



**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE MATEMATİK VE OKUMA
YAZMAYA HAZIRLIK BECERİLERİNİN EVDE
DESTEKLENME DÜZEYİNİN İNCELENMESİ**

Hande HAKTANIR

DENİZLİ – 2021

**T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE MATEMATİK VE OKUMA YAZMAYA
HAZIRLIK BECERİLERİNİN EVDE DESTEKLENME DÜZEYİNİN
İNCELENMESİ**

HANDE HAKTANIR

Danışman

Prof. Dr. Asiye İVRENDİ

JÜRİ ÜYELERİ ONAY SAYFASI

Bu çalışma, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitim Bilim Dalı'nda jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Başkan: Doç. Dr. Atiye ADAK ÖZDEMİR

Üye: Prof. Dr. Asiye İVRENDİ

Üye: Dr. Öğrt. Üyesi Meral ÖREN

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../.....
tarih ve/..... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mustafa BULUŞ

Enstitü Müdürü

ETİK BEYANNAMESİ

Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi; görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu; başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu; atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi; kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı; bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı beyan ederim.

Hande HAKTANIR

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın her bir aşamasında her zaman anlayıőlı, destekleyici ve yol gősterici rolü ve bilimsel katkıları sebebiyle baőta tez danıőmanım, değerli hocam Sayın Prof. Dr. Asiye İVRENDİ'ye sonsuz teőekkürlerimi sunuyorum. Ardından yüksek lisans eğitimim boyunca bana çok Şey kattığını düőündüęüm derslerine büyük bir heyecanla katıldığım bölümde yer alan tüm hocalarıma, yüksek lisansa baőladıęım günden itibaren desteğini ve deneyimlerini benden esirgemeyen sevgili eőim Abdulkadir HAKTANIR'a, bunaldığım her an bir gülüőüyle bana enerji veren oğlum, Koray Ayden HAKTANIR'a ve her konuda arkamda duran ve her sorunuma ortak olan anneme, babama ve biricik kardeőime sabır ve anlayıőlarından dolayı çok teşekkür ederim.

Hande HAKTANIR

Haziran, 2021

ÖZET

Okul Öncesi Dönemde Matematik ve Okuma Yazmaya Hazırlık Becerilerinin Evde Desteklenme Düzeyinin İncelenmesi

HAKTANIR, Hande

Yüksek Lisans Tezi, Temel Eğitim ABD,

Okul Öncesi Eğitim Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Asiye İVRENDİ

Haziran, 2021, 102 sayfa

Ev ortamında ailelerin çocukları ile geçirdikleri zaman, onların gelişimlerine yönelik gerçekleştirilen aktivitelerle birlikte kıymetlenmektedir. Pandemi döneminde Türkiye’de zaman zaman okul öncesi kurumlarının da kapanmasından dolayı ailelerin evde çocukları ile geçirdikleri zamanın niteliği daha önemli bir hale gelmiştir. Okul öncesi dönemde ebeveynlerin çocukları ile yaptıkları matematik ve okuma yazmaya hazırlık aktivitelerini geliştirici etkinliklerin, çocuğun başarısını ilerleyen yıllarda önemli derecede etkilediği literatürde vurgulanmıştır. Bu kapsamda, bu çalışmanın temel amacı okul öncesi dönem çocuklarının matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerilerinin evde desteklenme düzeyinin incelenmesidir. Ayrıca, bu iki önemli alan arasındaki ilişkinin yönü ve ailenin sosyo- demografik özelliklerine göre evde yapılan etkinliklerin durumunda bir farklılık olup olmadığı belirlenmiştir. Ek olarak, pandemi öncesinde yapılan çalışmaların bulguları ile pandemi döneminde yapılan bu çalışmanın bulguları karşılaştırılarak evde verilen destekte bir farklılaşma olup olmadığı incelenmiştir. Tarama modeli ve nicel yöntemlerin kullanıldığı araştırmanın çalışma grubunu, 2020-2021 eğitim -öğretim yılı bahar döneminde Konya ilinin Karatay, Meram, Selçuklu ve Ereğli ilçelerine bağlı okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocuğu olan 316 ebeveyn oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri “Kişisel Bilgi Formu”, “Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı”, “Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi” ve “Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri” ölçme araçları ile toplanmıştır. Verilerin analizinde Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA), bağımsız örneklem T testi ve pandemi öncesinde yapılan çalışmaların bulgularının özet verileri (ortalama, standart sapma ve örneklem büyüklüğü)

ağırlıklandırılmış ortalama ve standart sapma yöntemi ile ağırlıklandırılmış ve bu değerler pandemi döneminde yapılan bu çalışmanın ortalama puanlarını karşılaştırmak için bağımsız örneklem t testi formülü üzerinden karşılaştırma analizi yapılmıştır.

