarttır. Veri analizi ve olasılık standardı; soruların formüle edilmesine ve bu soruları yanıtlamak için ilgili verileri toplama, organize etme ve görüntülemeye odaklanır.

Ayrıca verileri analiz etmek için uygun istatistiksel yöntemlerin öğrenilmesi, verilere dayalı çıkarım ve tahminler yapılması, olasılık ile ilgili temel kavramların anlaşılması ve kullanılması üzerinde durulmaktadır (NCTM, 2000; Sperry-Smith, 2016).

Süreç Standartları. Çocukların içerik standartlarında yer alan bilgileri kullanabilme ve bilgiyi elde etme yollarını içeren süreç standartları ise problem çözme, akıl yürütme, ispat, iletişim, ilişkilendirme ve temsilleştirme olarak açıklanmaktadır (NCTM, 2000; Sperry-Smith, 2016).

Problem Çözme. Problem çözmek sadece matematik öğrenmenin bir amacı değil, aynı zamanda bunu yapmanın da önemli bir yoludur. Matematik programının ayrı bir parçası değil, matematiğin ayrılmaz bir parçası problem çözümdür. Öğrenciler, önemli ölçüde çaba gerektiren karmaşık problemleri formüle etmek, bunlarla uğraşmak ve çözmek için sık sık fırsatlara ihtiyaç duyarlar. Geliştirdikleri stratejileri diğer sorunlara ve diğer bağlamlara uygulayabilmeleri ve uyarlayabilmeleri için problem çözme süreci sırasında düşünceleri üzerinde düşünmeye teşvik edilmelidirler. Matematik problemlerini çözerek, öğrenciler düşünme biçimlerini, ısrarcı olma ve merak etme alışkanlıklarını ve alışılmadık durumlarda onlara matematik sınıfı dışında da fayda sağlayacak güveni kazanırlar (NCTM, 2000; Sperry-Smith, 2016).

Muhakeme ve İspat. Matematiksel akıl yürütme ve ispat; çok çeşitli olgular hakkında içgörü geliştirmenin ve ifade etmenin güçlü yollarını sunar. Analitik olarak akıl yürüten ve düşünen insanlar, hem gerçek dünyadaki hem de matematiksel durumlardaki kalıpları, yapıları veya düzenlilikleri not etme eğilimindedir. Bu kalıpların tesadüfi mi yoksa bir nedenden dolayı mı meydana geldiğini sorgularlar. Matematiksel varsayımlar yapar ve araştırırlar. Belirli akıl yürütme ve gerekçelendirme türlerini ifade etmenin resmi yolları olan matematiksel argümanları ve kanıtları geliştirir ve değerlendirirler. Çocuklar, olguları keşfederek sonuçları gerekçelendirerek ve tüm içerik alanlarında ve tüm sınıf düzeylerinde matematiksel varsayımları kullanarak matematiğin anlamını keşfedebilir (NCTM, 2000; Sperry-Smith, 2016).

İletişim. Matematiksel iletişim; fikirleri paylaşmanın ve anlayışı netleştirmenin bir yoludur. İletişim yoluyla fikirler, üzerinde düşünülecek, geliştirilecek, tartışılacak ve değiştirilecek nesnelere haline gelir. Böylece öğrenciler düşüncelerinin sonuçlarını sözlü veya yazılı olarak başkalarına aktarmaya zorlandığında, matematik dilini kullanırken açık, ikna edici ve kesin olmayı öğrenirler. Açıklamalar yalnızca prosedüre dayalı açıklamalar veya özetleri değil, matematiksel argümanları ve gerekçeleri de içermelidir. Başkalarının açıklamalarını dinlemek öğrencilere kendi anlayışlarını geliştirme fırsatı verir. Matematiksel fikirlerin çoklu perspektiflerden araştırıldığı konuşmalar, katılımcıların düşüncelerini keskinleştirmelerine ve bağlantılar kurmalarına yardımcı olur (NCTM, 2000; Sperry-Smith, 2016).

İlişkilendirme. Her ne kadar sıklıkla bölümlere ayrılıp bu şekilde sunulsa da, matematik ayrı dallardan veya standartlardan oluşan bir birleşim değildir. Aksine, matematik entegre bir çalışma alanıdır. Öğrenciler matematiksel fikirleri birbirine bağladıklarında anlayışları daha derin ve kalıcı olur ve matematiği tutarlı bir bütün olarak görmeye başlarlar. Matematiksel konular arasındaki zengin etkileşimde, matematiği diğer konularla ilişkilendiren bağlamlarda ve kendi ilgi ve deneyimlerinde matematiksel bağlantıları görebilirler. Matematiksel fikirlerin birbiriyle ilişkisini vurgulayan öğretim yoluyla öğrenciler sadece matematiği değil aynı zamanda matematiğin onlara kazandırdıklarını da öğrenirler (NCTM, 2000; Sperry-Smith, 2016).

Temsiller. Matematiksel fikirler çeşitli şekillerde temsil edilebilir: resimler, somut materyaller, tablolar, grafikler, sayı ve harf sembolleri, elektronik tablo gösterimleri vb. Matematiksel fikirlerin temsil edilme yolları, insanların bu fikirleri nasıl anladığına ve kullandığına bağlıdır. Kabul edilen temsillerin çoğu, uzun yıllar süren kültürel gelişme sürecinin bir sonucudur. Öğrenciler matematiksel temsillere ve ifade ettikleri fikirlere eriştiklerinde ve matematiksel kavramları veya ilişkileri yakalamak için temsiller oluşturabildiklerinde, fiziksel, sosyal ve matematiksel olguları modelleme ve yorumlama

kapasitelerini önemli ölçüde genişleten bir dizi araç kazanmış olurlar (NCTM, 2000; Sperry-Smith, 2016).

İlgili Araştırmalar

Matematik eğitiminde resimli çocuk kitaplarının kullanılması ilk olarak 1962 yılında Beard ve Whitaker tarafından yayınlanan makalelerde ortaya çıkmıştır (Adak Özdemir, 2021). Buna ek olarak ülkemizde matematik ve edebiyat bağlantısını inceleyen pek az çalışmaya rastlanmıştır (Çetin, 2019; İnal Kızıltepe ve diğerleri, 2018). Çocuk kitaplarının matematiği anlama ve kavramada etkili bir araç olduğu bilinmektedir (Casey ve diğerleri, 2008). Bu anlamda çocuk kitapları ile ilgili yurtdışında daha yoğun olsa da ülkemizde de araştırmalar gerçekleştirildiği görülmektedir. Bu bölümde araştırma amacına uygun olarak ilk başta erken okuryazarlıkla ilgili araştırmalara değinilmiş, ardından matematik becerilerini araştıran çalışmalar incelenmiştir. Son olarak çocuk edebiyatı eserlerinde matematik becerilerini inceleyen araştırmalar kronolojik bir sıra ile sunulmuştur.

Erken Okuryazarlık Becerilerine Yönelik Gerçekleştirilen Araştırmalar

İlk olarak Yılmaz Demirel ve Yaman'ın (2023) 60-72 aylık çocukların erken okuryazarlık becerilerini (ses bilgisel farkındalık becerileri, yazı farkındalığı, öykü anlama, görsel eşleştirme ve yazı yazma öncesi becerileri) anne baba değişkenlerine göre incelediği çalışması yer almaktadır. Çocuklarla bireysel olarak gerçekleştirilen testlerin ve alınan demografik bilgilerin sonucunda elde edilen bulgulara göre çalışmanın sonucunda anne baba eğitim durumunun çocukların okuryazarlık becerilerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak meslek grubunda öğretmen annelerin ve sağlık personeli babaların çocuklarının erken okuryazarlık testi puanlarının diğer çocuklara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca annelerin eğitim düzeyinin yükselmesi ile çocukların okuryazarlık becerilerinin arttığı sonucuna da ulaşılmıştır (Yılmaz Demirel & Yaman, 2023).

Gengeç vd. (2023)'lerinin erken okuryazarlık becerilerinde ev ortamı ve sosyoekonomik düzeyin etkileri üzerine gerçekleştirdiği araştırmasında, Gaziantep ilinde 60-72 aylık 435 çocukla çalışmıştır. Çalışmanın sonucunda sosyoekonomik düzeyi yüksek olan çocukların erken okuryazarlık becerilerinin (alıcı dil, ifade edici dil ve ses bilgisel farkındalık becerilerinde) sosyoekonomik düzeyi düşük olan çocuklara göre önemli derecede yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca düşük sosyoekonomik düzeye sahip çocukların okuryazarlıkta risk grubunda olduğu sonucu ortaya koyulmuştur. Okuryazarlığın alt boyutlarından biri olan "dinlediğini anlama" becerisinde ise sosyoekonomik düzeyin belirleyici olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca ev okuryazarlık ortamının çocukların okuryazarlık becerilerinde etkili olduğu, bu bağlamda ev ortamının okuryazarlık açısından zengin olması ve ev ortamında çocuklara nitelikli etkinlikler sunulması gerektiği önerileri sunulmuştur (Gengeç ve diğerleri, 2023).

Yüzbaşıoğlu ve Akyol'un (2022) gerçekleştirdiği çalışmada etkileşimli kitap okumanın okuryazarlık becerileri üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışmada erken okuryazarlığın "ifade edici dil, kelime bilgisi ve kategori adlandırma" becerilerine odaklanılmıştır. Yarı deneysel modelde tasarlanan araştırmada Konya ilinde 64-72 aylık deney grubunda 15, kontrol grubunda 15 olmak üzere toplam 30 çocukla çalışılmıştır. Deney grubu çocukları ile 10 hafta boyunca etkileşimli okuma programına devam edilmiştir. Araştırmada veri toplamada erken okuryazarlık testi ve demografik bilgi formu kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda deney ve kontrol grubunun son test puanlarının ön test puanlarına göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dahası "ifade edici dil", "kelime bilgisi" ve "kategori adlandırma" becerilerinde deney grubu çocukların son test puanlarının kontrol grubu çocukların son test puanlarına göre anlamlı düzeyde artış sağlamış olduğu görülmüştür (Yüzbaşıoğlu & Akyol, 2022).

Erken okuryazarlıkla ilgili alan yazında okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerine yer veren çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalardan birinde Benli vd. (2022)'lerinin okul öncesi dönemde erken okuryazarlığın alt becerilerinden olan "yazı farkındalığı"na yönelik öğretmenlerin sınıfta uyguladıkları etkinliklerini incelemek üzere bir araştırma yürütmüştür.

Bu araştırmada gözlem, görüşme ve doküman analizi yöntemleri ile 12 okul öncesi öğretmeninin çalışmalarını incelenmiş ve öğretmenlerle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda okul öncesi sınıflarında yazı farkındalığına yönelik materyallerin doğru ve çocukların gelişimlerine uygun olduğu ancak sınıf içinde materyallerin konumunun yanlış olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin yazı farkındalığı becerisine yönelik çoğunlukla büyük grup etkinliklerine ve diğer etkinlik türleri ile bütünleştirilmiş etkinliklere yer verdikleri görülmüştür. Öğretmenlerin etkinliklerinde çoğunlukla küçük kas gelişimini desteklemeye ilişkin “kalemi doğru tutma”ya yönelik kazanımın yer aldığı ancak söz konusu yazı farkındalığına ilişkin “Nesne ya da varlıkları gözleme”, “Günlük yaşamda kullanılan sembollerini tanı”, “Sesini uygun kullanır”, “Okuma farkındalığı gösterir” kazanımlarına çok az yer verildiği tespit edilmiştir. Öğretmenlerin yazı farkındalığı etkinliklerine yönelik etkinlik içeriklerinde ise en fazla sesleri ayırt etme, seslerden yeni sözcük türetme ve çizgi çalışmalarını tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır (Benli ve diğerleri, 2022).

Erken okuryazarlık becerileri ile ilgili okul öncesi öğretmenleri ile gerçekleştirilen bir diğer araştırmada, Çalış ve Feyman Gök, (2022) Bursa örneğinde yer alan 20 okul öncesi öğretmeni ile erken okuryazarlığa ilişkin görüşmeler yapmıştır. Görüşme soruları kapsamında erken okuryazarlık kavramı, erken okuryazarlık becerilerini destekleme çalışmaları, materyal ve ortam düzenlemesi, öğretmenlerin mesleki yeterlikleri, kullanılan metodlar ve ailelerle işbirliği başlıklarına ilişkin sorular yer almaktadır. Çalışmanın sonucunda öğretmenlerin erken okuryazarlık kavramını bilmediği, kavramı yanlış tanımladıkları, çoğunlukla okuma yazmayı erken öğretmek olarak açıkladıkları bulgusuna ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca öğretmenlerin uygulamalarında genellikle çalışma sayfalarını ya da etkinlik kitaplarını tercih ettikleri bulunmuştur. Erken okuryazarlığın alt boyutlarına ilişkin bulgularda ise öğretmenlerin daha çok ses bilgisel farkındalık ve harf bilgisi alt boyutlarına ilişkin etkinliklere yer verdikleri tespit edilmiştir. Araştırmada, sınıf içerisinde yazılı uyarıların oldukça az olduğu, etkinliklerin ise çoğunlukla kitap merkezinde gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuca bağlı olarak

çalışmada öğretmenlerin bu konuda eğitim alması gerektiği önerilmiş hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerin önemine değinilmiştir (Çalış & Feyman Gök, 2022).

Bir başka araştırmada Doğan ve Enerem'in (2022) 60-72 ay arası çocuklarda erken okuryazarlık becerileri ile bilişsel değerlendirme sistemi arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmada İstanbul ilinde 124 anasınıfı çocuğu ile çalışılmıştır. Araştırmacılar erken okuryazarlığın "sözcük bilgisi, sesbilgisel farkındalık, harf bilgisi, dinlediğini anlama" alt boyutlarında çocukların puanları incelenmiştir. Bilişsel değerlendirme sisteminde ise "planlama, eşzamanlı, dikkat ve ardıl" olarak adlandırılan temel boyutlarda çocukların aldıkları puanlar değerlendirilmiştir. Araştırma verileri "Erken Okuryazarlık Testi" ve "Bilişsel Değerlendirme Sistemi Testi" ile toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda bilişsel değerlendirme sisteminin erken okuryazarlıkla ilişkili olduğu ve erken okuryazarlık becerilerine ilişkin toplam puanına ait toplam varyansın %36'sını yordadığı tespit edilmiştir. Buna ek olarak planlama, eşzamanlı, dikkat ve ardıl boyutları olan bilişsel değerlendirme sisteminin erken okuryazarlık alt boyutlarından sözcük bilgisi, ses bilgisel farkındalık ve harf bilgisi ile ilişkisinin olduğu, ancak dinlediğini anlama becerisini yordamadığı saptanmıştır. Buna ek olarak erken okuryazarlık becerilerinin tamamının bilişsel değerlendirme sistemini yordadığı tespit edilmiştir (Doğan & Enerem, 2022).

Canibey (2022) tarafından erken okuryazarlık becerilerini geliştirmeye yönelik "Erken Okuryazarlık Becerini Destekleyici Eğitim Programı" n uygulandığı bir araştırmada, 15 deney grubu 15 kontrol grubu olmak üzere 5 yaş grubu toplam 30 çocukla çalışılmıştır. Çocukların erken okuryazarlık becerilerini ölçmek amacıyla "Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA)" kullanılmıştır. Araştırmada 48-72 aylık çocuklar için erken okuryazarlık becerilerini destekleyici eğitim programının hazırlanması amacıyla M.E.B. 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı kazanım ve göstergelerine ek olarak erken okuryazarlık becerilerini destekleyici kazanım ve göstergeler eklenmiştir. Uygulamada çocuklar ile 8 haftada 16 uygulama gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonucunda hem deney hem de kontrol grubunun ön-test son-test puanları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Buna ek

olarak deney grubu çocuklarının son test puanlarının kontrol grubu çocukların puanlarından yüksek olduğu ve bu farkın istatistiki olarak anlamlı düzeyde olduğu ortaya koyulmuştur. Çalışmada ele alınan cinsiyet ve anne baba eğitim durumunun ise erken okuryazarlık becerilerinde etkili olmadığı görülmüştür (Canibey, 2022).

Kim ve Riley'in (2021) ev ve okul temelli etkileşimli kitap okuma ile erken okuryazarlık ve dil becerilerini geliştirme üzerine gerçekleştirdiği müdahale programında, okul öncesi öğretmenleri, ebeveynleri evde etkileşimli okuma yapmak üzere teşvik etmiştir. Bronfenbrenner'in ekolojik kuramına dayandırılan bu araştırmada 2-3 yaşında 87 çocuk ve ebeveynleri ile çalışılmıştır. Ebeveynler çocukları ile 6 hafta boyunca kitap okuma etkinlikleri yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda çocukların okuryazarlık ve dil becerilerinde artış olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak Bronfenbrenner'in ekolojik sistem kuramına bağlı olarak ebeveyn katılımının çocuğun gelişimini desteklediği ortaya koyulmuştur (Kim & Riley, 2021).

Yine ebeveyn katılımlı etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin erken okuryazarlık becerilerine etkisinin değerlendirildiği bir araştırmada Yalvaç (2020) Malatya ilinde 5-6 yaş grubu çocukla deneysel bir araştırma yürütmüştür. Kitap seçimi için öğretmenlerden görüş alınmış, belirlenen 60 kitap, okuma uygulamalarına dâhil edilmiştir. Deney grubu çocuklarına aileleri tarafından etkileşimli kitap okuma yöntemi ile kitap okunmuştur. Çalışmanın sonucunda kendilerine etkileşimli kitap okuma tekniği ile kitap okunan deney grubu çocukların erken okuryazarlık becerilerinin arttığı görülmüştür. Bunun yanında demografik bilgilerin (cinsiyet, kardeş sayısı, gelir durumu, anne babanın meslek durumu, anne babanın eğitim durumu ve evde bulunan çocuk kitabı sayısı) çocukların erken okuryazarlık puanlarını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır (Yalvaç, 2020).

Yalman (2020) ise kütüphane ortamında verilen "Kitapların Eğlenceli Dünyası Eğitim Programı"nın çocukların erken okuryazarlık becerilerine etkisi üzerine bir çalışma yürütmüştür. Araştırmada okul öncesi eğitim alan 4-5 yaş grubu 24 çocukla çalışılmıştır. Araştırmada, Kitapların Eğlenceli Dünyası Eğitim Programının çocukların erken okuryazarlık becerilerine etkisini belirlemek amacıyla ön test - son test kontrol gruplu yarı deneysel desen

kullanılmıştır. Araştırma verileri ve katılımcıların genel bilgilerini elde etmek amacıyla Genel Bilgi Formu kullanılmıştır. Çalışma kapsamında deney grubu çocukları ile on iki hafta boyunca, her hafta bir gün kütüphane, bir gün sınıf etkinliği olacak şekilde Kitapların Eğlenceli Dünyası Eğitim Programı uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda deney ve kontrol grubu çocukların son test puanlarında deney grubunun lehine anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Yalman, 2020).

Enerem'in (2018) lisansüstü tez çalışmasında ise erken çocukluk döneminde çocuğun aile ilişkileri, bilişsel performansı, temel kavram bilgisi, ailesinin ve öğretmenin gözünden sosyal becerileri ile erken okuryazarlık becerisi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla İstanbul örnekleminde 60-72 aylık 124 çocukla çalışılmıştır. Araştırmanın sonucunda erken okuryazarlık becerileri ile çocuğun okul öncesi eğitime başlama yaşı arasında negatif yönde bir ilişki bulunmuştur. Buna ek olarak baba eğitim düzeyinin erken okuryazarlık becerilerinde etkili olduğu, anne eğitim düzeyinin etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda ayrıca erken okuryazarlık becerilerinin temel kavram becerileri ile yüksek düzeyde, sosyal beceriler ile ise orta düzeyde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada erken okuryazarlık becerileri aynı zamanda bilişsel performans düzeyi ile de ilişkili görülmüştür. Son olarak aile değerlendirme aracının alt boyutlarından problem çözme becerileri ile erken okuryazarlığına alt boyutlarından sözcük bilgisi alt boyutu arasında negatif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir (Enerem, 2018).

Çocukların erken okuryazarlık becerilerini inceleyen bir başka araştırmada Kargın vd. (2017) tarafından 403 farklı sosyo-ekonomik çevreden gelen çocukla çalışılmıştır. Erken okuryazarlık becerileri EROT ile (Alıcı Dil, İfade Edici Dil, Genel İsimlendirme, İşlev Bilgisi, Harf Bilgisi, Sesbilgisel Farkındalık ve Dinlediğini Anlama) sözcük bilgisi, harf bilgisi, sesbilgisel farkındalık becerisi, dinlediğini anlama ve SED değişkenlerine göre incelenmiştir. Çalışma Ankara örnekleminde 5 yaş grubu çocuklarla 1,5 ay boyunca devam etmiştir. Araştırmanın sonucunda çocukların sadece sözcük bilgisi değişkeninde (alıcı dil, ifade edici dil, işlev bilgisi ve genel isimlendirme alt boyutlarında) istenilen başarıya yakın oldukları,

diğer değişkenlerde (harf bilgisi, sesbilgisel farkındalık becerisi, dinlediğini anlama ve SED) aynı başarının elde edilemediği sonucuna ulaşılmıştır (Kargın ve diğerleri, 2017).

Moss (2016) tarafından gerçekleştirilen boylamsal bir çalışmada ise, ailenin nitelikleri, aile çocuk etkileşimi ve etkileşimli kitap okuma yönteminin çocukların erken okuryazarlık becerileri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda ailenin sosyo-ekonomik durumunun çocuğun erken okuryazarlık becerilerinde ve çocuk-aile etkileşiminde etkili olduğu saptanmıştır. Buna ek olarak erken okuryazarlık becerilerinde ebeveyn ve çocuk bağlılığının da etkili olduğu tespit edilmiştir. Ancak çalışmanın sonucunda ebeveyn-çocuk okuma davranışının erken okuryazarlık becerilerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Moss, 2016).

Ergül vd. (2014)'nin Okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık kavramına ilişkin bilgi düzeyleri ve uygulamalarına ilişkin gerçekleştirdiği araştırmada Ankara'da farklı sosyoekonomik düzeydeki okullardan seçilmiş 17 okul öncesi öğretmeni ile görüşmeler yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda ülkemizde okul öncesi öğretmenlerin yazı farkındalığı ve harf bilgisi gibi erken okuryazarlığı oluşturan beceriler konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları görülmüştür. Bu durumun uygulamalarına belirgin bir şekilde yansıdığı tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca öğretmenlerin kitap okuma etkinliklerinin önemi ve bir öğretim yöntemi olarak etkililiği konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı bulgulanmıştır. Buna ek olarak erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeyinin artması ile sınıf içi etkinliklerin çeşitlendiği sonucuna ulaşılmıştır. Dahası bu çalışmada MEB müfettişlerinin özellikle bu konuda kısıtlayıcı oldukları ve sınıflarda eşyaların isimlerinin bulunduğu etiketlerin veya harflerin yer almasını uygun bulmadıkları için kaldırttiklarına ilişkin görüşler de ifade edilmiştir (Ergül ve diğerleri, 2014).

O'Connor'un (2013) ev okuryazarlık ortamının çocukların erken okuryazarlık becerilerine etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirdiği araştırmada İngilizce ve Fransızca yoğunlaştırılmış bir sınıfta 35 anasınıfı çocuğunun erken okuryazarlık puanları incelenmiş ve 19 ebeveyninden anket sorularına yanıt alınmıştır. Ebeveynlerden alınan anket sonuçları ve

çocukların erken okuryazarlık becerileri incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda Fransızca resmi ve resmi olmayan okuma etkinliklerinin İngilizce kelime dağarcığı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca İngilizce ve Fransızca resmi okuma etkinliklerinin fonolojik farkındalıkla ilişkili olduğu bulunmuştur. Çalışmada buna ek olarak hem İngilizce hem de Fransızca eğitim alan çocukların ebeveynleri arasında İngilizce resmi ve resmi olmayan okuma etkinliklerinin sıklığı arasında bir fark bulunmamıştır. Sonuç olarak çocukların resmi ve resmi olmayan evde okuma etkinliklerinin çocukların erken okuryazarlık becerilerini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (O'Connor, 2013).

Weisleder ve Fernald'ın (2013) çocuklarla gerçekleştirilen erken dil deneyimlerinin, erken okuryazarlık becerilerindeki etkisini incelediği çalışmada sosyoekonomik durumu düşük olan ve İspanyolca konuşan ailelerde bebeklerle konuşmanın, onların dil edinme ve kelime öğrenme becerilerindeki gelişimine katkısı araştırılmıştır. Çalışmanın veri toplama sürecinde evde ebeveyn-bebek etkileşimleri kaydedilmiştir. Çalışmanın sonucunda çocuğun yönlendirdiği konuşmayı daha fazla deneyimleyen bebeklerin, tanıdık kelimeleri gerçek zamanlı olarak işlemede daha yetenekli oldukları keşfedilmiştir. Bu bebekler 24 aylık olduklarında ise daha geniş ifade edici kelime dağarcıklarına sahip olmuşlardır. Ancak çocuğun sadece kulak misafiri olduğu konuşmanın kelime dağarcığı sonuçlarıyla ilgisi olmadığı bulgulanmıştır. Sonuçlar çocuğa yönelik konuşmanın ifade edici kelime dağarcığı üzerindeki etkisinin, bebeklerin dil işleme verimliliği ile açıklandığını göstermiştir (Weisleder & Fernald, 2013).

Baroody ve Diamond'ın (2012) okuryazarlık bakımından risk altında olan çocukların ev okuryazarlık ortamı ile okuma ilgisi ve erken okuryazarlık becerileri ile ilişkisini incelediği araştırmasında çocukların kendilerinin bildirdiği okuryazarlık ilgileri, ebeveynlerinin evde okuryazarlık ortamı raporları ve erken okuryazarlık becerileri arasındaki ilişkileri incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda okuryazarlık ilgisinin erken okuryazarlık becerilerinde yer alan harf-kelime tanımlama ve alfabe bilgisi ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca ev okuryazarlık ortamı ile erken okuryazarlık becerilerinin ilişkili olmadığı sonucu ortaya

çıkmiştir. Daha ileri analizler, alıcı dil puanları düşük olan çocukların, yaş düzeyindeki alıcı dil puanlarına sahip akranlarına göre erken okuryazarlık ilgisi ve erken okuryazarlık becerileri arasındaki farklı ilişki örüntülerini ortaya koymuştur. Çalışmanın sonucunda çocukların bireysel ilgi alanlarından yararlanmanın, çocukların okula hazırlık becerilerinde etkili stratejiler olarak kullanılabileceğini göstermiştir (Baroody & Diamond, 2012).

Huebner ve Payne (2010) tarafından Etkileşimli Kitap Okuma (EKO) teknikleri kullanılarak yapılan kitap okuma uygulamalarının çocuklar büyüdükçe okunmaya devam edilerek çocukların erken kelime hazinelerinin gelişimindeki etkisi incelenmiştir. Boylamsal olarak gerçekleştirilen bu çalışmada ebeveynlerin erken dönemde kelime dağarcığı becerilerini geliştirmek için etkileşimli ("diyalojik") bir okuma stili kullanma durumları incelenmiştir. Çalışmada 78 katılımcının yaklaşık yarısı, çocukları 2 veya 3 yaşındayken etkileşimli okuma uygulama eğitimi almış, diğer yarısı ise önceden herhangi bir eğitim almamıştır. Sonuçlar, öğretimden 2 yıldan daha uzun bir süre sonra değerlendirildiğinde, ebeveynlerin etkileşimli kitap okuma tekniklerini kullanımında önemli farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Annenin eğitimini, çocuğun yaşını ve ailenin kitap okuma sıklığını kontrol eden analiz sonuçları önceden eğitim almış ebeveynlerin, eğitim almayan ebeveynlere göre ortalama %90 daha fazla etkileşimli okuma davranışı gösterdiğini ortaya çıkarmıştır. Aynı zamanda çalışmanın sonucunda etkileşimli kitap okuma yöntemi ile kitap okuma çocuğun okuma oturumunda aktif katılımı ile ilişkili bulunmuştur (Huebner & Payne, 2010).

Bracken ve Fischel'in (2008) düşük sosyo ekonomik düzeye sahip ailelerden gelen çocukların aile okuma davranışını ve erken okuryazarlık becerilerini incelemek amacıyla yürüttüğü çalışmasında, 223 düşük gelirli aileden gelen okul öncesi çocuk ile ebeveyn okuma davranışları incelenmiştir. Ailelerden demografik bilgi formu ve okuma davranışları anketi sonuçları elde edilmiştir. Araştırmada çocukların algıya yönelik kelime dağarcığı, öykü ve yazı kavramları, harf bilgisi ve kendiliğinden ortaya çıkan okuryazarlık becerileri değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucunda ebeveyn-çocuk okuma etkileşimi ve çocuğun okuma ilgisinin çocukların erken okuryazarlık becerileriyle önemli ölçüde ilişkili olduğu

sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak, çoklu regresyon analizleri sonucunda ebeveyn-çocuk okuma etkileşiminin, demografik değişkenlerin etkisinin ötesinde, çocukların yeni kelime dağarcığı, öykü ve yazı kavramları ve genel olarak ortaya çıkan genel okuryazarlık becerilerinin küçük ama anlamlı bir yordayıcısı olduğu ortaya çıkmıştır. Son olarak çalışmada çocuğun okuma ilgisinin, bu demografik kontrollerin ötesinde, küçük de olsa, harf bilgisinin önemli bir göstergesi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bracken & Fischel, 2008).

Burgess vd. (2002)'lerinin ev okuryazarlık ortamı ile okumayla ilgili yeteneklerin (sözel dil, fonolojik duyarlılık ve erken okuryazarlık) gelişimi arasındaki ilişkiyi inceledikleri boylamsal bir araştırmada ABD'nin Florida şehrinde okul öncesi eğitime devam eden 4-5 yaşlarındaki 115 çocukla çalışılmıştır. Çalışmada çoklu regresyon ve korelasyonel analizleri sonucunda, ev okuryazarlık ortamının okuma yeteneklerinin tamamı ile ilişkili olduğu bulgulanmıştır (Burgess ve diğerleri, 2002).

Justice ve Ezell'in (2002) düşük sosyo-ekonomik düzeydeki çocuklarla gerçekleştirdiği deneysel çalışmada 8 hafta boyunca 24 küçük grup okuma oturumlarının olduğu bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Uygulamada deney grubu çocukları ile gerçekleştirilen okuma oturumlarında yazıya odaklanılmıştır. Kontrol grubunda ise alternatif olarak okuma oturumlarında resim odaklı katılım sağlanmıştır. Çalışmanın sonucunda yazı odaklı okuma oturumlarının yapıldığı deney grubu çocuklarının yazı farkındalığının üç alt boyutunda ve toplam puanlarda kontrol grubundan daha yüksek olduğu bulgulanmıştır (Justice & Ezell, 2002).

Lonigan vd. (1999)'lerinin düşük gelir grubundaki ailelerden gelen 2-5 yaşında 95 çocukla gerçekleştirdiği araştırmada, ortak okuma müdahalesinin risk altındaki çocukların erken okuryazarlık becerileri üzerine etkisi incelenmiştir. Çocukların dil becerileri standart testlerle ölçülmüş ve dil becerilerinin kendi yaş seviyelerinin altında olduğu tespit edilmiştir. Çocuklar raslantısal olarak müdahale edilmeyen grup, tipik paylaşımlı okuma grubu ve etkileşimli kitap okuma grubu olarak üç gruba ayrılmışlardır. 6 haftalık müdahalenin ardından çocuklara sözlü dil, dinlediğini anlama ve fonolojik duyarlılık ölçümleri yapılmıştır. Çalışmanın

sonucunda her iki müdahale grubunda da olumlu etkiler olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca etkileşimli kitap okuma yapılan gruptaki çocukların dilin betimsel kullanımı konusunda daha yetkin olduğunu, tipik paylaşımlı okuma grubundaki çocukların ise dinlediğini anlama becerisinde daha yüksek puanlar oldukları tespit edilmiştir (Lonigan ve diğerleri, 1999).

Christie ve Enz'in (1992) okuryazarlıkla ilgili oyun müdahalesinin etkilerini araştırdıkları çalışmasında iki grup çocukla çalışmışlardır. Birinci gruba oyun alanında okuryazarlıkla ilgili materyaller sunulmuştur. Diğer gruptaki çocuklara ise materyallere ek olarak materyallerin kullanımına yönelik çocuklar teşvik edilmiştir. Müdahalenin öncesinde ve 20 haftalık müdahaleden sonra çocukların serbest oyun davranışları ve okuryazarlık gelişimleri takip edilmiştir. Araştırmanın sonucunda okuryazarlıkla ilgili oyunu teşvik etmenin sadece materyal müdahalesinden daha etkili olduğu ortaya koyulmuştur. Ancak her iki uygulamanın sonucunda da kazanımlar elde edilse de gruplar arasında anlamlı farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Christie & Enz, 1992).

Erken Matematik Becerilerine Yönelik Gerçekleştirilen Araştırmalar

Özkan'ın (2023) erken çocukluk eğitiminin çocukların matematik becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisi üzerine gerçekleştirdiği meta-analiz çalışmasında toplamda 20 çalışmadan 48.656 çocuğun verileri ile elde edilen etki büyüklükleri ile beş farklı meta analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda erken çocukluk döneminde eğitim alınan çocukların altıncı sınıf matematik sonuçları üzerinde devam eden etkisinin sınırlı olduğu, daha önce okul öncesi kurumuna devam eden çocukların ana sınıfı matematik becerileri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu etkinin olgunlaşma ve öğretmen etkilerinin de ötesinde pozitif yönlü bir etki olarak tespit edilmiştir. Ancak bu etkinin birinci sınıfta azaldığı görülmüştür. Son olarak gerçekleştirilen analizler neticesinde ana sınıfı matematik becerileri ile birinci ve ikinci sınıf matematik başarılarının yüksek düzeyde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Özkan, 2023).

Özgür'ün (2023) Erken çocukluk döneminde yürütücü işlev becerilerinin matematiksel akıl yürütme becerileri üzerindeki etkisini incelediği çalışmada, Çocuk Bilgi Formu,

Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri ve Erken Matematiksel Akıl Yürütme Becerileri Değerlendirme Aracı ile veriler elde edilmiştir. İlişkisel tarama modelinde yürütülen bu araştırmanın sonuçlarına göre, çocukların yürütücü işlev becerilerinin matematiksel akıl yürütme becerilerini anlamlı bir şekilde yordadığı tespit edilmiştir. Buna ek olarak çocukların yürütücü işlev becerilerinde cinsiyet değişkenine bağlı olarak farklılıklar bulunurken matematiksel akıl yürütme boyutunda ise yaş, okul türü ve annenin eğitim düzeyi değişkenlerine bağlı istatistiki olarak anlamlı farkın olduğu ortaya koyulmuştur.

Tayfun ve Aydoğan'ın (2021) okul öncesi çocuklarının matematik becerilerinde Montessori yönteminin etkisini incelediği araştırmasında, Montessori eğitimi alan ve almayan çocukların matematik becerileri karşılaştırmak üzere 39 çocukla deneysel bir çalışma yürütülmüştür. Araştırma sonucunda, çocukların matematik becerilerinde Montessori eğitimi alan çocukların matematik testinden aldıkları puanların, Montessori eğitimi almayan çocuklara göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Değişkenlere bağlı sonuçlarda ise çocukların yaş, cinsiyet ve kardeş sayısı değişkenlerinin matematik becerilerinde etkisinin olmadığı ancak anne-baba yaşı, anne-baba öğrenim durumu ve annenin çalışıp çalışmama durumunun çocukların matematik becerilerini anlamlı bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Tayfun & Aydoğan, 2021).

Yine Montessori modeline bağlı olarak Montessori materyalleri ile desteklenmiş bireysel ve işbirlikli matematik etkinliklerinin erken matematiksel akıl yürütme becerilerine etkisinin incelendiği bir araştırmada Hallumoğlu (2019) 2 deney 1 kontrol grubu olmak üzere toplam 45 çocukla çalışılmıştır. Deney 1 grubunda Montessori materyalleri ile desteklenmiş bireysel matematik etkinlikleri kullanılmış, deney 2 grubunda ise Montessori materyalleri ile desteklenmiş işbirlikli matematik etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Son olarak kontrol grubunda ise MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programı ile desteklenmiş matematik etkinlikleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda her iki deney grubunun son test puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı bir biçimde farklılaştığı görülmüştür. Araştırmada ayrıca Montessori materyalleri ile desteklenmiş bireysel ya da işbirlikli matematik uygulamalarının

gerçekleştirildiği deney 1 ve deney 2 grubu arasındaki farka bakıldığında, deney 2 grubunun aldığı puanların deney 1 grubuna göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak cinsiyet değişkenine bağlı sonuçlara göre deney 1, deney 2 ve kontrol grupları arasında cinsiyete bağlı anlamlı bir farkın olmadığı sonucu ortaya koyulmuştur (Hallumoğlu, 2019).

Karademir ve Akman'ın (2019) okul öncesi dönem çocukları için sorgulama temelli matematik öğretim programını (IBMAM) geliştirerek bu programın çocukların sayı ve işlem becerileri üzerine etkisini inceledikleri deneysel çalışmada deney, kontrol ve plesebo grubu olmak üzere her grupta 19'ar çocuk yer almış ve toplamda 57 çocukla çalışılmıştır. Deney grubunda bulunan çocuklarla 6 hafta boyunca deney grubu 30 etkinlik gerçekleştirilmiştir. Plesebo grubundaki çocuklarla matematikle ilgisi olmayan Türkçe okuma etkinlikleri (TRAUM) yürütülmüştür. Son olarak kontrol grubu çocukları ile herhangi bir etkinlik yapılmamıştır. Araştırmanın sonucunda deney grubu çocukların son test puanlarının kontrol grubu ve plesebo grubu çocuklarına göre anlamlı şekilde farklılaştığı tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre ayrıca plesebo grubunun puanlarının her iki gruba göre oldukça düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Karademir & Akman, 2019).

Cohrsen ve Niklas'ın (2019) matematik oyunlarının çocukların aritmetik becerilerinin gelişimine etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirdikleri çalışmada, uygulamaya katılan çocuklar sayıları adlandırma, sayma ve problem çözme becerileri bakımından değerlendirilmiştir. Başlangıç değerlendirmelerinin ardından müdahale odalarındaki öğretmenlere Okul Öncesi Matematik Oyunları gösterilmiş ve bunların nasıl kullanılacağına ilişkin bir günlük atölye çalışmasına katılımları sağlanmıştır. Araştırmanın sonucunda müdahale grubundaki çocukların, son test sonuçlarına göre matematiksel yeterliliklerinde istatistiksel olarak daha büyük kazanımlar gösterdiği tespit edilmiştir (Cohrsen & Niklas, 2019).

Erdoğan vd. (2017)'lerinin okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerilerinde sayı ve işlemlerle ilgili eğitim materyallerinin etkisini inceledikleri çalışmada, bir deney iki

kontrol grubu olmak üzere üç grupta toplam 53 çocukla çalışılmıştır. Karma desende tasarlanan bu araştırmada veri toplama süresinde nicel boyutta TEMA-3 Erken Matematik Yeteneği Testi, nitel boyutta ise gözlem ve video kayıt yöntemleri kullanılmıştır. Uygulama süresinde çocuklar haftada iki saat olmak üzere dört hafta boyunca sayı ve işlemleri içeren eğitim materyalleri öğretmen müdahalesi olmadan oynamışlardır. Araştırmanın sonucunda deney grubu çocukların kontrol grubu çocuklarına göre anlamlı bir şekilde daha yüksek puanlar aldıkları görülmüştür. Çalışmada nitel verilerinden elde edilen betimsel analiz sonuçlarına göre ise yetişkin rehberliğinin çocukların matematiği anlamasında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca çocukların akıl yürütme stratejilerinin birbirlerinden farklı olduğu ve eğitim materyallerini kullanmada çocukların birbirini izleyerek öğrenme sağladıkları da elde edilen sonuçlar arasındadır (Erdoğan ve diğerleri, 2017).

Susperreguy ve Davis-Kean'ın (2016) okul öncesi çocuklarının matematik becerilerinde annelerinin evde matematik konuşmasının etkisini incelediği araştırmasında, 40 okul öncesi dönem çocuğu ve annesi ile çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre ses kayıtlarına bağlı olarak yemek zamanlarında ortaya çıkan anne-çocuk etkileşimlerinden doğan bir örnekten elde edilen sonuçlar, çocukların aldıkları matematik girdisi miktarında farklılıklar olmasına rağmen, tüm annelerin çocuklarını çeşitli matematik konuşmasına dâhil ettiğini göstermiştir. Çalışmanın sonucunda ayrıca değişkenlerden bazılarının (öğrenim durumu, öz düzenleme) kontrol edilmesine rağmen daha fazla matematik konuşmasına maruz kalmanın bir yıl sonra dahi erken matematik becerileri ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Susperreguy & Davis-Kean, 2016).

McManis ve McManis'in (2016) sosyo-ekonomik düzeyi düşük ailelerden gelen 18 çocukla gerçekleştirdiği çalışmasında çocukların erken okuryazarlık ve matematik becerilerini geliştirmede, dokunmatik tabanlı, bilgisayar destekli bir öğrenme sistemi kullanılmıştır. Çalışmada deney grubu çocukları ile iStartSmart öğrenme sistemi kullanılmış, kontrol çocuklarında ise herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Çalışmanın sonucunda kontrol grubuyla karşılaştırıldığında deney grubu çocukların okuma-yazma ve matematik

konularında önemli kazanımlar elde ettiğini ortaya koyulmuştur. Dahası sistemi kullanarak daha fazla zaman harcayan ve beceri anlayışında üst seviyelere ulaşan çocukların, test puanlarında en yüksek puanları aldıkları görülmüştür. Çalışmanın sonuçlarına bağlı olarak risk altındaki okul öncesi dönem çocuklarının eğitim sürecinde dokunmatik tabanlı, bilgisayar destekli öğretim teknolojisinin bir eğitim aracı olarak kullanılmasının umut vaat edici olduğu ifade edilmiştir (McManis & McManis, 2016).

Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerin İncelendiği Araştırmalar

İlk olarak Arslan Başdağ ve Dağlıoğlu'nun (2020) 3-6 yaş grubu çocuklar için hazırlanmış resimli öykü kitaplarında temel matematiksel becerilerin yer alma durumlarının resim ve metin bağlamında incelendiği bir çalışmada, 2005-2017 yılları arasında yayımlanmış 147 resimli öykü kitabına yer verilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, incelenen öykü kitaplarının metinlerinin %18,88'inde; resimlerinin ise %34,22'sinde matematiksel becerilere yer verildiği tespit edilmiştir. Metin ve resim kısımlarında daha çok sayma, sıralama ve karşılaştırma becerilerinin yer aldığı görülmüştür. Kitaplarda en az rastlanan beceriler ise birebir eşleme ve gruplama becerileri olarak karşımıza çıkmaktadır (Arslan Başdağ & Dağlıoğlu, 2020).

Çetin'in (2019) çocukların erken okuryazarlık ve erken matematik becerilerinde erken okuryazarlık becerileri eğitim programının etkisini incelediği araştırmada, Karabük il merkezinde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir ilkokulun anasınıfında eğitim göre çocuklarla çalışılmıştır. Çalışmada deney grubunda 19 ve kontrol grubunda 19 çocuk olmak üzere toplam 38 çocukla çalışılmıştır. Yarı deneysel desenin kullanıldığı bu araştırmada deney grubundaki çocukları ile haftada iki gün olmak üzere 12 haftada toplam 24 gün boyunca erken okuryazarlık becerileri eğitim programı uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, erken okuryazarlık becerileri eğitim programının çocukların hem erken okuryazarlık ve hem de erken matematik becerileri üzerinde olumlu etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma ayrıca çocukların yazı farkındalığı becerileri ve ses bilgisel farkındalık becerileri ile erken matematik becerileri arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir (Çetin, 2019).

İnal Kızıltepe vd. (2018)'lerinin resimli öykü kitaplarında matematik kavramlarını incelediği bir doküman analizinde, 2000-2016 yılları arasında yurtiçi ve yurtdışında yürütülmüş 23 derleme, 17 araştırma makalesinden oluşan toplam 40 çalışma incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, konuyla ilgili yurtdışında sınırlı sayıda çalışmanın olduğu, ülkemizde de bu alanda çok fazla çalışmanın yapılmamış olduğu dikkati çekmektedir. Yöntem olarak genel itibari ile nitel yöntemin kullanıldığı ve konu bakımından çoğunlukla çocuk kitapları ile matematiksel kavramların kazandırılmasının önemi, çocuk kitaplarının kullanımı ve seçim kriterlerinin dikkate alındığı ifade edilmiştir (İnal Kızıltepe ve diğerleri, 2018).

Harris ve Petersen (2017) tarafından çocukların erken matematik becerilerinin gelişiminde ev ortamının, ebeveyn ve çocuk sağlığı ile ilgilenen sağlık personelin çocuk ile kitap okumasının etkisi araştırılmıştır. Çocuklara sağlık personeli tarafından yeni kitaplar verilirken etkili okuma teknikleri modellenmiş ve ebeveynler evde çocuklarıyla kitap okumaya teşvik edilmiştir. Araştırmanın sonucunda bu program ile çocukların ilk okumaya başlamadan önceki dil, okuryazarlık ve matematik becerilerinin geliştiği görülmüştür (Harris & Petersen, 2017).

