



**RESİMLİ ÖYKÜ KİTAPLARININ BAZI TEMEL MATEMATİK
KAVRAM VE BECERİLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ**

Demet Arslan Başdağ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

HAZİRAN, 2018

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren bir (1) yıl sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Demet
Soyadı : Arslan Başdağ
Bölümü : Okulöncesi Öğretmenliği
İmza :
Teslim tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı: : Resimli Öykü Kitaplarının Bazı Temel Matematik Kavram ve Becerileri Açısından İncelenmesi
İngilizce Adı: : Study of Some Basic Mathematical Concepts and Skills of Picture Story Books

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

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

Yazar Adı Soyadı : Demet ARSLAN BAŞDAĞ

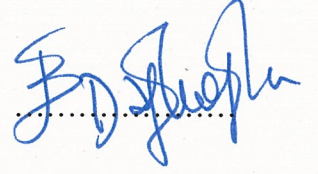
İmza :

JÜRİ ONAY SAYFASI

Demet ARSLAN BAŞDAĞ tarafından hazırlanan ‘Resimli Öykü Kitaplarının Bazı Temel Matematik Kavram ve Becerileri Açısından İncelenmesi’ adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/ oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Temel Eğitim Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

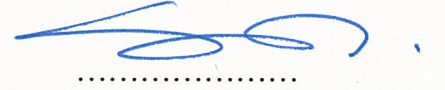
Danışman : Doç. Dr. Hacer Elif DAĞLIOĞLU

Temel Eğitim Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi



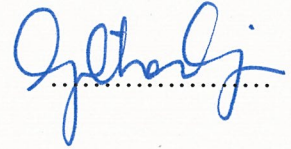
Başkan: Doç. Dr. Sühendan ER

Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, TED Üniversitesi



Üye: Dr.Ögr.Üyesi Gülhan GÜVEN

Temel Eğitim Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi



Tez Savunma Tarihi: 21.06.2018

Bu tezin Temel Eğitim Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma YEL

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü



TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aşamasında bilgi ve deneyimlerinden istifade ettiğim, sabır, hoşgörü ve değerli vaktini benden esirgemeyen değerli hocam, danışmanım Doç. Dr. Hacer Elif DAĞLIOĞLU'na ve çalışmam esnasında görüş ve önerilerini aldığım tüm hocalarıma,

Çalışmamın her anında beni destekleyen, yardımlarını ve ilgisini esirgemeyen hayat arkadaşım, sevgili eşim Yusuf BAŞDAĞ'a, hayatımın her anında yanımda olan, her türlü sıkıntıda bana destek veren sevgili annem, babam ve kardeşime,

Yüksek lisansın ders ve tez aşamasında bana manevi destekleri olan amirlerime, mesai arkadaşlarıma,

Çalışmamı ithaf ettiğim, bana annelik duygusunu yaşatan yenidoğan oğlum Mustafa Kemal BAŞDAĞ'a

Teşekkürlerimi sunarım.

**RESİMLİ ÖYKÜ KİTAPLARININ BAZI TEMEL MATEMATİK
KAVRAM VE BECERİLERİ AÇISINDAN İNCELENMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)**

Demet Başdağ Arslan

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Haziran 2018**

ÖZ

Bu çalışma, 3-6 yaş grubu çocuklarına yönelik olarak yerli ve yabancı yazarlar tarafından yazılmış olan resimli öykü kitaplarının resim ve metin kısımlarında, temel matematik kavram ve becerilerine ne oranda yer verildiğini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Çalışma grubu, 2005-2017 yılları arasında yayımlanmış Ankara'daki kitapevlerinde satışı yapılan, 3-6 yaş çocuklarına yönelik, kitapların metin ve/veya resim kısmında temel matematik becerileri ve sayı kavramına yer verilen toplam 147 kitaptan oluşmuştur. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Resimli öykü kitaplarında yer alan temel matematik kavram ve becerilerine ilişkin veriler, kitapların metin ve resim kısımları ayrı ayrı incelenerek toplam cümle ve resim sayısına oranlanarak elde edilmiştir. Resimli öykü kitaplarının incelenmesi sonucunda; kitapların 96'sının 2013-2017, 51'inin 2005-2012 yılları arasında yayımlandığı belirlenmiştir. Kitapların tamamında kapak sayfasının içerikle uyumlu olduğu, sadece 25'inde yaş etiketinin bulunduğu ve yaş etiketi bulunan kitapların tamamının etikette yazan yaş grubuna uygun olarak yazıldığı tespit edilmiştir. İncelenen kitapların 67'si Türk yazarlar tarafından yazılmışken 80'i çeviri kitaptır. Bununla birlikte öykü kitaplarından bir tanesi üç boyutlu iken 84 kitap bol resim az yazı özelliğine sahiptir. İncelenen kitapların birisinde gizli sayfa olduğu, iki kitabın gerçek fotoğraflardan oluştuğu belirlenmiştir. Kitaplarda en fazla fen-doğa konusuna yer verilirken en az sanat konusu işlenmiştir. 147 kitaptan 63'ünde değerlere; 47'sinde kavramlara yer verilmiştir. Matematik beceri ve kavramları açısından bakıldığında öykü kitaplarının metin kısımlarının %18.88'inde, resim kısımlarının ise %34.22'sinde bu beceri ve kavramlara yer verildiği bulunmuştur. Resimli öykü kitaplarının metin kısımlarında geçen temel matematik kavram ve becerilerinin dağılımlarına bakıldığında en çok sayı kavramına, karşılaştırma ve sıralama

becerilerine rastlanırken en az birebir eşleme ve gruplama becerilerine yer verildiği belirlenmiştir. Resimli öykü kitaplarının resim kısımlarında geçen temel matematik kavram ve becerilerinin dağılımlarına bakıldığında ise en fazla sayı kavramına, karşılaştırma ve sıralama becerilerine rastlanırken en az birebir eşleme ve gruplama becerilerine rastlanmıştır. Genel olarak bakıldığında kitapların metin ve resim kısmında en fazla sayı kavramına en az birebir eşleme becerisine yer verildiği belirlenmiştir. Kitapların metin ve resim kısımlarına bir bütün olarak bakıldığında 135 kitabın metin kısmında temel matematik kavram ve becerilerine ait cümle var iken bu cümlelerin bazılarında ait görsel bulunamamıştır. Sekiz kitapta ise görseldeki temel matematik kavram ve becerilerini doğrulayan cümlelere rastlanamamıştır. Dokuz kitapta çocukların gelişimsel özelliklerine uygun olmayan metin ve resimlere rastlanmıştır. Kitapların değerlendirme kısımlarına bakıldığında ise 147 kitabın 26'sında değerlendirme kısmına yer verilirken; değerlendirme kısmında en fazla kitabın konusuyla ilgili bilgilere ve en az temel matematik kavram ve becerilerine ait etkinliklere yer verildiği bulunmuştur. Elde edilen bu sonuçlar ışığında matematik eğitiminde resimli öykü kitaplarının eğitsel materyal olarak daha fazla kullanılması konusunda öğretmen ve aileler bilinçlendirilmesi ve üniversitelerin eğitim fakültelerinde matematik eğitimine ilişkin ders ve uygulamalarda diğer etkinliklerle bütünleştiren yapıda bir matematik programının uygulanması önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Okul öncesi eğitim, matematik, temel matematik kavram ve beceriler, resimli öykü kitapları.
Sayfa Adedi : 168
Danışman : Doç. Dr. Hacer Elif DAĞLIOĞLU

STUDY OF SOME BASIC MATHEMATICAL CONCEPTS AND SKILLS OF PICTURE STORY BOOKS

(Master's Thesis)

Demet BAŞDAĞ ARSLAN

**GAZI UNIVERSITY
INSTITUTE OF EDUCATIONAL SCIENCE**

June 2018

ABSTRACT

This study was conducted in order to determine how the pictures and text parts of the picture story books written by the local and foreign writers for the 3-6 age group children were included in the basic mathematical concept and skills. The study group of the research was determined using criterion sampling method. The study group consisted of 147 books which were sold in bookstores located in Ankara, published between 2005 and 2017, and for the children aged 3-6, in the part of the text and/or picture of books, the basic mathematical skills and number concept were included. The obtained data were analyzed using descriptive analysis method. The data regarding to the basic mathematical concepts and skills in the picture story books and the text and picture parts of the books are examined separately and acquired by proportioning them to the total number of sentences and pictures. As a result of examination of picture story book; it is stated that 96 of the books are published between 2013-2017 and 51 between 2005-2012. It has been found that all of the books are compatible with the content of the cover page and only 25 of the books had the age label and all of the books with the age label were written in accordance with the age group writing it literally. 67 of the books reviewed are written by the Turkish writer, and 80 are translated books. In addition to this, one of the short story books is three-dimensional, while 63 books have few writing and plenty of text features. It has been determined that one of the books examined is a hidden page, and that the two books are made up of actual photographs. While the books contain the most science-nature, at least the art is covered. In the book of 147, there is a value in 63, while in 47, concepts are included. In terms of mathematical skills and concepts, it was found that 18.88 % of the text parts of the story books and 34.22 % of the

picture parts included these skills and concepts. When it was looked at the distributions of basic mathematical concepts and skills in the text parts of the picture story books, it was determined that the most number concept, comparison and sorting skills were found, and at least one-to-one correspondence and grouping skills were included. When it is looked at the distributions of the basic mathematical concepts and skills in the picture parts of picture story books, the most number concept, comparison and sorting skills are found, and at least one-to-one correspondence and grouping skills are found. In general, it has been determined that the most number concepts and at least one-to-one correspondence skills are included in the text and picture section of the books. When it is looked at the text and picture parts of the books as a whole, there are sentences of basic mathematical concepts and skills in the text part of 135 books, but some of the visuals of these sentences in the text part of the books have not found. In the eight books, there were not found confirming the basic mathematical concepts and skills of the visuals. Nine books contain texts and pictures that do not suitable for the developmental characteristics of children. When the evaluation parts of the books are examined, 26 of the 147 books are included in the evaluation part; while it has been found that most of the subject of the book and at least the activities related to basic mathematical concepts and skills are included. In the light of these results, it is suggested that teachers and parents should be conscious about the usage of picture story books as educational material in mathematics education and to apply a mathematics program in the structure which integrates with the other courses and activities related to mathematics education in the education faculties of universities.

Key Words : Pre-school education, mathematics, basic math concepts and skills, illustrated story books.
Page Number : 168
Supervisor :Assoc. Prof. Dr. Hacer Elif DAĞLIOĞLU

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JÜRİ ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZ	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xxi
BÖLÜM I	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	8
1.3. Araştırmanın Önemi.....	9
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	13
1.5. Araştırmanın Varsayımları.....	13

BÖLÜM II.....	14
KAVRAMSAL ÇERÇEVE	14
2.1. Erken Çocuklukta Matematik	14
2.2. Erken Çocukluk Matematik Eğitiminin İlke ve Standartları	15
2.2.1. Matematik Eğitiminin İlkeleri	16
2.2.2. Matematik Eğitiminin Standartları	16
2.2.2.1. İçerik Standartları	17
2.2.2.2. Süreç Standartları	18
2.3. Erken Çocuklukta Matematik Eğitimi	21
2.4. Erken Çocuklukta Matematik ile ilgili Temel Kavram ve Beceriler	21
2.4.1. Birebir Eşleme Becerisi.....	22
2.4.2. Sınıflandırma- Gruplama Becerisi	23
2.4.3. Karşılaştırma Becerisi	24
2.4.4. Sıralama Becerisi.....	25
2.4.5. Sayı Kavramı	26
2.5. Çocuk Edebiyatı	28
2.6. Çocuk Edebiyatı Türleri.....	30
2.6.1. Masal	30
2.6.2. Fabl.....	32
2.6.3. Efsaneler	33
2.6.4. Destan	34
2.6.5. Anı	34
2.6.6. Şiir	35
2.6.7. Tekerlemeler.....	36
2.6.8. Bilmeceler.....	36

2.6.9. Hikaye (Öykü)	37
2.7. Resimli Öykü Kitaplarının Tanımı ve Özellikleri	37
2.8. Resimli Öykü Kitaplarında Aranması Gereken Fiziksel ve İçeriksel Özellikler	39
2.8.1. Fiziksel Özellikler	40
2.8.1.1. <i>Büyüklik</i>	40
2.8.1.2. <i>Kağıt Cinsi</i>	41
2.8.1.3. <i>Punto ve Sayfa Düzeni</i>	41
2.8.1.4. <i>Yazım ve Noktalama İşaretleri</i>	42
2.8.1.5. <i>Kapak ve Cilt</i>	42
2.8.1.6. <i>Resimler</i>	42
2.8.2. İçeriksel Özellikler	43
2.8.2.1. <i>Dil ve Üslup</i>	43
2.8.2.2. <i>Konu</i>	44
2.8.2.3 <i>Tema</i>	45
2.8.2.4. <i>Karakter</i>	45
2.9. Resimli Öykü Kitaplarının Matematik Eğitiminde Kullanılması	46
2.10. Konu ile İlgili Araştırmalar	49
2.10.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar.....	49
2.10.2. Yurt Dışı Araştırmaları	53
BÖLÜM III	57
YÖNTEM.....	57
3.1. Araştırmanın Modeli	57
3.2. Çalışma Grubu	57
3.3. Veri Toplama Araçları	60
3.4. Verilerin Toplanması.....	62

3.5. Verilerin Analizi ve Yorumlanması	63
BÖLÜM IV	64
BULGULAR VE YORUM	64
4.1. İncelenen resimli öykü kitaplarının fiziksel özelliklerine ilişkin bulgular	64
4.2. Resimli öykü kitaplarında yer verilen konu/kavramlara ilişkin bulgular	67
4.3. Resimli öykü kitaplarının resim ve metin kısımlarında eşleme, gruplama, karşılaştırma, sıralama becerisi ile sayı kavramına ilişkin bulgular	69
4.4. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısımında bire bir eşleme becerisine ait bulgular	73
4.5. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısımında bire-bir eşleme becerisine ilişkin bulgular	75
4.6. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısımında gruplama becerisine ilişkin bulgular	79
4.7. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısımında gruplama-sınıflama becerisine ilişkin bulgular	81
4.8. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısımında karşılaştırma becerisine ilişkin bulgular	86
4.9. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısımında karşılaştırma becerisine ilişkin bulgular	90
4.10. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısımında sıralama becerisine ilişkin bulgular	99
4.11. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısımında sıralama becerisine ilişkin bulgular	101
4.12. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısımında sayı kavramına ilişkin bulgular	108
4.13. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısımında sayı kavramına ilişkin bulgular	113

4.14. Resimli öykü kitaplarında, cümlede temel matematik kavram ve becerilerine yer verilmiş olmasına rağmen, resimlerde bu kavram ve becerilere yer verilmemiş olma durumuna ilişkin bulgular	122
4.15. Resimli öykü kitaplarında, resimde temel matematik kavram ve becerilerine yer verilmiş olmasına rağmen, cümlelerde bu kavram ve becerilere yer verilmemiş olma durumuna ilişkin bulgular	126
4.16. Resimli öykü kitaplarında temel matematik kavram ve becerilerinin yer almasına rağmen çocuğun gelişimsel özelliklerini olumsuz etkileyen durum bulunma olasılığı ilişkin bulgular	129
4.17. Resimli öykü kitaplarında değerlendirme bölümünde yer alan konulara ilişkin bulgular	133
BÖLÜM V	137
SONUÇ VE ÖNERİLER	137
5.1. Yayınevlerine Öneriler	138
5.2. Milli Eğitim Bakanlığı ve Üniversitelere Öneriler	139
5.3. Öğretmen ve Ailelere Öneriler	139
5.4. Araştırmacılara Öneriler	140
KAYNAKÇA	141
EKLER	162
Ek 1: Kitap İnceleme Formu	162
Ek 2: Araştırma Kapsamında İncelenen Kitaplar.....	165

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. <i>Resimli Çocuk Kitaplarının Yayınlandıkları Yıllara Göre Dağılımı</i>	58
Tablo 2. <i>Resimli Çocuk Kitaplarının Yayınevlerine Göre Dağılımı</i>	59
Tablo 3. <i>Resimli Çocuk Kitaplarının Yaş Gruplarına Göre Dağılımı</i>	60
Tablo 4. <i>İncelenen Resimli Öykü Kitaplarının Fiziksel Özelliklerine göre Dağılımı</i>	64
Tablo 5. <i>İncelenen Resimli Öykü Kitaplarında Geçen Konu ve Kavramların Dağılımı</i>	67
Tablo 6. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Yer Verme Durumunun Dağılımı</i>	69
Tablo 7. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Yer Verme Durumunun Dağılımı</i>	71
Tablo 8. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Bire-Bir Eşleme Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı</i>	73
Tablo 9. <i>Resimli Öykü Kitaplarında Birebir Eşleme Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Toplam Cümle Sayısının ve Oranlarının Dağılımı</i>	73
Tablo 10. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Bire-Bir Eşleme Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı</i>	75
Tablo 11. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Bire-Bir Eşleme Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Resim Sayılarının ve Oranlarının Dağılımı</i>	75
Tablo 12. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Gruplama-Sınıflama Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı</i>	79
Tablo 13. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Gruplama-Sınıflama Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Cümle Sayılarının ve Oranlarının Dağılımı</i>	80

Tablo 14. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Gruplama-Sınıflama Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı</i>	82
Tablo 15. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Gruplama-Sınıflama Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Resim Sayılarının ve Oranlarının Dağılımı</i>	82
Tablo 16. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Karşılaştırma Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı</i>	87
Tablo 17. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Karşılaştırma Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Cümle Sayılarının ve Oranlarının Dağılımı</i>	87
Tablo 18. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Karşılaştırma Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı</i>	91
Tablo 19. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Karşılaştırma Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Resim Sayılarının ve Oranların Dağılımı</i>	91
Tablo 20. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Sıralama Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı</i>	99
Tablo 21. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Sıralama Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Cümle Sayılarının ve Oranlarının Dağılımı</i>	99
Tablo 22. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Sıralama Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı</i>	101
Tablo 23. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Sıralama Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Resim Sayılarının ve Oranlarının Dağılımı</i>	102
Tablo 24. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Sayı Kavramına Yer Verme Durumunun Dağılımı</i>	108
Tablo 25. <i>Resimli Öykü Kitaplarında Sayı Kavramına Yer Veren Toplam Cümle Sayısının ve Oranlarının Dağılımı</i>	109
Tablo 26. <i>Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Sayı Kavramına Yer Verme Durumunun Dağılımı</i>	113
Tablo 27. <i>Resimli Öykü Kitaplarında Sayı Kavramına Yer Veren Toplam Resim Sayısının ve Oranlarının Dağılımı</i>	114

Tablo 28. <i>Resimli Öykü Kitaplarının metin kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Yer Veren Cümleler Bulunmasına Rağmen Bu Cümlelere Ait Resimlerin Bulunmama Durumu</i>	122
Tablo 29. <i>Resimli Öykü Kitaplarının resim kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Yer Veren Resimler Bulunmasına Rağmen Bu Resimlere Ait Cümlelerde Bulunmama Durumu</i>	126
Tablo 30. <i>Resimli Öykü Kitaplarının resim ve metin Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Yer Verilmesine Rağmen çocuğun gelişimsel özelliklerini olumsuz etkileyen durum bulunma durumu</i>	129
Tablo 31. <i>Resimli Öykü Kitaplarında Değerlendirme Kısmina Yer Verme Durumunun Dağılımı</i>	133

ŞEKİLLER LİSTESİ

<i>Şekil 1.</i> NCTM'nin matematik eğitimi standartları.....	17
<i>Şekil 2.</i> Temel matematik becerileri ve kavramları	22
<i>Şekil 3.</i> Resimli öykü kitaplarında aranması gereken fiziksel ve içeriksel özellikler	40
<i>Şekil 4.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Bire-bir Eşleme Becerisine İlişkin Örnek Resim	76
<i>Şekil 5.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Bire-bir Eşleme Becerisine İlişkin Örnek Resim.....	77
<i>Şekil 6.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Bire-bir Eşleme Becerisine İlişkin Örnek Resim.....	77
<i>Şekil 7.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Bire-bir Eşleme Becerisine İlişkin Örnek Resim.....	78
<i>Şekil 8.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Bire-bir Eşleme Becerisine İlişkin Örnek Resim.....	78
<i>Şekil 9.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim	83
<i>Şekil 10.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim	83
<i>Şekil 11.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim	84
<i>Şekil 12.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim	84
<i>Şekil 13.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim	84
<i>Şekil 14.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim	85

<i>Şekil 15. Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim</i>	85
<i>Şekil 16. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim</i>	93
<i>Şekil 17. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim</i>	94
<i>Şekil 18. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim</i>	94
<i>Şekil 19. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim</i>	95
<i>Şekil 20. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim</i>	95
<i>Şekil 21. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim</i>	96
<i>Şekil 22. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim</i>	96
<i>Şekil 23. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim</i>	97
<i>Şekil 24. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim</i>	97
<i>Şekil 25. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim</i>	97
<i>Şekil 26. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim.....</i>	103
<i>Şekil 27. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim.....</i>	103
<i>Şekil 28. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim.....</i>	103
<i>Şekil 29. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim.....</i>	104
<i>Şekil 30. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim.....</i>	104
<i>Şekil 31. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim.....</i>	104
<i>Şekil 32. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim.....</i>	105
<i>Şekil 33. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim.....</i>	105
<i>Şekil 34. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim</i>	105
<i>Şekil 35. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim.....</i>	106
<i>Şekil 36. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim.....</i>	106
<i>Şekil 37. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim.....</i>	106
<i>Şekil 38. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim.....</i>	107
<i>Şekil 39. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim</i>	117

<i>Şekil 40.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim	118
<i>Şekil 41.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim	118
<i>Şekil 42.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim	118
<i>Şekil 43.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim	119
<i>Şekil 44.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim	119
<i>Şekil 45.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim	119
<i>Şekil 46.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim	120
<i>Şekil 47.</i> Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim	120
<i>Şekil 48.</i> Resimli Öykü Kitaplarının Cümle Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Resimlerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim	123
<i>Şekil 49.</i> Resimli Öykü Kitaplarının Cümle Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Resimlerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim	124
<i>Şekil 50.</i> Resimli Öykü Kitaplarının Cümle Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Resimlerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim	124
<i>Şekil 51.</i> Resimli Öykü Kitaplarının Cümle Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Resimlerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim	125
<i>Şekil 52.</i> Resimli Öykü Kitaplarının Cümle Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Resimlerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim	125
<i>Şekil 53.</i> Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Cümlelerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim	127
<i>Şekil 54.</i> Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Cümlelerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim	127

<i>Şekil 55.</i> Resimli Öykü Kitaplarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Rastlanmasına Rağmen Çocukların Gelişimine Uygun Olmayan Durumlara İlişkin Örnek Resim	130
<i>Şekil 56.</i> Resimli Öykü Kitaplarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Rastlanmasına Rağmen Çocukların Gelişimine Uygun Olmayan Durumlara İlişkin Örnek Resim	131
<i>Şekil 57.</i> Resimli Öykü Kitaplarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Rastlanmasına Rağmen Çocukların Gelişimine Uygun Olmayan Durumlara İlişkin Örnek Resim	131
<i>Şekil 58.</i> Resimli Öykü Kitaplarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Rastlanmasına Rağmen Çocukların Gelişimine Uygun Olmayan Durumlara İlişkin Örnek Resim	132

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

AÇEV	Anne Çocuk Eğitim Vakfı
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
MEGEP	Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi
NAYC	National Association for the Education of Young Children
NCTM	National Council of Teachers of Mathematics
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmanın genel olarak gerekçesini gösteren problem durumu, önemi, amacı, varsayım ve sınırlılıkları ile tanımlar yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Sanayileşme, kentleşme, artan şehir nüfusu; ailelerin geleneksel yaşam biçimlerinin değişmesine, ebeveynlerin çocuk eğitimi konusunda daha fazla yardıma ihtiyaç duymalarına sebep olmuştur. Kadınların çalışma hayatına girmesi, aile yapısının geniş aileden çekirdek aile tipine dönüşmesi, çocukların nitelikli bakıma ve eğitime olan ihtiyaçlarını arttırmıştır. Böylelikle okul öncesi eğitimin önemi artmış ve tüm dünyada yaygınlaşmaya başlamıştır. Çocukların gelişimlerini her yönüyle etkileyen, potansiyellerini artırıp onları hayata hazırlayan okul öncesi eğitim, çocuğun sonraki yaşantılarının şekillenmesinde büyük role sahiptir (Akduman, 2013, s.8).

Okul öncesi eğitim çocuğun doğduğu günden temel eğitime başladığı güne kadar geçen 0-6 yaş arasındaki dönemi kapsayan ve çocukların daha sonraki yaşamlarında çok önemli bir yere sahip olan; fiziksel, zihinsel ve dil gelişimlerinin büyük ölçüde tamamlandığı gelişim ve eğitim süreci olarak tanımlanmaktadır (Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2010, s.294).

Çocukların özelliklerini dikkate almadan bilinçsizce ve belli bir programa bağlı kalmadan yapılan eğitim çocuğun tüm yaşamını olumsuz etkilemektedir (Aslanargun ve Tapan, 2012). Bu bağlamda okul öncesi dönemdeki çocukların bilgi beceri edinmesi, toplumsal değerleri içselleştirmesi ve bu değerleri hayata geçirmeleri ancak planlı bir eğitimle mümkün hale gelmektedir (Göle ve Temel, 2015). Nitelikli ve planlı okul öncesi programları çocuğun

kişilik gelişimini desteklemekte, güven duygusu kazanmalarına ve yaşam boyunca başarılı olma gibi becerileri edinmelerini sağlamaktadır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006). Çocuklara okul öncesi eğitim ile dil, duygu, öz bakım, yaratıcılık ve üst öğrenime hazırlık gibi temel konularda bilişsel-duygusal yönden bazı yeterlilikler kazandırmak hedeflenmektedir. Okul öncesi eğitim programıyla çocukların gelişim alanlarının birbiriyle etkileşimi desteklenerek bütün gelişim alanlarına ilişkin davranışlarının daha üst düzeye çıkarılması amaçlamaktadır (Eurydice, 2010, s. 15).

Bilindiği üzere hayat boyu öğrenmenin temelleri ilk altı yılda atılmaktadır (Anne Çocuk Eğitim Vakfı [AÇEV], 1999). Çocuk bu dönemde kendini ifade etmeyi öğrenmekte, yetişkinler ve diğer çocuklarla ilişki kurmakta, okula ve topluma uyum için temel olan sosyal becerileri geliştirmekte, matematik ve okuma yazma becerilerini, problem çözme ve karar verme yetilerini geliştirebileceği deneyimler yaşamaktadır. Ayrıca düşünme ve anlama konusunda da büyük yol kat etmektedir (AÇEV, 1999).

Bloom'un bilişsel gelişime ilişkin yaptığı araştırmalar sonucu 17 yaşına kadar olan süreçte çocukların zihinsel gelişimlerinin %50'sinin 4 yaşına, %30'unun 4 yaşından 8 yaşına, %20'sinin ise 8 yaşından 17 yaşına kadar olduğu belirlenmiştir. Bu bilgilere göre çocuğun eğitiminde erken yılların önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Bloom'un araştırmasında görüldüğü gibi okul öncesi eğitimin bilişsel gelişim üzerinde son derece olumlu etkileri bulunmaktadır. Bilişsel gelişim; zihinsel süreç içinde algılama, hatırlama, akıl yürütme, karar verme ve problem çözme gibi olgularda meydana gelen değişikliklerin tümünü kapsar (Poyraz, 2003). Çocuğun bilişsel gelişiminin üst düzeye çıkarılması için çocukların bilişsel özelliklerinin tanınması önemlidir. Doğum öncesinde ve sonrasında çocuğa sunulacak bilinçli seçilmiş uyarıcılar, araç gereçler bilinçli düzenlenmiş eğitim ortamları ve etkinlikler, sağlıklı bilişsel gelişimi desteklemektedir (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi [MEGEP], 2011).

Okul öncesi dönem bilişsel gelişimin hızlı olduğu ve aynı zamanda birçok matematik kavramının temellerinin atıldığı sihirli yıllardır. Bu yıllarda matematik bilgisinin ve kavramlarının temelleri atılmaktadır. Bu durum çocuğun ileriki yıllardaki başarısını artırmakta, bilişsel gelişimini üst düzeye çıkarmaktadır (Erdoğan ve Baran, 2003).

Matematik, örüntülerin ve düzenin bilimi olmakla beraber aynı zamanda semboller ve şekiller üzerine kurulmuş evrensel bir dildir (MEB, 2005, s.7). Okul öncesi dönemde evrensel bir dil olan matematiğin eğitimi ve öğretimi önem kazanmaktadır. Matematiğin

kullanabilen ve anlayabilen bireyler geleceği şekillendirmede daha çok seçeneğe sahiptirler. Okul öncesi dönem tüm gelişim alanlarının olduğu gibi zihinsel gelişimin de hızlı olduğu yıllar olmasından dolayı çocukların hayatında matematik gibi yaşamı kolaylaştıran, avantajlar sağlayan bir alana karşı olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlamak mümkündür (Taşkın, 2013). Matematik, sadece sayıların ve işlemlerin öğrenilmesinden ibaret değildir. Aynı zamanda düşünme, olaylar arasında ilişki kurma, akıl yürütme, tahminde bulunma, problem çözme gibi becerilerin gelişmesini de sağlamaktadır (Umay, 2003).

Matematiği öğrenme, kavram gelişimi ile ilgili olup çocukların her gün yaptığı somut deneyimlerle yakından ilgilidir. Betimleme, örüntüleme, kıyaslama, eşitleme, sınıflama, gözlemlleme, sıralama, ölçme, semboller kullanma gibi beceriler çocukların gelecekte matematiği anlayarak öğrenmelerine yardım ederek onların kavramları anlamalarını sağlar (Akman, Yükselen ve Uyanık, 2000).

Kavram gelişimi bebeklikte başlamakta ve bebekler büyürken kavram bilgileri de gelişmektedir. Çocukların kavramları oluşturmada altı yaşlarına kadar geçen sürecin önemi düşünülürse özellikle bebeklikten itibaren sağlanan zengin uyarıcı ortam ile beynin gelişimi desteklenmekte, bu sayede kavram edinimi daha çabuk gerçekleşmektedir (Güven, 2002).

Çocuklar matematik ile ilgili kavramları, öncelikle olaylar ve nesneler etrafında oluşturmaya ve öğrenmeye başlarlar. Çevrelerindeki dünyayı tanımak için sürekli gözlem halinde olup, nesneleri ve olayları ortak özelliklerine göre sınıflama eğilimindedirler. Daha sonra ise objelerin, olayların çok çeşitli yönlerini ve daha karmaşık özelliklerini de gözleyebilmekte ve gruplayabilmektedir. Ardından çocuklar işaretleri/sembolleri kullanmaya alışmakta ve böylelikle ilerleyen yıllarda çokça karşılaşacakları sayılarla tanışmaya başlamaktadırlar (Demir ve Oflaz, 2010).

Çocukların günlük yaşamının her diliminde kullanacağı sınıflama, sıralama, sayma, ölçme gibi işlemleri, bunlarla ilişkili becerileri ve matematiksel düşünme becerilerini kazanması çevreyle, toplumla ve kendisiyle kuracağı ilişkilerdeki uyum açısından da önemlidir. Böylelikle günlük yaşamda matematiği kullanma gereksinimi önem kazanmakta ve sürekli artmaktadır (Taşkın ve Tuğrul, 2014).

Eğitim-Öğretim süreci içinde matematik konusunda günümüzde beceriler ve süreçlerin materyal, akran, aile, öğretmen ve çevre ile etkileşim halinde ezberleyerek değil anlayarak öğrenildiği bir bakış açısı hakimdir (Charlesworth, 2005). National Council of Teachers of

Mathematics [NCTM], 2006), matematik eğitiminde uluslararası düzeyde kabul gören bir kuruldur. Bu kurulun çalışmaları bugün dünyada matematik eğitimi alanında çalışan pek çok araştırmacı için referans kabul edilmektedir. NCTM'nin belirlediği ilkeler matematik eğitiminde temel alınması gereken kuralları yansıtmaktadır. Bu kapsamda eşitlik, program, öğretim, öğrenme, değerlendirme ve teknoloji olmak üzere altı ilke belirlemiştir. Ayrıca NCTM, matematik eğitimi için standartlar belirlemiştir. Belirlenen bu standartlar, çocuklara okul öncesi dönemden 12.sınıfa kadar matematiğe ilişkin kazanacakları bilgi, yetenek ve anlamı ayrıntılı olarak göstermektedir.

Okul öncesi dönem çocuklarının öğrenmesi gereken evrensel standartlar içerisinde matematik ile ilgili beceriler de tanımlanmıştır (NCTM, 2006). Çocukların matematik eğitimi, okul öncesi yıllarda bazı temel kavramların gelişimi ve kazanımı ile başlar. Matematik etkinlikleri sırasında çocuklara kazandırılması gereken erken matematik kavram ve becerileri birebir eşleme, sınıflama, karşılaştırma, sıralama ve sayı kavramı olarak sıralanabilir (National Association for the Education of Young Children [NAEYC], 2009).

Özellikle çocuklar ilk üç yaş içerisinde matematik kavram ve becerilerini öğrenirlerken beş duyularını kullanırlar. Bebekler, merak duygusu ile doğduklarından çevrelerindeki her şeyi bilmek ve tanımak isterler. Bebekler ilk aylardan itibaren “boyut, ağırlık, şekil, zaman ve uzay” kavramlarını öğrenmeye başlarlar. Etraflarını incelerken göreceli küçüklüklerini hissederler. Objeleri algırlar ve bazılarının küçük ellerine uygun bazılarının da uygun olmadığını keşfeder. Bebekler aynı büyüklükteki maddelerin her zaman kaldıramadıklarında ağırlığı anlamaya başlarlar. Şekilleri öğrenirler (Aktaş- Arnas, 2013; Dağlıoğlu, 2002). Bazı nesneleri koyduklarında durduğunu bazılarının ise yuvarlandığını görür. Çocuklar günlük rutinleri içerisinde (yemek yeme, uyuma vb.) zaman kavramını öğrenirler. Bebekler hareketlendiklerinde görsel duyuları gelişir. Karyolalarına, oyun parkının veya oturma odasının merkezinde bir yere otururlar. Bebekler önce bakarken ve sonra hareket ederken uzayı keşfederler. Bazı yerler büyük bazıları küçüktür. Çocuklar emekleme, ayakta durma ve yürüme yoluyla etraflarını öğrendikleri gibi daha çok kendilerini ve kendileri hakkında düşünmeyi keşfetmede özgürdürler. Pek çok şeyi tutar ve kaldırır. Nesnelerin üzerinden altından ve büyük nesnelerin içinden geçerler ve böylelikle kendi boyutlarının farkına varırlar (Charlesworth ve Lind, 2010).

Bebek ve küçük çocuklar ilk üç yıl boyunca oluşturdıkları yetenekleri erken çocukluk boyunca (bazı alanlarda yaşam boyunca) gelişmeye devam eder. Çocuklar ilk üç yaş

içerisinde öğrenmeye başladıkları kavramlarla ilgili bilgi, beceri ve deneyimlerini arttırmaları. 3-5 yaşları arasında nesnelerin temel özelliklerine (*renk, şekil ve boyut* gibi) ve *ilişkili* kavramları *sınıflama* konusunda becerileri gelişir. Günlük yaşam içerisinde karşısına çıkan problemleri neden-sonuç ilişkisi kurarak, nesneleri özelliklerine göre ayırıştırarak *akıl yürütme* konusunda deneyim kazanmaya başlar. Özellikle bütün bu becerileri kazanırken *ağır-hafif, büyük-küçük, hızlı-yavaş ve uzun-kısa* gibi zıt kavramlar öğrenmelerini son derece kolaylaştırır (NAEYC, 2008). Çevrelerindeki örüntüleri fark ederek örüntüleri kopyalama, devamını getirme ve kendi örüntüsünü oluşturma konusunda becerileri giderek gelişir. Matematik kavramlarından biri olan sayı kavramının gelişimine bakıldığında ise, birçok matematik kavramının kazanılmasında ve birtakım matematik becerilerinin elde edilmesinde anahtar kavram niteliğinde olduğu görülür (Develi ve Orbay, 2002). Ancak ilk altı yaş içerisindeki matematik kavram ve becerilerinin gelişimi genel olarak ele alındığında sayı kavramının birebir eşleme, gruplama, karşılaştırma, sıralama ve örüntü gibi becerilerin edinimiyle birlikte gelişmeye başladığı söylenebilir. Bu nedenle çocukların matematik eğitiminde sayı kavramının temelini bu becerilerin oluşturduğu dikkate alınmalıdır (Durmuşoğlu, 2013; Şeker, 2013).

Okul öncesi eğitimde matematiğin temel becerileri ile ilgili aktivitelerin çocukların zihinsel gelişimine ve yeni kavramların öğrenilmesine uygun olacak şekilde planlanması gerekmektedir (Kandır ve Orçan, 2010, s.47). Matematik becerileri oyun, projeler ve günlük olaylarla elde edilmektedir. Öğretmenler matematik kavramlarının bulunduğu kitapları, rehber olarak kullanabilmektedir. Matematik eğitimi rutin etkinlikler, müzik, masa, oyun, okuma yazmaya hazırlık, dil etkinlikleri ile verilebilmektedir (Erdoğan ve Baran, 2003). Özellikle dil etkinlikleriyle çocuğun birçok matematiğe ilişkin temel kavramları öğrenmesine olanak sağlanmaktadır. Çocuk edebiyatının türleri olan şiirler, fıkralar, bilmeceler, tekerlemeler, parmak oyunları ve öyküler gibi dil etkinlikleri içerisinde birçok matematik kavramı da bulunur (Güven, 2002). Okul öncesi kurumlarında uygulanan anadili etkinliklerinde günlük dilde sıkça rastlanan uzun-kısa (uzunluk ölçme), şimdi-sonra (zaman), birinci-sonuncu (ordinal sayı), on bir tane (kardinal sayı), belki (olasılık), az-çok (miktar, ölçme) ve benzeri kavramlar, sözcükler matematiğin tanıdık yüzünü bize göstermektedir (Umay, 2003).

Çocuk edebiyatı, okul öncesi dönemde başlayıp ergenlik dönemini de kapsayan bir yaşam evresinde, çocukların dil gelişimi ve anlama düzeylerine uygun olarak duygu ve düşünce

dünyalarını sanatsal niteliği olan dilsel ve görsel iletilerle zenginleştiren, beğeni düzeylerini yükselten ürünlerin genel adıdır (Sever, 2008, s.23). Çocuk edebiyatının en temel işlevi, çocuklara okuma sevgisi ve okuma alışkanlığı kazandırmaktır. Bununla birlikte çocuk edebiyatı eserlerinin çocukları nitelikli eserlere yönelten, onlara zamanla okuma alışkanlığı kazandıran eserler olması gerekir (Dağlıoğlu ve Çakmak, 2009). Bu eserler çocuklara okuma alışkanlığı kazandırırken aynı zamanda onları farklı dünyalarla ve bu dünyalarda yaşayan çeşitli kahramanlarla tanışmasını sağlar. Çocukların yeni tanıştıkları ve kendileriyle özdeşleştirdikleri, bu kahramanları canlandırmaya çalışmaları onların hayal dünyalarını genişletmektedir (Gönen ve Katrancı, 2011).

Matematik kavramlarının öğretiminde kullanılan çocuklar için yazılmış çocuk edebiyatı eserleri denildiğinde masal, fabl, öykü, şiir, bilmece ve tekerleme kitapları karşımıza çıkmaktadır (Tür ve Turla, 1999, s.21). Belirtilen bu çocuk edebiyatı türleri içerisinde öyküler; belirli bir zamanda ve yerde, genellikle az sayıda kişi arasında geçen gerçeğe uygun olayların karakterleriyle birlikte kısa, duygulu, akıcı ve sürükleyici bir biçimde yansıtıldığı, gözlem ve tasarıma dayanan düzyazı biçiminde yazılan yazılardır (Civaroğlu, 1997, s.55). İyi hazırlanmış bir öykü kitabıyla çocuğa olumlu davranışlar kazandırılabilir. Çocukların inanç ve bakış açılarının gelişiminde onu çevreleyen tüm diğer uyaranlar gibi kitaplarında önemi büyüktür (Göle ve Temel, 2015).

Resimli öykü kitapları, okul öncesi çağındaki çocuğu dil ve resimle uyarmanın yanı sıra, onun gelişmesini sağlayabilmekte, hatta onu eleştirel bilinç edinmeye itebilmektedir (Gönen ve Veziroğlu, 2012). Resimli çocuk kitapları eğitim uygulamalarında çocukların resimli kitaplardan en üst düzeyde faydalanabilmeleri için içeriksel (iç yapı) ve fiziksel (dış yapı) özelliklerine dikkat edilerek, titizlikle hazırlanması gerekmektedir (Karweit ve Wasık, 1996).

Fiziksel ve içeriksel özellikler kaliteli bir çocuk kitabının oluşmasında büyük rol oynar. Çocuk kitaplarının fiziksel özellikleri resimleme, kitapta kullanılan malzeme, kitabın boyutu, ağırlığı, kapağı ve ciltlenmesi, harf özelliği, sayfa düzeni gibi özelliklerden oluşurken içeriksel özellikleri kitabın teması, konusu, kahramanları, dil ve anlatımı olarak ele alınmaktadır (Gönen, Uzmen ve Çakmak, 1994).

Fiziksel ve içeriksel özelliklerine dikkat edilerek, çocuklar için oluşturulmuş nitelikli eserler, onların öğrenmeleri ve bilgilenmeleri için temel kaynaklardır. Çocukların ilgi ve ruhsal ihtiyaçlarını karşıladığı kadar eserlerden zevk almaları da önemlidir (White, 2005, s.91).

Çocuklarda edebiyat zevkinin geliştirilebilmesi için onlara bu anlamda iyi örneklerin sunulması gerekmektedir (Göle ve Temel, 2015). Nitekim Gönen ve Şahin (2003) tarafından yapılan bir çalışmada, altı yaşındaki kız çocukların %63.6'sının erkek çocuklarının ise %60.5'inin kitabın resimlerine baktıklarında kendilerini mutlu hissettikleri tespit edilmiştir.

Okul öncesi dönem çocukları okumayı bilmedikleri için resimler, öykünün çocuklar tarafından anlaşılmasını ve kitaptan zevk almalarını sağladıkları için önemlidir. Çocuk kitaplarında yer alan resimler tek başına bir olayı anlatacak güçte, gerçekçi ve ilgi çekici olması gerekir. Çocukların resim ve metin arasındaki ilişkiyi kurmaları son derece önemlidir (Johnston, 2006). Ayrıca çocuk için hazırlanan yayınlarda, kitabın boyutlarının da içerikle uyumlu olması gerekir (Griffith, Beach, Ruan ve Dunn, 2008). Bununla beraber kitabın çocuğun kolayca taşıyabileceği ve kullanabileceği ağırlıkta olması dikkate alınması gereken temel kriterlerdendir (Tür ve Turla, 1999, s.43).

Çocuk kitaplarında bulunması gereken içeriksel özelliklerinden olan tema, yazarın eserinde sürekli olarak belirtmeye ve geliştirmeye çalıştığı temel düşünce ve görüşlere gösterdiği ana yönelimler olarak tanımlanmaktadır (Oğuzkan, 2006, s.78). Nitelikli bir kitapta konu veya altında yatan fikir önemlidir (Donoghue, 2009, s.324). Çocuk kitaplarında konu; üzerine söz söylenen yazı yazılan, eser meydana getirilen düşünce olay veya durumdur (Oğuzkan, 2006, s.81). Çocuk yayınlarında ele alınan konuların genellikle eğlendirici, dinlendirici ve akıcı olması gerekir (Gönen, 2000). Çocuk kitaplarında kahramanın kim ya da ne olduğu önemli değildir. Çocuk kahramanla duygusal bir bağ kurduğu zaman kahramanı önemser ve kendini onunla özdeşleştirir ve kahramanı örnek alır (Sontora, 2013). Ayrıca çocuk kitaplarının dili ve anlatımı önemlidir. Kulağa hoş gelen, ritmik bir havası olan kitaplar çocuğun daha çok hoşuna gider (Gönen, 2000).

Matematiğin korkulu bir rüya olmaktan çıkması için birçok etkinlik ile bütünleştirmek mümkündür. Okul öncesi eğitim sürecinde matematik eğitime ilişkin olarak eğlendirici etkinlikler planlanması çocukların eğlenerek öğrenmesini sağlamada temel kriterlerden biridir. Oyunlar, projeler, günlük yaşam deneyimleri, çeşitli eğitici materyaller temel matematik kavram ve becerilerin öğretiminde önemli yer tutmakta ve matematik korkusunun oluşmasını büyük ölçüde engellemektedir. Resimli öykü kitapları matematik eğitiminde kullanılan materyallerin başında gelmekte ve çocukları matematiğin eğlendirici yönüyle tanıştırması açısından son derece fayda sağlamaktadır (Uyanık, 2010).

Resimli öykü kitaplarının eğitsel materyal olarak kullanıldığı bilinmekle birlikte bu konuyu inceleyen çok az sayıda çalışma olduğu görülmektedir (Burton, 1984; Rogers, Cooper, Nesmith ve Cassidy, 2015; Powell ve Haag, 2015; Gönen ve Veziroğlu, 2012; Yılmaz Genç, Akıncı Çoşgun ve Pala, 2017). Bu nedenle yapılan araştırmanın bulguları resimli öykü kitaplarında temel matematik kavramlarına ne düzeyde yer verildiğini göstererek bu doğrultuda daha bilinçli çalışmaların yapılabilmesi açısından yol gösterici olacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırma, okul öncesi dönemde kullanılan resimli öykü kitaplarının matematik becerileri ve temel matematik kavramlarından bir olan sayı kavramı açısından incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda şu araştırma sorularına cevap aranmıştır:

1. İncelenen resimli öykü kitaplarının fiziksel özellikleri nelerdir?
2. Resimli öykü kitaplarında yer verilen konu/kavramlar nelerdir?
3. Resimli öykü kitaplarının resim ve metin kısımlarında eşleme, gruplama, karşılaştırma, sıralama becerisi ile sayı kavramına ne düzeyde yer verilmiştir?
4. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısmında eşleme becerisine ne düzeyde yer verilmiştir?
5. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısmında eşleme becerisine ne düzeyde yer verilmiştir?
6. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısmında gruplama becerisine ne düzeyde yer verilmiştir?
7. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısmında gruplama becerisine ne düzeyde yer verilmiştir?
8. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısmında karşılaştırma becerisine ne düzeyde yer verilmiştir?
9. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısmında karşılaştırma becerisine ne düzeyde yer verilmiştir?
10. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısmında sıralama becerisine ne düzeyde yer verilmiştir?

11. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısmında sıralama becerisine düzeyde yer verilmiştir?
12. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısmında sayı kavramına ne düzeyde yer verilmiştir?
13. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısmında sayı kavramına ne düzeyde yer verilmiştir?
14. Resimli öykü kitaplarında, cümlede temel matematik kavram ve becerilerine yer verilmiş olmasına rağmen, resimlerde bu kavram ve becerilere yer verilmemiş olma durumu ne düzeydedir?
15. Resimli öykü kitaplarında, resimde temel matematik kavram ve becerilerine yer verilmiş olmasına rağmen, cümlelerde bu kavram ve becerilere yer verilmemiş olma durumu ne düzeydedir?
16. Resimli öykü kitaplarında temel matematik kavram ve becerilerinin yer almasına rağmen çocuğun gelişimsel özelliklerini olumsuz etkileyen durum bulunma olasılığı ne düzeydedir?
17. Resimli öykü kitaplarında değerlendirme bölümünde hangi konulara ne düzeyde yer verilmiştir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Çocuk kitaplarının en önemli işlevlerinden biri, çocukta dil becerilerini geliştirmek ve dile karşı duyarlılık kazandırmaktır. Çocuğun yeni kavram ve kelimeleri doğrudan öğrendiği kitaplar dilin doğasına ve kurallarına yönelik farkındalık kazanmasını sağlar. Gönen'e (1988) göre, çocuğun kitapla karşılaşması hem duyarak öğrendiği sözcükleri görerek tanımasını, hem de duymadığı sözcükleri görerek öğrenmesini sağlar. Çocuğun gördükleri ile duydukları arasında ilişki kurmaya başlaması, düşünmeyi öğrenmeye başlaması demektir.

Çocuk kitaplarının öncelikli hedefi olan çocuklarda 'güzel'e karşı bilinçli bir duyarlılık oluşturmaktır. Kitapla kurduğu iletişimde kendi gerçekliğine yanıt bulan çocuk, okuduklarından ya da dinlediklerinden anlam ve değer üretmeye başlar. Okuma eylemini üretme ve yaratmayla süsleyen okuyucu, bu sağlıklı iletişimle kitaba ve okumaya kendiliğinden yönelir. Bu nedenle çocuk-kitap etkileşiminde yazarın dile yatkınlığı, söz

varlığı, ürünleri, düş gücünün zenginliklerini dilin anlatım olanaklarıyla sunma becerisi özellikle üzerinde durulması gereken konulardır (Gönen ve Işıtan, 2006).

Çocuk öyküleri çocukların gerçek yaşamlarından alınan konuları işlemesi, duyarlılık ve gerçeklik ilkelerine uyması, çocuğa göre canlı, devingen, renkli ve şiirsel bir anlatım üzerine kurulması, onların beklentilerine ve gerçekliklerine yanıt aramaları gibi nedenlerle çocuğu etkiler.

Çocukta anlama becerisi; olayları gözleme, izleme, uygulama, dinleme ve okuma yoluyla gelişme olanağı bulur. Anlatma becerisi ise çocuğun yaşamın içinde karşılaştığı sorunları çözerek konuşarak ve yazarak gelişir. Ana dilinin tadına varan çocukların anlama ve anlatma becerilerini geliştirmede masal, öykü, şiir gibi sanatsal metinlerin payı büyüktür. Okul öncesi dönemdeki çocuklar kitaplarla düşünme ve konuşma becerilerini geliştirirken, dış dünya ile ilgili kavramları kitaplardaki resimler aracılığıyla öğrenirler. Okul öncesi dönemde çocuk ile kitap arasındaki etkileşim çocuğun dilsel, bilişsel, toplumsal ve kişilik gelişimine zemin hazırlar. Çocuk kitaplarının neden sonuç ilişkisi, problem çözme becerisi ve hayal güçlerinin gelişimini destekleyerek bilişsel gelişime katkı sağladığı, dinlemeyi ve yeni sözcükler öğrenmeyi sağlayarak dil gelişimini desteklediği, öyküdeki karakterler ile çocuğun kendini özdeşleştirerek duygusal gelişime katkı sağladığı, deneyim kazanma, düşünmeye yöneltme gerekçesiyle de sosyal gelişimi desteklediği vurgulanmıştır (Sever, 2008).