Araştırmanın bulguları, ailelerin evde matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerilerinin destekleme durumunun orta düzeyde olduğunu, matematik becerilerinin ve okuma yazmaya hazırlık becerilerinin evde desteklenme durumu arasında pozitif yönde orta düzey bir ilişkinin varlığını, ailenin sosyo-demografik özellikler arasında cinsiyet, gelir düzeyi, öğrenim durumu, ailedeki çocuk sayısı gibi değişkenlerin matematik becerilerine yönelik verilen destek ile ilişkili olduğunu ve okuma yazmaya hazırlık becerilerine yönelik etkinliklere katılımın cinsiyet dışında herhangi bir değişken ile ilişkili olmadığını göstermektedir. Araştırmanın bir diğer bulgusu da ses farkındalığı, hece ve kafiye içeren etkinliklerin ailelerin ev ortamında en az önemli buldukları ve en az yer verdikleri etkinlikler arasında yer aldığıdır. Ayrıca, genel olarak pandemi döneminde pandemi öncesine göre evde verilen desteğin sıklığının ve bu alanlara verilen önemin arttığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Evde matematik ortamı, birlikte okuma, evde okuryazarlık ortamı, pandemi süreci

ABSTRACT

An Examination of the Level of Home Support for Mathematics and Early Literacy Activities in Preschool Period

HAKTANIR, Hande

Master Thesis, Department of Primary Education

Preschool Education Program

Supervisor: Prof. Dr. Asiye İVRENDİ

June 2021, 102 pages

As kindergartens were shut down across different periods of the pandemic in Turkey, the quality of time parents spend with their preschool-age children have become more important. The effects of parents' home-based mathematics and early literacy activities on later-life academic success is well-established in the extant literature. To this end, the purpose of this study was fourfold: (1) identification of the current state and frequency of parent-initiated mathematics and early literacy activities provided to preschool-age children; (2) examination of the relationship between mathematics and early literacy activities provided by parents of preschoolers; (3) exploration of potential group differences across participants' demographic characteristics and (4) investigation of potential differences in the frequency of these activities in pre-COVID-19 studies as well as the present study. In this quantitative study, a general survey model was employed. Participants included 316 parents whose children were matriculated in a kindergarten in Karatay, Meram, Selçuklu, and Ereğli districts of Konya province. Data collection tools included a demographic questionnaire, the *Participation of Parents in Mathematics Activities*, the *Child-Parent Shared Reading Activities Scale*, and the Turkish version of the *Home Literacy Activities Questionnaire*. To analyze data, descriptive statistics, Analysis of Variance (ANOVA), and independent samples t-test were utilized. To compare the current study's findings to those of the pre-COVID-19 studies, the summary data (i.e., mean, standard deviation, and sample size) of studies conducted before the pandemic were pooled.

Results suggested that, overall, the support provided by parents to promote mathematics and early literacy skills were moderate. Additionally, an examination of participant characteristics revealed that participants' home-based mathematics activities significantly varied across participants' gender, socio-economic status, educational level, the number of children in the family while only gender differences were observed in the other scales. Another finding of the study was that home-based activities involving phonetic awareness, syllable, and rhyme were perceived as less important and carried out less frequently by the parents. Overall, compared to the studies carried out before the COVID-19 pandemic, the frequency of and given importance to home-based early academic skill activities were significantly greater in the present study.