Ebeveyn-çocuk etkileşimli kitap okuma yolu ile okul öncesi çocuklarda erken matematik ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine odaklanan bir çalışmada ise Lindahl (2016), çoklu temel tek vaka tasarımı yoluyla çocukların erken matematik ve erken okuryazarlık becerilerini artırmada paylaşılan bir öykü kitabı okuma müdahalesinin etkinliği incelenmiştir. Araştırmanın sonuçlarında, ebeveyn-çocuk matematiksel diyalogun üç katılımcıda arttığı, dördüncü katılımcı için ise yıpranma nedeniyle sonuçların hesaplanamadığı görülmüştür. Çalışmada ayrıca ebeveyn tarafından yönlendirilen ortak matematiksel öykü kitabı okuma müdahalesinin ebeveynler ve çocuklar arasındaki matematiksel diyalogu artırmada etkili olduğu sonucu ortaya koyulmuştur (Lindahl, 2016).

Van den Heuvel-Panhuizen vd. (2016) tarafından çocukların matematiksel anlayışını desteklemede çocuklara resimli öykü kitabı okuma etkinliklerinin etkisinin incelendiği bir

çalışmada Hollanda'daki 18 okulda 18 anaokulu sınıfından 384 çocuğa üç ay boyunca resimli kitaplar okunmuştur. Öntest-sontest kontrol gruplu desen ile yürütülen bu araştırmada çocukların matematik puanları matematiğin sayı, ölçüm ve geometri öğelerini içeren bir proje testi ile incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda resimli öykü kitabı okuma programının, çocukların matematik performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu ortaya koyulmuştur (Van den Heuvel-Panhuizen ve diğerleri, 2016).

Öçal vd. (2015)'leri tarafından okul öncesi dönem çocuklarına yönelik öykü kitaplarında yer alan matematiksel kavram ve becerilerin incelendiği bir çalışmada, kitaplarda en fazla sayma, zaman ve uzamsal algı kavramlarına yer verildiği görülmüştür. Kitaplarda en az yer verilen becerilerin ise örüntü, grafik ve işlem becerileri olduğu tespit edilmiştir (Öçal ve diğerleri, 2015).

Hassing-Das'ın (2013) "eşit", "önce" ve "sonra" gibi belirli nicel kelimeleri hedefleyerek gerçekleştirdiği bir öykü kitabı okuma müdahalesinde 124 çocukla 8 hafta boyunca 24 uygulama yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda nicel kelime dağarcığı müdahalesinin, erken matematik zorlukları olan çocuklara müdahale edilmeyen çocuklara göre, niceliksel kelime dağarcığını artırmada yardımcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Hassing-Das, 2013).

Anaokulu öğrencilerine resimli kitaplar okuyarak onların uzunluk ölçümündeki performanslarını geliştirme imkânı sağlamak amacıyla yürütülen bir çalışmada Van den Heuvel-Panhuizen ve Elia (2011), araştırma sorularını yanıtlamak için, dokuz deney sınıfı ve dokuz kontrol sınıfı ile ön test-son test kontrol gruplu bir deney gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın sonucunda 3 aylık bir müdahalenin sonucunda anaokulunun 2. yılında olan çocukların, anaokulunun ilk yılındaki çocuklara göre daha başarılı olduğu tespit edilmiştir (Van den Heuvel-Panhuizen & Elia, 2011).

Çalışmalarda da incelendiği üzere resimli öykü kitaplarının çocukların matematiksel düşüncesini geliştirme ve matematik becerilerini arttırmasına hizmet ettiği söylenebilir. Çünkü resimli öykü kitapları içerisinde, matematik problemlerini barındırmakta, matematiksel fikirleri

görsel bir formatta sergilemekte ve metin içerisinde çocukların düşüncelerini iletmelerine yardımcı olacak bir dil kullanılmaktadır (İnal Kızıltepe ve diğerleri, 2018). Araştırmalar, öykü kitaplarının çocukların matematiksel gelişimini, konuya olan ilgilerini arttırarak, anlamlı matematiksel konuşmayı teşvik ederek (Anderson ve diğerleri, 2004; Moyer, 2000) ve öğrencilerin matematiksel kavramları günlük yaşamlarıyla ilişkilendirmelerine olanak sağlayarak geliştirdiğini göstermektedir (Shatzer, 2008; Uscinowski, 2018).

Bölüm 3

Yöntem

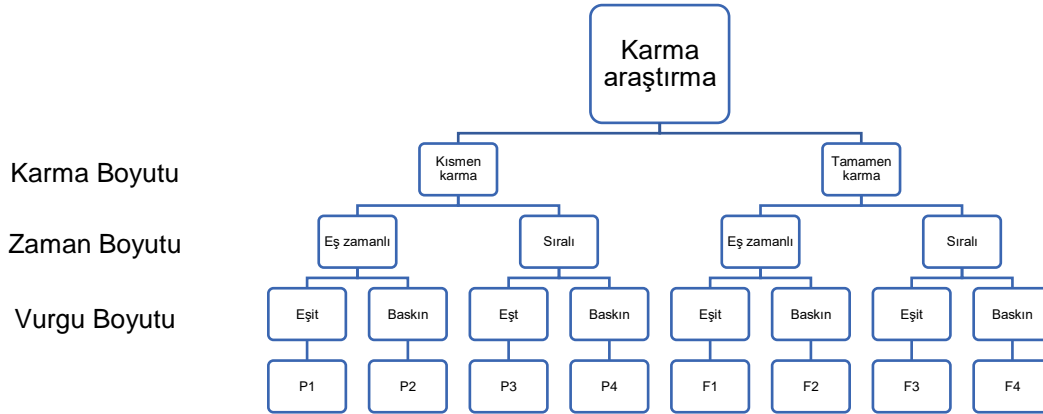
Araştırmanın bu bölümünde araştırma yöntemine, çalışma grubuna, veri toplama sürecine, veri toplama araçlarına ve verilerin analizine yer verilmiştir.

Araştırmanın Türü

Araştırmada, araştırma amacına uygun olarak karma araştırma modeli kullanılmıştır. Karma araştırma modeli, bir araştırmada nicel ve nitel yöntem, kavram ve yaklaşımların birleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Creswell, 2003; Tashakkori & Teddlie, 1998; Johnson & Onwuegbuzie, 2004). 1998 yılından bu yana üçüncü bir yöntem olarak ortaya koyulan bu model, nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin arasında köprü görevini üstlenmektedir (Onwuegbuzie & Leech, 2004). Karma araştırma modelinde araştırma yapmak isteyen bir araştırmacının farklı yöntemleri kullanarak bulguları bir çerçeve içerisinde bir araya getirme, analiz etme ve sunması gerekmektedir. Araştırmada üçgenleme, tamamlayıcılık, gelişim, başlangıç ve genişletme olarak ifade edilen karma araştırma gerekçelerinden tamamlayıcılık gerekçesi ile karma yöntem kullanılmasına karar verilmiştir (Greene ve diğerleri, 1989; Giannakaki, 2005). Tamamlayıcılık ilkesinde araştırmacı, bir yöntemden elde ettiği bulguların genişletilmesi, detaylandırılması, arttırılması ve sunulmasında bir diğer araştırmanın sonuçlarından faydalanır (Baki & Gökçek, 2012). Böylece bir veri analizi diğer veri analizini tamamlamaktadır. Leech ve Onwuegbuzie (2009) karma yöntem araştırma tasarımlarında karma yapmanın düzeyi, zamana uyma ve yaklaşımlara olan vurgu bakımından 8 tipoloji ortaya koymuştur. Şekil 4'te Leech ve Onwuegbuzie'nin (2009) bu tasarımına yer verilmiştir.

Şekil 4

Karma Araştırma Tipolojileri



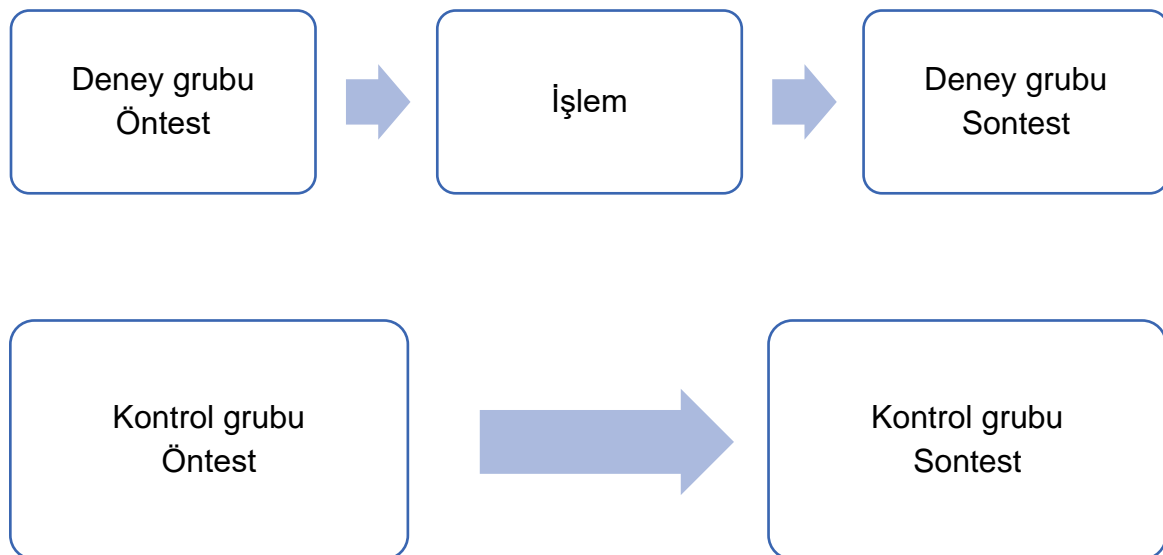
Şekil 4 incelendiğinde bu araştırmada araştırmacının doğasına uygun olarak P2 tipolojisinin kullanılması uygun görülmüştür. P2 tipolojisine göre bu araştırma, karma araştırma tipolojilerinden kısmen karma eşzamanlı nicel baskın statülü tasarımla yürütülmüştür (Leech & Onwuegbuzie, 2009). Araştırmacının kısmen karma araştırma olmasının nedeni, nicel ve nitel aşamaların sadece yorumlamada bir araya gelmesi olarak ifade edilebilir. Nicel baskın statülü olmasının nedeni, ağırlıklı olarak deneysel desenin kullanılması, nitel olarak gözlem yönteminin nicel yöntemi desteklemesi bakımından tercih edilmesidir. Son olarak nicel ve nitel yöntem eş zamanlı olarak gerçekleştiği için de araştırma karma araştırma tipolojilerinden kısmen karma eşzamanlı nicel baskın statülü araştırma tasarımı ile yürütülmüştür.

Creswell (2006) karma araştırmacının gerekçesinde bir araştırma problemini açıklamada karma yöntemin, nicel ve nitel verilerin tek başına bir yöntem olarak tercih edilmesinden daha açıklayıcı olacağını vurgulamıştır. Bu noktada eş zamanlı iç içe karma desen ile yürütülen bu araştırmada araştırmacı, deneysel aşamanın yanı sıra gözlem yaparak nicel verilerini nitel verilerle desteklemeyi hedeflemiştir. Araştırmacının nicel boyutunda, nicel araştırma yöntemlerinden yarı deneysel model kullanılmıştır. Deneysel

desenlerde amaç, değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini keşfetmektir. Araştırmacı bu amaç ile bağımsız değişkenleri manipüle etmek ve iç geçerliği korumak amacıyla istenmeyen dışsal değişkenlerin bağımlı değişken üzerine etki etmesine engel olmak ve kontrol altına almakla yükümlüdür. Bu şekilde bağımlı değişkenler üzerinde ölçme işlemini gerçekleştirebilecektir (Büyüköztürk, 2014). Desen olarak eşleştirilmemiş ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen tercih edilmiştir. Ön test-son test kontrol gruplu desen (ÖSKD), deney ve kontrol gruplarına yansız olarak atanan deneklerin deneysel işlemde önce ve sonra ölçüldüğü desendir ve sosyal bilimlerde sıklıkla tercih edilmektedir. Bu desen katılımcıların deneysel işlemde önce ve sonra olmak üzere iki kez ölçülmesi nedeniyle ilişkilidir. Aynı zamanda farklı deneklerden oluşan deney ve kontrol gruplarının ölçümlerinin karşılaştırılmasından doğan bir ilişkisizlik de söz konusudur. Bu nedenle ÖSKD hem ilişkili hem de ilişkisiz, dolayısıyla karışık bir desen olarak tanımlanmaktadır. ÖSKD'nin aşamaları Şekil 5'te sunulmuştur (Büyüköztürk, 2014).

Şekil 5

Ön-test Son-test Kontrol Gruplu Desenin (ÖSKD) Aşamaları



Şekil 5'te de görüldüğü üzere ön-test son-test kontrol gruplu desende gruplar ön-testlerden elde edilen puanlar ile eşleştirilir. Daha sonra deney grubuna işlem/müdahale

uygulanır. Son olarak deney ve kontrol gruplarının son-test puan ölçümleri yapılır. Elde edilen puanlar incelenerek deney ve kontrol grubu arasında karşılaştırma yapılarak uygulanan yöntemin/modelin/işlemin/müdahalenin etkisi incelenir.

Araştırmanın nitel boyutunda veri toplama yöntemi olarak gözlem yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmalarda sıkça kullanılan gözlem, bir olay, durum ya da konuya ilişkin ayrıntılı ve derinlemesine bilgi elde etmek amacıyla tercih edilmektedir. Gözlem ile araştırmacı, herhangi bir ortamda ya da kurumda meydana gelen davranışı ayrıntılı olarak tanımlamak amacıyla, o ortamda meydana gelen davranışa ait ayrıntılı, kapsamlı ve zamana yayılmış bir fotoğraf elde etmeyi hedefler (Yıldırım & Şimşek, 2013). Bu nedenle gözlemlerde araştırmacının rolü oldukça önemlidir. Patton'un (2014) belirttiği gibi katılımın derecesi ve gözlemin özellikleri çok geniş bir düzlemde gerçekleşmekte ve dolayısıyla çeşitlilik göstermektedir. Bu araştırmada, gözlemin gerçekleşeceği ortam doğal ortam (alan çalışması) olarak belirlenmiş ve araştırmacının ortama ilişkin geliştirdiği yapı bakımından yapılandırılmamış gözlem kullanılmıştır. Gözlem notları araştırmacı günlükleri ile kaydedilmiştir. Dolayısıyla araştırmada kullanılan gözlem türü, Tür 1 olarak adlandırılan yapılandırılmamış alan araştırması türünde ele alınmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2013).

Araştırmanın Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2022-2023 eğitim öğretim yılında Çanakkale ili Kepez Beldesi'nde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı resmi okul öncesi eğitim kurumunda anaokuluna devam eden tipik gelişim gösteren alt sosyo-ekonomik düzeydeki 48-60 aylık çocuklar oluşturmaktadır. Seçilen örneklem, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yolu ile belirlenmiştir. Ölçüt örnekleme yöntemi, bir araştırmada belirli niteliklere sahip kişiler, durumlar ya da nesnelerin araştırılmasının söz konusu olduğu durumlarda örneklem için belirlenen ölçütü karşılayan durum ya da kişilerin seçimini içerir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2016). Bu araştırmada belirlenen ölçütler şu şekilde sıralanmıştır:

1. Çocukların 48-60 ay aralığında olması,
2. Alt sosyo-ekonomik düzeye sahip olan ailelerden gelmiş olması,
3. Tipik gelişim göstermesi.

Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların dağılımı Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2

Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Dağılımı

Grup	Deney	Kontrol	Toplam
Kız	6	10	16
Erkek	10	7	17
Toplam	16	17	33

Tablo 2’ye göre deney grubunda 16, kontrol grubunda 17 çocuk yer almaktadır. Özellikle küçük gruplarla yapılacak araştırmalarda grup büyüklüklerinin benzer olması arzu edilen bir durumdur (Ravid, 1994’ten Akt; Büyüköztürk, 2014). Bu bakımdan her iki grubun gruplardaki çocuk sayısı bakımından benzer olduğu söylenebilir. Deney ve kontrol grubu çocukların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler ise Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3

Deney ve Kontrol Grubunda Yer Alan Çocukların Demografik Özellikleri

Grup		Deney	Kontrol	Toplam
Sağ/Sol El Tercihi	Sağ	14	12	26
	Sol	2	5	7
	Toplam	16	17	33
Kardeş Durumu	1	9	9	18
	2	2	1	3
	Yok	5	7	12
	Toplam	16	17	33
Kardeş Yaşı	0-3	8	3	11

	4-6	1	2	3
	7-9	1	1	2
	10-12	1	2	3
	12 Üzeri	2	3	5
	Toplam	13	11	24
Daha Öncesinde Okula Gitme Durumu	Evet	8	8	16
	Hayır	8	9	17
	Toplam	16	17	33
Anne Yaşı	25-30	5	5	10
	31-35	6	8	14
	36-40	2	2	4
	41 ve üzeri	3	2	5
	Toplam	16	17	33
Anne Eğitim Durumu	İlkokul	1	0	1
	Ortaokul	3	0	3
	Ortaöğretim	6	9	14
	Önlisans	2	1	4
	Lisans	4	4	9
	Lisansüstü	0	3	2
	Toplam	16	17	33
Anne Çalışma Durumu	Çalışmıyor	11	12	23
	İşçi	0	1	1
	Memur	3	2	5
	Özel Sektör	2	2	4
	Toplam	16	17	33
Baba Yaşı	25-30	1	3	4
	31-35	7	3	10
	36-40	3	7	10
	41 ve üzeri	5	4	9
	Toplam	16	17	33
Baba Eğitim Durumu	İlkokul	2	2	3
	Ortaokul	1	0	1
	Ortaöğretim	5	4	9
	Önlisans	1	2	3
	Lisans	6	8	15

	Lisansüstü	1	1	2
	Toplam	16	17	33
Baba Çalışma Durumu	İşçi	4	5	8
	Memur	4	9	13
	Özel Sektör	3	2	5
	Serbest Meslek	5	1	5
	Toplam	16	17	33
Ailenin Aylık Gelir Durumu	Asgari ücret ve altı	6	1	7
	8506-28.875	7	12	19
	28.875-35000	2	1	3
	35000 Üzeri	1	3	4
	Toplam	16	17	33

Tablo 3'e göre, deney grubu çocuklarından 14 çocuğun ve kontrol grubu çocuklarından 12 çocuğun yazı yazarken sağ elini tercih ettiği görülmüştür. Kardeş durumu incelendiğinde deney grubunda 5 çocuğun, kontrol grubunda ise 7 çocuğun kardeşinin olmadığı görülmüştür. Bir kardeşi olan çocukların deney grubunda ve kontrol grubunda aynı sayıda olduğu tespit edilmiştir. Deney grubunda 2 çocuğun, kontrol grubunda 1 çocuğun iki kardeşi bulunmaktadır. Kardeş yaşları incelendiğinde, 0-3 yaş aralığında kardeşi bulunan çocukların deney grubunda daha fazla olduğu dikkati çekmektedir. Kontrol grubunda 3 kardeşin deney grubunda ise 8 kardeşin 0-3 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubu çocukların 4-6 yaş aralığındaki kardeşlerine bakıldığında, deney grubundaki çocuklarda 1 kardeşin, kontrol grubundaki çocuklarda ise 2 kardeşin 4-6 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. 7-9 yaş aralığındaki kardeşler incelendiğinde, deney grubunda ve kontrol grubunda 1'er kardeşin bu aralıkta olduğu görülmüştür. Deney grubunda 2, kontrol grubunda üç kardeşin ise 10-12 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir. Son olarak deney grubunda 2 kardeşin, kontrol grubunda 3 kardeşin 12 yaş üzeri olduğu dikkati çekmektedir. Deney ve kontrol grubundaki çocukların daha öncesinde okul öncesi kurumuna devam etme durumları incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun her ikisinde de 8 çocuğun daha

öncesinde bir okula gittiği, deney grubunda geriye kalan 8 çocuğun, kontrol grubunda ise 9 çocuğun daha öncesinde okul öncesi kurumuna devam etmemiş olduğu tespit edilmiştir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların annelerine ilişkin demografik bilgiler incelendiğinde anne yaşında deney grubunda ve kontrol grubunda 31-35 yaş aralığında olan annelerin çoğunluğu oluşturduğu tespit edilmiştir. En az sayıda olan yaş grubunun ise 36-40 ve 41 üzeri yaş aralığında olduğu görülmüştür. Anne yaş düzeyleri incelendiğinde deney ve kontrol grubu çocukların annelerin çoğunlukla 25-35 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Dahası 31-35 yaş aralığında daha fazla annenin olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bir diğer bulgu ise kontrol grubu çocukların annelerinin yaşlarının deney grubu çocuklarının annelerinin yaşlarına göre daha yüksek olduğudur.

Anne eğitim durumuna bakıldığında, deney grubunda 1 annenin ilkökul, 2 annenin ortaokul mezunu olduğu görülmüştür. Buna ek olarak deney grubunda 6 annenin, kontrol grubunda 9 annenin ortaöğretim mezunu olduğu tespit edilmiştir. Ortaöğretim mezunu olan anneler deney ve kontrol grubu çocuklarının annelerinin çoğunun bulunduğu eğitim durumunu göstermektedir. Önlisans mezunu anneler incelendiğinde ise deney grubunda 2, kontrol grubunda 1 annenin önlisans mezunu olduğu görülmüştür. Lisans mezuniyetinde deney grubunda ve kontrol grubunun her ikisinde 4 annenin lisans mezunu olduğu bulgulanmıştır. Son olarak kontrol grubunda 3 annenin lisansüstü mezunu olduğu dikkati çeken bulgular arasındadır. Kontrol grubunun aksine deney grubu çocukların annelerinde lisansüstü mezunu bir anne olmadığı, anne eğiti durumlarının lisans ile son bulunduğu görülmüştür.

Anne çalışma durumları incelendiğinde deney grubunda 11 annenin, kontrol grubunda ise 12 annenin çalışmadığı; kontrol grubunda 1 annenin işçi olarak çalıştığı, deney grubunda 3 annenin, kontrol grubunda 2 annenin memur olduğu bulgulanmıştır. Özel sektör bünyesinde çalışan annelere bakıldığında deney ve kontrol grubunda 2 annenin özel sektörde çalıştığı tespit edilmiştir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların babalarına ilişkin demografik bilgiler incelendiğinde, deney grubunda 1 babanın, kontrol grubunda 3 babanın 25-30 yaş aralığında olduğu; deney grubunda 7 babanın, kontrol grubunda 3 babanın 31-35 yaş aralığında olduğu; deney grubunda 3 babanın, kontrol grubunda 7 babanın 36-40 yaş aralığında olduğu görülmüştür. Babaların yaş aralıklarına ilişkin bilgilere göre deney ve kontrol grubu çocukların babalarının 31 yaş ve 40 yaş aralığında olduğu dikkati çekmektedir. Buna ek olarak deney grubu çocukların babalarına kıyasla kontrol grubu çocuklarının babalarının yaş aralıklarının daha yüksek olduğu elde edilen bulgular arasındadır. 41 ve üzeri yaş aralığında ise deney grubunda 5 çocuğun babasının, kontrol grubunda 4 çocuğun babasının bulunduğu tespit edilmiştir. Elde edilen demografik bilgilere göre deney grubundaki çocukların babalarının çoğunlukla 31-35 yaş aralığında olduğu, kontrol grubundaki çocukların babalarının ise çoğunlukla 36-40 yaş aralığında olduğu dikkati çekmektedir.

Baba eğitim durumlarında, deney ve kontrol grubunda 2 babanın ilköğretim mezunu olduğu, deney grubunda 1 babanın ortaokul mezunu olduğu, deney grubunda 5 babanın, kontrol grubunda 4 babanın ortaöğretim mezunu olduğu tespit edilmiştir. Önlisans mezunu babalar dikkate alındığında, deney grubunda 1 babanın ve kontrol grubunda 2 babanın önlisans mezunu olduğu bulgulanmıştır. Lisans mezunu babalara bakıldığında, deney grubunda 6 babanın, kontrol grubunda ise 8 babanın lisans mezunu olduğu görülmüştür. Son olarak her iki grupta 1 babanın lisansüstü mezunu olduğu dikkati çekmektedir.

Baba çalışma durumları incelendiğinde, deney grubunda 4 çocuğun babasının, kontrol grubunda ise 5 çocuğun babasının işçi olarak çalıştığı görülmüştür. Deney grubunda 4 çocuğun babasının, kontrol grubunda ise 9 çocuğun babasının memur olduğu; deney grubundaki 3 çocuğun babasının, kontrol grubundaki 2 çocuğun babasının özel sektör bünyesinde çalışıyor olduğu tespit edilmiştir. Son olarak deney grubunda 5 çocuğun, kontrol grubunda ise 1 çocuğun babasının serbest mesleğe sahip olduğu elde edilen bulgular arasındadır.

Ailenin aylık gelir durumuna ilişkin verilerde, TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) verilerine göre 2023 Ocak ayı asgari ücret, açlık sınırı ve yoksulluk sınırı dikkate alınarak yapılan gruplama sonucunda elde edilen bulgular incelendiğinde, deney ve kontrol grubu çocukların ailelerin aylık gelir durumuna ilişkin bulgularda, deney grubunda toplam 16 çocuktan 6 çocuğun, kontrol grubundaki 1 çocuğun asgari ücret ve altında aylık gelire sahip ailelerin çocukları olduğu görülmüştür. Bu bilgi dikkat çekici bir bulgudur. Asgari ücret miktarı Ocak 2023 itibari ile açlık sınırı olarak kabul edilen miktar ile yakındır. Dolayısıyla deney ve kontrol grubunda toplamda 7 çocuğun ailesi açlık sınırında ya da altında yer aldığı bulgulanmıştır. Türkiye 2023 Ocak ayı verilerine göre bir diğer sınır olarak kabul edilen yoksulluk sınırı 28.875 TL'nin altında gelir durumuna sahip ailelerin çocuklarına bakıldığında deney grubunda 7 çocuğun, kontrol grubunda ise 12 çocuğun bu aralıkta yer aldığı görülmüştür. Hem deney hem kontrol grubunda çocukların çoğunlukla açlık sınırı ve yoksulluk sınırı aralığındaki grupta yer aldığı tespit edilmiştir. Aylık gelir durumlarında yoksulluk sınırının üzerinde gelir durumuna sahip ailelerin çocuklarına bakıldığında 28.875 ile 35.000 TL gelir durumu aralığında deney grubunda 2 çocuğun, kontrol grubunda 1 çocuğun yer aldığı görülmüştür. Son olarak gruplar içerisinde en yüksek gelir durumuna sahip ailelerin çocukları incelendiğinde deney grubundaki 1 çocuğun, kontrol grubundaki 3 çocuğun aylık gelirlerinin 35.000 TL'nin üzerinde olduğu elde edilen bulgular arasındadır.

Deney ve kontrol grubu öğretmenlerine ilişkin demografik özellikler Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4

Deney ve Kontrol Grubu Öğretmenlerin Demografik Özellikleri

	Deney Grubu Öğretmeni	Kontrol Grubu Öğretmeni
Cinsiyet	Kadın	Kadın
Yaş	43	36
Mezun Olduğu Üniversite	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi

Mezun Olunan Bölüm	Okul Öncesi Öğretmenliği	Okul Öncesi Öğretmenliği
Mezun Olunan Eğitim Düzeyi	Yüksek Lisans (Eğitim Yönetimi, Denetimi ve Teftişi)	Lisans
Öğretmenlik Mesleğindeki Deneyim Yılı	14 yıl	12 yıl
Kaç Yıldır Aynı Kurumda Çalışıyor Olduğu	4 yıl	3 yıl

Tablo 4'te yer alan deney ve kontrol grubunu öğretmenlerinin demografik bilgilerine göre deney ve kontrol grubu öğretmeninin her ikisi de kadındır. Öğretmen yaşlarına bakıldığında deney grubu öğretmeninin 43, kontrol grubu öğretmeninin 36 olduğu görülmektedir. Buna ek olarak hem deney grubu öğretmeni hem de kontrol grubu öğretmeninin farklı üniversitelerin okul öncesi öğretmenliği bölümünden mezun oldukları bilinmektedir. Öğretmenlerin eğitim düzeyi incelendiğinde deney grubu öğretmeninin Eğitim Yönetimi, Denetimi ve Teftişi alanında yüksek lisans yapmış olduğu, kontrol grubu öğretmeninin ise lisans programından mezun olduğu elde edilen bulgular arasındadır. Öğretmenlerin mesleki yıllarına bakıldığında deney grubu öğretmeninin 14 yıldır, kontrol grubu öğretmeninin ise 12 yıldır öğretmenlik mesleğini sürdürdüğü görülmektedir. Son olarak öğretmenlerin aynı kurumda devam etme sürelerine bakıldığında ise deney grubu öğretmeninin 4 yıldır, kontrol grubu öğretmeninin 3 yıldır aynı kurumda devam ettiği tespit edilmiştir. Aşağıda deney ve kontrol grubuna ait yarım günlük eğitim akışları ve öğrenme ortamlarına ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir.

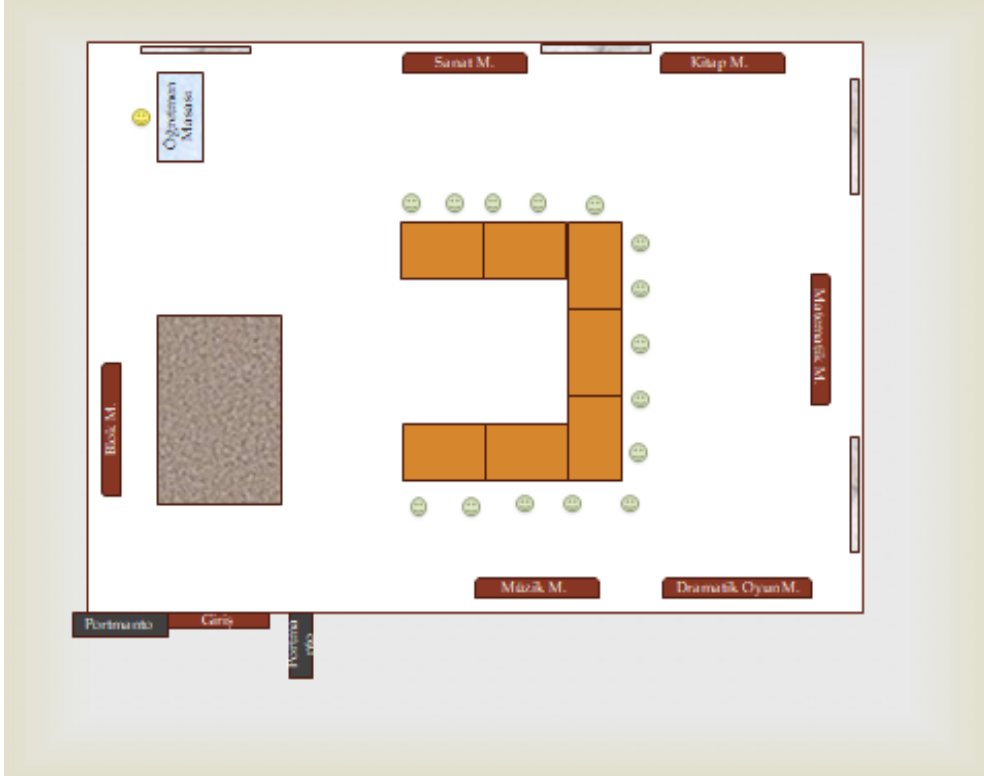
Deney ve Kontrol Grubu Yarım Günlük Eğitim Akışı ve Öğrenme Ortamı

Deney Grubu Yarım Günlük Eğitim Akışı. Deney grubu çocukları okulun sabahçı grubu olup eğitim ve öğretime 08:00 - 13:00 saatleri arasında devam etmektedir. Günlük programları şu şekildedir:

Tablo 5**Deney Grubu Yarım Günlük Eğitim Akışı**

Saat Aralığı	Etkinlikler
08:00-08:20	Toplanma ve Güne Başlama Rutinleri
08:20-09:05	Serbest Zaman
09:05-09:35	Kahvaltı
09:35-10:00	Toplanma ve Temizlik
10:00-12:30	Etkinlik Zamanı
12:30-13:00	Toplanma ve Eve Gidiş İçin Hazırlık

Deney Grubu Öğrenme Ortamı. Deney grubunun eğitim ve öğretime devam ettiği sınıf okulun 1. katında sağ tarafta yer almaktadır. Sınıf düzenine aşağıdaki krokide yer verilmiştir.

Şekil 6**Deney Grubu Öğrenme Ortamı Krokisi**

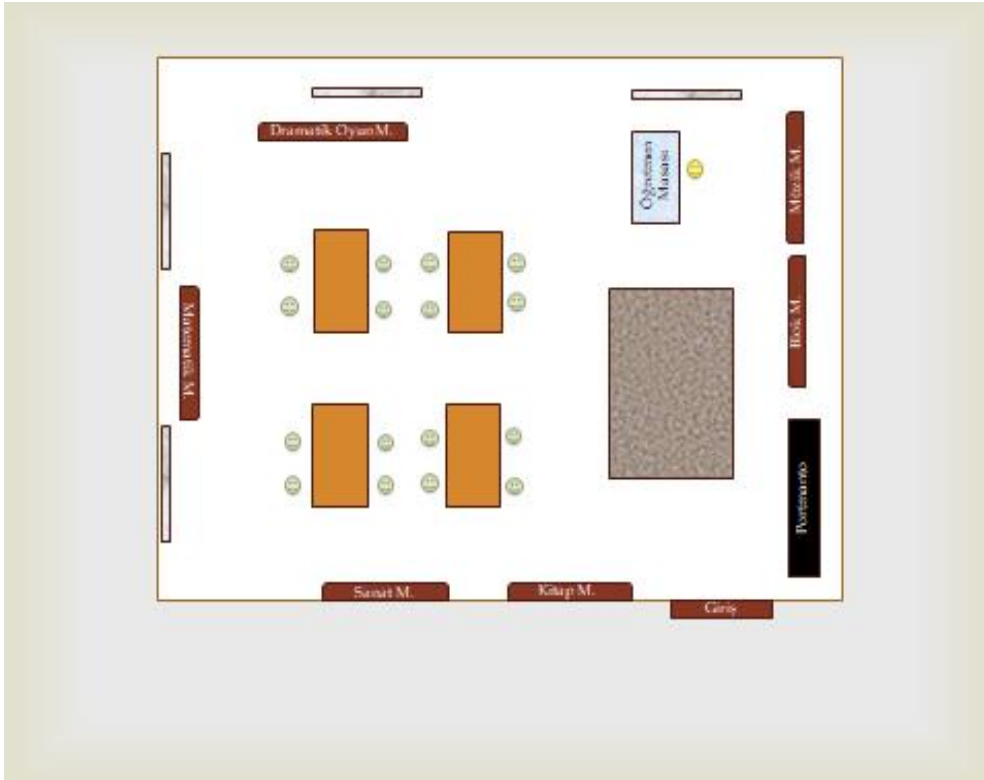
Şekil 6'ya göre deney grubuna ait sınıfa girişte portmanto ve lavabolara yer verildiği görülmektedir. Sınıf büyüklüğü yaklaşık 32 metrekaredir. Fiziki olarak sınıf genel itibari ile ferah ve aydınlıktır. Sınıf sıcaklığı normal düzeydedir. Kapıdan girince karşı tarafta pencere kenarında bir öğretmen masası ve masanın üzerinde bir bilgisayar yer almaktadır. Kapının önünde bir halı ve sağ tarafta halıdan sonra başlayan masalar yer almaktadır. Sınıfta genellikle U Şeklinde bir oturma düzeni mevcuttur. U şeklinde oturma düzeni çocukların öğretmeni kolayca görmesini sağlamakla birlikte aynı zamanda öğretmenin de kitap okuma sırasında tüm çocukları görmesine olanak tanımaktadır. Ancak bu oturma düzeninde çocuklar masa altından birbirini manipüle edebilmektedir. Bu grupta etkinliklere bağlı olarak zaman zaman masaların konumu değişebilmektedir. Kitap okuma uygulamaları sırasında çoğunlukla çocuklar halı etrafında yarım ay şeklinde yerde ya da sandalyelere oturmuşlardır. Araştırmacı yarım ayın karşı tarafında tüm çocukların kitabı ve araştırmacıyı görebileceği şekilde oturmuştur. Sınıfta Kitap merkezi, Blok merkezi, Dramatik Oyun Merkezi, Matematik Merkezi, Müzik Merkezi ve Sanat Merkezi yer almaktadır. Merkezlerdeki materyal ve malzemeler yeterli düzeyde değildir. Matematik merkezinde sadece duvara asılmış uğur böceği görselleri ve sayılar yer almaktadır. Bunun dışında şekillerin yer aldığı asetatlı kağıtlar asılmıştır. Kitap merkezi pencerenin önünde aydınlık bir konumdadır. Ancak kitaplıkta yer alan kitaplar yeterli sayı ve nitelikte değildir. Çocukların bazıları sabah kahvaltısına katılmayıp kahvaltıdan sonra gelmektedir. Çoğunlukla sınıfta 12-14 çocuk bulunmaktadır. Deney grubunun kullandığı sınıfı öğleden sonra 5 yaş grubu öğretmenin sınıfı kullanmaktadır. Dolayısıyla materyallerin bazıları ortak bazıları sınıfa aittir. Öğretmen birçok kitabı kendi dolabından temin etmektedir.

Kontrol Grubu Yarım Günlük Eğitim Akışı. Kontrol grubunda bulunan çocuklar öğle grubunda yer almaktadır ve eğitim ve öğretime 13:00-18:00 saatleri arasında devam etmektedir. Kontrol grubu çocukların günlük programları şu şekildedir:

Tablo 6*Kontrol Grubu Yarım Günlük Eğitim Akışı*

Saat Aralığı	Etkinlikler
13:00-13:20	Toplanma, Güne Başlama Rutinleri
13:20-14.05	Serbest Zaman
14:05-14:15	Sınıfın Toplanması ve Temizlik
14:15-14:45	İkinci Kahvaltısı
14:45-17:15	Etkinlik Zamanı
17:15-17:30	Toplanma ve Eve Gidiş İçin Hazırlık

Kontrol Grubu Öğrenme Ortamı. Kontrol grubunun eğitim ve öğretime devam ettiği sınıf okulun 1. katında sol tarafta yer almaktadır. Sınıf düzenine aşağıdaki krokide yer verilmiştir.

Şekil 7*Kontrol Grubu Öğrenme Ortamı Krokisi*

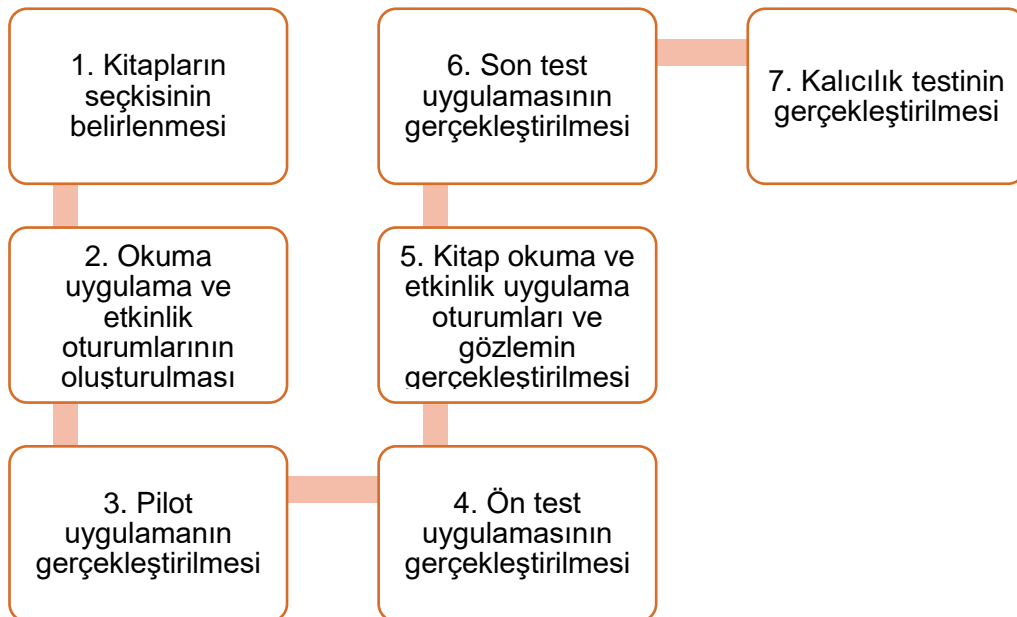
Şekil 7'ye göre kontrol grubuna ait sınıf, deney grubu ile aynı katta olup büyüklüğü de kontrol grubuna benzer durumdadır. Hem deney hem kontrol grubu sınıfı ortak bir alana açılmaktadır. Bu alanda tuvaletler yer almaktadır. Deney grubunun aksine kontrol grubunun portmantoları sınıf içinde girişte hemen sağda yer almaktadır. Deney grubu ile benzer biçimde kapıdan girildiğinde karşıda pencere kenarında öğretmen masası yer almakta, öğretmen masasına kadar olan mesafede duvarda dolaplar ve yerde bir halı bulunmaktadır. Çocuklar sınıfta etkinlik esnasında çoğunlukla küçük gruplar halinde (dörder kişi) oturmaktadırlar. Bu oturma düzeni çocukların birbiri ile iş birliği yapma ve akranlarını gözlemlemesine imkân tanımaktadır. Bu grupta da etkinliğin niteliğine bağlı olarak masa düzeni değişebilmektedir. Masalar itilerek ortada boş alan oluşturulmaktadır. Kitap okuma esnasında ise çocuklar sandalyelerini halının etrafında yarım daire olarak konumlandırarak öğretmeni ve kitabı kolayca görebilmektedir.

Veri Toplama Süreci

Araştırma verilerini elde etmede nicel ve nitel veri toplama teknikleri bir arada kullanılmıştır. Veri toplama sürecine ilişkin bilgiler Şekil 8'de sunulmuştur.

Şekil 8

Veri Toplama Süreci



Şekil 8'e göre araştırmada ilk aşamada kitap seçkisinin belirlenmesine ilişkin incelemelerin yapıldığı, ikinci aşamada belirlenen kitapları kullanarak okuma oturumlarının ve etkinliklerin oluşturulduğu, üçüncü aşamada pilot uygulamanın gerçekleştirildiği, dördüncü aşamada deney ve kontrol grubu çocuklarına ön test uygulamalarının gerçekleştirildiği görülmektedir. Veri toplama sürecinde beşinci aşama olarak planlanan kitap okuma ve etkinlik uygulamaları oturumlarının ve gözlemin sekiz hafta boyunca gerçekleştirilme süreci yer almaktadır. Uygulama ve etkinlik oturumlarının ardından altıncı aşamada deney ve kontrol grubu çocuklarına son test uygulamalarının gerçekleştirilmesine yer verilmiştir. Son testlerin alınmasından 6 hafta sonra ise araştırmacı tarafından deney grubuna kalıcılık testi uygulanmıştır. Aşağıda bu aşamalar detaylı olarak açıklanmıştır.

Kitap Seçkisinin Belirlenmesi

Kitap seçkisinin belirlenmesi için ilk olarak yayınevlerinden resimli öykü kitabı listeleri talep edilmiştir. Bu listeler incelenmiş, ardından alan yazın incelemesi (çocuk edebiyatı alanında yazılmış ders kitapları ve lisansüstü tez ve bilimsel makaleler) sonucunda nitelikli olarak hazırlanmış resimli öykü kitabı önerileri de dikkate alınarak kitapların bir kısmı satın alınmış bir kısmı da ödünç alınmıştır. Bu şekilde toplam 780 kitaba ulaşılmıştır. Elde edilen bu kitaplarda yer alan öyküler iki kez baştan sonra okunarak sayfalardaki resimler ayrıntılı olarak incelenmiştir. Bu incelemede kitap seçkisinin belirlenmesine yönelik oluşturulan kriterler dikkate alınmıştır. Kitap seçkisinin belirlenmesine yönelik kriterler şu şekildedir:

1. Kitapların resimli öykü kitabı niteliğinde olması,
2. 48-60 aylık çocukların gelişim özelliklerine uygun olarak hazırlanmış olması ve
3. Öykü içeriğinde gömülü olarak matematik kavram ve becerilerine yer verilmiş olması.

Yukarıdaki kriterlere göre kitaplar incelenirken, ilk okuma esnasında öykü niteliği taşımayan bilgi verici kitaplar (bilim serileri gibi) ve yaş grubu olarak daha yüksek yaş grubunun gelişim özelliklerine uygun kitaplar elenmiştir. Aynı zamanda öykü niteliği

taşımayan kitaplar da seçkiye dâhil edilmemiştir. Bu tür kitaplar öykü kitaplarında bulunan giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinin olmaması ve kurgunun olmaması sebebiyle seçkiye dâhil edilmemiştir. Buna ek olarak doğrudan matematik kavram ve becerilerini öğretmeyi hedefleyen kitaplar, kitap seçimi kriterlerinde belirtilen “İçeriğinde matematiksel ifadelerin ve becerilerin gömülü olarak yer aldığı resimli öykü kitaplarına ulaşılması” hedefine bağlı olarak seçkinin dışında bırakılmıştır.

İçeriğinde matematik içeriği ve kavramlarını gömülü olarak barındıran 50 resimli öykü kitabı, Deniz ve Gönen (2020) tarafından geliştirilen “Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği” ve araştırmacı tarafından oluşturulan “Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerini Belirlemeye Yönelik Kriter Formu” kullanılarak incelenmiştir. Değerlendirme sonucunda danışman öğretim üyesi ile birlikte kitaplar baştan sona tekrar incelenmiş, oluşturulan kitap havuzundan 40 kitap belirlenmiştir. 40 kitap içerisinde rastlantısal olarak seçilen 10 kitap, 3’ü çocuk edebiyatı alanında uzman okul öncesi eğitimi bölümü öğretim üyesi, 2’si matematik alanında uzman ve öğretim üyesi olmak üzere toplamda 5 alan uzmanı tarafından “Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği” ve “Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerini Belirlemeye Yönelik Kriter Formu” kullanılarak değerlendirilmiştir. Uzmanlar arasında kitapların uygunluğu konusunda puanlama güvenilirliğine bakmak için Miles ve Huberman’ın (1994) güvenilirlik formülü ($Güvenilirlik = \frac{Görüş\ birliği}{(Görüş\ birliği + Görüş\ ayrılığı)} \times 100$) kullanılarak hesaplama yapılmıştır. Uzmanların değerlendirmeleri neticesinde her bir kitaba ait hesaplanan güvenilirlik oranları Tablo 7’de sunulmuştur.