Okul öncesi dönemdeki çocuklar için çevrelerini keşfetmek ve incelemek gibi matematik de günlük yaşamın bir parçasıdır ve bu keşifleri yapılandırmak ve matematiğin temellerini oluşturmak için okul öncesi dönemde matematik eğitimi oldukça önemlidir. Öğretmen matematik programının hedeflerini oluştururken bütün çocuklara matematik ile ilgili yaşamdan örnekler sunarak buna uygun bir süreç planlamalıdır (Erdoğan, 2012).

2013 yılında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından güncellenen Okul Öncesi Eğitim Programında matematik eğitimi, çocuğun bilişsel gelişimine katkı sağlamak, çocuklarda matematiğe karşı olumlu bir tutum kazandırmak, çocukların önceden getirdikleri kavramsal bilgilerle yeni bilgiler arasında bağ kurmasına yardımcı olmak, matematik kavramlarının neden ve nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak amaçlarını taşımaktadır. Ayrıca matematik etkinlikleri ile çocuklarda matematikle ilgili sorgulama becerisini geliştirmek de amaçlanmaktadır.

Matematiği öğrenme, kavram gelişimi ile ilgili olup çocukların her gün yaşadıkları somut deneyimlerle yakından ilgilidir. Betimleme, örüntüleme, kıyaslama, eşitleme, sınıflama, gözlemlleme, sıralama, ölçme, semboller kullanma yani, rakam tanıma, rakam yazma ve grafik çizme gibi konular çocukların gelecekte matematiği anlayarak öğrenmelerine yardım ederek onların kavramları anlamalarını sağlar (Akman vd., 2000). Oktay ve Unutkan (2003), okul öncesi öğretmenlerinin çocukları okula hazırlarken çok yönlü günlük fırsatların çocukların matematik yeterliliklerini inşa etmelerine yardım ettiğini belirtmişlerdir (Oktay ve Unutkan, 2003, s.147). Eşyaları ve nesneleri aralarında paylaşırken, suyu bir kaptan diğerine boşaltırken, büyük ve küçük düğmeleri ayırırken, ritmik alkış yaparken matematiği öğrenirler. Günlük deneyimler okul öncesi çocuklarının matematikte ilerlemelerini sağlarlar. Buna ek olarak öğretmenler planladıkları etkinliklerle, çocukların matematiksel düşünme sürecinin gelişimini desteklerler (Dodge, Colker ve Heroman, 2002 s.134). Okul öncesi dönemde çocuklara gün içerisinde sadece matematik etkinliği ya da matematik merkezi içinde matematik kavramları verebildiği gibi matematik kavramlarının farklı etkinliklerle bütünleştirilerek sunulması da gerekmektedir (MEB, 2013). Bu bağlamda resimli öykü kitapları içerisinde yer alan matematik kavramları ve becerileri konusunda gerek öğretmen gerekse çocukların farkındalıklarının artırılması ve becerilerin pekiştirilmesi çocukların kavram kazanımları açısından son derece önemlidir.

Türkiye’de resimli öykü kitapları üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde daha çok kitapların iç ve dış yapı özellikleri üzerine odaklandığı (Bilgici ve Kıldan, 2011; Demircan, 2006; Erdal, 2008; Gönen ve Katrancı, 2011; Gönen, Aydos, Şentürk, Karacan, Kahraman ve Tuna, 2013; Gönen, Uludağ, Tanrıbuyurdu ve Tüfekçi, 2014; Körükçü, 2012; Yıldız, Yazıcı ve Durmuşoğlu, 2016) görülmektedir. Resimli öykü kitaplarının iç ve dış yapı özellikleri dışında Gönen ve Işıtan’ın 2006 yılında yaptığı çalışmada resimli öykü kitaplarının benlik kavramı ile ilgili mesaj içerip içermediği; Dağlıoğlu ve Çakmak’ın (2009) yaptığı araştırmada öykü kitaplarının metin ve resim kısımlarında bulunan şiddet ve korku öğeleri; Çeçen ve Aydemir (2011) tarafından öykü kitaplarının okunabilirliği; Körükçü’nün (2012) yaptığı çalışmada resimli öykü kitapları, kitaplarda bulunması gereken temel özellikler; Gönen ve Veziroğlu (2012) tarafından ise öykü kitaplarının MEB Okul Öncesi Eğitim Programı’ndaki kazanımlara uygunluğu açısından değerlendirildiği bulunmuştur. Bununla birlikte Uğurlu’nun 2013 yılında yaptığı çalışmada resimli öykü kitaplarında hayvan karakterinin kullanımı; Dirican ve Dağlıoğlu’nun (2014) resimli öykü kitaplarındaki bazı temel değerleri; Genç, Güleç ve Kılıç Özkan’ın (2014) öykü kitaplarını coğrafi

kavramları incelediği; Pektaş'ın 2015 yılında resimli çocuk kitaplarını dil sanatları açısından; Cir ve Çetin'in (2016) farklı kültürdeki çocuk kitaplarının resimlendirme tekniklerini ve görsel özelliklerini; Turan ve Ulutaş'ın 2016 yılında okul öncesi eğitim kurumlarında bulunan resimli öykü kitaplarının özellikleri ve öğretmenlerin bu kitapları kullanma durumlarını incelediği farklı çalışmalara da rastlanmaktadır.

Ancak alanyazında yapılan çalışmalar matematik kavram ve becerilerinin ele alınması açısından incelendiğinde karşımıza çok fazla araştırma çıkmadığı görülmektedir. Alandaki az sayıdaki araştırmalardan biri Londra Eğitim Enstitüsünde yapılan bir çalışmadır. Bu çalışmada, 10-16 yaş arası nadiren kitap okuyan çocuklar ile küçük yaşlardan beri okumayı alışkanlık haline getirerek zevk için okuyan çocukların kelime bilgisi ve telaffuzunun yanı sıra temel matematik becerilerinde de daha fazla ilerleme kaydettikleri belirlenmiştir (Doig, 2009). Bununla birlikte Koç, Taylan ve Bekman'ın 2002 yılında yapmış olduğu araştırmada sözcük bilgisi gelişmiş olan çocukların Türkçe ve matematik derslerinde daha başarılı oldukları görülmüştür. Albayrak ve Erkal'a (2003) göre ise matematik konusundaki başarısızlığın en önemli nedenlerden biri Türkçe dersine ilişkin becerilerin kazanılma düzeyidir. Buna paralel olarak Dur'un (2010) yaptığı araştırma sonucunda, Türkçe başarısı yüksek olan öğrencilerin daha fazla matematikle ilgili ilişki ve kavram özelliklerini kullanabildiği, daha fazla sayıda farklı matematik kavramlarına ilişkin özellikleri dikkate alabildiği ve matematik dilini kullanmada üst düzey beceri gösterdiği ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda bu araştırmada öğrencilerin yazdıkları öykülerde matematik dilini kullanabilme becerileri ile matematik ve Türkçe akademik başarıları arasında ilişki olduğu da bulunmuştur. Konuyla doğrudan ilişkili tek araştırma olan Yılmaz Genç, Akıncı Çoşgun ve Pala'nın 2017 yılında yaptığı araştırmadır. Bu araştırmada, resimli çocuk kitaplarında yer alan matematik ile ilgili içerikler incelenmiş ve sonuçta kitaplarda en çok sayı ve işlem kavramına yer verildiği belirlenmiştir.

İçeriksel ve fiziksel özelliklere dikkat edilerek yazılmış, kaliteli resimli öykü kitaplarının temel matematik becerilerinin kazanılmasında, çocukların sayı kavramının farkına varmasında, matematik kavramlarında yaşanan anlam karmaşasını önlemede katkısı büyüktür. Ayrıca matematikle ilgili bilgilerin etkili kullanılması, çocukların metinlerdeki bu kavramların nasıl kullanıldığını görebilmesinde resimli öykü kitaplarının katkısı yüksektir. Kısacası resimli öykü kitaplarının iletişim, dil, sosyal-duygusal gelişime katkı sağlamanın yanı sıra matematik ile ilgili farkındalığı da arttırdığı söylenebilir (Erdoğan ve Baran, 2003).

Bu bağlamda yukarıda belirtildiği üzere alanda yapılan çalışmaların azlığı da göz önüne alındığında özellikle okul öncesi dönem çocuklarına yönelik hazırlanan resimli öykü kitaplarının temel matematik kavram ve becerileri açısından incelenmesinin resimli öykü kitaplarının matematik eğitiminde eğitsel materyal olarak kullanılabileceğini göstermesi açısından alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma 2005-2017 yılları arasında yayınlanmış, Türk ve yabancı yazarlar tarafından 3-6 yaş çocukları için yazılmış içinde temel matematik kavram ve becerilerinden; birebir eşleme, karşılaştırma, gruplama-sınıflama, sıralama ve sayı geçen resimli öykü kitaplarıyla sınırlıdır.

1.5. Araştırmanın Varsayımları

1. Araştırmada seçilen kitapların ölçüt örneklem yöntemine uygun bir şekilde seçildiği,
2. Araştırmada kullanılan kitap inceleme formunun araştırmacı tarafından dikkatli bir şekilde doldurulduğu varsayılmaktadır.

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Erken Çocuklukta Matematik

Matematik evrensel ve soyut bir iletişim aracıdır ve tüm bilimlerin ortak dilidir. Matematik bireye tahmin ve açıklama yapma gücü sağlayan eşsiz bir iletişim aracıdır. İnsanlığın ilk yıllarından beri var olan matematik zamanla gelişmiş ve değişmiştir (Palavan ve Boz, 2014).

Matematik kavramlarının ortaya çıkması yaşamın ilk günlerinden itibaren başlamaktadır. Matematikle ilgili ilk keşifler bu kavramların bebeklikte başlayarak gittikçe artan detayla geliştiğini göstermektedir (Taşkın, 2013). Çocuklar konuşmaya başlar başlamaz sayı sözcüklerini de kullanmaya başlamaktadır. Oyunları sırasında çocuklar az, daha az, çok, daha çok gibi çokluk bildiren kavramları kullanırlar. 2-7 yaş arasında çocuklar hızlı bir dil gelişimi ve iletişim becerileri göstermeye başlarlar. Sebep-sonuç ilişkilerini keşfetme, akıl yürütme, zaman, mekân, sayılar gibi kavramlarla ilgili çeşitli ilişkileri öğrenme ve dünyayı daha iyi anlama becerisi gösterirler.

Bu bağlamda okul öncesi yılların tüm gelişim alanlarının olduğu gibi bilişsel gelişiminde hızlı olduğu yıllardır ve bu yıllarda matematiğe karşı olumlu olarak geliştirilen yaşantılar matematik gibi hayatı kolaylaştıran, çeşitli avantajlar sağlayan bir alanda çocukların daha başarılı olmasını sağlar (Clements ve Sarama, 2004). Söz konusu matematik eğitimi sadece sayıları öğretmekle sınırlı değildir; düşünme, akıl yürütme, tahminde bulunma, problem çözme gibi önemli süreçlerin kazanılmasını da kapsamaktadır (Umay, 2003).

Çocuklar günlük hayatta zaman, mekân, şekil, sayı gibi pek çok kavramı kullanarak farkında olmadan matematiği içselleştirirler, okul öncesi eğitim kapsamında da matematik etkinlikleri sayesinde doğal yaşantıları içerisinde yer alan bu kavramları anlamlandırmaya başlarlar. Erken çocukluk dönemi, matematikle ilgili bilgi ve becerilerin kazanılması ve geliştirilmesi

bakımından kritik bir öneme sahiptir. Çocukların fen ve matematik gibi alanlarda yaşamın ilerleyen yıllarında daha başarılı olmaları için, eğitim hayatlarını kolaylaştıracak tecrübelerle ilk yaşlarında karşılaşmaları büyük önem taşır (Pekince ve Avcı, 2016). Çocukların matematiğe olumlu tutumlar geliştireceği, eğlenerek matematik öğrenebileceği, hayat tecrübesi edineceği, öğretmenlerin çocukları teşvik edeceği, matematiğin güzelliklerinin görülebileceği, çocukları bilişsel, sosyal, duygusal, devinişsel yönden etkin kılabilceği yöntem ve tekniklerin bulunması matematik eğitimi açısından son derece önemlidir (Palavan ve Boz, 2014).

Yapılan araştırmalarda çocukların yaşamın ilk yıllarında karşılaştıkları matematikle ilgili tecrübelerin onların ileriki yıllarda matematik başarılarını olumlu etkilediğini göstermektedir. Örneğin, Byrnes ve Wasik'in (2009) yapmış oldukları araştırmada, çocukların matematik başarıları incelenirken, ailenin sosyoekonomik düzeyi, çocuğa sunulan matematik deneyimlerinin sıklığı gibi öncül faktörlerin yanı sıra var olan matematik tecrübeleri gibi eğilimle ilgili faktörlerin de dikkate alınması gerektiği ortaya çıkmıştır (Güleç ve İvrendi, 2017).

2.2. Erken Çocukluk Matematik Eğitiminin İlke ve Standartları

Modern toplumda, teknolojik değişimlerin bir sonucu olarak matematiksel düşünce ve akıl yürütmenin önemi giderek artmaktadır. Bireyin bilgi temelli topluma uyum sağlaması için matematik okuryazarlığını ve becerilerini geliştirmesi zorunludur (Yore, Pim ve Tuan, 2007). Sovyetlerin uzaya ilk kozmonotlarını yollamaya başlaması ile 1900'lü yılların ikinci yarısından itibaren başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere birçok ülkede fen, teknoloji ve matematik bilimlerine ve bunların eğitime verilen önem giderek artmaya başlamıştır. Amerika'da matematik eğitime verilen önemin giderek artması ve bu eğitimde dikkat edilmesi gereken prensipler ve eğitim-öğretim kademelerini temel alarak bazı standartların belirlenmesine ilişkin olarak matematik öğretmenlerinden oluşan "Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi'nin (NCTM) kurulmasına karar verilmiştir (Dağlıoğlu, Genç ve Dağlı, 2017). Matematik eğitiminde yararlanılan ilke ve standartlar 1989 yılında NCTM tarafından anaokulundan 18 yaşa kadar olan matematik eğitim programı, değerlendirmesi ve öğretimi için yayınlanmıştır. Yayımlanan bu standartlar Kanada ve Amerika olmak üzere çeşitli ülkelerde uygulanmaktadır. İlerleyen yıllarda Matematik Öğretimi için Profesyonel Standartlar (NCTM, 1991) ve Okul Matematiği için

Değerlendirme Standartları (NCTM, 1995) oluşturulmuştur. 2000 yılında ise tüm standartların incelenmesi sonucunda, NCTM Okul Matematiği için İlke ve Standartlar adı altında bir yayın çıkarılmıştır. Bu yayınla beraber okul öncesi dönemi de içine alan bir basamaklandırma yapılmıştır. Birinci basamak 3-5 yaş ve 7-8 yaş arası iki dönemi ele almaktadır. Bu ilke ve standartların ortak hedefi matematik eğitiminin sürekli iyileştirilmesi olup, eğitimcileri yönlendirmede bir vizyon oluşturmak ve matematiği ezberletmek değil materyal, akran, yetişkin ve çevre ile etkiletişim halinde olarak daha etkili öğrenilmesini sağlamaktır (NCTM, 2006).

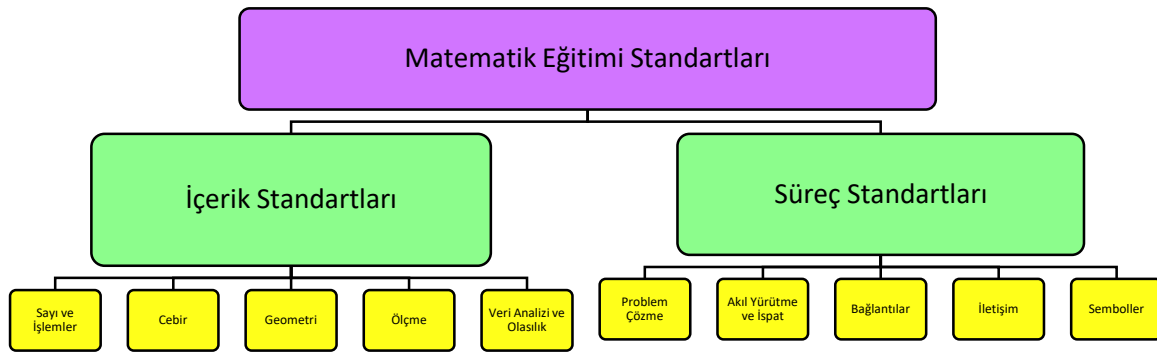
2.2.1. Matematik Eğitiminin İlkeleri

Amerika’da NCTM tarafından belirlenmiş olan matematik eğitime ilişkin standartlar pek çok ülke tarafından da kabul görmüştür. NCTM standartları, matematik eğitiminin her basamağında çocuğun neyi bilmesi ve neyi ne kadar yapabiliyor olması gerektiğiyle ilgili bir rehber görevi görmekte ayrıca çocuğun bilişsel kapasitesi ile ilgili bilgi vermektedir (Charlesworth ve Lind, 2013).

NCTM (2000), 3-5 yaşları ve 7-8 yaşları arası çocukların matematik eğitimi için 10 önemli standart tanımlamaktadır. Bu standartların bütün yaş gruplarında tamamen öğrenilmesi beklenmemektedir. İçinde bulunulan yaşın kapasitesine göre standardın kapsamı da yıllara göre değişmektedir (NCTM, 2000).

2.2.2. Matematik Eğitiminin Standartları

Matematik eğitiminde standartlar; içerik ve süreç olmak üzere iki başlık altında toplanmıştır. İçerik standartları, çocukların neyi öğrenmesi gerektiğine odaklanırken süreç standartları ise hangi yollarla öğrenmesi gerektiğine odaklanmaktadır. İçerik ve süreç standartları birbiriyle bağlantılıdır ve birbirlerinden ayrı düşünülemez. İçerik ve süreç standartları toplam on başlık altında toplanmıştır. Belirlenen bu 10 standart, çocukların yaş ve gelişim düzeyleri göre değişiklik göstermektedir (NCTM, 2000). Şekil 1’de de görüldüğü üzere 10 standardın ilk beşi içerik standartları olan işlemler, cebir, geometri, ölçme, veri analizi ve olasılıktır. Sonraki beş standart olan süreç standartları problem çözme, muhakeme/akıl yürütme, bağlantılar, iletişim ve sembollerdir (Şeker, 2013).



Şekil 1. NCTM'nin matematik eğitimi standartları

2.2.2.1. İçerik Standartları

Bu standartlar çocukların erken çocukluk döneminden 12.sınıfa kadar öğrenmesi gereken matematiksel anlayış, beceri ve edinimleri kapsamaktadır (Ulutaş, 2017, s. 17).

Sayı ve İşlemler: Sayı ve işlemler matematikle ilgili kavramların en önemlilerindendir. Sayı kavramı birçok matematik becerilerinin elde edilmesinde kritik bir öneme sahiptir (Pekince ve Dağlıoğlu, 2017). Çocukların yedi yaşına gelinceye kadar sayıların ardışıklığını kavramış ve temel düzeyde saymayı öğrenmiş olması beklenir (Sperry-Smith, 2006). Piaget'e göre, çocuklar sayı kavramını kazanmadan önce birebir eşleme, sınıflandırma, sıralama becerilerini ve sayı korunumunu kazanılmış olmaları gerekmektedir (Şeker, 2013). Ayrıca bu kavramın gelişimi bebeklikten itibaren başlar ve okul öncesi eğitim yıllarında formel olarak devam eder (Charlesworth ve Lind, 2013).

Cebir: Bu standart örüntüyü fark etmeyi, anlamlandırmayı ve devam ettirmeyi içerir. Nesneleri sınıflandırma ve düzenleme çocuklar için her zaman ilgi çekici ve eğlenceli tecrübelerdir (Dağlıoğlu, Genç ve Dağlı, s.17). Cebir standardının kapsadığı matematiksel düşünceler okul matematiğinin büyük bir kısmını kapsar. Cebirin okul öncesi dönemden itibaren sağlam temeller üzerine kurulması ileriki dönemlerde çocukların fonksiyonların anlamaları açısından önem taşımaktadır (Tarım ve Kır Tunç, 2014).

Geometri: Erken çocukluk döneminden itibaren çocuklar her şeyin bir şekli olduğunu kavramaktadırlar. Çocuklar üç yaşları civarında geometrik şekilleri bir bütün olarak tanımlamaktadırlar. Duyu-Motor dönemde çocuk oyunlarının çoğu şekiller üzerine kurulmuştur. İşlem öncesi dönemde öğrenilen ilk şekiller çember, üçgen, karedir (Kesicioğlu ve Alisinanoğlu, 2010). Çocukların şekilleri anlamlandırması uzay kavramının

öğrenilmesiyle bağlantılıdır. Uzay algısının gelişimi geometri çalışmalarına katkı sağlar (Smith, 2006, s.64).

Ölçme: NCTM'nin (2000) standartlarına göre özellikle okul öncesi eğitime başlayan çocukların el, ayak, kalem gibi standart olmayan araçlarla uzunluk, ağırlık, ses, sıcaklık, zamanı ölçmeleri beklenir (Şeker,2013). Ölçmenin temeli karşılaştırma becerilerinin gelişmesine bağlıdır. Okul öncesi dönemde ölçme kavramı doğal, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış etkinliklerle gelişmektedir. Doğal etkinliklerde çocuklar günlük yaşamları esnasında ölçme kavramıyla karşılaşır. Örneğin çocukların yemek hazırlarken malzemenin miktarını kendisinin belirlemesi ya da bir ayakkabıcıda ayakkabıyı kendi ölçülerine göre denemesi gibi. Özellikle oyunları esnasında ölçme kavramıyla karşılaşmaları da mümkündür suyu bir kaptan diğerine aktarırken 'Ne kadar' kavramını öğrenirler (Charlesworth ve Lind, 2010).

Veri Analizi ve Olasılık: Veri analizi verileri toplamak, düzenlemek ve sınıflandırmaktır. Ölçme ve veri analizi çocukların erken yaşlarda karşılaştıkları nesneleri özelliklerine göre kategorize etmektir. Bu sınıflandırma işleminden sonra çocuklardan bilgiyi somut nesneler ve çizimlerle göstermesi beklenir (NCTM, 2000).

2.2.2.2. Süreç Standartları

Süreç standartları erken çocukluk dönemindeki çocukları problem çözme, akıl yürütme ve ispat, iletişim, bağlantılar ve temsil etme gibi içeriklerle tanıştırmak matematik eğitiminin temelini oluşturur (Sperry-Smith, 2016, s.8)

Problem Çözme: Çözümü olmayan bir duruma çözüm getirebilmek için çocukların kendi bilgilerini yapılandırmaları gerekmektedir. Çocuklar problem çözme becerisini kullanarak davranışları ve düşüncelerini bir konuda odaklamayı, çözümler üretmeyi, çok yönlü düşünme becerisini geliştirirler. Problem çözme matematik eğitiminde bir araçtır (Şeker, 2013). Problem çözme süreci dört aşama ile açıklamak mümkündür.

1. Problemi anlama: çocuğun problemi algılayıp anlamlandırdığı aşamadır. Çocuk bu aşamada çözüm için gerekli ve gereksiz bilgiyi ayırır.
2. Çözüm için plan yapma: Problemin çözümü için farklı çözüm yolları düşünülür.

3. Planı Uygulama/Uygun stratejiyi kullanma: çocuğun farklı çözüm yollarından en uygununu deneyip çözümü kaydeder. Farklı çözüm yolları arasında karşılaştırmalarda yapar.
4. Tekrar gözden geçirme/sonuçları değerlendirme: Çocuk bulduğu uygun çözüm yolunu tekrar dener (Kandır ve Orçan, 2010).

Problem çözme sürecinin kullanılması çocukta işbirlikçi öğrenme ortamında öğrenmesini sağlarken aynı zamanda bağımsız düşünme sürecini destekler (Yıldırım, 2010, s.162).

Akıl Yürütme ve İspat: Çocuklar matematikte her şeyin bir nedeni olacağı görüşünün temellerini erken yıllarda atarlar, bu yüzden araştırma yapma, neden sonuç ilişkisi kurma, sorgulama becerilerinin artması son derece önemlidir (NCTM, 2000). Çocuklar okula başlamadan önce mantıksal akıl yürütmeyi, bilgi dağarcıklarına göre yapmaya başlarlar. Çocukların bilgi ve tecrübeleri arttıkça akıl yürütme ve ispat yetenekleri de artmaya başlar. Bir yetişkinin penceresinden çocuğun akıl yürütmesi mantıksız olabilir fakat çocuğu bu konuda desteklemek önemlidir. Çocuklar yanlış varsayımlarda bulunsalar dahi onları eleştirmek yerine farklı varsayımlarda bulunarak düşüncelerini ispat etmeye yönlendirmek gerekir (Clements ve Sarama, 2014). Okul öncesi dönemde formel ispattan bahsedilemez. Çocuklara çeşitli etkinliklerle informel ispat kazandırılabilir. İspat yeteneği gelişmiş çocuklar neden-sonuç ilişkisini daha çabuk kavrarlar. Örüntü etkinlikleri yaratma, tanımlama sık sık varsayımlarda bulunma ve varsayımlarının geçerliliğini sağlama bir diğer deyişle ispat yapma için çocuklara fırsatlar sunar (Altıparmak ve Öziş, 2005).

Bağlantılar: Erken çocukluk döneminde matematik gelişimi için en önemli bağlantı çocukların yaşadıkları tecrübelerle okulda öğrendikleri matematik arasında ilişkiyi kurabilme yetenekleridir. Bağlantılar farklı matematik konuları arasında ya da matematikle diğer alanlar arasında olabilecek şekilde kurulabilir (Kandır ve Orçan, 2010, s.153).

İletişim: İletişim matematik eğitiminin en önemli parçasıdır. Çocukların matematiği konuşma, yazma, dinleme etkinliklerinin çocuklara çok fazla fayda sağlayacağı, matematiksel düşünceyi geliştireceği bilinmektedir (NCTM, 2000).

Semboller/Temsil Etme: Gösterim matematikle ilgili ilişkileri daha açık hale getirir. Bunun içinde resim kullanımı önem kazanır (Şeker, 2013). Matematiğin her aşamasında resim ve grafikler kullanılabilir. Çocuklar için içinde yaşadıkları dünyanın temsiliyi yapma doğal bir ihtiyaçtır. Temsiller çocuklarda iletişimi ve düşünmeyi geliştirir. Çocukların saymak için

parmaklarını kullanması ve saydıkları nesnelerin resimlerini yapmaları gösterime örnek olmakla beraber aynı zamanda matematik problemlerini daha somut hale getirmek açısından da oldukça önemlidir.

Semboller sayesinde aileler ve eğitimciler çocuğun bilginin düzeyini görebilmekte ve böylelikle çocukların eksik bilgilerini giderme konusunda onlara yardımcı ve rehber olabilmektedirler (Charlesworth, 2012). Süreç standartları çocukların kaliteli bir eğitimi görmesi konusunda yetişkinlere rehber niteliğindedir. Bir diğer rehber ise Amerika'da kurulmuş küçük çocukların Eğitimi Ulusal Birliği (National Association for the Education of Young Children- NAEYC) örgütüdür. Amacı çocukların doğumdan sekiz yaşına kadar büyümelerini ve gelişimlerini desteklemek ve bu alanda çalışmalar yapmaktır. Bu örgütün yayınladığı bildiride 3-6 yaş grubu çocuklarının kaliteli bir eğitim almaları için uzmanlara ve öğretmenlere bazı önerilerde bulunmuştur. Buna göre öğretmenler;

1. Çocuğun matematiğe olan doğal ilgisi desteklemelidir.
2. Çocukların ailelerinin, yaşadığı çevrenin, toplumsal geçmişlerinin öğrenmeye yönelik bireysel potansiyellerini ve informal bilgilerini matematik öğrenme yaşantısında kullanmalıdır.
3. Matematik programını ve öğretim yöntemlerini bilişsel, dilsel, fiziksel ve sosyal-duygusal gelişim alanlarına dayandırmalıdır.
4. Çocukların problem çözme ve muhakeme yeteneklerini desteklemelidir.
5. Programı matematik ile ilgili düşünce sıralamasına uygun olarak tasarlamalıdır.
6. Çocukların önemli matematiksel düşünceler ile ilişkili ve devamlı bir etkileşim halinde olmasını sağlamalıdır.
7. Matematiği diğer etkinlik alanlarıyla bütünleştirmelidir.
8. Çocuklara matematiksel düşünceyi keşfetmelerini sağlayacak bir oyun alanı ve materyal desteği vermelidir.
9. Uygun deneyim ve öğretim yöntemleri ile matematik dilini, matematik ile ilgili kavram ve yöntemleri uygun bir biçimde ortaya koymalıdır.
10. Çocukların matematik bilgisini, becerisini ve stratejilerini değerlendirerek öğrenmelerini desteklemelidir.

Bu önerilerin amacı 36-72 aylık çocukların nitelikli bir matematik eğitimi almaları konusunda öğretmenlere rehber olmakla beraber matematik eğitimi ile ilgili eğitimcilere ortak bir vizyon oluşturmaktır. Ayrıca erken çocukluk dönemindeki çocukların matematik eğitimini destekleyerek matematik kavram ve becerilerinin gelişimine zemin hazırlamaktır (Akman, 2010).

2.3. Erken Çocuklukta Matematik Eğitimi

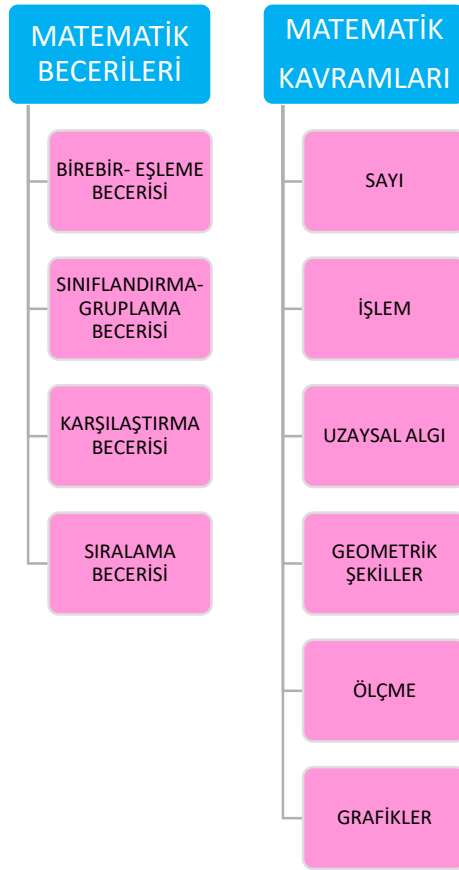
Erken çocukluk döneminde kazanılan tecrübeler, bilgi ve beceriler bireyin gelecekteki yaşamının temellerini oluşturur. Bu dönemdeki çocukların öğrenme hızları son derece yüksek, algıları çok açıktır. Çocukların tüm gelişim alanlarında olduğu gibi matematik gelişimlerinin de temeli büyük oranda yaşamın ilk yıllarında atılmaktadır (Çelik ve Kandır, 2013).

Matematik günlük yaşamın bir parçasıdır ve hayatın akışında matematik ile ilgili beceriler farkında olmadan kullanılmaktadır. Erken çocukluk döneminde temel matematik becerilerinin kazandırılması büyük önem taşımaktadır. Gelişimsel ve bilişsel kuramlar erken matematik becerilerinin kazanılmasının çocukların ileriki yıllardaki akademik becerilerini etkilediğini ileri sürmektedir (Dağlıoğlu, Genç ve Dağlı, 2017, s.12).

Küçük çocuklar matematik etkinliklerine kendiliğinden ilgi gösterirler. Çocukların kendi kendilerine, tecrübelerinden doğan öğrenmelerin yanı sıra sistematik, programlı, formel öğrenmelerle de desteklenmeye ihtiyaçları vardır. Okul öncesi eğitim kurumlarında verilen programlı eğitimle matematiğin temel becerileri, sınıflama, karşılaştırma, eşleme, sayma, ölçme, şekil, geometri, zaman ve mekan gibi soyut kavramlar somut materyaller kullanılarak kazandırılmaya çalışılmaktadır (Presser, Clements, Ginsburg ve Ertle, 2015).

2.4. Erken Çocuklukta Matematik ile ilgili Temel Kavram ve Beceriler

Erken çocukluk dönemindeki çocuklar meraklı bireylerdir. Bir bebek şişenin boyutunu, şeklini hissedebilir. Piaget'e göre nesneler hakkındaki fiziksel bilgiler matematikle ilgili temel bilgileri oluşturur (Dinçer ve Ergül, 2017, s. 67). Okul öncesi eğitimde uygun öğrenme ortamlarında geliştirilmesi gereken bazı temel kavram ve beceriler vardır. Bunlar Şekil 2'de gösterilmektedir.



Şekil 2. Temel matematik becerileri ve kavramları (NCTM, 2006)

Yapılan araştırmada belirtilen temel matematik becerilerinden birebir eşleme, sınıflama/gruplama, karşılaştırma, sıralama; matematik kavramları içerisinde de sayı kavramı ayrıntılı olarak ele alınmış olup aşağıda açıklanmıştır.

2.4.1. Birebir Eşleme Becerisi

Birebir eşlemede bir nesne ile başka bir nesne ya da bir grup nesne aynı sayıdaki diğer bir nesne grubu ile eşleştirilmektedir (Şeker, 2013). Çocuklar matematik kavramının temelini oluşturan birebir eşleme kavramını 1-2 yaşlarında öğrenirler. Bu yaş grubunda çocuklar basit eşlemeler yapabilirler. Örneğin üç nesne içinden aynı olan iki nesneyi eşleştirebilirler. Yaşla birlikte çocuklar daha karmaşık nesneleri eşleme becerisi kazanırlar (Ünal, 2010, s. 51). Piaget'e göre birebir eşleme becerisi sayının korunumu kavramının temelini oluşturmaktadır (Metin ve Dağlıoğlu, 2002).

Günlük hayat, eşleme için çocuklara çok sayıda fırsatlar sunar. Örneğin okulda her çocuğa bir dolabın, bir kutu boyanın düşmesi ya da giyinme esnasında her ayağa bir çorap, bir

ayakkabının giyilmesi çocuk için eşleme tecrübeleridir (Sperry-Smith, 2006). Bu tecrübeler çocuğun eşleme becerilerini değerlendirme açısından da yetişkinlere fırsatlar sunar. Değerlendirmeler yapılırken dört önemli boyut göz önüne alınmalıdır. Bunlardan ilki *eşleştirilen nesnelerin farklı ya da aynı olmasıdır*. Çocuklar farklı nesneleri eşleştirirken daha az zorlanırlar. Bunun nedeni ise farklı nesneler arasında neden-sonuç ilişkisi kurabilirken aynı iki nesne arasında bu ilişkiyi kurmakta zorlanmalarıdır (Sperry-Smith, 2006). Eşlemede önem verilmesi gereken ikinci önemli nokta eşleştirilecek nesnelerin sayılarıdır. Eşleştirilecek nesne sayısı arttıkça çocuk için eşleme kavramı karmaşıklaşır. Bu yüzden ilk etapta daha az sayıda nesne eşleştirilmesi yapılması daha doğrudur. Üçüncü önemli nokta ise çocuklar için *eşit sayıda nesneleri eşlemenin* daha kolay olmasıdır. Örneğin beş şapka ile beş çocuğun eşleştirilmesi beş şapka ile üç çocuğun eşleştirilmesinden daha kolaydır. Eşleştirilmeyen nesne kalması çocuğun aklının karışmasına ve etkinliğin tamamlanmadığı hissini yaşamasına neden olur. Son boyut ise *eşleme yapılacak olan nesne gruplarının birbirine mesafe olarak yakınlık durumudur*. Mesafe olarak yakın olanların eşleştirilmesi uzak olanlara göre daha kolaydır (Dinçer ve Ergül, 2017, s. 68).

Piaget, toplama ve çarpma işlemlerinin temelini de bire bir eşlemeye dayalı olduğunu ileri sürmüştür. Toplama işlemi birebir eşlemeye dayalı iken çarpma işlemi birçok eşlemeye dayalıdır (Wood, 2003). Birçok matematiksel bilginin kazanılmasına temel oluşturan eşleme becerisi eğer çocukta bilişsel anlamda geri olma durumu yok ise dört yaşına kadar edinilmesi beklenir. Bilişsel anlamda geri olan çocuklar için birebir eşleme etkinlikleri zorlayıcıdır. Bu durum çocuğun özel eğitime ihtiyacı olup olmadığı konusunda öğretmene yol gösterir (Sperry-Smith, 2006).

2.4.2. Sınıflandırma- Gruplama Becerisi

Erken çocukluk döneminde çocuklar yaşadıkları dünyayı daha anlamlı hale getirmek için bilgiyi bir araya getirir, ayırır ve sınıflandırır. Sınıflandırma nesneleri genel özelliklere göre gruplara ayırma sürecidir. Sınıflandırmayla birlikte çocuklar nesnelerdeki benzerlikleri bulup, ilişki kurarlar (Aktaş-Arnas, 2006, s. 28). Çocuklar nesne türlerini gruplara ayırdıkları zaman sınıflandırma sürecine başlamış olurlar. Bir başka deyişle sınıflandırma yaparken nesneleri karşılaştırıp ortak özelliklerine göre alt gruplara ayırırlar. Bu nedenle sınıflandırma ve gruplama birbirinde bağımsız olarak düşünülemez. Sınıflandırma için sıralama ve gruplama işlemleri gerekmektedir (Ünal, 2010, s.55).

Her çocuğun farklı öğrenme yöntemi olmasına rağmen sayı saymaya sınıflandırma ile başlarlar. Çocuklar bütün yaşlarında sezgisel olarak sınıflandırma yapar. Örneğin bir bebek emebildiği veya ememediği nesneleri sınıflandırırken iki yaşındaki çocuk bazı özelliklerine göre nesneleri kümelendirebilir (Dinçer ve Ergül, 2017). Sınıflandırma iki süreçte olur çocukların nesnelerin arasındaki benzerlikleri fark ettiği birleştirme süreci ile farklılıkları fark etmesi ile meydana gelen ayırma süreci (Ünal, 2010, s.55).

Sınıflandırma becerisi dört yaşından sonra çocuklar tarafından başarılması beklenen güçlü bir süreçtir. Çocuklar başlangıçta nesneleri tek özelliklerine göre sınıflandırır (Ünal, 2010). Örneğin bazı çocuklar renklerine göre sınıflandırma yaparken bazıları boyut (küçük-büyük) ya da şekillerine göre (yuvarlak-kare) sınıflandırma yaparlar. Çoğu çocuk ise hiçbir gruba ait olmayan bir diğer deyişle ortak özelliği olmayan nesnelerden ayrı bir grup oluştururlar. Bu grupları kendi başlarına oluşturabilecekleri gibi yetişkinlerden de destek alabilirler (Sperry- Smith, 2006, s.81). İlerleyen süreçte ise, daha karmaşık olan, iki veya daha fazla özelliğe göre sınıflandırmalar yapabilirler (Ünal, 2010, s. 55). Çocukların bu beceriyi kazanmasında yetişkinlerin rolü önemlidir, çevrelerindeki nesneleri kategorilendirmeyi yetişkinlerin yardımıyla öğrenirler (Sperry-Smith, 2009, s.79). Bazen çocuklar yetişkinin yönlendirmesinden farklı bir sınıflandırma yapıp, farklı bir sebep sunabilirler yetişkin her türlü mantıklı cevabı kabul etmelidir çünkü burada amaç çocuğun farklılığı sezmesini sağlamaktır (Aktaş-Arnas, 2006, s. 29).

Sınıflandırma becerisi karşılaştırma becerisi için temel oluşturur. Küçük çocuklar nesneleri sınıflandırırken nesnelerin benzerliklerini farklılıklarına da dikkat ederek bir bakıma onları karşılaştırmış olurlar (Aktaş-Arnas, 2006, s.28).

2.4.3. Karşılaştırma Becerisi

Karşılaştırma iki nesnenin belli bir özelliğe göre aynı ya da farklı olduğuna karar verme işlemi olduğundan karşılaştırma gözlem süreci üzerine kurulu bir beceridir. Piaget'e göre okul öncesi dönemdeki çocuklar hiçbir ölçümsel işlem yapmaksızın algısal olarak bir diğer deyişle gözlem yaparak karşılaştırma yaparlar (Akt: Uyanık, 2010). En erken kullanılan karşılaştırma, zıtlıklar üzerinden yapılan karşılaştırmadır. Bunun nedeni zıtlıkların benzerliklere göre daha kolay fark edilmesidir (Hacısalıhoğlu-Karadeniz, 2011, s. 24). Karşılaştırma becerisi sadece zıtlıkları görerek değil benzerliklerin farkına vararak; aynı özellikteki nesneleri gruplandırarak da yapılır (Şeker, 2013, s.11).

Montague-Smith ve Price (2012) karşılaştırma ve ölçmenin birbirinden bağımsız olamayacağını, karşılaştırma olmadan ölçme yapılamayacağını belirtmişlerdir. İlerleyen süreçte karşılaştırma miktarlar hakkında soru sormaya dönüşerek daha karmaşık bir hal alabilir. Piaget'e göre karmaşık karşılaştırmalar içeren soyut düşünme sayının korunumunu edinmesiyle birlikte kazanılabilmektedir (Sperry-Smith, 2016, s.84).

Bu becerinin kazanılması çocuk için son derece önemlidir, okul öncesi dönemde yetişkinler, formel ve informal etkinliklerle çocukların sıcak-soğuk, uzak-yakın gibi karşılaştırma sözcüklerini kullanmaları konusunda teşvik edebilirler (Aktaş-Arnas, 2006, s.50). Karşılaştırma dili zayıf olan çocuklar bunu çocuk edebiyatı, müzik, fen gibi diğer alanlardaki etkinlikler sayesinde geliştirebilirler (Sperry-Smith, 2016, s.84). Ayrıca karşılaştırma becerisi bir diğer beceri türü olan sıralama becerisi için temel oluşturur (Sperry-Smith, 2016, s.83).

2.4.4. Sıralama Becerisi

Piaget (1951) sıralamayı serileme olarak adlandırır. Sıralama karşılaştırma becerisinin bir üst basamağı ve daha karmaşık halidir. Çünkü sıralamada birden çok karar verme durumu vardır. Çocuk nesnelerin benzerlik ve farklılıklarına fark ettikten sonra diğer bir deyişle onları karşılaştırdıktan sonra onları doğru yere yerleştirme kararı verebilmektedir (Hacısalıhoğlu-Karadeniz, 2011, s. 25).

Küçük çocuklar yaşamlarının en erken dönemlerinden itibaren nesneleri sıralamayı öğrenmeye, 18 aydan itibaren büyük-küçük daha fazla gibi kelimeleri kullanmaya başlarlar (Clements ve Sarama, 2009). Bebekler, uyuma, uyanma, bez değişimi, yeme ve oynama gibi günlük rutinler sayesinde sıralama becerisini kazanmaya başlarlar (Charlesworth ve Lind, 2007, s. 83)

Literatürde dört tip sıralama vardır. Birincisi büyüklüğe göre sıralama yapmak, ikincisi iki küme arasında bire bir eşleme yapmak, üçüncüsü azdan-çoğa sıralamak sonuncusu ise birinci, ikinci, üçüncü gibi sayıları sıraya koymaktır (Şeker, 2013, s.12). Ayrıca sıralama becerisi ölçülebilir ve ölçülemeyen özellikler yönünden yapılan sıralama olarak da ikiye ayrılmaktadır. Boncuk, şekil, düğme gibi nesnelerin sıralaması ölçülemeyen sıralamaya örnekken miktar, ağırlık, boyut gibi kriterlere göre yapılan sıralama ölçülebilen sıralamaya örnektir (Aktaş-Arnas, 2006, s. 54).

Çocuklar günlük yaşamlarındaki deneyimleri sayesinde sıralamayı sezgisel olarak anlayabilmektedir. Ancak formel anlamda sıralamanın öğrenilmesi üç aşamada gerçekleşir;

1.aşamada çocuk bir serinin parçalarını izole olmuş çiftler şeklinde oluşturabilirler. Yani çeşitli büyüklükteki çubukları rastgele dizebilirler.

2.aşamada deneme yanılma yöntemiyle bir seri oluşturabilirler. Bir uzun çubukla bir kısa çubuğu karşılaştırarak sıralayabilir. 4-5 yaş civarında kazanılan aşamadır.

3.aşamada ise en kısa ve en uzun başlangıç noktası olarak seçilir. Çocuk çubukları eline almadan önce sıralamayı planlamıştır (Ünal, 2010, s. 61).

Sıralama becerisinin önemli olmasının nedeni sayı sisteminin temelini oluşturması ve çocukları düşünmeye teşvik etmesidir. Örneğin iki birden büyüktür diyebilmek için sıralama becerisinin edinilmesi gerekmektedir (Sperry-Smith, 2016, s.85). Çocuklar somut nesneleri sıralamayı sözel sıralamalardan daha kolay yaparlar. Yetişkin rehberliğinde ve olay kartları kullanılarak yapılan sözel sıralamalarda daha başarılı olurlar (Aktaş-Arnas, 2006, s. 55). Bununla birlikte çocuklarla sıralama ile ilgili etkinlikler yaparken ilk önce beşten az nesne ile başlamaya ve seçilen nesnelerin çocukların rahatça karşılaştırabilecekleri türden yakın çevrelerinden nesneler olmasına dikkat etmek gerekmektedir (Ünal, 2010, s.61).

2.4.5. Sayı Kavramı

Çocukta sayı kavramının gelişimi, sınıflandırma, birebir eşleme, karşılaştırma ve sıralama becerilerinin kazanılmasıyla doğrudan ilişkilidir ve küçük yaşta kazanılmaya başlayan evrensel bir beceridir (Durmuşoğlu, 2013). Okul öncesi dönemde matematiğe ilişkin değerlendirmeleri yapılırken çocuklarda 100'e kadar sayabilme becerisi ölçüt kabul edilir (Sperry-Smith, 2016, s.89).

Piaget'e göre sayı kavramı mantık sistemidir ve çocuklar somut işlemler dönemine varıncaya kadar sayıları anlamlı olarak kullanamazlar, sayı kavramının edinilmesi için sayının korunumunun kazanılması gerekmektedir (Aktaş-Arnas, 2006, s. 61). Piaget sayı korunumunun üç aşamada kazanıldığını ifade etmiştir;

Birinci aşama; çocukların kendilerinin birebir eşleme yapamadıkları ancak başkası tarafından gruplar eşlendiği zaman grupların aynı ya da daha az olduğunu anladıkları dönemdir.

İkinci aşama; Çocuklar iki eşit kümeyi eşleştirebilmekte ancak gruplardan biri seyrekleştğinde eşitliğin bozulduğunu düşünürler.

Üçüncü aşama; çocuklar iki eşit küme oluştururlar ve nesnelerdeki sıkışma ya da seyrelme durumlarında eşitliğin bozulduğunu düşünmezler (Aktaş-Arnas, 2002).

Gelman, Piaget'in tersine üç ve daha büyük yaştaki çocukların sayma yeteneğinin kendiliğinden ortaya çıktığını, çocuklardaki sayma becerisinin bazı ilkelere bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Bu ilkeler;

1. *Bire Bir İlkesi:* Sayılan her maddenin karşılığının tek bir isim olması ilkesidir.
2. *Sabit-Sıra İlkesi:* Sayının değişmez bir sırası olduğunu söyleyen ilkedir. Sayıları sıra halinde kullanmayı ifade eder. Her çocuğun kendine ait bir sayma sırası olabilir.
3. *Kardinal Sayı İlkesi:* Bu ilkeye göre son söylenen sayı sayılan nesnenin miktarını gösterir.
4. *Ayırma İlkesi:* Karışık olarak verilen nesnelerin içinden bir bölümünü sayma ilkesidir.
5. *Sıranın Önemsizliği İlkesi:* Bir kümede bulunan ve birbiriyle ilişkili olmak zorunda olmayan, her bir nesnenin sayılmasıdır. Önemli olan bu elemanların sayılabilir olmasıdır. Aynı sayı isimlerini aynı sırada ve aynı birebir eşleme becerisi kullanılarak sayma ilkesidir (Pekince ve Dağlıoğlu, 2017).

Araştırmalar sayma konusunda çok fazla tecrübe sahibi olan çocukların rakamları çok daha kolay öğrendiğini ortaya koymuştur (Akman, Yükselen ve Uyanık, 2000). NCTM (2000), matematik programlarının kilit noktası olarak sayıları görmekte ve çocukların sayılara ve ona bağlı işlemlere günlük hayatlarında çok fazla rastladıklarını söylemektedir (Taşkın, 2013, s. 69).

Ayrıca sayı kavramının kazanılmasında dikkat edilmesi gereken bazı hususlar vardır; *birinci husus* sayı hissinin kazanılması her çocukta farklı olması, *ikinci husus* okul öncesinde sayı kavramının gelişimi yaşlıtlarının gerisinde olan çocuklar tespit edilerek müdahale edilmesi. *Son husus* ise sayı duyusunun erken gelişiminin matematik eğitimi için son derece önemli olmasıdır (Taşkın, 2013, s. 73). Ayrıca yetişkinlerin sayılar için *aynı, daha az, birçok* gibi soyut kelimeleri kullanması çocuklarda sayı kavramının öğrenilmesini zorlaştıran bir unsurdur (Aktaş-Arnas, 2006).

Matematiğin gelişiminde sayma ve sayıların önemi çok büyüktür. Sayılar matematik ile ilgili kavramların öğrenilmesinde vazgeçilmez bir unsurdur ayrıca matematiksel düşünmenin

temelleri sayılara dayanmaktadır. Matematiksel düşünmenin ilk aşamalarında öncelikle ritmik sayma daha sonraları ise nesne sayma bulunmaktadır. Sayıları ve saymayı bilmeyen çocukların toplama, çıkarma gibi işlemleri ve diğer matematik kavramları kazanması beklenemez (Dibek, 2017).