Keywords: Home mathematic environment, home early literacy environment, shared reading, pandemic process

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ÜYELERİ ONAY SAYFASI.....	iii
ETİK BEYANNAMESİ	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZET	vi
ABSTRACT.....	viii
İÇİNDEKİLER	x
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xv
BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.1.1. Problem Cümlesi.....	3
1.1.2. Alt Problemler.....	4
1.2. Araştırmanın Önemi	4
1.3. Araştırmanın Amacı.....	6
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	7
1.5. Araştırmanın Sayıtları.....	7
1.6. Tanımlar.....	7
İKİNCİ BÖLÜM: KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	9
2.1. Kavramsal ve Kuramsal Çerçeve.....	9
2.1.1. Erken Çocukluk Döneminde Matematik	9
2.1.2. Okul Öncesi Dönemde Matematik Becerileri.....	11
2.1.2.1. Sınıflandırma Becerisi	12
2.1.2.2. Eşleştirme Becerisi	12
2.1.2.3. Karşılaştırma	12
2.1.2.4. Sıralama.....	13
2.1.2.5. Sayma.....	13
2.1.2.6. İşlem kavramı.....	15
2.1.3. Okul Öncesi Dönemde Matematik Becerilerinin Gelişimini Etkileyen Faktörler	16
2.1.4. Erken Çocukluk Döneminde Okuma Yazmaya Hazırlık Becerileri.....	18
2.1.5. Erken Okuryazarlık Becerileri	19

2.1.6.	Erken Okuryazarlık Bileşenleri	20
2.1.6.1.	Fonolojik farkındalık.....	20
2.1.6.2.	Yazı farkındalığı.....	22
2.1.6.3.	Alfabe ve harf bilgisi.....	24
2.1.6.4.	Sözcük bilgisi ve dinlediğini anlama	25
2.1.6.5.	Yazı yazma.....	25
2.1.6.6.	Sözel dil becerisi	26
2.1.6.7.	Görsel algı.	27
2.1.7.	Erken Okuryazarlık ve Erken Matematik Becerileri	28
2.1.8.	Erken Okuryazarlık ve Matematik Becerilerinin Kazanılmasında Ev Ortamının Önemi	28
2.1.9.	Ev Ortamında Uygulanabilecek Matematik ve Okuryazarlık Etkinlikleri ..	31
2.1.10.	Ebeveyn Çocuk Birlikte Kitap Okuma Etkinlikleri.....	33
2.1.11.	Etkileşimli Kitap Okuma	34
2.2.	İlgili Araştırmalar	35
2.2.1.	Okul Öncesi Dönemde Erken Matematik Becerileri ve Aile Destekli Yürütülen Matematik Etkinliklerine Yönelik Araştırmalar.....	35
2.2.2.	Okul Öncesi Dönemde Aile Destekli Yürütülen Erken Okuryazarlık Becerilerine Yönelik Araştırmalar.....	40
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YÖNTEM.....		46
3.1.	Araştırmanın Modeli.....	46
3.2.	Çalışma Grubu	46
3.3.	Veri Toplama Araçları	48
3.3.1.	Kişisel Bilgi Formu.....	48
3.3.2.	Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeği.....	48
3.3.3.	Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri.....	49
3.3.4.	Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi.....	50
3.4.	Veri Toplama Süreci.....	50
3.5.	Verilerin Analizi	51
3.5.1.	İstatistikî Güç Analizi	52
3.5.2.	Veri Temizliği ve Ön Analizler	52
3.5.2.1.	Kayıp veri analizi	53
3.5.2.2.	Güvenirlilik analizi.....	53

3.5.2.3. Test varsayımları (normallik).....	54
3.5.2.4. Test varsayımları (uç değerler).	55
3.5.2.5. Test varsayımları (varyansların homojenliği)	55
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR	57
4.1. Birinci Alt Problemine Ait Bulgular.....	57
4.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular.....	59
4.3. Üçüncü Alt Problemine Ait Bulgular	60
4.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular.....	63
BEŞİNCİ BÖLÜM: TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	67
5.1. Tartışma	67
5.1.1. Matematik ve Okuma Yazmaya Hazırlık Becerilerine Yönelik Ev Etkinlikleri	67
5.1.2. Matematik ve Okuma Yazmaya Hazırlık Becerileri Arasındaki İlişki.....	70
5.1.3. Sosyo-Demografik Özellikler	71
5.1.4. Pandemi Dönemi Öncesi Çalışmalarda ve Bu Çalışmada Hesaplanan Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	73
5.2. Öneriler	75
5.2.1. Ebeveynlere Yönelik Öneriler	75
5.2.2. Araştırmaya Yönelik Öneriler	76
EKLER.....	89
Ek A: Araştırma İzin Belgesi.....	89
Ek B: Kişisel Bilgi Formu	90
Ek E: Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi.....	92
ÖZGEÇMİŞ	93