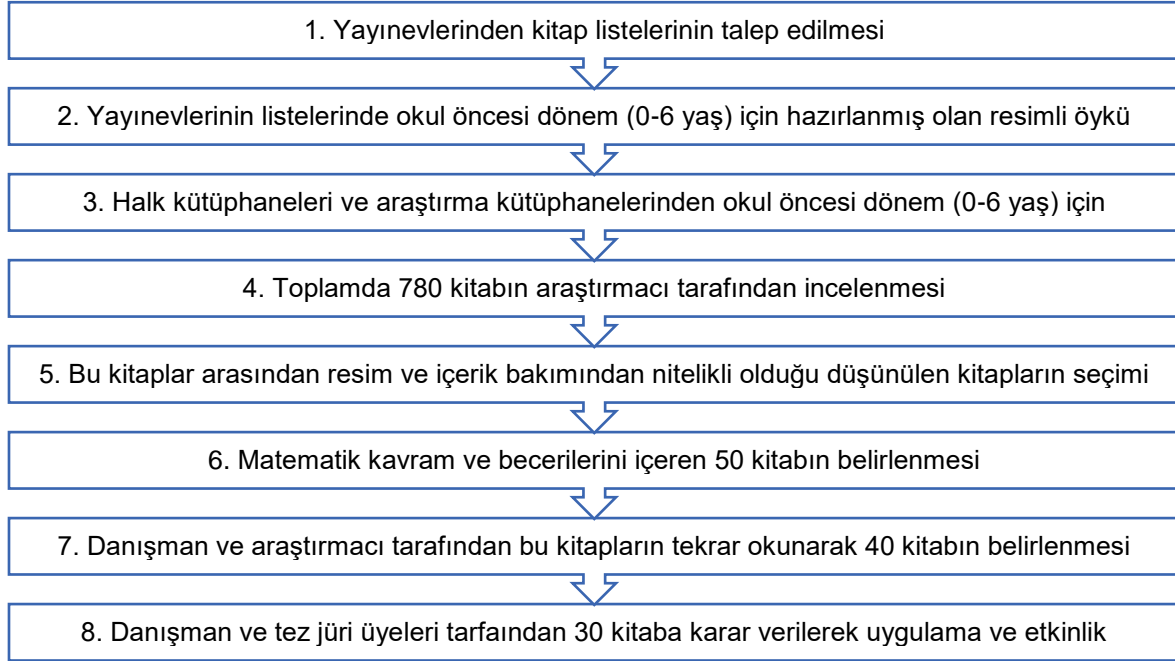
Tablo 7*Seçilen 10 Kitaba İlişkin Hesaplanan Güvenirlik Katsayıları*

Kitabın Kodu	RÖKDÖ Puan	Matematik Kriter Formu Puan
K1	0,86	0,80
K2	0,81	0,82
K3	0,91	0,79
K4	0,94	0,75
K5	0,95	0,78
K6	0,88	0,85
K7	0,99	0,81
K8	0,74	0,85
K9	0,94	0,81
K10	0,85	0,82

Tablo 7’de uzmanların değerlendirmeleri doğrultusunda ölçek ve formlara vermiş oldukları cevaplar incelenmiştir. Puanlayıcılar arası hesaplanan güvenilirlik oranları “Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği” sonuçlarında .74 ile .99 arasında değişkenlik gösterirken “Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerini Belirlemeye Yönelik Kriter Formu” sonuçlarının ise .75 ile .85 arasında değiştiği görülmüştür. Buna göre kitapların uygulamanın amacına hizmet edecek niteliğe ve içeriğe sahip olduğu söylenebilir. Son olarak uzmanların inceleme sonuçları ile birlikte tez jüri üyelerinin değerlendirmeleri doğrultusunda konusu bakımından ilgi çekici olmayan, daha küçük yaş grubuna hitap eden ve de matematik içeriğini yeterince veremeyeceği düşünülen 10 kitap daha elenmiştir. Sonuç olarak incelenen kitaplar arasından biçim ve içerik yönünden nitelikli olduğu düşünülen ve “Erken Matematik Testi (EMAT)” alt boyutlarının (sayı ve sayma, ölçme ve geometri) yer aldığı 30 kitapla uygulama yapılmasına karar verilmiştir. Uygulamaya dâhil edilen kitap seçkisinin belirlenmesine ilişkin sürece Şekil 9’da yer verilmiştir.

Şekil 9

Uygulamaya Dâhil Edilen Kitap Seçkisini Belirleme Süreci



Okuma Uygulama ve Etkinlik Oturumlarının Oluşturulması

Kitap seçkisinin belirlenmesinin ardından araştırmacı tarafından seçilen kitaplara uygun okuma uygulama ve etkinlik oturumları tasarlanmıştır. Okuma uygulama ve etkinlik oturumlarında uygulanmak üzere planlanan etkinlikler 2013 Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Okul Öncesi Eğitim Programı Kazanım ve Göstergeleri dikkate alınarak tasarlanmıştır. Kazanım ve göstergelerde ilk olarak bilişsel gelişim ve dil gelişiminde çalışmaya destek sağlayacak kazanım ve göstergeler belirlenmiştir. Ardından kitaplarla bütünleşik olacak şekilde “Türkçe-Matematik bütünleştirilmiş etkinlikler” tasarlanmıştır. Bu etkinlikler kimi zaman sanat kimi zaman oyun etkinlikleri ile zenginleştirilmiştir. EK İ’de mevcut kazanım ve göstergeler kullanılarak araştırmacı tarafından oluşturulan, bir günlük örnek uygulama ve etkinlik oturumuna yer verilmiştir.

Pilot Uygulamanın Gerçekleştirilmesi

Çalışma grubunda yer alan deney ve kontrol grubu dışında Çanakkale İl Merkezi'nde farklı bir okulda eğitim gören 48-60 aylık çocuklarla yapılan pilot okuma uygulamasında çocuklarla seçilen bir resimli öykü kitabı etkileşimli kitap okuma yöntemi ile okunmuştur. Kitap matematik içeriğine gömülü olarak yer veren kitaplar arasında yer almakta olup resimleme ve içerik özellikleri bakımından nitelikli olarak değerlendirilebilecek bir kitaptır. Okuma uygulaması şu şekilde gerçekleşmiştir. Çocuklar ilk olarak farklı bir sınıfta yarım ay şeklinde sandalyelerine oturmuşlardır. Araştırmacı ise sandalyesini çocukların karşısına gelecek şekilde konumlandırmıştır. Çocuklara kitap okumadan önce kitabın kapağını göstererek şu soruları sormuştur:

-Kitabın kapağında neler görüyorsunuz?

-Bu kitap sizce ne ile ilgili?

-Hangi karakterler var?

-Sizce bu karakterler nereye gitmiş olabilir?

-Kitabın adı sizce ne olabilir?

-Kitabın adı sizce nerede yazıyor?

-(Kitabın adının yazdığı bölüm işaret edilerek) Burada ne yazıyor olabilir?

-(Kitabın yazarı/resimleyeninin yazdığı yer işaret edilerek) Burada ne yazıyor olabilir?

Soruların ardından kitabın ön kapağı ve arka kapağı gösterilerek çocuklara parmak takibi ile kitabın adı okunmuştur. Yazarı/resimleyenini, yayın evi ve baskı sayısı gibi özellikleri hakkında bilgi verilmiştir. Öykü okunmaya başlamıştır. Öykü okurken vurgu ve tonlamaya dikkat edilmiş, noktalama işaretlerine uygun olarak duraksamalar yapılmıştır. Kitapta üç nokta konularak tamamlanmamış cümlelerde araştırmacı durarak çocuklara devamında ne olmuş olabileceğini sormuştur. Kitapta geçen matematiksel öğelere (karşılaştırma, örüntü, ölçme kavramları) dikkat çekilmiş, bunlarla ilgili sorular sorularak cevaplar genişletilmiş ve

tekrarlanmıştır. Kitap okuma süreci tamamlandıktan sonra çocuklara dil kullanım stratejilerine dayalı sorular sorulmuş, öyküde geçen olaylar ve matematik kavramları hatırlanarak tekrar edilmiştir. Öykü ile ilgili sorulardan sonra öykü ile bağlantılı olarak matematik-oyun bütünleştirilmiş bir etkinlik planlanmıştır. Etkinlik için sınıftaki çocuklar iki gruba ayrılmış, yere bir üçgen bir tane de daire çizilmiştir. Çocuklarla şekiller hakkında konuşulmuştur. Müzik çalarken dans eden çocuklar, müzik durduğunda kendi gruplarının şekillerinin içerisine girmiştir. Daha sonra gruplar değiştirilmiş oyun bu şekilde devam etmiştir. Oyunun ardından etkinlikle ilgili betimleyici, tasvir edici, yaşamla ilişkilendirme ve kazanımlara yönelik sorular sorulmuştur. Cevaplar tartışılmış çocukları yanıtları genişletilerek cevap verilmiştir.

Kitap okuma oturumunun pilot uygulaması sonrasında çocukların öyküyü dikkatle dinledikleri, ancak grubun kalabalık olmasından dolayı kitapla ilgili sorular sorulmasında her çocuğun fikrinin alınamadığı, çocukların dikkatlerinin canlı tutulmasına yönelik teknikler yönünden araştırmacının farklı materyal ya da kostümler tercih etmesi gerektiği gibi konularda dikkat edilmesi gerektiği öğrenilmiştir. Çocuklarla kitap okumanın ardından yapılan etkinliklerde öğretmen desteğine ihtiyaç duyulduğu, çocukları kontrol etmekte öğretmenin yardımcı olabileceği, özellikle küçük grup etkinlikleri için bir yardımcı öğretmenin olması gerektiği kanısına varılmıştır.

Ön Test Uygulamasının Gerçekleştirilmesi

Deney ve kontrol grubuna “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” ve “Erken Matematik Testi” okul tarafından belirtilen çok amaçlı sınıfta çocuklarla birebir çalışılarak uygulanmıştır. Testlerin uygulandığı süre zarfında çocukların sınıf etkinliklerine katılımına dikkat edilmiş, zorunlu olan durumlar dışında çocuklar çoğunlukla serbest zaman saatinde teste alınmıştır. Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı uygulanırken testin alt boyutlarına geçiş esnasında (alkış yapılarak) “oyunumuz değişti” denmiş ve bir diğer teste geçilmiştir. Testin uzun sürmesi nedeni ile test maddelerinde çocukların dönütlerinin sağlıklı olarak gelmediği durumlarda teste devam edilmemiş ve bir diğer alt teste geçmeden önce teste ara verilmiştir. Bir çocuğun aracı tamamlama süresi toplamda yaklaşık

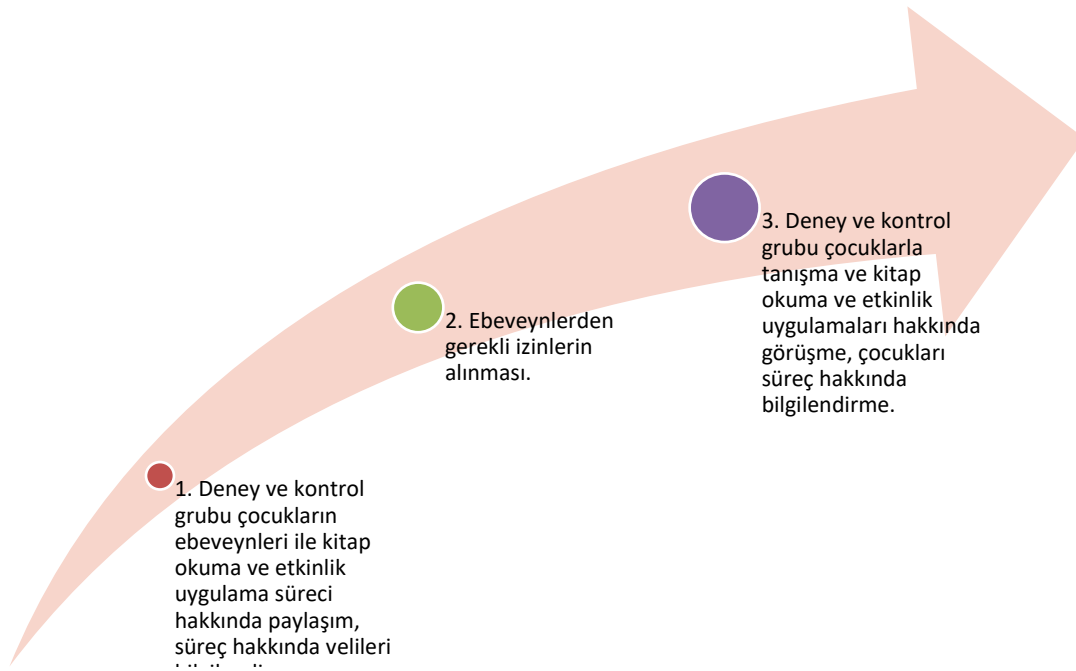
45 dakika ile 60 dakika arasında değişkenlik göstermiştir. Erken Matematik Testi'nin bilgisayar ekranı üzerinden olması nedeniyle uygulanabilirliği nispeten daha pratik olmuş ve her bir çocuk için matematik testi yaklaşık 30 dakika içerisinde tamamlanmıştır. Ön testlerin tamamlanmasının ardından her bir testten sonra çocuklara sticker verilmiştir.

Kitap Okuma ve Etkinlik Uygulama Oturumu Süreci

Araştırmacı tarafından deney grubu çocukları ile sekiz hafta boyunca 30 kitap okuma uygulama ve etkinlik oturumu gerçekleştirilmiştir. Uygulamalar Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu Bilimsel Araştırma Etik Kurulu'nun E-84026528-050.01.04-2300019028 sayılı izni (Bknz. EK-I: Araştırma Etik Komisyonu Onay Bildirimi) ve Çanakkale İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün izinleri doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Gerekli izinlerin alınmasının ardından Şekil 10'da yer alan adımlar izlenmiştir.

Şekil 10

Kitap Okuma ve Etkinlik Uygulama Sürecine Geçilmeden Önce İzlenen Adımlar



Buna göre izinlerin alınmasının ardından uygulama okulunda deney ve kontrol grubu çocukların ebeveynleri ile toplu olarak görüşülmüştür. Görüşme esnasında araştırmacı kendisini tanıtmış, planladığı araştırma hakkında bilgi vermiştir. “Erken okuryazarlık

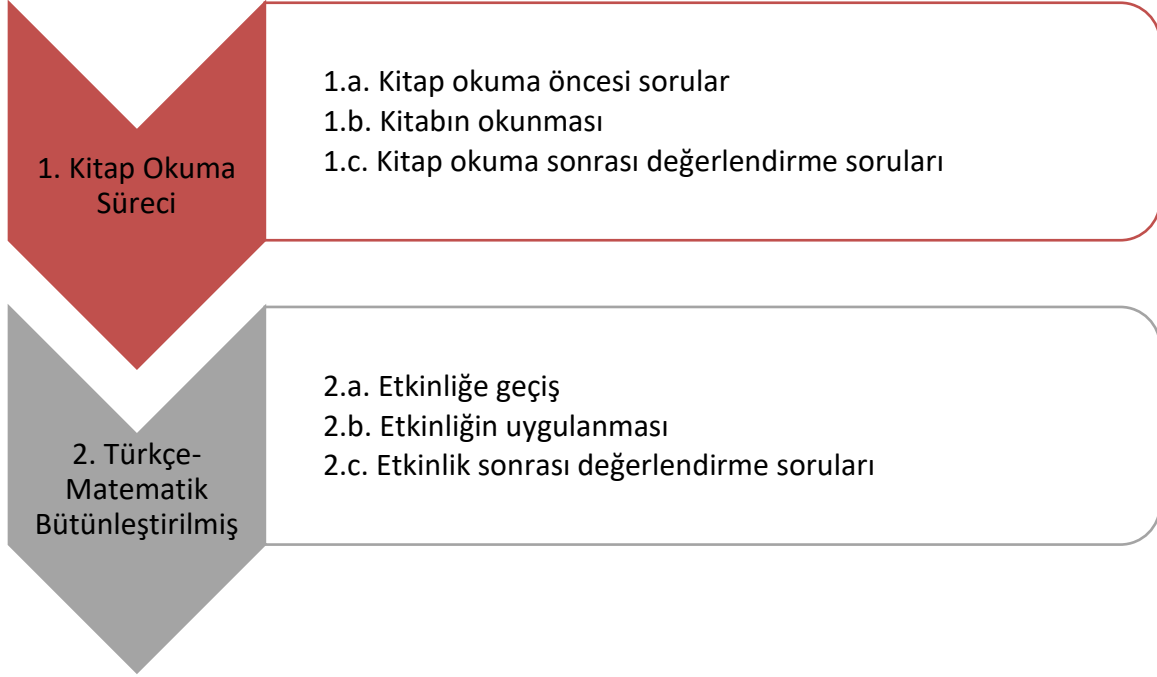
becerileri, erken matematik becerileri nelerdir?”, “Bu becerilerin erken dönemde edinilmesinin önemi nedir?”, “Bu becerileri kazandırmak için yapılabilecek etkinlik türleri nelerdir?”, “Resimli öykü kitabı okuma uygulamalarında neler yapılabilir?”, Çocuklarla sekiz hafta boyunca ne gibi bir çalışma yapılacağı, deney grubuna ve kontrol grubuna uygulanacak testler, testlerin süresi, içeriği ve kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumları ve gözlem süreci anlatılmıştır. Ardından çocuk için gönüllü onam formları ve demografik bilgi formları ebeveynlere verilmiştir. Ebeveynlerden izinlerin alınması doğrultusunda deney ve kontrol grubu çocukların sınıflarına girilerek çocuklarla tanışılmıştır. Çocuklara araştırmacının kim olduğu, nerede çalıştığı, niçin sınıflarına geldiği ve ne çalışmak istediği ile ilgili bilgi verilmiştir. Çocuklara matematik ve okuryazarlıkla ilgili bazı sorular sorulacağı (bir oyun oynanacağı) bu oyunun/etkinliğin ne kadar süreceği gibi konularda bilgi verilmiş ardından sekiz hafta boyunca onlarla kitap okuma ve etkinlik uygulamalarının yapılacağı anlatılmıştır. Bunun için ailelerinin izin verdiği bilgisi verilerek çocukların da gönüllü olarak katılımına dikkat edilmiş ve çocukların sürece ilişkin merak ettiği sorular yanıtlanmıştır.

Gerekli izinlerin alınması ve çocuklarla tanışmanın ardından deney grubu çocukları ile uygulama oturumlarına geçmiştir. Deney grubu çocuklarının sabahçı grup olması sebebiyle kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumları deney grubu çocuklarının kahvaltısı ve toplanma saatinden sonra (Bknz: Tablo 5: Deney Grubu Yarım Günlük Eğitim Akışı) etkinlik saatinde saat 10:00'dan sonra gerçekleşmiş ve yaklaşık 1 saat sürmüştür. Uygulamalara dâhil edilen kitapların uygulama haftalarına dağılımına Tablo 8'de yer verilmiştir. Buna göre öğretmenin programının aksamasına neden olmayacak şekilde sınıfın ve çocukların uygun olduğu günler uygulamaya gidilmiştir. Resmi tatiller, okulun planladığı programlar, aile katılımı günlerine denk gelmesi sebebiyle 3 hafta 5'er gün, 3 hafta 4'er gün ve 2 hafta 2'şer gün uygulama yapılmıştır. Çocuklarla kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumu süreci Şekil 11'de görüleceği üzere iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada çocuklarla etkileşimli kitap okuma yöntemi ile resimli öykü kitabı okuma uygulaması yapılmış, ikinci aşamada kitapla bağlantılı olarak planlanan Türkçe-Matematik bütünleştirilmiş etkinlikler (Bknz. Tablo 9:

Etkinlik Türleri) gerçekleştirilmiştir. Aşamalar içerisinde yer alan adımlar ve açıklamalara Şekil 11’de yer verilmiştir.

Şekil 11

Kitap Okuma ve Etkinlik Uygulama Süreci



Şekil 11’de görüldüğü üzere sekiz hafta boyunca deney grubu ile gerçekleştirilen kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumları sürecinde ilk olarak kitap okuma etkinliğine yer verilmiş, daha sonra Türkçe-Matematik bütünleştirilmiş etkinliğe geçiş yapılmıştır. Çocuklarla resimli öykü kitabı okunmaya başlanmadan önce kitabın konusu ile ilgili ilgi çekici bir başlangıç, merak uyandırma ve giriş yapılmış, kukla, kostüm ya da materyal gösterilerek ilgi uyandırılmaya çalışılmıştır. Ardından resimli öykü kitabı gösterilerek kitapla ilgili sorular sorulmuştur (kitabın kapağında yer alan görseller, yazılar, kahramanlar, öykünün konusu, öykünün nerede hangi zamanda geçtiği gibi konular hakkında çocukların yorumlarını alma).

-Bu kitabın kapağında neler görüyorsunuz?

-Bu kitabın adı ne olabilir?

-Sizce bu kitabın karakterleri kim?

-Bu kitap sizce ne ile ilgili?

Çocukların yazı farkındalığını arttırmak için kitabın çocuklarla kitabın kapağında yer alan yazı ve resimler incelenmiştir. Kitap hakkında konuşmalardan sonra araştırmacı kitabın ön yüzü/arka yüzü, kitabın adı, yazarı, resimleyeni, yayın evi ve basım yılı bilgilerini parmak takibi ile okuyarak bunlar hakkında bilgi vermiştir. Tüm bu bilgiler ve karşılıklı etkileşim sonrasında araştırmacı kitabı okumaya başlamıştır. Kitap okunurken yine yazılar parmak takibi yapılarak okunmuştur. Her bir resimli öykü kitabında hedeflenen her bir kavram ve beceri için planlanan kazanım ve göstergelere ilişkin (sesler, büyük-küçük harfler, sözcük, noktalama işaretleri, sayı, matematik kavramı, matematik becerisi vs.) kavram ve beceriler etkileşimli kitap okuma adımları (teşvik etme, değerlendirme, genişletme ve tekrar etme) ve soru türleri (CROWD) nde sorularak cevaplar alınmıştır. Kitap okunurken çocukların kitaba karşı ilgilerinin canlı tutulmasına da dikkat edilmiştir. Dikkatlerin dağılmaması için fazla soru sorulmamaya da özen gösterilmiştir. Kitabın okunmasının ardından çocuklara öykü ile ilgili değerlendirme soruları (betimleyici sorular, duyuşsal sorular, kazanımlara yönelik sorular, yaşamla ilişkilendirme soruları) ve dil gelişim stratejilerinde yer alan (Justice, 1968) sorular sorulmuş, böylece hedeflenen okuryazarlık becerileri desteklenmiştir. Aşağıda bu sorulara örnek gösterilebilecek sorulara yer verilmiştir:

-Kitabın adı neydi?

-Zeynep'in kırmızı çizmelerine ne olmuştu?

-Zeynep çizmelerini nerede buldu?

-Kitapta kırmızı hangi nesnelere vardı?

-Senin kırmızı bir eşyan var ise bu ne?

-Öykü hangi mevsimde geçiyordu?

-Senin en sevdiğin mevsim ne?

-Öyküde başka hangi karakterler olsun isterdin?

-Sen olsan bu öykünün sonunda ne olsun isterdin?

-Kitabın ön yüzünü gösterebilir misin?

-Kitabın arka yüzünü gösterebilir misin?

-Bana nereden okumaya başladığımı göster.

-Şimdi nereden okumaya devam edeceğimi söyle.

-Bu işaretin adı ne? (nokta, virgül, üç nokta)

-Bu sayfada bana büyük bir harf gösterebilir misin?

-Bana küçük bir harf gösterebilir misin?

-Bana bir sözcük gösterebilir misin?

-Bana uzun bir sözcük gösterebilir misin?

-Bana kısa bir sözcük gösterebilir misin?

-(Nokta gösterilerek)Bana bu işaretin ne için olduğunu söyle.

İkinci aşamada okunan resimli öykü kitabı ile ilişkili olarak planlanan Türkçe-Matematik etkinliğine geçilmiş, çocuklarla öğrenilen kavramlar pekiştirilmiştir. Bu etkinliklerde çocukların sayı-sayma, ölçme ve geometri becerilerine yönelik 30 etkinlik gerçekleştirilmiştir. Etkinliklerde sayı ve sayma becerilerine yönelik kimi zaman çocuklar iki gruba ayrılarak bir uğur böceğinin noktalarını yapıştırma yarışması yapmış ve her defasında noktalar sayılmış (Noktalarım Nerede?), kimi zaman üzerinde sayı yazılı olan mandalları ipe dizme çalışması yapılmış (10 Çocuklu Bir Baba), kimi zaman nesnelere grafik çalışması yapılmıştır (Aç Tırtıl). Sayılar ile ilgili 8 sayısı işlenirken 8 kollu ahtapot çalışması yapılmış, ahtapotun kolları sıra sayıları kullanılarak yapıştırılmıştır (Yavru Ahtapot Olmak Çok Zor). Türkçe-Matematik etkinlikleri bazen de sanat ve drama etkinlikleri ile birleştirilmiş çocuklarla birer başlık yapılarak dünya üzerinde bir gezintiye çıkılmıştır (Dünyayı Gezmek İsteyen Horoz). Bu etkinlikte sıra sayılarına dikkat çekilmiştir. Geometri alt boyutuna ilişkin şekillerle ilgili sanat etkinlikleri yapılmış (Eğri Büğrü, Bir Çizgi), daire ve yuvarlağın farkı oyunlarla keşfedilmiştir (Pati Kedi Düğmeleri Sayıyor). Geometri gelişiminde çocukların mekânsal ilişkileri

keşfetmeleri için nesnelere gizli yerlere saklanarak saklanan nesnelere krokiyle çözümlenmiş yer-yön tarifleri ile keşfedilmeye çalışılmıştır (Zeynep'in Kırmızı Çizmeleri). Böylece işbirlikli çalışmalara da yer verilmiştir. Çocukların parça bütün ilişkilerini geliştirmek için birçok renkli farklı dokuda kumaş kullanılarak bir büyük geyik resmi tamamlanmıştır (Koca Roni). Yine parça bütün ve şekillerle ilgili bir çalışmada çocuklara verilen şekillerden gemi çalışması yapılmıştır (10 Çocuklu Bir Baba). Aynı zamanda 10 Çocuklu Bir Baba ve Siyah Beyazlılar Kulübü etkinliklerinde de çocukların gruplama becerileri geliştirilmeye çalışılmıştır. Ölçme becerilerine örnek olarak çocuklarla uzunluk ölçümleri yapılmış sınıftaki farklı nesne ve eşyalar ölçülmüş çocukların birbirlerinin boylarını standart ve standart olmayan ölçme araçları ile ölçmeleri sağlanmıştır (Kısa Boylu Zürafa, Kısa Çoraplı Zürafa). Zaman ölçümlerine göre de kâğıt tabaktan saat yapılmış, yelkovan ve akrebin işlevleri anlatılmıştır (Ceri ve Deri Saat Kaç?). Zamanla ilgili olarak kitap okumanın ardından Ali Baba Saatin Kaç oyunu oynanmış, adımlar sayılmıştır (Beş Dakika Daha). Mevsimlerle ilgili bahçede grup grup ayrılarak her bir grup resim çalışması yapılmıştır. Sıralama becerisine yönelik sinema sahnesi kurgulanmış ve çocuklar ellerinde bulunan sıra numarasına göre salona alınmıştır. Sandalyelerine biletlerinde yazan sayı numaralarına göre oturmaları sağlanmıştır (Komik İsimli Hayvan Bakanlığı). Örneğin bu etkinlikte "GİŞE", "GİRİŞ", "ÇIKIŞ", "MISIR" sözcükleri yazılmış ve çocukların yazılara dikkat etmesine çaba gösterilmiştir. Sıralama becerilerine ilişkin bir diğer etkinlikte hayali mamutu yıkamayla ilgili bir drama etkinliği yapılmış, yıkama adımları bir bir takip edilmiştir (Mamut Yıkama Rehberi). Sıralama becerilerine yönelik bir başka etkinlikte uyumadan önce yapılması gerekenlerle ilgili bir çizelge hazırlanarak çocukların bir yandan sıralama becerileri geliştirilirken bir diğer yandan öz bakım becerileri desteklenmiştir. Eşleştirme becerilerine yönelik de kimi zaman çocuklarla yaptıkları resimler eşleştirilmiş (Okuldaki Bir Günüm) kimi zaman çorap eşleştirme çalışması yapılmıştır (Uyu Kuzum). Son olarak işlem becerilerinin gelişimi için toplama işleminde nesne toplama çalışmaları yapılmıştır (Matematik Laneti, Bir Ağaç). Etkinlik sonrası değerlendirme sorularında yine betimleyici, duyuşsal, kazanımlara yönelik ve yaşamla ilişkilendirme soruları sorulmuştur. Aşağıda geometri alt boyutuna ilişkin mekânda konum konusuna uygun olarak

seçilen Zeynep'in Kırmızı Çizmeleri isimli kitap okuma ve etkinlik uygulama etkinliği sonrası çocuklara sorulan sorulardan örnekler yer almaktadır:

- Oyunda hangi renk nesneye ulaştın?
- Oyunun amacı neydi?
- Gözlerin kapalıyken sana kim eşlik etti?
- Rehberin seni yönlendirirken nasıl hissettin?
- Rehber olduğunda arkadaşını yönlendireceğin/yönlendirdiğin an nasıl hissettin?
- Gözlerin kapalıyken nasıl hissettin?
- Rehberin seni nasıl yönlendirdi?
- Sağın ve solun neresi?
- Sen hiçbir şeyini kaybettin mi?
- Bir eşyanı kaybettiğinde nasıl hissettin?
- Bir eşyanı kaybetlesen nasıl hissederdin?
- Sen ayakkabını kaybetlesen nerelerde arardın?

Sayı sayma becerisi ve sıra sayılarını hedefleyen bir okuma ve etkinlik oturumunda (1 Numaralı Yarış Arabası) etkinlik sonrası sorulara örnek olarak aşağıdaki sorular verilebilir:

- Öyküde hangi kahramanlar vardı?
- Öyküdeki olay nerede geçiyordu?
- Başka hangi yarışlar yapılıyor? Bana açıklar mısın?
- Pist ne demek?
- Pistte başlangıç noktasını gösterir misin?
- Bitiş noktası nerede? Gösterir misin?
- Öyküdeki çocuk yarış esnasında niçin geride kaldı?

- Öyküdeki çocuğun yerinde olsan sen nasıl davranırdın?
- Sen yazarın yerinde olsan öyküyü nasıl sonlandırırdın?
- Okuduğumuz öykünün giriş bölümünde neler yaşandı?
- Öykünün gelişme bölümünde yarış esnasında neler oldu?
- Öykünün sonunda ne oldu?
- Öykünün sonunda çocuğa hangi hediye verildi?
- Abaküs ne demek?
- Abaküsteki mavi boncukları sayar mısın?
- Oyunda en hızlı ilerleyen kim oldu?
- Oyunu kim birinci olarak bitirdi?
- Sen kaçınıcı sıradaydın?
- Ahmet senden önde miydi?
- Sen kimin önündeydin?
- Sen hızlı mı ilerledin yoksa yavaş mı?
- Hızlı ilerlemek için zarda kaç numarayı atmak gerekirdi?
- Arkadaşlarınla hiç yarış yaptın mı? Sen hiç yarış izledin mi?
- Yarışı kazanmak sence nasıl bir duygu?
- Yarış sırasında kazanmak için ne yapmak gerekir?

Kontrol grubu çocukları ile 8 haftalık bu süreçte MEB Kazanım ve göstergeleri esas alınarak sınıf öğretmenleri tarafından oluşturulmuş programlarına devam edilmiştir. Programları içerisinde öğretmenleri tarafından haftanın 2-3 günü kitap okuma etkinliği ve matematik etkinliklerine yer verildiği görülmüştür. Araştırmacı tarafından kontrol grubu

öğretmenin günlük eğitim akışı bozulmamış, gözlemlerde bulunulmuş ve etkinliklerin gerçekleştirilmesinde öğretmene destek sağlanmıştır.

Aşağıda deney grubuna 8 hafta boyunca gerçekleştirilen kitap okuma uygulamalarında kullanılan kitapların haftalara dağılımı sunulmuştur.

Tablo 8

Uygulamaya Dâhil Edilen Kitapların Uygulama Haftalarına Dağılımı

Hafta	Gün	Kitabın Adı	Yazar/Çeviren	Yayınevi	Yayın Yeri
1	Perşembe	Siyah Beyazlılar Kulübü	Alice Hemming	İndigo Çocuk Yayıncılık	İstanbul
	Cuma	Pati Kedi Düğmeleri Sayıyor	Eric Litwin	Uçan Fil Epsilon Yayıncılık	İstanbul
2	Pazartesi	Koca Roni	Catherine Rayner	Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları	İstanbul
	Salı	Noktalarım Nerede	Maria Loretta Giraldo	Boyut Yayınları	İstanbul
	Çarşamba	Aç Tırtıl	Eric Carle	Mavi Bulut Yayıncılık, İstanbul	İstanbul
	Perşembe	Kısa Çoraplı Zürafa	Güliz Dülgeroğlu Küpçü	Meav Yayıncılık, İstanbul	Ankara
	Cuma	Eğri Büğrü	Ruth Ohi	1001 Çiçek Yayıncılık	
3	Salı	Dünyayı Gezmek İsteyen Horoz	Eric Carle	Mavi Bulut Yayıncılık	İstanbul
	Çarşamba	Çok Küçüğüm	Qin Leng	Abm Yayıncılık	İstanbul
	Perşembe	Yavru Ahtapot Olmak Çok Zor	Sara Şahinkanat	Yapı Kredi Yayınevi	İstanbul
	Cuma	10 Küçük Kafadar	Melanie Joyce	Türkiye İş Bankası Yayınları	İstanbul
4	Pazartesi	Benden Bir Tane Daha Olsa	Peter H. Reynolds	Altın Kitaplar Yayınevi	İstanbul
	Salı	Okuldaki İlk Günüm	Meritxell Marti	Altın Kitaplar Yayınevi	İstanbul
	Perşembe	Ceri & Deri Saat Kaç?	Max Low	The Çocuk Yayınları	İstanbul
	Cuma	Kısa Boylu Zürafa	Yasemin T. Yıldırım	Yapı Kredi Yayınları	İstanbul
5	Pazartesi	Bir Çizgi	Gülşah Yemen	Masalperest Yayınevi	İstanbul
	Salı	Acaba Duvarın Arkasında Ne Var?	Ayşegül Dede	Timaş Çocuk	İstanbul
	Çarşamba	Mamut Yıkama Rehberi	Michelle Robinson	Pearson Yayınları	İstanbul
	Perşembe	1 Numaralı Yarış Arabası	Eva Montanari	Nobel Çocuk Yayıncılık	İstanbul

6	Pazartesi	On Çocuklu Bir Baba	Benedicte Guettier	Almidilli Yayıncılık	Ankara
	Salı	Beş Dakika Daha	Marta Altes	Pearson Yayınları	İstanbul
	Çarşamba	Ölçüler Küçük, Büyük, Kocaman	Rhea Dufresne	Nobel Çocuk Yayıncılık	İstanbul
	Perşembe	Zeynep'in Kırmızı Çizmeleri	Francesca Chessa	Türkiye İş Bankası Yayınları	İstanbul
	Cuma	Ceri & Deri Kaç Şeker Kaldı?	Max Low	The Çocuk Yayınları	İstanbul
7	Çarşamba	Uyu Kuzum	Kerry Lyn Sparrow	Meav Yayıncılık	İstanbul
	Perşembe	Zaman Kısa, Uzun Çok Uzun	Rhea Dufresne	Nobel Çocuk Yayıncılık	İstanbul
8	Pazartesi	Komik Hayvan İsimleri Bakanlığı	Kes Gray	Domingo Yayıncılık	İstanbul
	Salı	Yoğun Bir Yıl	Leo Lionni	Elma Çocuk Yayınevi	Ankara
	Çarşamba	Bir Ağaç	Rodrigo Mattioli	Abm Yayıncılık	İstanbul
	Perşembe	Matematik Laneti	Jon Scieszka	Nesin Yayınevi	İstanbul

Tablo 9*Uygulamada Gerçekleştirilen Etkinlik Türleri*

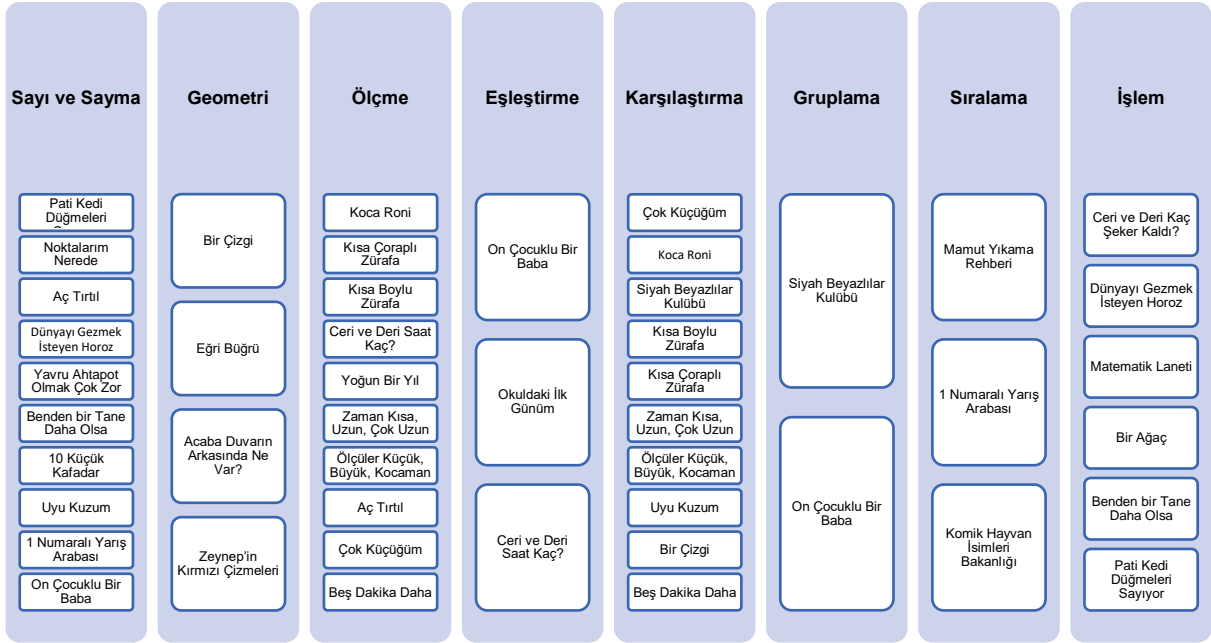
Kitabın Adı	Etkinliğin Türü	
Siyah Beyazlılar Kulübü	Türkçe, Matematik, Oyun	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Pati Kedi Düğmeleri Sayıyor	Türkçe, Matematik, Sanat	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Koca Roni	Türkçe, Matematik, Sanat	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Noktalarım Nerede	Türkçe, Matematik, Oyun	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Aç Tırtıl	Türkçe, Matematik	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Kısa Çoraplı Zürafa	Türkçe, Matematik, Oyun	Bütünleştirilmiş Büyük-Küçük Grup
Eğri Büğrü	Türkçe, Matematik, Sanat	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Dünyayı Gezmek İsteyen Horoz	Türkçe, Matematik, Drama	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Çok Küçüğüm	Türkçe, Matematik, Oyun	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Yavru Ahtapot Olmak Çok Zor	Türkçe, Matematik, Sanat	Bütünleştirilmiş Grup
10 Küçük Kafadar	Türkçe, Matematik, Oyun	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Benden Bir Tane Daha Olsa	Türkçe, Matematik, Oyun	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Okuldaki İlk Günüm	Türkçe, Matematik, Sanat	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Ceri & Deri Saat Kaç?	Türkçe, Matematik, Sanat	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Kısa Boylu Zürafa	Türkçe, Matematik	Bütünleştirilmiş Büyük Grup

Bir Çizgi	Türkçe, Matematik, Sanat	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Acaba Duvarın Arkasında Ne Var?	Türkçe, Matematik, Müzik ve Oyun	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Mamut Yıkama Rehberi	Türkçe, Matematik ve Drama	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
1 Numaralı Yarış Arabası	Türkçe, Matematik, Oyun	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
On Çocuklu Bir Baba	Türkçe, Matematik, Oyun	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Beş Dakika Daha	Türkçe, Matematik, Oyun	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Ölçüler Küçük, Büyük, Kocaman	Türkçe, Matematik	Bütünleştirilmiş Etkinlik
Zeynep'in Kırmızı Çizmeleri	Türkçe, Matematik, Oyun	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Ceri & Deri Kaç Şeker Kaldı?	Türkçe, Matematik	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Uyu Kuzum	Türkçe, Matematik, Oyun	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Zaman Kısa, Uzun Çok Uzun	Türkçe, Matematik	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Komik Hayvan İsimleri Bakanlığı	Türkçe, Matematik	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Yoğun Bir Yıl	Türkçe, Matematik, Sanat	Bütünleştirilmiş Küçük Grup
Bir Ağaç	Türkçe, Matematik	Bütünleştirilmiş Büyük Grup
Matematik Laneti	Türkçe, Matematik	Bütünleştirilmiş Büyük Grup

Tablo 9'a göre kitap okuma uygulamalarında kullanılan etkinlik türleri incelendiğinde, 30 etkinliğin, 11'inin Türkçe-matematik-oyun; 8'inin Türkçe-matematik etkinliği; 8'inin Türkçe-matematik-sanat etkinliği; 2'sinin Türkçe-matematik ve drama etkinliği ve 1'inin Türkçe-matematik-sanat ve oyun etkinliği olduğu görülmektedir. Buna ek olarak etkinliklerin tamamına yakınının büyük grup etkinliği olduğu, üç etkinlikte ise küçük grup etkinliklerine yer verildiği tespit edilmiştir.

Şekil 12

Uygulamada Kullanılan Kitapların Hedeflenen Kavram ve Becerilere Dağılımı



Not: Bir kitap birden fazla kavram ve beceriyi barındırmaktadır.

Şekil 12'ye göre, uygulamada kullanılan 30 kitabın birçok beceriyi barındırdığı, dahası bir kitapta birden fazla matematik kavram ve becerisine yer verildiği tespit edilmiştir. Buna göre matematiğin sayı-sayma, geometri, ölçme, eşleştirme, karşılaştırma, gruplama, sıralama ve işlem alt boyut ve becerilerinden her birinden etkinlik oluşturulduğu görülmektedir. Ancak kitaplarda en çok sayı ve sayma, ölçme ve karşılaştırma becerilerine yer verildiği görülürken eşleştirme, geometri ve gruplama becerisini temel alan kitapların ise nispeten daha az olduğu tespit edilmiştir.

Son Test Uygulamasının Gerçekleştirilmesi

Kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumlarının gerçekleştirilmesinin ardından deney ve kontrol grubu çocuklarına "Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı" ve "Erken Matematik Testi"nin son test uygulaması yapılmıştır. Son test uygulamalarında ön teste benzer biçimde çok amaçlı sınıf kullanılmış, testlerin uygulaması çocuklar ile birebir gerçekleştirilmiştir. Son test uygulamalarının ardından çocuklara araştırmacı tarafından kalem ve resimli öykü kitabı hediye edilmiştir.

Kalıcılık Testinin Gerçekleştirilmesi

Son test uygulamalarının üzerinden 6 hafta sürenin geçmesinin ardından deney grubu çocuklarına “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” ve “Erken Matematik Testi” tekrar uygulanmıştır. Kalıcılık testinin uygulanması için beklenen süre içerisinde Millî Eğitim Bakanlığı 2022-2023 Eğitim Öğretim Yılı Bahar Dönemi'nin sona ermesinden dolayı okullar tatil edilmiştir. Bu nedenle araştırmacı tarafından veliler izin kâğıtlarında yazmış oldukları iletişim numaralarından aranarak, testin uygulanması için uygun oldukları gün ve saat için randevu talep edilmiştir. Randevular velilerin izinlerine uygun olarak araştırmacının ofisinde ya da çocukların kendi evlerinde gerçekleştirilmiştir. Çocukların evlerinde sessiz bir ortam olmasına ve çevrede dikkat dağıtıcı öğelerin olmamasına özen gösterilmiştir. Uygun görülen bir ortamda masada çalışılmıştır. Çocukla araştırmacı yan yana oturmuştur. Çocuk araştırmacının sağ tarafına oturmuş, araştırmacı tarafından doğru yanlış cevaplar çocuğa gösterilmeden doldurulmuştur. Ön test ve son testlere benzer biçimde “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı”nın alt testleri arasında geçiş yapılırken (alkış yapılarak) “oyunumuz değişti” denmiş ve bir sonraki alt teste geçilmiştir. Zaman zaman çocukların yorgunluk durumları dikkate alınarak alt testler arasında ara verilmiştir. Verilen aranın ardından bir diğer alt teste geçiş yapılmıştır. Araştırmacı tarafından testlerden sonra ailelerin izinleri doğrultusunda çocuklara atıştırmalık hediye edilmiştir. Kalıcılık testinde deney grubunda yer alan 16 çocuktan 2 çocuğa, çocukların şehir dışında olmaları ve ulaşılamaması nedeniyle kalıcılık testi uygulaması yapılamamıştır.