Manfra ve arkadaşlarının 2013 yılında yapmış oldukları araştırmada ritmik ve nesne sayma konusunda akranlarına göre daha başarılı olan çocukların matematik becerilerinde daha iyi olduğu ortaya konmuştur (Dibek, 2017). Okul öncesi dönemden itibaren matematik eğitimi alan çocukların ileriki yıllarda matematik dersinde başarılı olup matematik dersini sevmesi sağlanabilir. Çocukların matematik dersini sevebilmeleri için bu dersin farklı derslerle bütünleştirilmesi gerekmektedir (Dikici, 2002, s. 2). Öğretmenler okul öncesi eğitim programlarının her alanını kullanarak matematik kavramlarını öğretebilir. Örneğin müzik etkinliğinde ritim aletlerini kullanarak (uzun-kısa vuruşlar), yemek zamanında ‘Herkes sandalyesine otursun, kendi çatal kaşığını alsın’ diyerek bile matematik kavramlarını kullanma fırsatları bulabilir (Notari-Syverson ve Sadler, 2008, s.9).

Çocuk edebiyatı ürünlerinden, fıkra, bilmece, tekerleme, parmak oyunu ve öyküler birçok matematik kavramını barındırır ve matematik eğitimine ilişkin birçok fırsat sunar. Örneğin; Dalda Duran Beş Kuş, Yeşil Taksi, On Parmak gibi parmak oyunları; Ben Artık Büyüdüm, Lunaparkın Sihirli Dünyası vb. öyküler bu etkinliklere en güzel örneklerdir. Öğretmenler dil etkinliklerini yaparken çocukların dikkatlerini bu kavramlara çekmeli ve bunlar hakkında sorular sorarak, onların düşüncelerini ve konuşmalarını sağlamalıdır (Arnas-Aktaş, 2006, s:21). Matematik eğitiminde kullanılan çocuk edebiyatı ürünleri ayrıntılı olarak aşağıda sunulmuştur.

2.5. Çocuk Edebiyatı

Çocuk; çok genel bir ifadeyle 0-18 yaş arasındaki bireydir. Bu birey gelişim özelliklerini tam anlamıyla tamamlamamış, ruhsal, zihinsel ve fiziksel açıdan birçok eksiklikleri bulunan bir varlıktır. Bu eksiklikler içinde en önemli olanı onda estetik ve güzellik duygusunu geliştirecek olan edebi eserlerdir. Bu edebi eserler çocuğun bilişsel, psikososyal ve fiziksel özelliklerini karşılayacak niteliktedir (Demirel, Uludağ, Tozlu, Seven ve Çeçen, 2011).

Çocuk edebiyatı kavramı 17.yüzyılın başlarında çocukluğun özel bir dönem olarak kabul edilmesi ve çocukların kendilerine özgü gereksinimlerinin olabileceği fikri ile ortaya çıkmıştır. En önemli işlevi çocuğun ruhsal yönüne katkı sağlamaktır. Çocuk edebiyatı

çocukta edebi esere karşı farkındalık uyandıran estetik bir özellik taşımaktadır (Yıldız, Yazıcı ve Durmuşoğlu, 2016)

Çocukların büyüme gelişmelerine hayal, duygu düşünce ve duyarlılıklarına, zevklerine eğitilirken eğlenmelerine katkıda bulunmak amacıyla gerçekleştirilen çocuk edebiyatı 300 yıllık bir süreç içerisinde gelişen bir edebiyat türüdür. Çocuk edebiyatı temel malzemesi dil olan ve bu dil aracılığıyla çocuğun gelişim özelliklerine hitap eden, hayal dünyalarını geliştirip bayağılık ve çirkinlikten uzak tutan, onun anlama kavrama yeteneğini geliştiren, ona hoşça vakit geçirten yazılı ve sözlü eserlerin tümünden oluşmuştur (Başgömez Tıgılı, 2014).

Oğuzkan'a göre 'Duygu, düşünce ve hayallerin sözle ve yazıyla, güzel ve etkileyici bir anlatım dilinde yazılmasına edebiyat denir. Usta yazarların bilhassa çocuklar için kaleme aldığı onları duygu, düşünce ve hayallerini esas alan, yüksek sanatsal değer taşıyan yazılı ve sözlü eserlerin tamamına ise çocuk edebiyatı denir (Oğuzkan, 2001, s. 41).

diyerek çocuğun hayatında edebiyatın önemini dile getirirken çocuk edebiyatını çocuğu ve çocukluk dönemini inceleyen çocuğa duyarlı bir birey ve yetişkin olmaya hazırlayan bir geçiş dönemi edebiyatı olarak ifade etmiştir. Bu tanımlardan da anlaşılacağı üzere çocuk edebiyatı, doğumdan ergenliğe kadar devam eden yaşam döngüsünde çocukların gelişimsel özelliklerini göz önünde bulundurarak, hayal dünyalarını sanatsal ve estetik öğelerle zenginleştiren ürünler bütünü olarak düşünülmelidir (Gönen, Uludağ, Fındık Tanrıbuyurdu ve Tüfekçi, 2014).

Çocuk edebiyatının en temel görevlerinden biri çocuğa okuma sevgisi ve alışkanlığı kazandırıp, kitapları sevdirmektir. Çocuklara okuma kültürünü kazandırma gibi bir sorumluluk üstlenmektedir. Çocuklara ilişkin yazınsal metinlerin ve resimlerin iletilerini tanıma ve anlamaya dayalı bilişsel ve duyuşsal boyutlu davranışlarını uygulayabileceği, oynayabileceği olanaklar sunmalıdır. Çocuk edebiyatı yazarları sadece yüksek bir edebiyat tarzına odaklanmak yerine daha çok çocukların anlayabileceği bir dil kullanmalıdır. Böylece çocuk resimli kitapların metinlerini bir müdahale olmadan anlayabilmelidir (Körükçü, 2012). Ayrıca çocuklar için hazırlanmış edebi eserler, çocukların insanları ayırmaksızın önyargısız sevmelerini sağlarlar, başka ülkeler, toplumlar hakkında bilgi edinmesini sağlarlar. Toplum ve dünya hakkında bilgisi olan çocuklar kendilerini keşfeden, tanıyan bireyler olarak yetişirler (Cır ve Çetin, 2016).

Bu noktada eğitimci Jacobb (1955) çocukların edebiyata, dolayısıyla edebiyat türlerine neden ihtiyaç duyduklarını şöyle açıklamıştır:

1. Edebiyat hoş vakit geçirtici, eğlendirici bir şeydir. Çocuklar okulda okumayı sevmeyi, okumaktan zevk almayı öğrenemezler ise hoşça vakit geçirten bir unsurdan yoksun kalabilirler. Bu durumda çocuk edebiyatı çocukların hoşça vakit geçirmelerini ve okumaktan zevk almalarını sağlayacaktır.
2. Edebiyat ruha canlılık verir, yaşam gücünü artırır. Edebiyat kimi zaman hayatın ciddi, üzücü durumlarından sorunlarından uzaklaştırır. Güzel bir düz yazı (nesir) veya şiir okumanın kazandırdığı yaşantılarla bir insan kısa zamanda bugünkü tasalarından kurtulma imkanı bulur ve sonra da bu tasarının karşısında daha güçlü daha dinlenmiş çıkmanın yollarını öğretir.
3. Edebiyat hayatı keşfe yardım eder. Çocuklar hayatı ve yaşama yollarını öğrenmek için edebi eserlere muhtaçtır. Başka bir kimsenin hayatını ilgilendiren durumları öğrenmek için edebiyat aracılığıyla elde edilen, ilginç yaşantıları televizyon, radyo veya başka herhangi bir şey dahil olduğu halde hiçbir araç kazandıramaz.
4. Edebiyat bir rehberliktir. Edebiyat bir kimsenin kendini tanıyarak davranışlarını değiştirmeye yarayacak imkan hazırladığı için bir rehberlik kaynağı olarak da hizmet edebilir.
5. Edebiyat yaratıcı etkinliklere teşvik eder. Çocuklara başka alanlardaki yaratıcı etkinliklere geçmek için bir sıçrama tahtası olarak edebiyata muhtaçtırlar. Başka sanatlar da ilişkileri bulunan zengin bir program eşliğinde yaratıcılığa yönelten okuma etkinlikleri sayesinde bir sanat başka bir sanatı desteklemiş, beslemiş olur. Okuma, çocuğu resim çizmeye ve dramatik sanat alanlarında ritmik yorumlar yapmaya teşvik eder.
6. Edebiyat güzel bir dil demektir ve içimizde çocukların anadillerinin güzelliği en iyi biçimde öğrenmelerini istemeyecek kimse var mıdır? (Başegmez Tıgılı, 2014).

2.6. Çocuk Edebiyatı Türleri

Çocukların gelişimlerine sağladığı yararlar göz önüne alındığında, çocuklara yönelik hazırlanmış kitapların çeşitlerini bilmek, çocuğun yaşının gerektirdiği gelişim süreçlerine uygun olan kitapları çocuğa sunabilmek açısından önemlidir (Ural, 2015). Çocukların birbirlerinden farklı gelişim özellikleri gösterdikleri düşünüldüğünde, çocuklara yönelik kitapların tümünün aynı özelliklere sahip olması düşünülemez ve bu yüzden türlere ayrılarak açıklanması önem kazanmaktadır (Cir ve Çetin, 2016).

2.6.1. Masal

Masallar hemen hemen bütün milletlerde çocuk edebiyatının ilk ve en önemli kaynağı olarak kabul edilmektedir (Yalçın ve Aytaş, 2005). Türk Dil Kurumu tarafından yayınlanan Türkçe Sözlük'te masal, genellikle halkın yarattığı, ağızdan ağıza, kuşaktan kuşağa sürüp gelen, çoğunlukla insanların ve tanrıların başından geçen, doğaüstü öyküler olarak tanımlanır (TDK, 2005). Masal dini inanışlardan bağımsız, hayal ürünü, gerçek dışı, anlattıklarına

inandırma gayesi olmayan kısa bir anlatıdır (Boratay, 1969). Masalın anlatıma dayalı ve kendine özgü bir mantığı olduğu için orijinal anlatım tarzı, dili kullanma becerisi, canlandırma yeteneği çocuğu etkilemektedir (Başegmez Tıgılı, 2014).

Masallar özlemi ifade eder. İnsanlar, günlük hayatta üstesinden gelemedikleri kişi ve durumlar karşısında düştükleri çaresizlikleri, kendi hayal güçleriyle meydana getirdikleri ve yer yer gerçek dışı olaylarla süsledikleri bir anlatı türüyle yenmeye çalışırlar. Dünya masallarının tamamı bu yüzden mutlu sonla bitmektedir. Aynı zamanda masallar geçmişte yaşamış insanların duygu, düşünce ve yaşayışları hakkında bilgi vermektedir. Bu yüzden masallar çocuk edebiyatı türleri içinde en zengin olanlarıdır. Masallar genellikle nesir şeklindedir. İstisna olarak bazı masallarda manzum parçalara da rastlanabilir masallar fıkra ve efsaneye göre uzun; destan ve halk hikayesine göre kısadır (Demirel vd., 2011). Masallar kahramanları oldukça çeşitlidir. Masalların belli başlı kahramanlarını toplayacak olursak insanlar; padişah, tüccar, keloğlan, oduncu vb. hayvanlar; at, tilki, güvercin, karga vb. bitkiler, somut öğeler, alet ve eşya; dağ, taş, mağara, kuyu, seccade, ayna, fasulye vs. soyut yaratıklar; dev, cin, peri vb. yalın düşünceler; akıl, zeka, iyilik, kötülük, güzellik vs. masal anlatıcıları zaman zaman bu varlıklara gerçekçi davranışlar bazen de doğaüstü davranışlar yüklerler. Bunlarda iyi ve kötü olmak üzere iki ahlaki kategori içinde yer alır (Demirel vd., 2011). Masallar çocuklara anadilini nasıl kullandığını ilk öğreten ona bu dilin zenginliğini, inceliğini ilk gösteren unsurdur. En önemli eğitimsel görevi ise masallarda karşılaştıkları iyi kahraman örnekleriyle çocukların ruh dünyalarını geliştirerek karşılaştıkları problemlerle başa çıkabilmelerini sağlamaktır (Şahin, 2011).

Yalçın ve Aytaş (2005) da masalları ele aldığı konular ve ana karakterlerinin durumuna göre dört grupta ele almışlardır.

1.Hayvan Masalları: Toplumun istek, ihtiyaç ve değerlerinin olduğu gibi değil de çarpıcı örneklerle anlatılmasında önemli yere sahiptir. Kimi zaman uzun bir serüven gibi anlatılırken kimi zaman kısa ve çarpıcı unsurlara dayanmaktadır.

2.Olağanüstü Yaratık Masalları: Güçlü ve korkunç insanlar karşısında zavallı ve korumasız insanları kurtaran kahramanların yer aldığı masallardır. Çok sık rastlanan motiflerden biriside devlerdir. Masalın sonunda devlerin aman dilemeleri, masalın sonunun olumlu bitmesi, sembolik olarak tüm güçlüklerin zor da olsa aşılabileceği, sorunlarda bir çözüm yolunun bulunabileceği konusunda çocuklara olumlu mesaj verir.

3. Saf İnsan Masalları: Aslında saf gibi görünen ama yaptığı sıra dışı davranışlarla masalın ana karakteri olan kahramanlardan oluşan masallardır. Masaldan çok öğüt verici, komik gibi görünen içinde insanların alacağı çok dersler bulunan masallardır. Edebiyatımızda yer alan Keloğlan tiplmesi buna örnek olabilir. Aslında saf gibi görünen fakat insanlara birçok ders veren, zaman zaman halk felsefecisi gibi de algılayabileceğimiz tutum ve davranışlar içinde bulunan bir karakterdir.

4.Sihir, Büyü, Olağan üstünlüklerden Söz Eden Masallar: Masalların büyük çoğunluğu düşsel bir dünyadan bahseder. Hemen her masalın dünyasında normalde gerçekleşmesi mümkün olmayan olaylardan bahseder (Dilidüzgün, 1994). Bu tarz masallarda sihir, büyü adı verilen ve genellikle kötü insanlar tarafından kullanılan iyi insanları zor duruma düşüren olaylardan bahsedilir. Bu insanları da eski hallerine getirmek için bu büyü ya da sihrin bozulması gerekir.

Okul öncesi çocuğu, gerçek ile hayal arasındaki farkın ne olduğunu açık bir şekilde bilemez. Çocuk kurduğu hayalleri, canlandırdığı öyküleri gerçek olarak algılar. Bu nedenle “öcü” türünde çevreden yapılan korkutucu figürleri gerçek olarak değerlendirir (Yavuzer, 2004, s.60). Masallarda da genelde korkutucu figürler (devler, yaratıklar, cadılar v.b) çokça yer almaktadır (Tür ve Turla, 1999, s.56). Okul öncesi dönem içerisinde belirtilen özellikleri taşıyan masalların olduğu gibi okunması çocuk için sakıncalıdır. Bu nedenle okul öncesi dönemde masallardan daha çok masalımsı hikayelerin tercih edilmesi ve içeriğinin çocuğa okunmadan önce dikkatle incelenmesi son derece önemlidir (Turan, 2013, s.206).

2.6.2. Fabl

Fabl, kahramanları çoğunlukla hayvan ve bitki olan, ahlaki bir ders vermek amacıyla yazılmış, insanların ortak hatalarını, yetersizliklerini gidermeye çalışan düz yazı ya da şiir tarzında yazılan kısa, hareketli ve doğüstü ürünlerdir (Tuncer, 2016).

Bilinen en eski örneklerine milattan önce (MÖ) 7. ve 8. yüzyıllarda Asur Babil masallarında ve Hesios'ta rastlanır. Doğuda ise ilk örneklerine eski Hint edebiyatında MÖ 200 yıllarda Paçatantra masallarında rastlamak mümkündür. Özellikle Milli Edebiyat ve Cumhuriyet Edebiyatı dönemlerinde pek çok ozan ve yazar fabl türünün en bilindik örneklerinden olan La Fontaine'in fablarını Türkçe'ye çevirmişlerdir (Tanju, 2015).

Fabllar soyut kavramları anlatmak ve insanları tarih boyunca edindikleri tecrübeleri diğer nesillere aktarmaları açısından önemlidir. Çocuklara özveri, tok gözlülük, yardımseverlik gibi erdemli davranışları kazandırma boyutunda eğitici yanı güçlü olan fablların asıl amacı belli bir ana fikri en kısa yoldan bir ya da birkaç hikayeyle verebilmektir. Fablları masallardan ayıran ise sonunda ders verici bir bölümün bulunmasıdır. Kahramanları hayvan olan bu türde teşbih ve intak sanatı bolca kullanılır. Eserde hayvanlar kendi özelliklerini korumakla birlikte insan gibi konuşurlar bu da çocuğun merakını artırarak öyküye olan ilgisini artırır (Ungan, 2006).

Fabllar çocuklara hayvanları tanıtmaya ve sevdirmeye açısından da faydalıdır. Doğayı sevmeye, hayvanları korumaya gibi fonksiyonlarda çocukların kısmen de olsa evrensel değerleri kavramasında etki sağlamaktadır. Fabllarda verilmek istenen mesajın daha çok dolaylı olması özellikle okul öncesi dönem çocukları dikkate alındığında onların olayı algılayamamasına yol açmaktadır. Fabl türünün sonunda yazar tarafından söylenilen özdeyiş ya da atasözü, erken çocukluk dönemi için soyut sayılmakla beraber çocukta dil bilincinin uyanmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca fabllarda olaylar neden-sonuç ilişkisiyle geliştiği için çocukların yorumlama gücünü arttırmaktadır. Okul öncesi dönem çocukları için soyut sayılmakla beraber metinlerde diyaloglara yer vermesi ve hayvanların konuşturulması nedeniyle bu yaş döneminin ilgisini çekmektedir (Demirel vd., 2011).

2.6.3. Efsaneler

Eski çağlardan beri süregelen, olağanüstü varlıkları veya olayları konu alan doğaüstü öykülerdir (TDK, 1998). İnsanlar var oldukları andan itibaren dış dünyayı ve doğayı tanımak ve ondan faydalanmak çabası içindedirler. Yaşamları boyunca karşılaştıkları problemleri kendi geliştirdikleri sisteme göre yorumlamışlardır. Dışa karşı üstün gelme çabasında olan insan düşüncesi, kendini etkileyen olaylar karşısında birtakım kavramlar geliştirmiştir, bu kavramları belli şekillerde harekete geçirerek sözlü gelenekte yaşayan anlatım türlerini geliştirmiştir. Bu türlerin içinde yer alan efsaneler halk kültürü ürünleri arasında önemli bir yere sahiptirler. Efsanelerde gizli ve doğaüstü bir alem vardır. Bu alemin sırlarına erişmek zordur. Bir efsanenin temelinde inanç kesinlikle vardır (Demirel vd., 2011). Düz bir konuşma dilinde yazılır, akıl yerine duygulardan doğan mistik eserlerdir. Masala yakın özellikler taşır. Çoğunlukla çocukların seveceği mutlu sonla biter. Çocukların yaratıcı ve farklı düşünmesini değişik problemlere farklı çözüm yolları bulmasını sağlayarak problem

özme yeteneklerini geliştirir. Sosyal-duygusal zekalarını geliştirmiş olur (Tuncer, 2016). Ayrıca efsaneler okul öncesi ve ilköğretim çağı çocuklarının düşünme şekline yatkın zengin, fantastik bir yapıya sahiptir. Çocukların hayal dünyasını genişletmektedir. Ancak masallarda olduğu gibi şiddet ve korku öğelerini barındırması yönünden okul öncesi çocuğuna değiştirilmeden direk olarak anlatılması uygun değildir (Yılar ve Celepoğlu, 2011, s.90).

2.6.4. Destan

Türk Dil Kurumu tarafından yayınlanan Türkçe Sözlük'te destan, tarih öncesi tanrı, tanrıça, yarı tanrı ve kahramanlarla ilgili olağanüstü konuları ele alan şiirler olarak tanımlanır (TDK, 2005) ve uzun manzum yazılardır (Nas, 2004). Destanların kaynağı doğa olayları, büyük savaşlar, kahramanlar arasında geçen amansız mücadelelerdir (Oğuzkan, 2001). Destanlar ait olduğu milletin hafızasıdır. Milletlerin oluşum sürecinde yaratılan destanlar dilden dile aktarılırken farklılaşsa da milletlerin birinci sırada düşünülen kaynaklarıdır (Sepetçioğlu, 1998, s.7).

Çocuk ve gençlere milli kimliği oluşturmada büyük rol oynayan destanlar milletlerin ortak vicdanlarından çıkmışlar ve millet olma bilincini yansıtan eserler arasında ilk sırada yer alırlar. Milli kimliğin oluşması milli kültür varlıklarının tanınmasıyla başlamaktadır (Erdal, Celepoğlu, Kılıç, Arıcı ve Kara, 2013, s. 141). Destanlar toplumsal varoluş öykülerinin izlerini taşıdıklarından dolayı zaman aşımına uğramazlar (Tuncer, 2016, s.27).

Türk destanlarındaki karakterler çocukların anlayabileceği nitelikleri taşırlar, kahramanlık, yiğitlik, büyüklere saygı gibi pek çok davranış kalıbı ve anlatımdaki samimi ve canlılık çocuğun benlik gelişimine katkı sağlamakla birlikte kendi dilini tanımasına sevmesine ve ifade gücünü geliştirmesine yardımcı olmaktadır (Tanju, 2015, s.113). Destanlar daha çok ilköğretimin ikinci kademesindeki çocuklara hitap eder. Gerek uzun anlatımının olması gerekse içerisinde geçen soyut kavramlar nedeniyle okul öncesi dönem çocuklarına uygun değildir (Erdal, vd., 2013, s. 140).

2.6.5. Anı

Kişinin yaşadığı ya da tanık olduğu olayları yaşadığı dönemin özelliklerini de göz önünde bulundurarak yazılı şekilde anlatmasına anı denmektedir. Anılar, yazarlarının içinde bulundukları konuma göre siyasi, askeri, edebi ve sosyal içerikli olabilir. Anılarda anlatılanlar yazar ile beraber başkalarını da ilgilendirmektedir (Gözler, 1975, s. 229). Anılar

yazım şekli olarak öyküye benzer ancak öyküdeki karakterler hayal iken anıda geçen karakterler gerçek hayatta yaşamış başarılı insanlardır. Bu nedenle başarılı insanların başlarından geçenleri anlattığı için çocukların ilgisini çeker. Okul öncesi dönem çocukları için çocuk edebiyatı ürünlerinde geçen karakterler önemlidir. Bunun nedeni çocukların bu karakterlere öykünmeleridir. Anı türünde ise bu karakterler gerçek hayatta yaşamış insanlardır ve başlarından geçen olaylar gerçektir. Dolayısıyla çocuk edebiyatının bu türü bu yönüyle diğer edebi eserlerden ayrılmaktadır. Çocuğun karakter oluşumunda daha gerçekçi bir yere sahip olmaktadır. Bu yüzden de açık, sade ve akıcı bir dille yazılması önem taşımaktadır (Tuncer, 2016, s. 28).

2.6.6. Şiir

Şiir zengin sembollerle, ritimli sözlerle ve seslerin uyumlu kullanımıyla sağlanan edebiyat ürünüdür (TDK, 1988, s.1386). Şiir eğitimde önemi çok büyüktür. Çocuğa eğitime güzellik duygusu, doğayı, insanları, çevreyi sevmeyi, arkadaşlık, görgü kuralları, Atatürk, Cumhuriyete bağlılık gibi kazanımları sağlar (Erdal vd., 2013, s. 138).

Şiirin dil gelişimindeki önemi büyüktür. Okul öncesi eğitiminde şiir çocuğun karşılaştırma, kıyaslamaya dayanan düşünce gücünü geliştiricidir. Çocukta ritim duygusunun kazanılmasına yardımcı olur. Çocuk şiirleri yurt, tabiat, okul, yaşam gibi konuları içermektedir. Çocuklar yaşamlarının her döneminde şiire ilgi duyarlar. Erken yaşlardan itibaren şiirdeki ritim duygusu çocukların hoşuna gider (Tuncer, 2016, s.29). Çocuk şiiri yazmak için hem iyi bir şair hem de çocukların dünyasını iyi sezebilmek gerekmektedir. Çocuğun seviyesine inmek çocuk ile yazar arasındaki iletişimi güçlendirmektedir (Sever, 2003, s.2). Bununla birlikte çocuk şiirlerinde anlatılmak istenen duygu ve düşünceler iki ya da en fazla dört mısra içerisinde tamamlanması gerekir. Verilmek istenen düşünceler yalın çocuğun ruh ve beden gelişimine uygun olmalıdır. Karmaşık ve felsefik düşüncelerden kaçınılması gerekir (Yalçın ve Aytaş, 2003, s. 211). Ayrıca bir şiirin kahramanının çocuk olması çocuk şiiri olduğunu göstermez ya da kahramanının yetişkin olmasının çocuk şiiri olmadığını göstermesi gibi (Erdal vd., 2013, s. 181).

Goforth (1998) çocuk şiirlerini değerlendirirken dil, organizasyon, düzen, ilgi, çekici olma gibi ölçütler belirlemiştir. Bu ölçütler göz önünde bulundurulursa şiirler kafiyeli, çocuğun yaşantılarına uygun, dil gelişimi ve hayal gücünü desteklemelidir (Tür ve Turla, 2005). Öğretmenler şiiri seçerken bu değerlendirme ölçütlerini göz önünde bulundurmalı ve

kısa, basit ve çocuğun yaşına uygun şiirleri tercih etmelidirler. Önce şiirin tamamı çocuklara dinlettirilmeli daha sonra onlarla birlikte söylenmelidir. Şiirde geçen çocukların bilmediği kelimeler çocuklara açıklanmalı böylelikle çocuğun dil gelişimi desteklenmelidir (Damar, 2009).

Okul öncesi çağındaki çocuklar daha çok betimsel şiirlerden hoşlanırlar. Kuşların, ağaçların, hayvanların ve doğa olaylarının geçtiği şiirler betimsel şiirlerdir. Cansız varlıkları canlıymış gibi konuşturan şiirleri de çocuklar sevmektedir. Dünya edebiyatına bakıldığında da çocuk şiirlerinde daha çok didaktik ve pastoral şiir anlayışı hakimdir (Tanju, 2015, s. 138).

2.6.7. Tekerlemeler

Tekerleme; kimi sözcük ya da seslerin belli bir ölçüye sadık kalarak tekrarlanması yoluyla oluşur. Bir diğer deyişle belli bir konusu olmayan anlamlı ya da anlamsız sözcüklerin bir araya gelerek dizeleri oluşturmasıyla meydana gelir. Tekerlemeler aykırı düşünceleri ve olmayacak durumları bir araya getirdiği için çocukların ilgisini çeker ve onları şaşırtır (Duymaz, 2001, s. 7).

Tekerlemedeki ses uyumu ve söyleyişteki kıvraklık çocuktaki oyun ihtiyacını karşılar ve çocuklar için eğiticiidir. Çocuklar tekerlemelerle eğlenir ve düşünmeye başlar (Erdal vd., 2013, s. 69). Tekerlemelerle çocuklar doğru telaffuzu, yeni kelimeleri, çeşitli ses ve dil bilgisi yapılarını öğrenirler. Bir etkinlikte diğerine geçişi kolaylaştırır. Bilişsel, fiziksel, dil ve duyuşsal öğrenmelere katkıları büyüktür (Damar, 2009).

Okul öncesi çocuklar için tekerlemelerin birçok olumlu etkisi bulunmaktadır (Avcı, Güner ve Dilek, 2017, s. 47). Tekerlemeler çocukların hafızalarını geliştirirken çocukta ritim duygusunu açığa çıkarır. Ayrıca tekerlemelerin rahat yapısı çocuğun dil edinimini, heceleme yeteneklerini geliştirir bu da ilerleyen yıllarda okuma-yazma öğrenimine katkı sağlar. Ayrıca çocuk oyunlarının da vazgeçilmez parçalarıdır. Çocuğun oyun oynarken aynı zamanda tekerlemeler sayesinde dil gelişimine de katkı sağlar (Tanju, 2015, s.123).

2.6.8. Bilmeceler

İlkel devirlerden beridir milletler bilmecelere sahiptir. Halk zekasının ürünü olan bilmeceler bilinmeyen zamanlarda bilinmeyen yerlerde ortaya çıkmıştır. Dilden dile, nesilden nesile aktararak milletin ürünü olmuştur (Erdal vd., 2007). Bilmeceler çocuklara ipuçları vererek

neden-sonuç ilişkisi kurabilmelerine yardımcı olan etkinliklerdir. Çocuğun günlük hayatında yer alan insanlar, bitkiler, hayvanlar, eşyalar gibi somut kavramlar bilmecelerin konusuna girer (Damar, 2009).

Çocuklar için kelimelerle oyun anlamına da gelen bilmeceler, onların hayal dünyasına hitap eder. Bir diğer deyişle bilmeceler çocuklar için zeka oyunlarıdır. Çocukların bildiklerini sınamaya ya da anlamlandırmaya davet eder. Bilinmezi bilinir kılmak çocuk için mutluluk nedenidir (Sever, 2003, s. 140). Ayrıca bilmeceyi sonuçlandırmak çocukların kendine olan özgüvenini geliştirir Çocuklar bilmecelerle üç yaşından sonra ilgilenmeye başlarlar. Çocuklar bilmeceler sayesinde varlıkların niteliklerini kavrarlar. Ayrıca ilk şiir deneyimlerini bilmeceler sayesinde yaşarlar. Çocukların konuşma ve dinleme becerilerine katkıda bulunur (Sever, 2002).

2.6.9. Hikaye (Öykü)

Öykü, gözlem ya da hayal ürünü olan bir olayı anlatan yazılardır. Belli bir zamanda ve mekanda geçer. Düz yazı tipinde yazıldığı gibi şiir şeklinde de yazılmaktadır. Akıcı ve sürükleyicidir. Öykülerin metin olarak kısa karakter olarak az olan çeşitleri okul öncesi dönem çocuğuna uygundur. Öykülerde gereksiz konulara ve abartılı anlatımlara yer verilmez (Tuncer, 2016). Öykü her yaştan insana hitap eder ama çocuklar için vazgeçilmezdir. Çocuklar için yazılan öykülerde resimler önemli unsurlardır. Öykülerde resimler kadar konuda önemlidir. Çocuk öykülerinin konusu didaktik olmaması, karamsarlık içermemesi gerekmektedir. Ayrıca çocuklar kitaplar sayesinde problem çözme, olumlu davranışları öğreneceğinden öykülerdeki konuların bu yönde olması gerekmektedir (Tür ve Turla, 1999, s.45).

Okul öncesi dönem çocuğun cinsel kimlik kazandığı bir dönemdir. Bu nedenle öykülerdeki karakterler çocuğun kendiyle özdeşim kuracağı örneklerin bulunması yönünden önemlidir (Yavuzer, 1998). Kitapların bu konuda daha duyarlı olması, şiddet ve saldırganlık taşıyan karakterlerin kitaplarda bulunmaması gerekmektedir (Sever, 2003).

2.7. Resimli Öykü Kitaplarının Tanımı ve Özellikleri

Okul öncesi dönemin özellikleri dikkate alındığında doğum ile başlayan bu süreçte oyunların, eğitici materyallerin ve çocuğun yaşına uygun öykülerin çocuğun başarılı ve

sağlıklı bir yetişkin olmasında rolü çok büyüktür. Öykülerde yer alan örtük mesajlar çocuğun toplum içerisindeki davranışlarına da rehberlik etmektedir (Turan ve Ulutaş, 2016).

Resimli kitaplar, yazıları az resimleri fazla olan kitaplardır. Çocukların dil gelişimi açısından önemli rol oynayan resimli öykü kitapları çocukların resimler yoluyla bilgi edinmelerini sağlar (Soydan, 2014). Resimli öykü kitapları çocuklara okunduğu zaman çocuklar kitaplardaki yazılı dil sayesinde sözel, resimler sayesinde de görsel olarak öğrenirler ve bu şekilde bilgiye ulaşırlar (Çabuk, Baş ve Teke, 2017).

Resimli öykü kitapları göz ve kulak yoluyla çocukları hem zihinsel hem de duygusal olarak geliştirmektedir (Tuncer, 2016, s. 23). Çocuklar resimli öykü kitaplarında her bakışta farklı bir ayrıntıyı fark ederler. Çocukların en çok sevdiği edebiyat ürünlerindendir (Gönen, 1986). Resimli kitaplarda basit bir öykü art arda resimlerle hem resim hem metin yoluyla anlatılır (Yılar ve Celepoğlu, 2011, s.44). Çocuklar okumayı bilmedikleri için öyküyü resimlerle takip ederler. Resimli bir kitapta resim önemli bir rol oynar, kitabın etkisini artırır (Tuncer, 2016, s. 24). Resimlemeler yapılırken canlı ve cansız varlıklarının kendine özgü biçimlerinin korunmuş olması gerekmektedir, metinde bahsedilen öykü resme bakılınca kolayca anlaşılması ve çocuğun yaşına ve gelişim özelliklerine uygun resimlerin kullanılması son derece önemlidir (Koçoğlu, 1981).

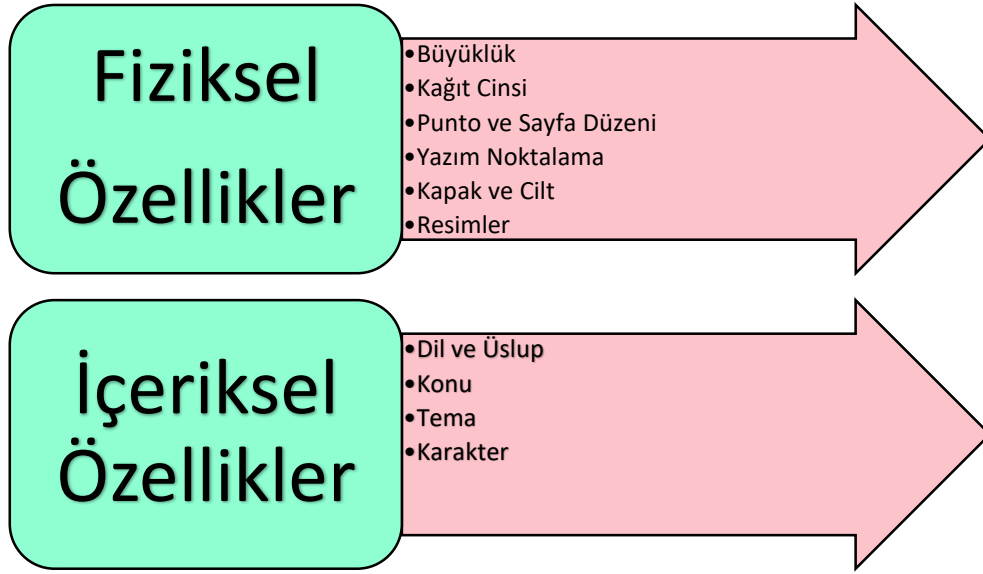
Resimli öykü kitaplarında 0-3 yaş grubu için hazırlanmış metin az bulunan ya da hiç bulunmayan, çocuğu kitapla tanıştıran kitaplara ABC kitapları denir. Bu kitap türleri bez, mukavva vb. malzemelerden oluşan ve genellikle çocuğa çevresinden tanıdığı hayvan, insan, eşya resimlerini sunan türlerdir. Renkler parlak ve belirgindir. Bu yaş grubu çocuğunun kullanımı tarzı düşünülerek oldukça sağlam yapılmıştır (Yılar ve Celepoğlu, 2011, s. 45). 4-5 yaş çocuğu için hazırlanan resimli öykü kitaplarında ise konu basittir fakat öykü özelliği taşır. Metin kısa resimler fazla ve cilt sağlam olmalıdır. 6-7 yaş için hazırlanan kitaplarda öykü daha gelişmiş olmalıdır. Kavram ve dil yönünden çocuğun gelişimini destekleyecek nitelikte olmalıdır (Tuncer, 2016, s. 24).

Okul öncesi dönemdeki çocukları dünyayı algılayışları ve hayata bakış tarzları yetişkinlerden farklıdır. Bu dönemde çocukların kişiliğin temelleri atıldığı için bu dönemde temel değer ve becerileri kazandırmaya yönelik bir takım planlı çalışmalar önem taşımaktadır. Çocuklar için hazırlanan ve eğitim aracı olarak kullanılan resimli öykü kitapları bilgi vermek ve eğlendirmenin yanında çocukların tüm gelişim alanlarını destekleyecek yapıya sahiptir (Turan ve Ulutaş, 2016).

Günümüz resimli öykü kitaplarında metinler ve görseller arasında yeni bir denge söz konusu olup özellikle görsellerin metinlerin dışında bir anlatım tarzına sahip olduğu savunulmaktadır. Görsellerin zengin ayrıntıları barındıran ve metinde anlatılanın dışına çıkabilmeyi amaçlayabilecek şekilde olması gerekmektedir (Çabuk, Baş ve Teke, 2017). Çocuklar, öyküler sayesinde kendine değer vermeyi, yaşamdan zevk almayı, topluma yararlı bir birey olmayı öğrenir. Çocuklara iyi veya kötü birçok yaşamsal deneyimi yaşamayı sağlayan öyküler yerel ve evrensel değerleri de kazandırmaktadır (Gönen ve Veziroğlu, 2013). Ayrıca resimli öykü kitapları çocuklara eğlenirken öğrenebileceği bir ortam sunar. Kitapların konusu, karakterleri, dili anlatımı çocuğu bilişsel bir yolculuğa çıkarır. Çocuklar bu yolculukla hayatın kendisi ile tanışarak problem çözme becerisini geliştirir (Turan ve Ulutaş, 2016).

2.8. Resimli Öykü Kitaplarında Aranması Gereken Fiziksel ve İçeriksel Özellikler

Okul öncesi dönemde çocukların kitapları ilgi çekici bulması için kitapların oyuncaklar gibi ilgi çekici olması gerekmektedir (Dirican, 2013). Çocuklar için seçilecek kitapların ilgi çekici olması kadar kusursuza yakın olması gerekmektedir. Kusursuzu belirlemek ise yetişkinlere düşen bir görevdir. Bunun içinde çocuk yayınlarında bulunması gereken özellikler hakkında bilinçli olmak gerekir. Kitapların çocuğun gelişim özelliklerine uygun fiziksel ve içeriksel özelliklere sahip olması son derece önemlidir (Çılgın Sınar, 2007). Fiziksel özellikler kitabın büyüklüğü, kağıdının cinsi, punto- sayfa yapısı, yazım noktalama işaretleri, kapak ve cilt, resimleme olarak belirlenirken; içeriksel özellikler, kitabın dili ve üslubu, konusu, teması ve karakter seçimini kapsar (Tuncer, 2016, s. 31). Kitapların fiziksel ve içeriksel özellikleri Şekil 3’de görüldüğü şekilde sıralanabilir.



Şekil 3. Resimli öykü kitaplarında aranması gereken fiziksel ve içeriksel özellikler

2.8.1. Fiziksel Özellikler

Çocuk kitaplarında bulunması gereken fiziksel özellikler çocuk edebiyatı kaynak kitapları ve bu konuda yapılmış araştırmalar derlendiğinde (Gönen, Aydos, Şentürk, Kahraman ve Tuna, 2013; Kıbrıs, 2006; Bilgici ve Kıldan, 2011) büyüklük, kağıt cinsi, punto ve sayfa yapısı, yazım ve noktalama işaretleri, kapak ve cilt, son olarak ta resim olarak sıralanmıştır (Tuncer, 2016, s. 31).

2.8.1.1. Büyüklük

Çocuklar her zaman aynı boyuttaki kitapları okumaktan hoşlanmazlar. Genellikle büyük kitapları tercih ederler ama büyüklük çocuğun yaşına uygun olmalıdır. Çok küçük ya da çok büyük kitapların kullanılması zordur (Tuncer, 2016).

Civaroğlu'na (2000) göre çocuk kitaplarının ebadı kolay elde taşınabilir, ilgi çekici ve genellikle on altıya yirmi üç (16x23) santim boyutlarında olması uygun ölçütlerdir. Bununla birlikte kitabın boyutunun büyük olması çocuğun resimleri kolay takip etmesine yardımcı olur (Dirican, 2013). Yaşa göre 10-18 sayfalık formdan oluşan kitaplar uygun kabul edilir ve çocukların kitaplık oluşturma fikri de göz önünde bulundurularak kitap boyutlarının ölçütlerine dikkat edilmelidir (Aygün, 2014, s. 21).

2.8.1.2. Kağıt Cinsi

Çocuk kitaplarının dayanıklı malzemeden yapılmış olması ve mümkünse iyi kalite kağıt cinslerinin tercih edilmesi gerekmektedir. Çünkü kitabın görsel etkisini yansıtan, baskı niteliğini artıran, uzun süre dayanmasını sağlayan en önemli unsur kağıttır (Aygün, 2014, s. 22). Ağır gramajlı kağıt kullanılması ve gramajın en az 90 gram olması gerekmektedir. Kağıt dokusunun pürüzsüzlüğü renklerin daha iyi algılanmasını sağlar (Bayraktar ve Alkan Ersoy, 2017, s. 15). Çocuk kitapları için en uygun kağıt türü mürekkebi de dağıtmayan mat kağıttır (Tuncer, 2016, s. 31). Üçüncü kalite hamura basılmış kitaplar ekonomiktir, zorunluluk halinde kullanılabilir (Ciravoğlu, 2000).

Kağıdın çok ince olması, çocuk kitaplarının basımında resmin arkaya geçmesi ya da kolayca yırtılması gibi problemlere yol açacağından sakıncalıdır. Ancak bazı yayıncılar basımı ucuza mal etmek adına sıklıkla bu hataya düşmektedir. Ayrıca ilgi çekmesi adına kitapların parlak kağıda basılması da yanlıştır. Çünkü bu parlaklık çocuğun gözünü rahatsız eder ve resimlerin tam olarak anlaşılmasını engeller (Ural, 2015, s. 51).

2.8.1.3. Punto ve Sayfa Düzeni

Çocuk kitaplarının yazımında kullanılan harfler çocuklar henüz okuma yazma bilmeseler de okuma yazmaya hazırlanmaları ve resimle harfin farklı olduğunu algılamaları açısından çok önemlidir (Tür ve Turla, 1999, s. 50). Okul öncesi çocukları için hazırlanan kitaplarda harflerin 16-20 punto olması idealdir ancak, ilerleyen yaşlarda harfler 12-14 puntolara kadar inebilir. Özellikle kitaplarda dekoratif harflerin kullanılmaması, çocukların okuma yazmaya geçtiği zaman öğreneceği harflere uygun olması son derece önemlidir (Gönen, 2000).

Çocuk kitaplarında satır aralığındaki boşlukların diğer kitaplara göre fazla olması çocuğun zamanı geldiğinde harf, kelime, cümle ayrımı yapması açısından çok önemlidir. Bu nedenle satır aralarındaki boşlukların, harflerin boyutuyla orantılı olması ve harflerin net bir şekilde yazılması gerekmektedir. Harfler sayfaya sevimlilik ve görsel çekicilik kazandırır (Aygün, 2014). Ayrıca metin sayfanın her yerinde olabilir fakat resimle iç içe geçmemesi gerekmektedir. Küçük yaş grubu için hazırlanan kitaplarda resimler sayfanın tamamına yakınına kapsamı gerekirken ilerleyen yıllarda bu oran giderek düşer (Alkan Ersoy ve Bayraktar, 2017, s. 17).

2.8.1.4. Yazım ve Noktalama İşaretleri

Çocuk kitaplarında yazım ve dil bilgisi kurallarına dikkat etmek gerekmektedir. Kelimelerin yazımı telaffuzu da etkileyeceğinden birçok yanlış öğrenmelere yol açabilir. Yanlış öğrenmeleri düzeltmek ise son derece zordur. Bu nedenle çocuk kitapları birden fazla kere kontrol edilerek basılmalıdır (Tuncer, 2016, s. 32). Çocuk kitaplarının söz dizimi, imla ve yazım noktasında kusursuz olmasına dikkat etmek gerekir (Saracho, 1989).

2.8.1.5. Kapak ve Cilt

Okul öncesi dönemde çocuklara verilecek kitapların sağlam olması gerekir. Kapağın hazırlanması incelik ve yaratıcılık gerektiren bir iştir. Çocuğun ilgisini çekerek aralarındaki ilişkiyi kuracak olan unsur kapaktır. Canlı, renkli ve resimli olmalıdır. Kitabı satan kapağıdır (Tuncer, 2016, s. 33). Kapak tasarımının ilgi çekici olmaması, yanlış ya da abartılı olması kitabı itici hale getirir (Karatay, 2011, s. 90). Ayrıca kitap tasarımı ve resimleme kitabın içeriği hakkında bilgi vermelidir (Sever, 2011, s. 58). Dış kapak veya iç kapakta yazar ve çizerin adının, yayım kodunun ve tarihinin belirtilmesi gerekir (Güleç ve Geçgel, 2006).

Çocuk kitaplarında ciltlemenin en iyi yolu dikiş ve yapıştırma yönteminin bir arada kullanılmasıyla olmalıdır. Çocuklar için yapılan ciltlemede kalın kapağa ek olarak sağlığa uygun plastik ile kaplanması gerekir. Dağılmış ve sayfaları kopmuş kitaplar çocukların kitaba olan ilgisini azaltır. Bu nedenle çocuklar için alınacak kitaplarda kapak ve ciltlemenin sağlamlığına dikkat edilmelidir (Ersoy, Avcı ve Turla, 2006).

2.8.1.6. Resimler

Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik kitaplarda resimleme büyük önem taşımaktadır. Resimler bu yaş grubundaki çocukların okuma bilmemesinden dolayı öykünün anlaşılmasını ve çocuğun kitaptan zevk almasını sağlar. İnsanlar farklı olan ve etkilendiği görüntüleri kolaylıkla hatırlarlar bu nedenle çocuklar resimlerinden etkilendiği, sevdiği kitapları ömür boyu unutmazlar (Alkan-Ersoy ve Bayraktar, 2017, s. 13).

Çocuk kitaplarında metin ve resmin aynı sayfada olması resmin metine uygun olması önemlidir (Tuncer, 2016, s. 33). Çocuk kitapları resimsiz düşünülemez çünkü resimler çocuklar için metinde geçen soyut kavramları somut hale getirir (Aygün, 2014, s. 24). Ayrıca

resimlerin çocuğun yaşına, psikolojilerine ve kitabın konusuna uygun olması da önemlidir (Civaroğlu, 2000).

Çocuk kitaplarında resimler çocuklarda görsel ve işitsel algıyı geliştirirken yeni duygu ve düşünce üretmelerini sağlar. Çocuklar tekdüze resimlerden oluşmuş kitaplardan uzak tutmak gerekmektedir (Sever, 2011, s. 60). Resimlemede renklerde önemli bir yer tutar. İlgi çekici renklerin kullanılması, renkler arasında uyumun olması gerekmektedir. Çocuk resimler sayesinde estetik ve sanat duygusunu kazanır (Aygün, 2014, s. 25). Çocuk kitaplarında çizgilerin yuvarlak ve sevimli olması, çizerin kitaba çocuğun gözüyle bakması, resimlerde mum boya, yağlı boya ya da pastel boya gibi farklı boya çeşitleri kullanılması ve gölgeleme, detaylandırma, karalama gibi değişik resim tekniklerinin kullanılması çocuğun kitaba olan ilgisini artırırken kitabı tek düzelikten kurtarır (Sawyer, 2009).

Yapılan bir araştırmada çocuklara otuz kitap resmi gösterilmiş resimleri sevip sevmediği sorulmuştur. Çocukların beğendikleri resimlerin tanıdık ve yakın çevrelerinde olan resimler olduğu tespit edilmiştir. Tanımadıkları ve karmaşık buldukları resimlerden kaçındıkları görülmüştür (Carolyn ve Rule, 2005).

2.8.2. İçeriksel Özellikler

Çocuk edebiyatı ürünlerinin var olmasını kitabın içeriksel özellikleri sağlamaktadır. Her ne kadar ilk bakışta kitapta fiziksel özellikler göze çarpsa da kitabın içeriksel özellikleri de en az fiziksel özellikleri kadar önemlidir (Dirican, 2013, s. 40). Çocuk edebiyatı ürünlerinin her birinde içeriğe göre farklılık gösterse de; kitabın dili ve üslubu, konusu, teması ve karakterleri içeriksel özellikleri oluşturmaktadır (Başegmez-Tıgılı, 2014, s. 13).

2.8.2.1. Dil ve Üslup

İyi bir çocuk kitabını belirleyen başlıca unsur kitabın dili ve nasıl anlatıldığıdır. Kitapta kullanılan dil çocuğun yaşına uygun olmalıdır (Alkan Ersoy ve Bayraktar, 2017). Nitekim Yalçın ve Aytaş'a göre 'çocuk edebiyatını yetişkin edebiyatından ayıran en önemli özellik, anlatımın hedef kitlenin anlayacağı biçimde sunulmasıdır (Başegmez Tıgılı, 2014, s. 19).

Çocukların yalın ve duru anlatımı sevdikleri, karmaşık paragraflardan sıkıldıkları, günlük dilde kullanılmayan sözcük ve deyimleri anlamadıkları, yersiz benzetmelerden sıkıldıkları görülmektedir. Çocuğa okunan öykülerin yalın, basit ve kulağa hoş gelen bir havasının

olması gerekmektedir. Kitapta geçen kelimelerin çocuğun yaş ve kavram düzeyine uygun olması gerekir. Çocuk kitaplarında uzun tasvirlerden, ruh çözümlemelerinden kaçınılması ve hareketli olaylara, kısa konuşmalara yer verilmesi son derece önemlidir. Aynı zamanda gramer bakımından düzgün cümleler kurulması gerekir (Alkan Ersoy ve Bayraktar, 2017). Ayrıca çok fazla ses tekrarlarından kaçınılması ve yabancı sözcükler kitapta yer alıyorsa çocuğa okunmadan önce açıklanması önemlidir. Yabancı deyim ve atasözleri Türkçeye çevrilmelidir (Tuncer, 2016, s. 35). Deyim ve atasözleri kullanılırken çocuğun henüz soyut kavramları algılayacak düzeyde olmadığını dikkate almak gerekmektedir. Soyut kavramlar içeren deyim ve atasözleri okul öncesi dönem için uygun değildir. Argo, mecaz anlatımlar, hayali tasvirler ve kelime oyunlarından da uzak durulması gerekmektedir (Sever, 2008, s.145).