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 4. 1. Ebeveynlerin Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeği ve Alt Boyutlarından Aldıkları Ortalama ve Standart Sapma Puanları.....	57
Tablo 4. 2. Ebeveynlerin ÇEBOE ve Alt Boyutlarından Aldıkları Ortalama ve Standart Sapma Puanları	58
Tablo 4. 3. Ebeveynlerin En Çok Önem (A bölümü) Verdikleri İlk Beş Etkinliğe Ait Ortalama Değerler	58
Tablo 4. 4. Ebeveynlerin En Az Önem (A bölümü) Verdikleri Son Beş Etkinliğe Ait Ortalama Değerler	59
Tablo 4. 5. Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi A bölümü (Önem) ve B Bölümü (Sıklık)'ne İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Puanları.....	59
Tablo 4. 6. Değişkenler Arasında Bivariate Pearson Korelasyon İncelemesi	60
Tablo 4. 7. Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılım Ölçeğinden Alınan Puanların Demografik Değişkenlere Göre Sonuçları	61
Tablo 4. 8. Çocuk-Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeğinden Alınan Puanların Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi.....	62
Tablo 4. 9. Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi B (Sıklık) Bölümü Puanlarının Demografik Gruplara Göre Sonuçları.....	63
Tablo 4. 10. Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeğini Pandemi Dönemi Öncesinde Kullanan Çalışmalar ve Bu Çalışmanın Betimsel İstatistikleri	64
Tablo 4. 11. Pandemi Öncesinde Çalışmalarda Elde Edilen ABMEKÖ Ortalamaları ile Pandemi Döneminde Yürütülen Bu Çalışmanın ABMEKÖ Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	64
Tablo 4. 12. Çocuk-Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeği Pandemi Dönemi Öncesinde Kullanan Çalışmalar ve Bu Çalışmanın Betimsel İstatistikleri	65
Tablo 4. 13. Pandemi Öncesinde Çalışmalarda Elde Edilen ÇEBOEÖ Ortalamaları ile Pandemi Döneminde Yürütülen Bu Çalışmanın ÇEBOEÖ Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	65
Tablo 4. 14. Okumaya Yazmaya Hazırlık Anketi Pandemi Dönemi Öncesinde Kullanan Çalışmalar ve Bu Çalışmanın Betimsel İstatistikleri.....	66

Tablo 4. 15. Pandemi Öncesinde Çalışmalarda Elde Edilen OYHA Ortalamaları ile Pandemi Döneminde Yürütülen Bu Çalışmanın OYHA Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	66
---	----

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2. 1. Fonolojik farkındalığın gelişimsel sürekliliğini anlatmaktadır (Philips, Christopher ve Lonigan, 2008)' den alınmıştır).....	21
Şekil 2. 2. Yazıya dikkat çekmek için kullanılan sözel ve sözel olmayan yöntemler (Justice ve Sofka,2014).	24

BİRİNCİ BÖLÜM: GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Okul öncesi yıllar çocuğun doğumuyla başlayan ve yaşam boyu süren eğitim serüveninin yapıtaşdır. Bireyin yaşamının ilerleyen dönemleri üzerindeki payı önemli görülmektedir. Okul öncesi dönemde, beyin gelişiminin hızlı bir şekilde gerçekleşmekte ve bununla ilişkili olarak bu dönemin bilişsel, dil, motor, sosyal ve duygusal gelişim alanları için bir temel oluşmaktadır. Bu alanlar üzerindeki yetkinliğini kazanmaya başlayan çocuk, bilişsel olarak da hızlı bir gelişim göstermektedir (MEB, 2013). Matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerileri çocuğun okula hazır olma sürecinde kazanılan temel beceriler arasındadır ki bu beceriler ileriki dönemlerde çocuğun göstereceği akademik başarı üzerinde önemli olan iki erken gösterge olarak değerlendirilmektedir (Duncan ve diğ., 2008).

Okul çağından önce gelişmeye başlayarak ileri dönemlerdeki matematik becerileri için temel sağlayan erken matematik becerileri; saymadan anlık bilme becerisi, sayı bilgisi, sayıları akılda tutabilme, büyük- küçük gibi boyut kavramlarını ayırt edebilme, eşleştirme, sıralama, gruplama, basit işlemler yapabilme gibi alt becerileri içermektedir (Uyanık ve Kandır, 2010; Krajewski ve Schneider, 2009). Bu becerileri, sayı kavramı ve sayma yetileri, sayısal ilişkiler ve aritmetik işlemler olarak gruplandırılan kaynaklar da mevcuttur (Jordan, Kaplan, Lociniak ve Ramineni, 2006).