Veri Toplama Araçları

“Resimli Öykü Kitabı Okuma Uygulamalarının 48-60 Aylık Çocukların Erken Okuryazarlık ve Matematik Becerilerine Etkisi”ni incelemek amacıyla yürütülen bu araştırmada, uygulamada kullanılacak kitapların belirlenmesinde, “Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği” ve “Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerini Belirlemeye Yönelik Kriter Formu” kullanılmıştır. Çocukların erken okuryazarlık becerilerini

değerlendirmek üzere “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” (EOBDA) ve matematik becerilerini değerlendirmek üzere “Erken Matematik Testi” (EMAT) kullanılması uygun görülmüştür. Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarına ilişkin bilgilere Tablo 10’da yer verilmiştir.

Tablo 10

Veri Toplama Araçları

Testin Amacı	Veri Toplama Aracı
Kitapların resimleme ve içerik özelliklerini belirlemek amacıyla	Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği (Deniz & Gönen, 2020)
Kitaplarda yer alan matematik içeriğini belirlemek amacıyla	Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerini Belirlemeye Yönelik Kriter Formu (Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)
Çocukların demografik bilgilerini belirlemek amacıyla	Demografik Bilgi Formu (Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.)
Çocukların erken okuryazarlık becerilerini değerlendirmek amacıyla	Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA) (Karaman & Güngör Aytar, 2016)
Çocukların erken matematik becerilerini değerlendirmek amacıyla	Erken Matematik Testi (EMAT) (Aydoğan ve diğerleri, 2020)

Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği

Deniz ve Gönen (2020) tarafından geliştirilen “Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği” resimli öykü kitaplarını resimleme ve içerik bakımından incelemek üzere tasarlanmıştır. Ölçek toplamında resimleme özelliklerine ilişkin 7, içerik özelliklerine ait 14 madde yer almaktadır. Ölçek tek boyutlu üçlü likert tipi bir ölçek olup ölçeğin her bir maddesi 1 (yetersiz), 2 (kısmen yeterli), 3 (yeterli) olarak derecelendirilmiştir. Ölçekten alınabilecek toplam puan 21 ile 63 arasında değişkenlik gösterebilmektedir. Araştırmacı tarafından ölçekten alınan toplam puanın değerlendirilmesinde 21-34 (yetersiz), 35-49 (kısmen yeterli), 50-63 (yeterli) olarak aralıklar belirlenmiştir. Ölçeğin varyansa yaptığı katkı %48.927 olarak belirtilmiştir. Hesaplanan madde faktör yükleri ise .414 ile .869 arasında değişkenlik göstermektedir. Ölçekte yer alan maddelerin, madde toplam korelasyon katsayıları ise .379

ile .832 arasındadır. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı .94 olarak bulunmuştur. 30 kitap üzerinden yapılan değerlendirme sonucunda iki puanlayıcı arasındaki korelasyon katsayısı .92 olarak tespit edilmiştir.

Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği Pilot Uygulaması. Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarından, “Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği” nin güvenilirliğini test etmek amacıyla pilot uygulama yapılmış ve sonuçlara aşağıdaki tablolarda yer verilmiştir. Buna göre “Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği” ile rastlantısal olarak seçilen 20 kitap incelenerek kitapların niteliğine ilişkin bir değerlendirme yapılmıştır. Yapılan değerlendirme sonucunda ortaya çıkan puanlar Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11

Pilot Uygulamada “Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği” İle İncelenen Kitapların Değerlendirme Sonucu

Kitabın Kodu	Resimleme Puanı (Alınabilecek En Yüksek Puan: 21)	İçerik Puanı (Alınabilecek En Yüksek Puan: 42)	Toplam Puan (Alınabilecek En Yüksek Puan: 63)
K1	19	42	61 (Yeterli)
K2	21	33	54 (Yeterli)
K3	20	36	56 (Yeterli)
K4	12	24	36 (Kısmen yeterli)
K5	19	32	51 (Yeterli)
K6	21	42	63 (Yeterli)
K7	21	35	56 (Yeterli)
K8	20	36	56 (Yeterli)
K9	9	25	34 (Yetersiz)
K10	20	40	60 (Yeterli)
K11	16	29	45 (Kısmen yeterli)
K12	18	23	41 (Kısmen yeterli)
K13	21	32	53 (Yeterli)

K14	21	42	63 (Yeterli)
K15	17	31	48 (Kısmen yeterli)
K16	18	40	58 (Yeterli)
K17	20	42	62 (Yeterli)
K18	19	41	60 (Yeterli)
K19	8	26	34 (Yeterli)
K20	18	36	54 (Yeterli)

Tablo 11'e göre "Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği" ile değerlendirilen 20 kitaptan 15'inin resimleme ve içerik bakımından "yeterli" düzeyde olduğu, 4 kitabın kaliteli kapak ve kâğıt tercih edilmemesi, dolayısıyla dayanıklı olmaması, resimlemede canlı renklerin kullanılmaması, farklı tonlamaların tercih edilmemesi ve karakterlerin vücut dilinin doğru yansıtılmaması sebepleri ile içerikte ise öğüt verici mesajlar içermesi, çocuğun gelişim özelliklerine uygun olmaması, dilinin açık anlaşılır olmaması ve öykünün ana fikrinin olmaması gibi sebeplerle "kısmen yeterli" düzeyde olduğu ve 1 kitabın ise "yetersiz" olduğu tespit edilmiştir. Pilot uygulama neticesinde çocuklarla yapılacak okuma oturumları için kitap seçiminde bu öğelerin olmamasına dikkat edilmiştir. Dolayısıyla kriterler tekrar gözden geçirilerek nitelikli olarak hazırlanmış öykü kitapları uygulamaya dâhil edilmiştir.

Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerini Belirlemeye Yönelik Kriter Formu

Araştırmacı tarafından resimli öykü kitaplarında yer alan matematik kavram ve becerilerinin belirlenmesine yönelik oluşturulan kriter formu, uygulamaya dahil edilecek resimli öykü kitaplarının seçiminde kullanılmıştır. Buna göre kitapların hangi matematik kavram ve becerilerine ve matematik içeriğini hangi şekilde (doğrudan-gömülü-hiçbiri) yer verdiğini tespit etmek amacıyla oluşturulmuştur. Kriter formunun oluşturulmasına yönelik sürece ilişkin detaylı bilgi Şekil 13'te yer almaktadır.

Şekil 13

Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerini Belirlemeye Yönelik Kriter Formunun Geliştirme Süreci



Resimli öykü kitaplarında matematik kavram ve becerilerine yer verilme durumunu ve kitaplarda geçen matematik kavram ve becerilerini belirleyebilmek amacıyla oluşturulan bu formun geliştirilmesinde, alanyazın taraması yapılarak “Resimli Öykü Kitabı Değerlendirme Ölçeği Künye Bilgileri” ve “Erken Matematik Becerileri Testi (EMAT)” alt boyutları temel alınmıştır. Kriter formunun anlaşılabilirliği 4 uzman görüşü dikkate alınarak kontrol edilmiş ve görüşler doğrultusunda form revize edilmiştir. Uzman görüşlerine bağlı olarak tez danışmanı öğretim üyesi tarafından ilk inceleme yapılmış ve künye bilgilerine yayın yeri eklenmiştir. İkinci uzmanın görüşü doğrultusunda forma bölüm başlıkları önerilmiş ve 2. Bölüm olarak oluşturulan bölümde matematik beceri ve kavramları 3 madde yerine iki madde olarak belirtilmiştir. Buna ek olarak maddelere zıt kavramlar ile ilgili madde eklenmiştir. Soruların birkaçında doğrudan ya da gömülü olarak ifadeleri eklenmiştir. İkinci uzman görüşü ile tüm sorularda bu ifadeye yer verilerek form geliştirilmiştir. Uzman öğretim üyeleri bu maddelerin “evet”, “hayır” şeklinde cevaplandırılacak şekilde oluşturulmasını önermişlerdir.

Üçüncü bölümde yer alan sayı ve sayma soruları içerisinde yer alan (8. Madde) maddenin çıkartılması önerilmiştir. 9. madde “Resimli öykü kitabında standart ölçme araçlarına yer verilmiş mi?” ,11. madde “Resimli öykü kitabında standart olmayan ölçme araçlarına yer verilmiş mi?”, 12. madde “Resimli öykü kitabında fiziksel ölçümlere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: uzunluk/alan/hacim-kapasite/ağırlık)”, 13. madde “Resimli öykü kitabında fiziksel olmayan ölçümlere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: zaman/sıcaklık)” şeklinde ifade edilen maddeler metin ve resim olarak iki ayrı soru şeklinde ifade edilmiştir. 17. maddede “Resimli

öykü kitabında metin içerisinde mekânda konum bildiren sözcüklere yer verilmiş mi?” maddesinin ardından “Resimli öykü kitabında resim içerisinde mekânda konum bildiren görsellere yer verilmiş mi?” maddesi eklenmiştir. Sonraki sorularda aşağıda yer verilen matematiksel becerilere yönelik yeni maddeler eklenmiştir.

1. Resimli öykü kitabında eşleştirme becerilerine yer verilmiş mi?
2. Resimli öykü kitabında karşılaştırma becerilerine yer verilmiş mi?
3. Resimli öykü kitabında sınıflama becerilerine yer verilmiş mi?
4. Resimli öykü kitabında örüntüye yer verilmiş mi?
5. Resimli öykü kitabında grafiklere yer verilmiş mi?(çizgi, pasta, sütun vs.)

Uzman görüşleri ve sonrası yapılan revizyonun ardından son şekli verilen formda 3 bölüm yer almaktadır:

1. İlk bölümde resimli öykü kitabına ait künye bilgileri,
2. İkinci bölümde matematik içeriği ve kavramlarına yönelik sorular,
3. Üçüncü bölümde ise resimli öykü kitaplarında matematik kavram ve becerilerini içeren 27 adet soruya yer verilmiştir.

Kriter formunun üçüncü bölümünde yer alan matematik kavram ve becerileri, National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) içerik standartları dikkate alınarak oluşturulmuştur (NCTM, 2000). Buna bağlı olarak form, sayı-sayma, ölçme, geometri, matematik becerileri, örüntü ve grafik alt boyutlarında olmak üzere matematik kavram ve becerilerine yönelik 5 alt boyutu içermekte ve toplam 27 maddeden oluşmaktadır. Kriter formu maddeleri evet (1), hayır (0) olarak değerlendirilmektedir. Formun oluşturulmasının ardından kapsam geçerliği için alanında uzman 13 uzmandan görüş alınmıştır. Uzmanların uzmanlık ve çalışma alanlarına bakıldığında, 3 okul öncesi eğitimi bölümünde çocuk edebiyatı alanında uzman öğretim üyesi, 2 edebiyat bölümü öğretim üyesi, 2 okul öncesi eğitimi alanında uzman, 2 okul öncesi matematik eğitimi alanında ders vermiş ve vermekte

olan matematik bölümü öğretim üyesi, 1 okul öncesi eğitimi bölümünde ölçme alanında uzman öğretim üyesi, 1 matematik eğitimi alanında uzman ve son olarak 1 okul öncesi öğretmeni ve aynı zamanda çocuk edebiyatı yazarından oluşmaktadır. Uzmanlar formun her bir maddesini “madde hedeflenen yapıyı ölçüyor”, “madde yapı ile ilişkili ancak gereksiz” ya da “madde hedeflenen yapıyı ölçmüyor” şeklinde derecelendirilmiştir. Bu bağlamda her bir madde için KGİ hesaplanırken Lawshe (1975) tekniğinden yararlanılmıştır. Bu tekniğe göre şu aşamalar takip edilmiştir:

1. Alan uzmanlarından bir grubun oluşturulması
2. Aday ölçek formlarının hazırlanması
3. Uzman görüşlerinin elde edilmesi
4. Maddelere ilişkin kapsam geçerlik oranlarının elde edilmesi
5. Ölçeğe ilişkin kapsam geçerlik indekslerinin elde edilmesi
6. Kapsam geçerlik oranları/indeksi ölçütlerine göre nihai formun oluşturulması

Uzmanların görüşlerine bağlı olarak her bir maddenin kapsam geçerlik oranları $KGO = [N_G / (N/2)] - 1$ formülü ile hesaplanmıştır. Değerlendirme neticesinde her bir maddenin kapsam geçerlik oranları Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12

Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerini Belirlemeye Yönelik Kriter Formunun Geçerliliğine İlişkin Hesaplanan KGO Değerleri

	Madde No	Maddeler	N_G	KGO
Sayı ve İşlem	1	Resimli öykü kitabı içerisinde sayfa numaralarına yer verilmiş mi?	12	.71
	2	Resimli öykü kitabı içerisinde sayfa numaraları dışında kapak ve iç sayfada sayılara yer verilmiş mi?	10	.42
	3	Resimli öykü kitabında öykü metni içerisinde sayılara yer	13	.85

	verilmiş mi?			
	4	Resimli öykü kitabında resim içerisinde sayılar resmedilmiş mi?	13 .85	
	5	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak işlem becerisine yer verilmiş mi? (Belirtiniz: toplama/çıkarma vs.)	13 .85	
	6	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak işlem becerisine yer verilmiş mi? (Belirtiniz: toplama/çıkarma vs.)	14 1.00	
Ölçme	7	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak standart ölçme araçlarına yer verilmiş mi? (Belirtiniz: metre/mezura/cetvel vs.)	14 1.00	
	8	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak standart ölçme araçlarına yer verilmiş mi? (Belirtiniz: metre/mezura/cetvel vs.)	14 1.00	
	9	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak standart olmayan ölçme araçlarına yer verilmiş mi? (Belirtiniz: karış/parmak/kulaç/adım/ayak vs.)	14 1.00	
	10	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak standart olmayan ölçme araçlarına yer verilmiş mi? (Belirtiniz: karış/parmak/kulaç/adım/ayak vs.)	14 1.00	
	11	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak fiziksel ölçümlere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: uzunluk/alan/hacim-kapasite/ağırlık)	13 .85	
	12	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak fiziksel ölçümlere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: uzunluk/alan/hacim-kapasite/ağırlık)	13 .85	
	13	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak fiziksel olmayan ölçümlere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: zaman/sıcaklık)	12 .71	
	14	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak fiziksel olmayan ölçümlere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: zaman/sıcaklık)	12 .71	
	Geometri	15	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak geometrik şekillere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: daire/üçgen/kare/dikdörtgen vs.)	14 1.00
		16	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak geometrik şekillere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: daire/üçgen/kare/dikdörtgen vs.)	14 1.00
17		Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da	13 .85	

		gömülü olarak mekânda konum bildiren sözcüklere yer verilmiş mi?		
	18	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak mekânda konum bildiren görsellere yer verilmiş mi?	13	.85
Matematik Becerileri	19	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak zıt kavramlara yer verilmiş mi?	13	.85
	20	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak zıt kavramlara yer verilmiş mi?	13	.85
	21	Resimli öykü kitabında doğrudan ya da gömülü olarak eşleştirme becerilerine yer verilmiş mi?	13	.85
	22	Resimli öykü kitabında doğrudan ya da gömülü olarak sınıflama ve gruplama becerilerine yer verilmiş mi?	12	.71
	23	Resimli öykü kitabında doğrudan ya da gömülü olarak karşılaştırma becerilerine yer verilmiş mi?	13	.85
	24	Resimli öykü kitabında doğrudan ya da gömülü olarak sıralama becerilerine yer verilmiş mi?	13	.85
Diğer (Örüntü ve Grafik)	25	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak örüntüye yer verilmiş mi?	12	.71
	26	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak örüntüye yer verilmiş mi?	12	.71
	27	Resimli öykü kitabında doğrudan ya da gömülü olarak grafiklere yer verilmiş mi? (çizgi, pasta, sütun vs.)	13	.85

Hesaplamalar neticesinde Tablo 12'de de görüldüğü üzere formda yer alan her bir maddenin kapsam geçerlik oranının .42 ile 1.00 aralığında değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Elde edilen KGO'ların istatistiksel olarak anlamlılığını test etmek için (kapsam geçerliği ölçütü) $p=0,05$ anlamlılık düzeyinde KGO'ların minimum değerleri Veneziano ve Hooper (1997) tarafından tabloya dönüştürülmüştür.

Tablo 13*p=0,05 Anlamlılık Düzeyinde KGO'ları İçin Minimum Değerler*

Uzman Sayısı	Minimum Değer	Uzman Sayısı	Minimum Değer
5	0.99	13	0.54
6	0.99	14	0.51
7	0.99	15	0.49
8	0.78	20	0.42
9	0.75	25	0.37
10	0.62	30	0.33
11	0.59	35	0.31
12	0.56	40 ⁺	0.29

Tablo 13'e göre 13 uzmanın görüş bildirdiği formda $p=0,05$ anlamlılık düzeyinde KGO'ların minimum değerleri (kapsam geçerlik ölçütleri) .54 olarak belirlenmiştir. Buna göre 2. Maddenin (.42) minimum değer olarak belirtilen .54 değerinin altında olduğu, dolayısıyla $p=0,05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. 2. Maddenin formdan elimine edilmesinin ardından her bir boyut için KGİ değerleri hesaplanmıştır. Buna ilişkin bilgiler Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14

Resimli Öykü Kitaplarında Matematik Kavram ve Becerilerini Belirlemeye Yönelik Kriter Formunun Geçerliliğine İlişkin Hesaplanan KGİ Değerleri

	Madde No	Maddeler	N _G	KGO	KGİ
Sayı ve İşlem	1	Resimli öykü kitabı içerisinde sayfa numaralarına yer verilmiş mi?	12	.71	
	2	Resimli öykü kitabında öykü metni içerisinde sayılara yer verilmiş mi?	13	.85	.85
	3	Resimli öykü kitabında resim içerisinde sayılar	13	.85	

		resmedilmiş mi?			
	4	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak işlem becerisine yer verilmiş mi? (Belirtiniz: toplama/çıkarma vs.)	13	.85	
	5	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak işlem becerisine yer verilmiş mi? (Belirtiniz: toplama/çıkarma vs.)	14	1.00	
Ölçme	6	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak standart ölçme araçlarına yer verilmiş mi? (Belirtiniz: metre/mezura/cetvel vs.)	14	1.00	.89
	7	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak standart ölçme araçlarına yer verilmiş mi? (Belirtiniz: metre/mezura/cetvel vs.)	14	1.00	
	8	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak standart olmayan ölçme araçlarına yer verilmiş mi? (Belirtiniz: karış/parmak/kulaç/adım/ayak vs.)	14	1.00	
	9	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak standart olmayan ölçme araçlarına yer verilmiş mi? (Belirtiniz: karış/parmak/kulaç/adım/ayak vs.)	14	1.00	
	10	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak fiziksel ölçümlere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: uzunluk/alan/hacim-kapasite/ağırlık)	13	.85	
	11	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak fiziksel ölçümlere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: uzunluk/alan/hacim-kapasite/ağırlık)	13	.85	
	12	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak fiziksel olmayan ölçümlere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: zaman/sıcaklık)	12	.71	
	13	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak fiziksel olmayan ölçümlere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: zaman/sıcaklık)	12	.71	
	Geometri	14	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak geometrik şekillere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: daire/üçgen/kare/dikdörtgen vs.)	14	1.00
15		Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak geometrik şekillere yer verilmiş mi? (Belirtiniz: daire/üçgen/kare/dikdörtgen vs.)	14	1.00	

	16	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak mekânda konum bildiren sözcüklere yer verilmiş mi?	13	.85	
	17	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak mekânda konum bildiren görsellere yer verilmiş mi?	13	.85	
Matematik Becerileri	18	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak zıt kavramlara yer verilmiş mi?	13	.85	.82
	19	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak zıt kavramlara yer verilmiş mi?	13	.85	
	20	Resimli öykü kitabında doğrudan ya da gömülü olarak eşleştirme becerilerine yer verilmiş mi?	13	.85	
	21	Resimli öykü kitabında doğrudan ya da gömülü olarak sınıflama ve gruplama becerilerine yer verilmiş mi?	12	.71	
	22	Resimli öykü kitabında doğrudan ya da gömülü olarak karşılaştırma becerilerine yer verilmiş mi?	13	.85	
	23	Resimli öykü kitabında doğrudan ya da gömülü olarak sıralama becerilerine yer verilmiş mi?	13	.85	
Diğer (Örüntü ve Grafik)	24	Resimli öykü kitabında metin içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak örüntüye yer verilmiş mi?	12	.71	.75
	25	Resimli öykü kitabında resim içerisinde doğrudan ya da gömülü olarak örüntüye yer verilmiş mi?	12	.71	
	26	Resimli öykü kitabında doğrudan ya da gömülü olarak grafiklere yer verilmiş mi? (çizgi, pasta, sütun vs.)	13	.85	

Tablo 14'e göre oluşturulan kriter formunun kapsam geçerlik indeksi değerleri her bir alt boyut için .75-.92 aralığında değişkenlik göstermektedir. Tüm alt boyutlar için $KGİ \geq KGÖ$ olması sebebi ile oluşturulan tüm formun kapsam geçerliğinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu söylenebilmektedir.

Demografik Bilgi Formu

Çocuklar için araştırmacı tarafından oluşturulmuş olan demografik bilgi formunda çocukların demografik bilgilerine ulaşmak hedeflenmiştir. Aileler tarafından doldurulan bu formda çocukların ve ailelerinin bilgilerini içeren sorular yer almaktadır. Bu sorularda; çocuğun adı, sağ/sol el tercihi (EOBDA uygulaması için gerekli olduğu için bu soru eklenmiştir), kardeş durumu, kardeşi/kardeşleri var ise yaşı/yaşları, çocuğun öncesinde anaokuluna gitme durumu sorulmuştur. Buna ek olarak anneye ilişkin sorular (anne yaşı, eğitim durumu ve çalışma durumu), babaya ilişkin sorular (baba yaşı, eğitim durumu ve çalışma durumu) ve son olarak ailenin aylık gelir durumuna ilişkin sorulara yer verilmiştir.

Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA)

Karaman ve Güngör Aytar (2016) tarafından geliştirilen bu araç 5 alt testten ve toplam 96 maddeden oluşmaktadır. Alt testlerde, 5 faktörlü ve 53 maddeden oluşan sesbilgisel farkındalık becerilerini değerlendirme alt testi, üç faktörlü toplam 16 maddeden oluşan yazı farkındalığı alt testi, tek faktörlü ve her biri 9 maddeden oluşan öyküyü anlama, görselleri eşleştirme ve yazı yazma öncesi beceriler alt testleri yer almaktadır. Maddelerin her birinde doğru yanıtlar için "1"; yanlış yanıtlar için "0" puan verilerek değerlendirme yapılmaktadır. Ölçeğin alt testlerinin KR-20 güvenirlik katsayıları 0.61 ile 0.91 arasında değişkenlik göstermektedir. Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçlarına göre "Yazı Farkındalığı" ve "Yazı Yazma Öncesi Becerileri Değerlendirme" alt testlerinin zayıf bir uyuma, diğer alt testlerin ise kabul edilebilir uyum değerlerine sahip oldukları tespit edilmiştir. Alt ve üst %27'lik gruplarda yapılan ayırt edicilik analizleri sonucunda tüm maddelerin ayırt edici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı Pilot Uygulama Sonuçları.

Deney ve kontrol grubu çocuklarından farklı bir okulda eğitim gören 48-60 ay aralığındaki çocuklarla gerçekleştirilen "Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA)" pilot uygulamasına yer verilmiştir. Buna göre "Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme

Aracı” pilot uygulamasına katılan çocukların Demografik Bilgileri Tablo 15’te, uygulama sonuçları Tablo 16’de yer almaktadır.

Tablo 15

Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı Pilot Uygulamaya Katılan Çocukların Demografik Bilgileri

Grup	Ç1	Ç2
Cinsiyet	Kız	Erkek
Sağ/Sol El Tercihi	Sağ	Sağ
Kardeş Durumu	Yok	Var
Kardeş Yaşı	Yok	7-9
Daha Öncesinde Okula Gitme Durumu	Evet	Evet
Anne Yaşı	25-30	36-40
Anne Eğitim Durumu	Yüksek Lisans	Yüksek Lisans
Anne Çalışma Durumu	Akademisyen	Öğretmen
Baba Yaşı	36-40	41 ve Üzeri
Baba Eğitim Durumu	Yüksek Lisans	Ortaöğretim
Baba Çalışma Durumu	Serbest Meslek	İşçi
Aylık Gelir Durumu	35000 Üzeri	35000 Üzeri

Tablo 15’te Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı pilot uygulamaya katılan çocukların demografik bilgileri incelendiğinde çocukların birinin erkek, birinin kız olduğu; çocuklardan birinin 7-9 yaş aralığında kardeşi olduğu; çocukların ikisinin de daha önce okul öncesi kuruma devam etmiş olduğu görülmektedir. Pilot uygulamadaki çocukların annelerinin demografik bilgilerine göre çocuklardan birinin annesinin 25-30 yaş aralığında, diğerinin ise 36-40 yaş aralığında olduğu; iki annenin de yüksek lisans mezunu olduğu; bir annenin akademisyen diğer annenin ise öğretmen olarak çalıştığı elde edilen bulgular arasındadır. Çocukların babalarına ilişkin demografik bilgilere bakıldığında, bir babanın 36-40

yaş aralığında olduğu, diğer babanın ise 41 ve üzeri yaşta olduğu görülmektedir. Babaların eğitim durumlarına ilişkin bilgilerde bir çocuğun babasının yüksek lisans mezunu olduğu, diğer çocuğun babasının ise ortaöğretim mezunu olduğu dikkati çekmektedir. Buna ek olarak pilot uygulamadaki çocukların babalarının birinin serbest meslek diğerinin işçi olarak çalıştığı görülmektedir. Her iki çocuğun aylık gelir durumlarının ise 35000 üzeri olduğu bilinmektedir.

Tablo 16

Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı Pilot Uygulama Sonuçları

EOBDA	Ç1	Ç2
Sesbilgisel Farkındalık (Max:53)	8	12
Yazı Farkındalığı (Max:16)	12	7
Öyküyü Anlama (Max:9)	9	8
Görselleri Eşleştirme (Max:9)	4	4
Yazı Yazma Öncesi Becerileri Değerlendirme (Max:9)	7	5
Toplam (Max:96)	40	36

Tablo 16 incelendiğinde, Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı pilot uygulama sonuçlarına bağlı olarak testin alt boyutlarından sayı boyutunda Ç1'in 15 ve Ç2'nin 14 soruya; geometri alt boyutunda Ç1'in 10, Ç2'nin 12 ve Ç3'ün 14 soruya; ölçme alt boyutunda ise Ç1'in 7, Ç2'nin 11 ve Ç3'ün 10 soruya cevap verdiği görülmüştür. Testten alınan toplam puanları incelendiğinde ise Ç1'in 32, Ç2'nin 37 ve Ç3'ün 43 soruya doğru cevap verdiği tespit edilmiştir. Pilot uygulama neticesinde çocukların renkli görsellerin yer aldığı ses farkındalığı alt boyutunda ifadeleri anlamakta zorlanmadıkları, öyküyü dinlerken sorulan sorulara yanıt verdikleri ancak ardından sorulan öyküyü anlama soruları kısmında yorulmuş oldukları gözlemiştir. Buna bağlı olarak ara verilerek çocukların görselleri eşleştirme boyutundaki sorulara geçişi sağlanmıştır. Görselleri eşleştirme boyutu çocuklar için keyifli ve onların gözünden kolay gözüküğü söylenebilir. Yazı yazma öncesi becerilerde çocukların çizgi çalışmalarında çizginin tam üzerinden geçmesi ya da küçük farklılıklar

yaşanması durumu, aynı zamanda isimlerinin birkaç harfini doğru yazıp diğer harfleri yazmama ya da yazılan harflerin bir ya da birkaçının ters yazılmış olması gibi durumlar yaşanmıştır. Bu durum ölçek sahibi ile görüşülerek gerekli önlemler alınmış ve değerlendirme yapılırken buna uygun değerlendirme yapılmıştır. Son olarak çocukların ölçek maddelerine verdikleri yanıtlar işaretlenirken çocukların dikkatlerinin puanlama kâğıdına doğru yöneldiği fark edilmiş, buna karşın dikkat dağıtmadan işaretleme yapmaya özen gösterilmiştir.

Erken Matematik Testi (EMAT)

Aydoğan vd. (2020) tarafından geliştirilmiş olan bu araç 3-7 yaş aralığındaki okul öncesi ve birinci sınıf çocukların erken matematik becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilen bu test üç alt testten ve toplam 105 madden oluşmaktadır. Alt testlerde 55 maddeden oluşan sayı-sayma, 22 maddeden oluşan geometri ve 28 maddeden oluşan ölçme alt testleri yer almaktadır. EMAT maddeleri, üç farklı yaş düzeyine uygun şekilde düzenlenmiştir (okul öncesi 3-4 yaş, okul öncesi 5-6 yaş ve ilkökul birinci sınıf/7 yaş +). Maddeler her düzey için zorluk derecesine göre ayrılmıştır. Uygulama, çocukların bireysel gelişim özelliklerine göre bir sonraki düzeydeki maddelere geçmesine fırsat sunmaktadır. Erken Matematik Testi alt testleri ve toplam puanlarına ilişkin KR-20 güvenilirlik katsayılarının ön uygulamada .53 ile .79 aralığında, norm uygulamasında ise katsayıların .70 ile .88 aralığında olduğu tespit edilmiştir. Pilot uygulama ve norm uygulamasında, EMAT toplam puan ve alt test puanları arasındaki korelasyon katsayılarının ise .76 ile .99 arasında değişkenlik gösterdiği saptanmıştır. EMAT test puanlarına göre oluşturulan alt ve üst %27'lik gruplarda yapılan ayırt edicilik analizleri sonucunda tüm yaşlarda alt ve üst grupların puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

Erken Matematik Testi Pilot Uygulama Sonuçları. Araştırmada kullanılan testler öncesinde farklı bir örnekleme bulunan çocuklarla test edilmiştir. Böylece testte anlaşılmayan noktalar ve çocukların dönütleri hakkında testi geliştiren araştırmacılara danışılmıştır. Buna göre öncelikle “Erken Matematik Testi” Pilot Uygulamasına Katılan

Çocukların Demografik Bilgileri'ne Tablo 17'de, uygulama sonuçlarına ise Tablo 18'de yer verilmiştir.

Tablo 17

Erken Matematik Testi Pilot Uygulamaya Katılan Çocukların Demografik Bilgileri

Grup	Ç1	Ç2	Ç3
Cinsiyet	Kız	Erkek	Erkek
Sağ/Sol El Tercihi	Sağ	Sol	Sağ
Kardeş Durumu	Yok	Yok	Yok
Kardeş Yaşı	Yok	Yok	Yok
Okula Gitme Durumu	Evet	Evet	Evet
Anne Yaşı	25-30	31-35	25-30
Anne Eğitim Durumu	Yüksek Lisans	Lisans	Lisans
Anne Çalışma Durumu	Akademisyen	Öğretmen	Çalışmıyor
Baba Yaşı	36-40	36-40	41 ve üzeri
Baba Eğitim Durumu	Yüksek Lisans	Lisans	Yüksek Lisans
Baba Çalışma Durumu	Serbest Meslek	Memur	Serbest Meslek
Aylık Gelir Durumu	35000 Üzeri	35000 Üzeri	28.875-35000

Tablo 17'de Erken Matematik Testi pilot uygulamaya katılan çocukların demografik bilgileri incelendiğinde, uygulamaya katılan çocuklardan birinin kız ikisinin erkek olduğu; çocukların sağ/sol el kullanma tercihlerinde iki çocuğun sağ elini bir çocuğun sol elini kullandığı üç çocuğun da kardeşi olmadığı ve üç çocuğun da daha önce okula gitmiş olduğu görülmektedir. Çocukların annelerine ilişkin demografik bilgiler incelendiğinde iki annenin 25-30 yaş aralığında olduğu, bir annenin 31-35 yaş aralığında olduğu; annelerin eğitim durumlarına ilişkin bilgilerde ise iki annenin lisans, bir annenin yüksek lisans mezunu olduğu tespit edilmiştir. Buna ek olarak çalışma durumlarına göre annelerin birinin çalışmadığı, birinin akademisyen, birinin öğretmen olarak çalıştığı elde edilen bulgular arasındadır.

Çocukların babalarına ilişkin bilgiler incelendiğinde iki babanın 36-40 yaş aralığında olduğu, bir babanın ise 41 ve üzeri yaşta olduğu; eğitim durumlarına göre iki babanın yüksek lisans, bir babanın lisans mezunu olduğu; iki babanın serbest meslek bir babanın memur olarak çalıştığı bilinmektedir. Çocukların aylık gelir durumlarına ilişkin bilgilere göre ise iki çocuğun 35000 üzeri aylık gelir durumuna sahipken, bir çocuğun ise 28875 ve 35000 aralığında gelir durumuna sahip olduğu elde edilen bulgular arasındadır.

Tablo 18

Erken Matematik Testi Pilot Uygulama Sonuçları

EMAT	Ç1	Ç2	Ç3
Sayı-sayma (Max:55)	15	14	19
Geometri(Max:28)	10	12	14
Ölçme (Max:22)	7	11	10
Toplam(Max:105)	32	37	43

Tablo 18'e göre Erken Matematik Testi pilot uygulama sonuçlarına bağlı olarak testin alt boyutlarından sayı boyutunda Ç1'in 15, Ç2'nin 14 ve Ç3'ün 19 soruya; geometri alt boyutunda Ç1'in 10, Ç2'nin 12 ve Ç3'ün 14 soruya; ölçme alt boyutunda ise Ç1'in 7, Ç2'nin 11 ve Ç3'ün 10 soruya cevap verdiği görülmüştür. Testten alınan toplam puanları incelendiğinde ise Ç1'in 32, Ç2'nin 37 ve Ç3'ün 43 soruya doğru cevap verdiği tespit edilmiştir. Buna göre Aydoğan vd. (2020) çalışmasında pilot uygulamada 1. Düzey (3-4 yaş çocuklarda) çocukların sayı-sayma boyutunda 20,49; geometri boyutunda 15,36; ölçme boyutunda 13,56 puan ortalamaya sahip oldukları; norm örnekleme ise sayı sayma boyutunda 19,05; geometri boyutunda 11,19; ölçme boyutunda ise 9,57 ortalamasının tespit edildiği bilinmektedir. Buna göre mevcut araştırmanın pilot uygulamasına katılan çocukların testten aldıkları puanlar değerlendirildiğinde ortalamasının altında oldukları tespit edilmiştir.

Ölçeğin pilot uygulamasında gerçekleşen ve de anlaşılamayan durum/görseller ile ilgili ölçeği geliştiren kişilere danışılmış ve fikir alınmıştır. Çocukların verdikleri yanıtlara göre

ölçek maddelerinin açıklamasına dikkat edilmiş, asıl uygulamada problem doğmadan müdahale edilmesine ilişkin o maddelerin daha açık bir şekilde belirtilmesine dair karar alınmıştır. Bir maddenin doğru cevabı olan “üstünde” kavramı, “ortasında” kavramı ile de cevaplandığı görülmüştür. Buna ilişkin ölçek sahibinin “Bu soruyu tekrar farklı bir şekilde sorabiliriz. Çocuk hala aynı fikirde olup “ortasında” diyor ise bu maddenin kabulüne karar verilmiştir. Son olarak para birimlerine ilişkin sorularda üst alt sıranın daha belirgin olması, ve de gerektiğinde üstte ve altta ifadelerinin kullanılabileceği açıklanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın nicel verilerinin analizinde betimsel istatistikten faydalanılmıştır. Araştırmadan elde edilen nicel bulgular SPSS (Statistical Package For Social Sciences) 21.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde kullanılacak istatistiki yöntemi belirlemede dağılımların normal dağılım gösterme durumlarına ilişkin basıklık (kurtosis) ve çarpıklık (skewness) değerleri incelenmiştir. İnceleme sonucunda deney ve kontrol grubunun “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA)” ve “Erken Matematik Testi (EMAT)” çarpıklık ve basıklık değerlerine ilişkin sonuçlar Tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19

Verilerin Normalliğinin İncelenmesi

	Gruplar	N	Çarpıklık	Basıklık
	Deney	16	.615	-.414
EOBDA	Kontrol	17	.508	-.496
	Deney	16	.800	.352
EMAT	Kontrol	17	-.027	-.823

Tablo 19’da yer alan sonuçlar incelendiğinde deney grubunun Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA) çarpıklık değeri ölçek toplamında .615 ve basıklık değeri ise -.414 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun Erken Okuryazarlık Becerilerini

Değerlendirme Aracı (EOBDA) çarpıklık değeri ölçek toplamında .508 ve basıklık değeri - .496 olarak tespit edilmiştir. Deney grubunun Erken Matematik Testi (EMAT) çarpıklık değeri ölçek toplamında .800 ve basıklık değeri ise .352 olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun Erken Matematik Testi (EMAT) çarpıklık değerinin ölçek toplamında -.027 ve basıklık değerinin -.823 olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı ve Erken Matematik Testi toplam puanlarında istatistiksel hesaplamalar sonucu ortaya çıkan basıklık ve çarpıklık değerlerinin -1.5 ve +1.5 arasında aralığında olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlar ile her iki ölçek toplamında deney ve kontrol grubu çocuklarının puanlarının normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuca bağlı olarak araştırmanın nicel boyutundan elde edilen verilerin analizinde bağımsız örneklem t-Testi kullanılmasına karar verilmiştir. Araştırmanın nitel boyutundan elde edilen verilerin analizinde betimsel analiz tekniğinden yararlanılmıştır. Betimsel analiz tekniğinde amaç, bulguları sistematik ve doğru biçimde okuyucuya sunmaktır. Bu nedenle görüşülen ya da gözlenen bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtmak amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verilmektedir. Betimsel analizde elde edilen veriler önceden belirlenen temalara göre incelenmekte ve yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada, araştırmacı günlükleri, erken okuryazarlık ve erken matematik becerilerinin alt boyutları bağlamında incelenmiştir. Erken okuryazarlık ve matematik becerilerine ilişkin ifadeler kaydedilmiştir. Araştırmanın nicel boyutundan elde edilen bulgular, gözlem notlarından elde edilen alıntılarla desteklenmiştir.

Bölüm 4

Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Bu bölümde araştırmadan elde edilen veriler öncelikle tanımlayıcı istatistikler verilerek sonra da araştırma problemleri doğrultusunda sunulmuştur. Araştırmaya katılan çocukların EOBDA ve EMAT testlerinden aldıkları puanların tanımlayıcı istatistikleri Tablo 20 ve Tablo 21'de sunulmuştur.

Tablo 20

Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA) Puanlarının Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişken		Ön-test			Son-test	
Grup	Alt Boyut	f	\bar{x}	Std. Sapma	\bar{x}	Std. Sapma
Deney	Sesbilgisel Farkındalık	16	13,37	10,84	23,68	10,12
	Becerileri					
	Yazı Farkındalığı Becerileri	16	5,87	2,68	10,75	2,38
	Öyküyü Anlama	16	3,50	2,19	5,00	1,86
	Görselleri Eşleştirme	16	4,87	2,18	5,93	1,76
	Yazı Yazma Öncesi Beceriler	16	5,12	1,78	5,62	1,70
	Toplam	16	32,75	15,57	51,00	14,13
Kontrol	Sesbilgisel Farkındalık	17	16,58	10,12	17,23	10,16
	Becerileri					
	Yazı Farkındalığı Becerileri	17	7,11	2,59	7,17	2,29
	Öyküyü Anlama	17	5,23	2,01	5,47	1,94
	Görselleri Eşleştirme	17	4,82	1,70	5,58	1,62
	Yazı Yazma Öncesi Beceriler	17	5,00	1,65	5,82	1,28
	Toplam	17	38,76	11,86	41,29	13,75

Tablo 20'ye göre Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı'ndan aldıkları ön-test toplam puanları incelendiğinde, deney grubu çocukların ön-test toplam puan ortalamalarının ($\bar{x} = 32,75$) kontrol grubu çocukların puan ortalamalarından ($\bar{x} = 38,76$) düşük olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubu çocukların alt boyutlara göre ön-test puan ortalamaları incelendiğinde en düşük ortalamaların hem deney grubunda ($\bar{x} = 13,37$) hem de kontrol grubunda ($\bar{x} = 16,58$) ses farkındalığı alt boyutunda olduğu görülmüştür. Ses farkındalığı alt boyutunu, deney ($\bar{x} = 5,87$) ve kontrol grubunun ($\bar{x} = 7,11$) her ikisinde de yazı farkındalığı alt boyutu takip etmektedir. EOBDA'dan aldıkları son-test toplam puanları incelendiğinde, deney grubu çocukların son-test toplam puan ortalamalarının ($\bar{x} = 51,00$) kontrol grubu çocukların puan ortalamalarından ($\bar{x} = 41,29$) yüksek olduğu görülmektedir. Son-test puan ortalamalarına bakıldığında ise en düşük ortalamaların ön-test sonuçları ile benzer biçimde hem deney grubunda ($\bar{x} = 23,68$) hem de kontrol grubunda ($\bar{x} = 17,23$) ses farkındalığı alt boyutunda olduğu saptanmıştır. Hâlbuki ses farkındalığı alt boyutu erken okuryazarlık becerileri için oldukça önemli bir beceridir (Anthony & Francis, 2005; Karaman, 2013; Pullen & Justice, 2003; Shaywitz & Shaywitz, 2005; Share, 1995; Snow ve diğerleri, 1998; Stanovich, 2000; Troia, 2004; Whitehurst & Lonigan, 1998). Alan yazında gerçekleştirilen çalışmalar okul öncesi dönemde sesbilgisel farkındalık becerisini kazanmış çocukların ilkokuldaki okuma erken çocukluk döneminde sesbilgisel farkındalık becerilerini kazanmış çocukların sonraki dönem okuma ve okuduğunu anlama becerileri ile ilişkili olduğu kanıtlanmıştır (Ehri, 2002; Erdoğan, 2009; Frost, 1998; Kargın ve diğerleri, 2017; Lundberg ve diğerleri, 1988; Maclean ve diğerleri, 1987; Nathan ve diğerleri, 2004; Yeh & Connell, 2008). Dolayısıyla okul öncesi dönemde bu becerilerin kazanılması önem taşımaktadır.

En yüksek puan ortalamalarında ön-test sonuçları incelendiğinde deney grubu çocuklarında beş alt boyut içerisinden en yüksek ortalamaların yazı yazma öncesi beceriler ($\bar{x} = 5,12$) alt boyutu, ikinci en yüksek ortalamaların ise görselleri eşleştirme ($\bar{x} = 4,87$) alt boyutu; kontrol grubu çocuklarında öyküyü anlama ($\bar{x} = 5,23$) alt boyutu ve bu boyutu takiben yazı yazma öncesi beceriler ($\bar{x} = 5$) ve görselleri eşleştirme ($\bar{x} = 4,82$) alt boyutları olduğu tespit

edilmiştir. Son-test puan ortalamalarında ise en yüksek ortalamanın deney grubunda yazı farkındalığı ($\bar{x} = 10,75$) alt boyutu, yazı farkındalığı alt boyutunu takiben görselleri eşleştirme alt boyutu ($\bar{x} = 5,93$); kontrol grubunda ise yazı yazma öncesi beceriler ($\bar{x} = 5,82$) alt boyutu ve bu alt boyutu takiben öyküyü anlama ($\bar{x} = 5,47$) alt boyutu olduğu saptanmıştır. Çocuklarda yazma gelişiminin ortaya çıkması, dinleme, konuşma, okuma ve resim gelişimi ile birlikte gerçekleşmekte ve bu becerilerin gelişimi birbirinden etkilenmektedir (Şimşek, 2011).

EOBDA testinin tanımlayıcı istatistiklerine göre deney ve kontrol grubunun ön-test puanlarında en düşük ortalamanın ses farkındalığı alt boyutunda olduğu bulgulanmıştır. Deney grubunda son test puanlarında yazı yazma öncesi beceriler dışında tüm alt boyutlarda olmasının yanında ses farkındalığı alt boyutu son-test ortalamalarında yeniden en düşük ortalamaya sahip olunan alt boyut olarak tespit edilmiştir. Bunun nedeninin her alt boyutta son-test puanlarında ön-test puanlarına göre yaklaşık iki katı artış olması olarak gösterilebilir.

En yüksek puan ortalamalarında hem deney hem de kontrol grubunda yazı yazma öncesi beceriler ve görselleri eşleştirme alt boyutlarının olduğu görülmüştür. Alan yazında çocukların yaklaşık üç-dört yaş civarında kâğıda rastgele karalamalar yapabildikleri (Havens, 2002) dahası üç yaşında dairesel çizgiler çizebildikleri bilinmektedir (Feder & Majnemer, 2007).