Anlatımda geri dönüşler, olayların yarıda bırakılıp bir başka olaya geçme tarzındaki teknikler günümüzde televizyon ve film izleme alışkanlığı olan çocukların yadırgamayacağı bir tekniktir. Bu tekniğin çocuk kitaplarının anlatımında kullanılması çocuğun algılama ve anlatım gücünü geliştirmektedir (Yalçın ve Aytaş, 2005, s. 47-48). Yazım yanlışları olan, çocuğun daha önce karşılaşmadığı yabancı kelimelerin bulunduğu, sonu olmayan metinler çocuk kitaplarının başlıca kusurlarıdır. Ayrıca kitabın kurgusunda, giriş gelişme sonuç bölümlerinin kesinlikle bulunması gerekmektedir (Sever, 2008, s.145).

2.8.2.2. Konu

Konu, bir kitap okunduğunda veya bir resme bakıldığında algılanan dış reaksiyondur. Ciravoğlu'na (2000) göre konu edebi yapıtların düşünce, durum ve olaylarından oluşan iskeletidir. Çocuklar için yazılan kitaplarda konu, genellikle kendi yerini bulma, üvey ebeveyni kabul etme, kendi kişiliğini bulma, sevginin arkadaşlığın önemi, yaşama ayak uydurma gibi genel durumlardan seçilir (Tuncer, 2016).

Çocuk kitaplarında önemli olan neler yazılacağı değil nasıl yazılacağıdır, yani konunun çocuğa göre yazılması gerekmektedir. Çocukların kavrama ve hayal gücünü aşan konular çocuğun ilgisini çekmeyebilir. Çocuk kitapları için seçilen konuların, çocukları düşünmeye yöneltmesini ve onların birtakım alışkanlıklar kazanmalarını sağlayan özellikler içermesi gerekir (Alkan Ersoy ve Bayraktar, 2017). Bununla birlikte çocuklar için kabul edilmesi zor olan boşanma, ölüm gibi konular ele alınırken bu tarz konuların çocukları duygusal yönden olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülerek çok dikkatli davranılması gerekir (Ural, 2015).

Ayrıca çocuk kitaplarında doğrudan öğüt veren içerikler değil bunu kitabın tamamına serpiştiren konular daha başarılı olur. Bu bağlamda çocuğa eleştirel düşünmeye sevk edici, problem çözme kabiliyetini artırıcı, sorumluluk duygusu ve kişilik gelişimine katkı sağlayan konuların tercih edilmesi gerekir (Başegmez Tıgılı, 2014, s. 15).

2.8.2.3 Tema

Konu ile tema farklı kavramlardır. Tema çocukta sergilenmesi beklenen davranışın temel adıdır (Kıbrıs, 2006). Nitelikli bir kitapta tema çok önemlidir ancak kitabın temasının didaktik olması uygun değildir (Donoghue, 2009). Kitaplarda birkaç temanın bir arada verilmeye çalışılması yazarın çocuğa ulaşmasını zorlaştırır. Ayrıca kitapta verilen temanın çocukların kafa karıştıracak özellikler taşıması ve her çocuğun aynı sonuca varabilmesini sağlayacak özellikler içermesi gerekir (Alkan Ersoy ve Bayraktar, 2017).

Temada önemli olan husus bir duyguyu aşılama çalışmasıdır. Çocuk kitaplarında yer alan temalarda çocuğa kazandırılması amaçlanan davranışın açıkça belirtilmesi gerekir (Tuncer, 2016, s. 36). Çocuk kitaplarında çocuğu olumsuz davranışlara yönlendirecek öç alma, kin, nefret gibi duyguları açığa çıkaracak temalar yerine hoşgörü, sevgi, saygı, yardımlaşma gibi temalar tercih edilmelidir (Alkan Ersoy ve Bayraktar, 2017).

2.8.2.4. Karakter

Çocuk kitaplarında yer alan kişilere karakter denir. Karakterler genellikle gerçek hayattan veya gerçek hayata uygun tiplerden seçilmelidir (Tuncer, 2016, s. 36). Çocuk kitaplarındaki kahramanların çok fazla sayıda olmaması hatta üçü aşmaması önemlidir. Kitapta çok sayıda karakterin olması çocuğun o karakteri model almasını güçleştirir. Aynı zamanda karakterin kim veya ne olduğundan çok ne kadar gerçekçi olduğu önemlidir. Çocuk kahramanla duygusal bir bağ kurarsa kendini karakterle özdeşleştirir.

Okul öncesi dönemde çocuklar özellikle hayvan karakterlerine büyük ilgi gösterir. Hayvan karakterleri, giyinme konuşma gibi insani özellikler verilerek çocuk edebiyatının vazgeçilmez bir ögesi haline gelirler (Sawyer, 2009). Ancak dikkat edilmesi gereken en önemli unsur, kitapta yer alan karakterlerin tek boyutlu, her zaman mükemmel, inandırıcı, mantıklı olmayan davranışlar sergileyen tarzda olmamasıdır (Alkan Ersoy ve Bayraktar, 2017).

Sever, çocuk edebiyatında ele alınan karakterleri kapalı (geliştirilmemiş) ve açık (geliştirilmiş) olarak iki grupta ele almaktadır. Kapalı karakter okurun çok fazla tanımadığı, kitaba az katkısı olan karakterken açık karakter okurun tanıdığı, iyi bildiği varlıktır (Sever, 2008, s. 104-105). Ayrıca karakterler çocuklarda acıma duygusu yaratıp onların duygusal gelişimlerini olumsuz etkileyecek tarzda olmamalıdır (Dilidüzgün, 1994, s. 155).

2.9. Resimli Öykü Kitaplarının Matematik Eğitiminde Kullanılması

Okul öncesi dönem çocukların gerçek yaşam koşullarının ve ileriki akademik süreç için gerekli olan matematiksel düşünmenin, matematik kavram ve becerilerinin temellerinin atıldığı evredir. Matematğin bu dönemde anlamlı şekilde sunulması ve matematik ile ilgili deneyimler kazanmalarının desteklenmesi oldukça önemlidir (Yılmaz Genç, Akıncı, Çoşgun ve Pala, 2017). Okul öncesi dönemde nitelikli bir matematik eğitimi için öğretmenin uyarıcı bir ortam ve zengin eğitim fırsatları kullanması gerekir. Bunun içinde sadece matematik etkinlikleri planlamayarak değil matematiği diğer etkinliklerle bütünleştirerek hareket etmesi önemlidir. Öğretmenler doğrudan bir matematik etkinliği planlayabileceği gibi etkinlikler içinde geçen matematik kavram ve becerilerini fırsata dönüştürebilir. Böylelikle matematik etkinliklerini daha keyifli hale getirebilir ve çocukların öğrendiklerini daha kalıcı hale getirebilir (Erdoğan, 2006, s.38).

Vygotsky, çocukların matematik ile ilgiyi bilgiyi yetişkin rehberliğinde gerçekleşen planlı ya da planlanmayan (spontene) etkinliklerle sosyal ortamlarda oluşturdıklarını savunur (Kandır ve Orçan, 2010, s. 138). Bir başka deyişle çocuklar matematiği formel ve informal yaşantılarından çıkardıkları anlamlı içeriklere göre inşa ederler (Lowitt Clark, 1992). Örneğin çocukların düşüncelerinin çoğu beş duyu organlarıyla algıladıkları bir başka deyişle görüp, duydukları ve koklayıp dokunabilecekleri nesnelerin sunulduğu materyallerle oluşmaktadır.

Özellikle Türkçe etkinlikleri matematik eğitimi için bulunmaz fırsatlar sunar. Türkçe etkinliklerinin vazgeçilmez parçası olan resimli öykü kitapları çocuğa okuma kültürüne aşina olmasını sağlarken çocuklara estetik bakış açısı kazandırır. Ayrıca çocukların düşünme ve konuşma becerisini geliştirir (Dirican ve Dağlıoğlu, 2014). Öykü kitaplarının bu faydalarının yanı sıra çok sayıda matematiksel temalar bulundurması ve çocukların matematik ile ilgili çeşitli deneyimler yaşamasına olanak sağlaması matematik eğitimi için önemlidir. Öğretmenler öykü okuma etkinlikleri esnasında matematikle ilgili fırsatları

kaçırmayarak Türkçe etkinliğiyle matematiği ilişkilendirebilir (Erdoğan, 2006, s.39). Kitaplar çocuğu hayata hazırlamaya çalışırken günlük hayatta karşılaşılabilecekleri olayları resimler yolu ile öğretirler. Yani çocuk hayatı kitaplardan öğrenir, yeni kavramları tanır ve bu kavramları kazanırlar (Tuncer, 2016, s. 21). Kısacası bilgiyi kitaplar sayesinde hem görüp, hem dinleyerek algılar ve yorumlarlar (Güleç ve Geçgel, 2006, s. 26).

Çocuğun kendine okunan öyküyü resimlerine bakarak dinlemesi, çok uyaranlı bir öğrenme süreci oluşturur. İştikleri görsel uyarılarla desteklenmiş olur, olaylar ve kavramlar çocuğun zihninde anlam kazanır. Kitaplar çocuklarda kavrama, sentezleme ve uygulama becerilerini geliştirir (Aygün, 2014, s. 17). Özellikle Türkçe etkinliklerinde kullanılan öykü, tekerleme ve parmak oyunlarında geçen matematik kavramları ve bu kavramların resimli öykü kitaplarında detaylı bir şekilde ele alınması matematik becerilerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Türkçe etkinliklerinde matematik hakkında konuşmak, matematiğe özgü kelime ve kavramları kullanmak ve resimlerdeki matematik ile ilgili semboller üzerine çocuğun odaklanmalarını sağlamak matematik eğitimi için son derece önemlidir (Fırat, 2016, s. 33).

Çocuk edebiyatı ürünlerinin matematik eğitime çok fazla katkısı bulunmaktadır. Dijital ortamda ya da basılı şekilde olsun kitaplardaki anlamlı metinler matematik kavram ve becerilerinin keşfedilip gelişmesi için çok önemli olmakla birlikte aynı zamanda çocuklara zengin fırsatlar da sunmaktadır. Çocuk edebiyatı ürünlerinde kullanılan resimler, erken çocukluk dönemi matematik eğitiminde kullanılması, çocukların zihinlerinde matematik ile ilgili kavramları şemalandırmaları açısından da önem taşır. Çocuklar, içerisinde doğrudan matematik kavram ve becerileri içermese de resimli öykü kitapları sayesinde yetişkinlerle iletişim kurarak, soru-cevaplarla neden sonuç ilişkisi kurarak matematiği anlarlar. Kısacası matematik dilini kullanırlar (Van de Heuvel-Panhuizen ve Elia, 2012).

Resimli öykü kitapları amacı matematiği doğrudan öğretmek olmamakla beraber kitapların içerisinde geçen matematik unsurlarının doğru kullanılmasıyla matematik ile ilgili düşünmenin temellerinin atılması açısından önemlidir. Kitaplar okunurken çocukların zihninde matematik ile ilgili yeni resimler ve hareketler belirir. Bu yeni öğrenmeler önceki tecrübeleriyle birleştirilerek matematik üzerine olumlu algılar oluşturulabilir (Lowitt Clark, 1992). Bu durumu çeşitli araştırmalar desteklemektedir. Örneğin 1996 yılında Hong'un yapmış olduğu çalışmada resimli öykü kitapları bir grup çocuğa okunarak matematikle ilgili bölümlere dikkat çekilmiş ve çeşitli etkinlikler yapılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda

çocuklarda sınıflama becerisi ve sayı kavramında gelişme gözlemlenmiştir. Young-Loveridge (2004) çalışmasında ise beş yaş grubu çocuklarından deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Sayı ile ilgili öykü, tekerleme ve masa oyunları gibi etkinliklerle ilgilenen deney grubunun etkinliklerle ilgilenmeyen kontrol grubuna oranla sayı kavramı konusunda daha çok ilerleme kaydettiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca araştırmadan çıkan en önemli sonuç, çocukların bu etkinliklerden son derece keyif almış olmalarıdır.

Van den Hevel-Panhuizen, Van den Boogard ve Doig 'in (2009) araştırmasında öykü kitaplarının çocuklarda matematik ile ilgili düşünmeye yardımcı olduğu ortaya konulmuştur. Aynı araştırmada amacı matematik öğretmek olmayan resimli öykü kitaplarının çocukların matematiğe yönelik düşünmesine katkı sağlayacak çok fazla potansiyelinin olduğu ortaya konmuştur. Thomas, Mulligan ve Golding'un 2002 yılında yapmış olduğu çalışmada ise görsel sunumların ve öykü kitaplarındaki resimlerin matematiksel düşünmeyi arttırdığı ve metinle görselin birbirini desteklediği kitapların bu konuda daha yararlı ve önemli olduğu sonucuna varılmıştır.

Resimli öykü kitaplarının çocukların matematik eğitiminde eğlenceli bir atmosfer oluşturduğu ve matematik kavram ve becerilerini öğrenirken motive ettiği, matematikle ilgili olumlu algılar oluşturduğu görülmüştür. Çocukların ayrıca matematiği sosyal, kullanışlı ve değerli olarak görmelerini ve eğitim ortamına aktif olarak katılımlarını sağlar (Shiro, 1997).

Yukarıda bahsedilen araştırmalarda ve literatür bilgisinde de görüldüğü üzere resimli öykü kitaplarının matematik eğitimine katkısı şöyle özetlenebilir;

1. Öykü kitaplarındaki olaylardaki problem çözümleri matematikle ilgili bilgiyi artırır.
2. Öykü kitaplarında matematik dili ve matematiğe ilişkin örnekler sunar.
3. Matematiğe ilişkin neden-sonuç ilişkisi kurmayı sağlar.
4. Matematiğe karşı öğrenme isteğini artırır, soru sorma davranışını pekiştirir.
5. Matematiğin güzel yanlarını gösterir.
6. Matematik kavram ve becerilerini doğrudan ya da dolaylı olarak ortaya koyar.
7. Matematik kavramları öykünün içeriğine dahil edebilir ya da öyküden bağımsız olarak gösterir örneğin öyküdeki karakter geometrik şekli olan bir kıyafet giyer ama bunun hikayeye ilgisi yoktur.
8. Matematik kavram ve becerilerini anlamlı hale getirir.

9. Matematiğe ilişkin doğruları gösterir.
10. Çocukların günlük yaşantılarıyla, ilgi alanlarıyla matematiği birleştirir.
11. Matematiğin diğer alanlarla ilişkini gösterir.
12. Çocuğun matematik eğitimine aktif katılımını sağlar.
13. Farklı matematiğe ilişkin öğrenme yöntemlerini sunar (Dootey, Dunhy ve Shiel, 2014, s. 52).

Görüldüğü üzere resimli öykü kitaplarının temel matematik kavram ve becerilerinin öğretimine bir başka deyişle matematik eğitime sayısız katkıları bulunmaktadır. Bu katkılar göz önünde bulundurularak yapılan çalışma sayısı oldukça azdır. Bu nedenle söz konusu araştırmanın literatüre katkısı önem taşımaktadır.

2.10. Konu ile İlgili Araştırmalar

Bu bölümde resimli öykü kitapları ve erken çocukluk döneminde matematik eğitimi ile ilgili yurt içi ve yurtdışında yapılmış araştırmalar sunulmuştur.

2.10.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar

Dağlıoğlu ve Çakmak'ın (2009) yaptığı araştırmada okul öncesi dönemi çocuklarına yönelik yayınlanan resimli öykü kitaplarının metin ve resim kısımlarında bulunan şiddet ve korku öğeleri tespit etmeye çalışılmıştır. 1995-2005 yılları arasında yayınlanan yerli ve yabancı yazarlar tarafından yazılmış 174 resimli öykü kitabını incelemişlerdir. Araştırmada survey modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunu oluşturan kitapların %92'sinin şiddet ögesi içeren kelimelerin bulunmadığı %89'unda ise korku ögesi bulunmadığı sonucuna varmışlardır. İncelenen kitaplarda rastlanan %11 düzeyindeki korku öğelerinin dahi çocuğun gelişimi ve eğitimi düşünüldüğünde olumsuz etkilerinin olacağı belirtilmiştir.

Demir ve Oflaz'ın (2010) yapmış oldukları çalışmada çocuk edebiyatı türlerinden ninnilerin matematik eğitiminde kullanılabilme durumunu incelemişlerdir. Prof. Dr. Necati Demir'in 'Türk Ninnileri' adlı eserindeki 1265 adet eser doküman incelemesi yoluyla taranmıştır. Araştırmanın sonucu olarak ninnilerin okul öncesi döneminde çok önemli bir eğitim aracı olduğu özellikle matematik eğitiminde eşi bulunmaz bir eğitim materyali olduğu sonucuna varmışlardır.

Gönen, Uygun, Erdoğan ve Katrancı (2012) araştırmalarında resimli çocuk kitaplarını fiziksel, içerik ve resimleme özellikleri açısından incelemişlerdir. İlköğretim birinci sınıf öğrencilerine yönelik 2005-2010 yılları arasında yayınlanan 28 yayınevinin satışa sunduğu 120 resimli öykü kitabını incelemişlerdir. Araştırmacılar tarafından yerli ve yabancı çocuk edebiyatı alan yazını incelenerek konu ile ilgili uzman görüşü alınmış, kitapların taşınması gereken özellikler belirlenerek veri toplama aracı olarak kitap kontrol listesi oluşturulmuştur. Araştırmanın sonucunda resimli çocuk kitaplarında en çok sağlık-temizlik konularının işlendiği, çalışma grubunu oluşturan kitaplarda resim sayısının az olduğu bu durumun kitapların niteliğini olumsuz etkilediği kitaplarda yer alan resimlerin dörtte üçünün hayali ürünlerden oluştuğu sonuçlarına varılmıştır.

Gönen ve Veziroğlu (2012) öykü kitaplarını MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'ndaki kazanımlara uygunluğu açısından incelemiştir. Çalışma grubu, Ankara ve Kırıkkale illerindeki resmi ve özel anaokulları, MEB'e bağlı bağımsız anaokullarında, anasınıfları, çocuk kütüphanelerinde kullanılan yayınevlerinde satışa sunulan resimli öykü kitapları arasından rastgele seçilen 250 kitaptan oluşmuştur. Veri toplama aracı olarak M.E.B okul öncesi eğitim programı kitabında yer alan 'Kazanım Değerlendirme Formu' kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda çalışma grubuna alınan çocuk kitaplarının tüm gelişim alanlarını karşılama oranı %18.5 gibi oldukça düşük bir oran olarak saptanmıştır. Sayma, sıralama, toplama-çıkarma, geometrik şekiller, semboller, grafik, varlıkların özellikleri, çevre gibi matematik-fen becerilerini içeren kazanımların kitaplarda çok az desteklendiği görülmüştür.

Taşkın (2013) doktora tezinde okul öncesi dönemde matematik ve dil arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın grubunu MEB'e bağlı Ankara merkez ilçelerindeki 10 ayrı resmi bağımsız anaokuluna devam eden 70 çocuk ve 14 öğretmen oluşturmuştur. Veri toplama süreci üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada çocukların oyun köşelerinde oynadıkları esnada konuşmalarında geçen matematiksel kavramları, öğretmen-çocuk etkileşiminden çıkan diyalogları gözlem tekniğiyle toplamıştır. İkinci aşamada öğretmenlerle görüşülmüş, üçüncü ve son aşamada çocuklara 'Bracken Temel Kavram Ölçeği- Gözden Geçirilmiş Formu' ve 'Peabody Resim Kelime Testi' testleri uygulanmıştır. Araştırma sonucunda çocukların günlük yaşantılarında matematik kavramları kullandıkları ve bu kavramlardan daha çok sayılarla ilgili olanları kullandıkları, öğretmenlerin matematiği daha çok sayılarla ilişkilendirdikleri sonucuna varılmıştır.

Genç, Güleç ve Kılıç Özkan (2014) öykü kitaplarını coğrafi kavramları içermesi açısından incelemiştir. Araştırmalarında tarama modelini kullanmışlardır. Çalışma grubunu 2005-2011 yıllarında yayınlanmış resimli öykü kitapları ve Edirne ili- ilçelerinde yer alan anaokulları ve anasınıflarında görev yapan okul öncesi öğretmenleri oluşturmaktadır. Araştırmada kitaplarda ‘yer’, ‘dolaşım’, ‘konum’ ve ‘bölge’ kavramlarına daha fazla yer verildiğini görmüştür ayrıca, öğretmenlerin coğrafik kavramları öğretirken çeşitli materyallerden yaralandıkları sonucuna varılmıştır.

Dirican ve Dağlıoğlu’nun (2014) yapmış oldukları çalışmada 3-6 yaş grubu çocuklar için hazırlanmış resimli çocuk kitapları temel değerler açısından incelenmiştir. Çalışma 2005-2012 yılları arasında Türk yazarlar tarafından yazılmış 135 resimli öykü kitabı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubunu oluşturan eserlerde %28.69 değer ifadesi bulunduğu ve kitaplarda daha çok sevgi, paylaşmak, sorumluluk, cesaret, liderlik ve barış değerlere yer verildiği tespit edilmiştir.

Pektaş (2015) yaptığı çalışmada okul öncesi dönem resimli çocuk kitaplarının içerisindeki dil sanatlarını incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Ankara ilinde bulunan üniversitelerin anaokullarındaki 26 yayınevinden çıkan ve 98 farklı yazarın yazmış olduğu 180 adet resimli çocuk kitabı oluşturmaktadır. Verilerin toplanması amacıyla içerik analizi yapılmıştır. Araştırmacılara tarafından geliştirilen ‘Kitap Kayıt Formu’ her kitap için doldurulmuştur. Araştırmanın sonucuna göre ise çocuk kitaplarında en fazla dil sanatının deyim olduğu ve deyim ve mecaz kullanımının en çok çeviri kitaplarda bulunduğu gözlemlenmiştir.

Turan ve Ulutaş (2016) çalışmalarında okul öncesi eğitim kurumlarında resimli öykü kitapları açısından eğitim ortamlarını incelemiştir. Çalışma grubu olarak 2013-2014 eğitim-öğretim yılında görev yapan öğretmenler ile öğretmenlerin eğitim etkinliklerinde kullandıkları yerli ve yabancı yazarlara ait resimli öykü kitapları seçilmiştir. ‘Öğretmenlerin Görüş ve Uygulamalarını Belirleme Formu’ uzman incelemesinden geçerek araştırmacılar tarafından son hali verilmiştir. Araştırmanın analizinde betimsel yöntem kullanılmıştır. Araştırmada gözlemlenen anaokullarının fiziki yetersizlik ve kütüphane eksikliklerinin okuma alışkanlığına hazırlık eğitimi olumsuz etkilediği sonucuna varmışlardır.

Ergül (2017) yapmış olduğu çalışmada çocuklar için yazılmış resimli öykü kitaplarında yer alan mizahi öğeleri incelemiştir. Mizah alan yazını gözden geçirilerek araştırmacı tarafından bir form oluşturulmuştur. 80 resimli öykü kitabı içerik analizi tekniği ile değerlendirilmiştir.

Araştırma sonucunda incelenen kitaplarda en çok rastlanan mizahi öge olasılık dışı ($f=228$) olma durumu olduğu bulunmuştur.

Uyanık Balat, Kılıç, Değirmenci, Ünsal (2017) araştırmalarında, okul öncesi dönem çocuklarına yönelik resimli çocuk kitaplarında yer alan temel kavramları incelemişleridir. İstanbul ve Ankara illerinde bulunan çocuk kitap evlerinden rastgele seçilmiş 200 resimli çocuk kitabını doküman analizi yöntemiyle incelemişlerdir. Veri toplama aracı ‘Kitap Künye Formu’ ve ‘BOEHM-3 Okul Öncesi Temel Kavramlar Testi-3 (2000) yer alan temel kavramlar alınarak oluşturulmuştur. Matematik ve fen kavramlarının diğer kavramlara göre kitaplarda daha çok geçtiği ve yerli ve çeviri kitaplarda hemen hemen aynı kavramların yer aldığı sonuçlarına varılmıştır.

Çabuk, Baş ve Teke ‘nin (2017) yaptıkları araştırmada resimli öykü kitaplarındaki görsel ve metinlerin ne kadar masum olduğu sorgulanmış ve kitaplarda verilen doğal çevre mesajları incelenmiştir. Araştırmada bir üniversitenin ilgili fakültesi içerisinde yer alan 8077 adet kitap arasından belirlenen ölçütlere uyan 58 kitap seçilmiştir. Doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, incelenen 58 resimli öykü kitabının 48’inde olumlu doğal çevre mesajının bulunduğu saptanmıştır.

Erdoğan, Parbucu, Boz (2017) yapmış oldukları araştırmalarında sayı ve işlemlerle ilgili eğitim materyallerinin okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerisine etkisini incelemişlerdir. Araştırmanın örneklemini Eskişehir ili MEB’e bağlı bağımsız anaokullarından seçilmiştir. Araştırmada bir deney grubu iki kontrol grubu bulunmaktadır. Deney grubunda 17 çocuk, kontrol grubunda 19 ve ikinci kontrol grubunda 17 olmak üzere 53 çocukla çalışılmıştır. Veri toplama aracı olarak Erken Matematik Yeteneği Testi-TEMA-3 kullanılmıştır. Araştırma sonucunda deney grubunu lehine bir diğer deyişle materyallerin kullanıldığı grubun lehine anlamlı düzeyde bir farklılık görülmüştür.

Yılmaz Genç, Akıncı Çoşgun ve Pala’nın (2017) yaptığı araştırmada resimli çocuk kitaplarında yer alan matematik ile ilgili içerikler incelenmiştir. Çalışma kapsamında Adana ve Ankara illerinden kitapevlerinden temin edilen 174 adet resimli öykü kitabı içerisinden belli ölçütlere göre belirlenen 52 adet öykü kitabı seçilmiştir. NCTM içerik standartlarından faydalanılarak ‘İçerik Kontrol Listesi’ oluşturulmuştur. Araştırmanın sonucu olarak çalışma grubunu oluşturan kitaplarda en çok sayı ve işlem (%44,7) kategorisine yer verildiği görülmüştür.

2.10.2. Yurt Dışı Araştırmaları

Karweit (1989) tarafından yapılan çalışmada STaR (storytelling and Retelling) adı verilen öykü kitapları, bu kitapların kullanım kılavuzları ve öyküyle ilgili oyun materyallerinin kullanıldığı öykü okuma programı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda STaR programının okul öncesi dönem çocuklarının alıcı ve ifade edici dil gelişimleri ile anlama becerileri üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu saptanmıştır.

House ve Rule (2005) tarafından yapılan araştırmada 30 resimli öykü kitabının resimlemesinin güzellik ölçütleri çocukların görüşlerine göre incelenmiştir. Çocukların güzel resimleme olarak belirttiği kriterlerin canlı renkler, günlük yaşamda kullandıkları nesnelerin resimlerde yer alması, hareketli ve renkli oyuncakların bulunması ve kendi giydikleri elbise ya da aksesuarların resimlerde olması olarak belirlemişleridir.

Greenes, Ginsburg ve Balfanz (2004), okul öncesi eğitiminde matematikle ilgili öykülerin kullanılmasıyla birlikte matematik kaynaklı iletişimin arttığını gözlemlemiştir. Çalışmada okul öncesi çocuklar için hazırlanmış içeriğinde matematikle ilgili ifadelerin yer aldığı öyküler çocuklar tarafından birkaç kez dinlenmiş ve çocuklara bu öyküler verilmiştir. Daha sonra çocuklar bu öyküleri birbirine anlatmış ve evlerine götürmüşlerdir. Araştırma sonucunda çocukların matematik dilini kullanımlarında olumlu gelişmeler gözlenmiştir.

Burton (1984) araştırmasında beş yaşındaki çocukların öykülerde geçen sayı kavramını edinme durumlarını incelemiştir. Araştırmada çocuklara sayı kavramının geçtiği öyküler okunmuş ve bu kavramı öğrenme durumları gözlenmiştir. Araştırma sonucunda çocukların sayı kavramını öğrenme durumlarının olumlu yönde geliştiği ve öykülerin matematik eğitiminin tüm aşamalarında kullanılabileceği saptanmıştır.

Rudd, Lambert, Satterwhite ve Zaier (2008) çalışmasında 0-6 yaş arası çocukların matematik dilini kullanma sıklığını ve çeşitliliğini araştırmışlar. Çalışma bir eyalet üniversitesinin çocuk eğitim merkezinde gerçekleştirilmiş ve çalışma grubu olarak 11 öğretmen seçilerek görüşme yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda uzamsal ilişki içeren söylemlerin matematik kavramlarından daha sık kullanıldığı ve üst düzey kavramlara az yer verildiğine dikkat çekilmiştir.

Zeece'nin (2009) çalışmasında, çalışma grubu olarak belirlediği on dört çocuk kitabı doküman incelemesi yöntemi ile incelenmiş ve çeşitli tavsiyelerde bulunulmuştur. Okunacak

öykü kitaplarının çocuğun içinde bulunduğu kültüre uygun olması ve çeşitli değerleri içinde bulundurması gerektiği sonucuna varmıştır.

Mc Goron'un (2010) yaptığı çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin anadili etkinliklerinde matematiksel dili kullanmaları ve bu konuda çocukları nasıl cesaretlendirdikleri incelenmiştir. Çalışmaya üç okul öncesi eğitmeni katılmıştır. Öğretmenler çalıştıkları yerlere göre seçilmiştir. Kırsal bölgede yer alan, dini eğitim veren ve şehir merkezinde olan okullarda çalışan öğretmenlerin inanç, amaç ve uygulamaları incelenmiştir. Sonuç olarak şehir merkezinde bulunan öğretmenin matematikle ilgili ifadeleri daha fazla kullandığı sonucuna rastlanırken öğretmenlerin, sayı ve sayı alanı içeren ifadeleri büyük oranda kullandıkları ancak matematiğe önem veren öğretmenlerin bile matematiği geri plana ittiği görülmüştür.

Frank (2013), matematik öğretim niteliğini geliştirmek için matematik ile ilgili konuşmaların kullanmanın etkililiğini incelemiştir. Çalışma grubu olarak dört okul öncesi sınıfı, 77 çocuk ve dört öğretmen katılımcı seçilmiştir. Öğretmenlerin matematik tecrübeleriyle ilgili anket uygulanmış ve rastgele seçilen 10 çocukla matematik hakkında görüşme yapılmıştır. Öğretmenlere çocukların öğrenmelerine yardım için matematik konuşmaları kullanma eğitimi verilmiştir. Daha sonra sınıf ortamı kayıt altına alınarak, kayıt tamamlandıktan sonra anket yapılmıştır. Sonuç olarak öğretmenlerin matematik eğitimi ve program ile ilgili algılarının çocukların düşünme ve sonuç çıkarma söylemlerini ve pozitif davranışlarını cesaretlendirdiği bulunmuştur.

Powell ve Haag (2015) araştırmalarında öykü kitaplarındaki sayı kavramını incelemiştir. İçerisinde sayı kavramı geçen 1961-2012 yılları arasında yayımlanmış, 160 kitap amazon.com'dan 45 kitap, dört farklı okulun kütüphanesinden 48, iki şehir kütüphanesinden 12 kitap ve araştırmacıların kendi koleksiyonlarından 55 kitap olmak üzere seçilerek doküman incelemesi yöntemiyle incelenmiştir. Kitaplarda sayılar, sayıların sunumu ve resim olarak gösterimlerine dikkat edilmiştir. Araştırmanın sonucunda resimli öykü kitaplarının sayı kavramının öğretiminde yetişkinlere çeşitli fırsatlar sunduğu, çocuklarda sayıya ilişkin farkındalık yarattığı ancak çoğu kitapta sayıların 1 'den 10'a kadar verildiği daha ileri sayma sistemlerine az sayıda kitapta yer aldığı sonucuna varılmıştır.

Rogers, Cooper, Nesmith ve Cassidy (2015) araştırmalarında çocuk edebiyatı ürünlerinin matematik derslerine katkısı incelenmiştir. Araştırma Amerika'da özel bir üniversitede sertifikasyon programına katılan ve göreve yeni başlayacak olan 14 öğretmen ile yapılmıştır.

Bu öğretmenler haftanın dört günü 13 hafta süre ile küçük yaş grubuna bir saatlik matematik dersi planlayıp öğretmişlerdir. Sonuç olarak çocuk edebiyatı ürünlerini matematik ders planlarına entegre eden öğretmenlerin planlamayanlara oranla derslerde daha başarılı olduğu sonucu elde edilmiştir.

Aunio, Heiskari, Van Luit ve Vuorio (2015) okul öncesi eğitim döneminde sayı becerilerinde düşük, orta ve yüksek düzeyde başarı gösteren çocukların sayı becerilerinin gelişimlerini incelemişlerdir. Çalışma grubu olarak 235 Finlandiyalı çocuk oluşturmuştur. Çocukların ortalama yaşı altı olduğu görülmüştür. Çalışmada aynı çocukların örgün ilköğretim dönemleri de gözlemlenmiştir. Erken Sayı Testi (Early Numeracy Test) kullanılarak önce anaokulunda daha sonra ilköğretimde ölçüm yapılmıştır. Anaokulunda sayı kavramı gelişmiş öğrencilerin ilköğretimde de matematik becerilerinin yüksek olduğu görülmüştür. Düşük performans gösteren öğrencilerin ise ilköğretimde akranlarının başarısını yakalayamadıkları görülmüştür. Bu nedenle okul öncesi matematik eğitiminin çok önemli olduğu ve de matematik performansının artırılması için diğer etkinliklerle bütünleştirilmesi gerektiği önerilerinde bulunulmuştur.

Bakker, Heuvel-Panhuizen, ve Robitzsch (2016) araştırmalarında resimli öykü kitaplarının düzenli olarak okunmasının çocuğun matematik performansına etkisi incelenmiştir. Çalışma grubu olarak Hollanda'da bulunan 384 çocuk, 18 anasınıfı, 18 okul çalışma grubu olarak seçilmiştir. Dokuz okul kontrol grubu dokuz okul deney grubunu oluşturmuştur. Üç ay boyunca deney grubu olan dokuz anasınıfına düzenli olarak direkt matematik eğitimi için yazılmamış ancak içinde matematik eğitimi ile ilgili fırsatların sunulduğu 24 kitap okunmuştur, kontrol grubu ise rutin planlanan eğitimlerine devam etmişlerdir. Daha sonra test geliştirme merkezinde her iki gruptaki çocukların dil ve matematik becerileri ölçülerek iki grup arasındaki fark ortaya konmuştur. Deney grubunun kontrol grubuna göre dil ve matematik performanslarında önemli oranda artış olduğu tespit edilmiştir.

Maricic, Stakic ve Malinovic - Jovanovic (2018) bazı okul öncesi dönem çocuk edebiyatı ürünlerinin matematik eğitimi üzerindeki rolünü incelemiştir. S.Cartwright ve H.Amery'nin yazdığı 'Çiftlik Öyküleri' resimli öykü kitabı, Lukic'in yazdığı 'Dört Kız Çocuk' şiiri, Rusya halk masalı 'Dev Şalgam' ve sayı tekerlemesi çalışma grubunu oluşturulmuştur. Sonuç olarak incelenen ürünlerin yaşamın içinden olması, çocukları birbirine yakınlaştırması, somut olması ve çocuğu motive edip aktif katılımlarını sağladıkları

tespit edilmiştir. Ayrıca çocuk edebiyatı ürünlerinin soyut olan matematik kavramlarını görselleştirip, somutlaştırdığı için son derece yararlı olduğu bulunmuştur.

İlgili yurt içi ve yurt dışı çalışmaları incelendiğinde resimli öykü kitaplarına ilişkin birçok çalışma yapıldığı görülmekle birlikte resimli öykü kitaplarıyla matematiğin temel kavram ve becerilerinin incelendiği çalışmalara yok denecek kadar az sayıda rastlandığı anlaşılmaktadır.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeline, evren ve örnekleme, veri toplama araçlarına, verilerin toplanmasına ve verilerin analizi ve yorumlanmasına yönelik bilgilere ve açıklamalara yer verilmektedir.

3.1. Araştırmanın Modeli

2005-2017 yılları arasında 36-72 aylık çocuklara yönelik yayımlanmış resimli öykü kitaplarındaki temel matematik becerilerini ve sayı kavramını incelemeye yönelik olan bu araştırmada nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Nitel araştırmalar, bir konu üzerinde araştırma yapılırken belli bir niteliğin üzerine odaklanarak daha geniş bir bakış açısıyla yapılan araştırmalardır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2016). Ayrıca tarama modelinin bir türü olan “Betimsel Tarama Modeli” kullanılmıştır. Betimsel Tarama Modeli; varlıkların, nesnelerin, olayların, kurumların ve grupların ne olduğunu betimlemeye çalışan araştırmalar için kullanılmaktadır (Kaptan, 1991).

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini 2005-2017 yılları arasında 36-72 aylık çocuklara yönelik, yayımlanmış resimli öykü kitapları oluşturmaktadır. Çalışma grubu ise amaçlı örnekleme (ölçüt örnekleme) yöntemi ile seçilmiştir. Öykü kitaplarının içinde metin ve/veya resim kısmında temel matematik becerileri ve sayı kavramı yer alan 147 resimli öykü kitabı çalışma grubunu oluşturmaktadır. Amaçlı örnekleme, araştırmanın amacına uygun olan örneklerin seçilerek detaylı olarak araştırılmasına olanak sağlar (Büyüköztürk vd., 2016). Yıldırım ve Şimşek (2011)’e göre ise nitel araştırma geleneği içerisinde yer alan amaçlı örnekleme yöntemi araştırmacının zengin bilgi kaynakları üzerinde derinlemesine

çalışmasına imkân sağlar. Ölçüt örneklemede ise önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışmasıdır. Burada yer alan ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabilir ya da önceden hazırlanmış ölçüt listesi kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s. 122). Araştırmada çalışma grubunu oluşturan kitapların seçiminde kullanılan ölçütler; kitapların 2005-2017 yılları arasında yayınlanmış olması, yaş grubunun 3-6 yaş olması ve kitapların metin ve/veya resim kısmında temel matematik becerileri ve sayı kavramına yer verilmiş olmasıdır. Ayrıca çalışma grubunda yer alan resimli öykü kitapları, Ankara İl merkezinde bulunan çeşitli kitap evlerinden temin edilmiştir. Çalışma grubunu oluşturan kitaplar Ek-2’de sunulmaktadır.

İncelenen resimli öykü kitaplarının yayımlandıkları yıllara göre dağılımı Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Resimli Çocuk Kitaplarının Yayımlandıkları Yıllara Göre Dağılımı

Yayın Yılı	N	%
2005	2	1.36
2006	1	0.68
2007	3	2.04
2008	-	0.00
2009	18	12.24
2010	9	6.12
2011	6	4.08
2012	12	8.16
2013	9	6.12
2014	11	7.48
2015	25	17.00
2016	35	23.80
2017	16	10.88
Toplam	147	100

Tablo 1 incelendiğinde, çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının yayın yıllarına göre dağılımı şöyledir; 2005 yılına ait 2(%1.36), 2006 yılına ilişkin 1 (% 0.68), 2007 yılına ait 3 (%2.04), 2009 yılına ilişkin 18 (%12.24), 2010 yılına ait 9 (%6.12), 2011 yılına ilişkin 6 (%4.08), 2012 yılına ait 12 (%8.16), 2013 yılına ilişkin 9 (%6.12), 2014 yılında basılan 11 (%7.48), 2015 yılına ait 25(%17), 2016 yılında basılan 35 (%23.80), 2017 yılına ait 16 (%10.88) kitap incelenmiştir.

İncelenen resimli öykü kitaplarının yayınevlerine göre dağılımı Tablo 2’de şöyle gösterilmiştir.

Tablo 2

Resimli Çocuk Kitaplarının Yayınevlerine Göre Dağılımı

Yayınevi Adı	N	%
Abm Çocuk	1	0.68
Akvaryum Yayınları	1	0.68
Almidilli Yayınevi	4	2.72
Altın Kitaplar	4	2.72
Büyülü Fener	3	2.04
Can Çocuk	2	1.36
Çamlıca Çocuk	3	2.04
Çınar Yayınevi	1	0.68
Çizmeli Kedi	1	0.68
Dafne Kitap	1	0.68
Eksik Parça Çocuk	1	0.68
Elma Çocuk	3	2.04
Ema Çocuk	1	0.68
Erdem Yayınları	3	2.04
Farklı Çocuk Yayınevi	2	1.36
Final Kültür Yayınevi	1	0.68
Hedef Yayınevi	6	4.08
İş Bankası Yayınevi	6	4.08
Kırmızı Kedi Yayınevi	2	1.36
Kök Yayıncılık	4	2.72
Mandolin Kitapevi	2	1.36
Marsık Kitap	4	2.72
Martı Kitapevi	3	2.04
Mavi Bulut Yayınları	1	0.68
Mavi Kelebek Yayınevi	9	6.12
Mikado Çocuk	1	0.68
Morpa Yayıncılık	10	6.80
Nesil Çocuk Yayınları	1	0.68
Nesin Yayınevi	2	1.36
Nota Bene Yayınları	5	3.40
Odtü Yayıncılık	2	1.36
Pearson Yayınevi	6	4.08
Polat Kitap	1	0.68
Red House Kız	4	2.72
Remzi Kitapevi	1	0.68
Sigma Yayıncılık	1	0.68
Şiir Çocuk Yayınevi	1	0.68
Tudem Yayınevi	2	1.36
Tübitak Yayınları	6	4.08
Uçan Balık Yayıncılık	10	6.80
Ya Pa yayınları	5	3.40
Yapı kredi Yayınları	8	5.44
Yazılama Çocuk	1	0.68
Yeni Umut Çocuk	1	0.68
1001 Çiçek Yayıncılık	10	6.80
Toplam	147	100

Tablo 2 incelendiğinde en fazla 1001 Çiçek,Uçan Balık, Morpa, Mavi Kelebek yayınlarına en az ABM, Akvaryum, Çınar, Çizmeli Kedi, Dafne, Eksik Parça Çocuk, Ema Çocuk, Final

Kültür, Mavi Bulut, Yazılama Çocuk ve Yeni Umut Çocuk yayıncılığa ait çocuk kitaplara ulaşıldığı görülmektedir.

İncelenen resimli öykü kitaplarının yönelik olduğu yaş grubu dağılımı ise Tablo 3’de görülmektedir.

Tablo 3

Resimli Çocuk Kitaplarının Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

Yaş Grubu	N	%
3 Yaş Üzeri	7	4.76
4 Yaş Üzeri	7	4.76
5 Yaş Üzeri	1	0.68
6 Yaş	1	0.68
4-6 Yaş	8	5.44
3-6 Yaş	1	0.68
Belirtilmemiş	122	82.99
Toplam	147	100

Tablo 3 incelendiğinde, çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının yaş gruplarına göre dağılımı şöyledir; üç yaş ve üzeri 7 (%4.76), dört yaş ve üzeri 7 (%4.76), beş yaş ve üzeri 1 (%0.68), altı yaş grubu 1 (%0.68), dört ve altı yaş aralığında 8 (%5.44), üç ve altı yaş aralığında 1(% 0.68), yaş grubu belirtilmemiş 122 (%82.99) kitap incelenmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada nitel araştırma tekniklerinden betimsel tarama modeli, verilerin analizi için betimsel analiz ve güvenirlik ve geçerlik için uzman görüşü tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının temel matematik kavram ve becerilerini ne düzeyde içerdiğini belirlemek amacıyla, araştırmacı tarafından ‘Kitap İnceleme Formu’ oluşturulmuştur. Kitap İnceleme Formu oluşturulurken alan taraması yapılmıştır. Yapılan alan taraması sonucunda temel matematik kavram ve becerilerinden birebir eşleme, sınıflama-gruplama, karşılaştırma, sıralama becerileri ve sayı kavramı başlıkları seçilerek incelenmiştir. Geliştirme aşamasında alan yazın taraması dışında dört okul öncesi eğitimi alan uzmanı ve bir ölçme değerlendirme uzmanının görüşlerine de başvurulmuştur.

Kitap İnceleme Formu altı bölüm, 44 sorudan oluşmaktadır. Birinci bölümde 17 soru bulunmaktadır ve kitabın tanıtımının yapıldığı bölümdür. Bir başka deyişle kitabın fiziksel ve içeriksel özelliklerinden bahsedildiği bölümdür. Örneğin bu bölümde kitabın adı, yazarı,

konusu, yaş etiketinin bulunma durumu, kitapta geçen kavramlarla ilgili bilgiler verilmektedir. İkinci bölümde ise beş soru bulunmaktadır. Bu bölümde çalışma grubunu oluşturan kitapların metin kısmında yer alan temel matematik kavram ve becerilerin kitapların için var olup olmadığı ile ilgili bilgiler yer alır. Üçüncü bölümde beş soru vardır, ikinci bölümde tespit edilen temel matematik kavram ve becerinin kitapların metin kısmında ne düzeyde yer aldığının görüldüğü bölümdür. Dördüncü bölüm beş sorudan oluşmaktadır. Bu bölümde temel matematik kavram ve becerilerinin incelenen kitapların resim bölümlerinde ne düzeyde yer aldığı var-yok şeklinde kodlama yapılmaktadır. Beşinci bölüm de beş sorudan oluşur ve incelenen kitapların resim bölümünde tespit edilen bu beceri ya da kavramın resimlerde belirtilme düzeyi ile ilgili bilgi verir. Son bölüm olan altıncı bölüm yedi sorudan oluşmaktadır. Bu bölümde çalışma grubunu oluşturan kitapların değerlendirme kısmında hangi konulara (aile katılımı, öneriler, matematik etkinlikleri v.b) yer verildiği bilgisine ulaşılır.

Kitap İnceleme Formu'nun geçerlilik-güvenirliğine ilişkin olarak nitel araştırmalarda ölçümlerin güvenilir olduğuna dair kanıt sunmak amacıyla kodlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Bu ölçme işleminin güvenilirliğini hesaplamak amacıyla ise kitapların bir kısmı araştırmacı dışında beş farklı okul öncesi eğitim alanında uzman kişiye verilmiş ve kodlayıcılar arası güvenilirlik Krippendorff's alfa katsayısı ile hesaplanmıştır. Krippendorff's alfa katsayısı gözlenen uyumsuzlığa (D_0) ve şansın etkili olduğu gözlenen uyumsuzlığa (D_e) dayalı olarak hesaplanmaktadır ve bu katsayıya ilişkin formül aşağıdaki gibidir,

$$\alpha = 1 - \frac{D_0}{D_e}$$

Araştırmada Krippendorff's alfa katsayısının hesaplanması için SPSS 22 programı ve Hayes ve Krippendorff (2007)'ye ait syntax kullanılmıştır. Sonuç olarak kitapların metin bölümü için kodlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı 0.87, resim bölümü için kodlayıcılar arası güvenilirlik katsayısı ise 0.85 bulunmuştur. Görüldüğü üzere her iki bölüm için de Krippendorff's alfa katsayısı 0,66'dan büyüktür. Bu doğrultuda kitaplara ait hem metin hem resim bölümlerinde kodlayıcılar arası güvenilirlik yüksektir ve bu kodlayıcılar arası yüksek uyum olduğunun bir göstergesidir (Krippendorff, 2004, s. 241).

Ölçümlerin geçerliği aşamasına gelindiğinde ise, geçerlik en genel tanımıyla ölçümlerin amaca hizmet etme derecesidir ve geçerlik kanıtları burada sunulmaya çalışılmıştır.

Ölçümlerin amaca hizmet edebilmesi için süreç en başından itibaren uzman görüşleri doğrultusunda planlanmıştır. Kitap İnceleme Formu (Veri Toplama Formu)’nun oluşturulmasında okul öncesi dönemde matematik ve çocuk edebiyatı alanında çalışmaları olan dört öğretim elemanı ile bir ölçme değerlendirme uzmanının görüşü alınmış ve forma bu doğrultuda son hali verilmiştir. Sürecin yine başında, kitapların örnekleme aşamasında amaçlı örneklem kullanılarak dış geçerliği arttırmak amaçlanmıştır. Yine dış geçerliği arttırmak amacıyla ayrıntılı betimlemeler yapılmıştır. Araştırmanın bulgular ve yorum bölümünde kitap içeriğinden metin ve resim alıntılara çokça yer verilmiştir. Tutarlık ve teyit incelemesi ile de iç ve dış güvenirliğe kanıt sunmak amaçlanmış ve bu doğrultuda araştırmanın tamamını, araştırma verilerini ve sonuçlarını başka bir uzmanın daha incelemesi sağlanmıştır. İç geçerliğe ilişkin bir kanıtta araştırmacının uzun süreli etkileşim stratejisi bağlamında kitaplarla uzun süreli etkileşim içinde olması gerekmektedir. İç geçerliği desteklemek üzere aynı metinler araştırmacı tarafından farklı zamanlarda iki defa kodlanmıştır. Böylece veriler üzerindeki araştırmacının öznel algısının etkisi azaltılmıştır. Ayrıca araştırmacının alanda uzun bir süredir çalışıyor olması da derinlik odaklı veri toplama stratejisi bağlamında iç geçerliğe kanıt sunmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Geçerlik ve güvenirlik analizleri sonucunda son halini alan forma, çalışma grubunu oluşturan her kitap araştırmacı tarafından tek tek kaydedilmiştir. Bahsi geçen form Ek-1 de yer almaktadır.