Okuma yazmaya hazırlık becerileri kapsamında ise; sözel dil becerileri, alfabeyi tanıma, fonolojik farkındalık, kelime bilgisi, yazılı olarak verilen kelimeler arasından konuşulan kelimeleri ayırt etme ve yazı yazma gibi yeterlilikler yer almaktadır (Storch ve Whitehurst, 2002). Bunlardan sözcük bilgisi, kelime dağarcığı ve dil bilgisi kurallarını kavrayabilme sözel dil becerileri içerisinde yer almaktadır. Alfabe ve harf bilgisi, harflerin bir araya gelerek sözcükleri meydana getirmesi, harflerin niteledikleri seslerle olan ilişkisi gibi bilgilerin çocuk tarafından edinilmesini ifade etmektedir. Fonolojik farkındalık ise, seslere olan duyarlılık, seslerden sözcük oluşturabilme ve sözcükleri de seslere ayırabilme gibi dili farklı şekillerde kullanabilme becerisi geliştirebilmeyi içermektedir (Whitehurst ve Lonigan, 1998).

Yaşamın ilk yıllarında erken matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerilerini edinmeye başlayan çocuk, ev ve okul yaşantılarıyla bu becerileri öğrenmektedir. Nokali, Bachman ve Votruba-Drzal (2010), okul ve ailenin iletişim halinde olması, ailenin öğretmenin yürüttüğü öğrenme etkinliklerinden haberdar olması gibi faktörlerin çocuğa

evde sunulan desteğin sıklığını arttırdığını vurgulamıştır. Bu doğrultuda, öğretmenin aileyi tanıması, çocuğun öğrenmelerinin desteklenmesi için önemli bir faktördür. Öğretmenin aileyi tanıma aşamasında karşı karşıya gelebileceği iki farklı aile yapısı olduğunu öne süren Lynch, Anderson, Anderson ve Shapiro'a göre (2006) birinci aile tipi çocuğun öğrenme sürecinde kendi payının farkındadır ve okulda edinilen becerilerin evde de pekiştirilip desteklenmesini sağlamaktadır. İkinci tip aile ise, öğretmenin çocuğun eğitim sürecinde tek sorumlu kişi olduğuna inanarak, özellikle öğretim faaliyetlerinde fazla sorumluluk almamaktadır. Kaliteli geçirilen okul öncesi eğitim sürecinde öğretmenin ise aileyi tanıyarak çocuğun eğitime yönelik desteği sağlaması gerekmektedir.

Çocuk aile ortamında ilk yaşam deneyimlerini edinirken, kendine güvenmeyi, sosyal ilişkiler kurabilmeyi ve içinde yaşadığı topluma uygun tutum ve davranışlarda bulunabilmeyi de öğrenmektedir. Ayrıca, çocuklar yine aile ortamında örgün eğitime geçmeden önce gelişmeye başlayan, onları okula hazırlayacak beceri ve donanımları edinme fırsatı bulurlar (Kılıç ve Ertürk Kara, 2019). Ailelerin çocuklara sunduğu okula hazırlık niteliğindeki etkinlikler, sosyal yetilerinin yanı sıra onların bilişsel, duygusal ve motor gelişim gibi farklı alanlarda edinecekleri kazanımları da kapsamalıdır. Özellikle, düşük sosyo ekonomik düzey gibi risk grubunda yer alan çocukların ileri dönemlerdeki akademik yaşantıları için aile desteği daha fazla önem taşımaktadır. Ancak her çocuk, bulunduğu ev ortamında aynı düzeyde desteklenmeyebilir (Cunnigham ve Zibulsky, 2011; Grieshaber, Shield, Luke ve Macdonald, 2011). Okulun ilk yıllarında çocuklar arasında görülen bireysel farklılıkların temel nedenleri arasında ailenin desteği ve çocuğun okul öncesi kurumuna devam edip etmeme durumu yer almaktadır. Bu sebeptendir ki okula hazır oluş, aile ve okul öncesi kurumunun birlikte bütüncül olarak ele alması gereken bir kavramdır (Snow, 2006).