Son test sonuçlarında ise en yüksek ortalamanın yazı farkındalığı alt boyutunda olduğu tespit edilmiştir. Deney grubu çocuklarının ön-test puanlarında ikinci en düşük ortalamanın olduğu yazı farkındalığı alt boyutu son test sonuçlarına göre en yüksek ortalamanın olduğu alt boyut durumuna gelmiştir. Bu noktada gerçekleştirilen kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumlarının deney grubu çocuklarının yazı farkındalığı becerilerini ciddi anlamda geliştirdiği görülmüştür. Yazı farkındalığı becerisi yazıların fark edilmesi, yazı dili ile konuşma dilinin fark edilmesi, yazının yönünün (soldan sağa, yukarıdan aşağıya) olduğunun bilinmesi gibi bilgileri içerir (Mäki ve diğerleri, 2001; Farver ve diğerleri, 2007). Yazı farkındalığına yönelik ilk becerilerden biri de çocukların yazı ile resim arasındaki farkı anlayabilmesidir. Alan yazında çocukların yaklaşık olarak üç yaş civarında yazı ile resim

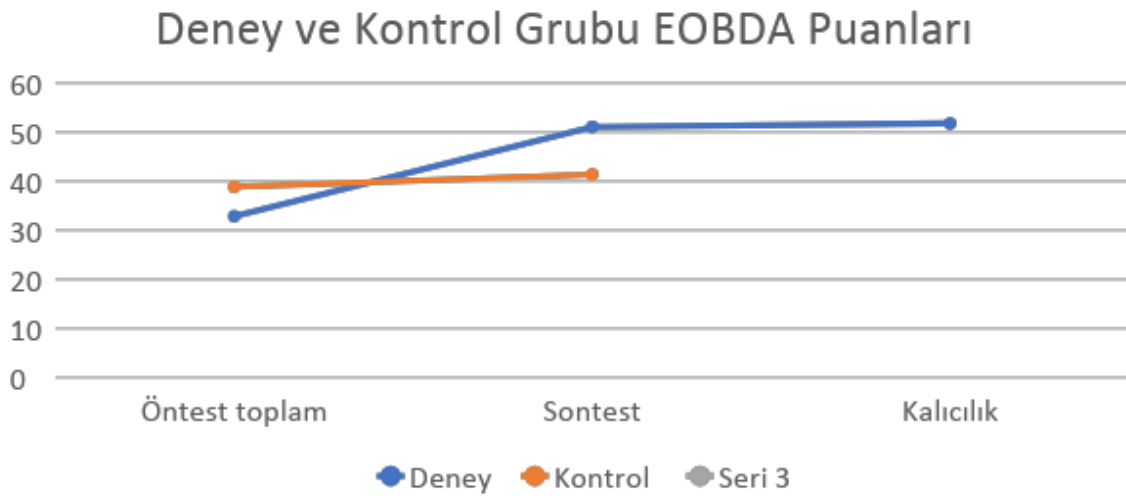
arasındaki farkı anlamaya başladıkları görülmektedir (Havens, 2002; Stellakis & Kondyli, 2004).

Ön-test puanlarında kontrol grubu çocukların puanları deney grubu çocuklarının puanları ile karşılaştırıldığında tüm alt boyutlarda daha düşük ortalamalara sahip oldukları görülmüştür. Son-test puanları incelendiğinde sesbilgisel farkındalık, yazı farkındalığı ve görselleri eşleştirme alt boyutlarında deney grubu çocuklarının puan ortalamalarının kontrol grubu çocukların puan ortalamalarının üzerinde olduğu bulgulanmıştır. Gerçekleştirilen çalışmalarda da erken okuryazarlık ile ilgili yapılan etkinliklerin çocuklarda alıcı ve ifade edici dil, sözel anlatım gücü ve kelime dağarcığını arttırdığı görülmektedir (Akoğlu ve diğerleri, 2014; Armbruster ve diğerleri, 2003; Huebner & Payne, 2010; Greene & Lynch-Brown, 2002; Mol ve diğerleri, 2009; Robbins & Ehri, 1994; Whitehurst ve diğerleri, 1988; Whitehurst, Arnold ve diğerleri, 1994; Whitehurst, Epstein ve diğerleri, 1994; Zevenbergen & Whitehurst, 2003). Dolayısıyla bu sonuçların mevcut araştırmanın son test bulgularında ortaya çıkan sonuçlar ile örtüştüğü söylenebilir.

Şekil 14

Deney ve Kontrol Grubunun Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA)

Puan Ortalamaları



Şekil 14'e göre deney ve kontrol grubunun tüm testler bağlamında zaman içerisinde aldıkları puanlar arası değişim görülmektedir. Buna göre kontrol grubunun gerisinde başlayarak uygulamaların gerçekleştiği 8 haftalık sürecin içerisinde kontrol grubunu yakalayarak dahası kontrol grubunun önüne geçen bir deney grubu tablosu ortaya çıkmıştır. Kontrol grubu bu süreçte kısmen bir artış göstermiş olsa da deney grubu çocuklarının puanlarındaki artış manidardır. Bu bulgu deney grubu ile yapılan kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumlarının çocukların erken okuryazarlık puanlarını arttırmada etkili olduğunu göstermiştir. Alan yazında da benzer şekilde etkili bir öğretimle çocukların erken okuryazarlık becerilerinin arttırılabileceği savunulmuştur (Bayraktar & Temel, 2014; Canibey, 2022; Çetin, 2019; Kim & Riley, 2021; Turan & Akoğlu, 2011; Yalvaç, 2020; Yalman, 2020; Yüzbaşıoğlu & Akyol, 2022). Buna ek olarak etkileşimli kitap okuma etkinliklerinin çocukların erken okuryazarlık becerilerinde etkili olduğu çalışmalarca kanıtlanmıştır (Akoğlu ve diğerleri, 2014; Arnold ve diğerleri, 1994; Bayraktar & Temel, 2014; Ezell & Justice, 2000; Hargrave & Senechal, 2000; Huebner & Payne, 2010; Justice & Ezell, 2002; Justice ve diğerleri, 2005; Valdez-Menchaca & Whitehurst, 1992; Whitehurst, Arnold ve diğerleri, 1994; Wing-Yin Chow & McBride Chang, 2003).

Şekil 14'te EOBDA testi kalıcılık puanlarına göre deney grubu çocukları ile gerçekleştirilen kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumlarının 6 haftalık aradan sonra bile etkisini sürdürmeye devam etmekte olduğu görülmektedir. Bu sonuç okuma uygulamalarının kalıcılığını ortaya koymaktadır. Alan yazında gerçekleştirilen boylamsal çalışmaların sonuçları da bu sonuç ile benzerdir. Bu sonuçlar çocuklarla gerçekleştirilen erken okuryazarlık program ve uygulamalarının çocukların okuryazarlık becerilerinde uzun vadeli sonuçlarını ortaya koyarak mevcut çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir (Aarnoutse ve diğerleri, 2005; Cunningham & Stanovich, 1997).

Tablo 21*Erken Matematik Testi (EMAT) Puanlarının Tanımlayıcı İstatistikleri*

Değişken		Ön-test			Son-test	
Grup	Alt Boyut	f	\bar{x}	Std. Sapma	\bar{x}	Std. Sapma
<i>Deney</i>	Sayı-Sayma	16	14,37	8,74	23,87	9,72
	Geometri	16	11,00	3,07	15,06	4,15
	Ölçme	16	10,68	3,94	15,37	4,39
	Toplam	16	36,06	13,90	54,31	16,83
<i>Kontrol</i>	Sayı-Sayma	17	20,41	7,15	21,70	5,58
	Geometri	17	14,17	2,72	15,17	2,62
	Ölçme	17	12,35	2,47	13,94	2,48
	Toplam	17	46,94	10,45	50,82	8,69

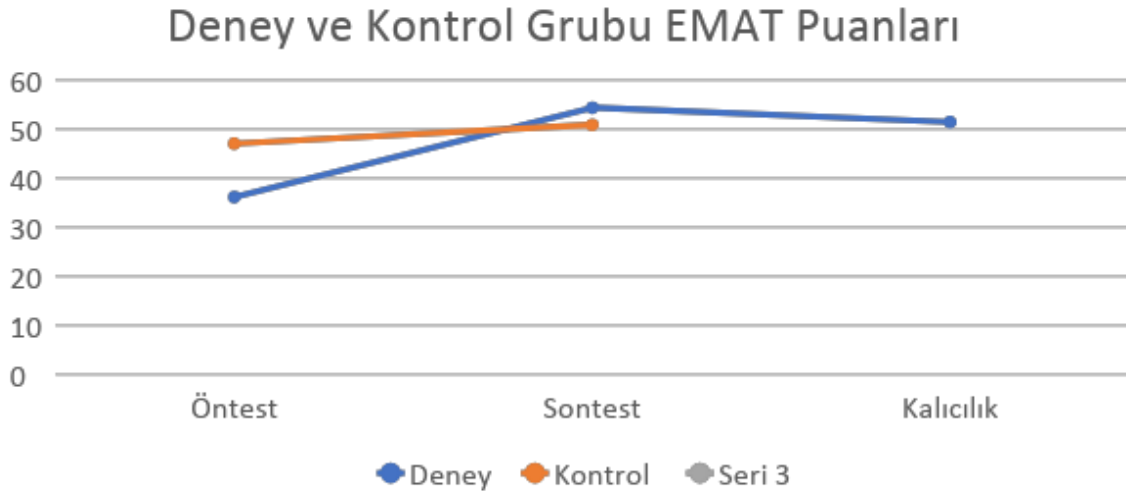
Tablo 21'e göre Erken Matematik Testi'nden aldıkları toplam puanlar incelendiğinde, deney grubu çocukların ön-test toplam puan ortalamalarının ($\bar{x} = 36,06$) kontrol grubu çocukların puan ortalamalarından ($\bar{x} = 46,94$) düşük olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubu çocukların alt boyutlara göre ön-test puan ortalamaları incelendiğinde en düşük ortalamanın hem deney grubunda ($\bar{x} = 14,37$) hem de kontrol grubunda ($\bar{x} = 20,41$) sayı ve sayma alt boyutunda olduğu tespit edilmiştir. Hâlbuki alan yazında sayı kavramı okul öncesi dönemde kazandırılması gereken en temel matematik becerisi olarak karşımıza çıkmaktadır (Ginsburg, 2009; Stock, Desoete ve Roeyers, 2009). Ön-test puan ortalamalarında en yüksek ortalamanın yine hem deney ($\bar{x} = 11,00$) hem de kontrol grubunun ($\bar{x} = 14,17$) her ikisinde de geometri alt boyutunda olduğu elde edilen bulgular arasındadır. Ölçme alt boyutu hem deney ($\bar{x} = 10,68$) hem de kontrol grubunda ($\bar{x} = 12,35$) sayı ve sayma alt boyutunu takip eden en düşük ikinci alt boyut olarak tespit edilmiştir.

Deney ve kontrol grubu çocukların EMAT son-testine ait toplam puan ortalamaları incelendiğinde deney grubu çocukların toplam puan ortalamalarının ($\bar{x} = 54,31$) kontrol grubu çocukların puan ortalamalarından ($\bar{x} = 50,82$) yüksek olduğu görülmektedir. Deney ve kontrol grubunun alt boyutlara göre son-test puan ortalamaları incelendiğinde hem deney ($\bar{x} = 23,87$) hem de kontrol grubunda ($\bar{x} = 21,70$) bulunan çocukların en düşük ortalamayı ön test sonuçlarına benzer biçimde sayı alt boyutunda aldıkları görülmüştür. Son-test puanlarında en yüksek ortalamanın ön-test sonuçlarına benzer biçimde hem deney ($\bar{x} = 15,06$) hem de kontrol grubu ($\bar{x} = 15,17$) çocuklarında geometri alt boyutunda olduğu saptanmıştır. Ölçme alt boyutu ise ön-test sonuçlarına benzer biçimde son test sonuçlarında hem deney ($\bar{x} = 15,37$) hem kontrol grubunda ($\bar{x} = 13,94$) sayı ve sayma alt boyutunu takip eden ikinci en düşük alt boyut olarak tespit edilmiştir.

EMAT testinin tanımlayıcı istatistiklerine göre sayı ve sayma alt boyutunun çocuklar tarafından en düşük ortalamaya sahip olunan alt boyut olması dikkati çekmektedir. Bunun sebebinin madde sayısının diğer iki alt boyuta göre fazla olması olarak görülebilir. Toplam 55 maddeden oluşan sayı ve sayma alt boyutundaki ortalamalar ön test sonuçlarında deney grubunda ($\bar{x} = 14,37$); kontrol grubunda ($\bar{x} = 20,41$) olarak karşımıza çıkmaktadır. Son test puan sonuçlarında ise mevcut ortalamaların deney grubu çocuklarında ($\bar{x} = 23,87$); kontrol grubu çocuklarında ($\bar{x} = 21,70$) olduğu saptanmıştır. Çocukların ön test ve son test ortalamaları göz önünde bulundurulduğunda tüm alt boyutlarda artış olduğu görülse de sayı ve sayma, geometri ve ölçme alt boyutlarının sıralamasında herhangi bir değişiklik yaşanmadığı görülmektedir. Bu sıralama hem deney grubunda hem de kontrol grubunda aynı şekilde devam etmektedir.

Şekil 15

Deney ve Kontrol Grubunun Erken Matematik Testi (EMAT) Puan Ortalamaları



Şekil 15'e göre deney ve kontrol gruplarının EMAT testinden aldıkları puanların zaman içerisindeki değişimi görülmektedir. Buna göre EOBDA sonuçlarına benzer biçimde deney grubu çocuklarının EMAT başlangıç puanları kontrol grubu çocuklarının başlangıç puanlarından oldukça düşüktür. Yapılan uygulama sonrasında ise deney grubu çocuklarının son test puanlarının kontrol grubu çocukların puanlarının üzerinde olduğu görülmüştür. Bu bulgu deney grubuna uygulanan okuma uygulamalarının çocukların matematik becerilerini arttırdığını göstermiştir. Çocuk kitapları sadece erken okuryazarlık becerilerini değil matematik gibi farklı alanlarda çocukların bilgi ve becerilerini arttırmada yararlı olabilir. Çocuk kitaplarında matematik kavram ve becerilerini inceleyen çalışmalar son zamanlarda ülkemizde de yaygınlaşmıştır (Adak Özdemir, 2021; Başdağ & Dağlıolu, 2020; Öçal ve diğerleri, 2015). Bu sonuca benzer olarak alan yazında resimli öykü kitapları aracılığı ile çocukların matematik becerilerinin arttırıldığı çalışmalar yer almaktadır. Bu araştırmalarda okuryazarlık ve matematik becerilerinin geliştirilmesinde paylaşımlı kitap okuma etkinliklerinin etkililiği ortaya konmuştur (Çetin, 2019; Lindahl, 2016). Çocuk kitaplarının ayrıca niceliksel kelime dağarcığında (Hassingier Das, 2013), çocukların sayı, geometri ve ölçme becerilerinde (Van den Heuvel Panhuizen ve diğerleri, 2016; Van den Heuvel Panhuizen &

Elia, 2011) ve matematiğin diğer bileşenlerinde (Harris Petersen, 2017) etkili olduğu sonuçları yer almaktadır.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın birinci alt problemi olan “Kontrol grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” ön test-son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt vermek amacıyla gerçekleştirilen Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 22’de yer almaktadır.

Tablo 22

Kontrol Grubu EOBDA Ön-test Son-test Sonuçları

EOBDA	Test	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Sesbilgisel Farkındalık	Ön-test	17	16,58	10,12	32	-,186	,854
	Son-test	17	17,23	10,16	32		
Yazı Farkındalığı Becerileri	Ön-test	17	7,11	2,59	32	-,070	,945
	Son-test	17	7,17	2,29	32		
Öyküyü Anlama	Ön-test	17	5,23	2,01	32	-,347	,731
	Son-test	17	5,47	1,94	32		
Görselleri Eşleştirme	Ön-test	17	4,82	1,70	32	-1,340	,190
	Son-test	17	5,58	1,62	32		
Yazı Yazma Öncesi	Ön-test	17	5,00	1,65	32	-1,618	,115
	Son-test	17	5,82	1,28	32		
Toplam	Ön-test	17	38,76	11,86	32	-,574	,570
	Son-test	17	41,29	13,75	32		

Kontrol grubunda yer alan çocukların Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracından (EOBDA) aldıkları ön-test ve son-test puanları incelendiğinde, kontrol grubu çocukların ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir ($t(32)=-,574$, $p>.05$). Alt boyutlara ait bulgular incelendiğinde sesbilgisel farkındalık ($t(32)=-$

,186, $p > .05$), yazı farkındalığı ($t(32) = -.070$, $p > .05$), öyküyü anlama ($t(32) = -.347$, $p > .05$), görselleri eşleştirme ($t(32) = -1,340$, $p > .05$) ve yazı yazma öncesi beceriler ($t(32) = -1,618$, $p > .05$) alt boyutlarında da ön-test puanlarına göre son-test puanlarında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Tablo 24'de bulunan aritmetik ortalamalara ve Tablo 22'de yer alan EOBD A tanımlayıcı istatistiklerine bağlı olarak kontrol grubu EOBD A puan ortalamalarında ön test sonuçları ile karşılaştırıldığında hem ölçek toplamında hem de alt boyutların tamamında son test puan ortalamalarında artış yaşanmıştır. Ancak bu artışın istatistiki olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Deneysel çalışmalarda programın uygulandığı deney grubunda bir ilerleme olması muhtemel ve beklenen bir durumdur. Ancak kontrol grubunda da benzer bir ilerleme yaşanabilir. Kontrol grubunda istatistiki olmayan bu artışın kontrol grubu öğretmenin uyguladığı eğitim programının niteliğine ve çocukların zamanla olgunlaşmasına bağlı olduğu düşünülmektedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın ikinci alt problemi olan “Deney grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” ön test-son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt vermek amacıyla gerçekleştirilen Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 23'te yer almaktadır.

Tablo 23

Deney Grubu EOBD A Ön-test Son-test Sonuçları

EOBD A	Test	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Sesbilgisel Farkındalık	Ön-test	16	13,37	10,84	30	-2,78	,009*
	Son-test	16	23,68	10,12	30		
Yazı Farkındalığı Becerileri	Ön-test	16	5,87	2,68	30	-5,44	,000*
	Son-test	16	10,75	2,38	30		
Öyküyü Anlama	Ön-test	16	3,50	2,19	30	-2,08	,046*
	Son-test	16	5,00	1,86	30		

Görselleri Eşleştirme	Ön-test	16	4,87	2,18	30	-1,51	,141
	Son-test	16	5,93	1,76	30		
Yazı Yazma Öncesi	Ön-test	16	5,12	1,78	30	-,810	,424
	Beceriler	16	5,62	1,70	30		
Toplam	Ön-test	16	32,75	15,57	30	-3,470	,002*
	Son-test	16	51,00	14,13	30		

Not: * $p < 0,05$

Deney grubu çocukları ile gerçekleştirilen kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumları esnasında matematik kavram ve becerilerinin gömülü olarak yer aldığı kitap etkileşimli olarak okunmuş, kitap okunurken sorular sorularak cevaplar genişletilmiştir. Kitap okumanın ardından kitap sonrası sorular sorulmuş ve çocuklar ile kitap hakkında derinlemesine bilgi edinimi sağlanmıştır. Okuma sonrası soruların ardından kitap ile ilgili planlanmış bir matematik etkinliği gerçekleştirilmiştir. Planlanan matematik etkinliği sonrası etkinliğe yönelik değerlendirme soru ve cevapları ile oturum tamamlanmıştır. Bu oturumlarda çocuklardan elde edilen sözel ve fiziksel ifadeler araştırmacı tarafından kaydedilmiş, gözlem günlükleri tutulmuştur. Çocukların hem okuryazarlık hem matematik becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme aracı (EOBDA) ile deney grubunun ön test ve son-test sonuçları Tablo 24'te sunulmuştur. Tablo 24'e göre deney grubunda yer alan çocukların Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracından (EOBDA) aldıkları ön-test ve son-test toplam puanları karşılaştırıldığında ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($t(30) = ,002$, $p < .05$). Alt boyutlar dikkate alındığında ses bilgisel farkındalık alt boyutu incelendiğinde ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($t(30) = -2,78$, $p < .05$). Testler arası ortaya çıkan bu anlamlı farkın yazı farkındalığı ($t(30) = -5,44$, $p < .05$) ve öyküyü anlama ($t(30) = -2,08$, $p < .05$) alt boyutunda da ortaya çıktığı görülmüştür.

Alan yazında erken okuryazarlık becerilerini geliştirmeye yönelik gerçekleştirilen çalışmalarda da çocukların erken okuryazarlık becerilerinin arttığı görülmüştür (Bayraktar & Temel, 2014; Canibey, 2022; Çetin, 2019; Kim & Riley, 2021; Turan & Akoğlu, 2011; Yalvaç,

2020; Yalman, 2020; Yüzbaşıoğlu & Akyol, 2022). Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı'nın son iki alt boyutunda; görselleri eşleştirme ($t(30)=-1,51$, $p>.05$) ve yazı yazma öncesi beceriler ($t(30)=-,810$, $p>.05$) alt boyutlarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan “Deney ve kontrol grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” ön test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt vermek amacıyla gerçekleştirilen Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 24'te yer almaktadır.

Tablo 24

Deney ve Kontrol Grubu EOBDA Ön-test Sonuçları

EOBDA	Grup	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Sesbilgisel Farkındalık	Deney	16	13,37	10,84	31	-,880	,385
	Kontrol	17	16,58	10,12			
Yazı Farkındalığı Becerileri	Deney	16	5,87	2,68	31	-1,353	,186
	Kontrol	17	7,11	2,59			
Öyküyü Anlama	Deney	16	3,50	2,19	31	-2,369	,024*
	Kontrol	17	5,23	2,01			
Görselleri Eşleştirme	Deney	16	4,87	2,18	31	,076	,940
	Kontrol	17	4,82	1,70			
Yazı Yazma Öncesi Beceriler	Deney	16	5,12	1,78	31	,209	,836
	Kontrol	17	5,00	1,65			
Toplam	Deney	16	32,75	15,57	31	-1,253	,220
	Kontrol	17	38,76	11,86			

Not: * $p<0,05$

Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracından (EOBDA) aldıkları ön-test puanları incelendiğinde, ölçek

toplamında deney ve kontrol grubu EOBDA son-test puanlarında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($t(31)=-1,253$, $p>.05$). Alt boyutlar incelendiğinde öyküyü anlama alt boyutunda anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir ($t(31)=-2,369$, $p<.05$). Aritmetik ortalamalar incelendiğinde bu anlamlı farkın kontrol grubunun lehine olduğu saptanmıştır. Ses bilgisel farkındalık ($t(31)=-,880$, $p>.05$), yazı farkındalığı ($t(31)=-1,353$, $p>.05$), görselleri eşleştirme ($t(31)=,076$, $p>.05$) ve yazı yazma öncesi beceriler ($t(31)=,209$, $p>.05$) alt boyutlarında anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Ön-test sonuçlarına bakıldığında kontrol grubunun öyküyü anlama alt boyutunda deney grubuna göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu ve bu farkın anlamlı olduğu gözlenmiştir.

Öyküyü anlama alt boyutu dışında deney ve kontrol grubu arasında ön test puanlarında anlamlı bir fark olmadığı, ortalama puanların birbirine benzer olduğu tespit edilmiştir. Okuryazarlık alanında yürütülen deneysel çalışmaların ön test sonuçlarında da benzer şekilde deney ve kontrol gruplarının ön test sonuçları birbirine yakındır ve anlamlı fark çıkmamıştır (Canibey, 2022). Deneysel desenin kullanıldığı araştırmalarda bu beklenen bir durumdur. Bu tür araştırmalarda araştırmanın geçerliği ve uygulanan programın etkililiğini ortaya koymak amacıyla deney ve kontrol grubu ön test puanlarının benzer ya da birbirine yakın olması gerekmektedir (Creswell & Guetterman, 2019).

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan “Deney ve kontrol grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt vermek amacıyla gerçekleştirilen Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 25’te yer almaktadır.

Tablo 25*Deney ve Kontrol Grubu EOBD A Son-test Sonuçları*

EOBDA	Grup	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Sesbilgisel Farkındalık	Deney	16	23,68	10,12	31	1,826	,078
Becerileri	Kontrol	17	17,23	10,16			
Yazı Farkındalığı	Deney	16	10,75	2,38	31	4,388	,000*
Becerileri	Kontrol	17	7,17	2,29			
Öyküyü Anlama	Deney	16	5,00	1,86	31	-,710	,483
	Kontrol	17	5,47	1,94			
Görselleri Eşleştirme	Deney	16	5,93	1,76	31	,592	,558
	Kontrol	17	5,58	1,62			
Yazı Yazma Öncesi	Deney	16	5,62	1,70	31	-,379	,707
Beceriler	Kontrol	17	5,82	1,28			
Toplam	Deney	16	51,00	14,13	31	1,999	,054
	Kontrol	17	41,29	13,75			

Not: * $p < 0,05$

Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracından (EOBDA) aldıkları son-test puanları incelendiğinde deney ve kontrol grubu çocukların EOBD A son-test puanlarında ölçek toplamında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($t(31)=1,999$, $p > .05$). Alt boyutlar incelendiğinde sadece yazı farkındalığı alt boyutunda anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($t(31)=4,388$, $p < .05$).

Benzer biçimde alan yazındaki çalışmalar resimli öykü kitaplarını etkileşimli olarak okumanın yazı farkındalığı ve sesbilgisel farkındalık becerilerini arttırdığını göstermektedir (Arnold ve diğerleri, 1994; Bayraktar & Temel, 2014; Ezell & Justice, 2000; Justice & Ezell, 2002; Justice ve diğerleri, 2005; Valdez-Menchaca & Whitehurst, 1992; Whitehurst ve diğerleri, 1994; Whitehurst ve diğerleri, 1988; Zevenbergen & Whitehurst, 2003). Erken okuryazarlık becerilerini arttırmak amacıyla gerçekleştirilen müdahale programlarında da yazı farkındalığı alt boyutunda artış olduğu görülmüştür (Bayraktar & Temel, 2014; Christie ve

Enz, 1992; Justice & Pullen, 2003; Lonigan ve diğeri, 1999; Suggate ve diğeri, 2016; Yumuş, 2018). Dahası evde ebeveynlerin çocukları ile nitelikli çocuk kitapları ile gerçekleştirdiği okuma uygulamalarının çocukların yazı farkındalığında artış sağladığını ispat eden çalışmalar mevcuttur (Işıtan ve diğeri, 2020). Buna ek olarak yazı farkındalığını arttıran farklı türde etkinlikler de bulunmaktadır. Bunların içerisinde oyunun kullanıldığı ve oyun müdahalelerinin (Christie & Enz, 1992; Enz & Christie, 1993; Neuman & Roskos, 1990; 1992; 1993; Şen, 2020) okuryazarlığı arttırdığı çalışmalar da mevcuttur.

Ses bilgisel farkındalık ($t(31)=1,826$, $p>.05$), öyküyü anlama ($t(31)=-,710$, $p>.05$), görselleri eşleştirme ($t(31)=,592$, $p>.05$) ve yazı yazma öncesi beceriler ($t(31)=-,379$, $p>.05$) alt boyutlarında anlamlı farkın olmadığı saptanmıştır. Bu boyutlarda anlamlı fark ortaya koyulmasa da ön test sonuçları ile karşılaştırıldığında son test puanlarının sonuçları incelenecek olursa, sesbilgisel farkındalık ve yazı farkındalığı alt boyutlarında kontrol grubunun gerisinde olan deney grubu çocuklarının son test puanlarının kontrol grubu çocuklarının da puanlarının ötesine geçtiği görülmektedir.

Ancak elde edilen istatistikî sonuçlarda, ses bilgisel farkındalığın iki alt kategorisinde anlamlı farkın olduğu görülmüştür. Bu anlamlı fark aynı sesle başlayan ses ($t(31)=4,057$, $p<.05$) ve uyaklı sözcükler ($t(31)=2,965$, $p<.05$) kategorilerinde deney grubunun lehine bir anlamlı farkın olduğunu göstermiştir. Tablo 26'da bu iki ses bilgisel farkındalığın bu iki alt kategorisine ait bulgular yer almaktadır. Ses bilgisel farkındalığına yönelik yapılan çalışmaların sonuçları mevcut bulguları desteklediği görülmüştür (Akdal & Kargın, 2019; Gökkuş & Akyol, 2020; 2021) . Ses bilgisel farkındalık becerilerine ilişkin özel gereksinimli çocuklarla çalışılmış birçok çalışma da mevcuttur. Özellikle öğrenme güçlüğü yaşayan, disleksi tanısı almış çocuklarda ses bilgisel farkındalığa ilişkin müdahale programları gerçekleştirilmiştir (Demirtaş & Aykut, 2021; Demirtaş & Ergül, 2019; Topalca, 2019). Bu çalışmaların sonuçlarına göre çocukların ses bilgisel farkındalıklarına ilişkin puanlarının arttığı görülmüştür. Son olarak alan yazında sözcük ve cümle farkındalığına ilişkin yürütülen araştırmalarda çocukların becerilerinin öğretilmeyle artırılabilirliği ortaya konulmuştur

(Bayraktar, 2013; Dinler, 2018; Kozminsky & Kozminsky, 1995; Maslanka & Joseph, 2002). Bu bakımdan ortaya çıkan bu sonuçlar mevcut araştırmanın sonuçları ile örtüşmektedir.

Tablo 26

Deney ve Kontrol Grubu EOBD A Ses Bilgisel Farkındalık Alt Kategorileri Son-test Sonuçları

EOBDA	Grup	N	\bar{x}	S	Sd	t	p
Aynı Sesle Başlayan	Deney	16	4,18	1,16	31	4,057	,000*
Sözcükler	Kontrol	17	2,52	1,17			
Uyaklı Sözcükler	Deney	16	5,50	1,78	31	2,965	,006*
	Kontrol	17	3,70	1,68			

Not: * $p < 0,05$

Tablo 24'te yer alan deney ve kontrol grubunun ön-test sonuçları incelendiğinde öyküyü anlama alt boyutunda anlamlı farkın kontrol lehine oluşu, son-test sonuçlarının yer aldığı Tablo 25 ve Tablo 26'da yer alan bulguların sonuçları ile karşılaştırıldığında öyküyü anlama alt boyutunda deney grubunun lehine anlamlı bir fark ortaya koyulamamış olduğu görülmektedir. Ancak son test sonuçlarında yazı farkındalığı alt boyutunda ve ses bilgisel farkındalık alt boyutunun iki alt kategorisinde aynı sesle başlayan sözcükler ($t(31)=4,057$, $p < .05$) ve uyaklı sözcükler alt boyutunda ($t(31)=2,965$, $p < .05$) deney grubu lehine anlamlı farkın ortaya çıkması sonucu ile kitap okuma oturumlarının deney grubu ortalamalarında anlamlı bir fark oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Sesbilgisel farkındalık becerisinin alt kategorilerinden aynı sesle başlayan sözcükler kategorisinde deney grubu ve kontrol grubu arasında deney grubu lehine ortaya çıkan anlamlı farka benzer biçimde, çalışmalarda da çocukların ilk ses ve son ses farkındalıklarının verilen eğitimlerle arttığı görülmüştür (Bayraktar, 2013; Blachman, 2000; Dinler, 2018; Fazio, 1997; Parpucu, 2016; Ukrainetz ve diğerleri, 2000; Warrick ve diğerleri, 1993). Alan yazında uyak farkındalığına ilişkin ortaya çıkan sonuçlar ile benzer sonuçlar da yer almaktadır (Bayraktar, 2013; Dinler, 2018; Fazio, 1997; Kozminsky & Kozminsky, 1995; Majsterek ve diğerleri, 2000; Nancollis ve diğerleri,

2005; Maslanka & Joseph, 2002; Parpucu, 2016; Reynolds ve diğeri, 2003; Turan & Akoğlu, 2011; Warrick ve diğeri, 1993).

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın beşinci alt problemi olan “Kontrol grubu çocukların “Erken Matematik Testi” ön test-son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt vermek amacıyla gerçekleştirilen Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 27’de yer almaktadır.

Tablo 27

Kontrol Grubu EMAT Ön-test Son-test Sonuçları

EMAT	Test	N	\bar{x}	S	Sd	t	p
Sayı-Sayma	Ön-test	17	20,41	7,15	32	-,58	,561
	Son-test	17	21,70	5,58			
Geometri	Ön-test	17	14,17	2,72	32	-1,09	,284
	Son-test	17	15,17	2,62			
Ölçme	Ön-test	17	12,35	2,47	32	-1,86	,071
	Son-test	17	13,94	2,48			
Toplam	Ön-test	17	46,94	10,45	32	-1,177	,248
	Son-test	17	50,82	8,69			

Kontrol grubunda yer alan çocukların Erken Matematik Testi (EMAT) aldıkları ön-test ve son-test puanları incelendiğinde, kontrol grubu çocukların ön-test ve son-test puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir ($t(32)=-1,177$, $p>.05$). Alt boyutlara ait bulgular incelendiğinde sayı-sayma ($t(32)=-,58$, $p>.05$), geometri ($t(32)=-1,09$, $p>.05$), ölçme ($t(32)= -1,86$, $p>.05$) alt boyutlarında da benzer şekilde kontrol grubunun ön-test puanlarına göre son-test puanlarında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Tablo 6’da yer alan EMAT tanımlayıcı istatistiklerine bağlı olarak Tablo 21’de yer alan kontrol grubu EMAT ön-test ve son-test puan ortalamaları EOBDA sonuçlarına benzer biçimde EMAT sonuçlarında da hem

ölçek toplamında hem de alt boyutların tamamında son test puan ortalamalarında artış yaşandığı görülmüştür. Ancak bu artışın istatistiki olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.

Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın altıncı alt problemi olan “Deney grubu çocukların “Erken Matematik Testi” ön test-son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt vermek amacıyla gerçekleştirilen Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 28’de yer almaktadır.

Tablo 28

Deney Grubu EMAT Ön-test Son-test Sonuçları

EMAT	Test	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Sayı-Sayma	Ön-test	16	14,37	8,74	30	-2,90	,007*
	Son-test	16	23,87	9,72			
Geometri	Ön-test	16	11,00	3,07	30	-3,14	,004*
	Son-test	16	15,06	4,15			
Ölçme	Ön-test	16	10,68	3,94	30	-3,17	,003*
	Son-test	16	15,37	4,39			
Toplam	Ön-test	16	36,06	13,90	30	-3,343	,002*
	Son-test	16	54,31	16,83			

Not: * $p < 0,05$

Deney grubu çocukları ile gerçekleştirilen kitap okuma uygulamaları esnasında belirli ölçütler dikkate alınarak seçilen matematik kavram ve becerilerinin gömülü olarak yer aldığı kitaplar etkileşimli olarak okunmuş, kitapta yer alan matematik bilgi ve becerilerine dikkat çekilmiştir. Kitabın okunmasının ardından kitapla ilgili sorulara geçiş yapılmıştır. Çocuklara kitaptaki öyküyü, karakterleri, yer ve zamanı hatırlama gibi bellek soruları, duyuşsal sorular, yaşamla ilişkilendirme ve erken okuryazarlık becerilerini geliştirmeye yönelik sorular sorulmuştur. Kitap sonrası soruların ardından hedeflenen kazanım ve göstergeler doğrultusunda hazırlanan Türkçe-matematik bütünleşik etkinlikler çocuklarla yürütülmüştür. Etkinlikler belirli bir plan dâhilinde ve her oturumda farklı becerilerin öğrenilmesi ve tekrar

edilmesi ile gerçekleştirilmiştir. Etkinliklerin ardından çocuklara etkinliklere ilişkin değerlendirme soruları sorulmuş ve cevaplar tartışılmıştır.

Tablo 28’de Erken matematik testinin (EMAT) deney grubu çocukları için ön-test ve son-test sonuçlarına yer verilmiştir. Buna göre deney grubu çocukların erken matematik testi ön-test ve son-test puanları karşılaştırıldığında ölçek toplamında ($t(30)=-3,343$, $p<.05$) ve alt boyutların tamamında; sayı-sayma ($t(30)=-2,90$, $p<.05$), geometri ($t(30)=-3,14$, $p<.05$), ölçme ($t(30)=-3,17$, $p<.05$) alt boyutlarında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir.

Yedinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın yedinci alt problemi olan “Deney ve kontrol grubu çocukların “Erken Matematik Testi” ön-test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt vermek amacıyla gerçekleştirilen Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 29’da yer almaktadır.

Tablo 29

Deney ve Kontrol Grubu EMAT Ön-test Sonuçları

EMAT	Grup	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Sayı-Sayma	Deney	16	14,37	8,74	31	-2,17	,037*
	Kontrol	17	20,41	7,15			
Geometri	Deney	16	11,00	3,07	31	-3,14	,004*
	Kontrol	17	14,17	2,72			
Ölçme	Deney	16	10,68	3,94	31	-1,46	,154
	Kontrol	17	12,35	2,47			
Toplam	Deney	16	36,06	13,90	31	-2,550	,016*
	Kontrol	17	46,94	10,45			

Not: * $p<0,05$

Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların Erken Matematik Testi’nden (EMAT) aldıkları ön-test puanları incelendiğinde, ölçek toplamında kontrol grubu çocukların lehine anlamlı fark olduğu ortaya çıkmıştır ($t(31)=-2,550$ $p<.05$). Alt boyutlarda ölçme alt boyutunda

deney ve kontrol grubu puanlarının anlamlı bir farklılık göstermediği bulgulanmıştır ($t(31)=-1,46$, $p>.05$). Erken matematik testi alt boyutlarından sayı-sayma ($t(31)=-2,17$, $p<.05$) ve geometri ($t(31)=-3,14$, $p<.05$) alt boyutunda ise kontrol grubunun lehine anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir.

Sekizinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın sekizinci alt problemi olan “Deney ve kontrol grubu çocukların “Erken Matematik Testi” son-test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt vermek amacıyla gerçekleştirilen Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 30’da yer almaktadır.

Tablo 30

Deney ve Kontrol Grubu EMAT Son-test Sonuçları

EMAT	Grup	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Sayı-Sayma	Deney	16	23,87	9,72	31	,791	,435
	Kontrol	17	21,70	5,58			
Geometri	Deney	16	15,06	4,15	31	,095	,925
	Kontrol	17	15,17	2,62			
Ölçme	Deney	16	15,37	4,39	31	1,163	,254
	Kontrol	17	13,94	2,48			
Toplam	Deney	16	54,31	16,83	31	,755	,456
	Kontrol	17	50,82	8,69			

Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların Erken Matematik Testinden (EMAT) aldıkları son-test puanları incelendiğinde deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($t(31)=t$, $p>.05$). Ölçeğin sayı-sayma ($t(31)=1,826$, $p>.05$), geometri ($t(31)=1,826$, $p>.05$) ve ölçme ($t(31)=1,826$, $p>.05$) alt boyutlarında da anlamlı farkın olmadığı elde edilen bulgular arasındadır. Tablo 29’da yer verilen EMAT ön testi sonuçlarında deney grubu çocuklarının puanlarının tüm alt boyutlarda kontrol grubunun puan ortalamalarının gerisinde olduğu görülmektedir. Tablo 30’da yer alan son-test sonuçları incelendiğinde deney grubu çocukların aritmetik ortalamaları dikkate alındığında sayı-sayma

ve ölçme alt boyutlarında kontrol grubu çocuklarının önüne geçtiği ve geometri alt boyutunda da deney grubu çocuklarının aldıkları puan ortalamalarına yaklaştığı gözlenmektedir. Bu anlamda ön-test sonuçlarında kontrol grubuna göre daha geride başlayan deney grubu çocuklarının erken matematik becerilerinde geliştiği söylenebilir. Akman'ın (1995) gerçekleştirdiği çalışmada ise deney ve kontrol grubu çocukların son test puanlarında deney grubu lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmadan elde edilen bu sonuç mevcut çalışmanın sonucu ile örtüşmemektedir. Geometri becerisine yönelik Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2024 Okul Öncesi Eğitim Programı'nda yeni eklenen "matematik merkezi"nde iki ve üç boyutlu nesnelerin kullanımı ile çocukların geometri becerilerinin desteklenmesi gerektiği ifade edilmektedir (MEB, 2024).

Dokuzuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın dokuzuncu alt problemi olan "Kontrol grubu çocukların "Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı" puanı ile "Erken Matematik Testi" puanları arasında ilişki var mıdır?" sorusuna yanıt vermek amacıyla gerçekleştirilen Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 31'de yer almaktadır.

Tablo 31

Kontrol Grubu EOBDA ve EMAT Sonuçları

	Grup	EMAT	EOBDA
EOBDA	Correlation	,637	1,000
	p	,000	,
	sd	31	0

Test değişkenini kontrol değişkeni olarak seçerek ön test ve son testler kontrol altına alındığında kontrol grubunda EOBDA ve EMAT arasında yüksek düzeyde pozitif yönde istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Enerem'in (2018) çalışmasında da benzer biçimde erken okuryazarlık becerileri gelişimi ile temel kavramların gelişimi arasında

doğrusal bir ilişkisinin söz konusu olduğu bulgulanmıştır. Alan yazında gerçekleştirilen çalışmalarda ortaya çıkan “okuma ve matematik becerilerinin birbiri ile ilişkili ve uzun vadede birbirinin öngörücüsü olduğu sonuçları” mevcut çalışmanın sonuçlarını destekler niteliktedir (Duncan ve diğerleri, 2007; Purpura ve diğerleri, 2011).

Onuncu Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın onuncu alt problemi olan “Deney grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” puanı ile “Erken Matematik Testi” puanları arasında ilişki var mıdır?” sorusuna yanıt vermek amacıyla gerçekleştirilen Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 32’de yer almaktadır.

Tablo 32

Deney Grubu EOBDA ve EMAT Sonuçları

	Grup	EMAT	EOBDA
EOBDA	Correlation	,720	1,000
	p	,000	,
	sd	43	0

Deney grubuna ait bulgulara bakıldığında EOBDA ve EMAT arasında orta düzeyde pozitif yönde istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Bu bulguya yönelik alan yazında yapılan çalışmalarda da matematik ve okuryazarlık becerilerinin birbiri ile ilişkili olduğu ortaya koyulmuştur (Bergan ve diğerleri, 1991; Harris & Petersen, 2017; Purpura & Ganley, 2014). Boylamsal çalışmaların sonuçlarında da bu becerilerin birbirinin öngörücüsü olduğu ifade edilmektedir (Duncan ve diğerleri, 2007; Purpura ve diğerleri, 2011).

On Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın on birinci alt problemi olan “Deney grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” son test puanları ile kalıcılık testi puanları arasında anlamlı

bir farklılaşma var mıdır?” sorusuna yanıt vermek amacıyla gerçekleştirilen Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 33’te yer almaktadır.

Tablo 33

Deney Grubu EOBD A Kalıcılık Testi Sonuçları

EOBDA	Test	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Sesbilgisel Farkındalık	Son-test	14	23,64	10,84	26	,064	,949
Becerileri	Kalıcılık	14	23,35	12,57			
Yazı Farkındalığı	Son-test	14	10,78	2,15	26	,741	,465
Becerileri	Kalıcılık	14	10,00	3,32			
Öyküyü Anlama	Son-test	14	4,92	1,97	26	-1,575	,127
	Kalıcılık	14	6,07	1,85			
Görselleri Eşleştirme	Son-test	14	6,00	1,88	26	-,489	,629
	Kalıcılık	14	6,35	1,98			
Yazı Yazma Öncesi	Son-test	14	5,64	1,73	26	-,489	,629
	Beceriler	Kalıcılık	14	5,92	1,32		
Toplam	Son-test	14	51,00	15,14	26	-,113	,911
	Kalıcılık	14	51,71	18,19			

Deney grubunda yer alan çocukların Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracından (EOBDA) aldıkları son-test puanları ile kalıcılık testi puanları incelendiğinde testler arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($t(26)=-,113$, $p>.05$). Ölçeğin ses bilgisel farkındalık ($t(26)=,064$, $p>.05$), yazı farkındalığı ($t(26)=,741$, $p>.05$), öyküyü anlama ($t(26)=-1,575$, $p>.05$), görselleri eşleştirme ($t(26)=-,489$, $p>.05$) ve yazı yazma öncesi beceriler ($t(26)=-,489$, $p>.05$) alt boyutlarında kalıcılık testinden elde edilen puan ortalamalarının son-test sonuçlarına benzer olduğu görülmüştür. Dolayısıyla altı haftalık aradan sonra deney grubu çocuklarına uygulanan kalıcılık testlerinin son-test sonuçları ile benzer çıkması, çocuklara 8 hafta boyunca uygulanan kitap okuma uygulamalarının çocuklarda kalıcı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu deney grubu çocuklarının etkinliklerden okuryazarlığa ilişkin elde

ettikleri bilgi ve becerilerin altı hafta sonra da kalıcı olduğunu göstermiştir.

On İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın on ikinci alt problemi olan “Deney grubu çocukların “Erken Matematik Testi” son test puanları ile kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?” sorusuna yanıt vermek amacıyla gerçekleştirilen Bağımsız Örneklem t-Testi sonuçları Tablo 34’te yer almaktadır.

Tablo 34

Deney Grubu EMAT Kalıcılık Testi Sonuçları

EMAT	Test	N	\bar{x}	S	sd	T	p
Sayı-Sayma	Son-test	14	23,92	10,29	26	,542	,593
	Kalıcılık	14	21,85	9,93			
Geometri	Son-test	14	14,92	4,37	26	,424	,675
	Kalıcılık	14	14,28	3,60			
Ölçme	Son-test	14	15,35	4,71	26	,090	,929
	Kalıcılık	14	15,21	3,62			
Toplam	Son-test	14	54,21	17,87	26	,449	,657
	Kalıcılık	14	51,35	15,74			

Deney grubunda yer alan çocukların Erken Matematik Testinden (EMAT) aldıkları son-test puanları ile kalıcılık testi puanları incelendiğinde EOBDA testinden elde edilen sonuçlarla benzer biçimde kalıcılık testleri ve son-testler arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($t(26)=449$, $p>.05$). Ölçeğin sayı-sayma ($t(26)=,542$, $p>.05$), geometri ($t(26)=,424$, $p>.05$) ve ölçme ($t(26)=,090$, $p>.05$) alt boyutlarında kalıcılık testinden elde edilen puan ortalamalarının son-test sonuçlarına benzer olduğu görülmüştür. Dolayısıyla altı haftalık aradan sonra deney grubu çocuklarına uygulanan kalıcılık testlerinin son-test sonuçları ile benzer çıkması, çocuklara 8 hafta boyunca uygulanan kitap okuma

uygulamalarının çocuklarda kalıcı olduğunu göstermiştir. Bu bulgu deney grubu çocuklarının etkinliklerden elde ettikleri matematik bilgi ve becerilerin altı hafta sonra da kalıcı olduğunu göstermiştir. Asfuroğlu'nun (1990) 5-6 yaş çocukları ile geometrik şekillere yönelik gerçekleştirdiği çalışmasında da son testten 4 hafta sonra yapılan kalıcılık testi sonuçlarının mevcut çalışmanın sonuçları ile benzeştiği görölmektedir.

On Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın on üçüncü alt problemi olan "Resimli öykü kitapları ile yapılan etkileşimli okuma uygulamalarının 48-60 aylık çocukların erken okuryazarlık becerilerine yansımaları nasıldır?" sorusuna yanıt vermek amacıyla aşağıda, araştırmacı tarafından gerçekleştirilen gözlem notlarından elde edilen bulgulara ve alıntılara yer verilmiştir.

Çocuklarla gerçekleştirilen okuma uygulamalarının çocukların erken okuryazarlık becerilerine yansımaları bu bölümde yer almaktadır. Bu bağlamda ilk olarak erken okuryazarlık becerilerinde kitabın kapak sayfalarında yer alan bilgilerin farkındalığı için yapılan gözlem notlarına değinilmiştir. Buna göre erken okuryazarlık becerilerine ilişkin gerçekleştirilen uygulamalarda, araştırmacı tarafından kitaplar okunmaya başlamadan önce kitabın ön yüzü ve arka yüzü gösterilmesi ve bu gösterimin her okumada istisnasız olarak tekrar edilmesinden kaynaklı, zamanla çocukların, kitabı eline alması ile birlikte araştırmacının "*Bu kitabın ön yüzü..*" dedikten sonra çocukların "*Bir de arka yüzü vaaar*" şeklinde devam ettikleri gözlemlenmiştir. Çocukların kitapların ön yüzünde yazan bilgiler hakkında ilk başta çok fazla fikirleri olmasa da zaman geçtikçe ilerleyen haftalarda çocukların da farkındalıklarının arttığı gözlemlenmiştir. Araştırmacı her uygulamada kitabı okumadan önce kitabın yazarı ve resimleyeni hakkında bilgi verdiği için, çocukların zamanla araştırmacının yazarı söylemesi ile birlikte "*Bir de resimleyeni vaarr*" şeklinde cevap vererek her kitabın bir resimleyeni olduğuna dikkat ettikleri gözlemlenmiştir. Bu beceri çocukların yazı farkındalığı ve dinlediğini anlama becerilerini ortaya koymaktadır. Bazı kitaplarda yazar ve resimleyen aynı kişi olduğunda ya da kitabı yazan ve resimleyen kişinin Türk mü yabancı biri

mi olduğu hakkında konuşularak çocuğun kitaplar ile ilgili bilgi ve ilgisi arttırılmaya çalışılmıştır. Bu da çocukların zamanla “*Bu yazarı duymuştuk*”, “*Yazar ve resimleyen aynı kişiymiş*” şeklindeki diyaloglarına yansımıştır. Bu ifadeler erken okuryazarlığın alt boyutlarından dinlediğini anlama becerisi içerisinde yer almaktadır. Dinlediğini anlama becerisi için dilbilgisi, sözcük bilgisi, anlama stratejileri ve metin hakkında bilgi sahibi olmayı gerektirmektedir (Bennett-Armistead ve diğerleri, 2015).

Çocuklarla yapılan uygulamaların başlarında çocukların çok çabuk sıkıldıkları ve kitabın sonunu bekleyemeden ilgilerinin dağıldığı görülmüştür. Alan yazında kitap okuma etkinliklerinde gereksiz ayrıntılardan kaçınılması ve çocukların dikkatlerinin dağılmaması için farklı tekniklerin kullanılması gerektiği ifade edilmektedir (Işıtan, 2019). Buna göre uygulamalar esnasında araştırmacı tarafından kitabı çok fazla bölmeden, kitapla ilgili konularda çocukların mümkün olduğunca her birinin fikir yürütmesine izin vermeye ve kitap okumaya başlamadan önce ilgi çekici etkinlikler ile (parmak oyunu, kukla, kostüm, farklı bir nesne) ile giriş yapılmaya çalışılmıştır.

Kitap okunurken dikkat edilen bir diğer nokta da parmak takibi yapılarak kitabın okunmasıdır. Çocuklarla kitap okumanın ardından yapılan etkinliklerde ayrıca herhangi bir sayfada nereden okumaya başlandığı, nereye doğru okuma yapılacağı, ilk sıradan sonra hangi sıradan okumaya devam edileceği gibi sorular sorulmuş, çocukların yanıtları genişletilmiştir. Çocukların her biri ile bu tür etkinlikler yapılmış, gerektiğinde küçük gruplar halinde çalışılarak diğer çocukların akranlarından da öğrenmelerine fırsat tanınmıştır. Mayer (2007) çalışmasında da benzer biçimde çocukların bazı harfleri ve harf benzer şekilleri oluşturarak ve genellikle yazının yönünü dikkate alarak soldan sağa doğru yazma girişiminde bulduklarını ifade etmiştir. Yazı farkındalığı becerileri içerisinde yer alan bu beceriler okuryazarlığın da temel bileşenleri içerisinde yer almaktadır (Bayraktar, 2018; Cabell & Justice, 2008; Whitehurst & Lonigan, 1998). Yazı farkındalığı çalışmaları içerisinde araştırmacı tarafından çocuklara kapak sayfasındaki yazılara dikkat çekmek için aşağıdaki sorular sorulmuştur:

-(Kitabın kapağında yer alan yazılar gösterilerek) *Sence burada ne yazıyor?*

-*Yazarın adı nerede yazıyor olabilir?*

-(Kitabın adı parmakla işaret edilerek) *Burada ne yazıyor olabilir?*

Yapılan tüm bu çalışmalar erken okuryazarlığın yazı farkındalığı boyutuna ilişkin çalışmalardır. Yazılarda aynı zamanda noktalama işaretlerine de dikkat çekilmiş. Nokta, virgül ve ünlem işaretlerinin kullanımlarına örnekler verilmiştir. Özellikle bazı kitaplarda üç noktanın kullanımı çok sık rastlanıldığı durumlarda üç noktanın anlamı açıklanmıştır. Çocuklarla kitap okumanın ardından yapılan etkinliklerde noktalama işaretleri sorulmuş ve cevaplar alınmıştır. Çocukların zamanla “nokta” işaretini ve anlamını öğrendikleri görülmüştür. MEB 2024 Okul Öncesi Eğitim Programı’nda da erken okuryazarlık becerilerine ve erken okuryazarlığın yazı farkındalığı boyutuna dikkat çekilerek öğrenme merkezlerinden kitap merkezinin adının “okuma ve dinleme merkezi” olarak düzenlendiği ve buna ek olarak “yazı farkındalığı” merkezinin eklendiği belirtilmektedir. Aynı zamanda etkinlik türlerinde de “erken okuryazarlık etkinlikleri” nin yer aldığı görülmektedir (MEB, 2024).

Küçük-büyük harf kullanımlarına ilişkin çocukların kitaplarda bulunan büyük-küçük harfleri bilmedikleri görülmüştür. Çocuklarla gerçekleştirilen uygulamalarda sayfalarda hedeflenmiş harflerde büyük harf ve küçük harf gösterimleri incelenmiştir. Buna ek olarak çocukların “sözcük” ya da “kelime” kavramını bilmedikleri ortaya çıkmıştır. Çocuklara araştırmacı tarafından “Bana bu sayfada bir sözcük göster” dendiğinde çocukların yazıları işaret ettikleri ancak sözcük, harf ve cümle ayrımını bilmedikleri ortaya çıkmıştır. Ön test sonuçlarında da benzer biçimde sözcük yerine cümleyi işaret ettikleri dahası bazı çocukların sözcük gösterilmesi istendiğinde sayfanın üzerinde yer alan ayak izlerini işaret ettikleri gözlemlenmiştir. Bu durum çocukların sözcük-harf bilgisi becerilerinin yetersiz olduğunu göstermektedir. Uygulamalar sırasında sözcüklerin gösterilmesine ek kazanımlara yer verilmiş kitaplarda uzun kısa sözcüklere, sözcükler arası boşluklara dikkat çekilmiştir. Örneğin “Kırmızı” sözcüğünün hedeflendiği “*Zeynep’in kırmızı çizmeleri*” adlı kitapta “kırmızı şeyy...” denmektedir. Kırmızı sözcüğü sayfalarda tekrar etmektedir. Burada araştırmacı

tarafından kırmızı sözcüğüne dikkat çekilmiştir. Buna ek olarak çocukların isimlerinde yer alan harfler karışık halde verilerek çocukların bu harflerden isimlerini doğru sırada yazmaları istenmiştir. Çocukların bazılarının kendi isimlerinin harflerini yanlış birleştirdikleri, bu konuda bireysel desteğe ihtiyaçları olduğu gözlemlenmiştir. Küçük gruplar halinde sınıf öğretmeni ile birlikte çalışılmış, çocukların evlerinde de isimlerinde yer alan harflerin sıralamasına dikkat etmeleri istenmiştir. Alan yazında yazı yazma becerileri için öncelikle duruşun, el-göz koordinasyonunun ve büyük ve küçük kas becerilerinin gelişmiş olması gerektiği ifade edilmiştir (Fletcher, 1997; Marr ve diğerleri, 2001). Okul öncesi dönemdeki çocukların isim yazma becerileri ile yazı yazma ile ilişkili hareket ve duruş becerileri arasında olumlu yönde ilişki bulunmaktadır. Hem isim yazma hem de hareket ve duruş becerileri yaşla birlikte artış göstermektedir (Havens, 2002).

Uygulamalarda sözcüklerin içerisinde barındırdığı harflere ve ses farkındalığına yönelik çalışmalarda, çocukların başlangıç ve son seslere dikkatleri çekilmiştir. Kitap okunurken örneğin *“On çocuklu bir baba”* kitabında “b” sesine dikkat çekilmiştir. “B” sesinin küçük ve büyük harf kullanımlarına dikkat edilmiş ve b sesi ile başlayan farklı sözcükler kullanılmaya çalışılmıştır. Örneğin *“Pati kedi düğmeleri sayıyor”* kitabında “p” sesi ile çalışmalar yapılmıştır. Kitapta tekrar eden “Pati” ve “Pıt” sözcüklerindeki “p” sesine dikkat çekilmiştir. “P” sesi ile başlayan sözcükler türetmek amacıyla çalışmalar yapılmıştır. Yine başlangıç seslerinde çocukların isimlerinin başlangıç sesleri hakkında konuşulmuştur. Sesbilgisel farkındalığın bir diğer alt kategorisinde yer alan uyaklı sözcükler için çalışmalar yapılmıştır. Örneğin *“Yavru ahtapot olmak çok zor”* kitabında geçen cümleler kafiyeli sözcüklerden oluşmaktadır. Bu kitaptaki sözcükler uyak farkındalığı için örnek olmuştur. Bu kitapta geçen kelimelerdeki uyağa dikkat çekilerek uyaklı başka sözcükler türetilmiştir.

Çocukların öyküyü anlama ve dinleme becerilerinin geliştirilmesi için öykü okuma sırasında sorular sorulmuş, öykü sonrasında betimleyici sorularla öykü tekrar ettirilmiş, kazanımlara yönelik sorularda ses farkındalığı, yazı farkındalığı becerilerine değinilmiş, duyuşsal sorular ile öyküde geçen olayları anlamalarına destek sağlanmıştır. Çocukların

empati becerilerinin geliştirilmeye çalışılmıştır. Yaşamlarla ilişkilendirme sorularında, çocukların kitapta geçen olaylarla ilgili yorum yapmaları, düşünmeleri ve olayları ilişkilendirmeleri sağlanmıştır. Örnek vermek gerekirse, “*Yavru ahtapot olmak çok zor*” isimli kitabın ardından araştırmacı şu tür sorular sormuştur.

-*Yavru ahtapot hangi durumdan rahatsız?*

-*Bu durumdan nasıl kurtulabilir?*

-*Sen ahtapotun yerinde olsan ne yapardın?*

-*Senin sekiz kolun olsa nasıl hissederdin?*

-*Okula yetişmek için farklı bir çözüm bulabilir miydin?*

-*Çok kollu olan başka hayvanlara örnek verebilir misin?*

Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2024 yılında yayınlamış olduğu Güncellenen Okul Öncesi Eğitim Programı'nda da kitap merkezinin “okuma ve dinleme merkezi” olarak düzenlendiği görülmektedir (MEB, 2024). Çocukların sözel dil gelişimi için ve ilkokulda edinecekleri okuma yazma becerilerinin gelişimi için okuma ve dinleme merkezinin önemine vurgu yapılarak okul öncesi dönemde geliştirilmesine önem verildiği tespit edilmiştir.

Araştırmada öyküler okunurken etkileşimli kitap okuma modeline uygun olarak araştırmacı tarafından “CROWD” soruları (cümlede eksik bırakılan öğeleri tamamlama, öyküdeki olayları tekrar etme, açık uçlu sorular, neden niçin soruları ve uzaklaştırıcı sorular) sorulmuştur. Çocuklara sorulan bu sorularda PEER (teşvik etme, değerlendirme, genişletme ve tekrar etme) adımları takip edilmiştir. Örnek bir diyaloga göre,

Araştırmacı: (Kuzuyu göstererek) “*Bu nedir?*” der.

Çocuk: “*Kuzu*” cevabını verir.

Araştırmacı: “*Evet doğru*” (değerlendirme) “*Bu üzerinde sayı olan bir kuzu*” (genişletme) der. “*Tekrar edelim bu üzerinde sayı olan bir kuzu*” (tekrar)

Çocuk: “*Bu üzerinde sayı olan bir kuzu*” der.

On Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular, Yorumlar ve Tartışma

Araştırmanın on dördüncü alt problemi olan “Resimli öykü kitapları ile yapılan etkileşimli okuma uygulamaları 48-60 aylık çocukların matematik becerilerine yansımaları nasıldır?” sorusuna yanıt vermek amacıyla gerçekleştirilen gözlem notlarından elde edilen bulgulara ve alıntılara yer verilmiştir.

Çocuklarla yapılan okuma etkinliğini takiben kitapla ilgili soruların ardından araştırmacı tarafından o kitapta gömülü olarak yer verilen bilgi ve beceriler matematik etkinliği olarak çocuklarla gerçekleştirilmiştir. Bu etkinliklerde sayı-sayma, geometri, ölçme alt boyutlarının yanında aynı zamanda karşılaştırma, eşleştirme, gruplama, sıralama becerilerini geliştirmeye yönelik etkinlikler yapılmıştır. İlk başta yapılan etkinlikte “*Noktalarım Nerede*” isimli öykü kitabının ardından uğur böceğinin noktaları sayılmış ve çocuklar iki gruba ayrılarak noktaları yapıştırmışlardır. Her tur sonrasında noktalar sayılmış, az-çok kavramları çalışılmıştır. Araştırmacının gözlemlerine dayalı olarak ilk başta sayıların 10’a kadar sayılmasında sorun yaşamaları da 20’ye kadar sayamayan çocukların olduğu görülmüştür. Bu çocuklarla özel olarak sayılar çalışılmış gruba birlikte tekrarlı saymalar yapılmıştır. Çocukların 10’dan geriye doğru sayma becerilerinde de oldukça eksik oldukları görülmüş ve yapılan tekrarlarla sayma becerileri desteklenmiştir. Çocukların aynı zamanda sıra sayılarında da sorun yaşadıkları bulgulanmış buna yönelik etkinlikler yapılmıştır. Ancak son etkinliklerde dahi sıra sayılarını karıştıran çocukların olduğu, sayıları tanımada çocuklarda bazı karmaşaların yaşandığı görülmüş, bu bilgiler ailelerle görüşülerek çocukların evde de desteklenmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Alan yazındaki çalışmalarda 5-10 yaş arasındaki çocukların hatalı saymaları çoğunlukla fark edebildiklerini (Kamawar ve diğerleri, 2010; LeFevre ve diğerleri, 2006), dahası 3-4 yaş çocuklarının dahi sıra dışı sayma örneklerine doğru cevaplar verdiklerini (Gelman & Meck, 1983) göstermiştir. Buradan hareketle mevcut araştırmada çocukların sayı ve sayma becerilerinin oldukça düşük olduğu sonucu ile diğer çalışmalar arasında farklılıklar söz konusu olduğu söylenebilir.

Araştırmalarda matematik becerilerini geliştirmede yürütücü işlev becerilerinin (Özgür, 2023); Montessori yönteminin (Asfuroğlu, 1990; Hallumoğlu, 2019; Tayfun & Aydoğan, 2021); sorgulama temelli matematik öğretimi programının (Karademir & Akman, 2019), drama yönteminin (Sezer, 2008), matematik oyunlarının ve oyun yoluyla öğretimin (Bergen, 2002; Cohrssen & Niklas, 2019; Çakmakçı, 2011; Çelen, 1992; Henniger, 2012; Şirin, 2011; Türkmenoğlu, 2006; Yılmaz, 2006), müzik etkinliklerinin (Aktaş, 2002) ve bilgisayar destekli programların (McManis & McManis, 2016) etkili olduğu bilinmektedir.

Geometri becerilerinde şekiller ve mekânsal algı becerilerini geliştirmek amaçlanmıştır. İlk olarak şekiller konusunda çocukların daire ve yuvarlak kavramlarını karıştırdıkları görülmüştür. Buna yönelik *“Pati Kedi Düğmeleri Sayıyor”* kitabındaki daire şeklindeki düğmelerden yola çıkılmış, farklı nesnelere yuvarlak, daire, çember kavramları incelenmiştir. Çocuklardan örnekler vermeleri istenmiştir. Bu kitabın ardından *“Bir Çizgi”* ya da *“Eğri Bükürü”* kitabında şekillere yer verilmiş şekillerle ilgili kitap sonrası yapılan etkinliklerde şekillerin kenar ve köşelerine dikkat çekilmiştir. Buna yönelik yapılan bir etkinliğe ilişkin görsel aşağıda yer almaktadır. Çocukların ilk başlarda araştırmacının *“Halının köşelerine geçelim”* komutunu kenar olarak algılamaları sonucunda bu konuda daha fazla çalışma yapılmasına gerek duyulduğunu ortaya koymuştur. Bu konuyla ilgili olarak MEB 2024 Okul Öncesi Eğitim Programı’nda da geometrik şekillerle ilgili kazanımın açıklamasında “geometri çalışmalarında öncelikle şekillerin kenar ve köşe kavramlarının öğretilmesi” gerektiği ifade edilmiştir. Buna ilişkin çocukların nesne ve varlıklara dokunarak nesnenin kenar ve köşelerini deneyimlemeleri gerektiği belirtilmektedir (MEB, 2024). Aşağıda kenar ve köşe kavramlarına yönelik araştırmacı tarafından çocuklara sorulan sorulara yer verilmiştir:

-Masanın kenarlarını gösterebilir misin?

-Masanın köşelerini gösterebilir misin?

-Bu kutunun kenarlarını gösterebilir misin?

-Bu kutunun kaç köşesi var?

-Bu üçgenin kaç kenarı var?

Çocuklarla şekillerle ilgili yapılan bir başka çalışmada şekillerle bir gemi şeklini tamamlama çalışması yapılmıştır. Burada çocukların geometri becerisi artarken, parça-bütün ilişkisini de kavramaları sağlanmıştır. Geometrinin bir diğer alt boyutu olan mekânsal algı ile ilgili çocukların yanında ve altında kavramlarını karıştırdıkları gözlemlenmiştir. Çocuklarla yapılan bir etkinlikte her bir çocuğa verilen top ve kutu ile *“Top kutunun üstünde, Top kutunun altında, Kutunun yanında, Kutunun içinde”* gibi komutlar verilmiş ve çocukların hep birlikte bu komutları takip ederek hem dinleme becerileri hem de mekânsal algı becerileri sınanmıştır.

Çocukların ölçme becerilerine ilişkin gözlem sonuçlarına göre, çocukların ölçme kavramlarını, standart ve standart olmayan ölçme araçlarını ve ölçüm birimlerini bilmedikleri ya da ifade etmedikleri gözlemlenmiştir. Çocuklarla yapılan çalışmalarda uzunluk ölçümüne yönelik cetvel, mezura, metre gibi standart araçlar, karış, adım ve kulaç gibi standart olmayan araçlar tanıtılmıştır. Çocukların birbirini standart ve standart olmayan araçlarla ölçmeleri, ölçmeyi deneyimlemeleri istenmiştir. *“Kısa boylu zürafa”, “Kısa çoraplı zürafa”* kitapları da uzunluk ölçümüne uygun olarak önerilebilecek kitaplar arasındadır. Kısa boylu zürafa kitabının ardından gerçekleştirilen etkinlikte çocukların boyları ölçülmüş ve dolabın üzerine etiketlerle işaretler koyulmuştur. Bu işaretlemeler aradan bir ay geçmesinin ardından çocuklar araştırmacı tarafından tekrar ölçülmüş ve boylarının uzaması hakkında sohbet edilmiştir. Gerçekleştirilen bir başka etkinlikte ise çocuklara verilen ölçme araçları ile çocukların sınıftaki masa, sandalye, tahta, dolap gibi eşyaları ölçme davranışları gözlemlenmiştir. Araştırmacının matematik dilini kullandığı, çocukların da zamanla araştırmacı davranışlarını model alarak matematik dilini kullandıkları gözlemlenmiştir. Alan yazında çocukların matematik becerilerini edinmesi ile bildiklerini sözcüklerle ve sembollerle açıkladıkları görülmüştür (Krajewski & Schneider, 2009; LeFevre ve diğerleri, 2010). Örneğin çocukların ölçümlerindeki ifadelerde aşağıdaki ifadeler rastlanılmıştır.

-Ben senden daha uzunum.

-Benim boyum 104 santimetre. Bir metreden fazla.

-Benim boyum buradaydı, Ayşe'nin boyu benden kısaydı.

-Ben bu kadar uzamışım.

-Öğretmenim ben masayı ölçtüm. Masa 20 karış çıktı.

-Sandalyenin boyu 30 santimetre

Kitapların ne ile ilgili olduklarına ilişkin çocuklardan fikirler alınırken onların kavram kargaşaları da çözümlenmiştir. Örneğin (yuvarlak, daire; kare, dikdörtgen, 3,2 sayısı; nokta, virgül; gergerdan, geyik; tek, çift) gibi kavramları dile getirdikçe çocukların zihinlerindeki karmaşadan bir an olsun sıyrılıp doğruya yönelmeleri sağlanmıştır. Zamanla yanlış öğrenmeler matematik etkinlikleri ile de desteklenerek giderilmiştir. Burada Vygotsky'nin sosyo-kültürel kuramına bağlı olarak çocukların matematiksel kavram gelişiminde çevrelerindeki kişilerle etkileşimi sayesinde geliştiği bilinmektedir. Buna göre günlük rutin etkinliklerde sıklıkla karşılaşılan "daha fazla, daha az, toplama, çıkarma, şekiller, büyüklük, konum, örüntü, durum/konum" gibi kavramlarda matematik kavramlarını bulmak mümkündür (Ginsburg ve diğerleri, 2008). Böylece çocuklar yetişkinlerle ve kitaplarla etkileşime girdikçe matematik dilini ve kavramları edinmeleri daha anlamlı olacaktır. MEB 2024 Okul Öncesi Eğitim Programı'nda da buna yönelik yeni öğrenme merkezleri eklenmiştir. Bu programda matematik merkezinin ayrı bir merkez olarak ele alındığı görülmektedir. Matematik merkezinde çocukların matematik bilgi ve becerilerini geliştirmeye yönelik ölçme, sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama, birebir eşleştirme, sayma, işlem yapma, konumlandırma ve grafik oluşturma gibi matematik kavram ve becerilerini geliştirmeye yönelik nesne ve materyallerin yer aldığı bilinmektedir. Buna ek olarak geometri gelişimi için iki ve üç boyutlu nesnelere yer verildiği görülmektedir (MEB, 2024).

Bölüm 5

Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde araştırmanın bulgularından elde edilen sonuçlar yer almaktadır. Sonuçlar, alan yazında benzer konuda gerçekleştirilmiş çalışmalarla tartışılmıştır. Çalışmalarda benzeşen ve ayrışan noktalar vurgulanarak mevcut çalışmadan elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir. Bu sonuçlar dikkate alınarak gelecekte bu konuda çalışmayı planlayan araştırmacılara ve eğitimcilere önerilerde bulunulmuştur.

Sonuç

Bu araştırma resimli öykü kitabı okuma uygulamalarının 48-60 aylık çocukların erken okuryazarlık ve matematik becerilerine etkisini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Bu amaç ile araştırmada 14 alt probleme yanıt aranmıştır. Karma araştırma yöntem desenlerinden eş zamanlı iç içe karma desen ile yürütülen bu araştırmada nicel ve nitel araştırma yöntemleri bir arada kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar şu şekildedir:

İlk olarak araştırmanın ilk probleminde yer alan “Kontrol grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” ön test-son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu problemin sonucu olarak kontrol grubu çocukların Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA)’ndan aldıkları ön test-son test puan ortalamaları arasında ölçek toplamında ve de ölçeğin herhangi bir alt boyutunda (sesbilgisel farkındalık, yazı farkındalığı, öyküyü anlama, görselleri eşleştirme ve yazı yazma öncesi beceriler) anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Araştırmanın ikinci alt probleminde yer alan “Deney grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” ön test-son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu problemin sonucu olarak sekiz hafta boyunca kitap okuma uygulamalarının gerçekleştirildiği deney grubu çocuklarının Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA)’ndan aldıkları ön test-son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında iki test arasında ölçek toplamında ve sesbilgisel farkındalık, yazı

farkındalığı ve öyküyü anlama alt boyutlarında anlamlı farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşın görselleri eşleştirme ve yazı yazma öncesi beceriler alt boyutlarında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Bu sonucun sebebinin kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumlarında görselleri eşleştirme ve yazı yazma öncesi becerilere yönelik çalışmalara daha az yer verilmesi olabileceği düşünülmektedir. Araştırmada çizgi çalışmaları ve kesme çalışmaları gibi etkinlikleri içeren yazı yazma öncesi çalışmaların sınıf öğretmeni tarafından da yaptırıldığı bilindiği için bu tür çalışmaların yanı sıra hareketli oyunlara yer verilmeye çalışılmıştır. Bu nedenle sekiz haftalık uygulama sürecinde gerek kitap okuma sırasında sorulan sorularda gerek kitap sonrası gerçekleştirilen Türkçe-Matematik bütünleştirilmiş etkinliklerde daha çok sesbilgisel farkındalık, yazı farkındalığı ve öyküyü anlama alt boyutlarına ilişkin sorular ve etkinliklere yer verilmiştir. Ancak bu alt boyutların daha fazla yer alması görselleri eşleştirme ve yazı yazma öncesi becerilerde çocukların gelişiminin daha az olması sonucunu doğurmuş olabilir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminde yer alan “Deney ve kontrol grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” ön test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu problemin sonucu olarak deney ve kontrol grubu çocukların Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı ön test puan ortalamaları karşılaştırıldığında yalnızca “öyküyü anlama” alt boyutunda anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamlı fark kontrol grubu lehinedir. Deney grubu çocuklarının puanlarının ise yalnızca görselleri eşleştirme ve yazı yazma öncesi beceriler alt boyutlarında kontrol grubu çocuklarının puanlarından kısmen yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu fark istatistiki olarak anlamlı değildir. Tanımlayıcı istatistiklerde de görüldüğü üzere kontrol grubu çocuklarının başlangıç puanlarının ölçek toplamında, ses bilgisel farkındalık, yazı farkındalığı ve öyküyü anlama alt boyutlarında deney grubuna göre daha yüksek olduğu dikkati çekmektedir. Özellikle öyküyü anlama alt boyutunda kontrol grubu çocukların ortalama puanları, deney grubu çocukların ortalama puanlarının yaklaşık iki katı olduğu görülmüştür. Değişkenler ve yapılan gözlem notları sonuçlarına bağlı olarak bu sonucun

sebebinin kontrol grubu çocuklarının anne baba eğitim durumlarının daha yüksek olması ve öğretmenin sınıf içi ses çalışmalarına, kitap okuma etkinliklerine deney grubu öğretmenine göre daha çok yer veriyor olması olabilir. Yapılan gözlemler neticesinde kontrol grubunda uygulanan eğitim programında öğretmenin etkili olduğu görülmüştür. Çocukların karşılaştıkları kitaplar ve okuma etkinlikleri ne kadar çeşitlenir ve arttırılırsa o denli olumlu sonuç alınması mümkün olmaktadır.

Araştırmanın dördüncü alt probleminde yer alan “Deney ve kontrol grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu problemin sonucu olarak deney ve kontrol grubu çocukların Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında yalnızca yazı farkındalığı alt boyutunda anlamlı farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İstatistiki olarak anlamlı olmasa dahi öyküyü anlama ve yazı yazma öncesi beceriler alt boyutları dışında diğer alt boyutlarda ve ölçek toplamında deney grubu çocuklarının son test puanları kontrol grubu çocuklarının son test puanlarının önüne geçmiştir. Buna ek olarak ses bilgisel farkındalık alt boyutunda anlamlı fark ortaya koyulmasa dahi ses bilgisel farkındalığın aynı sesle başlayan sözcükler ve uyaklı sözcükler alt kategorilerinde anlamlı farkın olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın sonucunda ön test sonuçlarında görüldüğü üzere, deney grubu çocuklarının başlangıç puanlarının kontrol grubu çocuklarının başlangıç puanlarının gerisinde olmasına rağmen gerçekleştirilen uygulamalar neticesinde deney grubu çocukların son-test puanları kontrol grubu çocukların son-test puanlarının önüne geçmiştir. Elde edilen bu sonuç, gerçekleştirilen kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumlarının gerekli ve yararlı olduğunu göstermiştir. Gerçekten de Şekil 14'e göre başlangıçta ölçek toplamında ve tüm alt boyutlarda deney grubu çocukların puanlarının kontrol grubu çocukların puanlarının gerisindeyken, sekiz haftalık uygulama sonrasında deney grubu çocukların puanları kontrol grubu çocukların puanlarına yetişmiştir. Bu ilerleme son test puanlarında istatistiki olarak da anlamlı bir farka yol açmıştır.

Araştırmanın beşinci alt probleminde “Kontrol grubu çocukların “Erken Matematik Testi” ön test-son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu problemin sonucu olarak kontrol grubu çocukların “Erken Matematik Testi” ön test-son test sonuçları karşılaştırıldığında son test puan ortalamaları ön test puan ortalamalarına göre kısmen daha yüksek olmasına rağmen ölçek toplamında, sayı-sayma, ölçme ve geometri alt boyutlarında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırmanın altıncı alt probleminde yer alan “Deney grubu çocukların “Erken Matematik Testi” ön test-son test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu problemi sonucu olarak deney grubu çocukların “Erken Matematik Testi” ön test ve son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında ölçek toplamında ve üç alt boyutta anlamlı farkın ortaya çıktığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç gerçekleştirilen kitap okuma ve etkinlik uygulamalarının deney grubu çocukların puanlarında anlamlı farkın ortaya çıkmasını sağladığını göstermektedir. Kitap okuma sırasında çocuklarla yapılan etkileşimli kitap okuma teknikleri, etkileşimli kitap okuma modelinde yer alan sorular, etkinliklerin ardından sorulan betimleyici, duyuşsal, kazanımlara yönelik ve yaşamla ilişkilendirme soruları ve kullanılan dil gelişim stratejileri hedeflenen bilişsel gelişim ve dil gelişimi kazanımlarını desteklemiştir. Kitaplarda etkilikte hedeflenen kazanım ve göstergelere yönelik sayılar, ölçme kavramları, geometrik şekiller ve mekânsal ilişkilere yönelik sorular sorulmuştur. Örneğin, “*Hangi zürafa daha kıs? En uzun zürafa hangisi? Burada kaç şeker var? Sayalım. 3 şekerden 1 tanesini yemiş şimdi kaç şeker kalmış? Bu hangi şekil? Üçgenin köşelerini gösterebilir misin? Bana bu şeklin kenarlarını gösterebilir misin? Mamutu yıkamak için ilk 1. Adım neydi? 2. Adımda ne yaptık? Mamut küvete sığabildi mi? Sen olsan başka nasıl biz çözüm düşünürdün? Mamut neden kaydı? Bana burada bir harf göster. Bana burada bir sözcük göster. Buradaki işaret ne için? Yazıları nereden okumaya başlayacağımı göster. Nereye doğru okuma yapmam gerekiyor. Gösterir misin? Bu sırayı okuduktan sonra nereden devam edeceğimi göster.*” gibi sorularla hem matematik becerilerini geliştirici sorular sorulmuş hem de okuryazarlığa ilişkin sorulara yer verilmiştir. Böylece çocukların bilişsel ve dil gelişimleri farklı

etkinlikle geliştirilmiştir. Bu sonuç ile tüm bu uygulamaların deney grubu çocuklarının puanlarına fayda sağladığını görülmüştür. Dolayısıyla çocuklarla yapılan kitap okuma etkinlikleri ve bütünleştirilmiş Türkçe-matematik etkinlikleri çocukların matematik testi puan ortalamalarının istatistiki olarak anlamlı şekilde artmasını sağlamıştır.

Araştırmanın yedinci alt probleminde yer alan “Deney ve kontrol grubu çocukların Erken Matematik Testi ön-test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu problemin sonucu olarak deney ve kontrol grubu çocukların Erken Matematik Testi ön-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında ölçek toplamında ve tüm alt boyutlarda kontrol grubu çocukların Erken Matematik Testi’nden aldıkları puanların, deney grubu çocuklarının puanlarından oldukça yüksek olduğu dikkati çekmiştir. Dahası bu farkın ölçek toplamında, sayı-sayma ve geometri alt boyutlarında istatistiki olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu anlamlı farkın ortalamasının deney grubuna göre daha yüksek olan kontrol grubu lehine olduğu görülmüştür. Çocukların “Erken Matematik Testi” başlangıç puanlarında kontrol grubu çocukların puanlarının deney grubu çocuklarına göre bu derece yüksek olmasının sebebi verilen eğitimin niteliği olabileceği düşünülmektedir. Kontrol grubu sınıfında öğretmenin kullandığı materyaller ve çalışmalar (şekillerle ilgili kalıplar, sayılarla ilgili boncuk geçirme çalışmaları, sayı-nesne eşleştirme çalışmaları gibi) sınıftaki çocukların matematik gelişimini desteklemektedir. Gözlem notlarından elde edilen bulgulara göre de kontrol grubu öğretmenin sayılarla ilişkili yaptığı etkinliklerde 1’den 20’ye kadar sayma konusunda çocuklara karşı net ve teşvik edici olduğu görülmüştür. Araştırmacı, notlarında bununla ilgili “*Kontrol grubu öğretmeni anneler günü etkinliği için her bir çocuğa bir misina ipi almalarını ve bu ipe tam olarak 20 boncuk eklemelerini istedi. Sınıf oldukça sakindi ve öğretmeni dinliyorlardı. Daha sonra öğretmen kendisi bir masanın başında misinaya boncuklarını birer birer geçirdi. Çocuklarla Biiiir, İkiii, Üçççç.. devam edelim döört şeklinde 20ye kadar çocuklarla ritmik olarak saydı. Boncukları geçirirken saymayı unutmamalarını hatırlattı. Ardından çocuklar teker teker boncukları sayarak ipe geçirdiler. Bittiğinde tekrar saydılar, eksik ya da fazla olan boncuklar hakkında konuştular.*” İfadelerine yer verilmiştir.

Sonuç olarak çocuklarla amaçlı etkinliklerin gerçekleştirilmedi ve etkinliklerin sunuş biçimi oldukça önemli görülmüştür.

Araştırmanın sekizinci alt probleminde yer alan “Deney ve kontrol grubu çocukların Erken Matematik Testi son-test puan ortalamaları arasında fark var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu problemin sonucu olarak deney ve kontrol grubu çocukların Erken Matematik Testi son test puan ortalamaları karşılaştırıldığında, deney grubu çocuklarının son test puanlarının kontrol grubunun son test puanlarından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kontrol grubu başlangıç puanlarında deney grubunun oldukça ilerisindeydi. Dahası bu sonuç istatistiki olarak anlamlı idi. Bu yüzden deney grubu çocukların son test puanlarının ölçek toplamında, sayı-sama ve ölçme alt boyutlarında kontrol grubu çocukların puanlarından yüksek olması sonucu istatistiki olarak anlamlı olmasa dahi oldukça memnun edici bir sonuçtur. Çünkü bu sonuç, sekiz haftalık bu uygulama sürecinde 30 kitap ile okuma oturumlarına katılan deney grubu çocukların puanlarının bu derece artmış olması uygulamanın etkililiğini ortaya koymaktadır.

Araştırmada çocukların erken okuryazarlık ve erken matematik becerilerini ölçmek amacıyla iki test kullanılmıştır. Araştırmada bu iki test arasında ilişki olup olmadığına da bakılmış ve araştırmanın dokuzuncu alt probleminde yer alan “Kontrol grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” puanı ile “Erken Matematik Testi” puanları arasında ilişki var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu problemin sonucu olarak ön test ve son testler kontrol altına alındığında kontrol grubu çocukların Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı ile Erken Matematik Testi puanları arasında istatistiki olarak pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Dil ve bilişsel gelişim birbiri ile ilişkili iki gelişim alanıdır. Dil gelişimi çoğunlukla bilişsel gelişimin içerisinde yer alır. Dil bilişsel olarak algılanan durum ve düşüncelerin dışa yansırması olarak açıklanır. Erken akademik beceriler içerisinde yer alan erken matematik ve erken okuryazarlık becerilerinin birbiri ile ilişkili olduğu alanyazında gerçekleştirilen çalışmalarda da kanıtlanmıştır. Mevcut çalışmada ortaya çıkan bu sonuç bunu destekler niteliktedir.

Araştırmanın onuncu alt probleminde yer alan “Deney grubu çocukların “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” puanı ile “Erken Matematik Testi” puanları arasında ilişki var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu problemin sonucu olarak ön test ve son testler kontrol altına alındığında kontrol grubu çocukların Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı ile Erken Matematik Testi puanları arasında istatistiki olarak pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kontrol grubu çocuklarında bu iki test arasında yüksek derecede pozitif ilişki bulunmuş, deney grubu çocuklarında da benzer şekilde pozitif yönlü ancak orta düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu iki temel becerinin birbiri ile ilişkili olduğu alant yazında yer alan çalışmalarda ifade edilmiştir.

Araştırmanın on birinci alt probleminde yer alan “Deney grubu çocukların Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı son test puanları ile kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu problemin sonucu olarak deney grubu çocuklarının Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı son test ve kalıcılık testi puanları karşılaştırıldığında, ölçek toplamında, öyküyü anlama, görselleri eşleştirme ve yazı yazma öncesi beceriler alt boyutlarında kalıcılık testi puan ortalamalarının son test puan ortalamalarından daha yüksek olduğu ancak bu farkın istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bir diğer yandan ses bilgisel farkındalık ve yazı farkındalığı alt boyutlarında son test puanlarında kısmen de olsa bir düşüş söz konusu olmuştur. Çünkü bu 6 haftalık dönemde yaz tatili girmiş ve okullarda eğitim sona ermiştir. Dolayısıyla son test uygulamalarından sonra kalıcılık testine dek Millî Eğitim Bakanlığı tarafından verilen eğitim devam etmemiştir.

Ancak buna rağmen ölçek toplamında, öyküyü anlama, görselleri eşleştirme ve yazı yazma öncesi beceriler bağlamında kalıcılık testi puanlarının son-test puanlarından yüksek olduğu sonucu ilgi çekicidir. Çocuklardaki bu gelişmenin uygulama sürecinde yaklaşık bir dönem boyunca çocukların kitap okuma sevgisini kazanmaları, ebeveynlerin evde daha çok kitap okumaya başladıkları ya da öğretmenlerin etkileşimli kitap okuma yöntemine ilişkin bilgi sahibi olması ile açıklanabilir. Öyle ki kontrol grubu öğretmeni bu süreç içerisinde “*Bizimle*

de kitap okuyun hocam. Biz okuyoruz. Ancak etkileşimli kitap okuma modeli ile okumuyoruz. Sizden görmek istiyoruz.” Şeklinde merakını ve isteğini belirtmiştir. Buna ek olarak neredeyse her gün kitap okuma etkinliği ile karşılaşan ve her defasında kitaptaki öğelere dikkat çekilen bir okuma ile etkileşimli olarak kitap okunan deney grubu çocukların kitap sevgisi ve kitaba yönelik erken okuryazarlık becerilerine ilişkin farkındalık kazanması beklenen bir sonuçtur. Böylesine kapsamlı ve her noktanın vurgulandığı okuma yönteminde kitaplardan maksimum verim elde edilmeye çalışılmıştır. Öyle ki uygulamaların sonucunda artan “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı” toplam ve alt boyut puanlarının altı haftalık sürenin ardından dahi etkisini sürdürdüğü görülmüştür. Sonuç olarak deney grubunun son test puan ortalamalarının kalıcılık testi puan ortalamaları ile farklılaşmaması altı hafta sonra gerçekleştirilen bu testlerle uygulamanın kalıcılığını ortaya koymuştur.

Araştırmanın on ikinci alt probleminde yer alan “Deney grubu çocukların “Erken Matematik Testi” son test puanları ile kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılaşma var mıdır?” sorusuna yanıt aranmıştır. Bu problemin sonucu olarak deney grubu çocuklarının Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı son test ve kalıcılık testi puanları karşılaştırıldığında, Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı kalıcılık testi sonuçlarına benzer şekilde Erken Matematik Testi son test puanları ile kalıcılık testi puanları arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmüştür. Deney grubu çocuklarının Erken Matematik Testi puanlarında son teste göre kalıcılık testinde kısmen bir düşüş yaşansa dahi bu düşüşün istatistiki olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı sonuçlarına benzer biçimde bu sonuç, son testlerin ardından yaz döneminin başlaması ile ilişkili olabilir. Çünkü bu dönemde (son-testlerin ardından kalıcılık testine dek) Millî Eğitim Bakanlığı eğitim öğretim süreci sona ermiştir. Çocuklar yaz dönemine geçiş yapmışlar ve evde aileleri verdiği ölçüde kitap okumuşlar ya da etkinlik gerçekleştirmişlerdir.

Son olarak araştırmanın on üçüncü ve on dördüncü alt probleminde ele alınan alt problemlere ilişkin yapılan gözlemlerden elde edilen sonuçlara göre, deney grubu çocukları

ile etkileşimli kitap okuma modeli kullanılarak gerçekleştirilen kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumlarının, çocukların erken okuryazarlık becerilerinde ve erken matematik becerilerinde etkili olduğu görülmüştür. Araştırmacı günlüklerinden elde edilen sonuçlara göre çocukların erken okuryazarlığın sesbilgisel farkındalık alt boyutunda, yazı farkındalığı alt boyutunda ve öyküyü anlama alt boyutlarında okuryazarlık becerilerinin arttığı tespit edilmiştir. Çocuklardaki bu gelişme, sekiz haftalık uygulama sürecinin başından sonuna kadar devam etmiştir. Matematik becerilerinde ise sayı, sayma, toplama işlemi, uzunluk ölçme, zaman ve geometrik kavramlarda oldukça ilerledikleri görülmüştür. Uygulamalar esnasında araştırmacı tarafından ifade edilen sayı kavramları, ölçme ve geometri becerilerine ilişkin kavramlar çocukların matematik dilini kullanma sıklıklarını arttırmıştır. Dolayısıyla araştırmadan elde edilen sonuçlar kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumlarının çocukların hem okuryazarlık hem de matematik becerilerini desteklemede başarılı olduğunu göstermektedir.

Test süreçleri ve uygulama süreci ile birlikte toplamda 11 hafta boyunca çocuklarla gerçekleştirilen bu araştırmada, deney grubunda 16, kontrol grubunda 17 olmak üzere toplamda 48-60 ay aralığında bulunan 33 çocukla çalışılmıştır. Deney grubu ile 8 hafta boyunca 30 kitap okuma ve etkinlik uygulama oturumu gerçekleştirilmiştir. Her bir uygulamanın 1 saat sürdüğü bu araştırmada, çocukların okuryazarlık ve matematik becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir. Verilen eğitim ve uygulamaların neticesinde, deney grubu çocukların hem okuryazarlık hem de matematik becerilerindeki puanlarında belirgin artış olduğu tespit edilmiştir. Başlangıçta kontrol grubu çocuklarının puanlarının gerisinde olan deney grubu çocukları verilen eğitim ile kontrol grubu çocukların puanlarını da geçmiştir. Gerçekleştirilen kitap okuma uygulamaları ile çocukların sesbilgisel farkındalık, yazı farkındalığı, öyküyü anlama, görselleri eşleştirme ve yazı yazma öncesi becerilerinde artış gerçekleşirken, kitap okumanın ardından gerçekleştirilen Türkçe-matematik bütünleştirilmiş etkinlikler ile de çocukların sayı-sayma, geometri ve ölçme becerilerinde artış olduğu görülmüştür. Böylece çocuklarla etkileşimli kitap okuma modeli kullanılarak yürütülen okuma

etkinliklerinin çocukların okuryazarlık ve matematik becerilerine pozitif olarak etki ettiği görülmüştür. Ayrıca araştırmada okuryazarlık ve matematik becerilerinin pozitif yönde orta ve yüksek düzeyde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Gerçekleştirilen bu araştırma, matematik içeriğine sahip resimli öykü kitapları ile yürütülen etkileşimli kitap okuma etkinlikleri ile matematik konu ve kavramları ile bütünleştirilen Türkçe-Matematik etkinliklerinin okul öncesi dönem çocuklarının erken akademik becerilerini arttırdığını göstermiştir.