3.4. Verilerin Toplanması

Çalışma grubunu oluşturan kitaplar seçilirken ölçüt örnekleme yöntemine dayalı seçim yapılmıştır. Kitapların seçiminde öncelikle kitapevlerinde 2005-2017 yılları arasında yayımlanmış resimli öykü kitapları seçilmiştir. Daha sonra bu kitapların içerisinden 36-72 aylık çocuklara yönelik kitaplar ayrılmıştır. Son olarak kitapların metin ve/veya resim kısımları incelenerek temel matematik kavram ve becerilerine yer veren kitaplar seçilerek çalışma grubunu oluşturan 147 kitap satın alınmıştır. Seçilen bu resimli öykü kitapları, Ankara İl merkezinde bulunan çeşitli kitapevlerinden satın alınmıştır. Araştırmacı tarafından elde edilen kitaplar üç kez okunduktan sonra “Kitap İnceleme Formu”na kaydedilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi ve Yorumlanması

Elde edilen verilerin analizinde betimsel analize başvurulmuştur. Betimsel analizde elde edilen veriler belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Bu tür analizde amaç elde edilen verilerin düzenlenmiş ve yorumlanmış bir şekilde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2016, s.238). Verilerin analizi ve yorumlanması için betimsel analizi yöntemi ile toplanan veriler dört aşamadan geçerek sistemli verilere dönüştürülmüştür. Öncelikle betimsel analiz için bir çerçeve oluşturulmaktadır. Bu aşamada araştırma sorularından araştırmanın kavramsal çerçevesinden ya da görüşme ve gözlemde yer alan boyutlardan yola çıkarak veri analizi için bir çerçeve oluşturulması gerekmektedir. Araştırmada bu aşama için ‘Kitap İnceleme Formu’ veri analizinin çerçevesi olmuştur. Betimsel analizin ikinci aşaması ise belirlenen çerçeveye göre verilerin işlenmesi aşamasıdır. Bu aşamada daha önce oluşturulan çerçeveye göre elde edilen veriler okunur ve düzenlenir. Ayrıca bu aşamada daha sonra sonuçlar yazılırken kullanılacak doğrudan alıntılar da seçilir. Kitap inceleme Formu çalışma grubunu oluşturan tüm kitaplar için doldurularak veriler düzenlenmiştir. Ayrıca bu düzenleme yapılırken daha sonradan kullanılacak olan alıntı ve resimler kaydedilmiştir. Üçüncü aşama olan bulguların tanımlanmasında elde edilen veriler kolay ve anlaşılır bir dille tanımlanıp gereksiz tekrarlardan kaçınılarak kaydedilir. En son aşama bulguların yorumlanması aşamasıdır. Bulguların yorumlanmasında bulgular arasında neden-sonuç ilişkisinin açıklanması ve farklı olgular arasında karşılaştırma yapılmasını kapsayan aşamadır. Bu aşamada araştırmada elde edilen veriler yorumlanarak benzer araştırmalarla desteklenerek ele alınmıştır. Ayrıca resimli öykü kitapları incelenirken her ne kadar kitaplar bir bütün olarak ele alınmaya çalışıldıysa da resim ve metin kısımlarında temel matematik kavram ve beceriler ayrı ayrı ele alınmıştır. Ölçüt örnekleme gereğince çalışma grubunu oluşturan kitapların resim veya metin kısımlarında yer verilen matematik kavram ve becerileri temel alındığından verilerin analizi metin kısımlarına ilişkin hesaplamalar için 147; resim kısımların da ise 144 kitap üzerinden yapılmıştır.

Araştırma verilerinin analizi ve yorumlanmasında frekans ve yüzde analizleri Microsoft Excel 2016 programı kullanılarak yapılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Bu çalışmada amaç, resimli öykü kitaplarında temel matematik kavram ve becerilerine ne derece yer verildiğini tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda elde edilen bulgular aşağıda araştırmanın amaçları doğrultusunda sunulmuştur.

4.1. İncelenen resimli öykü kitaplarının fiziksel özelliklerine ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının fiziksel özelliklerinden basım yılı, kitap kapağının içeriğe uygunluğu, yaş etiketi bulunma durumu ve yaş etiketinin kitapla uyumu, yerli ya da çeviri olma, kitabın üç boyutlu olma, kitapta bol resim az yazı olma, kitapta gizli sayfa olma ve kitabın fotoğraflardan oluşma durumu Tablo 4' de ele alınmıştır.

Tablo 4

İncelenen Resimli Öykü Kitaplarının Fiziksel Özelliklerine göre Dağılımı

Fiziksel Özellikler	2005-2012	2013-2017
Basım Yılı	51	96
Kitap Kapağının İçeriğe Uygunluğu	Uyumlu 147	Uyumsuz 0
Yaş Etiketinin Bulunma Durumu	Var 25	Yok 122
Yaş Etiketinin Kitapla Uyumu	Uyumlu 25	Uyumsuz 0
Yerli ya da Çeviri Olma Durumu	Yerli 67	Çeviri 80
	Var	Yok
Üç Boyutluluğun (Ayırt Edici) Bulunma Durumu	1	146
Kitabın Bol Resimli Az Yazılı Olma Durumu	63	84
Kitapta Gizli Sayfa Bulunma Durumu	1	146
Kitabın Fotoğraflardan Oluşma Durumu	2	145

Tablo 4 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan 51 kitabın 2005-2012 arasında 96'sının 2013-2017 arasında basıldığı görülmektedir. Ayrıca incelenen 147 kitabın hepsinde kitap kapağının kitabın içeriğiyle uyumlu olduğu belirlenmiştir.

Bilindiği üzere çocuk kitapla karşılaştığı ilk anda kitabın kapağı ilgisini çeker. Görsel açıdan iyi tasarlanmış, içeriği hakkında ipucu veren kitaplar çocuğun kitaba karşı olumlu duygu edinmesini sağlar (Dirican, 2013). Çocukta duyuşsal davranışların kazanımları açısından kapağın sanat eseri gibi tasarlanarak sanatçı duyarlılığını yansıtmaması gerekir (Körükçü, 2012). Bilgin'in (2011) 5-6 yaş çocuklarına yönelik 100 resimli kitabı incelediği araştırmasında, kitapların büyük çoğunluğunun kapaklarındaki resimlemelerin içeriğini de desteklediği bulunmuştur. Bu sonuç söz konusu araştırmanın sonucuyla örtüşmektedir.

Kitaplarda yaş etiketinin bulunması durumu ve bu etiketlerin uygunluğu incelendiğinde 147 kitaptan sadece 25'inde yaş etiketinin bulunduğu ve bu 25 kitabın hepsinde yaş etiketinin kitabın içeriğiyle uygun olduğu görülmüştür. Kitaplardan 67 tanesi yerli iken, 80 tanesi çeviridir ve bu durum incelenen çeviri kitap sayısının yerli kitaplara göre daha fazla olduğunu göstermektedir. İncelenen kitaplarda üç boyutluluk ve gizli sayfa bulunma durumunun yalnızca bir kitapta bulunduğu gözlemlenmiştir. Kitaplar arasından iki kitapta ise fotoğraflardan oluştuğu tespit edilmiştir. Son olarak kitaplardaki resim-metin dengesi incelendiğinde 147 kitaptan 63'ünde resimlerin metin kısımlarından daha fazla oranda olduğu görülmüştür.

Çiftçi'ye (2013) göre çocuk kitaplarının hedeflenen amaçlarına ulaşması için uygun yaş grubuna göre seçilmesi gerekmektedir. Bu sebeple okul öncesine yönelik yayımlanan kitaplarda uygun yaş etiketinin bulunması çocukların kavram gelişimini desteklemektedir. Araştırma bulgularına göre incelenen kitaplardan sadece 25'inde yaş etiketi olduğu görülmekte ve kitapların birçoğunda yaş etiketinin bulunmadığı dikkat çekmektedir. Gönen, Aydos, Şentürk, Karacan, Kahraman ve Tuna (2013) yapmış oldukları araştırmalarında resimli çocuk kitaplarını fiziksel ve içeriksel özelliklerine göre incelemişlerdir. Çalışma grubunu oluşturan kitapların %66,7'sinin hitap ettiği yaş grubu etiketinin bulunmadığı görülmüştür. Buna paralel olarak Demircan (2006) ve Erdal (2008) yaptıkları araştırmalarda kitaplarda yaş etiketinin bulunması, hitap ettiği yaşa uygun olması gerekliliğini ve bunu yetişkinlere yol gösterici özelliğinden bahsetmişlerdir (Erdal, 2008). Ayrıca Turan ve Ulutaş (2016) resimli öykü kitaplarının özelliklerini ve bu kitapların öğretmenler tarafından kullanılma durumlarını incelemiş ve sonuçta çalışma grubunu oluşturan kitapların çoğunun

2007 yılında yayınlandığı ve daha çok 5-6 yaş grubuna yönelik olmakla birlikte birçoğunun standart bir yaş aralığına göre yazılmadığını belirlemişlerdir. Bu durum söz konusu araştırmanın sonucu ile örtüşmekle birlikte öğretmenlerin çocukların yaş ve gelişim özelliklerine uygun kitap seçmede zorlandıklarını göstermektedir.

Bulgulara göre incelenen kitaplar arasında çeviri kitapların yerli kitaplara göre daha fazla sayıda olduğu görülmektedir. Gönen, Uzmen ve Çakmak'ın (1995) araştırmalarında kitap maliyetini düşürmek için genellikle yabancı çeviri kitaplar basıldığı ayrıca Çatalcalı Soyer (2009) araştırmasında da çeviri kitapların fazla rastlanmasının nedenini küreselleşmenin neden olduğu ekonomik, kültürel ve politik değişim ve dönüşümlerden etkilenmesinden kaynaklı olduğu belirtilmektedir. Zhang ve Morrison (2010) tarafından küreselleşmenin etkisindeki Çin toplumunda yaşanan kültürel değişimlerin çocuk kitaplarına nasıl yansıtıldığının incelendiği araştırmada, son yıllarda öykülerde yer alan batı kültürüne ait değerlerin arttığı, bazı Çin geleneksel değerlerine daha az yer verildiği saptanmıştır. Bu bağlamda alanda yapılan çalışmalar sonucunda da öğretmenlerin sınıflarında yüksek oranda çeviri kitap kullandıkları (Turan ve Ulutaş, 2016) ve 2009-2016 yılları arasında yayımlanan Türkçe ve çeviri eserlerin oranları incelendiğinde tüm yıllarda çeviri eserlerin oranının daha yüksek olduğu (Kartal ve Bilgin, 2017) ortaya çıkmıştır. Bu sonuç söz konusu araştırmanın sonucuyla paralellik göstermektedir.

Literatür incelendiğinde okul öncesi dönemde çocukların sürekli aynı ebat ve fiziki özellikte kitapları okumaktan sıkılabildikleri işaret edilmektedir. Bu nedenle çocuklara değişik ebat ve fiziki özellikte kitaplar sunulması onların kitap sevgisini kazanmaları için son derece önemlidir. Buna paralel olarak resimli öykü kitaplarında estetik kaygılar göz önünde bulundurularak farklı şekillerde sayfa düzenlemeleri de yapılması gerekmektedir (Dirican, 2013). Bu bağlamda araştırmada incelenen kitapların genel olarak benzer özelliklere sahip olduğu, farklı özelliklere sahip kitapların oldukça az sayıda olduğu söylenebilir. Ayrıca okul öncesi dönemde öykü kitaplarında yer alan resimler, çocuklar için belirleyici unsurdur. Bu yüzden çocuk kitaplarının resimsiz olması düşünülemez. Çocuk eline aldığı kitabı resimlerle değerlendirdiği için okul öncesi dönem için hazırlanan kitaplarda resim-metin dengesinin resme doğru kayması gerekmektedir (Tuncer, 2016). Nitekim Maniam'ın (2011) yapmış olduğu çalışmada da beş yaş çocuklarının kitap seçerken daha çok az metinli çok resimli kitaplara yöneldikleri belirlenmiştir. Ancak araştırmada incelenen kitapların 67'sinin bol resimli az yazılı olduğu sonucuna varılmıştır. Bir başka deyişle, çalışma grubunu oluşturan

kitapların %42.8'inin bol resimli ve az metin içerdiği söylenebilir. Alanyazında yapılan araştırmaların pek çoğunda incelenen kitapların büyük bir kısmının 'bol resim, az yazı' içerdiği tespit etmiştir (Işıtan, 2014; Maniam, 2011; Tuncer, 2016). Bu durum araştırmanın sonucuyla benzerlik göstermediği söylenebilir. Bu durumun kitaplarda temel matematik beceri ve kavramları ile ilgili unsurların incelenmesi nedeniyle ilgili beceri ve kavramlara yönelik sözel ifadelerle daha çok yer verilmesinden kaynaklandığını düşündürmüştür.

4.2. Resimli öykü kitaplarında yer verilen konu/kavramlara ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarında bulunan bazı konu, kavram ve değerlerin bulunma durumları Tablo 5'te incelenmiştir.

Tablo 5

İncelenen Resimli Öykü Kitaplarında Geçen Konu ve Kavramların Dağılımı

Konu	Var	Yok
Fen ve Doğa	96	51
Cinsel Eğitim	2	145
Çocuk Hakları	1	146
Mizah	5	142
Sanat	0	147
Özel Eğitim	1	146
Liderlik	1	146
İstismar	1	146
Farklılıklar	21	126
Çevre Farkındalığı	9	138
Aile	40	107
Değerler	Var	Yok
Bulunma Durumu	63	84
Kavramlar	Var	Yok
Zıt Kavramlar	34	113
Duygular	6	141
Renk Kavramı	22	125
Şekil Kavramı	6	141
Kavram (toplam)	49	98

Tablo 5 incelendiğinde, resimli öykü kitaplarında fen ve doğa konusu içeren kitap sayısının 96, farklılıklara ilişkin kitap sayısının 21, aile konusunu ele alan 40 kitap olduğu görülürken cinsel eğitim, çocuk hakları, mizah, özel eğitim, liderlik, istismar, çevre farkındalığı gibi özel konuların kitaplarda 1 ila 10 arasında olmak üzere oldukça az sayıda yer verildiği

belirlenmiştir. Kitaplarda hiç yer verilmeyen konunun sanat olduğu gözlemlenmiştir. Bu durumda sonuç olarak kitaplarda en fazla yer verilen konunun fen ve doğa konusu olduğu, hiç yer verilmeyen konunun ise sanat konusu olduğu söylenebilir. Ayrıca değerlere 63 kitapta, zıt kavramlara 34 ve renk kavramına 22 kitapta yer verildiği de belirlenmiştir. Şekil ve duygulara ilişkin kavramların ise sadece altı kitapta yer aldığı görülmektedir.

Kitap dünyayı çocuğa tanıtan en önemli araçtır. Çocukların kitaplardan zevk almasını sağlamak için doğru kitapları çocuklara sunmak gerekir (Körükçü, 2012). Bu nedenle kitaplarda ele alınan konuların çocukların ihtiyaçlarını karşılaması ve ilgilerini çekmesi gerekmektedir. İyi tasarlanmış kitaplarda ele alınan konuların çok yönlü ve çocuğun düşünmesine fırsat verdiği dikkate alındığında bu yolla çocuklara olumlu davranışlar kazandırılması da mümkün olmaktadır (Erdal, 2008).

Sucuoglu, Büyüköztürk ve Ünsal (2008) yapmış oldukları araştırmada fen ve matematik konularının resimli öykü kitaplarında daha kolay işlenebildiğini ve öykü içinde daha rahat yer verilebildiğini ortaya koymuşlardır. Araştırma bulgularına bakıldığında çalışma grubunu oluşturan 147 kitabın 96'sında fen-doğa konusuna yer verilmesi ilgili araştırmanın sonuçları ile benzerlik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Eğitimin vazgeçilmez unsuru olan kitapların önemli işlevlerinden biride değer edinimine yardımcı olmasıdır. Bu nedenle resimli öykü kitapları, değerler eğitiminde çok önemli bir yere sahiptir. Resimli çocuk kitaplarında değerlerin (sevgi, paylaşmak, arkadaşlık, mutluluk, cesaret, liderlik, özgüven, sorumluluk, barış v.b) işlenmesi çocuğun kişisel gelişimine ve öz saygısının artmasına katkı sağlayacaktır. Erken çocukluk döneminde iyi bir değerler eğitimi almış çocuk, yetişkinlik döneminde iç mutluluğu yakalamış ve sosyal yönden uyumlu bir birey olacaktır (Dirican ve Dağlıoğlu, 2014). İncelenen 147 kitabın 63'ünde değerlere yer verildiği görülmektedir. Bu oran az olmamakla birlikte yeterli de değildir. Bu konuda Dirican ve Dağlıoğlu'nun (2014) 3-6 yaş çocuğu için değerlere yönelik olarak yayımlanmış öykü kitaplarını inceledikleri çalışma sonucunda, kitaplarda farklı oranlarda birçok değer ifadesinin yer aldığı belirlenmekle birlikte yer verme oranının yeterince yüksek olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç, araştırmanın sonucuyla tutarlılık göstermektedir.

Kavramlar, bireyin düşünmesini sağlarken, fiziksel ve sosyal dünyayı anlamlı hale getirir. Kavram, benzer özellikleri paylaşan nesne, olay ve görüşlere verilen ortak addır. Erken çocukluk dönemi, çocukların temel kavramları öğrenmeye başladıkları dönemdir. Temel kavramlar dünyadaki renkleri, boyutları, yönleri, miktarları ve daha fazlasını betimlediği için

çocuklar için oldukça önemlidir. Bu kavramlar genellikle informal yollarla öğrenilir. Kavram gelişimi bebeklikte başlamakla birlikte yaş ilerledikçe giderek daha da hızlanmaktadır (Angın, 2013, s. 16).

Uyanık Balat, Kılıç, Değirmenci ve Ünsal (2017) yapmış oldukları araştırmada resimli öykü kitaplarında temel kavramları incelemişler ve resimli öykü kitaplarında çok fazla kavrama yer verilmediği sonucuna ulaşmışlardır. Tablo 5'te görüldüğü gibi çalışma grubunu oluşturan 147 kitaptan sadece 49'unda kavrama yer verildiği tespit edilmiştir. Bu oran oldukça az olmakla birlikte araştırmada elde edilen sonuçla paralellik göstermektedir. Uyanık, Balat, Kılıç ve Ünsal (2014) araştırmalarında görsel-işitsel öğrenmelerin erken çocukluk dönemindeki kavram gelişimini pozitif yönde etkilediği sonucuna varmışlardır. Bu durum okul öncesine yönelik resimli öykü kitaplarında temel kavramlara daha fazla yer verilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

4.3. Resimli öykü kitaplarının resim ve metin kısımlarında eşleme, gruplama, karşılaştırma, sıralama becerisi ile sayı kavramına ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının metin kısımlarında eşlemeye, gruplamaya, karşılaştırmaya ve sıralamaya ilişkin matematik becerileri ile sayı kavramına yer verilme durumuna ilişkin dağılıma Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 6

Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Yer Verme Durumunun Dağılımı

Kavram/Beceri Türü (KBT)	Kitap Sayısı f	Cümle		
		Kitap Oranı N	KBT belirtilen cümle sayısı	KBT geçen cümlelerin toplam cümleye oranı
Eşleme	7	%4.76	18	%0,22
Gruplama	20	%13.61	58	%0,70
Karşılaştırma	110	%74.83	418	%5,07
Sıralama	21	%14.28	77	%0,93
Sayı	140	%95.24	978	%11,87
Toplam cümle sayısı		8238		
Toplam (f)	147		1555	% 18,88

Tablo 6 incelendiğinde 147 resimli öykü kitabının tamamında temel matematik beceri ve kavram içeren cümlelere rastlanmıştır. Okul öncesi dönemine yönelik temel matematik kavram ve becerisine yer veren 147 kitapta toplam cümle sayısının 8238 olduğu belirlenmiştir. Bu kitaplarda temel matematik kavram ve becerilerinin geçtiği cümle sayısı 1555'tir. Bu verilere dayalı olarak kitaplardaki temel matematik becerilerine yer veren cümlelerin, kitaptaki toplam cümlelere oranının %18,88 olduğu sonucuna varılmıştır. Yani yaklaşık olarak cümlelerin beşte birinde temel matematik becerilerine yer verildiği söylenebilir.

Tablo 6'da kitapların metin kısımlarına ait veriler incelendiğinde kitaplarda matematiğe ilişkin en fazla cümlelerin sayı kavramına (n=978) ilişkin olduğu, en az cümlelerin ise birebir eşleme becerisine (n=18) ait olduğu görülmüştür. Sayı kavramından sonra en fazla yer verilen beceri türü karşılaştırma (n=418) olarak saptanmıştır. Kitapların metin kısımlarındaki cümlelere bakıldığında sıralamaya (n=77) ait olan cümlelerin sayısının gruplama (n=58) becerisine göre daha fazla olduğu görülmüştür.

İncelenen 147 kitabın metin kısmında sayı kavramı içeren kitap sayısı 140 (%95.24) iken bunu sırasıyla karşılaştırma 110 (%74.83), sıralama 21 (%14.28); gruplama 20 (%13.61); birebir eşleme becerisi yedi (%4.76) kitapla izlemektedir. Sayı kavramının geçtiği cümle sayısı 978 iken toplam cümleye oranı %11.87'dir. Karşılaştırma becerisi 418 cümle ile sayı kavramını izlemektedir ve toplam cümleye oranı %5.07'dir. Daha sonra 77, 58, 18 cümle ile sırasıyla sıralama, gruplama, birebir eşleme becerileri gelmektedir. Bu becerilerin geçtiği cümlelerin, toplam cümleye oranı ise %0.93, %0.70, %0.22'dir.

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının resim kısımlarında eşlemeye, gruplamaya, karşılaştırmaya ve sıralamaya ilişkin matematik becerileri ile sayı kavramına yer verilme durumuna ilişkin dağılıma Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7

Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Yer Verme Durumunun Dağılımı

Kavram/Beceri Türü(KBT)	Resim		KBT belirtilen resim sayısı	KBT geçen resimlerin toplam resim sayısına oranı
	Kitap Sayısı f	Kitap Oranı N		
Eşleme	6	%4,17	19	%0,72
Gruplama	11	%7,64	45	%1,70
Karşılaştırma	69	%47,92	201	%7,48
Sıralama	14	%9,72	33	%1,23
Sayı	133	%92,36	605	%22,52
Toplam resim sayısı		2645		
Toplam (f)	144		905	% 34,22

Tablo 7 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan 147 resimli öykü kitabından 144'ünün görsel kısmında temel matematik becerilerine ve sayı kavramına yer verildiği görülmektedir. 144 kitapta toplam 2645 resim yer almaktadır. Bu resimlerin 905'inde temel matematik becerileri ve sayı kavramına yer verildiği bulunmuştur. Kavram ve beceri geçen resimlerin toplam kavram ve beceriye sahip resimlere oranı %34.22'dir. Bir başka deyişle incelenen kitaplarda bulunan resimlerin yaklaşık üçte birinde matematik kavram ve becerileri geçmektedir.

144 kitabın görsellerinde en çok rastlanan resim sayı kavramı ile ilgili olduğu ve 133 kitapta sayı kavramına ait resimlemeler olduğu saptanmıştır. Sayı kavramına ilişkin olarak incelenen kitaplarda toplam 605 görsele rastlanmıştır. Sayı kavramını 69 kitap ve 201 resimle karşılaştırma, 11 kitap ve 45 resimle gruplama, 14 kitap ve 33 resimle sıralama, altı kitap ve 19 resimle eşleme becerisi izlemektedir. Görüldüğü üzere cümlede olduğu gibi resimde de en az rastlanan matematik beceri türü birebir eşlemedir.

Tablo 7'de görüldüğü gibi sayı kavramına ait resimlerin kitaplarda yer alan toplam resimlere oranı %22.52'dir. Bu bağlamda matematik becerilerine ait resimlerin kitaplarda yer alan toplam resimlere oranı karşılaştırma becerisinde %7.48, gruplama becerisinde %1.70, sıralama becerisinde %1.23, eşleme becerisinde %0.72'dir.

Resimli öykü kitaplarında metin ve görsel bir bütün olarak bakıldığında cümlelerde temel matematik becerilerine yer veren kitap sayısının resimlerde yer veren kitap sayısına göre daha fazla olduğu görülmektedir. Bir başka deyişle üç kitapta metin kısmında matematik kavram ve beceri türüne rastlanmasına rağmen resim kısmında bu beceri ve kavramlara yer verilmediği görülmektedir.

İncelenen kitaplarda rastlanan temel matematik becerileri ve sayı kavramı ile ilgili olarak kitapların metin kısmı dikkate alınıp en çok belirtilenden en aza doğru sıralandığında elde edilen sıralama ile kitapların resim kısmı için yapılan sıralamanın oldukça benzer olduğu görülmektedir. Çalışma grubunu oluşturan 147 kitabın hem resim hem metin kısmına bakıldığında, en çok rastlanan kavram sayı kavramı iken en az rastlanan matematik becerisi gerek resim gerekse cümle kısmında birebir eşlemedir. Ancak kitapların metin kısmında sıralamaya ilişkin cümleler gruplamaya ait cümlelere göre daha fazla iken, resim kısımlarında gruplamaya ait görseller sıralamaya ait görsellere göre daha fazladır.

Bilindiği üzere matematik, sadece sayı ve işlemlerden ibaret değildir. Sıralamalar, eşlemeler, karşılaştırmalar, miktar ve zaman ifadeleri de matematikle ilgili içerik alanlarıdır (Sperry-Smith, 2006). Bu kavram ve beceriler birbirleriyle bağlantılıdır. Bazı temel beceriler kazanılmadan sayı kavramı öğrenilemez. Örneğin okul öncesi çocukların sayı kavramını, birbirine benzeyen nesneleri ortak özelliklerine göre gruplara ayırmaları anlamına gelen sınıflama becerisini, nesnelerin farklılıkları arasında bir düzenleme yaptıkları sıralama becerisini, sayısal eşitliği ifade eden birebir eşleme becerisini ve nesnelerin farklılıklarını anladıkları karşılaştırma becerisini anlamalarıyla birlikte kazanırlar (Aktaş Arnas, 2006). Gelişimin hızlı olduğu erken çocukluk döneminde kazanılan kavramlar formel eğitimde matematik bilgilerinin temelini oluşturur. Matematik, süreklilik gerektiren bir alandır ve günlük yaşantımızla iç içedir. Problem çözme, birebir eşleme, sıralama, sınıflama, sayı ölçme gibi kavram ve beceriler günlük hayatın içinde yer alır. Formel eğitimle birlikte bu kavramlar anlam kazanmaya başlar (Karakuş ve Akman, 2017). Çocukların bu kavram ve becerileri kazanmasında okul öncesi eğitim çok önemli bir rol oynar. Matematikle ilgili kavramlar çeşitli etkinliklerle kazandırılmaktadır. Gün içerisinde yapılan müzik, dil, masa ve rutin etkinliklerden yararlanılmaktadır. Özellikle okul öncesi dönemde çocukları dil ve sosyal gelişimleri için yapılan dil etkinlikleri birçok matematik kavram ve becerilerinin öğrenilmesine olanak sağlar. Şiirler, tekerlemeler, parmak oyunları, öyküler içerisinde matematik kavramlarını barındırır ve bu kavramların öğrenimi için çocuklara fırsat sunar.

Özellikle resimli öykü kitaplarının eğitsel materyal olarak kullanımı ve öğretmenlerin bu kitapları etkin kullanmaları sayesinde bu kavramların öğretimi daha kolay hale gelmektedir (Durmuşoğlu, 2013). Nitekim özellikle yurtdışında yapılan araştırmalara bakıldığında resimli öykü kitaplarının matematik eğitiminde kullanılması ve bunun etkililiği üzerine yapılan araştırmalarda bu materyallerin çocukların matematik kavram ve becerilerinin gelişimlerini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir (Heuvel-Panhuizen, Marja ve Robitzsch, 2016; Maricic, Stakic ve Malinovic – Jovanovic, 2018; Rogers, Cooper, Nesmith ve Cassidy, 2015; Van Den Heuvel-Panhuizen, Van Den Boogaard ve Doig, 2009).

4.4. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısmında bire bir eşleme becerisine ait bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının metin kısımlarında rastlanan eşlemeye ilişkin dağılıma Tablo 8 ve Tablo 9’da yer verilmiştir.

Tablo 8

Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Bire-Bir Eşleme Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı

Kavram Beceri Türü	Kitap Sayısı F	Kitap Oranı n	KBT belirtilen cümle sayısı	KBT geçen cümlelerin toplam cümleyle oranı
Eşleme	7	%4,76	18	%0,22
KBT İçeren f (%)	1555(%18,88)			
Toplam (f)	8238			

Tablo 9

Resimli Öykü Kitaplarında Birebir Eşleme Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Toplam Cümle Sayısının ve Oranlarının Dağılımı

Kitabın Kodu	Birebir Eşleme Geçen Cümle Sayısı	Kitaptaki Toplam Cümle Sayısı	Kit. Geçen Birebir Eşleme Oranı
K109	10	13	76.92
K32	2	79	2.53
K123	2	68	2.94
K47	1	20	5.00
K86	1	93	1.07
K89	1	30	3.33
K108	1	36	2.77

Tablo 8 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitapları içerisinde birebir eşlemeyi içeren cümlelerin sadece yedi kitapta bulunduğu görülmektedir. Yani bir başka deyişle incelenen kitapların sadece %4.76'sında birebir eşlemeye ilişkin cümlelerin yer aldığı söylenebilir ve bu oran oldukça azdır. Kitapların metin bölümlerinde birebir eşleme içeren cümleler incelendiğinde ise sadece 18 cümlelerin birebir eşleme içerdiği görülmüştür. Bu doğrultuda birebir eşleme içeren cümle sayısının toplam cümlelerin % 0.22'sini oluşturduğu söylenebilir. Birebir eşleme içeren cümlelerin bulunduğu kitap sayısı oldukça az olduğu gibi bu kitaplarda bulunan birebir eşleme cümlelerinin sayısı, toplam cümle sayısına oranı da oldukça azdır.

Tablo 9 incelendiğinde, 147 kitaptan birebir eşleme becerisini içeren cümlelere yer veren kitaplar incelendiğinde bunların K109, K32, K123, K47, K86, K89 ve K108 kodlu kitaplar olduğu görülmüştür. Bu kitaplardaki birebir eşleme içeren cümle sayısı incelendiğinde ise en fazla cümlelerin K109'da bulunduğu gözlemlenmiştir. K109'da 10 tane birebir eşleşme içeren cümle bulunmaktadır ve bu toplam cümlelerin %76.9'una karşılık gelmektedir. Bu kitabı K32 ve K123 kodlu kitaplar iki cümle ile takip etmektedir ve bu kitapların sırasıyla toplam cümle sayısının %2.53'ü ve %2.94'ü birebir eşlemeye ilişkindir. Diğer kitaplarda ise sadece bir tane birebir eşleme cümlesi yer almaktadır.

İncelenen resimli öykü kitaplarının metin kısımlarında rastlanan birebir eşleme becerisi aşağıda verilen örneklerle desteklenmektedir.

K 32 'de geçen '*Herkes montuyla aynı renkte olanları seçip giysin*' ve '*Pembeli mavi, kuzucuk yeşil, benekli ise turuncu renkli olanları seçti şimdi bere, atkı ve eldivenleri montlarıyla aynı renkte olmuştu*' cümlelerinde birebir eşleme açıkça görülmektedir.

K 86'da birebir eşleme '*İşte buldum dedi Pote seninmiş o diş izi*' cümlesinde görülmüştür. Kitabın konusunda yer alan elmadaki diş izinin kime ait olduğunu tespit etmeye çalışan öykünün kahramanı kitabın sonuç bölümünde elmadaki diş izleriyle diş izinin kime ait olduğunu eşleştirerek bulmuştur.

İncelenen resimli öykü kitaplarından olan K89'da eşleme örneği '*Bütün canavarlar birer kalem aldı*' cümlesinde açıkça görülmektedir.

Ayrıca K 108 'de '*Bir sürü insan içinde bir yıldız taşıyor*',

K 123'de '*Öğretmen çocuklara seçtikleri şekle uygun birer giysi oluşturmalarını söyledi*'; '*Seçtikleri şekle benzeyen araç gereç toplamalarını istedi*.'

K47’de’ *İsme göre ayakkabılar botlar yaptı Gül hanım için, Ebru hanım için, Lale hanım için, İnci hanım için, Oya hanım için*’ cümlelerinde birebir eşleme becerisi örneklendirilmiştir.

4.5. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısmında bire-bir eşleme becerisine ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının resim kısımlarında rastlanan eşlemeye ilişkin dağılıma Tablo 10 ve Tablo 11’de yer verilmiştir.

Tablo 10

Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Bire-Bir Eşleme Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı

Kavram Beceri Türü	Kitap Sayısı F	Kitap Oranı N	KBT belirtilen resim sayısı	KBT geçen resimlerin toplam resim sayısına oranı
Eşleme	6	(%4,17)	19	%0,72
KBT İçeren f (%)	905(%34,22)			
Toplam (f)	2645			

Tablo 11

Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Bire-Bir Eşleme Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Resim Sayılarının ve Oranlarının Dağılımı

Kitabın Kodu	Birebir eşleme geçen resim sayısı (f)	Kitapta Geçen Toplam Resim Sayısı	Kit. Birebir Eşleme Oranı
K47	5	26	19.23
K71	1	20	5.00
K86	1	19	5.26
K89	1	12	8.33
K108	1	13	7.69
K109	10	10	100.00

Tablo 10 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarında birebir eşleme içeren resimlerin 144 kitaptan sadece 6’sında bulunduğu görülmüştür. Bir diğer deyişle incelenen kitapların sadece %4,17’sinde birebir eşleme içeren resimler yer almaktadır ve bu

oran oldukça azdır. Kitapların resim bölümlerinde birebir eşleme içeren resimler incelendiğinde, sadece 19 resmin birebir eşleme içerdiği görülmüştür. Bu doğrultuda toplam resimlerin %0.72'sinin birebir eşleme içeren resimler olduğu söylenebilir. Birebir eşleme içeren resimlerin bulunduğu kitap sayısı oldukça az olduğu gibi bu kitaplarda bulunan birebir eşleme resimlerinin sayısı, toplam resim sayısına oranı da oldukça azdır.

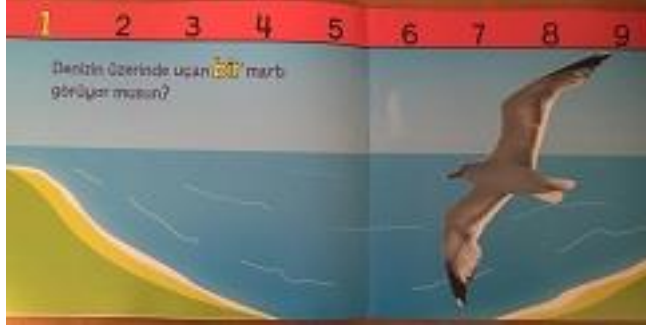
Tablo 11 elde edilen bulgulara bakıldığında 144 kitaptan birebir eşleme becerisini içeren resimlere yer veren kitaplar incelendiğinde bunların K47, K71, K86, K89, K108 ve K109 kodlu kitaplar olduğu görülmüştür. Bu kitaplar arasından K47, K86, K89, K108 ve K109 kodlu kitaplar birebir eşleme resimleri içerdiği gibi birebir eşleme cümleleri de içermektedir. Birebir eşleme resimleri içeren altı kitapta birebir eşleme içeren resim sayısı incelendiğinde ise aynı birebir eşleme içeren cümlelerde olduğu gibi en fazla resmin K109 kodlu kitapta bulunduğu gözlemlenmiştir. K109'da 10 tane birebir eşleşme içeren resim bulunmaktadır ve bu toplam resmin tamamına denk gelmektedir. Bir başka deyişle kitaptaki bütün resimler birebir eşleme becerisi içermektedir. Bu kitabı K47 kodlu kitap beş cümle ile takip etmektedir ve bu kitapta toplam resimlerin %19.23'ü, birebir eşlemeyi içeren resimlerdir. Diğer kitaplarda ise sadece bir tane birebir eşleme resmi yer almaktadır.

İncelenen resimli öykü kitaplarının resim kısımlarında rastlanan birebir eşleme becerisi aşağıda verilen örneklerle desteklenmektedir.



Şekil 4. Resimli Öykü Kitaplarındaki Bire-bir Eşleme Becerisine İlişkin Örnek Resim

K71 adlı kitapta görüldüğü üzere bir masa etrafında 10 çocuk ve 10 kahvaltı kasesi resmedilmiştir. Her çocuğa bir kase düşmekte olup birebir eşleme becerisi görselle desteklenmektedir.



‘Denizin üzerinde uçan bir martı görüyor musun?’

Şekil 5. Resimli Öykü Kitaplarındaki Bire-bir Eşleme Becerisine İlişkin Örnek Resim



‘Deniz dibinde oynayan iki komik yengeç sayabilir misin?’

Şekil 6. Resimli Öykü Kitaplarındaki Bire-bir Eşleme Becerisine İlişkin Örnek Resim

K 109 adlı kitapta yer alan Şekil 5 ve Şekil 6 örneklerinde görüldüğü üzere metinde geçen sayı ile görsellerdeki nesneler birebir eşlenmektedir.



Şekil 7. Resimli Öykü Kitaplarındaki Bire-bir Eşleme Becerisine İlişkin Örnek Resim

K89 adlı kitaptan alınan örnekte üç canavar ve altı kalem bulunmaktadır. Yani eşit olmayan iki küme vardır. Üç canavar her biri eline üç kalem alarak birebir eşleme becerisi ortaya çıkmıştır.



Şekil 8. Resimli Öykü Kitaplarındaki Bire-bir Eşleme Becerisine İlişkin Örnek Resim

K86'daki kitabın kahramanı başına düşen elmayı kimin ısırdığını bulmaya çalışırken elmadaki diş izini çeşitli hayvanların diş iziyle karşılaştırdıktan sonra kitabın sonuç bölümünde elmadaki diş iziyle ait olduğu hayvanın dişlerini *'İşte buldum dedi. Pote, seninmiş bu diş izi'* metniyle de destekleyerek birebir eşleme becerisine örnek oluşturmuştur.

Sayı kavramının öğreniminin üç temel ilkeye dayanmaktadır. Bu İlkeler; değişmez sıra, birebir eşleme ve kardinal değer ilkesidir. Bu ilkeler saymanın nasıl yapılacağı ile ilgili işlemsel bilgi ve kuralları ifade etmekte ve çocuklarda sayma bilgisinin gelişimini önemli ölçüde şekillendirmektedir (Gelman ve Gallistel, 1978). Bu ilkelerden de anlaşılacağı

üzerine sayı kavramının temeli birebir eşleme becerisine dayanmaktadır. 2013 MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'na göre eşleme becerisi için bilişsel gelişim alanında altı numaralı kazanımda '*Nesne veya varlıkları özelliklerine göre eşleştirir*' ifadesi yer almaktadır (MEB, 2013). Birebir eşleme bir grubun diğer bir gruba aynı sayıda nesneye sahip olup olmadığını görebilmektir. Piaget'ye göre birebir eşleme, sayı kavramının ve diğer becerilerin temelini oluşturur (Durmuşoğlu, 2013). Çocuklar birebir benzerliği anlamaya başladıklarında eşitlik, çok ya da az gibi kavramları içeren daha üst düzey etkinlikleri de başarabilmektedirler (Kirava ve Bharga, 2002, s. 3).

Türkiye'de alandaki araştırmalar incelendiğinde doğrudan birebir eşleme ile ilgili yapılmış çalışmaya rastlanmazken özellikle sayı kavramına ilişkin olarak çocukların kazanımları ve gelişimlerini inceleyen çalışmaların içerisinde birebir eşlemeye yer verildiği görülmektedir (Aktaş-Arnas, Deretarla-Gül ve Sığırtmacı, 2003; Akuysal ve Şen, 2011; Olkun, Fidan Babacan-Özer, 2013; Olkun, Çelik, Sönmez, Can, 2014; Olkun, Yeşilpınar, Kışla, 2014; Ömercikoğlu, 2006). Bu bağlamda özellikle alanda yapılan çalışmalara paralel olarak gerek öğretmenlerin uygulamalarında gerekse alanda bu becerileri destekleyecek öykü kitapları gibi materyallerin hazırlanmasında benzer düşüncenin hakim olduğu söylenebilir.

4.6. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısmında grupta becerisine ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının metin kısımlarında rastlanan grupta-sınıflamaya ilişkin dağılıma Tablo 12 ve Tablo 13'te yer verilmiştir.

Tablo 12

Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Grupta-Sınıflama Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı

Kavram Beceri Türü	Kitap Sayısı f	Kitap Oranı n	KBT belirtilen cümle sayısı	KBT geçen cümlelerin toplam cümleye oranı
Grupa	20	%13,61	58	%0,70
KBT İçeren f (%)	1555(%18,88)			
Toplam (f)	8238			

Tablo 13

Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Gruplama-Sınıflama Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Cümle Sayılarının ve Oranlarının Dağılımı

Kitabın Kodu	Kitapta bulunan gruplama-sınıflama cümle sayısı	Kitapta Bulunan Toplam Cümle Sayısı	Kit. Gruplama-sınıflama geçme oranı
K3	1	75	1.33
K36	1	68	1.47
K43	12	124	9.67
K47	2	20	10.00
K48	1	35	2.85
K51	2	85	2.35
K59	1	28	3.57
K66	9	23	39.13
K73	2	53	3.77
K76	3	55	5.45
K80	2	98	2.04
K94	1	50	2.00
K99	4	104	3.84
K103	1	55	1.81
K105	1	47	2.12
K106	1	69	1.44
K111	3	64	4.68
K117	9	33	27.27
K125	1	37	2.70
K132	1	48	2.08

Tablo 12 incelendiğinde, çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarından gruplama-sınıflama içeren cümlelerin 147 kitap içerisinde sadece 20'sinde bulunduğu görülmüştür. Yani incelenen kitapların sadece %13.61'inde gruplama-sınıflama içeren cümleler yer almaktadır ve bu oran birebir eşleme cümleleri içeren kitapların oranından fazladır. Kitapların metin bölümlerinde gruplama-sınıflama içeren cümleler incelendiğinde ise 58 cümle gruplama içerdiği görülmüştür. Bu doğrultuda gruplama becerisi içeren cümle sayısı, toplam cümlelerin %0.70'ini oluşturduğu söylenebilir. Gruplama içeren cümlelerin bulunduğu kitap sayısının birebir eşleme cümlelerinin bulunduğu kitap sayısından fazla olduğu gibi bu kitaplarda bulunan gruplama cümlelerinin sayısının, toplam cümle sayısına oranı da birebir eşlemeye göre daha fazladır.

Tablo 13'de görüldüğü üzere 147 resimli öykü kitabı arasından gruplama/sınıflama becerisini içeren cümlelere yer veren kitaplar incelendiğinde bunlardan en fazla gruplama cümlesinin K43'te bulunduğu gözlemlenmiştir. K43'te 12 gruplama içeren cümle

bulunmaktadır ve bu kitaptaki toplam cümlelerin %9.67'sine denk gelmektedir. Bu kitabı K66 ve K117 kodlu kitaplar dokuzar cümle ile takip etmektedir ve bu kitaplarda sırasıyla toplam cümlelerin %39.13 ve %27.27'si, grupta içeren cümlelerdir. Görüldüğü üzere K66 ve K117'de, K43'e göre sayı olarak daha az cümle var gibi gözükse de grupta içeren cümle oranı olarak bu kitaplarda K43'ten daha fazladır. Ayrıca 20 kitaptan 10'unda grupta becerisini içeren sadece bir cümle, dört kitapta iki cümle, iki kitapta üç cümle ve bir kitapta da dört cümle olduğu görülmüştür.

İncelenen resimli öykü kitaplarında rastlanan grupta-sınıflama becerisi aşağıda verilen örneklerle desteklenmektedir:

K66 'da geçen '*Büyük köpekleri de severim küçük köpekleri de*', '*Oyuncu köpekleri de oyun sevmeyen köpekleri de çok severim*', *Yavaş koşan köpeklerde hızlı koşan köpeklerde çok güzel gelir bana*' cümlelerinde köpekleri büyük-küçük köpekler; oyunu seven ve oyunu sevmeyen köpekler; yavaş koşan ve hızlı koşan köpekler olarak gruptandırmıştır.

Aynı şekilde K103'te geçen '*Sıraya girmeden servise binen inenleri, birbirini itenleri, çantalara basarak geçenleri, emniyet kemerlerini takmayanları, saç çekip sakız balonu patlatanları görürsem düdüğü çalacağım*' cümlesi de grupta-sınıflama becerisine örnektir.

İncelenen kitaplardan K 106 'da '*Her şeyin ve herkesin kendine özel bir sesi varmış. Büyük sesler varmış ve küçük sesler varmış, dans ettiren sesler varmış ve hayal kurduran sesler*'

K125'te '*Sağlıklı şeyler olduğu sürece istediklerini yiyebilirler: sebze, et, balık, salata, çorba, süt ve meyve*'

K 132'de '*Tüm kediler gibi yıkanmaktan ve ıslanmaktan hoşlanmazlardı*' cümleleri grupta-sınıflama becerisine örnek verilebilecek cümlelerdir.

K117'de grupta-sınıflama '*Vak vak vak öten kazları oluşturuyorsa onarlı gruplar, ne de güzel olurlar, gölde onar onar*', '*Sevimli kral kelebekler tüneklere onar onar dizilmişler*', '*Bazıları oraya bazıları buraya bölünürse iki eşit sürü*' cümlelerinde açıkça görülmektedir.

4.7. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısmında grupta-sınıflama becerisine ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının resim kısımlarında rastlanan grupta-sınıflamaya ilişkin dağılıma Tablo 14 ve Tablo 15'te yer verilmiştir.

Tablo 14

Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Gruplama-Sınıflama Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı

Kavram Beceri Türü	Kitap Sayısı f	Kitap Oranı n	KBT belirtilen resim sayısı	KBT geçen resimlerin toplam resim sayısına oranı
Gruplama	11	%7,64	45	%1,70
KBT İçeren f (%)	905(%34,22)			
Toplam (f)	2645			

Tablo 15

Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Gruplama-Sınıflama Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Resim Sayılarının ve Oranlarının Dağılımı

Kitabın Kodu	Gruplama-sınıflama geçen resim sayısı (f)	Kitapta Geçen Toplam Resim Sayısı	Kit. Gruplama Sınıflama Geçen Resim Oranı
K3	1	85	1.17
K47	2	26	7.69
K48	1	14	7.14
K51	1	12	8.33
K59	1	12	8.33
K66	17	20	85.00
K73	2	12	16.66
K76	5	28	17.85
K103	5	17	29.41
K106	4	34	11.76
K111	1	14	7.14
K117	5	15	33.33

Tablo 14 incelendiğinde, çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarında gruplama/sınıflama içeren resimlerin 144 kitap içerisinde 11'inde bulunduğu görülmüştür. Yani incelenen kitapların sadece %7.64'ünde gruplama içeren resimler yer almaktadır ve bu oran birebir eşleme resmi içeren kitaplara göre daha fazladır. Kitapların resim bölümlerinde gruplama içeren resimler incelendiğinde ise 45 resmin gruplama içerdiği görülmüştür. Bu doğrultuda gruplama-sınıflama becerisi görsellerin, toplam resimlerin %1.70'ini oluşturduğu söylenebilir. Gruplama içeren resimlerin bulunduğu kitap sayısı birebir eşleme resimlerinin bulunduğu kitap sayısından fazla olduğu gibi bu kitaplarda bulunan gruplama resimlerinin sayısının, toplam resim sayısına oranı da birebir eşlemeye göre daha fazladır.

Tablo 15 ele alındığında, 144 kitaptan gruplama/sınıflama becerisini içeren resimlere yer verenler incelendiğinde bu kitaplardan en fazla gruplamaya ilişkin resimlerin K66'da bulunduğu gözlemlenmiştir. K66'da 17 gruplama içeren resim bulunmaktadır ve bu kitaptaki toplam resimlerin %85'ine karşılık gelmektedir. Bu kitabı K76, K103 ve K117 kodlu kitaplar beş resim ile takip etmektedir. Bu üç kitap arasından K103'te toplam resimlerin %29.41'i gruplama-sınıflama becerisine aittir. K117'de ise temel matematik becerisi içeren görsellerin %50'si, toplam resimlerin ise %33.33'ü gruplamaya ilişkin resimlerdir. Ek olarak gruplama resimlerini diğer kitaplara göre daha fazla miktarda içeren K66 ve K119 kodlu kitaplarda gruplamaya ilişkin cümleleri de diğer kitaplara göre daha fazladır. Son olarak 11 kitaptan beşinde gruplama becerisini içeren sadece bir resim, iki kitapta iki resim, bir kitapta ise dört resim olduğu görülmüştür.

İncelenen resimli öykü kitaplarının resim kısımlarında rastlanan gruplama-sınıflama becerisi aşağıda verilen örneklerle desteklenmektedir.



‘Büyük köpekleri de severim küçük köpekleri de...’

Şekil 9. Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim



‘Havlayan köpeklerde havlamayan köpeklerde çok sevimli gelir bana’

Şekil 10. Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim



‘Yavaş koşan köpekler de hızlı koşanlarda çok güzel gelir bana’

Şekil 11. Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim

K66’dan alınan örnek resimlerde (Şekil 9,10,11) görüldüğü üzere köpekleri büyük- küçük; havlayan köpekler, havlamayan köpekler; yavaş koşan, hızlı koşan köpekler olmak üzere ortak özelliklerine göre sınıflandırmıştır.



‘Çok ilginç hepsi taneliymiş’

Şekil 12. Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim

K3’deki örnek resimde görüldüğü üzere ortak özellik olarak taneli olmak belirlenmiş ve taneli meyve ve sebzelerden bir gruplama yapılmıştır.



‘Kurbağalar, kuşlar veya karıncayıyenler gibi böcek yemeyi seven birçok hayvan var’

Şekil 13. Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim



‘Dünyada ne çok hayvan var, ama herhalde en fazlaları böcekler. Uçuş böcekleri, arılar, karıncalar ve daha bir sürü tür. Hepsinin altışar ayağı var’

Şekil 14. Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim

K76’den alınmış olan Şekil 13 ve Şekil 14’de görüldüğü üzere böcek yemeyi seven hayvanlar ve altı ayaklı hayvanlar olarak gruplama-sınıflama becerisine örnek verilmiştir.



‘Sıraya girmeden servise inen binenleri, birbirini itenleri, çantalarına basarak geçenleri, emniyet kemeri takmayanları, saç çekip sakız balonu patlatanları görürsem bu düdüğü çalacağım dedi’

Şekil 15. Resimli Öykü Kitaplarındaki Gruplama- Sınıflama Becerisine İlişkin Örnek Resim

K103’te geçen örnekte görüldüğü üzere kitabın kahramanı düdüğünü çalacağı olayları kümелendirmekte, gruplandırmaktadır.

Çocuklar iki yaşından itibaren bir grup farklı nesnelerden benzer olanları bir araya getirir ve böylelikle sınıflama becerisini kullanmaya başlarlar. Sınıflama; olay veya varlıkları belirlenen özelliklere göre gruplandırma işlemi olarak tanımlanmaktadır. Çocuklar kavram öğreniminde sınıflama becerisini kullanırlar. Bir başka deyişle nesneleri genelleyerek, sıraya dizerek, benzer ve farklı özelliklerine göre sınıflayarak kavramları öğrenirler (Ayvaci,

2010). Bu şekilde sayı ve işlem kavramının gelişimi için temel oluşturmuş olurlar (Yıldız, 2016). Matematikte kümelerin ve sınıflandırmanın anlaşılması aynı zamanda toplama çıkarmanın anlaşılmasını sağlar (Kandır ve Orçan, 2010, s. 86).