Alan yazında mevcut olan birçok çalışma, ailelerin çocuklara evde sundukları desteğin, çocukların temel matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerilerini kapsayan erken akademik becerilerine olan katkısını ortaya koymuştur (Akıncı Coşgun ve Tezel Şahin, 2018; Akyüz ve Doğan, 2017; Kleemans, Peeters, Segers ve Verhoeven, 2011; LeFevre ve diğ., 2009; Purpura ve diğ., 2020; Trudeau ve Sutton, 2011). Ek olarak mevcut araştırmalar incelendiğinde, özellikle evde okuryazarlık ortamı ile ilgili çalışmaların ağırlıklı olduğu ve yapılan araştırmaların ebeveynlerin sosyo-ekonomik düzeyi, görüş ve düşünceleri, paylaşımlı kitap okuma gibi konular üzerinde durulduğu görülmektedir.

(Altun, 2016; Cunningham ve Zibulsky, 2011; Ergül, Sarıca, Akoğlu ve Karaman, 2017; Veryeri Alaca ve Küntay, 2017).

Okul öncesi dönemdeki çocuğun kitapla erken yaşlarda tanışması da erken akademik becerileri üzerinde önemli bir yere sahip olabilmektedir. Ebeveynlerin evde çocuklarla birlikte gerçekleştirdikleri kitap okuma etkinlikleri, çocuğun okuryazarlık eğitimine katkı sağlamaktadır (Hindman, Wasik ve Erhard, 2012). Bu etkinlikler, çocuğun yazı dilinin varlığından haberdar olarak, konuşma dilinden yazı diline bir geçiş yapabilmesini sağlarken, bu yolla okula hazır oluş düzeyini de arttırmaktadır (Savaş, 2006). Polat Unutkan (2006), ebeveynleri tarafından sık kitap okunan ve evde kendine ait kitapları olan çocukların, evde kitap okuma etkinliklerine katılmayan yaşlıtlarına göre dil gelişimlerinin daha ileride olduğunu ve ses çalışmalarında daha yüksek düzeyde başarı gösterebildiklerini öne sürmüştür.

Ebeveynlerin evde gerçekleştirdikleri erken matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerilerini kapsayan aktiviteler birbirinden bağımsız olarak birçok çalışmaya konu olmuş olsa dahi (Akıncı Coşgun ve Tezel Şahin, 2018; Akyüz ve Doğan, 2017; Coşkun ve Deniz, 2019; Kleemans, Peeters, Segers ve Verhoeven, 2011; O'Brien, Ng ve Arshad, 2020; Purpura ve diğ., 2020) ilişkisel desende yürütülen yurt içi çalışma sayısı oldukça sınırlıdır (Ertürk-Kara, 2019). Aslında, çocukların erken matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerilerinin evde onlara sunulacak çeşitli deneyimlerle desteklenmesi her iki alanda da onların ilkokula hazır oluşlarına katkı sağlaması ve ileriki akademik başarıları üzerinde olumlu etkilerinin görülmesi açısından önemlidir. Ancak, bu iki alan arasındaki ilişkinin yönü ve gücünün anlaşılması da çocuklara evde sağlanacak desteğin niteliğini etkileyebilmektedir. Bu noktadan hareketle bu çalışmada, okul öncesi dönemde ebeveynler tarafından evde gerçekleştirilen matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerilerine yönelik etkinliklerin ne düzeyde olduğunu belirlemek ve çocukların matematik becerilerinin evde desteklenme durumu ile okuma yazmaya hazırlık becerilerinin evde desteklenme durumu arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

1.1.1. Problem Cümlesi

Araştırmanın problem cümlesi “Okul öncesi dönem çocuklarının matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerilerinin evde desteklenme düzeyleri ilişkili midir ve bu becerilere yer verme düzeyleri sosyo-demografik özelliklere göre farklılaşmakta mıdır?”

ifadesidir. Bu problem cümlesi temel alınarak belirlenmiş alt problemler ise şöyle sıralanmaktadır:

1.1.2. Alt Problemler

1. Okul öncesi dönemde ebeveynler tarafından evde, matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerileri ile ilgili etkinliklere yer verilme düzeyleri nedir?
2. Okul öncesi dönemde ebeveynlerin, matematik becerilerine yer verme düzeyleri ile okuma yazmaya hazırlık becerilerine yer verme düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki var mıdır?
3. Sosyo-demografik özelliklere göre (ebeveynin çocukla olan ilişkisi, çocuğun yaşı, okul öncesi eğitime devam durumu, anne babanın yaşı ve öğrenim durumu, evdeki yetişkin ve çocuk sayısı, ailenin aylık gelir durumu) evde sunulan matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerilerine yönelik desteğin düzeyi istatistiksel olarak farklılaşmakta mıdır?
4. Araştırma içerisinde kullanılan ölçme araçları kullanılarak pandemi dönemi öncesinde gerçekleştirilmiş çalışmalardan elde edilmiş ortalama ve standart sapma değerleri ile bu çalışmadan elde edilen ortalama ve standart sapma değerleri istatistiksel olarak farklılaşmakta mıdır?

1.2. Araştırmanın Önemi

Tüm gelişim alanları için kritik önem taşıyan okul öncesi dönemde, çocukların akademik becerileri de hızlı bir değişim sürecine girmektedir (Duncan ve diğ., 2008). Bu yıllarda çocukların alacağı eğitim de onlarda kalıcı izler bırakmaktadır. Okul öncesi eğitim kurumunda aldığı eğitimin yanı sıra evde anne babaların çocuklarına sundukları öğrenme deneyimlerinin de çocukların ileriki eğitim yaşantıları, akademik becerileri ve gelişimleri üzerinde etkili olduğu ileri sürülmektedir (Manolitsis ve diğ., 2013; Oktay,1999; Şahin, 2000).

Erken matematik becerileri okul çağından önce başlamakta ve sonraki dönemlerde çocuğun sahip olacağı matematik becerilerine temel oluşturacağı için önemli görülmektedir (Sarama ve Clements, 2009). Okul öncesi dönemde kazanılan erken matematik becerilerine yönelik kazanımların ileri okul başarıları üzerinde önemli etkileri olduğunu gösteren mevcut çalışmalar bulunmaktadır (Aunio ve Niemivirta, 2010; Claessens ve Engel, 2013; Huntsinger, Jose ve Luo, 2017; İvrendi, 2016). İvrendi (2016) anasınıfında çocukların sahip oldukları öz-düzenleme ve sayı hissi puanları ile 5. ve 6.

sınıflarda aldıkları matematik ve Türkçe sınav puanları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma bulguları, çocukların anaokulunda sahip oldukları öz-düzenleme ve sayı hissi puanlarının 5. ve 6. sınıftaki matematik ve Türkçe derslerinden aldıkları sınav puanları arasında önemli bir ilişki olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Aunio ve Niemivirta (2010) tarafından yapılmış olan çalışmanın sonuçları okul öncesi dönemde çocukların sahip olduğu erken matematik becerilerinin onların ilkökul birinci sınıftaki matematik becerilerinin bir yordayıcısı olduğu yönündedir. Erken matematik becerileri için en önemli belirleyicilerden bir diğeri ise dil becerileridir. Dil ve matematik becerileri arasında güçlü bir ilişkinin varlığı ve bunun çocukların akademik gelişimlerine olan katkısı alan yazında çok sayıda araştırma tarafından ortaya konmuştur (Çetin, 2019; Huntsinger, Jose ve Leo, 2017; LeFevre ve diğ., 2010; Purpura Hume, Sims ve Lonigan, 2011; Romano, Babchishin, Pagani ve Kohen, 2010). Dil becerilerinin matematiksel becerilerin gelişimini desteklediği ve çocukların sayısal becerileri anlamada dil becerilerinden yararlandıkları kabul edilmektedir (Spelke, 2003). Aynı zamanda, erken okuryazarlık veya matematik becerilerinden birinde yaşanan problemler diğlerinde de öğrenme güçlüklerine sebep olabilmektedir (Koepke ve Miller, 2013).