Öneriler

Resimli öykü kitabı okuma uygulamalarından elde edilen sonuçlara göre uygulayıcı ve eğitimciler;

Okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerilerini desteklemek için resimli öykü kitabı okuma uygulamalarını kullanmaları,

Çocukların dil ve matematik becerilerini entegre eden çalışmalar planmaları, bu becerileri diğer alanlarla da bütünleştirmeleri,

Etkileşimli kitap okuma modelini kullanarak sorularla zenginleştirilmiş kitap okuma oturumları oluşturmaları,

Çocukların alıcı ve ifade edici dil gelişimini ve erken okuryazarlık becerilerini geliştirmek için öyküyü okurken, öykü esnasında ve öykü sonrası sorulacak soruları titizlikle hazırlamaları,

Çocuklarla gerçekleştirilecek resimli öykü kitabı okuma etkinliklerini planlı olarak gerçekleştirmeleri,

Uygulama yapılacak kitabın seçiminden, içeriğine, hangi okuma modeli ile okuma yapılacağından, kitabın her bir sayfasında hangi soruların sorulacağına kadar kitap okuma sürecinin tamamını planlamaları,

Erken okuryazarlık becerilerini geliştirmeye yönelik görselleri eşleştirme ve yazı yazma öncesi beceriler ile ilgili çalışmalar yapmaları,

Matematik kavram ve becerilerine yönelik ileri saymaya ek olarak geriye sayma çalışmalarını yapmaları, sıra sayılarına yönelik oyunlarla zenginleştirilmiş planlar hazırlamaları,

Ölçme becerisine yönelik standart ölçme araçlarına ek olarak standart olmayan ölçme ölçme araçlarını da tanıtmaları,

Mekânda konum becerilerine yönelik çalışmalar yapmaları,

Çocuklarla konuşurken matematik dilini sıklıkla kullanmaları önerilmektedir.

Son olarak erken çocukluk döneminde okul öncesi dönem matematiğini destekleyen öykü kitaplarının sayı bakımından az olması sebebiyle bakanlığın bu alanda daha çok kitap yazılması için kitap yazarları ve yayın evlerini teşvik etmesi önerilebilir.

Kaynaklar

- Aarnoutse, C., Van Leeuwe, J., & Verhoeven, L. (2005). Early Literacy From A Longitudinal Perspective. *Educational Research and Evaluation*, 11, 253-275. <https://doi.org/10.1080/08993400500101054>
- Acar Şengül, E. (2019). *Erken dil müdahalesinde etkileşimli kitap okuma uygulamasının gelişimsel dil gecikmesi görülen çocuklar üzerindeki etkililiğinin incelenmesi* (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Adak Özdemir, A. (2021). *Matematik eğitiminde resimli öykü kitaplarının kullanılması*. Gönen, M., & Uyanık, G. (Ed.), Okul öncesinde çocuk edebiyatı ve etkinlik örnekleri (ss. 165-178). Nobel Yayıncılık.
- Akdal, D., & Kargın, T. (2019). Sesbilgisel farkındalık becerilerini desteklemeye yönelik SESFAR müdahale programının etkililiğinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(6), 2609-2620. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3459>
- Akman, B. (1995). *Anaokuluna devam eden 40 - 69 aylık çocukların kavram gelişimlerinde, kavram eğitiminin etkisinin incelenmesi* (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akman, B. (2019). *Erken çocuklukta matematik eğitimi*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Akoğlu, G., Ergül, C., & Duman, Y. (2014). Dialogic reading: Its effectiveness on receptive and expressive language of children in need of protection. *Elementary Education Online*, 13(2), 622-639.
- Aktaş, Y. (2002). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. Nobel Tıp Kitabevi.
- Aktaş-Arnas, Y. (2013). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. Vize Yayıncılık
- Altınkaynak, Ş. Ö. (2019). Okul Öncesi Dönemde Erken Okuryazarlık Becerilerinin Gelişimi. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 37-49.

- Altınörs, S. A. (2012). Dile davranışçı yaklaşımlara Chomsky'nin itirazı üzerine. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 14, 65-90.
- American Library Association (2008). *Caldecott Medal - Terms and criteria*.
- Anderson, A., Anderson, J. & Shapiro, J. (2004). Mathematical discourse in shared storybook reading. *Journal for Research in Mathematics Education*, 35(1) 5-33. <https://doi.org/10.2307/30034801>
- Ann Evans, M., & Saint-Aubin, J. (2005). What Children Are Looking at During Shared Storybook Reading: Evidence From Eye Movement Monitoring. *Psychological Science*, 16(11), 913-920. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01636.x>
- Anthony, J. L., & Francis, D. J. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 255-259. <https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00376>.
- Armbruster, B. B., Lehr, F., & Osborn, J. (2003). *Put reading first: The research building blocks for teaching children to read: Kindergarten through grade 3*. Jessup, MD: National Institute for Literacy.
- Arnold, D. H., Lonigan, C. J., Whitehurst, G. J., & Epstein, J. N. (1994). Accelerating language development through picture book reading: replication and extension to a videotape training format. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 235. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.2.235>
- Arnold, D. S., & Whitehurst, G. J. (1994). Accelerating language development through picture book reading: A summary of dialogic reading and its effect. In D. K. Dickinson (Ed.), *Bridges to literacy: Children, families, and schools* (pp. 103–128). Blackwell Publishing.
- Arslan Başdağ, D., & Dağlıoğlu, H. E. (2020). Resimli öykü kitaplarının temel matematik becerileri açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 233-253. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.528015>

- Asfuroğlu, B. (1990). *Anasınıfına devam eden 5-6 yaş çocuklarına üçgen, daire ve kare kavramlarının kazandırılması* (Yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Aslan, H. S. (2019). *48-66 aylık çocuklarda dil gelişimi ve sosyal beceri ile ilişkili değişkenlerin araştırılması* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydoğan, Y., Akkaya, R., & Özyürek, A. (2020). Erken matematik testi (EMAT) geliştirme, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18(1), 326-350.
<https://doi.org/10.37217/tebd.706828>
- Bader, B. (1976). *American picturebooks from Noah's Ark to The Beast Within*. Macmillan Publishing Company.
- Baki, A., & Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış. *Electronic Journal of Social Sciences*, 11(42).
- Baroody, A. E., & Diamond, K. E. (2012). Links among home literacy environment, literacy interest, and emergent literacy skills in preschoolers at risk for reading difficulties. *Topics in Early Childhood Special Education*, 32(2), 78–87.
<https://doi.org/10.1177/0271121410392803>
- Baroody, A. J., Lai, M. L., Li, X., & Baroody, A. E. (2009). Preschoolers' understanding of subtraction-related principles. *Mathematical Thinking and Learning*, 11(1-2), 41-60.
<https://doi.org/10.1080/10986060802583956>
- Baroody, A. J., Eiland, M., & Thompson, B. (2009). Fostering at-risk preschoolers' number sense. *Early Education and Development*, 20, 80-128.
<https://doi.org/10.1080/10409280802206619>
- Bart, W. M. (1971). A generalization of Piaget's logical-mathematical model for the stage of formal operations. *Journal of Mathematical Psychology*, 8(4), 539-553.
[https://doi.org/10.1016/0022-2496\(71\)90006-X](https://doi.org/10.1016/0022-2496(71)90006-X)

- Bassa, Z. (2019). *Çocuk kitaplarında resimleme*. Gönen, M. (Ed.), Erken çocukluk döneminde çocuk edebiyatı (ss. 179-224). Eğiten Kitap.
- Başaran, K. D. (2021). *Erken çocuklukta oyun temelli müdahalelerin dil becerilerine etkisine yönelik sistematik derleme* (Yüksek lisans tezi). Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bayhan, P., & Artan İ. (2007). *Çocuk gelişimi ve eğitimi*. Morpa Kültür Yayınları.
- Baykul, Y. (2012). *İlkokulda matematik öğretimi*. Geliştirilmiş 11. Baskı. Pegem Akademi.
- Bayraktar, V. (2013). *Okuma yazmaya hazırlık eğitim programının anasınıfına devam eden 6 yaş grubu çocukların yazı farkındalığı becerilerine ve ilkokul birinci sınıftaki ses farkındalığı ve okuma yazma becerilerine etkisinin incelenmesi* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bayraktar, V. (2013). *Okuma-yazmaya hazırlık eğitim programı'nın anasınıfına devam eden 6 yaş grubu çocukların yazı farkındalığı becerilerine ve ilkokul birinci sınıftaki ses farkındalığı ve okuma-yazma becerilerine etkisinin incelenmesi* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bayraktar, V. (2018). Okul öncesi dönemdeki çocukların yazı farkındalığı becerilerinin gelişiminde etkileşimli kitap okumanın önemi. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*, 1(1), 31-41. <https://doi.org/10.36731/cg.418408>
- Bayraktar, V., & Temel, F. (2014). Okuma yazmaya hazırlık eğitim programının çocukların okuma-yazma becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(3), 8-22.
- Benli, F. Ö., Demir, B. N., & Bay, D. N. (2022). Okul Öncesi Eğitimde Yazı Farkındalığına Yönelik Öğretmenlerin Sınıfta Yaptıkları Çalışmaların İncelenmesi. *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6(13), 305-327. <https://doi.org/10.57135/jier.1143046>

- Bennett-Armistead, V. S., Duke, N. K., & Moses, A. M. (2015). Literacy and the youngest learner: Best practices for educators of children from birth to 5. *Education Review*. <https://doi.org/10.14507/er.v0.702>
- Bergen, D. (2002). The role of pretend play in children's cognitive development. *Early Childhood Research & Practice*, 4(1), n1.
- Berlyne, D. E., & Piaget, J. (1960). *Théorie du comportement et opérations*. [Theory of behavior and operations]. Presses Univer. France.
- Bıçakçı, M. Y., Suhendan, E. R., & Aral, N. (2018). Etkileşimli öykü kitabı okuma sürecinin çocukların dil gelişimi üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(1), 201-208.
- Bird, E., & Yokota, J. (2017). Picturebooks and illustrated books. In *The Routledge companion to picturebooks* (pp. 281-290). Routledge.
- Blachman, B. A. (2000). *Phonological awareness*. *Handbook of reading research*, 3, 483-502.
- Blewitt, P., Rump, K. M., Shealy, S. E., & Cook, S. A. (2009). Shared book reading: When and how questions affect young children's word learning. *Journal of Educational Psychology*, 101(2), 294-304.
- Bracken, S. S., & Fischel, J. E. (2008). Family reading behavior and early literacy skills in preschool children from low-income backgrounds. *Early Education and Development*, 19(1), 45–67. doi:10.1080/10409280701838835
- Brainerd C. J. (1978). The stage question in cognitive-developmental theory. *Behavioral and Brain Sciences*. 1(2):173-182. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00073842>
- Breitfeld, E., Potter, C., & Lew-Williams, C. (2021). Children simultaneously learn multiple dimensions of information during shared book reading. *Journal of Cognitive Development*, 22, 744–766. <https://doi.org/10.1080/15248372.2021.1939353>
- Bruner, J. (1983). *Child's Talk: Learning to Use Language*. New York: Norton.

- Burgess, S. R., Hecht, S. A., & Lonigan, C. J. (2002). Relations of the home literacy environment (HLE) to the development of reading-related abilities: A one-year longitudinal study. *Reading Research Quarterly*, 37(4), 408–426. <https://www.jstor.org/stable/pdf>
- Büyüköztürk, Ş. (2014). *Deneysel desenler. Ön test-sontest kontrol gruplu desen ve veri analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cárdenas, K., Moreno-Núñez, A., & Miranda-Zapata, E. (2020). Shared book-reading in early childhood education: Teachers' mediation in children's communicative development. *Frontiers in Psychology*, 11, 2030. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02030>
- Cabell, S. Q., & Justice, L. M. (2008). Print-referencing techniques, implemented during a shared storybook-reading activity, hold promise for increasing the print-concept knowledge of preschoolers with language impairment. *Evidence-Based Communication Assessment and Intervention*, 2(1), 17-19.
- Canibey, L. (2022). *Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 48-72 ay çocuklarda erken okuryazarlık beceri düzeylerinin incelenmesi* (Tezsiz Yüksek Lisans Projesi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Casey, B., Erkut, S., Ceder, I. ve Young, J. M. (2008). Use of a storytelling context to improve girls' and boys' geometry skills in kindergarten. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29, 29-48. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2007.10.005>
- Charlesworth, R., & Lind, D. (2010). *Science and math for young children*. Cincinnati, OH: Delmar.
- Cherry, K. (2024). *Stages of cognitive development guide*.

- Chiong, C., & DeLoache, J. S. (2013). Learning the ABCs: What kinds of picture books facilitate young children's learning? *Journal of Early Childhood Literacy*, 13(2), 225-241. <https://doi.org/10.1177/1468798411430091>
- Chomsky, N. (1995). Language and nature. *Mind*, 104(413), 1-61.
- Chomsky, N. (2007). Demokrasi ve Eğitim. C. P. Otero (Ed.), İstanbul: Bgst Yayınları.
- Chomsky, N. (2009). Bilgi Sorunları ve Dil Managua Dersleri. Veysel Kılıç (Çev.). İstanbul: Bgst Yayınları.
- Chomsky, N. (2011). Dil ve Zihin. Ahmet Kocaman. (Çev.). Ankara: Bilgesu.
- Chomsky, N. (2012). Doğa ve Dil Üzerine. Ayşe Banu Karadağ (Çev.). İstanbul: Sözcükler.
- Chow, B. W. Y., McBride-Chang, C., Cheung, H., & Chow, C. S. L. (2008). Dialogic reading and morphology training in Chinese children: Effects on language and literacy. *Developmental Psychology*, 44(1), 233. doi:10.1037/0012-1649.44.1.233.
- Christie, J. F., & Enz, B. (1992). The effects of literacy play interventions on preschoolers' play patterns and literacy development. *Early Education and Development*, 3(3), 205-220. https://doi.org/10.1207/s15566935eed0303_1
- Clay, M. M. (1993). *Reading recovery: A guidebook for teachers in training*. Portsmouth, NH: Heineman
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2011). Early childhood mathematics intervention. *Science*, 333(6045), 968-970. <https://doi.org/10.1126/science.1204537>
- Clements, D. H., & J. Sarama, J. (2008). Experimental evaluation of the effects of a research-based preschool mathematics curriculum. *American Educational Research Journal*, 45, 136-163. <https://doi.org/10.3102/0002831207312908>
- Cohrssen, C., & Niklas, F. (2019). Using mathematics games in preschool settings to support the development of children's numeracy skills. *International Journal of Early Years Education*, 27(3), 322-339. <https://doi.org/10.1080/09669760.2019.1629882>

- Coşgun, A. A., Şahin, F. T., & Aydın, Z. N. (2017). Role of family in promoting math skills in early childhood. *Current Trends in Educational Sciences*, 635-647.
- Creswell, J. W. (2003). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Creswell, J. W., & Guetterman, T. C. (2019). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (6th ed.). Pearson Education, Inc.
- Creswell, J.W. (2006). *Understanding Mixed Methods Research*, (Chapter 1). Available at: http://www.sagepub.com/upm-data/10981_Chapter_1.pdf
- Crowley, K. (2017). *Child Development: A Practical Introduction*. SAGE Publications Ltd, London.
- Crystal, D. (1985). Things to remember when transcribing speech. *Child Language Teaching and Therapy*, 1(2), 235-239. <https://doi.org/10.1177/026565908500100210>
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33(6), 934–945. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.6.934>
- Çakmak Güleç, H. ve Geçgel, H. (2006). *Çocuk edebiyatı*. (2. Baskı). Kök Yayıncılık.
- Çakmakçı, N. (2011). *Çocuk kitaplarında oyun ögesi ve okul öncesi eğitim amaçlı etkileşimli çocuk kitabı tasarım çalışması* (Yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çalış, E. S., & Feyman Gök, N. (2022). Okul Öncesi Öğretmenlerinin Erken Okuryazarlık Becerileri İle İlgili Görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(64), 175-202. <https://doi.org/10.21764/maeuefd.1067062>
- Çat Şahin, A. (2009). *Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 5-6 yaş grubu çocukların dil gelişimi ile annelerin okuma ilgi ve alışkanlıkları arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler*

- açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Çelen, N. (1992). *4-6 yaş çocuklarının sayı ve mekân korunumu kazanmasında sembolik oyunun işlevi* (Doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çelik, İ. (2017). Noam Chomsky ve psiko-linguistik dil gelişim kuramı. *Electronic Turkish Studies*, 12(28). <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12507>
- Çelik, Y. (2022). *Etkileşimli masal anlatımı uygulamasının çocukların dil gelişimine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Çetin, A. (2019). *Erken okuryazarlık becerileri eğitim programının erken okuryazarlık ve erken matematik becerileri üzerine etkisinin incelenmesi* (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çetin, N. (2023). Erken çocuklukta dil ediniminin kuramsal temelleri. *Early Childhood Education Researches*, 1(1), 71-82.
- Çetinkaya, F. Ç., Öksüz, H. İ., & Öztürk, M. (2018). Etkileşimli okuma ve kelime hazinesi. *Journal of International Social Research*, 11(60). <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2018.2825>
- Çoban Söylemez, E. T. (2016). *İkinci dil eğitimi alan ve almayan okul öncesi dönem çocuklarının dil ve kavram gelişimlerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dağabakan, F. Ö., & Dağabakan, D. (2007). Dil ve çocukta dil gelişim kuramları. *Millî Eğitim*, 36(174), 155 - 161.
- De Smedt, B., Verschaffel, L., & Ghesquiere, P. (2009). The predictive value of numerical magnitude comparison for individual differences in mathematics achievement. *Journal of Experimental Child Psychology*, 103, 469-479. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.01.010>

- Decker, C. (2010). Reading, writing, and respectability: how schoolgirls developed modern literacies in colonial Zanzibar. *The International journal of African historical studies*, 43(1), 89-114.
- Demirtaş, Ç. P., & Ergül, C. (2019). Düşük okuma başarısı gösteren çocuklarda okuma, sesbilgisel farkındalık, hızlı isimlendirme ve çalışma belleği becerilerinin incelenmesi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 53(1), 209-240. <https://doi.org/10.30964/auebfd.479111>
- Demirtaş, Ş., & Aykut, Ç. (2021). Temel tepki öğretiminin otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sözel iletişim becerilerinin kazandırılmasında etkililiği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(2), 430-449. DOI: 10.16986/HUJE.2020058879
- Deniz, A. (2018). *Resimli öykü kitaplarının ve kitap okuma etkinliklerinin niteliğinin beş yaş çocuklarının dil gelişimiyle ilişkisinin incelenmesi* (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Deniz, A., & Gönen, M. (2020). Resimli öykü kitaplarını değerlendirme ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 88-116. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.1967202042220>
- Deretarla Gül, E. (2021). *Çocuk edebiyatı tanımı, önemi ve tarihi*. Gönen, M. S., & Uyanık, G. (Ed.), Okul öncesinde çocuk edebiyatı ve etkinlik örnekleri (ss. 1-22). Nobel Akademi Yayıncılık.
- Dickinson, D. K., & Tabors, P. O. (2001). *Beginning literacy with language*. Baltimore: Brookes.
- Dimakos, Christopher M. (2006). The effects of using children's literature to teach positive character traits to elementary students. *Theses and Dissertations*. 864.

- Dinler, H. (2018). *Şiir odaklı destekleyici eğitim programının okul öncesi dönemi çocuklarının fonolojik farkındalıklarına etkisi* (Yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Doğan, H., & Enerem, D. (2022). 60-72 ay arası çocuklarda erken okuryazarlık becerileri ile bilişsel değerlendirme sistemi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 6(2), 337-363. <https://doi.org/10.24130/eccdjec.1967202262350>
- Doyle, B. G., & Bramwell, W. (2006). Promoting emergent literacy and social-emotional learning through dialogic reading. *The Reading Teacher*, 59(6), 554–564. <https://doi.org/10.1598/RT.59.6.5>
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., Pagani, L. S., Feinstein, L., Engel, M., Brooks-Gunn, J., Sexton, H., Duckworth, K., & Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428–1446. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>
- Efe, M., & Temel, Z. F. (2018). Okul öncesi dönem 48-66 ay çocuklarına Etkileşimli Kitap Okuma Programı'nın yazı farkındalığına etkisinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 257-283. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182257>
- Ehri, L. C. (2002). Reading processes, acquisition, and implications instructional. *Dyslexia and Literacy: Theory and Practice*, 1, 167.
- Enerem, D. (2018). *60-72 ay arası çocuklarda erken okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Enz, B., & Christie, J. F. (1993). Teacher play interaction styles and their impact on children's oral language and literacy play.
- Er, S. (2016). Okulöncesi dönemde anne babaların etkileşimli hikâye kitabı okumalarının önemi. *Başkent University Journal of Education*, 3(2), 156-160.

- Erdoğan, Ö. (2009). *İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin fonolojik farkındalık becerileri ile okuma ve yazma becerileri arasındaki ilişki* (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Erdoğan, S., & Baran, G. (2003). Erken çocukluk döneminde matematik. *Eğitim ve Bilim*, 28 (130), 32-40.
- Erdoğan, S., Parpucu, N., & Boz, M. (2017). Sayı ve işlemlerle ilgili eğitim materyallerinin okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerisine etkisi. *İlköğretim Online*, 16(4), 1777-1791. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2017.342991>
- Erdoğan, T. (2013). *Preparation for reading and writing in the preschool period*. Erdoğan, T. (Ed.). Primary school (primary education) preparation and primary school (primary education) programs (ss. 109-131). Eğiten Kitap.
- Ergül, C., Akoğlu, G., Karaman, G., & Dolunay Sarıca, A. (2017). Anasınıfında uygulanan etkileşimli kitap okuma programı'nın sonraki okuma becerilerine etkisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 10(2), 191-219. <http://dx.doi.org/10.5578/keg.27611>
- Ergül, C., Akoğlu, G., Sarıca, A. D., Tufan, M., & Karaman, G. (2015). Anasınıflarında gerçekleştirilen birlikte kitap okuma etkinliklerinin "etkileşimli kitap okuma" bağlamında incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(3), 603-619. <https://doi.org/10.17860/efd.88429>
- Ergül, C., Karaman, G., Akoğlu, G., Tufan, M., Dolunay Sarıca, A., & Bahap Kudret, Z. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin "erken okuryazarlık" kavramına ilişkin bilgi düzeyleri ve sınıf uygulamaları. *İlköğretim Online*, 13(4). <https://doi.org/10.17051/io.2014.71858>
- Ergül, C., Sarıca, A. D., & Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli kitap okuma: dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir yöntem. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(02), 193-206. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.246307>

- Evans, M. A., & Shaw, D. (2008). Home grown for reading: Parental contributions to young children's emergent literacy and word recognition. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 49(2), 89-95. <https://doi.org/10.1037/0708-5591.49.2.89>
- Ezell, H. K., & Justice, L. M. (2000). Increasing the print focus of adult-child shared book reading through observational learning. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 9(1), 36-47. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0901.36>
- Ezell, H., & Justice, L. (2005). *Shared storybook reading: Building young children's language & emergent literacy skills*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Fang, Z. (1996). Illustrations, text, and the child reader: What are pictures in children's storybooks for? *Reading Horizons: A Journal of Literacy and Language Arts*, 37 (2), 3.
- Farver, J. M., Nakamoto J., & Lonigan C. J. (2007). Assessing preschoolers' emergent literacy skills in english and spanish with the get ready to read! screening tool. *Annals of Dyslexia*, 57(2), 161-178. <https://doi.org/10.1007/s11881-007-0007-9>
- Fazio, B. B. (1997). Learning a new poem: Memory for connected speech and phonological awareness in low-income children with and without specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40(6), 1285-1297. <https://doi.org/10.1044/jslhr.4006.1285>
- Feder, K., & Majnemer, A. (2007). Handwriting development, competency, and intervention. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49(4), 312-317. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.00312.x>
- Feyman Gök, N. (2013). *Anaokullarında erken okuryazarlık çevresinin değerlendirilmesi ve sınıf ortamının çocukların erken okuryazarlık davranışlarına etkisi* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Flavell, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. (2002). *Cognitive development* (4th ed.). New- Jersey: Prentice-Hall.

- Flavell, J.H. (1963). *The Developmental Psychology of Jean Piaget*. New York: Van Nostrand.
- Fletcher, B. E. (1997). *The relationship between visual-motor development and handwriting in kindergarten children* (Master's thesis). D'Youville College, New York.
- Frost, R. (1998). Toward a strong phonological theory of visual word recognition: True issues and false trails. *Psychological Bulletin*, 123(1), 71–99. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.123.1.71>
- Galda, L., Liang, L. A., & Cullinan, B. E. (2020). *Literature and the child*. 9th Edition. Stringer.
- Gelman, R., & Meck, E. (1983). Preschoolers' counting: Principles before skill. *Cognition*, 13(3), 343-359. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90014-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90014-8)
- Gengeç, H., Güldenoğlu, B., & Kargın, T. (2023). Erken Okuryazarlık Becerileri Üzerinde Etkili Olan Değişkenler: SED ve Ev Okuryazarlığı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 57, 252-280. <https://doi.org/10.9779/pauefd.1064101>
- Genişyürek, C. (2021). *Zekâ oyunlarının 5-6 yaş çocuklarının dil gelişimine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Giannakaki, M. S. (2005). Using mixed-methods to examine teachers' attitudes to educational change: The case of the skills for life strategy for improving adult literacy and numeracy skills in England. *Educational Research and Evaluation*, 11(4), 323-348. <https://doi.org/10.1080/13803610500110687>
- Ginsburg, H. P. (1975). Young children's informal knowledge of mathematics. *Journal of Children's Mathematical Behavior*, 1, 63-156.
- Ginsburg, H. P. (2009). *Early mathematics education and how to do it. Handbook of child development and early education: research to practice*. Barbarin, O. A., & Wasik B. H. (Ed.), Handbook of child development and early education. (ss. 403-427) The Guilford Press.

- Ginsburg, H. P., Lee, J. S., & Boyd, J. S. (2008). Mathematics education for young children: what it is and how to promote it. *Social Policy Report Giving Child and Youth Development Knowledge Away*, 22(1), 3- 24.
- Girolametto, L., & Weitzman, E. (2002). Responsiveness of child care providers in interactions with toddlers and preschoolers. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 33(4), 268-281. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2002/022\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2002/022))
- Goodman, Y. L. (1992). Literacy Events in a Community of Young Writers (Language and Literacy Series). Teachers College Pr
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and special education*, 7(1), 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Gökkuş, İ. (2016). *The effect of phonological awareness program on development of early literacy skills* (Unpublished doctoral dissertation). Gazi University, Institute of Educational Sciences, Ankara.
- Gökkuş, İ., & Akyol, H. (2020). Sesbilgisel farkındalık öğretiminin, erken okuryazarlık becerilerinin gelişimine etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(2), 368-385.
- Gönen, M. (1984). Okul öncesi çağı çocuğu ve resimli kitaplar. *Okul Öncesi Eğitimi Dergisi*, 16, 28: 20-21.
- Gönen, M. (1988). *Anaokuluna giden dört- beş yaş çocuklarına resimli kitaplarla yapılan eğitimin dil gelişimine etkisinin incelenmesi* (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Gönen, M. (2013). *Cumhuriyet öncesi ve cumhuriyet döneminde okul öncesi çocuk edebiyatı*. M. Gönen (Ed.), Çocuk edebiyatı (ss. 15-31) içinde. Ankara: Eğiten Kitap.
- Gönen, M., & Aydos, E. H. (2013). Resimli çocuk kitaplarının içerik ve fiziki özelliklerinin incelenmesi. *Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (1).

- Gönen, M., & Veziroğlu, M. (2019). Çocuk edebiyatının genel hedefleri. M. Gönen (Ed.), *Erken çocukluk döneminde çocuk edebiyatı* (ss. 1-12). Ankara: Pegem Akademi.
- Gönen, M., Uygun, M., Erdoğan, Ö., & Katrancı, M. (2012). Resimli çocuk kitaplarının fiziksel, içerik ve resimleme özellikleri açısından incelenmesi. *Millî Eğitim Dergisi*, 42(196), 258-272.
- Greenberg, P. (1994). How and why to teach all aspects of preschool and kindergarten math: Part - 2. *Young Children*, 49(2), 12 - 18.
- Greene Brabham, E., & Lynch-Brown, C. (2002). Effects of teachers' reading-aloud styles on vocabulary acquisition and comprehension of students in the early elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 465–473. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.3.465>
- Greene, J. C., Caracelli, V. J., & Graham, W. F. (1989). Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11(3), 255-274. <https://doi.org/10.3102/01623737011003255>
- Griffith, P., & Olson, M. W. (1992). Phonemic awareness helps beginning readers break the code. *Reading Teacher*, 45(7), 516-523.
- Grøver, V., Snow, C. E., Evan, L., & Strømme, H. (2023). Overlooked advantages of interactive book reading in early childhood? A systematic review and research agenda. *Acta Psychologica*, 239, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2023.103997>
- Gupta, M. S. (2009). *Early childhood care and education*. PHI Learning Pvt. Ltd..
- Güleç, H., & Gönen, M. (1997). 1974-1993 Yılları arasında Türkçe basılmış olan resimli öykü kitaplarının resimlendirilme ve fiziksel özellikleri yönünden incelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği*, 11(1), 42-53.
- Halat, A. A. (2017). *5-6 yaş grubu çocuklara paylaşma, iş birliği ve sorumluluk değerlerinin kazandırılmasında etkileşimli kitap okuma tekniğinin etkililiğinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Hallumoğlu, K. Ö. (2019). *Montessori materyalleri destekli bireysel ve işbirlikli matematik etkinliklerinin erken matematiksel akıl yürütme becerilerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Kırklareli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırklareli.
- Hamamcı, Z. ve Hamamcı, E. (2015). Çocuk Gelişimi Kuramları ve Dil Öğretmenleri İçin Yansımaları, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları*, 4(1), 125-134.
- Hargrave, A. C., & Senechal, M. (2000). A book reading intervention with preschool children who have limited vocabularies: The benefits of regular reading and reading. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(1), 75-90. [https://doi.org/10.1016/S0885-2006\(99\)00038-1](https://doi.org/10.1016/S0885-2006(99)00038-1)
- Harris, B., & Petersen, D. (2017). Developing math skills in early childhood. Issue Brief. *Mathematica Policy Research, Inc.*
- Hassinger-Das, B. (2013). *The Storybook Number Competencies Intervention: Learning Quantitative Vocabulary and Number Sense Through Story Reading* (Doctoral Thesis). University of Delaware, USA.
- Havens, M. C. (2002). *Emergent writing in preschool* (Unpublished Doctoral Thesis). The State University Of New Jersey, New Jersey.
- Haynes, R. M. (2010). *Contribution of the home environment to preschool children's emergent literacy skills*. Texas A&M University.
- Henniger, M. L. (2012). Learning mathematics and science through play. *Childhood Education*, 18, 167-171. <https://doi.org/10.1080/00094056.1987.10520781>
- Horning, K. T. (2010). *FROM CVR TO CVR: Evaluating and Reviewing Children's Books*. TN; Revised edition
<https://mycll.org/early-childhood>
- Huebner, C. E., & Payne, K. (2010). Home support for emergent literacy: Follow-up of a community-based implementation of dialogic reading. *Journal of Applied*

Developmental Psychology, 31(3), 195–201.
<https://doi.org/10.1016/j.appdev.2010.02.002>

Hunt, P. (2009). *An introduction to Children's Literature*. Opus.

Işıkoğlu Erdoğan, N., & Akay, B. (2015). Okul öncesi eğitimde hikâye okuma ve öğretmen sorularının incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(36), 34-46. <https://doi.org/10.21764/efd.13237>

Işıtan, S. (2005). *Resimli çocuk kitaplarının benlik kavramıyla ilgili konuları içermesi yönünden incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Programı, Ankara.

Işıtan, S. (2019). *Kitap okuma modelleri ve öykü sonrası etkinlikler*. M. Gönen (Ed.), *Erken çocukluk döneminde çocuk edebiyatı* (ss. 251-264). Ankara: Pegem Akademi.

Işıtan, S., Saçkes, M., & Biber, K. (2020). Erken okuryazarlık becerilerinin ev ortamında desteklenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 34(2), 284-298.
<https://doi.org/10.33308/26674874.2020342154>

İlhan, E. (2019). *Etkileşimli kitap okuma programının ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

İnal Kızıltepe, G., Öztürk Samur, A., & Tekin, H. (2018). Çocuk kitapları yoluyla matematik becerilerinin kazandırılmasına yönelik yapılmış araştırmaların incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 106-123.
<https://doi.org/10.30803/adusobed.339278>

Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
<https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>

- Jordan, N. C., Glutting, J., Dyson, N., Hassinger-Das, B., & Irwin, C. (2012). Building kindergartners' number sense: A randomized controlled study. *Journal of Educational Psychology, 104*(3), 647–660. <https://doi.org/10.1037/a0029018>
- Justice, L. M., & Ezell, H. K. (2001). Written language awareness in preschool children from low-income households: A descriptive analysis. *Communication Disorders Quarterly, 22*, 123–134. <https://doi.org/10.1177/15257401010220030>
- Justice, L. M., & Ezell, H. K. (2002). Use of storybook reading to increase print awareness in at-risk children. *American Journal of Speech-Language Pathology, 11*(1), 17–29. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2002/003\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2002/003))
- Justice, L. M., & Kaderavek, J. (2002). Using shared storybook reading to promote emergent literacy. *Teaching Exceptional Children, 34*(4), 8-13. <https://doi.org/10.1177/004005990203400401>
- Justice, L. M., & Pullen, P. C. (2003). Promising interventions for promoting emergent literacy skills: Three evidence-based approaches. *Topics in Early Childhood Special Education, 23*(3), 99-113. <https://doi.org/10.1177/02711214030230030101>
- Justice, L. M., Jiang, H., & Strasser, K. (2018). Linguistic environment of preschool classrooms: What dimensions support children's language growth? *Early Childhood Research Quarterly, 42*, 79-92. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2017.09.003>
- Justice, L. M., Kaderavek, J., Bowles, R., & Grimm, K. (2005). Language impairment, parent—child shared reading, and phonological awareness: a feasibility study. *Topics in Early Childhood Special Education, 25*(3), 143-156. <https://doi.org/10.1177/02711214050250030201>
- Kaderavek, J., & Justice, L. M. (2002). Shared storybook reading as an intervention context. *American Journal of Speech-Language Pathology, 11*(4), 395-406. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2002/043\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2002/043))

- Kamawar, D., LeFevre, J. A., Bisanz, J., Fast, L., Skwarchuk, S. L., Smith-Chant, B., & Penner-Wilge, M. (2010). Knowledge of counting principles: How relevant is order irrelevance? *Journal of Experimental Child Psychology*, 105(1), 138-145. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.08.004>
- Karademir, A., & Akman, B. (2019). Effect of inquiry-based mathematics activities on preschoolers' math skills. *International Journal of Progressive Education*, 15(5), 198-215.
- Karadoğan, Z. (2020). *Etkileşimli kitap okuma uygulamalarının okuduğunu anlama becerisi ve tutuma etkisi* (Yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Karakuş, H., & Akman, B. (2016). Okul öncesi dönem çocuklarının matematik kavram kazanımlarının incelenmesi. *Eğitim bilimlerinde yenilikler ve nitelik arayışı* (pp.29), Ankara: Pegem Atif İndeksi. <http://dx.doi.org/10.14527/9786053183563b2.029>
- Karaman, G. (2013). *Erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme aracının geliştirilmesi, geçerlik ve güvenirlik çalışması* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karaman, G. (2015). Erken Okuryazarlık Becerilerinin Tarihsel Gelişimi, Kuramsal Temelleri ve Kapsamı. F. Temel (Ed.), *Dil ve Erken Okuryazarlık* (s. 10-32). Hedef CS.
- Karaman, G., & Güngör Aytar, A. (2016). Erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme aracının (EOBDA) geliştirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 516-541. <http://dx.doi.org/10.17860/efd.02080>
- Kargın, T., Güldenoğlu, B., & Ergül, C. (2017). Anasınıfı çocuklarının erken okuryazarlık beceri profili: Ankara örneklemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(1), 61-87. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.299868>
- Kesselring, T. (1999). *Jean Piaget* (Vol. 512). CH Beck.

- Kim, Y., & Riley, D. (2021). Accelerating early language and literacy skills through a preschool-home partnership using dialogic reading: A randomized trial. In *Child & Youth Care Forum*, 50, 901-924).
- Kohm, K., Holmes, R., Romeo, L., & Koolidge, L. (2016). The connection between shared storybook readings, children's imagination, social interactions, affect, prosocial behavior, and social play. *International Journal of Play*, 5, 128–140. <https://doi.org/10.1080/21594937.2016.1203895>
- Kol, S. (2011). Erken çocuklukta bilişsel gelişim ve dil gelişimi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21), 1-21.
- Kozminsky, L., & Kozminsky, E. (1995). The effects of early phonological awareness training on reading success. *Learning and Instruction*, 5(3), 187-201.
- Krajewski, K., & W. Schneider, W. (2009). Early development of quantity to number-word linkage as a precursor of mathematical school achievement and mathematical difficulties: Findings from a four-year longitudinal study. *Learning and Instruction*, 19, 513-526. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.10.002>
- Lane, H. B., Pullen, P. C., Eisele, M. R., & Jordan, L. (2002). Preventing reading failure: Phonological awareness assessment and instruction. *Preventing School Failure*, 46, 11–15. <https://doi.org/10.1080/10459880209603354>
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563–575.
- Leech, N. L., & Onwuegbuzie, A. J. (2009). A typology of mixed methods research designs. *Quality & Quantity: International Journal of Methodology*, 43(2), 265–275. <https://doi.org/10.1007/s11135-007-9105-3>
- LeFevre, J. A., Smith-Chant, B. L., Fast, L., Skwarchuk, S. L., Sargla, E., Arnup, J. S., Penner-Wilger, M., Bisanz, J., & Kamawar, D. (2006). What counts as knowing? The development of conceptual and procedural knowledge of counting from kindergarten

- through Grade 2. *Journal of Experimental Child Psychology*, 93(4), 285-303.
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2005.11.002>
- LeFevre, J., Fast, L., Skwarchuk, S.L., Smith-Chant, B. L., Bisanz, J., Kamawar, D., & Penner-Wilger, M. (2010). Pathways to mathematics: Longitudinal predictors of performance. *Child Development*, 81, 1753-1767. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01508.x>
- Lenneberg, E. H. (1969). On explaining language: The development of language in children can best be understood in the context of developmental biology. *Science*, 164(3880), 635-643.
- Lerner, J. (2000). *Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies*. (8th ed.). Boston-New York: Houghton MifflinCompany.
- Levey, S., & Polirstok, S. (Eds.). (2010). *Language development: understanding language diversity in the classroom*. Sage Publications.
- Lindahl, C. (2016). *Developing early numeracy and early literacy skills in preschool children through a shared parent/child book reading intervention: A multiple-baseline single case design study* (Final Thesis). University of South Florida.
- Lonigan, C. J., Allan, N. P., & Lerner, M. D. (2011). Assessment of preschool early literacy skills: Linking children's educational needs with empirically supported instructional activities. *Psychology in the Schools*, 48(5), 488-501.
- Lonigan, C. J., Anthony, J. L., Bloomfield, B. G., Dyer, S. M., & Samwel, C. S. (1999). Effects of two shared-reading interventions on emergent literacy skills of at-risk preschoolers. *Journal of Early Intervention*, 22(4), 306–322. 79
<https://doi.org/10.1177/105381519902200406>
- Lonigan, C. J., Burgess, S. R., & Anthony, J. L. (2000). Development of emergent literacy and early reading skills in preschool children: Evidence from a latent-variable

- longitudinal study. *Developmental Psychology*, 36(5), 596–613.
<https://doi.org/10.1037/0012-1649.36.5.596>
- Lundberg, I., Frost, J., & Peterson, O. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, 23, 263–284.
- Lynch-Brown, C., & Tomlinson, C.M. (1999). *Essentials of children's literature* (3rd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Maclean, M., Bryant, P., & Bradley, L. (1987). Rhymes, nursery rhymes, and reading in early childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 255—281.
- Majsterek, David J., et al. Promoting early literacy through rhyme detection activities during Head Start circle-time. *Child Study Journal*, vol. 30, no. 3, Sept. 2000, p. 143. Gale Academic OneFile, link.gale.com/apps/doc/A72801176/AONE?u=anon~8cf20bc5&sid=googleScholar&xid=4b646065.
- Mäki, H. S., Voeten, M. J., Vauras, M. M., & Poskiparta, E. H. (2001). Predicting writing skill development with word recognition and preschool readiness skills. *Reading and Writing*, 14, 643–672. <https://doi.org/10.1023/A:1012071514719>
- Mar, R. A., Oatley, K., Djikic, M., & Mullin, J. (2011). Emotion and narrative fiction: Interactive influences before, during, and after reading. *Cognition & emotion*, 25(5), 818-833.
<https://doi.org/10.1080/02699931.2010.515151>
- Marr, D., Windsor, M. M., & Cermak, S. (2001). Handwriting readiness: locatives and visuo-motor skills in the kindergarten year. *Early Childhood Research Practice*, 3(1), 1-17.
- Martinez, M., & Harmon, J. M. (2012). Picture/Text Relationships: An Investigation of Literary Elements in Picturebooks. *Literacy Research and Instruction*, 51(4), 323-343.
<https://doi.org/10.1080/19388071.2012.695856>

- Maslanka, P., & Joseph, L. M. (2002). A comparison of two phonological awareness techniques between samples of preschool children. *Reading Psychology, 23*(4), 271-288. <https://doi.org/10.1080/713775284>
- Maviş, İ. (2005). *Çocukta dil edinim kuramları* (Topbaş, S. (Ed). Dil ve Kavram Gelişimi (ss. 31-61). Ankara: Kök.
- Mayer, K. (2007). Emergent knowledge about emergent writing. *Young Children, 62*(1), 34-40.
- McManis, M. H., & McManis, L. D. (2016). Using a touch-based, computer-assisted learning system to promote literacy and math skills for low-income preschoolers. *Journal of Information Technology Education: Research, 15*, 409-429.
- MEB. (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, Ankara.
- MEB. (2024). *Okul öncesi eğitim programı*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage.
- Miller, P.H. (2011). *Theories of Developmental Psychology*. (5th Edition) NY: Worth Publishers.
- Mitchell, D., Waterbury, P., & Casement, R. (2002). *Children's literature: An invitation to the world*. Allyn & Bacon.
- Mol, S. E., Bus, A. G., & de Jong, M. T. (2009). Interactive book reading in early education: A tool to stimulate print knowledge as well as oral language. *Review of Educational Research, 79*(2), 979-1007. <https://doi.org/10.3102/0034654309332561>,

- Morse, A. F., & Cangelosi, A. (2017). Why are there developmental stages in language learning? A developmental robotics model of language development. *Cognitive Science*, 41, 32-51. <https://doi.org/10.1111/cogs.12390>
- Moss, K. M. (2016). The connections between family characteristics, parent-child engagement, interactive reading behaviors, and preschoolers' emergent literacy (Doctoral dissertation). Alfred University, New York.
- Moyer, P. S. (2000). Communicating mathematically: Children's literature as a natural connection. *The Reading Teacher*, 54(3), 246-255.
- Nancollis, A., Lawrie, B., & Dodd, B. (2005). Phonological awareness intervention and the acquisition of literacy skills in children from deprived social backgrounds. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36(1), 325–335. [http://dx.doi.org/10.1044/0161-1461\(2005/032\)](http://dx.doi.org/10.1044/0161-1461(2005/032))
- Nathan, L., Stackhouse, J., Goulandris, N., & Snowling, M.J. (2004). The development of early literacy skills among children with speech difficulties: a test of the "critical age hypothesis". *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 377-391. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/031\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/031))
- National Association for the education of young children/national council of teachers of mathematics (NAEYC) (2002). *Early childhood mathematics: Promoting good beginnings*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children. [Çevrim-içi: <https://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/psmath.pdf>].
- National Association for the education of young children/national council of teachers of mathematics (NAEYC) (2008). *Statement of national association for the education of young children promoting good beginnings*. Washington D.C. National Council of Teachers of Mathematics.

- National Association of Young Children. (2008). *Early Childhood Mathematics: Promoting Good Beginnings* (Joint position statement NAEYC and MCTM, 2002, pp. 1-21). Washington, D.C.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (1989). *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*, Reston, VA.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA.
- Neuman, S. B., & Roskos, K. (1990). Play, print and purpose: Enriching play environments for literacy development. *The Reading Teacher*, 44(3), 214-221.
- Neuman, S. B., & Roskos, K. (1992). Literacy objects as cultural tools: Effects on children's literacy behaviors in play. *Reading Research Quarterly*, 27(3), 202-225. <https://doi.org/10.2307/747792>
- Neuman, S. B., & Roskos, K. (1993). Access to print for children of poverty: Differential effects of adult mediation and literacy-enriched play settings on environmental and functional print tasks. *American Educational Research Journal*, 30(1), 95-122. <https://doi.org/10.3102/00028312030001095>
- Neumann, M. M. (2014). An examination of touch screen tablets and emergent literacy in Australian pre-school children. *Australian Journal of Education*, <https://doi.org/10.1177/0004944114523368>
- Newport, E. L. (2006). Language Development, Critical Periods in. *Encyclopedia of cognitive science*. <https://doi.org/10.1002/0470018860.s00506>
- Niklas, F., Cohrssen, C., Vidmar, M., Segerer, R., Schriedeler, S., Galpin, R., Klemm, V. V., Kandler, S., & Tayler, C. (2018). Early childhood professionals' perceptions of children's school readiness characteristics in six countries. *International Journal of Educational Research*, 90, 144-159. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2018.06.001>

- Nodelman, P. (1996). Illustration and picture books. *International companion encyclopedia of children's literature*, 116-118.
- O'Connor, E. (2013). The effects of the home environment on early literacy skills. (Master's thesis). Laurentian University, Sudbury, Ontario.
- Oktaç, A. (2000). *Yaşamın sihirli yılları: Okul öncesi dönem*. Epsilon.
- Onwuegbuzie, A. J., ve Leech, N. L. (2004). Enhancing the interpretation of "Significant" findings: The role of mixed methods research. *The Qualitative Report*, 9(4): 770-792.
- Öçal, T., Öçal, M., & Şimşek, M. (2015). Okul öncesi öğrencilerine uygun hikâye kitaplarında geçen matematiksel kavram ve becerilerin incelenmesi. *Current Research in Education*, 1(2), 58-69.
- Özen Tuncer, Z. Z. (2022). *Dil gelişimi açısından risk altında olan çocukların ailelerine yönelik oluşturulan müdahale programının etkisinin incelenmesi* (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özgür, A. B. (2023). *Erken çocukluk döneminde yürütücü işlev becerilerinin matematiksel akıl yürütme becerileri üzerindeki yordayıcı etkisi* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özkan, B. (2023). *Erken çocukluk eğitiminin çocukların matematik becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisi: boylamsal bir meta-analizi ve inceleme* (Yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Papert, S. (1980). Teaching children to be mathematicians us. teaching about mathematics.
- Parpucu, N. (2016). *Seslerin renkli dünyası programının okul öncesi çocukların fonolojik farkındalık becerileri üzerindeki etkisi* (Yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.