Aslan ve Aktaş-Arnas (2010) araştırmalarında okul öncesi dönem üç-altı yaş çocuklarının ve ilköğretim birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin geometrik şekilleri tanınması ve şekilleri birbirinden ayırt ederken kullandıkları kriterleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucunda, küçük çocukların sınıflama işlemini şekillerin görsel özelliklerine dikkat ederek yaptıkları bu nedenle okul öncesi dönemde görsel materyallerin özellikle resimli öykü kitaplarının matematik kavramlarının öğreniminde önemli bir unsur olduğu ortaya çıkmıştır. Sınıflama/gruplama aynı zamanda önemli bilimsel süreç becerilerinden biri olması nedeniyle Kefi, Çeliköz ve Erişen (2013) okul öncesi öğretmenlerinin bilimsel süreç becerilerini kullanım düzeylerini araştırmıştır. Çalışma sonucunda 35 okul öncesi öğretmenin etkinlik planları incelenmiş ve neticede öğretmenlerden sadece %3'ünün planlarında sınıflama becerisine yer verdiği tespit edilmiştir. Buna paralel olarak Nuhoglu ve Ceylan (2012) yaptıkları araştırmada okul öncesi eğitim programında yer alan amaç ve kazanımları bilimsel temel süreç becerileri açısından değerlendirmişlerdir. Sonuçta öğretmenlerin seçtikleri amaçlardan %19'unun gruplama-sınıflandırma becerisini desteklediği belirlenmiştir. Söz konusu araştırmada da sınıflama/gruplama becerisinin sayı kavramı ve karşılaştırma becerilerinden sonra öykü kitaplarında en çok rastlanan beceri olması, ilgili araştırma sonucuyla da tutarlılık gösterdiğini işaret etmektedir.

4.8. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısmında karşılaştırma becerisine ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının metin kısımlarında rastlanan karşılaştırmaya ilişkin dağılıma Tablo 16 ve Tablo 17'de yer verilmiştir.

Tablo 16

Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Karşılaştırma Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı

Kavram Beceri Türü	Kitap Sayısı F	Kitap Oranı N	KBT belirtilen cümle sayısı	KBT geçen cümlelerin toplam cümleye oranı
Karşılaştırma	110	%74,83	418	%5,07
KBT İçeren f (%)	1555(%18,88)			
Toplam (f)	8238			

Tablo 17

Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Karşılaştırma Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Cümle Sayılarının ve Oranlarının Dağılımı

Kitabın Kodu	Karşılaştırma Becerisi Geçen Cümle Sayısı (f)	Kitapta bulunan toplam cümle sayısı	Kit. Karşılaştırma bec. yer verme oranı
K1	3	28	10.71
K2	5	56	8.92
K3	4	75	5.33
K4	13	142	9.15
K5	1	28	3.57
K6	2	59	3.38
K7	1	28	3.57
K8	1	40	2.50
K9	9	121	7.43
K11	7	40	17.50
K12	2	53	3.77
K13	2	60	3.33
K14	1	78	1.28
K15	3	68	4.41
K16	2	74	2.70
K18	2	70	2.85
K19	1	27	3.70
K20	12	39	30.76
K23	1	207	0.48
K24	3	53	5.66
K25	10	60	16.66
K26	4	57	7.01
K27	3	79	3.79
K29	1	77	1.29
K33	3	21	14.28
K35	6	38	15.78
K36	4	68	5.88
K37	13	131	9.92
K38	5	39	12.82
K40	5	111	4.50

K41	10	18	55.55
K42	4	71	5.63
K43	3	124	2.41
K45	2	216	0.92
K46	1	10	10.00
K47	1	20	5.00
K48	1	35	2.85
K49	1	44	2.27
K50	2	110	1.81
K51	2	85	2.35
K53	4	75	5.33
K55	4	35	11.42
K57	4	66	6.06
K59	1	28	3.57
K60	8	51	15.68
K61	2	30	6.66
K62	1	79	1.26
K63	2	65	3.07
K64	6	27	22.22
K65	1	42	2.38
K66	2	23	8.69
K67	3	125	2.40
K68	4	86	4.65
K69	1	60	1.66
K70	7	70	10.00
K72	2	43	4.65
K73	2	53	3.77
K74	4	102	3.92
K75	7	35	20.00
K76	10	55	18.18
K77	12	64	18.75
K78	1	76	1.31
K79	28	54	51.85
K80	1	98	1.02
K82	1	24	4.16
K83	5	66	7.57
K84	5	69	7.24
K85	4	26	15.38
K87	4	99	4.04
K88	2	77	2.59
K89	1	30	3.333
K90	1	25	4.00
K91	3	17	17.64
K92	7	27	25.92
K93	1	41	2.43
K94	1	50	2.00
K95	2	44	4.54
K96	4	29	13.79
K97	3	104	2.88
K98	1	17	5.88
K99	11	104	10.57
K100	1	44	2.27
K105	4	47	8.51
K106	5	69	7.24
K107	6	37	16.21
K110	2	38	5.26
K111	12	64	18.75

K112	1	107	0.93
K113	1	57	1.75
K115	1	30	3.33
K117	1	33	3.03
K120	1	83	1.20
K123	1	68	1.47
K124	7	30	23.33
K126	5	41	12.19
K129	1	53	1.88
K130	6	101	5.94
K131	2	21	9.52
K132	6	48	12.50
K133	3	86	3.48
K134	2	86	2.32
K135	1	29	3.44
K137	1	26	3.84
K138	1	39	2.56
K141	3	96	3.12
K142	2	50	4.00
K143	7	42	16.66
K144	4	40	10.00
K147	1	88	1.13

Tablo 16 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarında karşılaştırma içeren cümlelerin 147 kitap içerisinde 110’unda bulunduğu görülmüştür. Yani incelenen kitapların sadece %74.83’ünde karşılaştırma içeren cümleler yer almaktadır ve bu oran birebir eşleme ve gruplama cümleleri içeren kitapların oranından oldukça fazladır. Kitapların metin bölümlerinde karşılaştırma içeren cümleler incelendiğinde ise 418 cümlelerin karşılaştırma içerdiği görülmüştür. Bu doğrultuda karşılaştırma becerisi içeren cümle sayısının, toplam cümlelerin %5.07’ini oluşturduğu söylenebilir. Karşılaştırma içeren cümlelerin bulunduğu kitap sayısı birebir eşleme ve gruplama cümlelerinin bulunduğu kitap sayısından oldukça fazla olduğu gibi bu kitaplarda bulunan karşılaştırma cümlelerinin sayısının, toplam cümle sayısına oranı da birebir eşlemeye gruplamaya göre oldukça fazladır.

Tablo 17’de elde edilen bulgulara bakıldığında 147 kitaptan karşılaştırma becerisini içeren cümlelere yer verenler incelendiğinde bunlardan en fazla karşılaştırma cümlesinin K79 kodlu kitapta bulunduğu gözlemlenmiştir. K79’da 28 karşılaştırma içeren cümle bulunmaktadır ve bu kitaptaki toplam cümlelerin %93.33’üne, kitaptaki toplam temel matematik becerisi gerektiren cümlelerin ise %51.85’ine karşılık gelmektedir. K79’da en fazla karşılaştırma cümlesi bulunmasına rağmen bazı kitaplarda temel matematik becerisi gerektiren bütün cümlelerin karşılaştırma cümleleri olduğu görülmüştür. Bu kitaplar K41, K85, K96, K142 ve K143’tür. Bu kitaplar arasında K41, aynı zamanda karşılaştırma

cümlelerinin toplam cümle sayısına oranının %55.56 ile en fazla olduğu kitaptır ve bu oran en fazla cümleyi içeren K79 kodlu kitaptan daha yüksektir. Görüldüğü üzere K41’de K79’a göre sayı olarak daha az cümle var gibi gözükse de karşılaştırma içeren cümle oranı olarak K41, K79’a göre daha fazladır.

İncelenen resimli öykü kitaplarında rastlanan karşılaştırma becerisi aşağıda verilen örneklerle desteklenmektedir.

K85 ‘te geçen *‘Utku’nun en sevdiği taşıt helikopter miydi acaba?’ cümlesinde taşıtlar içinde en sevdiğini vurgulayarak karşılaştırma becerisini örneklendirmiştir.*

Aynı durum K96’da geçen *‘Ormanda her an güzeldir ama sabah saatleri en güzelidir’ ve ‘Ormanın en lezzetli içme suyu biraz ilerdedir’* cümleleri içinde geçerlidir.

K142 ‘de geçen ise *‘Siyahsın kırmızı gagalısin bizden çok farklısın’ ve ‘Saçların bize hiç benzemiyor renginde çok koyu’* karşılaştırma becerisi cümlelerinde farklılıklardan bahsedilmektedir.

K143 ‘deki cümleler *‘Doktor Hepbilir dünyanın en usta estetik cerrahıdır’ , ‘Bir gaguk gagasının bir saksagan gagasına benzediği nerde görülmüş’* karşılaştırma becerisine verilebilecek örneklerdir.

K62’de geçen *‘Solucana rastladı upuzun kıvrım kıvrım tıpkı bir kuyruk gibi’*

K79’daki *‘Gökyüzünde birçok renk vardır ve her renk diğerinden farklıdır’, ‘İnsanlar her ne kadar dıştan farklı görünseler de içlerinde hep aynıdır’, ‘Bazı insanların gözleri yuvarlaktır bazılarının çekik bazı gözler büyük bazıları da küçük’, ‘Hepimiz eğlenmek ve büyürken arkadaşlarımızla beraber olmaktan hoşlanırsınız’*

K107’deki *‘Ayrıca senin kadar çok yemem çünkü midem senin kadar kocaman değil’* cümleleri bu beceri türüne verilebilecek güzel örneklerdir.

4.9. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısmında karşılaştırma becerisine ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının görsel kısımlarında rastlanan karşılaştırmaya ilişkin dağılıma Tablo 18 ve Tablo 19’da yer verilmiştir.

Tablo 18

Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Karşılaştırma Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı

Kavram Beceri Türü	Kitap Sayısı F	Kitap Oranı n	KBT belirtilen resim sayısı	KBT geçen resimlerin toplam resim sayısına oranı
Karşılaştırma	69	%47,92	201	%7,48
KBT İçeren f (%)	905(%34,22)			
Toplam (f)	2645			

Tablo 19

Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Karşılaştırma Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Resim Sayılarının ve Oranların Dağılımı

Kitabın Kodu	Karşılaştırma Becerisi Geçen Resim Sayısı (f)	Kitaptaki Toplam Resim Sayısı	Kit. Karşılaştırma Geçen Resim Oranı
K1	1	11	9.09
K2	4	18	22.22
K3	6	85	7.05
K4	2	15	13.33
K5	1	18	5.55
K8	1	20	5.00
K9	2	20	10.00
K13	8	21	38.09
K16	1	15	6.66
K18	1	13	7.69
K19	1	12	8.33
K20	8	20	40.00
K24	2	45	4.44
K25	9	16	56.25
K27	1	26	3.84
K29	1	29	3.44
K33	2	11	18.18
K36	2	40	5.00
K37	10	31	32.25
K38	5	15	33.33
K40	3	41	7.31
K41	10	21	47.61
K43	2	23	8.69
K46	1	22	4.54
K49	1	15	6.66
K53	3	20	15.00
K55	2	15	13.33
K59	6	12	50.00
K60	1	9	11.11

K62	2	27	7.40
K66	1	20	5.00
K68	2	33	6.06
K70	6	35	17.14
K74	3	13	23.07
K75	5	15	33.33
K76	9	28	32.14
K77	5	7	71.42
K79	10	13	76.92
K83	1	15	6.66
K84	1	11	9.09
K85	2	18	11.11
K87	1	20	5.00
K89	1	12	8.33
K90	1	20	5.00
K91	3	14	21.42
K92	6	14	42.85
K93	1	20	5.00
K94	1	17	5.88
K95	1	14	7.14
K96	2	11	18.18
K97	3	15	20.00
K98	1	14	7.14
K99	5	25	20.00
K105	2	8	25.00
K106	2	34	5.88
K107	2	14	14.28
K111	2	14	14.28
K113	3	15	20.00
K115	1	9	11.11
K117	1	15	6.66
K123	1	15	6.66
K124	6	11	54.54
K130	2	19	10.52
K131	1	12	8.33
K132	1	15	6.66
K137	1	20	5.00
K142	2	9	22.22
K143	2	8	25.00
K144	2	9	22.22

Tablo 18 incelendiğinde, çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarında karşılaştırma içeren resimlerin 144 kitap içerisinde 69’unda bulunduğu görülmüştür. Yani incelenen kitapların sadece %47.92’sinde karşılaştırma içeren resimler yer almaktadır ve bu oran birebir eşleme ve gruplama resmi içeren kitaplara göre daha fazladır. Kitapların resim bölümlerinde 201 resmin karşılaştırma becerisi görseli olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda karşılaştırma becerisi içeren resimlerin, toplam resimlerin %7.48’ini oluşturduğu söylenebilir. Karşılaştırma içeren resimlerin bulunduğu kitap sayısı birebir eşleme ve gruplama resimlerinin bulunduğu kitap sayısından daha fazla olduğu gibi bu kitaplarda

bulunan karşılaştırma resimlerinin sayısının, toplam resim sayısına oranı da birebir eşleme ve gruplamaya göre daha fazladır. Bu açıdan karşılaştırma resimlerinin sayı ve oranları karşılaştırma cümleleri ile benzerlik göstermiştir.

Tablo 19'a bakıldığında, 144 kitaptan karşılaştırma becerisini içeren resimlere yer veren kitaplar incelendiğinde bunlardan en fazla karşılaştırmaya ilişkin resmin 10 resim ile K37, K41 ve K79'da bulunduğu gözlemlenmiştir. K41'de toplam matematik becerisi içeren resimlerin tamamı karşılaştırma içerirken K37 ve K79'da bu oran %83.33'tür. Ayrıca K79 karşılaştırma cümlelerini barındıran en fazla kitap olmakla birlikte K37, K79'dan sonra en fazla karşılaştırma cümlesi içeren kitaptır. Karşılaştırma resimlerinin kitaptaki resimlerin tamamına oranı incelendiğinde, bu oran %76.92 ile en fazla K79'dadır ve bu kitabı %71.43 ile K77 takip etmektedir. K77'de 5 karşılaştırma içeren resim bulunmasına rağmen toplam resimlere olan oran incelendiğinde K79 dışında tüm kitaplardan daha yüksek oranda karşılaştırma resmi bulundurduğu görülmektedir. Son olarak 69 kitaptan 2'sinde karşılaştırma becerisini içeren dokuz resim, iki kitapta sekiz resim, beş kitapta altı resim ve 27 kitapta sadece bir resim olduğu görülmüştür.

İncelenen resimli öykü kitaplarının resim kısımlarında rastlanan karşılaştırma becerisi aşağıda verilen örneklerle desteklenmektedir.



Şekil 16. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim



Şekil 17. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim

K 41 de Şekil 16 ve Şekil 17’de görüldüğü üzere mantarla yengecin, yaprakla kurbağanın renklerinin karşılaştırılarak benzer olduğu ve metinlerinde ‘*Kırmızı mantara benzer kabuğunun rengi gel beni seç dedi*’, ‘*Rengi benzer yaprağa vırak vırak der dalar toprağa*’ karşılaştırma becerisini desteklediği görülmektedir. Ayrıca kitabın gizli sayfalı bilmece kitap olması bu becerinin öğretilirken çocukların ilgisini daha çok çekmesi yönünden güzel bir örnektir. Yukardaki örnekte renk kavramı karşılaştırılmaktadır.



‘*Hepimiz farklı giysiler giyiniriz. Bazı insanlar kot pantolon giyer; bazılarıysa burka giyer, ama hepimiz giysi giyeriz. Giysiler bizi sıcak tutar, ayrıca kim olduğumuzu anlatır, hatta nereli olduğumuzu*’

Şekil 18. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim



*‘Gözlerimiz farklı görünse de
hepimizde görmemizi sağlayan iki göz
vardır’*

Şekil 19. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim

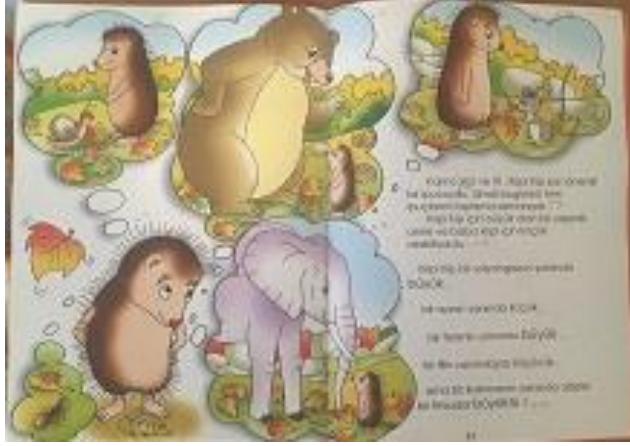
K79’da geçen Şekil 18 ve Şekil 19’da insanlar karşılaştırılarak farklı özelliklerinden bahsedilmektedir. Bu örneklerde karşılaştırma becerisini ön plana çıkarmakta ve metinleri tarafından desteklenmektedir.



*‘Bu canavarların başlarında saç yerine
yılan var! Hangisinin başında DAHA
ÇOK yılan var?’*

Şekil 20. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim

K20’de görüldüğü üzere iki canavarın başındaki yılanların sayısı karşılaştırılarak metinde geçen ‘Hangisinin başında DAHA ÇOK yılan var?’ sorusuna yanıt aranmıştır.



‘Kirpi kip bir salyangozun yanında büyük, bir ayının yanında küçük, bir farenin yanında büyük, bir filin yanında küçücük, ama bir karıncanın yanında adete bir fil kadar büyüktü!’

Şekil 21. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim

K25’te geçen Şekil 21’de görüldüğü üzere kitabın kahramanı Kirpi Kip kendini ormandaki diğer hayvanlarla karşılaştırmakta metinde geçen *‘Kirpi kip bir salyangozun yanında büyük, bir ayının yanında küçük, bir farenin yanında büyük, bir filin yanında küçücük, ama bir karıncanın yanında adete bir fil kadar büyüktü!’* varmaktadır.



‘Ayrıca senin kadar çok yemem midem seninki gibi kocaman değil’

Şekil 22. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim

K107’de verilen Şekil 22’de kedi ile köpeğin arasındaki farklar belirtilmiş, karşılaştırma becerisi örneklendirilmiştir.



*‘Peki o zaman önce benzerliklerden başlayalım.
Kızların da erkeklerinde uzun saçları olabilir.
Kızlarında erkeklerin de güçlü kasları olabilir.’*

Şekil 23. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim



*‘Kızlarda erkeklerde Legolarla, uçaklarla ve
oyuncak ayılarla oynayabilir.’*

Şekil 24. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim



*‘Kızların çiş yaptıkları organlar içeri doğrudur,
Erkeklerin çiş yaptıkları organlar dışarı
doğrudur.’*

Şekil 25. Resimli Öykü Kitaplarındaki Karşılaştırma Becerisine İlişkin Örnek Resim

K37’de geçen örnek resimlerde görüldüğü üzere kızlar ve erkekler arasındaki farklılıklar ve benzerlikler anlatılmaktadır.

Çocukların karşılaştırma yapabilmeleri için farklı nitelikte olan en az iki varlık olması gerekmektedir. Çocuk karşılaştırma yaparken ayırt edici özelliklerden faydalanmaktadır bir başka deyişle iki nesnesin belli bir özelliğe göre aynı veya farklı olduğunu anlayabilmek için karşılaştırmalar yapmaktadır (Angın, 2013, s.33). MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'na göre karşılaştırma becerisi için bilişsel gelişim alanında sekiz numaralı kazanımında ' *Nesne ya da varlıkları özelliklerini karşılaştırır.* ' ifadesi kullanılmaktadır (MEB, 2013). En erken karşılaştırma kavramları kolaylıkla gözlenebilen ve erken yaşta tecrübe edilebilen karşıtıklardır. Örneğin resimli öykü kitaplarında kolaylıkla rastlanabilecek somut olarak çocuklara sunulan boyutla ilgili karşılaştırılmalar buna örnektir (Angın, 2013, s.35). Bununla birlikte karşılaştırma becerisi aynı zamanda sıralama ve ölçme becerilerinin de temelini oluşturur (Charlesworth ve Lind, 2003). Yapılan araştırmalar karşılaştırma yapılmadan ölçme ve sıralamanın yapılamayacağını ortaya koymaktadır (Montauge-Smith ve Price, 2012).

Olkun, Çelik, Sönmez ve Can (2014) ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin sayma ilkelerinin gelişimi ile ilgili yaptıkları araştırmada çocukların kardinal değer ilkesini kullanma becerileri ile çoklukları karşılaştırma becerilerini incelenmiştir. Araştırmada, çocukların çoğunluğunun kardinal değer ilkesini kazandıkları, ancak karşılaştırma etkinliklerinde nesnelerin büyüklüklerinden etkilendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Karşılaştırma etkinliklerinde okul öncesi eğitim alan çocukların okul öncesi eğitim almayan çocuklara göre daha başarılı oldukları, cinsiyet ve yaş gruplarına göre gruplar arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir. Orçan-Kaçan ve Halmatov (2017) araştırmalarında ise Türkiye'de uygulanan okul öncesi programında matematiğin planlama ve uygulama sürecini incelemişlerdir. Araştırmada öğretmenlerin okul öncesi matematik kavram ve becerilerine verdikleri önem sıralanmış ve sonuçta öğretmenlerin %82.4'ünün sayı sayma becerisini %82'sinin nicelikleri karşılaştırma becerisini öncelikle ele aldıkları belirlenmiştir. Aynı araştırmada öğretmenlerin görüşüne göre çocukların en çok zorlandığı matematik kavram ve becerileri de incelenmiş ve sonuçta çocukların ilk sırada sayılar konusunda ardından ölçme ve karşılaştırma becerisinde zorlandıkları belirlenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında resimli öykü kitaplarında sayı kavramından sonra en çok rastlanan beceri türü karşılaştırma becerisinin olduğu düşünüldüğünde araştırma sonuçlarının birbiriyle paralellik gösterdiği söylenebilir.

4.10. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısmında sıralama becerisine ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının metin kısımlarında rastlanan sıralamaya ilişkin dağılıma Tablo 20 ve Tablo 21’de yer verilmiştir.

Tablo 20

Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Sıralama Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı

Kavram Beceri Türü	Kitap Sayısı f	Kitap Oranı N	KBT belirtilen cümle sayısı	KBT geçen cümlelerin toplam cümleye oranı
Sıralama	21	%14,28	77	%0,93
KBT İçeren f (%)	1555(%18,88)			
Toplam (f)	8238			

Tablo 21

Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Sıralama Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Cümle Sayılarının ve Oranlarının Dağılımı

Kitabın Kodu	Sıralama Becerisi geçen cümle sayısı (f)	Kitaptaki Toplam Cümle	Kit. Geçen. Sıralama Bec. Oranı
K5	1	28	3.57
K13	3	60	5.00
K15	1	68	1.47
K17	6	44	13.63
K23	1	207	0.48
K34	7	20	23.33
K35	12	38	31.57
K37	1	131	0.76
K48	5	35	14.28
K50	2	110	1.81
K52	10	24	41.67
K54	1	40	2.50
K76	1	55	1.81
K77	1	64	1.56
K99	1	104	0.96
K104	4	108	3.70
K118	7	44	15.90
K128	12	52	23.07
K131	4	21	19.04
K133	2	86	2.32
K134	1	86	1.16

Tablo 20 çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitapları içerisinde sadece 21’inde sıralamaya ilişkin ifadeler bulunduğu görülmüştür. Yani incelenen kitapların sadece %14.28’inde sıralama içeren cümleler yer almaktadır ve bu oran birebir eşleme ve gruplama cümleleri içeren kitapların oranından fazla, karşılaştırma içeren kitapların oranından azdır. Kitapların metin bölümlerinde sıralama içeren cümleler incelendiğinde 77 cümlelerin sıralama içerdiği ve bu beceri türünün geçtiği cümlelerin toplam cümlelere oranı %0.93’tür. Sıralama içeren cümlelerin bulunduğu kitap sayısı birebir eşleme ve gruplama cümlelerinin bulunduğu kitap sayısından fazla ve karşılaştırma cümlelerinden az olduğu gibi bu kitaplarda bulunan sıralama cümlelerinin sayısının, toplam cümle sayısına oranı da birebir eşlemeye ve gruplamaya göre fazla ve karşılaştırmaya göre azdır.

Tablo 21 görüldüğü üzere 147 kitaptan sıralama becerisini içeren cümlelere yer veren kitaplardan en fazla sıralama cümlesinin K128 kodlu kitapta bulunduğu ve 12 sıralama cümlesinin olduğu gözlemlenmiştir. Bu kitaptaki toplam cümlelerin %23.08’ine karşılık gelmektedir. Bu kitabı K52’nin 10 tane sıralama içeren cümle ile takip ettiği görülmüştür. Bu kitapta sıralama içeren cümleler toplam cümlelerin %41.67’sine denk gelmektedir. K128 ve K52 kodlu kitaplarda daha fazla sıralama cümlesi bulunmasına rağmen K118’deki sıralama cümlesi bulunma oranı daha fazladır.

İncelenen resimli öykü kitaplarında rastlanan sıralama becerisi aşağıda verilen örnek cümlelerle desteklenmektedir.

K13 ‘deki ‘*Bu yıl anaokulunda ikinci yılıydı*’; K35’te ‘*Birinci fare örgü örmeyi çok severdi*’, ‘*ikinci fare ise çiçek ve ağaçları çok severdi*’, ‘*Üçüncü fare iyi bir ressamdı*’ cümlelerinde sıralama becerisi görülmektedir.

Ayrıca K52’de geçen;

‘*1.adım: küveti doldurun*

2.adımbanyo köpüğü ekleyin

3.adım mamutu ekleyin

4.adım fırçalamaya başlayın

5.adım şimdide karnını fırçalayın

6.adım sonunda yıkanan mamut değil sizi olursunuz

7.adım şimdi sıra saçlarda

8.adım banyodan yeni kaçmış ıslak mamutunuzu ağaçtan indirmek için ihtiyacınız olan tek şey sağlam bir trambolin

9. adım çamura bulanana mamutunuzla birlikte küvete girin

10.adım havluya sarılıp mışıl mışıl uyuyun' cümlelerde aşamalı bir anlatımdan bahsederek sıralama becerisi vurgulanmıştır.

K37'deki sıralama cümlesinde 'Erkek doğan bir bebek de büyüdükçe erkek çocuk genç erkek yetişkin erkek orta yaşlı erkek en sonunda da yaşlı erkek olur' genç, yetişkin, orta yaş, ihtiyarlık kelimelerinin oluşturduğu sıralama durumu söz konusudur.

K128'deki 'Birinci tilki kendini Afrika'da düşledi, ikinci tilki karşısında parlayan güneşi yağmur ormanlarındaki bir boz ayıya benzetti, üçüncü tilki ise bir top dondurmaya benzetti' cümlesinde,

K34 'deki 'Pazartesi günü kocaman bir elmayı sonuna kadar yedi ama karnı doymadı. Salı günü iki kocaman armut yedi ama karnı yine doymadı. Çarşamba tam üç erik yedi ama karnı hala açtı. Perşembe günü dört tane çilek yedi ama karnı yine doymadı. Cuma günü ise beş tane portakal yedi ama karnını yine doyuramadı. Cumartesi günü bir çikolatalı pasta, bir dondurma bir salatalık, bir dilim kaşar peyniri, bir dilim salam, bir lolipop, bir dilim meyveli kek, bir sosis, bir üzümlü kek ve bir dilim karpuz yedi' cümlelerinde sıralama becerisi görülmektedir.

4.11. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısmında sıralama becerisine ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının görsel kısımlarında rastlanan sıralamaya ilişkin dağılıma Tablo 22 ve Tablo 23'te yer verilmiştir.

Tablo 22

Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Sıralama Becerisine Yer Verme Durumunun Dağılımı

Kavram Beceri Türü	Kitap Sayısı f	Kitap Oranı N	KBT belirtilen resim sayısı	KBT geçen resimlerin toplam resimlere oranı
Sıralama	14	%9,72	33	%1,23
KBT İçeren f (%)	905(%34,22)			
Toplam (f)	2645			

Tablo 23

Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Sıralama Becerisine Yer Veren Kitaplardaki Resim Sayılarının ve Oranlarının Dağılımı

Kitabın Kodu	Sıralama becerisi geçen resim sayısı (f)	kitapta geçen toplam resim sayısı	kit. sıralama bec. geçme oranı
K13	2	21	9.52
K17	3	13	23.07
K34	3	16	18.75
K37	1	31	3.22
K48	1	14	7.14
K50	2	31	6.45
K52	10	29	34.48
K54	1	16	6.25
K76	1	28	3.57
K99	1	25	4.00
K104	4	29	13.79
K118	2	13	15.38
K131	2	12	16.66

Tablo 22 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarında sıralama içeren resimlerin 144 kitap içerisinde 14 tanesinde bulunduğu görülmüştür. Yani incelenen kitapların sadece %9.72'sinde sıralama içeren resimler yer almaktadır ve bu oran birebir eşleme ve gruplama resmi içeren kitaplara göre daha fazla, karşılaştırma resmi içeren kitaplara göre daha azdır. Kitapların resim bölümlerinde sıralama içeren resimler incelendiğinde ise 33 resmin bulunduğu görülmüştür. Bu doğrultuda toplam resimlerin %1.23'ünün sıralama içeren resimler olduğu söylenebilir. 144 kitap içerisinde bulunan sıralama resimlerinin sayısının, toplam resim sayısına oranı birebir eşlemeye göre daha fazla olmasına rağmen gruplama-sınıflama ve karşılaştırmadan daha azdır. Bu açıdan sıralama resimleri sıralama cümlelerinden farklılaşmıştır. Çünkü kitaplarda sıralama cümlelerine gruplama cümlelerine göre daha çok yer verilirken, gruplama resimlerine sıralama resimlerinden daha çok yer verilmiştir.

Tablo 23'de elde edilen bulgulara bakıldığında 144 kitaptan sıralama becerisini içeren resimlere yer veren kitaplar incelendiğinde bu kitaplardan en fazla sıralama resminin 10 resim ile K52 kodlu kitapta bulunduğu gözlemlenmiştir. K52'de toplam resimlerin %34.48'i sıralamaya ilişkin resimlerdir. K52'yi 4 resim ile K104 takip etmektedir. Ek olarak K52 kodlu kitap sıralama cümlelerini de en fazla içeren kitaptır. Son olarak incelenen kitaplardan, iki kitapta üç resim, dört kitapta iki resim ve beş kitapta sadece bir resim sıralama içermektedir.

İncelenen resimli öykü kitaplarının resim kısımlarında rastlanan sıralama becerisi aşağıda verilen örneklerle desteklenmektedir.



'1.ADIM: Küveti doldurun.'

Şekil 26. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim



'2.ADIM: Banyo köpüğü ekleyin'

Şekil 27. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim



'3.ADIM: Mamutu ekleyin'

Şekil 28. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim



'4.ADIM: Fırçalamaya başlayın'

Şekil 29. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim



'5.ADIM: Şimdi de karnını fırçalayın.'

Şekil 30. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim



'6.ADIM: Sonunda yıkanan mamut değil siz olursunuz'

Şekil 31. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim



'7.ADİM:Şimdi sıra saçlarda'

Şekil 32. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim



'8.ADİM: Banyodan yeni kaçmış mamutunuzu ağaçtan indirmek için ihtiyacınız olan tek şey...'

Şekil 33. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim



'9.ADİM:çamura bulunan mamutunuzla birlikte küvete girin'

Şekil 34. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim



'10.ADIM: Havluya sarınıp mışıl mışıl uyuyun'

Şekil 35. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim

K52 de yer alan resimlerde görüldüğü üzere mamut yıkamayı belli bir sıra içerisinde aşamalı olarak anlatmıştır. Şekil 26-35 sıralama becerisinin görüldüğü örneklerdir.



'Meyvelerin rengi önce yeşil olacak sonra sapsarı olup gözü kamaştıracak'

Şekil 36. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim



'Erkek doğan bebek büyüdüğü erkek çocuk, genç erkek, yetişkin erkek, orta yaşlı erkek ve en sonun da yaşlı erkek olur'

Şekil 37. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim

K54’de yer alan Şekil 36 ve 37’de yer alan resimlerinde sıralama becerileri görülmektedir. Bu örnekler zaman kavramına ilişkin örneklerdir.



‘Sabah kalktıktan sonra yatağımı toplamak için gerekli olan basamakları izledim. 1.çarşafı düzelt. 2. Yatak örtüsünü ört 3. Yastıkları yerlerine koy.’

Şekil 38. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sıralama Becerisine İlişkin Örnek Resim

K104 ten alınan Şekil 38’te görüldüğü üzere yatağı düzeltme işlemi belli bir sıra ile birinci, ikinci, üçüncü sıralama kelimeleri kullanılarak yapılmıştır.

Literatür incelendiğinde sıralama becerisinin karşılaştırmadan daha üst düzeyde bir beceri olduğu ve sayı sisteminin temelini oluşturduğu belirtilmektedir (Aktaş-Arnas, 2006, s. 54).

Sıralama temel olarak nesnelerin ölçülebilen veya ölçülemeyen özelliklerine göre belirli bir düzen içerisinde dizilmesidir. Ölçülebilen özelliklere göre sıralama nesnelerin diğerlerine göre aynı, daha az ya da daha fazla olup olmadığının belirlenmesi ve buna göre düzenlenmesidir. Sayılarla yapılan sıralama da ise kardinal sayı kavramı temel oluşturur ve sayı kavramının gelişimi için oldukça önem taşımaktadır. Sıralama becerisinin temelleri bebeklik döneminde atılmaya başlamakla birlikte bu becerinin beş-altı yaş çocuklarda tam anlamıyla kazanıldığı gözlemlenmektedir. Çocuklar genellikle sıralamayı somut nesneler arasında yaparlar. Ayrıca sıralama becerisinin öğretiminde kullanılan materyallerden öykülerde, hikaye kartlarında olayları sıralama önemli sıralama etkinliklerindendir, bu yüzden resimli öykü kitapları sıralama becerisinin öğretimi için gereklidir (Durmuşoğlu, 2013).

Er (2008) yaptığı araştırmasında okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden beş-altı yaş arası çocuklarda zaman (Olay sıralama) kavramıyla zenginleştirilmiş Türkçe etkinliklerinin, zaman kavramı gelişimine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın sonucunda uygulanan zaman kavramıyla zenginleştirilmiş Türkçe etkinliklerinin, öğrencilerin zaman

kavramı öğrenme düzeyleri, zamansal sıralama becerileri, zaman birimlerini sınıflandırma ve sıralama becerileri ve zamanı gösteren araçları kullanma becerilerinin önemli düzeyde geliştirdiği, ancak bu gelişimin kontrol grubu çocuklarında aynı oranda olmadığı görülmüştür. Buna paralel olarak Unutkan (2007), araştırmasında okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerileri açısından ilköğretime hazır bulunuşluğunu incelemiştir. Araştırma sonucunda okul öncesi eğitim alan ve matematiğin diğer etkinliklerle bütünleştirilerek öğretilen çocukların okul öncesi eğitim almayan çocuklardan dikkat-hafıza, rakam tanıma, arttırma-eksiltme, sıralama yapma ve ölçekten alınan toplam puan açısından anlamlı derecede daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir.

Bruce ve Threlfall (2004), yaptıkları çalışmada üç ve dört yaşındaki çocuklarda sayıların kardinal ve ordinal özelliklerini çocuklara çeşitli görevler vererek araştırdıkları çalışma sonucunda da sayı kavramının gelişimi için sıralama becerisinin kazanımının önemli bir beceri olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmalardan elde edilen sonuçlar söz konusu çalışmadaki sonuçları destekler niteliktedir.

4.12. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının metin kısmında sayı kavramına ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının metin kısımlarında rastlanan sayı kavramına ilişkin dağılıma Tablo 24 ve Tablo 25’te yer verilmiştir.

Tablo 24

Resimli Öykü Kitaplarının Metin Kısımlarındaki Sayı Kavramına Yer Verme Durumunun Dağılımı

Kavram Beceri Türü	Kitap Sayısı f	Kitap Oranı N	KBT belirtilen cümle sayısı	KBT geçen cümlelerin toplam cümleye oranı
Sayı	140	%95,24	978	%11,87
KBT İçeren f (%)	1555(%18,88)			
Toplam (f)	8238			

Tablo 25

Resimli Öykü Kitaplarında Sayı Kavramına Yer Veren Toplam Cümle Sayısının ve Oranlarının Dağılımı

Kitabın Kodu	Sayı Kavramı Geçen Cümle Sayısı (f)	Kitaptaki Toplam Cümle Sayısı	Kit sayı kavramı geçme oranı
K1	2	28	7.14
K2	2	56	3.57
K3	3	75	4.00
K4	19	142	13.38
K50	3	28	10.71
K6	5	59	8.47
K7	3	28	10.71
K8	2	40	5.00
K9	5	121	4.13
K10	10	30	33.33
K11	2	40	5.00
K12	8	53	15.09
K13	4	60	6.66
K14	3	78	3.84
K15	10	68	14.70
K16	3	74	4.05
K17	2	44	4.54
K18	30	70	42.85
K19	2	27	7.40
K20	7	39	17.94
K21	5	18	27.77
K22	5	26	19.23
K23	11	207	5.31
K24	2	53	3.77
K25	9	60	15.00
K26	5	57	8.77
K27	5	79	6.32
K28	2	19	10.52
K29	12	77	15.58
K30	2	31	6.45
K31	18	82	21.95
K32	3	79	3.79
K33	3	21	14.28
K34	13	20	65.00
K35	17	38	44.73
K36	3	68	4.41
K37	2	131	1.52
K38	3	39	7.69
K39	3	54	5.55
K40	17	111	15.31
K42	2	71	2.81
K43	27	124	21.77
K44	11	29	37.93
K45	19	216	8.79
K46	10	10	100.00
K47	3	20	15.00
K49	10	44	22.72

K50	11	110	10.00
K51	5	85	5.88
K52	3	24	12.50
K53	8	75	10.66
K54	3	40	7.50
K55	4	35	11.42
K56	13	50	26.00
K57	4	66	6.06
K58	6	11	54.54
K59	8	28	28.57
K60	9	51	17.64
K61	4	30	13.33
K62	8	79	10.12
K63	6	65	9.23
K64	6	27	22.22
K65	7	42	16.66
K67	15	125	12.00
K68	4	86	4.65
K69	3	60	5.00
K70	2	70	2.85
K71	11	20	55.00
K72	5	43	11.62
K73	5	53	9.43
K74	16	102	15.68
K75	12	35	34.28
K76	15	55	27.27
K77	16	64	25.00
K78	7	76	9.21
K79	2	54	3.70
K80	7	98	7.14
K81	4	53	7.54
K82	5	24	20.83
K83	16	66	24.24
K84	9	69	13.04
K86	16	93	17.20
K87	8	99	8.08
K88	13	77	16.88
K89	7	30	23.33
K90	6	25	24.00
K91	1	17	5.88
K92	7	27	25.92
K93	2	41	4.87
K94	1	50	2.00
K95	5	44	11.36
K97	3	104	2.88
K98	6	17	35.29
K99	22	104	21.15
K100	1	44	2.27
K101	5	25	20.00
K102	2	54	3.70
K103	6	55	10.90
K104	9	108	8.33
K105	9	47	19.14
K106	1	69	1.44
K107	3	37	8.10
K108	6	36	16.66
K109	11	13	84.61

K110	1	38	2.63
K111	8	64	12.50
K112	3	107	2.80
K113	8	57	14.03
K114	4	59	6.77
K115	5	30	16.66
K116	5	31	16.12
K117	5	33	15.15
K118	1	44	2.27
K119	8	45	17.777
K120	10	83	12.04
K121	13	94	13.82
K122	5	45	11.11
K123	6	68	8.82
K124	5	30	16.66
K125	2	37	5.40
K126	5	41	12.19
K127	8	44	18.18
K128	20	52	38.46
K129	4	53	7.54
K130	13	101	12.87
K131	4	21	19.04
K132	5	48	10.41
K133	11	86	12.79
K134	2	86	2.32
K135	2	29	6.89
K136	17	23	73.91
K137	2	26	7.69
K138	4	39	10.25
K139	2	30	6.66
K140	6	41	14.63
K141	6	96	6.25
K144	1	40	2.50
K145	5	22	22.72
K146	7	53	13.20
K147	9	88	10.22

Tablo 24 incelendiğinde, çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitapları içerisinde sayı kavramına ilişkin cümlelerin 147 kitaptan 140'ında bulunduğu görülmüştür. Yani incelenen kitapların %95.24'ünde yer almaktadır ve bu oran birebir eşleme, gruplama, karşılaştırma ve sıralama cümleleri içeren kitapların oranından oldukça fazladır. Kitapların metin bölümlerindeki sayı kavramına ilişkin cümle sayısı 978'dir. Bu doğrultuda sayı kavramı geçen cümle sayısı toplam cümlelerin %11.87'dir. Sayı içeren cümlelerin bulunduğu kitap sayısı birebir eşleme, gruplama, karşılaştırma ve sıralama cümlelerinin bulunduğu kitap sayısından oldukça fazla olduğu gibi bu kitaplarda bulunan sayı cümlelerinin sayısının, toplam cümle sayısına oranı da birebir eşlemeye, gruplamaya, karşılaştırmaya ve sıralamaya göre oldukça fazladır.

Tablo 25 görüldüğü üzere 147 kitaptan sayı kavramını içeren cümlelere yer veren kitaplar incelendiğinde bu kitaplardan en fazla sayı cümlesinin K18 kodlu kitapta bulunduğu ve sayıya ilişkin 30 cümlelerin olduğu gözlemlenmiştir. Bu kitaptaki toplam cümlelerin %42.86'sına, karşılık gelmektedir. Bu kitabı K43, 27 cümle ile ve K99, 22 cümle ile takip etmektedir. K43 kodlu kitapta sayı içeren cümleler toplam cümlelerin %21.77'sine, K99'da ise toplam cümlelerin %21.15'ine, denk gelmektedir. Sayı cümlelerinin toplam cümleye oranları ele alındığında en yüksek oranın kitabın tamamı ile K46 kodlu kitaptır ve bu kitapta 10 sayı cümlesi bulunmaktadır. Sayıya ilişkin cümlelerin toplam matematik becerisi içeren cümlelere oranı ele alındığında ise 24 kitabı tamamında bu kavrama yer verildiği görülmektedir. Bu kitaplardan bazıları K136, K71, K58, K44, K10, K21, K145, K101 ve K31 kodlu kitaplardır. Ayrıca bu kitaplar arasından en fazla sayı kavramına ilişkin cümle içeren kitap 18 cümle ile K31 kodlu kitaptır. En az sayı kavramına ilişkin cümle içeren kitaplar ise iki cümle ile K28, K139, K30 ve K102'dir.

İncelenen resimli öykü kitaplarında rastlanan sayı kavramı aşağıda verilen örnek cümlelerle desteklenmektedir.

K18'de geçen '*Üç küçük tilki kocaman dağın eteğine gizlenmiş*', '*İki kocaman kulak*', '*Daha önce hiç böyle uzun ve garip kuyruklu bir tavşan görmedim*' cümlelerinde sayı kavramı açıkça görülmektedir.

Ayrıca K135'te *Yatağımın altında bir timsah var*, ve *Birlikte en az 1000 tane krep yaptılar*' cümlelerinde ve

K10'da geçen;

'Geldi bir örümcek yaklaşıp yanına dedi ki muallaya lütfen burada kal

Geldi iki lemur trompet bayrakları ve süsleriyle gösteri yapmaya

Geldi üç saksağan papyonları menevişli yelekleri uçuk gri

Geldi dört tilki ağızlarında hediye paketleri

Geldi beş tombul kedi süslü şapkalar limonatalar ve çikolatalı kekleriyle

Ellerinde makarna tepsileriyle geldi 6 kaniş

Geldi yedi ayı masa ve sandalyeleriyle

Geldi sekiz deniz papağanı

Geldi dokuz maymun kurdelelerin ucunda balonlar ve tepsilere dizilmiş muzlarla

Geldi 10 timsah ellerinde kocaman bir kutuyla' tekerleme cümlelerinde sayı kavramına rastlanmıştır.

Bir diğer kitap, K58'de sayı kavramı '*Önce büyük bir akvaryumda yaşayan kırmızı melek balıkları çizdi'* Ve '*Yeşil bir yaprak üzerinde güneşlenen yeşil bir kurbağa çizdi'*, '*Daldaki kahverengi cevizleri yiyen kahverengi bir sincap gri bir fil ve pembe bir fare çizdi'* cümlelerinde geçmektedir.

K136'da ise sayı kavramı '*Sonra pencerenin kenarına oturup baktılar beş parlak yıldıza'*, '*Altı sevimli oyuncak bebekle birlikte oturup çay içtiler'*, '*Beş yıldız güneş gibi ışıldadı'*, '*Üç fare telaşla saklanacak yer aradı'* cümlelerinde görülmektedir.

4.13. Okul öncesi çocukları için hazırlanan resimli öykü kitaplarının resim kısmında sayı kavramına ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan 147 kitabın 133 tanesinin resim kısmında temel matematik kavram ve becerilerinden sayı kavramına rastlanmış olup; incelenen resimli öykü kitabının resim kısımlarında rastlanan sayı kavramına ilişkin dağılıma Tablo 26 ve Tablo 27'de yer verilmiştir.

Tablo 26

Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarındaki Sayı Kavramına Yer Verme Durumunun Dağılımı

Kavram Beceri Türü	Kitap Sayısı f	Kitap Oranı n	KBT belirtilen resim sayısı	KBT geçen resimlerin toplam resimlere oranı
Sayı	133	%92,36	605	%22,52
KBT İçeren f (%)			905(%34,22)	
Toplam (f)			2645	

Tablo 27

Resimli Öykü Kitaplarında Sayı Kavramına Yer Veren Toplam Resim Sayısının ve Oranlarının Dağılımı

Kitabın Kodu	Sayı kavramı geçen resim sayısı (f)	Kit.toplam resim sayısı	Kit.geçen sayı kavramı oranı
K1	2	11	18.18
K2	2	18	11.11
K4	3	15	20.00
K5	2	18	11.11
K6	1	19	5.26
K7	3	18	16.66
K8	2	20	10.00
K9	2	20	10.00
K10	10	12	83.33
K12	6	25	24.00
K13	3	21	14.28
K14	3	15	20.00
K15	5	8	62.50
K16	3	15	20.00
K17	2	13	15.38
K18	9	13	69.23
K19	1	12	8.33
K20	7	20	35.00
K21	5	18	27.77
K22	3	19	15.78
K23	5	18	27.77
K24	1	45	2.22
K25	7	16	43.75
K26	2	8	25.00
K27	4	26	15.38
K28	1	21	4.76
K29	7	29	24.13
K30	2	16	12.50
K31	10	15	66.66
K32	2	7	28.57
K33	1	11	9.09
K34	12	16	75.00
K35	15	15	100.00
K36	2	40	5.00
K37	1	31	3.22
K38	2	15	13.33
K39	1	21	4.76
K40	10	41	24.39
K42	2	14	14.28
K43	7	23	30.43
K44	9	21	42.85
K45	9	51	17.64
K46	20	22	90.90
K47	1	26	3.84
K49	5	15	33.33
K50	6	31	19.35
K51	1	12	8.33
K52	2	29	6.89

K53	6	20	30.00
K54	3	16	18.75
K55	4	15	26.66
K56	7	15	46.66
K57	4	13	30.76
K58	6	9	66.66
K59	8	12	66.66
K60	4	9	44.44
K61	2	13	15.38
K62	6	27	22.22
K63	3	9	33.33
K64	3	15	20.00
K65	2	16	12.50
K67	10	40	25.00
K68	2	33	6.06
K69	2	10	20.00
K70	4	35	11.42
K71	7	20	35.00
K72	1	13	7.69
K73	3	12	25.00
K74	10	13	76.92
K75	11	15	73.33
K76	9	28	32.14
K77	5	7	71.42
K78	2	20	10.00
K79	2	13	15.38
K80	5	33	15.15
K81	4	15	26.66
K82	3	12	25.00
K83	7	15	46.66
K84	3	11	27.27
K86	13	19	68.42
K87	7	20	35.00
K88	11	14	78.57
K89	3	12	25.00
K90	5	20	25.00
K92	5	14	35.71
K93	1	20	5.00
K94	1	17	5.88
K95	5	14	35.71
K97	1	15	6.66
K98	5	14	35.71
K99	4	25	16.00
K101	5	21	23.80
K102	2	8	25.00
K103	1	17	5.88
K104	5	29	17.24
K105	4	8	50.00
K107	2	14	14.28
K108	4	13	30.76
K109	10	10	100.00
K110	1	14	7.14
K111	5	14	35.71
K112	2	24	8.33
K113	5	15	33.33
K114	3	12	25.00
K115	4	9	44.44

K116	4	15	26.66
K117	4	15	26.66
K118	1	13	7.69
K119	6	17	35.29
K120	7	35	20.00
K121	4	15	26.66
K122	2	8	25.00
K123	4	15	26.66
K124	4	11	36.36
K125	2	23	8.69
K126	3	17	17.64
K127	6	20	30.00
K128	6	9	66.66
K129	3	15	20.00
K130	10	19	52.63
K131	4	12	33.33
K132	4	15	26.66
K133	4	8	50.00
K134	2	15	13.33
K135	1	20	5.00
K136	14	16	87.50
K137	1	20	5.00
K138	4	13	30.76
K140	2	20	10.00
K141	5	24	20.83
K144	1	9	11.11
K145	4	13	30.76
K146	6	20	30.00
K147	4	48	8.33

Tablo 26 incelendiğinde çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitapları içerisinde sayı kavramına ilişkin resimlerin 144 kitap içerisinde 133 tanesinde bulunduğu görülmüştür. Yani incelenen kitapların %92.36'sında sayıya ilişkin resimler yer almaktadır ve bu oran birebir eşleme, gruplama, karşılaştırma ve sıralama resmi içeren kitaplara göre daha fazladır. Kitapların resim bölümlerinde sayı içeren resimler incelendiğinde ise 605 resmin sayı kavramına içerdiği görülmüştür. Bu doğrultuda sayı kavramına ait resimler, toplam resimlere oranı %22.52'dir. Sayı içeren resimlerin bulunduğu kitap sayısı birebir eşleme, gruplama, karşılaştırma ve sıralama resimlerinin bulunduğu kitap sayısından oldukça fazla olduğu gibi 144 kitap içerisinde bulunan sayı kavramına ilişkin resimlerin sayısının, toplam resim sayısına oranı birebir eşlemeye, gruplamaya, karşılaştırmaya ve sıralamaya göre daha fazladır.

Tablo 27 görüldüğü üzere 144 kitaptan sayıya ilişkin resimlere yer veren kitaplar incelendiğinde bu kitaplardan en fazla sayı kavramına ilişkin resmin, 20 resim ile K46 kodlu kitapta bulunduğu gözlemlenmiştir. K46'da toplam resimlerin %90.91'i sayı kavramına

ilişkin resimdir. K46'yı 15 resimle K35 kodlu takip etmektedir. K35'te sayı kavramına ilişkin resimlerin sayısının toplam resimlere oranı %100'dür. Yani bu kitaptaki resimlerin tamamı sayı kavramına ilişkin resimlerdir. K136'da ise 14 sayı kavramına ilişkin resim bulunmaktadır ve bu resimler toplam resimlerin %87.5'idir. Ayrıca K109 kodlu kitapta da resimlerin tamamı sayıya ilişkindir. Ek olarak 54 kitapta temel matematik becerisi içeren tüm resimlerin sayıya ilişkin olduğu görülmüştür. Bu kitaplardan bazıları K28, K39, K72, K6, K110, K112, K147 ve K134'tür. Görüldüğü üzere sayı olarak K46'da daha fazla resim olsa bile oran olarak bakıldığında diğer kitaplarda oran daha yüksektir.

İncelenen resimli öykü kitaplarının resim kısımlarında rastlanan sayı kavramı aşağıda verilen örneklerle desteklenmektedir.



‘Bir süre sonra annesi elinde bir tepsiyle odaya girdi. Tepside üç bardak süt ve bir tabak dolusu kurabiye vardı’

Şekil 39. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim



‘Yeşil bir yaprak üzerinde güneşlenen yeşil bir kurbağa çizdi’

Şekil 40. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim



‘Mini mini mualla pofuduk çimlere oturmuş, çorbasını içerken geldi dört tilki ağızlarında hediye paketleri ve çektikleri kızakta pastalarla’

Şekil 41. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim



‘Sonra sekiz balona tutunarak heyecan dolu bir yolculuğa çıkıp dokuz kurbağanın tatlı melodilerine kulak verdiler’

Şekil 42. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim



‘İskeledeki beş deniz yıldızını sayabilir misin’?

Şekil 43. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim



‘İki küçük yeşil balık geldi, gel bizimle oyna dediler’.

Şekil 44. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim



‘Bir ayının da uykusu da gelir’

Şekil 45. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim



*‘Almış eline bir kovayı, birde kocaman
bir sabunu saatlerce yıkamış ineğini’*

Şekil 46. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim



*‘Büyük bir evde on küçük fare yaşırdı.
Her birinin ötekinden farklı özelliği
vardı.’*

Şekil 47. Resimli Öykü Kitaplarındaki Sayı Kavramına İlişkin Örnek Resim

İncelenen kitaplardan K72 kodlu kitaptaki Şekil 39, K58’den Şekil 40, K10’ dan Şekil 41, K136 kodlu kitaptan Şekil 42, K109’den Şekil 43, K59 kodlu kitaptan Şekil 44, K46’dan Şekil 45, K7’den Şekil 46, K35 kodlu kitaptan Şekil 47 sayı kavramına ilişkin örneklerdir.

Matematiğe ilişkin literatür incelendiğinde sayı kavramının birçok matematik kavramının kazanılmasında anahtar kavramdır. Sayma ve sayıları anlamak birçok karmaşık bilişsel sürecin bir arada kullanılmasını gerektirmektedir. Sayı kavramı düşünme yeteneğini, basit şekilde sayılarla çalışmayı, sayıları sık sık kullanmayı, ilişkilerini anlamayı içerir (Dibek, 2017, s.112). Çocukların sayıları öğrenmeleri ve anlamaları için zamana ve daha çok

deneyime ihtiyaçları vardır (Taşkın, 2013, s. 14). Gerçek nesneler kullanılarak yapılan çeşitli etkinliklerle sayı kavramını öğrenimi desteklenmektedir. Örneğın sayı şarkıları söyleme, parmak oyunları, hikaye kartları ve sayıyı içeren resimli öykü kitapları bu kavramın kazanılmasında önemli materyallerdir (Kandır ve Orçan, 2010, s. 59).

Resimli yk kitaplarından yararlanılarak, öykülerden yola çıkan öğretmenlerin belli soru ve yönergeleri kullanmaları çocukların sayılar konusunda düşünmesini sağlar (Clemson ve Clemson, 1994, s. 238). Aynı zamanda resimli öykü kitapları sayıları sembolik olarak öğrenmede, her sayının bir sembolü olduğunu ve bu sembollerin nasıl yazıldığını göstermede önemli materyallerdir (Dibek, 2017, s.112).

Sayı kavramına dair araştırmalar incelendiğinde Casey, Andrews, Schindler, Kersh, Samper ve Copley (2008) alışmalarında sayı, veri ve uzay araştırmaları serisi ve Her Gün Matematik serisi matematik programları uygulanmıştır. Deney gruplarından birine hem öykü hem de blok etkinlikleri verilirken diğer gruba sadece blok etkinlikleri verilmiştir. Uygulama sonucunda hem öykü hem de blok verilen grup daha başarılı olmuştur. Benzer olarak Poland, Van Oers ve Terwel (2009) görselin matematik eğitiminde önemini vurgulamak için yaptıkları çalışmada matematik eğitimlerinde daha çok görsel ve şemaları kullanan deney grubu kullanmayan kontrol grubuna göre pozitif yönde sonuçlar elde etmiştir.

Ayrıca Young-Loveridge (2004) araştırmalarında sayı becerilerinin geliştirmek için oyunlar ve sayı kitaplarının kullanıldığı bir programın etkilerinin incelendiği araştırmada oyun ve sayı kitaplarının eğitimlerinde kullanıldığı deney grubu, kontrol grubuna göre daha başarılı kavram öğreniminde daha başarılı sonuçlar elde etmişlerdir.

Ulutaş ve Ubuz (2008), yaptıkları araştırmada 2000-2006 yılları arasında Eğitim Araştırmaları Dergisi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, İlköğretim Online E-Dergi ve TED Eğitim ve Bilim Dergisi'nde matematik eğitimi alanında yayınlanan çalışmaları inceleyerek, Türkiye'de matematik eğitimi araştırmaları ile ilgili bir ereve çizmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada toplam 129 makale incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, matematiksel konu başlıkları bazında en fazla yayının sayılar ve geometri konularında olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın devamı Karatoprak, Yılmaz ve Ubuz (2014) tarafından 2007-2013 yıllarını kapsayacak şekilde yapılmıştır. Aynı dergilerdeki 2007-2013 yıllarını kapsayan 180 adet matematik araştırması incelenmiş ve benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Demir ve Oflaz (2010) ninnilerdeki matematik kavramlarını incelemiş %47 ile en çok sayı kavramının rastlarken, onu zaman, uzay, ölçme ve şekil kavramlarının izlediğini tespit etmiştir. Yılmaz Genç, Akıncı-Çoşgun ve Pala (2017) araştırmalarında resimli öykü kitaplarında yer alan matematiksel kavramları incelemiş ve çalışma grubunu oluşturan kitaplarda en fazla sayı ve işlem (%44.7) kategorisine yer verildiğini tespit etmişlerdir. Erdoğan, Parbucu ve Boz'un (2017) ise öğretmenlerin sınıf içinde en çok sayı sembollerini ve sayma kategorisini kullandıklarını görmüştür. Pekince ve Avcı (2016) araştırmasında matematikle ilgili etkinlikleri incelemiş ve incelenen etkinliklerde en çok sayı kavramını kazanıma yönelik etkinliklerin olduğunu tespit etmişlerdir. Tarım ve Bulut (2006) öğretmenlerin çoğunun matematik kavramlarını sayılar olarak algıladıklarını ortaya koymuşlardır. Söz konusu araştırmalar, araştırma sonucunu desteklediği görülmektedir.

4.14. Resimli öykü kitaplarında, cümlede temel matematik kavram ve becerilerine yer verilmiş olmasına rağmen, resimlerde bu kavram ve becerilere yer verilmemiş olma durumuna ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan kitaplarda bulunan cümlelerde temel matematik kavram ve becerilere yer verilmesine rağmen bazı cümlelerin kitapta bulunan resimlerle desteklenmediği görülmüştür. Bu durum Tablo 28'de ele alınmıştır.

Tablo 28

Resimli Öykü Kitaplarının metin kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Yer Veren Cümleler Bulunmasına Rağmen Bu Cümlelere Ait Resimlerin Bulunmama Durumu

Cümlede KBT Bulunan Resimde KBT Bulunmama Durumu	Kitap Sayısı	Toplam Kitap Sayısına Oranı	Resmi Bulunmayan Cümle Sayısı	Toplam Cümle Sayısına Oranı
	135	%91.83	704	%8.54
Toplam Kitap Sayısı	147			
Toplam Cümle Sayısı	8238			

Çalışma grubunu oluşturan kitaplar incelendiğinde 147 kitabın tamamında temel matematik becerileri içeren cümlelere yer verildiği görülmüştür. Bu kitaplarda toplamda 8238 cümle bulunmaktadır. Resimli öykü kitaplarında yer alan cümlelerde matematik kavram ya da

becerisi geçmesine rağmen resimlerde bu kavram ve becerilerin geçmediği kitaplar olup olmadığı incelenmiştir. Kitaplardan 135’inde bu durumun söz konusu olduğu görülmüştür. Yani matematik kavramı geçen cümle bulunan kitapların %91.83’ünde cümleyle birlikte matematik kavramı geçen resim bulunmamaktadır.

Kitaplarda yer alan cümle sayıları incelendiğinde ise 704 matematik kavram ve becerisi içeren cümleye ilişkin resim bulunmadığı gözlemlenmiştir. Bu toplam cümlelerin % 8.54’üne karşılık gelmektedir. Bir başka deyişle incelenen kitaplarda yer alan cümlelerde matematik kavram ve becerilerine yer verilenlerin yaklaşık yarısında belirtilen kavram ve becerilere yönelik resim bulunmamaktadır. Bu uyumsuzluğun en fazla olduğu kitap 33 cümle ile K43 kodlu kitaptır ve bu kitapta toplam 42 cümle vardır. Buna karşın bu kitapta matematik becerilerine yer veren cümlelerin %78.57’sinde bu cümleye ilişkin resim bulunmamaktadır. Buna paralel olarak K11, K100 ve K139 kodlu kitapların tamamında cümlelerde ele alınan matematik kavram ve becerilerine resimlerin hiçbirinde yer verilmediği belirlenmiştir. K109 kodlu kitapta bu oran %4.76 ile en azdır ve kitapta yer alan 21 matematik cümlesinden yalnızca birine ait resim bulunmamaktadır.

İncelenen kitaplardan metinde matematik kavram ve becerileri geçmesine rağmen resmin bu kavram ve beceriyi desteklemediği durumlar verilen örneklerle desteklenmiştir.



Şekil 48. Resimli Öykü Kitaplarının Cümle Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Resimlerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim



K71 'de geçen metinde '*10 küçük kütlet, 10 küçük gömlek, 20 küçük çorap, 10 pantolon, 20 küçük ayakkabı giydirdi.*' Cümlelerinde geçen nesnelerin resimde tam olarak görselleştirilmediği görülmektedir. Ayakkabı, pantolon, çorap gibi sayılar metinde geçen miktarlarıyla örtüşmemektedir. '*100'e kadar sayabiliyorum.*'

Şekil 49. Resimli Öykü Kitaplarının Cümle Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Resimlerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim

K100 'de geçen metinde '*100'e kadar sayabiliyorum*' cümlesi sayı kavramı belirtmesine rağmen resim olarak karşılığı yoktur.



' *3 aya doğru başını dik tutar, 6 aylıkken oturabilirsin*'

Şekil 50. Resimli Öykü Kitaplarının Cümle Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Resimlerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim

K99’da geçen 3 ay, 6 ay gibi kavramlar okul öncesi dönem için uygun kavramlar olmamakla birlikte görsel anlamda kitapta bebeğin yapması beklenen eylemleri görselde tam olarak belirtilmemiştir.



‘Tik tak tik tak çalışan bir saat gibidir o hiç durmaz’

Şekil 51. Resimli Öykü Kitaplarının Cümle Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Resimlerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim

K139’da geçen örnekte kalp ile saat arasında karşılaştırma yapılarak benzerlik kurulmuştur. Ama Şekil 51’de yapılan bu karşılaştırmaya ilişkin net bir görsel ortaya konamamıştır.



‘Üç baş pencereden gözüktü’

Şekil 52. Resimli Öykü Kitaplarının Cümle Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Resimlerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim

K 43'te geçen cümlede üç baş karakterinin pencereden gözüktüğünü söylemekte ama görselde bu durum net olarak görülmemektedir.

4.15. Resimli öykü kitaplarında, resimde temel matematik kavram ve becerilerine yer verilmiş olmasına rağmen, cümlelerde bu kavram ve becerilere yer verilmemiş olma durumuna ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan kitapların resimlerde temel matematik kavram ve becerilere yer verilmesine rağmen bu kitaplarda bulunan resimlerin cümlelerle desteklenmediği görülmüştür. Bu durum Tablo 29'da ele alınmıştır.

Tablo 29. *Resimli Öykü Kitaplarının resim kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Yer Veren Resimler Bulunmasına Rağmen Bu Resimlere Ait Cümlelerde Bulunmama Durumu*

Resimde KBT Bulunan cümlede KBT Bulunmama Durumu	Kitap Sayısı	Toplam Kitap Sayısına Oram	Cümle Bulunmayan Resim Sayısı	Toplam Resim Sayısına Oram
	8	%5.56	41	%1.55
Toplam Kitap Sayısı	144			
Toplam Resim Sayısı	2645			

Çalışma grubunu oluşturan 147 kitaptan 144'ünde temel matematik becerileri içeren resimlere yer verildiği görülmüştür. Bu kitaplarda toplamda 2645 resim bulunmaktadır. Resimde matematik kavram ya da becerisi geçmesine rağmen cümlede bu kavram ve becerilerin geçmediği kitaplar incelendiğinde 8 kitapta bu durumun söz konusu olduğu görülmüştür. Bir başka deyişle kitapların görsellerinde matematik kavram ve becerilerine yer verilip metin kısımlarında belirtilmeme oranı %5.56'dır. Öykü kitaplarındaki resim sayısı dikkate alındığında matematik beceri ve sayı kavramına 41 resimde yer verilmesine karşın cümlelerde buna ilişkin ifadeler bulunmadığı gözlemlenmiştir. Bu durum kitaplarda yer alan toplam resimlerin %1.55'ine karşılık gelmektedir. Bir başka ifade ile öykü kitaplarının resimlerinde belirtilen matematik beceri ve kavramların çok azına metin kısımlarında yer verilmemiştir.

Öykü kitaplarının resim kısımlarında belirtilen ancak metin kısımlarında yer verilmeyen matematik beceri ve kavramlarının en fazla olduğu kitap 10 resim ile K46 kodlu kitaptır. Kitapta toplam 21 resim olmasına karşın matematik becerileri ve kavramlarına yer veren resimlerin %47.62'sinde bu resme ilişkin cümle bulunmadığı belirlenmiştir.

Oranlama olarak bakıldığı zaman, bu oranın en fazla olduğu kitap ise %66,67 ile K103'tür. K103'te matematik ifadesi içeren resimlerin yarısından fazlasında resme ilişkin cümle bulunamamaktadır. K74'te ise bu oran %23,07 ile en azdır ve 13 matematik resminden yalnızca 3'üne ait cümle bulunmamaktadır.

İncelenen kitaplarda resimde matematik kavramı geçmesine rağmen metnin onu desteklemediği durumlar aşağıda örneklendirilmiştir.



'Bir ayının canı sıkılabilir çok fena'

Şekil 53. Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Cümlelerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim



Şekil 54. Resimli Öykü Kitaplarının Resim Kısımlarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Bulunmasına Rağmen Cümlelerde Rastlanmaması Durumuna İlişkin Örnek Resim

K46 da üç ayı görseli bulunmasına rağmen metinde bir ayıdan bahsetmektedir. Bu da metin ve görselin birbirini desteklemediğini göstermekte ve çocukta kavram karmaşasına yol açmaktadır.

Okul öncesi dönem, özellikle görme duyusunun ön planda olduğu ve çocukların görsel yazınla öğrenmelerinin mümkün olduğu bir dönemdir. Bu nedenle resimli öykü kitapları görsel yazınla öğrenimi sağlayan en önemli araçlardır. Çocukluk döneminde çocukların ilgi, merak ve keşfetme duyguları çocuk kitaplarında resmin varlığını zorunlu hale getirmiştir. Çocukların bu dönemde okumayı bilmediği düşünülürse resimler kitabın anlaşılması için önemlidir. Çocuk kitabı resimleriyle değerlendirerek resme gerçekçi bir yaklaşımla yaklaşır. Ancak resimle metnin uyumu çocuğun kitabı anlamasını sağlayan en önemli etkidir (Ulutaş, 2017).

Tablo 28’de resimli öykü kitaplarında yer alan cümlelerde olup resimlerde yer verilmeyen matematik kavram ve becerilerinin oranı incelenirken Tablo 29’da resimli öykü kitaplarının resimlerinde yer alan ancak cümlelerle desteklenmeyen matematik kavram ve becerileri irdelenmiştir. Sonuçta resimlerde belirtilen kavram ve becerilerin cümlelerde desteklenmesinin bunun tam tersi olan duruma göre daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bir başka deyişle resimlerde belirtilen matematik kavram ve becerilerine metinde daha çok yer verilmiştir. Aslında bu beklenen bir durumdur. Çünkü okul öncesi dönem çocukları öykü kitaplarını resimlerinden okumaktadır. Bu nedenle bu dönem çocukları için oluşturulan resimli öykü kitaplarında resimlere metin kısmından daha çok yer verilmektedir. Dolayısıyla da resimlerde geçen matematik kavram ve becerilerinin metin kısmında yer alması doğal bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Ancak yine de okul öncesi dönem çocukları için oluşturulan öykü kitaplarında resim ve metin kısmının birbiri ile uyumlu olması son derece önemli bir kuraldır (Sever, 2011; Tuncer, 2016). Diğer taraftan çocukların doğal gelişim süreçleri ile birlikte matematik kavram ve becerilerine ilişkin ilerlemelerine paralel olarak bu materyallerde de gerekli değişikliklerin yapılması son derece önemlidir. Ancak araştırmada incelenen öykü kitaplarının metin kısmında geçen matematik beceri ve kavramların büyük bir bölümüne resim kısmında yer verilmediği görülmektedir (Tablo 28). Her ne kadar okul öncesi dönem çocukları için hazırlanan kitaplarda resimlere metin kısmından daha fazla yer verilmesine ilişkin kural olsa da kitapların temel iki öğesinin birbiri ile uyumlu olması ve çocukları karmaşaya sürüklememesi önemlidir. Bu konuda kitap yazar

ve resimleyen kişilerin uyum içinde çalışması ve hitap ettiği kitlenin çocuk olduğunu unutmaması gerekir.

Ulutaş (2017) araştırmasında okul öncesi dönemde çocuk kitaplarındaki resimleri nasıl değerlendiriyorsunuz, şeklinde sorulan soruya öğretmenlerin bir kısmı kitaplardaki resimlerle içeriğin anlamlı bir bütün oluşturmamasının, resimlerin içerik için yeterli olmamasının çocukların kitapları yanlış yorumlamalarına ve konunun anlaşılmamasına yol açacağı görüşünde bulunmuşlardır. Metinlerin içeriğine uygun ve çocuk dünyasına hitap eden görsellerin kitaplarda yer bulması (Bulut ve Kuşdemir, 2013) bilgisi bu bulguyu desteklemektedir. Ayrıca çocuk kitaplarındaki metin ve resim arasındaki uyumsuzluk çocuğun kitaba olan ilgisini azaltmaktadır (Kara, 2012). Erdal (2006), MEB yayınları olan çocuk kitaplarını değerlendirmiş bu kitaplarda resim ve metin kısmındaki ilişkinin yeterli olmadığı sonucuna varmıştır. Buna benzer olarak Genç, Güleç ve Kılıç Özkan'ın (2014) araştırmalarında resimli öykü kitaplarında coğrafi kavramları içermesi yönünden incelemişler ve coğrafi kavramların kitaplarda resimlerle desteklenip somut hale getirildikleri takdirde, bu kavramların öğrenimlerinin daha kolay hale geleceği görüşüne varılmıştır.

4.16. Resimli öykü kitaplarında temel matematik kavram ve becerilerinin yer almasına rağmen çocuğun gelişimsel özelliklerini olumsuz etkileyen durum bulunma olasılığı ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarında çocuğun gelişimsel özelliklerini olumsuz etkileyen durumlara Tablo 30'da yer verilmiştir.

Tablo 30

Resimli Öykü Kitaplarının Resim ve Metin Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Yer Verilmesine Rağmen Çocuğun Gelişimsel Özelliklerini Olumsuz Etkileyen Durum Bulunma Durumu

Kitaplarda KBT olmasına rağmen çocukların gelişimsel özelliklerini olumsuz etkileyen durum	Kitap Sayısı	Toplam Kitap Sayısına Oranı
	9	%6.12
Toplam Kitap Sayısı		147

Tablo 20’de görüldüğü üzere resimli öykü kitaplarında bulunan resim ve cümleler bir bütün olarak incelendiğinde matematik kavram ve becerilerinin bulunmasına karşın çocukların gelişim özelliklerini uygun olmayan durumların olduğu da tespit edilmiştir. Bu durumlar sadece dokuz kitapta yer almaktadır. Bu kitaplar K57, K65, K82, K87, K90, K93, K114, K120 ve K129 kodlu kitaplardır. Gelişimler özelliklere uygun olmayan durumlar içeren kitaplar toplam kitapların %6,12'sine karşılık gelmektedir. Bir başka deyişle az da olsa bazı kitaplar çocukların gelişim özelliklerine uygun olmayan unsurlar içermektedir.

İncelenen öykü kitaplarında çocukların gelişimine uygun olmayan özellikler kitaplardan alınan resimlerle aşağıda örneklendirilmiştir.



Şekil 55. Resimli Öykü Kitaplarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Rastlanmasına Rağmen Çocukların Gelişimine Uygun Olmayan Durumlara İlişkin Örnek Resim

K90’da yer alan görsellerde görüldüğü üzere öykünün kahramanı timsah hoşuna gitmeyen bir cümle kurduğu için dişçiyi yutmayı tercih etmiştir. Burada çocuklara yanlış mesaj verildiği ve gelişimsel özelliklerini olumsuz etkileyeceği görülmektedir.



‘Kasırgalar hortumlar ve korkunç bir deniz canavarı hakkındaydı’

Şekil 56. Resimli Öykü Kitaplarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Rastlanmasına Rağmen Çocukların Gelişimine Uygun Olmayan Durumlara İlişkin Örnek Resim



‘Korkunç bir timsahın ağzından kıl payı kurtulan Kurt ‘imdat timsah var diye bağırdı’

Şekil 57. Resimli Öykü Kitaplarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Rastlanmasına Rağmen Çocukların Gelişimine Uygun Olmayan Durumlara İlişkin Örnek Resim

K120 ve K87’de geçen metinlerde ‘korkunç timsah’ ve ‘korkunç deniz canavarı’ kelimeleri korku öğeleri barındırmakta ve çocukların gelişimsel özelliklerini olumsuz etkilemektedir.



‘Onun suratına aptal diye bağır bak nasıl sus pus oluyor’

Şekil 58. Resimli Öykü Kitaplarında Temel Matematik Kavram ve Becerilerine Rastlanmasına Rağmen Çocukların Gelişimine Uygun Olmayan Durumlara İlişkin Örnek Resim

K93’te geçen ‘aptal’ kelimesi çocukların gelişimsel özelliklerini olumsuz etkileyeceği gibi çocuk kitaplarında geçmesi uygun olmayan bir kelimedir.

Okul öncesi dönem, çocukların cinsel kimlik kazandıkları önemli bir dönemdir. Çocuğun örnek alabileceği karakterlerin çevresinde bulunması sağlıklı bir gelişim süreci için gereklidir. Ancak, bu örneklerin doğru olması önemlidir. Çünkü çocuk, olumsuz ya da uygun olmayan tutum ve davranışları kendisine örnek alabilir ve bu durum, çocukların olumsuz davranışlar geliştirmesine neden olabilir. Son yıllarda sayıları hızla artan şiddet unsuru taşıyan çizgi filmler, diziler ve diğer televizyon programları olağan sayılmakta ve her yaş grubu çocuk tarafından izlemektedir (Dağlıoğlu ve Çakmak, 2009). Konuya ilişkin olarak son yıllarda yapılan araştırmalar sonucu kitaplarda, gazetelerde, televizyonda, bilgisayar oyunlarında yer alan şiddet içerikli görüntü ve haberler nedeniyle çocukların, içlerindeki şiddet dürtüsünü harekete geçirdiği hatta onları başkalarının başlarına gelen şiddete karşı aldırmaçlık, duyarsızlık ve duygusal olarak hissizleştirdiği ve çocuklarda saldırgan davranışlarında artış olduğu saptanmıştır (Baker, 2008; Rosenkoetter, Rosenkoette, ve Acock, 2009; Rudd, 2008; Yavuzer, 1998; Whelan, 2009).

Okul öncesi dönem çocukları için en önemli çocuk edebiyatı ürünü olan resimli öykü kitapları amaçlarına resimleri sayesinde ulaşır. Resimler sayesinde pek çok kavram, mesaj vb. çocuklara aktarıldığı gibi çocukların dünya hakkında bilgi sahibi olması, hayal güçlerinin, yaratıcılıklarının gelişmesinde resimli öykü kitaplarının katkısı büyüktür (Uyanık-Balat, Değirmenci, Kılıç ve Ünsal, 2017). Bu dönemde okumayı bilmeyen çocuk için öykü kitaplarındaki resimlerin kolay yorumlanabilmesi, resim ve metnin uyumlu

ilerlemesi, sanat değeri taşıması ve her şeyden önemlisi resimlemelerin ve diyalogların çocuğun gelişimsel özelliklerine ve ruhsal yapısına uygun olması önemlidir. Çünkü bu dönemde çocuklar öykü kitaplarındaki yaşantıları kendi yaşantılarıyla bağdaştırırlar ve örnek alırlar. Olumluyu olduğu gibi olumsuzunu da model alabilirler (Şahin, 2014; Uzmen ve Mağden, 2002). Başal (2012) çocuklarda saldırganlığın oluşumunda model almanın önemli bir etkisi olduğunu belirtmiştir. Çocukların şiddet ögesi barındıran unsurlarla karşılaşması saldırganlığı kişilik özelliğine çevirmesine neden olmaktadır. Resimli öykü kitaplarındaki şiddete ilişkin unsurlar bağırarak, sivri dişler, aşırı kızgın surat ifadesi olarak betimlenebilir. Çocuklar bu tarz görsellerden olumsuz yönde etkilendiğini ortaya koyan birçok araştırma sonucu bulunmaktadır (Çabuk, Baş ve Teke, 2017; Dağlıoğlu ve Çakmak, 2009; Fırat, Güleç ve Şahin, 2013). Bu sonuçlar araştırmada elde edilenlerle örtüşmektedir.

4.17. Resimli öykü kitaplarında değerlendirme bölümünde yer alan konulara ilişkin bulgular

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarında değerlendirme bölümü bulunma durumuna Tablo 31’de yer verilmiştir.

Tablo 31

Resimli Öykü Kitaplarında Değerlendirme Kısımına Yer Verme Durumunun Dağılımı

Kitapların Değerlendirme Bölümü					
Kitaplarda	Değerlendirme	Bölümü	Bulunma	Var	Yok
Durumu				26	121
Kitabın	Değerlendirme	Bölümünde	Aile	2	145
Katılımının	Bulunma	Durumu			
Kitabın	Değerlendirme	Bölümünde	Konu	14	132
Bilgisinin	Bulunma	Durumu			
Kitabın	Değerlendirme	Bölümünde	Örnek	10	136
Etkinlik	Bulunma	Durumu			
Kitabın	Değerlendirme	Bölümünde	Aile ve	6	141
Öğretmene	Öneri	Bölümünün	Bulunma		
Kitabın	Değerlendirme	Bölümünde	Konuyla	9	138
İlgili Sorular	Bölümünün	Bulunma	Durumu		
Kitabın	Değerlendirme	Bölümünde	Matematik ile	4	143
ilgili kavram ve etkinlik	bulunma	durumu			

Tablo 31 incelendiğinde, çalışma grubunu oluşturan kitapların sadece 26’sında yani kitapların %17.68’inde değerlendirme bölümü bulunmaktadır. Bu kitaplar arasından

değerlendirme bölümünde ailenin katılımına yer veren kitap sayısının sadece 2 olduğu görülmüştür ve bu değerlendirme bölümü içeren kitapların %7,69'u iken tüm kitapların %1,36'sına denk gelmektedir.

Değerlendirme kısmında konu bilgisine yer veren kitap sayısının 14 kitap olduğu görülmüştür ve bu değerlendirme bölümü içeren kitapların %53.85'ine denk gelmekte, yani yarısından fazlasının konu bilgisine yer verdiğini göstermektedir. Ayrıca değerlendirme bölümünde konu bilgisine yer veren kitapların tüm kitaplara oranının %9.52 olduğu tespit edilmiştir. Değerlendirme bölümünde örnek etkinliklere yer veren kitap sayısının 10 olduğu görülmüştür ve bu değerlendirme bölümü içeren kitapların %38.5'i iken tüm kitapların %6,80'idir. Değerlendirme bölümünde aile-öğretmen önerilerine yer veren kitaplar incelendiğinde ise bu kitapların sayısının 6 olduğu ve bu kitapların değerlendirme bölümü içeren kitapların %23.08'i, tüm kitapların %4.08'i olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca dokuz kitabın değerlendirme bölümlerinde konuyla ilgili soruların yer aldığı görülmüştür. Bu değerlendirme bölümü içeren kitapların %34.62'si, tüm kitapların ise %6.12'sini oluşturmaktadır.

Değerlendirme kısmında matematik ile ilgili kavram ve etkinliklere sadece dört kitapta rastlanmıştır. Bu değerlendirme bölümü içeren kitapların %15.38'i iken tüm kitapların %2.72'sidir. Buna dayalı olarak değerlendirme bölümünde matematik kavram ve etkinliklerine yer veren kitapların sayısının ve oranının oldukça az olduğu söylenebilir. Tüm bu bulgulara dayanarak incelenen kitaplarda değerlendirme bağlamında en çok konu bilgisine yer verildiği ve en az aile katılımına yer verildiği görülmüştür.

Eğitim etkinliklerinin ve eğitimde materyal olarak kullanılan kitapların, programda yer alan kazanımları göz önünde bulundurularak hazırlanması, çocuklarda oluşması beklenen öğrenme durumlarına ne derece ulaşıldığının izlenmesi önemlidir. Bu nedenle okul öncesi eğitimde değerlendirme, eğitim sürecinin en önemli öğelerinden biridir (MEB, 2013).

Etkinliklerin ve etkinliklerde kullanılan eğitsel materyallerin değerlendirilmesi, günlük eğitim akışının günü değerlendirme zamanında yapılan, öğrenilen bilgilerin pekiştirildiği, sürecin gözden geçirildiği önemli bir aşamadır. Örneğin resimli öykü kitaplarının değerlendirilmesi yapılırken, okuma sonunda yapılan tartışmalar açık uçlu sorularla yönlendirilebilir ya da çalışma sayfaları/bellek kartları kullanılabilmekte; konu ile ilgili etkinlikler hazırlanabilmekte, değerlendirme sürecine aile katılımıyla aile de konuya dahil edilebilmektedir (Sapsağlam, 2013).

Turan ve Ulutaş (2016) araştırmalarında öğretmenlerin resimli öykü kitabını okuduktan sonra, öyküde geçen konu ile ilgili konuşma yaptıkları, sorular sordukları, kahramanları canlandırmaya çalıştıkları tespit edilmiştir. Resimli yk kitapları okuduktan sonra, öğretmenin veya ailenin kitabın içeriği ile çocuğun kitaba ilişkin algılarını değerlendiren, etkinliklere, sorulara, yer vermesi önemlidir (Cort ve Rosental, 2007). Araştırma bulguları ile benzer şekilde, Gönen ve diğerleri (2010) de öğretmenlerin ve ailelerin öykü sonrasında; kitap değerlendirmesi yapması (olay sıralaması, ana fikri ve kahramanlarının özellikleri ile ilgili sorular sorma, hikyedeki resimleri yorumlama, öyküyü dramatize etme, başlık bulma, tamamlama, sonucunu değiştirme çalışmalarını, çeşitli etkinlikleri) sıklıkla yaptıklarını belirtmektedirler. Yılmaz'a (2004) göre, çocuğun özellikle eleştirel okuma becerisi kazanmasında da okunan kitapların değerlendirilmesi ve kitaplarda değerlendirme kısımlarının yer alması önemlidir. Yetişkinlerin ocuklara hikaye okuma veya anlatmaları, metinler hakkında çocuklarla konuşmaları ve sorularını cevaplandırmaları önemlidir ve kitaplarda yer alan değerlendirme kısmı ise yetişkinlere bu konuda yol göstermektedir (Elkind, 1999).

Okul ncesi dönemde kitap deneyimi yaşayan çocukların ileriki dönemde akademik anlamda başarılı oldukları çeşitli araştırmalarla ispatlanmıştır (Antilla, 2013; Bekman, 2002; Campell, Ramey, Pungello, Sparling ve Miller-Johnson, 2002; Kağıtbaşı, Sunar, Bekman, Baydar ve Cemalcılar, 2009). Erken ocukluk döneminde resimli öykü kitaplarını okumaya ağırlık verilmesinin yanı sıra bu kitapları anlama ve değerlendirme boyutlarına da ağırlık verilmesi son derece önemlidir. Bu nedenle kitapların bitiminde yer alan değerlendirme kısımları önem taşımaktadır. Değerlendirme kısımlarında yer alan aile katılımı, konuyla ilgili zet bilgiler, öğretmene ve aileye öneriler, örnek etkinlikler, konuyla ilgili sorular, matematik ile ilgili etkinlikler çocuğun kitabı nasıl ve ne kadar algıladığıyla ilgili ipuçları vermektedir (Kartal ve Bilgin, 2017). Ayrıca resimli öykü kitaplarının değerlendirme kısmında yer alan matematik ile ilgili etkinliklerde matematik kavram ve becerilerinin ğretiminde yetişkinlere yardımcıdır. Alan yazın incelendiğinde anne/baba eğitim durumunun çocukların temel matematik kavram ve becerilerini etkilediğini ortaya koyan bir çok araştırma olduğu görülmektedir (Blevins-Knabeve Musun-Miller, 1996; elik, 2015; Dağlı, 2007; Ginsburg ve Pappas, 2004; Olkun vd., 2014; Pedük, 2007;Unutkan, 2007). Araştırma sonuçları, ailelerin ev ortamında matematikle ilgili yaptığı uygulamaların sıklığının ve çeşidinin çocukların matematik kavram ve becerilerinin gelişimlerini

desteklemede olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir (Blevins-Knabe ve Musun-Miller, 1996; Young-Loveridge, 2004; Starkey, Klein, ve Wakeley, 2004).

Araştırmada çalışma grubunu oluşturan 147 kitaptan sadece 26 kitapta değerlendirme kısmının bulunduğu ve değerlendirme kısmı bulunan kitaplardan da sadece dördünde matematik ile ilgili etkinlik bulunduğu görülmektedir. Bahsedilen araştırmalarda da görüldüğü üzere kitaplarda değerlendirme kısımlarının bulunmasının çocuğun konuyla ilgili algı düzeyini gözlemlemek adına önemli olduğu özellikle matematik ile ilgili etkinliklerin yer almasının çocuğun matematiğe ilişkin kavram ve becerilerinin gelişimine de katkı sağlayacağı son derece açıktır.

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma 3-6 yaş grubu çocukları için yayımlanan, yerli ve yabancı yazarlar tarafından yazılmış resimli öykü kitaplarında yer alan temel matematik kavram ve becerilerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Öncelikle kitaplar bir bütün olarak incelenerek, çalışma grubunu oluşturan 147 kitabın 51 tanesi 2005-2012 yılları arasında 96 tanesi 2013-2017 yılları arasında yayımlanmıştır. Kitapların tamamının kapak görseli içerikle uyumludur. İncelenen kitapların sadece 25'inde yaş etiketi bulunmaktadır. Yaş etiketi bulunan kitaplarda etiketteki yaş grubu kitabın içeriğine uygundur. Çalışma grubunu oluşturan 147 kitaptan 67'si yerli; 80'i çeviri kitaptır. Ayrıca kitapların ayırt edici özelliklerine bakıldığında sadece bir kitapta üç boyutluluğa rastlanırken, bir kitapta gizli sayfa özelliği iki kitapta ise gerçek fotoğraflar kullanılmıştır. 63 kitapta ise bol resim az yazı kullanılmıştır.

İncelenen kitaplarda en çok fen-doğa konusu yer alırken sanat konusuna hiç yer verilmemiştir. Ayrıca 63 kitapta değerlere rastlanırken 47 kitapta kavramların yer aldığı tespit edilmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan resimli öykü kitaplarının metin ve resim kısımlarında bire-bir eşleme, gruplama sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama becerileri ile sayı kavramına ne oranda yer verildiği tespit edilmiştir. Kitapların metin kısımlarında temel matematik kavram ve becerilerine ait cümleler toplam cümlelerin %18.88'ini oluşturduğu tespit edilmiştir. Resim kısımlarında ise temel matematik kavram ve becerilerine ilişkin resimler tüm resimlerin % 34.22'sidir. Bu oranın resim kısımlarında metin kısımlarına oranla daha fazla olmasının okul öncesi döneme yönelik yazılmış kitapların bol resimli az metinli olmasından kaynaklı olduğundan dolayı bu sonucun anlamlı bir sonuç olduğu düşünülmektedir.

Kitapların metin kısımlarında geçen kavram ve becerilerin oranları şu şekildedir; Bire-Bir Eşleme % 0,22; Gruplama-Sınıflama %0.70; Karşılaştırma % 5.07; Sıralama %0.93; Sayı Kavramı %11.87. Bu dağılıma bakıldığında incelenen kitaplarda en çok sayı kavramına rastlanırken en az bire-bir eşleme becerisine yer verilmiştir.

Kitapların resim kısımlarında geçen kavram ve becerilerin dağılımları ise şu şekildedir. Bire-bir eşleme %0.72; Gruplama-Sınıflama %1.70; Karşılaştırma % 7.48; Sıralama %1.23; Sayı Kavramı %22.52. Resim kısımlarında en çok sayı kavramına en az birebir eşleme becerisine rastlanmıştır.

Çalışma grubunu oluşturan 147 kitabın 135'inde temel matematik kavram ve becerilerine ait cümleler yer almasına rağmen bu cümlelerin 704'üne ait görsele rastlanamamıştır. Ayrıca sekiz kitapta ise temel matematik kavram ve becerilerine ait görsellerin cümle olarak karşılığı net olarak verilmemiştir. Dokuz kitapta ise temel matematik kavram ve becerileri yer almasına rağmen çocukların gelişimlerine uygun olmayan cümle ve görsellere rastlanmıştır.

Kitapların değerlendirme kısımları incelendiğinde ise incelenen kitapların sadece 26'sında değerlendirme kısmı bulunmaktadır. Değerlendirme kısımları bulunan kitapların iki tanesinde aile katılımı, 14 tanesinde kitaba ilişkin konu bilgisi, 10 tanesinde örnek etkinlik, altı tanesinde aile ve öğretmenlere öneriler, dokuz tanesinde konuya ilişkin sorular ve son olarak sadece dört tanesinde matematik ile ilgili etkinliklere rastlanmıştır.

Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda yayınevlerine, öğretmen ve ailelere, araştırmacılara yönelik bazı öneriler aşağıda sunulmuştur.

5.1. Yayınevlerine Öneriler

- Resimli öykü kitapları yayınlanmadan önce alan uzmanları, psikologlar ve okul öncesi öğretmenlerinden oluşan bir komisyon tarafından ayrıntılı bir incelemeden geçirilmeli çocukların gelişimini olumsuz yönde etkileyen kitaplar yayımlanmamalıdır.
- Çocuk kitabı yazarları ve çizerleri, alan uzmanlarından yardım alarak resimli öykü kitaplarının içeriğinde temel matematik kavram ve becerilerine ilişkin örnekleri çoğaltmalı ve kitaplarda velilere yönelik bu konuyla ilgili yönlendirici bilgilere daha fazla yer verilmelidir.

- Resimli öykü kitapları okuduktan sonra, öğretmenin veya ailenin kitabın içeriği ile çocuğun kitaba ilişkin algılarını değerlendiren, etkinliklere, sorulara, yer verilmelidir.
- Kitaplarda yaş etiketi konulması hususuna dikkat edilmelidir. Konulan yaş etiketinin kitabın içeriğiyle uyumlu olup olmadığı uzman psikologlar ve çocuk gelişim uzmanları tarafından doğrulanmalıdır. Aksi durumlarda kitabın yayınlanmasına izin verilmemelidir.
- Kitaplara konulan yaş etiketleri açık uçlu olmak yerine kitabın hangi yaşa hitap ettiğini net bir şekilde belirtmelidir.

5.2. Milli Eğitim Bakanlığı ve Üniversitelere Öneriler

- Resimli öykü kitaplarında rastlanabilecek temel matematik kavram ve becerilerine ilişkin dolaylı ya da doğrudan fırsatlarla ilgili okul öncesi öğretmenleri ve aileleri bilgilendirici seminerler düzenlenebilir.
- Eğitim fakültelerinde matematik eğitimi diğer etkinliklerle bütünleştiren dersler oluşturulabilir. Örneğin drama ile matematik öğretimi ya da müzikle matematik öğretimi gibi.
- 2013 yılında güncellenen Okul Öncesi Eğitim Programı'nda matematik eğitimi ile ilgili kazanım ve göstergeler daha ayrıntılı olarak yazılabilir. Bu kazanım ve göstergeler örnek etkinliklerle desteklenebilir.
- Nitelikli öykü kitabı seçimi konusunda bu konuda uzmanlaşmış eğitimciler tarafından ailelere ve öğretmenlere uygulamalı eğitimler verilebilir.

5.3. Öğretmen ve Ailelere Öneriler

- Öğretmen ve aileler tarafından matematik eğitiminde resimli öykü kitaplarının eğitsel materyal olarak daha fazla kullanılabilir.
- Okul öncesi öğretmenleri tarafından resimli öykü kitaplarındaki matematik eğitimine ilişkin fırsatlar konusunda aileler bilgilendirilebilir.
- Aileler çocuklarına kitap alırken kitaplarda sunulan matematiğe ilişkin metin ve görsellere dikkat çekmelidirler.

- Öğretmenlerin sınıflarındaki kitap merkezini daha bilinçli bir şekilde düzenlemesi ve her yıl kitapları güncellemeleri önerilir.
- Hem ailelerin hem de öğretmenlerin kitapları çocuklara okumadan önce kendilerinin okuması kitapta karşılaşılan olumsuzlukların ilgili yayınevlerine bildirmeleri önerilir.

5.4. Araştırmacılara Öneriler

- Resimli öykü kitaplarında yer alan farklı matematik kavram ve becerilerini inceleyen araştırmalar yapılabilir.
- Okul öncesi dönem çocuklarının matematiğin temelini oluşturan birebir eşleme, gruplama-sınıflama, sıralama, karşılaştırma, örüntü vb. becerilerin öykü kitapları kullanılarak öğretilmesine ilişkin araştırmalar planlanabilir.
- Yerli ve yabancı yazarlar tarafından yazılan resimli öykü kitaplarında yer alan temel matematik kavram ve becerilerinin ele alınış düzeyini karşılaştırmalı olarak inceleyen çalışmalar tasarlanabilir.
- Resimli öykü kitapları ile diğer materyaller kullanılarak hazırlanan matematik etkinliklerinin çocukların matematik kavram ve becerilerini kazanmaları üzerine etkisini inceleyen çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Anne Çocuk Eğitim Vakfı. (1999). *7 çok geç erken çocukluk dönemi üzerine düşünceler ve öneriler*. İstanbul: AÇEV.
- Akduman, G. G. (2013). Okul öncesi eğitime giriş. G.U. Balat (Ed.), *Okul öncesi eğitimin tanımı ve önemi* içinde (s.2-15). Ankara: Pegem.
- Akman, B. (2010). *Okul öncesi dönemde matematik*. Ankara: Pegem.
- Akman, B., Yükselen A. İ., & Uyanık, G. (2000). *Okul öncesinde matematik etkinlikleri*. İstanbul: Epsilon.
- Aktaş –Arnas, Y. (2002). Okul öncesi dönemde fen eğitiminin amaçları. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 6(7), 1-6.
- Aktaş Arnas, Y. (2006). *Okul öncesi eğitimde matematik eğitimi*. Ankara: Vize.
- Aktaş-Arnas, Y. (2013). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. Ankara: Nobel.
- Aktaş-Arnas, Y., Deretarla- Gül, E., & Sığırtmaç, A. (2003). 48-86 ay çocuklar için sayı ve işlem kavramları testinin geçerlilik ve güvenirlik çalışması, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(12), 147-157.
- Akuysal Aydoğan, S., & Şen, S. (2011). 6 yaş çocuklarının sayı kavramının gelişiminde kavram eğitim programının etkisinin incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 38-51.
- Albayrak, M., & Erkal, M. (2003). Başarıya giden yolda ifade ve beceri derslerinin (Türkçe-Matematik) birlikteliği. *Milli Eğitim Dergisi Online*, 158(3), 103-237. http://dhgm.meb.gov.tr/yayinlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/158/albayrak.htm sayfasından erişilmiştir.
- Alkan Ersoy, Ö., & Bayraktar, V. (2017). Okul öncesi dönemde çocuk edebiyatı kavramı ve çocuk kitaplarının özellikleri. A. Turla (Ed.), *Okul öncesi dönemde çocuk edebiyatı* içinde (s.10-41). Ankara: Hedef.

- Altıparmak, K., & Öziş, T. (2005). Matematiksel ispat ve matematiksel muhakemenin gelişimi üzerine bir inceleme. *Ege Eğitim Dergisi* 2005, 1(6), 25-37.
- Angın, D.E. (2013). *Proje temelli eğitim programının 60-71 aylık çocukların kavram gelişimine etkisi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Antilla, J.A. (2013). *The effect of early literacy development on academic success in the educational setting and implication for educational leaders and teachers. USA: Masters of Arts in Education at Northern.* <http://www.nmu.edu/education/sites/EurpaEducation/files/UserFiles/Antilla-Julie-mp.pdf>. sayfasından erişilmiştir.
- Arslanargun, E., & Tapan, F. (2012). Okul öncesi eğitim ve çocuklar üzerindeki etkileri. *Düzce Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 219-238.
- Aslan, D., & Aktaş-Arnas, Y. (2010). Okul öncesi eğitim materyallerinde geometrik şekillerin sunulmasına ilişkin içerik analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 69-80.
- Aunio, P., Heiskari, P., Van Luit, J. E. H., & Vuorio, J-M. (2015). The development of early numeracy skills in kindergarten in low-, average- and high-performance groups. *Journal of Early Childhood Research*, 13(1), 3–16.
- Avcı, N., Güner, N., & Dilek, A. (2017). Okul öncesi dönem edebiyat türleri ve özel konular. A. Turla (Ed.), *Okul öncesi dönem çocuk edebiyatı* içinde (s.43-67). Ankara: Hedef.
- Aygün, A. (2014). *2004-2013 yılları arasında yayımlanan resimli öykü kitaplarında metin-resim ilişkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ayvacı, H.S. (2010). Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerileri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 4(2), 1-24.
- Bakker, M., Heuvel Panhuize, M., & Robitzsch, A. (2016). Effects of mathematics computer games on special education students multiplicative reasoning ability. *British Journal of Educational Technology*, 47(4), 633-648.
- Baker, D.G. (2008). Reading ‘Terebithia’ in Southern Virginia. *Religious Education*, 103(3), 286-289.

- Başal, H.A. (2012). *Gelişim ve psikolojisi: nasıl mutlu ve başarılı bir çocuk yetiştirebilirim?*. Ankara: Ekim.
- Başığmez Tıgılı, H.B. (2014). *Miyase Sertborut'un çocuk kitaplarının çocuk edebiyatı öğelerine göre incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Bekman, S. (2002). Does daycare centre experience and its aim matter?. *European Early Childhood Education Research Journal*, 10(1), 123-135.
- Bilgici, B., & Kıldan, O.A. (2011). Okul öncesi eğitim alan çocukların ebeveynlerinin çocuk kitabı seçme ölçütlerine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 192(2011), 105-120.
- Bilgin, H. (2011). *5-6 yaş çocuklarına yönelik 1990-2010 yılları arasında basılan resimli kitapların çocuğa görelilik kavramına göre incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Blavins-Knabe, B., & Musun-Miller, L. (1996). Number use at home by children and their parents and its relationship to early mathematical performance. *Infant and Child Development Psychology*, 25(2), 171-192.
- Boratay, P.N. (1969). *100 soruda Türk edebiyatı*. İstanbul: Bilgesu.
- Bruce, B., & Threlfall, J. (2004). One, two, three and counting. *Educational Studies in Mathematics*, 55, 3-26.
- Bulut, P., & Kuşdemir, Y. (2013). Tübitak tarafından yayınlanan çocuk kitaplarının içerik özelliklerinin incelenmesi. *Turkish Studies*, 8(12), 215-226.
- Burton, L. (1984). Mathematics thinking: the struggle for meaning. *Journal for Research in Mathematics Education*, 15(1), 35-49.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Pegem.
- Byrnes, P.J., & Wasik, B.A. (2009). Factors predictive of mathematics achievement in kindergarten, first and third grades: an opportunity propensity analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 34(2), 167-183.