- Pekince, P., & Avcı, N. (2016). Okul öncesi öğretmenlerinin erken çocukluk matematiği ile ilgili uygulamaları: Etkinlik planlarına nitel bir bakış. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(5), 2391-2408.
- Piaget J. (1968) Le Point De Vue De Piaget, *International Journal of Psychology*, 3:4, 281-299, <https://doi.org/10.1080/00207596808246651>
- Piaget, J. (1952). The origins of intelligence in children. NewYork: International
- Piaget, J. (1962). The relation of affectivity to intelligence in the mental development of the child. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 26(3), 129.
- Pillinger, C., & Vardy, E. J. (2022). The story so far: A systematic review of the dialogic reading literature. *Journal of Research in Reading*, 45(4), 533-548. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12407>
- Pollo, T. C., Treiman, R., & Kessler, B. (2007). *Three perspectives on spelling development*. In Single-Word Reading (pp. 187-201). Psychology Press.
- Praet, M., Titeca, D., Ceulemans, A., & Desoete, A. (2013). Language in the prediction of arithmetics in kindergarten and grade 1. *Learning and Individual Differences*, 27, 90-96. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.07.003>
- Pullen, P. C., & Justice, L. M. (2003). Enhancing Phonological Awareness, Print Awareness, and Oral Language Skills in Preschool Children. *Intervention in School and Clinic*, 39(2), 87-98. <https://doi.org/10.1177/10534512030390020401>
- Purpura, D. J., & Ganley, C. M. (2014). Working memory and language: Skill-specific or domain-general relations to mathematics? *Journal of Experimental Child Psychology*, 122, 104-121. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2013.12.009>
- Purpura, D. J., Hume, L. E., Sims, D. M., & Lonigan, C. J. (2011). Early literacy and early numeracy: The value of including early literacy skills in the prediction of numeracy development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110(4), 647-658. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.07.004>

- questionnaires. *American Journal of Health Behavior*, 21(1), 67-70.
- Quine, W. V. (1987). Indeterminacy of translation again. *The Journal of Philosophy*, 84 (1), 5-10. <https://doi.org/10.2307/2027132>
- Ramani, G. B., & Siegler, R. S. (2014). *How informal learning activities can promote children's numerical knowledge*. Kadosh, R. C., & Dowker, A. (Ed.). *The Oxford Handbook of Numerical Cognition*, Oxford Library of Psychology (2015; online edn, Oxford Academic, 3 Mar. 2014), <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199642342.013.012>
- Retnowati, G., Salim, R. M. A., & Saleh, A. Y. (2018). Effectiveness of picture story books reading to increase kindness in children aged 5-6 years. *Lingua Cultura*, 12(1), 89-95. <https://doi.org/10.21512/lc.v12i1.2095>
- Reynolds, K. (2011). *Children's literature: A very short introduction*. Oxford University Press.
- Reynolds, M. E., Callihan, K., & Browning, E. (2003). Effect of instruction on the development of rhyming skills in young children. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 30(Spring), 41-46.
- Richmond, R.G. (1970). *Introduction to Piaget* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203715710>
- Rifat, M. (2008). *XX. Yüzyılda Dilbilim ve Göstergibilim Kuramları 2. Temel Metinler*. Yapı Kredi Yayınları.
- Robbins, C., & Ehri, L. C. (1994). Reading storybooks to kindergartners helps them learn new vocabulary words. *Journal of Educational Psychology*, 86(1), 54-64. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.1.54>
- Russell, D. L. (2004). *Literature for Children: A short introduction*. Pearson Education Ltd.
- Salim, J. A., & Mehawesh, M. (2014). Stages in language acquisition: A case study. *English Language and Literature Studies*, 4(4), 16. <http://dx.doi.org/10.5539/ells.v4n4p16>

- Sammons, P., Sylva, K., Melhuish, E., Siraj-Blatchford, I., Taggart, B., Hunt, S., & Jellic, H. (2008). *Effective Pre-school and Primary Education 3-11 Project (EPPE 3-11): Influences on children's cognitive and social development in year 6*. Research brief. London: Department for Children, Schools and Families.
- Sebzecioğlu, T. (2016). Dilbilim kavramlarıyla Türkçe dilbilgisi. Kesit Yayınları.
- Senemoğlu, N. (1989). Okulöncesi eğitimde dilin önemi. *Millî Eğitim Vakfı Dergisi*, 4(14), 21-22.
- Senemoğlu, N. (2013). *Gelişim öğrenme ve öğretim (Kuramdan uygulamaya)*. Gönül.
- Senemoğlu, N. (2023). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. (29. Baskı) Anı Yayıncılık.
- Seo, K. H., & Ginsburg, H. P. (2004). What is developmentally appropriate in early childhood mathematics education? Lessons from new research. Clements, D. H., & Sarama, J. (Ed.) *Engaging young children in mathematics: Standards for early childhood mathematics education*, 91-104.
- Sever, S. (2003). *Çocuk ve edebiyat*. (4. Baskı). Tudem.
- Sezer, T. (2008). *Okul öncesi eğitimi alan beş yaş grubu çocuklara sayı ve işlem kavramlarını kazandırmada drama yönteminin etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Share, D. L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55(2), 151-218. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(94\)00645-2](https://doi.org/10.1016/0010-0277(94)00645-2)
- Shatzer, J. (2008). Picture book power: Connecting children's literature and mathematics. *The Reading Teacher*, 61(8), 649-653. <https://doi.org/10.1598/RT.61.8.6>

- Shaywitz, S., & Shaywitz, B. (2005). Dyslexia (Specific reading disability). *Society of Biological Psychiatry*, 57(11), 1301–1309. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.01.043>
- Sipe, L. R. (2001). Picture books as aesthetic objects. *Literacy Teaching and Learning*, 6, 23-42.
- Slater, A., Hocking, I., & Loose, J. (2003). Theories and issues in child development. An introduction to developmental psychology, 34-63.
- Snow, C. E., Burns, M. S., & Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*, Washington, DC : National Reading Council, National Academy Press .
- Son, S.-H., Baroody, A., & Opatz, M. (2023). Measuring preschool children's engagement behaviors during classroom shared reading: Construct and concurrent validity of the shared reading engagement rating scale. *Early Childhood Research Quarterly*, 64, 47–60. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2023.02.00>
- Sperry-Smith, S. (2016). Early Childhood Mathematics. Erdoğan, S. (Çev.). Eğiten Kitap.
- Stanovich, K. E. (2000). *Progress in Understanding Reading: Scientific Foundations and New Frontiers*. New York: Guilford Press.
- Starkey, P., Klein, A. & Wakeley, A. (2004). Enhancing young children's mathematical knowledge through a pre-kindergarten mathematics intervention. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 99-120. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2004.01.002>
- Stellakis, N. ve Kondyli, M. (2004). The emergence of writing: Children's writing during the pre-alphabetic spelling phase. *Educational Studies in Language and Literature*, 4, 129- 150.
- Stock, P., Desoete, A. & Roeyers , H. (2009). Mastery of the Counting Principles in Toddlers: A Crucial Step in the Development of Budding Arithmetic Abilities? *Learning and Individual Differences* 19(4), 419-422. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.03.002>

- Strauss, A.M., & Bipath, K. (2020). Expanding vocabulary and sight word growth through guided play in a pre-primary classroom. *South African Journal of Childhood Education*, 10(1), a738. <https://doi.org/10.4102/sajce.v10i1.738>
- Strouse, G.A., Nyhout A., & Ganea, P.A. (2018). The Role of Book Features in Young Children's Transfer of Information from Picture Books to Real-World Contexts. *Front. Psychol.* 9:50. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00050>
- Suggate, S., Pufke, E., & Stoeger, H. (2016). The effect of fine and grapho-motor skill demands on preschoolers' decoding skill. *Journal of Experimental Child Psychology*, 141, 34-48. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.07.012>
- Susperreguy, M. I., & Davis-Kean, P. E. (2016). Maternal math talk in the home and math skills in preschool children. *Early Education and Development*, 27(6), 841-857. <https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1148480>
- Suwandi, I. K., & Masruri, M. S. (2016). Pengembangan picture book sejarah nasional dengan pendekatan tematik terpadu unruk kelas iv sekolah. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1), 79 - 92. <http://dx.doi.org/10.21831/jpe.v4i1.77>
- Şen, M. (2020). *Akıl ve zekâ oyunlarının 60-72 aylık çocuklarda erken okuryazarlık becerilerine etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şimşek, Ö. (2011). *60- 72 aylık çocukların yazı farkındalığı ve yazmaya hazırlık becerilerinin gelişiminde okuma yazmaya hazırlık programının etkisinin incelenmesi* (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Şimşek, Z. C. (2021). *Çocuk edebiyatında hikâye anlatma ve hikâye okuma teknikleri*. Gönen, M. S., & Uyanık, G. (Ed.), Okul öncesinde çocuk edebiyatı ve etkinlik örnekleri (ss. 113-140). Nobel Yayıncılık.
- Şirin, M. R. (2011). *Çocuk hakları ve medya*. Çocuk Vakfı Yayınları.

- Şirin, M. R. (2019). *Çocuk edebiyatına eleştirel bir bakış-Çocuk edebiyatı nedir ne değildir?* Uçan At Yayınları.
- Tarım, Ş. (2014). Okul öncesinde matematik eğitimi. Ulutaş, İ. (Ed.). Okul Öncesinde Matematik Eğitimi. Hedef Yayıncılık.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (1998). *Mixed methodology: Combining qualitative and quantitative approaches. Applied Social Research Methods Series (Vol.46).*
- Taşkın, N. (2012). *Küçük çocuklarda sayı kavramı.* Akman, B. (Ed.) Okul öncesi matematik eğitimi. Pegem Yayınevi.
- Taşkın, N., & Tuğrul, B. (2014). Investigating preschool teacher candidates' mathematics literacy self-sufficiency beliefs on various variables. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116(21), 3067-3071. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.708>
- Taştekin, A. (2016). Dil psikolojisinin ilgi alanları. *Turkish Studies*.
- Tayfun, N., & Aydoğan, Y. (2021). Montessori Yönteminin Okul Öncesi Çocuklarının Matematik Becerilerine Etkisi. *International Journal of Field Education*, 7(2), 207-228. <https://doi.org/10.32570/ijofe.948085>
- Topalca, S. (2019). *Drama yönteminin dislekside sesbilgisel farkındalık becerisine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Troia, G. (2004). *Phonological processing and its influence on literacy learning.* Stone, C., Silliman, E., Ehren, B., & Appel, K. (Eds.), *Handbook of language and literacy: Development and disorders* (ss. 271–301). Guilford.
- Turan, F., & Akoğlu, G. (2011). Okul öncesi dönemde sesbilgisel farkındalık eğitimi. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 64-75.
- Türkçe Sözlük (2005), Ankara: TDK Yayınları.

- Türkmenoğlu, F. (2006). *0–72 Aylık çocukların matematik becerilerini kazanmalarında, “Oyun Yoluyla Matematik Becerisinin” incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uğurlu, S. B. (2013). Resimli çocuk kitaplarında hayvan karakter kullanımı. *Electronic Turkish Studies*, 8(4), 1381-1393.
- Uluğ, E., & Bayraktar, A. (2015). Determination of the Required Features of Children's Picture Books. *Journal of Education and Future*(6), 25-42.
- Umay, A. (2003). Okul öncesi öğretmen adaylarının matematik öğretmeye ne kadar hazır olduklarına ilişkin bazı ipuçları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 194-203.
- Ural, S. (2019). Okul öncesi çocuk kitaplarının tanımı. M. Gönen (Ed.), *Erken çocukluk döneminde çocuk edebiyatı* (s. 33-56). Ankara: Pegem Akademi.
- Urbani, J. M. (2020). Dialogic reading: Implementing an evidence-based practice in complex classrooms. *TEACHING Exceptional Children*, 52(6), 392-402. <https://doi.org/10.1177/0040059920917694>
- Uscianowski, C. (2018). *How parents support early numeracy development during shared math storybook reading?* (Doctoral Thesis). Columbia University, New York.
- Utomo, F. B. B. (2018). Developing illustrated story books to improve beginning reading skills and learning motivation. *Jurnal Prima Edukasia*, 6(2), 118-128. <http://dx.doi.org/10.21831/jpe.v6i2.16456>
- Uyanık, Ö. & Kandır, A. (2010). Okul öncesi dönemde erken akademik beceriler. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 3(2), 118-134. <https://www.acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423908017.pdf>
- Valdez-Menchaca, M. C., & Whitehurst, G. J. (1992). Accelerating language development through picture book reading: a systematic extension to Mexican day care. *Developmental psychology*, 28(6), 1106. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.6.1106>

- Van den Heuvel-Panhuizen, M., & Elia, I. (2011). Kindergartners' performance in length measurement and the effect of picture book reading. *The International Journal on Mathematics Education*, 43(5), 621-635. <https://doi.org/10.1007/s11858-011-0331-8>
- Van den Heuvel-Panhuizen, M., Elia, I., & Robitzsch, A. (2016). Effects of reading picturebooks on kindergartners' mathematics profomanca. *Educational Psychology*, 36(2) 323-346. <https://doi.org/10.1080/01443410.2014.963029>
- Veneziano L., & Hooper J. (1997). A method for quantifying content validity of health-related
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wadsworth, B. (2015). *Piaget'nin Duyuşsal ve Bilişsel Gelişim Kuramı*. (1.Baskı). (Selçuk, Z. (Çev.). Pegem Akademi.
- Warrick N, Rubin H., & Rowe-Walsh S. (1993). Phoneme Awareness in languagedelayed children: Comparative studies and intervention. *Annals of Dyslexia*, 43, 153–173. <https://doi.org/10.1007/BF02928179>
- Weisleder, A., & Fernald, A. (2013). Talking to children matters: Early language experience strengthens processing and builds vocabulary. *Psychological science*, 24(11), 2143-2152. <https://doi.org/10.1177/0956797613488145>
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x>
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (2001). Emergent literacy: Development from pre-readers to readers. In S. Neuman, B., & Dickinson, D. K. (Eds.), *Handbook of early literacy research* (Vol. 1, pp. 11-29). New York: Guilford Press.
- Whitehurst, G. J., Arnold, D. S., Epstein, J. N., Angell, A. L., Smith, M., & Fischel, J. E. (1994). A picture book reading intervention in day care and home for children from low income families. *Developmental Psychology*, 30(5), 679-689. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.30.5.679>

- Whitehurst, G. J., Epstein, J. N., Angell, A. L., Payne, A. C., Crone, D. A., & Fischel, J. E. (1994). Outcomes of an emergent literacy intervention in Head Start. *Journal of Educational Psychology*, 86(4), 542-555. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.86.4.542>
- Whitehurst, G. J., Falco, F. L., Lonigan, C. J., Fischel, J. E., DeBaryshe, B. D., Valdez-Menchaca, M. C., & Caulfield, M. (1988). Accelerating language development through picture book reading. *Developmental Psychology*, 24(4), 552-559. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.24.4.552>
- Whitehurst, J. (Russ), G. (1992). Dialogic Reading: An Effective Way to Read Aloud with Young Children.
- Whitehurst, J. G., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and early literacy. *Child Development*, 69, 848-872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x>
- Wing-Yin Chow, B., & McBride-Chang, C. (2003). Promoting language and literacy development through parent-child reading in Hong Kong preschoolers. *Early Education and Development*, 14(2), 233-248. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1402_6
- Yalman, F. (2020). *Kütüphanede verilen 'kitapların eğlenceli dünyası' eğitim programının çocukların erken okuryazarlık becerilerine etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Karabük.
- Yalvaç, N. (2020). Etkileşimli kitap okumanın erken okuryazarlık becerilerine etkisi (Yüksek lisans tezi). İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Yapıcı, Ş., & Yapıcı M. (2006). Çocukta Bilişsel Gelişim. *AKÜ Eğitim. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1).
- Yeh, S. S., & Connell, D. B. (2008). Effects of rhyming, vocabulary and phonemic awareness instruction on phoneme awareness. *Journal of Research in Reading*, 31(2), 243-256. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2007.00353.x>

- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayınları.
- Yıldız, E. (2011). *Yaratıcı dramayı matematik öğretiminde yöntem olarak kullanan öğretmenlerin ve öğretim elemanlarının yönetime ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz Demirel, Ö., & Yaman, A. (2023). Okul öncesi dönemdeki çocuklarının erken okuryazarlık becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesi. *RumeliDE Dil Ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 33, 604-615.
<https://doi.org/10.29000/rumelide.1285336>
- Yılmaz, E. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş çocuklarının sayı ve işlem kavramlarını kazanmalarında müzikli oyun etkinliklerinin kullanılmasının etkisi* (Yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Yumuş, M. (2018). *Paylaşımlı kitap okuma müdahale programının ebeveynlerin deneyimlerine bebeklerin dil gelişimlerine ve erken okuryazarlık becerilerine etkisi* (Doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yüzbaşıoğlu, Y. & Akyol, C. (2022). The effect of a dialogic reading program on the early literacy skills of children in preschool period. *Education Quarterly Reviews*, 5(2), 556-563.
- Zevenbergen, A. A., & Whitehurst, G. J. (2003). *Dialogic reading: A shared picture book reading intervention for preschoolers*. Anne van Kleeck, A. V., Stahl, S. A., & Bauer, E. B. (Eds.) On reading books to children: Parents and teachers (pp. 170-191).

Ekler

EK-A: Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği Kullanım İzni

Re: "Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği" Kullanım İzni



mubeccel gonen
Kime: Siz



24.05.2022 Sal 22:40

Ölçeği kullanabilirsin iyi çalışmalar.
Prof.Dr.Mubeccel Gönen

24 May 2022 Sal 15:00 tarihinde Zehra BİLGEN <[redacted]> şunu yazdı:

Sayın hocam,

"Resimli Öykü Kitabı Okuma Uygulamalarının 48-60 Aylık Çocukların Erken Okuryazarlık ve Matematik Becerilerine Etkisi" başlıklı doktora tezim kapsamında resimli öykü kitaplarını inceleyebilmek adına "Resimli Öykü Kitaplarını Değerlendirme Ölçeği" nizi izin verirsiniz kullanmak istiyorum.

Teşekkür ederim.
Saygılarımla.

← Yanıtla

→ İlet

EK-B: Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı Kullanım İzni

Re: Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA) Kullanma İzni

GK

gokce karaman

Kime: Siz;

Bilgi:

31.05.2022 Sal 15:50

Zehra Merhaba,

Umarım iyisinizdir. Öncelikle çalışmanızda kolaylıklar diliyorum. Ölçeği kullanmanızdan mutluluk duyarım. Ölçeği kullanmadan önce Temmuz ayı içinde zoom üzerinden 1,5 saatlik tarafıma verilecek eğitime (ücretsiz) katılmanız gerekmektedir. Bu eğitim sonrasında size ölçek materyallerini ve izin yazısını iletacağım. Bana eğitime katılmaya gönüllü olma durumunuzu yazmanızı rica ediyorum.

Sevgi ve Saygılarımla...
Gökçe

Sent from Yahoo Mail for iPhone

Sent from Yahoo Mail for iPhone

On Pazartesi, Mayıs 23, 2022, 3:38 ÖS, Zehra BİLGEN <zehra_gunduz56@hotmail.com> wrote:

Sayın hocam merhaba,

Ben Zehra BİLGEN. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı'nda Araştırma Görevlisi'yim.

Hacettepe Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı'nda Prof. Dr. Mübeccel Sara GÖNEN danışmanlığında doktora eğitimime devam ediyorum.

Hocam, "Resimli Öykü Kitabı Okuma Uygulamalarının 48-60 Aylık Çocukların Erken Okuryazarlık ve Matematik Becerilerine Etkisi" isimli doktora tezim kapsamında, çocukların erken okuryazarlık becerilerini ölçebilmek için izin verirsiniz "Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı (EOBDA)"nızı kullanmak istiyoruz.

Teşekkür ederim.

Saygılarımla.

EK-C: Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı Alt Testlerinden Ses Bilgisel Farkındalık Becerilerini Değerlendirme Alt Testine İlişkin Yönerge ve Örnek Maddeler

Faktör İsmi	Yönerge	Örnek Bir Madde	Toplam Madde Sayısı
1- Başlangıç Seslerini Fark Etme			
I. Bölüm	Şimdi sana bir sözcük söyleyeceğim. Beni dinle. “kapı”, hangi sesle başlar?	Mendil	10
II. Bölüm	Şimdi sana bazı sesler söyleyeceğim. O seslerle başlayan sözcükler bulmanı istiyorum.	/b/	6
III. Bölüm	Şimdi sana bir sözcük söyleyeceğim. Aynı sesle başlayan başka bir sözcük söyle.	Çocuk	5
2- Sesleri Birleştirme	Sana bazı sesler söyleyeceğim ve senden bu sesleri bir araya getirerek tekrar söylemeni istiyorum.	/e/ /t/	7
3- Hece ve Sesleri Atma	Sana bazı sözcükler söyleyeceğim ve senden bu sözcükleri söylediğim gibi değiştirerek tekrar söylemeni istiyorum.	“evsiz”, - siz- demeden söyle	10
4- Aynı Sesle Başlayan Sözcükleri Eşleştirme	Sana bazı resimler göstereceğim. Resimde neler görüyorsun? Söyle. Örnek: Resimlerdekilerden hangisi “el” sözcüğüyle aynı sesle başlar? “at, ip, ev.”	(peynir) pasta, geyik, fırça	6
5- Uyaklı Sözcükleri Eşleştirme	Sana bazı resimler göstereceğim. Resimde neler görüyorsun? Söyle. Örnek: “yol” sözcüğüyle hangisinin sonu aynı biter? “buz dış kol”	(fil) zar dil göz	9

EK-Ç: Erken Matematik Testi Kullanım İzni

Re: Erken Matematik Testi (EMAT) Kullanım İzni

24.05.2022 Sal 13:52 tarihinde yanıtladınız

YA

Yasemin AYDOĞAN

Kime: Siz

24.05.2022 Sal 11:40

Zehra merhaba, bir saat önce bir eğitimimiz vardı. Bir sonraki eğitime dahil ederiz seni olur mu. Ölçek konusunda bilgin var mı bilmiyorum. Ölçeğe ilişkin tanıtıcı bilgiler ekte. Selamlar.

beni arayabilirsin.

Kimden: "Zehra BİLGEN"

Kime:

Kk:

Gönderilenler: 23 Mayıs Pazartesi 2022 15:40:51

Konu: Erken Matematik Testi (EMAT) Kullanım İzni

Sayın hocam merhaba,

Ben Zehra BİLGEN. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı'nda Araştırma Görevlisi'yim.

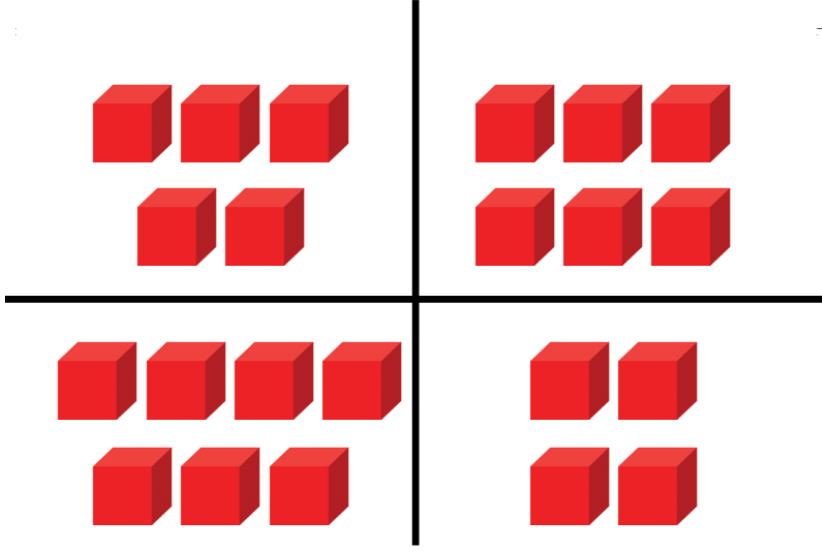
Hacettepe Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı'nda Prof. Dr. Mübeccel Sara GÖNEN danışmanlığında doktora eğitimime devam ediyorum.

"Resimli Öykü Kitabı Okuma Uygulamalarının 48-60 Aylık Çocukların Erken Okuryazarlık ve Matematik Becerilerine Etkisi" isimli doktora tezim kapsamında, çocukların erken matematik becerilerini ölçebilmek için izin verirsiniz geliştirmiş olduğunuz "Erken Matematik Testi (EMAT)"ni kullanmak istiyoruz.

Teşekkür ederim.

Saygılarımla.

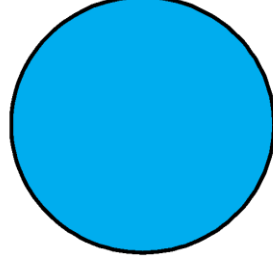
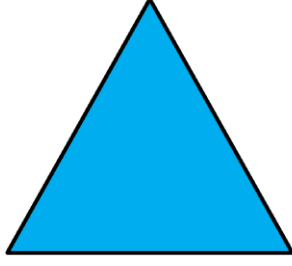
EK-D: Erken Matematik Testi Yönerge ve Örnek Maddeler



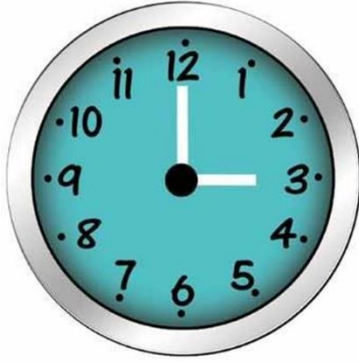
Bana yedi küpü göster.



İlk sıradaki çocuğu göster.



Üçgeni göster.



Hangisinde saat üçtür?

EK-E: Bilgilendirilmiş Çocuk İçin Gönüllü Onam Formu

Ek-1
Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, "Resimli Öykü Kitabı Okuma Uygulamalarının 48-60 Aylık Çocukların Erken Okuryazarlık ve Matematik Becerilerine Etkisi" adıyla, Arş. Gör. Zehra BİLGEN tarafından 30.03.2023 ve 28.02.2024 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Resimli öykü kitabı okuma uygulamalarının 48-60 aylık çocukların erken okuryazarlık ve matematik becerilerine etkisini incelemektir.

Araştırma Uygulaması: Anket ve Gözlem şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Arş. Gör. Zehra BİLGEN

İletişim bilgileri : [REDACTED] / [REDACTED]

*Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi
.....'in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.
(Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).*

.....

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :



EK-F: Demografik Bilgi Formu

Çocuğun Adı:

Sağ/Sol El Tercihi:

Öncesinde Anaokuluna Gitme Durumu:

Kardeş Sayısı:

Kardeşinin Yaşı:

Annenin Yaşı:

Annenin Mesleği:

Annenin Eğitim Durumu:

Babanın Yaşı:

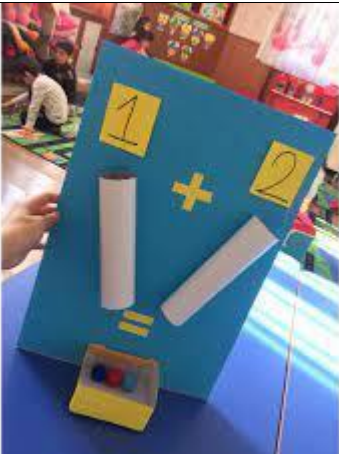
Babanın Mesleği:

Babanın Eğitim Durumu:

Ailenin Aylık Geliri:

EK-G: Örnek Kitap Okuma ve Etkinlik Uygulama Oturumu Planı

Etkinliğin Adı: Bir Ağaç	Etkinliğin Yaş Grubu: 48-60 Ay
Etkinliğin Çeşidi: Türkçe ve Matematik (Bütünleştirilmiş Büyük Grup Etkinliği)	Etkinliğin Süresi: 45 dk
<p>Kazanım ve Göstergeler</p> <p>Bilişsel Gelişim</p> <p>Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. G1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır. G2. Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar. G3. Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar.</p> <p>Kazanım 2: Nesne/durum/olaya ilgili tahminde bulunur. G1. Nesne/durum/olayın ipuçlarını söyler. G2. İpuçlarını birleştirerek tahminini söyler. G3. Gerçek durumu inceler. G4. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.</p> <p>Kazanım 3: Algıladıklarını hatırlar. G1. Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler. G2. Hatırladıklarını yeni durumlarda kullanır.</p> <p>Kazanım 4: Nesnelere sayar. G1. İleriye/geriye doğru birer birer ritmik sayar. G2. Belirtilen sayı kadar nesneyi gösterir. G3. Saydığı nesnelere kaç tane olduğunu söyler.</p> <p>Kazanım 5: Nesne ya da varlıkları gözlemler. G1. Nesne/varlığın adını söyler. G11. Nesne/varlığın miktarını söyler.</p> <p>Kazanım 8: Nesne ya da varlıkların özelliklerini karşılaştırır. G10. Nesne/varlıkların miktarını ayırt eder, karşılaştırır.</p> <p>Kazanım 13: Günlük yaşamda kullanılan sembollerini tanıyabilir. G1. Verilen açıklamaya uygun sembolü gösterir. G2. Gösterilen sembolün anlamını söyler.</p> <p>Kazanım 16: Nesnelere kullanarak basit toplama ve çıkarma işlemlerini yapar. G1. Nesne grubuna belirtilen sayı kadar nesne ekler.</p> <p>Kazanım 18: Zamanla ilgili kavramları açıklar. G1. Olayları oluş zamanına göre sıralar. G2. Zaman ile ilgili kavramları anlamına uygun şekilde açıklar.</p> <p>Dil Gelişimi</p> <p>Kazanım 2: Sesini uygun kullanır. G1. Konuşurken/şarkı söylerken nefesini doğru kullanır. G2. Konuşurken/şarkı söylerken sesinin tonunu ayarlar. G3. Konuşurken/şarkı söylerken sesinin hızını ayarlar. G4. Konuşurken/şarkı söylerken sesinin şiddetini ayarlar.</p> <p>Kazanım 3: Söz dizimini kurallarına göre cümle kurar. G1. Düz cümle kurar. G2. Olumsuz cümle kurar. G5. Cümlelerinde öğeleri doğru kullanır.</p> <p>Kazanım 4: Konuşurken dilbilgisi yapılarını kullanır. G1. Cümle kurarken isim kullanır. G2. Cümle kurarken fiil kullanır. G3. Cümle kurarken sıfat kullanır.</p> <p>Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır. G1. Konuşma sırasında göz teması kurar. G2. Jest ve mimikleri anlar. G3. Konuşurken jest ve mimiklerini kullanır. G4. Konuşmayı başlatır. G5. Konuşmayı sürdürür. G6. Konuşmayı sonlandırır. G7. Konuşmalarında nezaket sözcükleri kullanır. G8. Sohbeta katılır. G9. Konuşmak için sırasını bekler. G10. Duygu, düşünce ve hayallerini söyler.</p> <p>Kazanım 6: Sözcük dağarcığını geliştirir. G1. Dinlediklerinde yeni olan sözcükleri fark eder ve sözcüklerin anlamlarını sorar. G2. Sözcükleri hatırlar ve sözcüklerin anlamını söyler. G3. Yeni öğrendiği sözcükleri anlamlarına uygun olarak kullanır. G4. Zıt anlamlı sözcükleri kullanır.</p> <p>Kazanım 7: Dinledikleri/izlediklerinin anlamını kavrar. G1. Sözel yönergeleri yerine getirir. G2. Dinledikleri/izlediklerini açıklar. G3. Dinledikleri/izledikleri hakkında yorum yapar.</p> <p>Kazanım 8: Dinledikleri/izlediklerini çeşitli yollarla ifade eder. G1. Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorular sorar. G2. Dinledikleri/izledikleri ile ilgili sorulara cevap verir. G3. Dinledikleri/izlediklerini başkalarına anlatır. G8. Dinledikleri/izlediklerini öykü yoluyla sergiler.</p> <p>Kazanım 10: Görsel materyalleri okur. G1. Görsel materyalleri inceler. Görsel materyalleri açıklar. G2. Görsel materyallerle ilgili sorular</p>	<p>Öğrenme Süreci</p> <p>Araştırmacı "Bir Ağaç" isimli öykü kitabını okumaya başlamadan önce şu soruları sorar:</p> <p>-Bu kitabın kapağında neler görüyorsunuz?</p> <p>-Bu kitabın adı ne olabilir?</p> <p>-Sizce bu kitapta hangi karakterler var?</p> <p>-Bu çocuğun adı ne olabilir?</p> <p>-Bu kitap sizce ne ile ilgili?</p> <p>Sonrasında kitabın adı okunarak kitabın ön ve arka kapağında yer alan bilgiler hakkında bilgi verilir (kitabın yazarı, yayın evi ve baskı sayısı). Kitabın iç kapağında yazan yazıya dikkat çekilir. Yazarın kitabı kime armağan ettiği okunur. İç kapak resimlemeleri incelendikten sonra kitap okunmaya başlanır. Kitap okunurken parmak takibi yapılarak okunur. Yazıyı nereden okumaya başlanıldığı, nereye doğru okuma yapılacağı hakkında bilgi verilir. Öykü içerisinde metinde yer alan yazılı sayılar okundukça sayfadaki bir ağaç, bir dal, bir çift kuş, üç yumurta gibi sözcüklerde sayfada yer alan ağaç, kuşlar ve yumurtalar sayılır. Ardından toplama yapabilmek adına çocuklarla 1 dal, 2 kuş, 3 yumurta yazısındaki sayılara dikkat çekilerek resimlemedeki öğeler sayılır. Toplam sayı ifade edilir. Toplama işareti açıklanarak işlem sembollerini hakkında bilgi verilir. İlerleyen sayfalarda 1 dal değil 2 dal olması 4 tavşanın eklenmesi gibi hikâyede geçen olaylardaki kahramanlar sayılmaya devam edilir. Sayma işlemi çocuklara geçtiğinde sayfada yer alan öğeler tek tek sayılır. Kaç tavşan, kaç ağaç, kaç ağaç olduğu birlikte sayılır ve bir kâğıda araştırmacı tarafından not edilir. Öykünün devamında metin yoktur. Bu noktada sayfada yer alan resimler incelenerek meydana gelen olaylar çocuklar tarafından öyküleştirilerek hikâyeye eklenir.</p> <p>Öykünün ardından çocuklara kitap ile ilgili sorular sorulur:</p> <p>Kitabın adı neydi?</p> <p>Kitabın kahramanının adı neydi?</p> <p>Kitapta Alina'dan başka kimler vardı?</p> <p>Alina ne yaptı?</p> <p>Ağacın kaç dalı çıktı?</p> <p>Bir dala ilk olarak kim geldi?</p> <p>Bir çift kuşun kaç yumurtası oldu?</p> <p>1 dal, 2 kuş ve 3 yumurta toplam kaç etti?</p> <p>Burada ne oluyor?</p> <p>Burada kaç tane tavşan var?</p> <p>Bu sayı kaç?</p> <p>Bana beşi gösterebilir misin?</p> <p>Sence bu öykünün devamında ne olacak?</p> <p>Sen olsan bu öyküyü nasıl devam ettirirdin?</p> <p>Bu sayfadan sonra biz saymaya başlayacağız. Kaç tane ağaç var sayalım.</p> <p>Kaç tane tavşan var sayalım.</p> <p>Bu öykünün yazıları burada bitti. Sence yazı olmasaydı öyküleri tahmin edebilir miydik?</p> <p>Yazılar olmasaydı hayatımız nasıl olurdu?</p> <p>Burada ne yazıyor olabilir?</p> <p>Kitap sonrası soruların ardından çocuklarla meyve toplama etkinliği yapılır. Duvara yapıştırılan bir mukavvanın ön yüzüne silindirik kartonlar yapıştırılır. Ortaya toplam işareti ve aşağıdaki kısma eşittir işareti yapılır. Yukarıda farklı sayılar yapıştırılır. Örnek olarak 3+2 işlemi verilmiş ise 3 mavi top sol taraftan, iki kırmızı top sağ taraftan geçirilerek ortada bulunan sepette meyvelerin toplanması beklenir. Toplanan meyveler sayılır. Bu şekilde farklı sayılarla toplama işlemine devam edilir. Toplama işlemi esnasında az-çok, eksik, fazla kavramlarına değinilir. Çocuklara toplama işleminin ne anlama geldiği ve toplama işleminde artırma yapmaları gerektiği somut materyallerle anlatılır.</p>

<p>sorar. G3. Görsel materyallerle ilgili sorulara cevap verir. G4. Görsel materyalleri kullanarak olay, öykü gibi kompozisyonlar oluşturur.</p> <p>Kazanım 11: Okuma farkındalığı gösterir. G1. Çevresinde bulunan yazılı materyaller hakkında konuşur.</p> <p>Kazanım 12: Yazı farkındalığı gösterir. G2. Gördüğü yazının ne ile ilgili olduğunu tahminen söyler. G4. Yazının yönünü gösterir. G5. Duygu ve düşüncelerini yetişkine yazdırır. G6. Yazının günlük yaşamdaki önemini açıklar.</p>	
<p>Kavramlar: Sayılar, eksik-fazla, az-çok.</p>	<p>Değerlendirme Soruları</p>
<p>Sözcükler: Toplama işlemi, arttırma, toplama ve eşittir işareti/sembolü.</p>	<p>Okuduğumuz kitabın adı neydi?</p>
<p>Materyaller: “Bir Ağaç” isimli öykü kitabı, toplama makinesi için iki adet rulo karton, renkli karonlar, 1’den 10’a kadar sayılar yazılmış ikişer adet karton kağıt, yapıştırıcı ve renkli toplar.</p>	<p>Kitapta neler olmuştu?</p>
	<p>Alına sence ne ağacı dikmişti?</p>
<p>Ağacın kaç dalı çıkmıştı?</p>	<p>Sen olsan ne ağacı dikmek isterdin?</p>
<p>Bu öyküyü nasıl tamamlamak isterdin?</p>	<p>Bu öykünün sonunda sence ne olmuş olabilir?</p>
<p>Bana bu sayfada ne olduğunu anlatır mısın?</p>	<p>Bu sayfada hangi sayıları görüyorsun söyle?</p>
<p>Bu sayfada yazı nerede?</p>	<p>Yazıya nereden okumaya başlayacağımı gösterebilir misin?</p>
<p>Şimdi nereye doğru okuma yapacağım?</p>	<p>Burada yazı nerede?</p>
<p>Yazı yoksa biz bir yazı yazalım. Sence burada ne anlatılıyor olabilir?</p>	<p>Elimizde kaç parmağımız var?</p>
<p>Sağ elinde kaç parmağın var?</p>	<p>Sol elinde kaç parmağın var?</p>
<p>İki elinde toplam kaç parmak var?</p>	<p>Sence 3 mü daha çoktur 7 mi daha çoktur?</p>
<p>Sence 6 mi daha çoktur 4 mü daha çoktur?</p>	<p>5 elmaya 1 elma daha eklersek toplamda kaç elmamız olur?</p>
<p>1 ağaçta 2 kuş var ise bu kuşlara 2 kuş daha eklenirse ağaçta toplam kaç kuş olur?</p>	<p>2 portakal 3 portakal daha toplamda kaç portakal yapar?</p>
<p>Senin kardeşin var mı?</p>	<p>Sizin evde kaç kız var?</p>
<p>Sizin evde kaç erkek var?</p>	<p>Sizin evde toplam kaç kişi var?</p>
<p>Sınıfımızda şu an kaç kız çocuk var?</p>	<p>Sınıfımızda şu an kaç erkek çocuk var?</p>
<p>Sence sınıfımızda kızlar mı daha çok erkekler mi?</p>	<p>Sınıfımızda toplam kaç çocuk var?</p>
<p>Sınıfımızda toplam kaç çocuk var?</p>	<p>Bu çocuklara bir çocuk daha eklense kaç çocuk olur?</p>

EK-H: Çanakkale İl Millî Eğitim Müdürlüğü Uygulama İzni

T.C.
ÇANAKKALE VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-60305806-44-73731063
Konu : Anket Çalışması (Zehra BİLGEN)

04.04.2023

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : a)29.03.2023 tarihli ve 00002772137 sayılı yazınız.
b)03.04.2023 tarihli ve 73622146 sayılı Makam Onayı.

Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğü Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Doktora Programı Öğrencisi Zehra BİLGEN'in, Prof. Dr. Mübeccel Sara GÖNEN'in danışmanlığında yürüttüğü "**Resimli Öykü Kitabı Okuma Uygulamalarının 48-60 Aylık Çocukların Erken Okuryazarlık ve Matematik Becerilerine Etkisi**" adlı doktora tez çalışması kapsamında, yapılması düşünülen anket/ölçek ve uygulama çalışması yapma isteği, ile ilgili alınan ilgi (b) düzeltme Onayı, Komisyon Raporu ve Mühürlü Veri Toplama Araçları yazımız ekinde sunulmuştur. Bilgilerinize arz/rica ederim.

Ferhat YILMAZ
Millî Eğitim Müdürü

Ek:
1-İlgi (b) Makam Onayı (1 Sayfa)
2-Komisyon Raporu (1 Sayfa)
3-Mühürlü Veri Toplama Araçları (173 Sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğüne
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

Bilgi:
Kepez Anaokulu Müdürlüğüne

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Çanakkale İl Millî Eğitim Müdürlüğü Valilik Binası 3.Kat
Strateji Geliştirme Şube Müdürlüğü Merkez/ÇANAKKALE
Telefon No : 0 (286) 217 11 35
E-Posta: istatistik17@meb.gov.tr
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Bilgi için: Hasan TURKOĞLU Bilgisayar İşletmeni
Unvan : Bilgisayar İşletmeni
İnternet Adresi: Faks:2862172972

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden a46b-e35f-3eda-9ee9-c637 kodu ile teyit edilebilir.



EK-I: Araştırma Etik Komisyonu Onay Bildirimi



T.C.
 ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
 Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu
 Bilimsel Araştırma Etik Kurulu



Sayı : E-84026528-050.01.04-2300019028
 Konu : Başvuru İncelenmesi

20.01.2023

Sayın Arş. Gör. Zehra BİLGEN

Yürütücülüğünüzü yapmış olduğunuz 2023-YÖNP-0015 nolu projeniz ile ilgili Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun almış olduğu 19.01.2023 tarih ve 01/29 sayılı kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

KARAR 29- Sorumlu yürütücülüğünü **Prof. Dr. Mübeccel Sara GÖNEN**'in yaptığı ve proje araştırmacısı **Arş. Gör. Zehra BİLGEN** tarafından gerçekleştirilen "Resimli Öykü Kitabı Okuma Uygulamalarının 48-60 Aylık Çocukların Erken Okuryazarlık ve Matematik Becerilerine Etkisi" başlıklı araştırmanın, ilgili **taahhüt edilen izinlerin alınması** ve Bilimsel Araştırmalar Etik Kuruluna sunulması koşulu ile Etik Kurul ilkelerine **uygun** olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ
 Kurul Başkanı

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: M9TFFTA

Belge Takip Adresi: dogrulama.comu.edu.tr

Adres: Onsekiz Mart Üniversitesi Terzioğlu Yerleşkesi Çanakkale
 Telefon No: (0 286) 2180018
 e-Posta:
 Kep Adresi: comu@hs01.kep.tr

Faks No:
 İnternet Adresi: <https://www.comu.edu.tr>

Bilgi için : Emine Ateş
 Fen Bilimleri Enstitüsü Etik
 Kurulu Memur
 Telefon No: (0 286) 2180018 - 1040



EK-İ: Etik Beyanı

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında,

- * tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- * görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- * başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- * atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- * kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- * bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

07/06/2024

(İmza)

Zehra BİLGİN

EK-J: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu

07/06/2024

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı : Resimli Öykü Kitabı Okuma Uygulamalarının 48-60 Aylık Çocukların Erken Okuryazarlık ve Matematik Becerilerine Etkisi

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
07/06/2024	277	378965	29/05/2024	%16	2360307540

Uygulanan filtreler:

- Kaynaklar hariç
- Alıntılar dâhil
- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarını inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

Ad Soyadı: Zehra BİLGEN

Öğrenci No.: N19143955

Ana Bilim Dalı: Temel Eğitim

Programı: Okul Öncesi Eğitimi

Statüsü: Y.Lisans Doktora Bütünleşik Dr.

İmza

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

(Prof. Dr., Mübeccel Sara GÖNEN, İmza)

EK-K: Thesis/Dissertation Originality Report

07/06/2024

HACETTEPE UNIVERSITY
Graduate School of Educational Sciences
To The Department of Primary Education

Thesis Title: The Effects of Picture Story Book Reading Practices on Early Literacy and Mathematics Skills of 48-60 Month-Old Children

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
07/06/2024	277	378965	29/05/2024	%16	2360307540

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

Name Lastname: Zehra BİLGİN
Student No.: N19143955
Department: Department of Primary Education
Program: Early Childhood Education
Status: Masters Ph.D. Integrated Ph.D.

Signature

ADVISOR APPROVAL

APPROVED
(Prof. Dr., Mübeccel Sara GÖNEN, Signature)

EK-L: Yayınlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- Enstitü/ Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. ⁽³⁾

07/06 /2024

(imza)

Zehra BİLGİN

"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"

- (1) Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
- (2) Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internette paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
- (3) Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlerle ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.

*Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.