- Campell, F.A., Ramey, C.T., Pungello, E., Sparling, J., & Miller-Johnson, S. (2002). Early childhood education: outcomes as a function of different treatments. *Applied Developmental Science*, 6, 42-57.
- Carolyn; A.H., & Rule, A.C. (2005). Preschoolers ideas of what makes a Picture book illustration beautiful. *Early Childhood Education Journal*, 32(5), 283-288.
- Casey, B.M., Andrews, N., Schindler, H., Kersh, J.E., Samper, A., & Copley, J. (2008). The development of spatial skills through interventions involving block building activities. *Journal Cognition and Instruction*, 26(3), 269-309.
- Charlesworth, R. (2005). Prekindergarden mathematics connecting with national standarts. *Early Childhood Education Journal*, 32(4), 229-236.
- Charlesworth, R. (2012). *Experiences in math for young children*. Boston: Wadsworth Cengage Learning.
- Charlesworth, R., & Lind, K.K. (2003). *Math and Science for young children*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Charlesworth, R., & Lind, K.K. (2010). *Math and Science for young children*. Wadsworth: Cengage Learning
- Charlesworth, R., & Lind, K. (2007). *Math & Science for young children*. United States: Thomson Delmar Learning.
- Charlesworth, R., & Lind, K. (2013). *Math & Science for young children*. United States: Wadwort Cengage Learning.
- Cir, Ö., & Çetin, Ş. Ü. (2016). Farklı kültürlerdeki çocuk kitaplarının resimlendirme tekniklerinin ve görsel özelliklerinin incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 3(1), 1-12.
- Civaroğlu, Ö. (1997). *Çocuk edebiyatı*. İstanbul: Esin.
- Civaroğlu, Ö. (2000). *Çocuk edebiyatı*. İstanbul: Esin.
- Clements , H.D., & Sarama, J. (2009). *Learning and teaching early math: The learning Trajectories Approach*. Newyork: University at Buffalo.

- Clements, H.D., & Sarama, J. (2004). *Learning and teaching early math. The learning trajectories approach . Studres in mathematical thinking and learning series*. United Kingdom: Taylor and Francis.
- Clements, H.D., & Sarama, J. (2014). *Learning and teaching early math*. Routledge: NY.
- Clemson, D., & Clemson, W. (1994). *Mathematics in the early years*. London: Routledge.
- Court, D., & Rosental, E. (2007). Values embodied in children's literature used in early childhood education in İsraili State schools. *Early Childhood Education Journal*, 34(6), 407-414.
- Çabuk, B., Baş, T., & Teke, N. (2017). Resimli öykü kitaplarındaki görseller ve metinler masum mu? İletilen doğal çevre mesajları. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(3), 984-1016.
- Çatalcalı Soyer, A. (2009). Okul öncesi dönem çocuk hikaye kitapları: stereotipler ve kimlikleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 13-27.
- Çeçen, M. A., & Aydemir, F. (2011). Okul öncesi hikaye kitaplarının okunabilirlik açısından incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(6), 185-194.
- Çelik, M. (2015). Anasınıfına devam eden 60-72 aylık çocukların matematik gelişimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 1-18.
- Çelik, M., & Kandır, A. (2013). 61-72 aylık çocukların matematik gelişimine 'küçük çocuklar için büyük matematik (big math for little kids)' eğitim programının etkisi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 6(4), 551-567.
- Çılgın Sınar, A. (2007). *Çocuk edebiyatı*. Ankara: Morpa.
- Çiftçi, F. (2013). Çocuk edebiyatında yaş gruplarına göre kitaplar ve özellikleri. *Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 2147-7655.
- Dağlı, A. (2007). *Okul öncesi eğitimi alan ve almayan ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin Türkçe ve matematik derslerindeki akademik başarılarının karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Dağlıoğlu, H. E., & Çakmak, Ö. (2009). Okul öncesi çocuklarına yönelik yayınlanan hikaye kitaplarının şiddet ve korku öğeler açısından incelenmesi. *Türk Kütüphaneciliği* 23, 3(2009), 510-534.
- Dağlıoğlu, H.E. (2002). *Anaokuluna devam eden beş-altı yaş grubu çocuklar arasında matematik alanında üstün yetenekli olanların belirlenmesi*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dağlıoğlu, H.E., Genç, H., & Dağlı, H. (2017). Gelişimsel açıdan okul öncesi dönemde matematik eğitimi. İ.Ulutaş (Ed.), *Okul Öncesi Matematik eğitimi* içinde (s.12-37). Ankara: Hedef.
- Demir, N., & Oflaz, G. (2010). Okul öncesi dönemde ninnilerle matematik öğretimi, *Zeitschrift für die Welt der Türken Journal of World of Turks*, 2(1), 351-362. www.dieweltdertuerken.org adresinden erişilmiştir.
- Demircan, C. (2006). TÜBİTAK çocuk kitaplığı dizisindeki kitapların dış yapısal ve iç yapısal incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 12-27.
- Demirel, S., Uludağ, M.E., Tozlu, N., Seven, S., & Çeçen, M.A. (2011). *Edebi metinlerle çocuk edebiyatı*. Ankara: Pegem.
- Develi, M.H., & Orbay, K. (2002). *İşlem öncesi dönem çocuklarında sayı kavramının gelişimi üzerine*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş bildiri, ODTÜ, Ankara.
- Dibek, E. (2017). Sayma-sayılar ve işlemler. İ.Ulutaş (Ed.), *Okul öncesi matematik eğitimi* içinde (s.105-122). Ankara: Hedef.
- Dikici, A. (2002). *Orff tekniği ile verilen müzik eğitiminin matematik yeteneğine etkisinin incelenmesi*. Doktora tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dilidüzgün, S. (1994). *Çağdaş çocuk yazını*. İstanbul: Yapı Kredi.
- Dinçer, Ç., & Ergül, A. (2017). Eşleme, gruplama-sınıflama, karşılaştırma, sıralama ve örüntü. İ.Ulutaş (Ed.), *Okul öncesi Matematik eğitimi* içinde (s.65-83). Ankara: Hedef.
- Dirican, R. (2013). *3-6 yaş grubu çocuklarına yönelik yayınlanan resimli hikaye kitaplarının bazı temel değerler açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Dirican, R., & Dağlıoğlu, H. E. (2014). 3-6 yaş grubu çocuklarına yönelik yayınlanan resimli hikaye kitaplarının bazı temel değerler açısından incelenmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 3(2), 44-69.
- Dodge, D. T., Colker, L., & Heroman, C. (2002). *The creative curriculum for preschool teaching strategies*. United States: Washington Dc.
- Doig, B. (2009). Pictures boks stimulate the learning mathematics. *Australasian Journal of Early Childhood*, 34(3), 30-39.
- Donoghue, M. R. (2009). *Language arts integrating skills for classroom teaching*. London: Sage.
- Dootey, T., Dunphy, E. & Shiel, G. (2014). *Mathematics in early childhood and primary education (3-8 years)*. Dublin: Education Research Center.
- Dur, Z. (2010). *Öğrencilerin matematiksel dili hikaye yazma yoluyla iletişimde kullanabilme becerilerinin farklı değişkenlere göre incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Durmuşoğlu, M. C. (2013). Okul öncesi eğitimde bilişsel gelişim ve etkinlikler. *Cito Eğitim Kuram ve Uygulama Dergisi*, 19(2), 18-30.
- Duymaz, A. (2001). *Tekerleme yazıları, derlemeler ve incelemeler*, Balıkesir: Esin.
- Elkind, D. (1999). *Çocuk ve toplum: gelişim ve eğitim üzerine denemeler* (D. Öngen, Çev.). Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Er, H. N. (2008). *Zaman kavramıyla zenginleştirilmiş Türkçe dil etkinliklerinin 5-6 yaş çocuklarında zaman kavramı gelişimine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Erdal, G. (2006). *Milli Eğitim Bakanlığı yayınları çocuk kitaplarının resimlerine genel bakış*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi 2. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyatı sempozyumunda sunulmuş bildiri, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Erdal, K. (2008). Çocuk edebiyatı ve çocuk kitapları. *Milli Eğitim Dergisi*, 37(178), 156-165.
- Erdal, K., Celepoğlu, A., Kılıç, Y., Arıcı, A.F., & Kara, R. (2013). Çocuk Edebiyatının Kaynakları, Ö. Yıllar & L. Turan (Ed.), *Eğitim fakülteleri için çocuk edebiyatı içinde* (s.67-200). Ankara: Pegem.

- Erdoğan, S. (2006). *Altı yaş grubu çocuklarına drama yöntemi ile verilen matematik eğitiminin matematik yeteneğine etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erdoğan, S., Parbucu, N., & Boz, M. (2017). Sayı ve işlemlerle ilgili eğitim materyallerinin okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerisine etkisi. *İlköğretim Online*, 16(4), 1777-1791. (online): <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden erişilmiştir.
- Erdoğan, Ö. (2012). İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin fonolojik farkındalık becerileri ile okuma becerileri arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 37(66), 41-51.
- Erdoğan, S. & Baran, G. (2003). Erken Çocukluk döneminde Matematik. *Eğitim ve Bilim*, 28(130), 32-40.
- Ergül, A. (2017). Çocuklar için yazılmış resimli öykü kitaplarında yer alan mizahi öğelerin incelenmesi. *Journal of Education and Future*, 17, 15-27.
- Ersoy, Ö., Avcı, N., & Turla, A. (2006). *Çocuklar için erken uyarıcı çevre*. İstanbul: Morpa.
- Eurydice (2010). *Avrupa'da eğitim ve öğretim sisteminin yapısı*. Türkiye: European Commision Eurydice.
- Fırat, H., Güleç, H., & Şahin, Ç. (2013). Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik hazırlanan masal ve öykü kitaplarının korku ve şiddet öğeleri açısından incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(5), 217-241.
- Fırat, Z.S. (2016). *Okul öncesi öğretmenlerinin doğal matematik dilini kullanımlarına ilişkin görüşleri ile uygulamalarının karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Frank, J. (2013). *The effect of using math talks to improve instruction in a kindergarten classroom*. Master's Thesis, St. Catherine University, Usa. <http://sophia.stkate.edu/cgi/> adresinden erişilmiştir.
- Gelman, R., & Gallistel, C.R. (1978). *The child's understanding of number*. USA: Harvard University Press.
- Genç, S.Z., Güleç, H., & Kılıç-Özkan, Ö. (2014). Okul öncesi dönem resimli öykü kitaplarının coğrafi kavramları içermesi yönünden incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15 (1), 32-35.

- Ginsburg, P.H., & Pappas, S. (2004). SES, ethnic and gender differences in young children's informal addition and subtraction: a clinical interview investigation. *Journal of Applied Developmental*, 5(1), 35-45.
- Goforth, F.S. (1998). *Literature & the learner*. Belmont: Wadworth.
- Göle, O., & Temel, F. (2015). Okul öncesi öğretmenlerinin nitelikli bir okul öncesi eğitim programında bulunması gereken özelliklere ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(3), 663-684.
- Gönen, M. (1986). *Okul öncesi çocuk kitaplarının özellikleri*. IV. Ya-pa Okul Öncesi Eğitim ve Yaygınlaştırma Semineri, İstanbul.
- Gönen, M. (1988). *Anaokuluna Giden 4-5 yaş çocuklarına resimli kitaplarla yapılan eğitimin dil gelişimine etkisinin incelenmesi*. (Doktora Tezi). <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Gönen, M. (2000). Okul öncesi çocuk kitaplarının özellikleri nelerdir?. M. R. Şirin (Ed), 99 *soruda çocuk edebiyatı* içinde (s.156-160). İstanbul: Çocuk Vakfı.
- Gönen, M., & Işıtan, S. (2006). *Resimli çocuk kitaplarının benlik kavramı ile ilgili konuları içermesi yönünden incelenmesi*. II. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyatı Sempozyumu sunulmuş bildiri, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Gönen, M., & Katrancı, M. (2011). İlköğretim Birinci Kademe Öğrencilerine Yönelik Çocuk Kitaplarının, İçerik, Resimleme ve Fiziksel Özellikler Açısından İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 36(160), 250-262.
- Gönen, M., & Şahin, S. (2003, Ekim). *Altı-on iki yaş grubu çocukların kitaplara olan ilgilerinin değerlendirilmesi*. OMEP 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansında sunulmuş bildiri, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Gönen, M., & Veziroğlu, M. (2012). Resimli çocuk kitaplarının M.E.B okul öncesi eğitim programındaki kazanımlara uygunluğunun incelenmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 37(163), 227-238.
- Gönen, M., Aydos, E. H., Şentürk, Ç., Karacan, G., Kahraman, C., & Tuna, P. (2013). *Resimli çocuk kitaplarının içerik ve fiziki özelliklerinin incelenmesi*. 65th OMEP World Assembly and Congress'de sunulmuş bildiri, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- Gönen, M., Uludağ, G., Tanrıbuyurdu, F. E., & Tüfekçi, E. (2014). 0-3 yaş çocuklarına yönelik resimli çocuk kitaplarının özelliklerinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 126-139.
- Gönen, M., Uygun, M., Erdoğan, Ö., & Katrancı, M. (2012). Resimli çocuk kitaplarının fiziksel, içeriksel ve resimleme özellikleri açısından incelenmesi. *Milli Eğitim*, 196, 258-272.
- Gönen, M., Uzmen, S., & Çakmak, H. (1994). *Türkiye'deki resimli çocuk kitaplarının fiziki içerik resimlendirme yönünden incelenmesi*, 10. Yapa Okul Öncesi Eğitimi Yaygınlaştırılması Seminerinde Sunulmuş Bildiri, Marmara Üniversitesi İstanbul.
- Gönen, M., Ünüvar, P., Buçakçı, M., Koçyiğit, S., Yazıcı, Z., Orçan, M., Aslan, D., Güven, G., & Özyürek, A. (2010). Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin dil etkinliklerini uygulama biçimlerinin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 19, 23-40.
- Gözler, H.F. (1975). *Örnekleriyle Türkçe ve edebiyat bilgileri kaynak kitabı*. İzmir: İnkılap.
- Greenberg, P. (1994). How and why to teach all aspect of preschool and kindergarden naturally, democratically, and effectively. *Part 2 Young Children*, 49(2), 12-18.
- Greenes, C., Ginsburg, H.P., & Balfanz, R. (2004). Big math for little kids. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 159-166.
- Griffith, P.L, Beach, S. A., Ruan, J., & Dunn, L. (2008). *Literacy for young children: A guide for early childhood educators*. United States: Corwin.
- Güleç, H., & Geçgel, H. (2006). *Çocuk edebiyatı*. Ankara: Kök.
- Güleç, N., & İvrendi, A. (2017). 5-6 yaş çocuklarının sayı kavramı becerilerinin ebeveyn ve öğretmen değişkenleri açısından yordanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 81-98.
- Güven, Y. (2002). *Erken Çocukluk Döneminde Sezgisel Düşünme ve Matematik*. V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Kongresinde sunulmuş bildiri, ODTÜ, Ankara.
- Hacısalıhoğlu-Karadeniz, M. (2011). *Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi matematik uygulamalarının okul öncesi eğitim programına uyumluluğu*. Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

- Hayes, A. F., & Krippendorff, K. (2007). Answering the call for a standard reliability measure for coding data. *Communication Methods and Measures*, 1, 77-89.
- Hong, H. (1996). Effects of mathematics learning through children's literature on math achievement and dispositional outcomes. *Early Childhood Research Quarterly*, 11, 477-494.
- House, A.C., & Rule, A.C. (2005). Preschoolers ideas of what makes a picture book illustration beautiful. *Early Childhood Education Journal*, 32(5), 283-290.
- Isitan, S. (2014). Caillou çizgi film karakteri ile ilgili Türkçe resimli öykü kitaplarının biçimsel ve içerik özelliklerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 13(1), 98-105.
- Johnton, R. R. (2006). *Children's Literature*. Winch, G., March, P., Ljungdahj M., & P. March (Eds), *Literacy: Reading, writing and children's literature* (pp. 287-437). Melbourne: Oxford University.
- Kağıtçıbaşı, Ç., Sunar, D., Bekman, S., Baydar, N., & Cemalcılar, Z. (2009). Continuing effects of early enrichment in adult life: the Turkish early enrichment Project 22 years later. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 764-779.
- Kandır, A. & Orçan, M. (2010). *Okul Öncesi Dönemde Matematik*. İstanbul: Morpa
- Kaptan, S. (1991). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. Ankara: Rehber.
- Kara, C. (2012). Çocuk kitabı seçiminde resimlemelerle ilgili olarak ebeveynin dikkat etmesi gereken başlıca unsurlar. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(1), 225-232.
- Karakuş, H., & Akman, B. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin matematiksel gelişimine ilişkin inançları ile çocukların kavram kazanımları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Küreselleşen Dünyada Eğitim*, 2017, 714-722.
- Karatay, H. (2011). *Okuma eğitimi kuram ve uygulama*. Ankara: Berikan.
- Karatoprak, R., Yılmaz, Z., & Ubuz, B. (2014). *Türkiye'deki matematik eğitimi araştırmaları eğilimleri:2007–2013*. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Konferansı.25.03.2015, <https://www.academia.edu> adresinden ulaşılmıştır.
- Kartal, H., & Bilgin, A. (2017). İyi kitap dergisinin çocuk kitaplığı bölümünde tanıtılan eserlerin çok yönlü analizi, *Türk Kütüphaneciliği*, 4, 483-500.

- Karweit, N. & Wasık, B. A. (1996). The affect of story reading programs on literacy and language development of disadvantaged preschoolers. *Journal Of Education for Students Placed at Risk*, 1(4), 319-348.
- Karweit, N. (1989). The effect of a story-reading program on the vocabulary and story comprehension skills of disadvantaged prekindergarten and kindergarten students. *Early Education and Development*, 1, 105-114.
- Kefi, S., Çeliköz, N., & Erişen, Y. (2013). Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin temel bilimsel süreç becerilerini kullanım düzeyleri, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 2146-9199.
- Kesicioğlu, O.S. & Alisinanoğlu, F. (2010). Okul öncesi dönem çocuklarının davranış sorunlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 3(1), 93-110.
- Kıbrıs, İ. (2006). *Çocuk Edebiyatı*, Ankara: Tek Ağaç.
- Kirova, A., & Bhargava, A. (2002). Learning to guide preschool children's mathematical understanding a teacher's professional growth, *Early childhood Research and Practice Spring*, 4(1), 1-99.
- Koç, A. A., Taylan, E. E., & Bekman, S. (2002). *Türkiye'de okul öncesi eğitimi: hizmete duyulan ihtiyaçların saptanması ve çocuğun dil yetisi düzeyinin değerlendirilmesi araştırma raporu*. İstanbul: AÇEV.
- Koçoğlu, M. (1981). *Çocuk yayınları, çocuk yayınları sempozyumu Bildiriler 11-13 Kasım 1981*. Ankara: Kültür Bakanlığı.
- Körükçü, Ö. (2012). Okul öncesi eğitime yönelik resimli çocuk kitaplarının bulunması gereken temel özellikler açısından incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 243-254.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis: an introduction to its methodology*. Thousand Oaks CA: Sage.
- Young-Loveridge, J.M. (2004). Effect on early numeracy of a program using number books and games. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 82-98.

- Lowitt, C., & Clarke, D. (1992). *The mathematics curriculum and teaching program (MCTP): professional development package activity bank*, Carlton: Curriculum Cooperation.
- Maniam, M. (2011). What do children look forward to in a picture book?. *Language in India*, 11(12), 162-170.
- Maricic , S.M., Stokic, M.M., & Malinovic-Javanovic, N.T. (2018). The role of literary content for children in preschool. *Mathematics education. Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 631-642.
- Metin, N., & Dağlıoğlu, E. (2002). Anaokuluna devam eden beş-altı yaş grubu çocuklar arasından matematik alanında üstün yetenekli olanların belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2002), 15-26.
- Mc.Goron, F.X. (2010). *Efficacy of preschool teacher math talk*. Doctoral Dissertation, Univercity of Cincinnati, United States.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2005). *İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (1 ve 5. Sınıflar)*. Ankara: Milli Eğitim.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2006). *Okul öncesi eğitim programı (36-72 aylık çocuklar için)*, Ankara: Milli Eğitim.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. <http://tegm.meb.gov.tr/www/yenilenen-ogretim-progrmlari/icerik/136> sayfasından erişilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEGEP) (2011). *Çocuk gelişimi ve eğitimi bilişsel gelişimi*. http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/141EQ0004.pdf sayfasından erişilmiştir.
- Montague- Smith, A., & Price, A.J. (2012). *Mathematics in the early years (3rd ed.)*. London, UK: Routledge.
- Nas, R. (2004). *Örneklerle çocuk edebiyatı*. Bursa: Ezgi.
- National Association for the Education of Young Children (NAEYC) (2008). *Early childhood mathematics: promoting good beginings*. A joint position statement of the National Assosiation for the Eduction of Young Children (NAEYC) and National Council for Teachers of Mathematics (NCTM). Washington, DC: NAEYC.

- National Association for the education of young children (NAEYC). (2009). *Where we stand on standarts for programs to prepare early childhood professionals*. United States: Washington DC.
<http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/programstandarts.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (1991). *Curriculum and evaluation standarts for school mathematics*. Reston, VA: Author.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (1995). *Report of the NCTM task force on the mathematically promising*. Reston, VA: Virginia.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), (2006). *Curriculum local points for prekindergarden through grade & mathematics a quest for caberrence*. RestonVA: Author.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principle and standards for school mathematics*. Reston, VA.: NCTM
- Notari- Syverson, A., & Sadler, F.H. (2008). Math is for everyone: strategies for supporting early mathematical competencies in young children. *Young Exceptional*, 11(3), (online) <http://yec.sagepub.com> adresinden ulaşılmıştır.
- Nuhoglu, H., & Ceylan, R. (2012). Okul öncesi öğretim programında yer alan amaç ve kazanımların bilimsel temel süreç becerileri açısından değerlendirilmesi, *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(2012), 112-127.
- OECD. (2010). *Highlight from education at a glance 2010*. Organisation for Economics Go Operation- Development, OECD.
- Oğuzkan, A. F. (2006). *Yerli ve yabancı yazarlardan örneklerle çocuk edebiyatı*. Ankara: Anı.
- Oğuzkan, A.F. (2001). *Çocuk edebiyatı*. Ankara: Anı.
- Oktay, A., & Unutkan, Ö. P. (2003). İlköğretime hazır oluş ve okul öncesi eğitimle ilköğretimin karşılaştırılması. M. Sevinç (Ed) *Gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar* içinde (s.145-155). İstanbul: Morpa.

- Olkun, S., Çelik, E., Sönmez, M.T., & Can, D. (2014). İlköğretim birinci sınıf Türk öğrencilerinde sayma ilkelerinin gelişimi, *Başkent Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 1(2), 115-125.
- Olkun, S., Fidan, E., & Babacan-Özer, A. (2013). 5-7 yaş çocuklarda sayı kavramının gelişimi ve saymanın problem çözmede kullanımı. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 236-248.
- Olkun, S., Yeşilpınar, M., & Kışla, S. (2014). Birinci sınıf öğrencilerinde kardinalite ve ilişkili kavramların problem durumlarında kullanımı. *İlköğretim Online*, 13(1), 146-154. Online <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden ulaşılmıştır.
- Orçan-Kaçan, M., & Halmatov, M. (2017). Türkiye’de uygulanan okul öncesi eğitim programında matematik planlama ve uygulama. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2017(42), 149-161.
- Ömercikoğlu, H. (2006). 4-7 yaş arası çocukların sayı kavramlarının Piaget’nin birebir eşleme deneyleri ile incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Palavan, Ö., & Boz, İ. (2014). Oyunla öğretimin matematik başarısına etkisi. *International Journal of Early Childhood Education Research*, 3(7), 4-39.
- Pedük, Ş.B. (2007). *Altı yaş grubundaki çocuklara çoklu zekâ kuramına dayalı olarak verilen matematik eğitiminin matematik yeteneğine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Pekince, P., & Dağlıoğlu, H.E. (2017). Sayma ilkeleri testinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 16(2), 765-781. <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden ulaşılmıştır.
- 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.
- Pektaş, D. (2015). *Okul öncesi dönem resimli çocuk kitaplarındaki dil sanatlarının incelenmesi*. (Yüksek lisans Tezi) <https://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Piaget, J. (1951). *Play, dreams and imitation in Childhood*. Newyork: Norton.

- Poland, M., Van Oers, B., & Terwel, J. (2009). Schematising activities in early childhood education. *Education Research and Evaluation*, 15(3), 305-321.
- Powell, S.R., & Haag-Nurnberger, J. (2015). Everybody counts, but usually just to 10! A systematic analysis of number representations in children's books. *Early Education and Development*, 26(3), 377-398.
- Poyraz, H. (2003). *Okul öncesi eğitimin ilke ve yöntemleri*. Ankara: Anı.
- Presser, A.L., Clements, M., Ginsburg, H., & Ertle, B. (2015). Big math for little kids: The effectiveness of a preschool and kindergarten mathematics curriculum. *Journal of Early Education and Development*, 26(3), 399-426.
- Rogers, R.M., Coopers, S., Nesmith, S.M., & Cassidy-Purdum, B. (2015). Ways that preservice teachers integrate children's literature into mathematics lessons. *The Teacher Educator*, 50(3), 170-186. <http://doi.org/10.1080/08878730.2015.1038493> adresinden ulaşılmıştır.
- Rosenkoetter, L.J., Rosenkoette, S.E., & Acock, A.C. (2009). Television violence: an intervention to reduce its impact on children. *Guidance and Counselling*, 16(3), 381-397.
- Rudd, C.L., Lambert, M.C., Satterwhite, M., & Zaier, A. (2008). Mathematical language in early childhood settings: what really counts? *Early Childhood Education Journal*, 36(1), 75-80.
- Rudd, D. (2008). An eye for an: Neil Gaiman's coraline and questions of identity. *Children's Literature in Education*, 39(3), 159-168.
- Sapsağlam, Ö. (2013). Değerlendirme boyutuyla okul öncesi eğitim programları (1952-2013). *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 63-73.
- Saracho, O.N. (1989) Cognitive style: individual differences. *Early Childhood Development and Care*, 53(1), 75-81.
- Sawyer, W.E. (2009). *Growing up with literature*. USA: Delmar Press.
- Schiro, M. (1997). *Integrating children's literature and mathematics in the classroom: children as meaning makers, problem solvers and literary critics*. New York: Teachers College.
- Sepetçioğlu, M.N. (1998). *Karşılaştırmalı Türk Destanları*. İstanbul: İrfan.

- Sever, S. (2002). Çocuk kitaplarında yansıtılan şiddet (milli eğitim temel yasası ve çocuk haklarına dair sözleşme bağlamında bir değerlendirme), *Ankara Üniversite Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(1-2), 26-37.
- Sever, S. (2003). *Çocuk ve edebiyatı*. Ankara: Kök.
- Sever, S. (2008). *Çocuk ve edebiyatı*. İzmir: Tudem.
- Sever, S. (2011). *Çocuk ve edebiyatı*. İzmir: Tudem.
- Sontora, L.A. (2013). Assessing Children's book collectins using an anti-defamation league. *Education Division*, 605(3), 10158-10164. <http://adl.org/education/miller> adresinden ulaşılmıştır.
- Soydan, K. (2014). *Türk kültürüne göre çocuk hikaye kitaplarında illüstrasyon*. Yüksek Lisans Tezi. Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Sperry-Smith, S. (2006). *Early childhood mathematics*. Boston: Pearson.
- Sperry-Smith, S. (2009). *Early childhood mathematics*. Boston, MA: Pearson.
- Sperry-Smith, S. (2016). *Erken çocuklukta matematik*. (S. Erdoğan, Çev.). Ankara: Eğiten.
- Starkey, P., Klein, A., & Wakley, A. (2004). Enhancing young children's mathematical knowledge through a prekindergarden mathematics intervention. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1), 99-120.
- Sucuoğlu, B., Büyüköztürk, Ş., & Ünsal, P. (2008). Türk çocuklarının temel-ilişkisel kavram bilgilerinin değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 7(1), 203-217.
- Şahin, G. (2014). Okul öncesi dönem çocuk kitaplarında görsel bir uyaran olarak resim. *International Periodical for The Languages Literature and History of Turkish Or Turkic*, 9(3), 1309-1324.
- Şahin, M. (2011). Masalların çocuk gelişimine etkilerinin öğretmen görüşleri açısından incelenmesi. *Milli Folklor Dergisi*, 89, 2018-219.
- Şeker, P.T. (2013). *Okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitimine yönelik inanç ve özyeterliliklerinin 48-60 aylık çocukların matematik becerileri üzerine etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tanju, E.H. (2015). Edebi türler açısından çocuk edebiyatı. M. Gönen (Ed.). *Çocuk edebiyatı* içinde (s.93-155). Ankara: Eğiten.

- Tarım, K., & Bulut, S. (2006). Okul öncesi öğretmenlerinin matematik ve matematik öğretimine ilişkin algı ve tutumları. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(3), 152-164.
- Tarım, K., & Kır Tunç, D. (2014). İlköğretim matematik ve sınıf öğretmenlerinin işbirliğine dayalı grup çalışmalarına ilişkin görüşlerin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(1), 89-102.
- Taşkın, N. (2013). *Okul öncesi dönemde matematik ile dil arasındaki ilişki üzerine bir inceleme*. (Doktora Tezi). [http:// tez.yok.gov.tr.sayfasından](http://tez.yok.gov.tr.sayfasından) erişilmiştir.
- Taşkın, N. Tuğrul, B. (2014). Okul öncesi çocukların dil ile matematik becerileri arasındaki ilişkinin farklı değişkenlere göre incelenmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 129-148.
- Thomas, N., Mulligan, J.T., & Goldin, G.A. (2002). Childrens representations and cognitive structural development of the counting sequence 1-100. *Journal of Mathematical Behavior*, 21, 117-133.
- Tuncer, M. (2016). *Okul öncesi eğitim kurumlarında kullanılan resimli hikaye kitaplarının öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi*. Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Turan, F. & Ulutaş, İ. (2016). Okul öncesi eğitim kurumlarındaki resimli öykü kitaplarının özellikleri ile öğretmenlerin bu kitapları kullanma durumlarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 21-42.
- Turan, L. (2013). Çocuk yayınlarında yer alan bazı olumsuzluklar, Ö. Yıllar ve L. Turan (Ed.), *Eğitim fakülteleri için çocuk edebiyatı içinde* (s.201-224). Ankara: Pegem.
- Tür, G. & Turla, A. (1999). *Okul öncesinde çocuk, edebiyat ve kitap*. İstanbul:Ya-Pa.
- Tür, G. & Turla, A. (2005). *Okul öncesinde çocuk, edebiyat ve kitap*. İstanbul:Ya-Pa.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (1988). Türkçe sözlük. Ankara: TDK.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (1998). Türkçe sözlük. Ankara: TDK.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2005). Türkçe Sözlük. Ankara: TDK.

- Uğurlu, B. S. (2013). Resimli çocuk kitaplarında hayvan karakteri kullanımı. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8(4), 1381-1393.
- Ulutaş, A. (2017). Okul öncesi dönem çocuk kitaplarındaki resimlerin çocuğa göreliğinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(61), 602-610.
- Ulutaş, F., & Ubuz, B. (2008). Matematik eğitiminde araştırmalar ve eğilimler: 2000-2006 yılları arası, *İlköğretim Online*, 7(3), 614-626. <http://ilkogretim-online.org.tr> adresinden ulaşılmıştır.
- Umay, A.(2003). Okul öncesi öğretmen adaylarının matematik öğretmeye ne kadar hazır olduklarına ilişkin bazı ipuçları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 194-203.
- Ungan, S. (2006). Avrupa birliğinin dil öğretimine karşı tutumu ve Türkçenin yabancı dil olarak öğretilmesi. *Dumlupınar Sosyal Bilimler Dergisi*, 15, 217-224.
- Unutkan, Ö.P. (2007). Okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerileri açısından ilköğretime hazır bulunuşluğunun incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2007), 243-254.
- Ural, S. (2015). Okul öncesi çocuk kitaplarının tanımı. M.Gönen (Ed.) *Çocuk edebiyatı* içinde (s.33-55). Ankara: Eğiten.
- Uyanık Balat, G., Kılıç, Z., Değirmenci, Ş., & Ünsal, F.Ö. (2017). Okul öncesi dönem çocuklarına yönelik resimli çocuk kitaplarında yer alan temel kavramların incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(2017), 424-441.
- Uyanık, Ö. (2010). *Ankara örnekleminde Kaufman erken akademik ve dil becerileri araştırma testinin 61-72 aylık türk çocuklarına uyarlanması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Uzmen, S., & Mağden, D. (2002). Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş çocuklarının prososyal davranışlarının resimli çocuk kitapları ile desteklenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15, 193-212.

- Ünal, M. (2010). Okul öncesi matematik eğitimi. B. Akman (Ed.), *Matematiksel kavram gelişiminde eşleme, sınıflandırma, gruplama, karşılaştırma, sıralama* içinde (s.50-65). Ankara: Pegem.
- Van Den Heuvel-Panhuizen, M., & Elia, I. (2012). Kindergartners performance in length measurement and the effect of picture book reading. *ZDM*, 43(5), 621- 635.
- Van Den Heuvel-Panhuizen, M., Van den Boogaard, S., & Doig, B. (2009). Picture books stimulate the learning of mathematics. *Australian Journal of Early Childhood*, 34(3), 30-39.
- Whelan, D.L. (2009). A dirty little secret:self censorship, *School Library Journal*, 55(2), 26-30.
- White, H. (2005). *Developing literacy skills in the early years*. London: SAGE.
- Wood, D. (2003).Çocuklarda düşünme ve öğrenme. Bilişsel gelişimin Sosyal Bağlamları (M.Özünlü, Çev.). İstanbul: Doruk.
- Yalçın, A., & Aytaş, G. (2005). *Çocuk edebiyatı*. Ankara: Akçağ.
- Yalın, H.İ. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel.
- Yavuzer, H. (1998). *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Remzi.
- Yavuzer, H. (2004). *Anne, baba ve çocuk*. İstanbul: Remzi.
- Yıldırım, A. (2010). Okul öncesi dönem çocuklarda problem çözme. B.Akman (Ed), *Okul öncesi matematik eğitimi* içinde (S.160-169). Ankara: Pegem.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. İstanbul: Seçkin.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (9.genişletilmiş baskı)*. Ankara: Seçkin.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. İstanbul: Seçkin.
- Yıldız, B. (2016). *Okul öncesi matematik öğretiminde drama yönteminin etkililiğinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.

- Yıldız, C., Yazıcı, D. N., & Durmuşoğlu, M. C. (2016). 2010-2015 yılları arasında yayımlanmış resimli çocuk kitaplarının resimleme özelliklerinin incelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Dergisi*, 1(1), 43-55.
- Yıllar, Ö., & Celepoğlu, A. (2011). Çocuk yayınları ve bu yayınlarda bulunması gereken temel unsurlar. Ö.Yıllar & L.Turan (Ed.). *Eğitim fakülteleri için çocuk edebiyatı* içinde (s.38-55) Ankara: Pegem.
- Yılmaz Genç, M.M., Akıncı Çoşgun, A., & Pala, S. (2017). A study of mathematical content provided in illustrated children's books. *Eurasian Journal of Educational Research*, 69(2017), 159-175.
- Yılmaz, B. (2004). Öğrencilerin okuma ve kütüphane kullanma alışkanlıklarında ebeveynlerin duyarlılığı. *Bilgi Dünyası* 2004, 5(2), 115-136.
- Yore, L. D., Pimm, D., & Tuan, H.-L. (2007). The literacy component of mathematical and scientific literacy. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 5(4), 559–589.
- Zeece, P.D. (2009). Using current literature selections to nurture the development of kindness in young children. *Early childhood Education*, 36, 447-452.
- Zhang, C., & Morrison, J. W. (2010). Imparting cultural values to chinese children through literature. *International Journal of Electronic Commerce*, 42, 7–26.

EKLER

Ek 1: Kitap İnceleme Formu

I. BÖLÜM KİTABA İLİŞKİN TEMEL BİLGİLER

1	KİTABIN ADI		
2	KİTABIN YAZARI		
3	KİTABI RESİMLEYEN		
4	YAYINEVİ		
5	BASIM YILI		
6	KAPAK SAYFASI İÇERİK UYUMU	UYUMLU	UYUMSUZ
7	KİTAPTAKİ TOPLAM CÜMLE SAYISI		
8	KİTAPTAKİ TOPLAM RESİM SAYISI		
9	KİTAPTAKİ TEMEL MATEMATİK BECERİLERİNE YER VERİLEN TOPLAM CÜMLE SAYISI		
10	KİTAPTAKİ TEMEL MATEMATİK BECERİLERİNE YER VERİLEN TOPLAM RESİM SAYISI		
11	KİTAPTA YAŞ ETİKETİ BULUNMA DURUMU	VAR	YOK
12	YAŞ ETİKETİ İÇERİKLE UYUMLU	UYUMLU	UYUMSUZ
13	KİTABIN TÜRÜ	ÇEVİRİ	YERLİ
14	KİTABIN KONUSU	KONULAR	VAR YOK
		DEĞERLER	
		FEN-DOĞA	
		CİNSEL EĞİTİM	
		ÇOCUK HAKLARI	
		MİZAH	
		SANAT	

		ÖZEL EĞİTİM		
		LİDERLİK		
		İSTİSMAR		
		FARKLILIKLAR		
		ÇEVRE		
		FARKINDALIĞI		
		AİLE		
15	KİTAPTA KAVRAMLARA YER VERİLMİŞTİR.	VAR	YOK	
16	KİTAPTAKİ KAVRAMLAR	KAVRAMLAR	VAR	YOK
		ZİT		
		KAVRAMLAR		
		DUYGULAR		
		RENKLER		
		ŞEKİLLER		
17	KİTABIN FİZİKSEL OLARAK AYIRTEDİCİ ÖZELLİKLERİ	ÜÇ BOYUTLU		
		HOLOGRAMLI		
		GİZLİ SAYFALI		
		FOTOĞRAFLARDAN OLUŞMUŞTUR		

II.BÖLÜM

KİTABIN METİN BÖLÜMÜ

NO	CÜMLE DURUMU
1	KİTAPTA BİRE-BİR EŞLEMEYE İLİŞKİN CÜMLE YER ALMAKTADIR.
2	KİTAPTA KARŞILAŞTIRMAYA İLİŞKİN CÜMLE DURUMU YER ALMAKTADIR.
3	KİTAPTA GRUPLAMA-SINIFLAMAYA İLİŞKİN CÜMLE YER ALMAKTADIR.
4	KİTAPTA SIRALAMAYA İLİŞKİN CÜMLE YER ALMAKTADIR.
5	KİTAPTA SAYIYA İLİŞKİN CÜMLE YER ALMAKTADIR.

III.BÖLÜM

KİTABIN METİN BÖLÜMÜNDEKİ TEMEL MATEMATİK KAVRAM VE BECERİLERİNİN GEÇTİĞİ CÜMLELERİN İÇERİĞİ

NO	TEMEL MATEMATİK KAVRAM VE BECERİLERİ	CÜMLELER(İÇERİK)	TOPLAM CÜMLE SAYISI
1	BİREBİR EŞLEME		
2	KARŞILAŞTIRMA		
3	GRUPLAMA-SINIFLAMA		
4	SIRALAMA		
5	SAYI		

IV.BÖLÜM
KİTABIN RESİM BÖLÜMÜ

NO	CÜMLE DURUMU	VAR	YOK
1	KİTABIN RESİMLERİNDE BİREBİR EŞLEMeye İLİŞKİN ÇİZİMLER YER ALMAKTADIR.		
2	KİTABIN RESİMLERİNDE KARŞILAŞTIRMAYA İLİŞKİN ÇİZİMLER YER ALMAKTADIR.		
3	KİTABIN RESİMLERİNDE GRUPLAMA-SINIFLAMAYA İLİŞKİN ÇİZİMLER YER ALMAKTADIR.		
4	KİTABIN RESİMLERİNDE SIRALAMAYA İLİŞKİN ÇİZİMLER YER ALMAKTADIR.		
5	KİTABIN RESİMLERİNDE SAYIYA İLİŞKİN ÇİZİMLER YER ALMAKTADIR.		

V.BÖLÜM

KİTABIN RESİM BÖLÜMÜNDE YER ALAN TEMEL MATEMATİK KAVRAM VE BECERİLERİN İÇERİĞİ

NO	TEMEL MATEMATİK KAVRAM VE BECERİLERİ	RESİMLER(İÇERİK)	TOPLAM RESİM SAYISI
1	BİREBİR EŞLEME		
2	KARŞILAŞTIRMA		
3	GRUPLAMA-SINIFLAMA		
4	SIRALAMA		
5	SAYI		

VI.BÖLÜM

KİTABIN DEĞERLENDİRME BÖLÜMÜ

NO	DEĞERLENDİRME KISMI	VAR	YOK
1	KİTABIN İÇİNDE YER ALAN KONU VE KAVRAMLARA İLİŞKİN DEĞERLENDİRME BÖLÜMÜ VARDIR.		
2	KİTABIN DEĞERLENDİRME KISMINDA AİLE KATILIMI YER ALIR.		
3	KİTABIN DEĞERLENDİRME KISMINDA KONUSUYLA İLGİLİ AÇIKLAYICI BİLGİLER YER ALIR.		
4	KİTABIN DEĞERLENDİRME KISMINDA ÖRNEK ETKİNLİKLER YER ALIR		
5	KİTABIN DEĞERLENDİRME KISMINDA AİLE VEYA ÖĞRETMENE ÖNERİLER YER ALIR.		
6	KİTABIN DEĞERLENDİRME KISMINDA KONUSUYLA İLGİLİ SORULAR YER ALMAKTADIR.		
7	KİTABIN DEĞERLENDİRME KISMINDA TEMEL MATEMATİK BECERİLERİNE İLİŞKİN ETKİNLİKLER YER ALIR.		

Ek 2: Araştırma Kapsamında İncelenen Kitaplar

Kitabın Kodu	Yayınevi	Yayın Yılı	Yerli/Yabancı
K1	UÇAN BALIK	2005	YERLİ
K2	PEARSON	2016	ÇEVİRİ
K3	RED HOUSE KIDZ	2015	YERLİ
K4	KÖK YAYINCILIK	2014	YERLİ
K5	YAPI KREDİ	2017	ÇEVİRİ
K6	RED HOUSE KIDZ	2016	YERLİ
K7	YAZILAMA ÇOCUK	2015	ÇEVİRİ
K8	İŞ BANKASI	2017	ÇEVİRİ
K9	CAN ÇOCUK	2015	YERLİ
K10	NESİN YAYINEVİ	2016	ÇEVİRİ
K11	EKSİK PARÇA ÇOCUK	2017	ÇEVİRİ
K12	UÇAN BALIK	2015	YERLİ
K13	UÇAN BALIK	2016	YERLİ
K14	UÇAN BALIK	2015	YERLİ
K15	EMA ÇOCUK	2016	YERLİ
K16	NOTABENE ÇOCUK	2015	YERLİ
K17	YA PA	2007	YERLİ
K18	ELMA ÇOCUK	2017	YERLİ
K19	DAFNE KİTAP	2016	YERLİ
K20	MAVİ KELEBEK	2016	ÇEVİRİ
K21	MİKADO ÇOCUK	2015	YERLİ
K22	ÇAMLICA ÇOCUK	2016	YERLİ
K23	ABM ÇOCUK	2016	ÇEVİRİ
K24	BÜYÜLÜ FENER	2016	ÇEVİRİ
K25	ŞİİR ÇOCUK	2011	YERLİ
K26	ÇİZMELİ KEDİ	2017	YERLİ
K27	TÜBİTAK	2011	ÇEVİRİ
K28	UÇAN BALIK	2010	YERLİ
K29	TÜBİTAK	2013	ÇEVİRİ
K30	YAPI KREDİ	2016	ÇEVİRİ
K31	MORPA	2009	YERLİ
K32	FARKLI ÇOCUK	2016	YERLİ
K33	1001 ÇİÇEK	2016	ÇEVİRİ
K34	MAVİ BULUT	2010	ÇEVİRİ
K35	MORPA	2009	YERLİ
K36	PEARSON	2012	ÇEVİRİ
K37	KÖK YAYINCILIK	2013	YERLİ
K38	MAVİ KELEBEK	2013	ÇEVİRİ
K39	YA PA	2007	YERLİ
K40	YAPI KREDİ	2017	ÇEVİRİ
K41	TUDEM	2005	ÇEVİRİ
K42	AKVARYUM	2016	YERLİ
K43	NOTABENE ÇOCUK	2017	YERLİ
K44	ÇAMLICA ÇOCUK	2016	YERLİ
K45	MANDOLİN	2016	ÇEVİRİ
K46	1001 ÇİÇEK	2016	ÇEVİRİ

K47	TUDEM	2009	YERLİ
K48	MAVİ KELEBEK	2014	ÇEVİRİ
K49	HEDEF	2015	YERLİ
K50	1001 ÇİÇEK	2015	ÇEVİRİ
K51	HEDEF	2015	YERLİ
K52	PEARSON	2016	ÇEVİRİ
K53	KÖK YAYINCILIK	2006	YERLİ
K54	KIRMIZI KEDİ ÇOCUK	2016	YERLİ
K55	PEARSON	2016	ÇEVİRİ
K56	PEARSON	2016	ÇEVİRİ
K57	ALTIN KİTAPLAR	2014	ÇEVİRİ
K58	HEDEF	2015	YERLİ
K59	UÇAN BALIK	2016	YERLİ
K60	UÇAN BALIK	2009	YERLİ
K61	REMZİ KİTAPEVİ	2016	YERLİ
K62	CAN ÇOCUK	2016	YERLİ
K63	ALTIN KİTAPLAR	2013	ÇEVİRİ
K64	MARTI	2012	ÇEVİRİ
K65	MARTI	2012	ÇEVİRİ
K66	1001 ÇİÇEK	2016	ÇEVİRİ
K67	1001 ÇİÇEK	2017	ÇEVİRİ
K68	1001 ÇİÇEK	2017	ÇEVİRİ
K69	ODTÜ	2012	ÇEVİRİ
K70	BÜYÜLÜ FENER	2016	ÇEVİRİ
K71	ALMİDİLLİ	2014	ÇEVİRİ
K72	HEDEF	2015	YERLİ
K73	ODTÜ	2012	ÇEVİRİ
K74	MORPA	2009	YERLİ
K75	MORPA	2009	YERLİ
K76	TÜBİTAK	2010	ÇEVİRİ
K77	FARKLI ÇOCUK	2009	YERLİ
K78	ÇAMLICA ÇOCUK	2016	YERLİ
K79	TÜBİTAK	2011	ÇEVİRİ
K80	PEARSON	2015	ÇEVİRİ
K81	ELMA ÇOCUK	2016	ÇEVİRİ
K82	İŞ BANKASI	2009	ÇEVİRİ
K83	MORPA	2009	YERLİ
K84	ALTIN KİTAPLAR	2013	ÇEVİRİ
K85	MANDOLIN	2010	ÇEVİRİ
K86	KIRMIZI KEDİ ÇOCUK	2017	YERLİ
K87	YAPIKREDİ	2015	ÇEVİRİ
K88	RED HOUSE KIDZ	2012	ÇEVİRİ
K89	MAVİ KELEBEK	2016	ÇEVİRİ
K90	ALMİDİLLİ	2015	ÇEVİRİ
K91	1001 ÇİÇEK	2012	ÇEVİRİ
K92	1001 ÇİÇEK	2015	ÇEVİRİ
K93	NATA BENA	2009	ÇEVİRİ
K94	KÖK YAYINCILIK	2010	YERLİ
K95	İŞ BANKASI	2017	ÇEVİRİ

K96	SİGMA	2015	YERLİ
K97	MORPA	2009	YERLİ
K98	YAPIKREDİ	2017	ÇEVİRİ
K99	ALMİDİLLİ	2010	ÇEVİRİ
K100	MARSIK KİTAP	2017	ÇEVİRİ
K101	MARSIK KİTAP	2016	ÇEVİRİ
K102	UÇAN BALIK	2009	YERLİ
K103	HEDEF	2015	YERLİ
K104	TÜBİTAK	2011	ÇEVİRİ
K105	ALTIN KİTAPLAR	2013	ÇEVİRİ
K106	MARSIK KİTAP	2016	ÇEVİRİ
K107	1001 ÇİÇEK	2016	ÇEVİRİ
K108	NOTABENE ÇOCUK	2015	ÇEVİRİ
K109	MAVİ KELEBEK	2013	ÇEVİRİ
K110	YA PA	2009	YERLİ
K111	NESİN YAYINEVİ	2014	ÇEVİRİ
K112	YAPIKREDİ	2015	ÇEVİRİ
K113	MORPA	2009	YERLİ
K114	NATA BENA	2015	ÇEVİRİ
K115	UÇAN BALIK	2011	YERLİ
K116	YENİ UMUT ÇOCUK	2012	YERLİ
K117	MAVİ KELEBEK	2014	ÇEVİRİ
K118	YA PA	2012	YERLİ
K119	RED HOUSE KIDZ	2014	YERLİ
K120	BÜYÜLÜ FENER	2016	ÇEVİRİ
K121	MORPA	2009	YERLİ
K122	POLAT KİTAP	2015	YERLİ
K123	MORPA	2009	YERLİ
K124	MAVİ KELEBEK	2016	ÇEVİRİ
K125	İŞ BANKASI	2016	ÇEVİRİ
K126	MARTİ	2012	ÇEVİRİ
K127	YAPIKREDİ	2013	ÇEVİRİ
K128	ELMA ÇOCUK	2017	YERLİ
K129	ÇINAR	2017	YERLİ
K130	YAPI KREDİ	2011	ÇEVİRİ
K131	HEDEF	2015	YERLİ
K132	MORPA	2009	YERLİ
K133	UÇAN BALIK	2009	YERLİ
K134	MARSIK KİTAP	2013	ÇEVİRİ
K135	FİNAL KÜLTÜR	2015	ÇEVİRİ
K136	1001 ÇİÇEK	2012	ÇEVİRİ
K137	İŞ BANKASI	2017	ÇEVİRİ
K138	YA PA	2007	YERLİ
K139	NESİL ÇOCUK	2014	YERLİ
K140	ALMİDİLLİ	2014	ÇEVİRİ
K141	MAVİ KELEBEK	2014	ÇEVİRİ
K142	ERDEM YAYINLARI	2010	YERLİ
K143	ERDEM YAYINLARI	2010	YERLİ
K144	ERDEM YAYINLARI	2010	YERLİ

K145	MAVİ KELEBEK	2014	ÇEVİRİ
K146	TÜBİTAK	2015	ÇEVİRİ
K147	İŞ BANKASI	2012	ÇEVİRİ



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...