Erken yaşlarda kazanılması beklenen akademik beceriler; okuma yazmaya hazırlık, erken matematik ve dil becerilerini kapsamaktadır. Bu becerilerin evde ve okul öncesi kurumunda desteklenmesinden gelişim süreçleri olumlu yönde etkilenirken çocuğun okula hazır oluşu da artmaktadır. Çocukların gelişimlerini desteklemek, başarıya giden yolda destek olmak gibi konularda ailenin payı büyüktür (Carlisle, Stanley ve Kemple, 2005). Ailenin çocukların eğitimlerine destek olduğu durumlarda çocukların akademik başarılarında belirgin bir artış olduğu görülmektedir. Manolitsis, Georgiou ve Tziraki (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada okul öncesi yıllarda çocuğun sahip olduğu ev okuryazarlık ve matematik ortamının ilkökul birinci sınıftaki okuma ve matematik edinimi üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Akademik becerilerinin gelişimine yönelik ilk yaşantılar, anne babalarıyla geçirdikleri nitelikli zaman onların okuma yazma, matematik ve dil becerileri üzerinde etkili olmaktadır. Çocukla kurulan diyaloglar, etkileşimli kitap okuma etkinlikleri, çocuğun ilgisine yönelik seçilen okuma materyalleri dil gelişimi ve yazı farkındalığını desteklemektedir (Uyanık ve Kandır, 2010; Polat Unutkan, 2006). Evde ebeveynle birlikte yapılan kitap okuma etkinlikleri özellikle etkileşimli olarak gerçekleştirildiğinde çocukların kelime bilgisi, ses ve yazı farkındalığı gibi becerileri üzerinde daha etkili olduğu görülmektedir (Işıtan, Saçkes ve Biber, 2020; O'Brien, Ng ve

Arshad, 2020; Rewelle ve Bowman, 2017; Tetik ve Erdoğan, 2017). Benzer şekilde, ebeveynler günlük yaşam içerisinde çocuğa çok yönlü fırsatlar sunarak çocukların temel matematik kavram becerilerinin gelişmesine yardımcı olabilirler. Örneğin; suyu bir bardaktan diğerine aktarırken, büyük küçük nesnelere ayırırken, sofrayı hazırlarken ve buna benzer birçok durumda yetişkinleri rol model olarak matematiksel işlemlerde bulunabilirler (Uyanık ve Kandır, 2010).

Erken çocuklukta akademik becerilerin desteklenmesinde ebeveyn desteği önemli katkılar sağlarken, ulaşılan kaynaklar çerçevesinde yapılmış çalışmalarda erken akademik becerilerin dil ve matematik becerileri olmak üzere birbirinden bağımsız olarak incelendiği görülmektedir (Akıncı Coşgun ve Tezel Şahin, 2018; Akyüz ve Doğan, 2017; Coşkun ve Deniz, 2019; Kleemans, Peeters, Segers ve Verhoeven, 2011; O'Brien, Ng ve Arshad, 2020; Purpura ve diğ., 2020). Oysa matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerileri gibi çocukların okula hazır oluşlarında ve gelecek akademik başarılarında önemli olduğu düşünülen bu iki alanda mevcut yeterlilikler veya geliştirilmesi gereken beceriler birbirlerini etkileyebilmektedir. İki alanında birbirini etkileme yönü ve gücünün ortaya çıkarılması, evde sağlanacak desteğin niteliğini etkileyebilir, var olan eksikliklerin giderilmesini sağlayabilir.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın birincil amacı, okul öncesi dönemde çocuklara ebeveynler tarafından evde sunulan erken akademik beceriler kapsamında ele alınan matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerilerini geliştirici etkinliklerin ne düzeyde sunulduğunu incelemek ve bu iki beceri alanında verilen ebeveyn desteği arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmaktır. İkincil amaç ise; okul öncesi dönemde ebeveynlerin, çocuklarıyla birlikte gerçekleştirdikleri matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerilerinin gelişmesine yönelik etkinliklerin sosyo-demografik özelliklere (anne-baba öğrenim düzeyi, anne-baba yaşı, okul öncesi eğitime devam durumu, kardeş sayısı, evdeki yetişkin- çocuk sayısı ve ailelerin gelir düzeyine) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesidir. Son olarak da COVID-19 kapsamında başlayan kısıtlamalarla birlikte ailelerin çocuklarıyla evde geçirdikleri sürenin artmış olduğu düşünülerek, bu süreç öncesinde ve pandemi döneminde yapılan etkinliklerin durumunda değişim olup olmadığını incelemektir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın örneklemini 2020-2021 öğretim yılı bahar döneminde Konya iline bağlı Meram, Selçuklu, Karatay ve Ereğli ilçelerinde okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocuğu bulunan ebeveynler ile sınırlıdır.

Araştırma ulaşılabilen kaynaklarla ve bu çalışmaya dahil edilen ölçeklerden alınan sonuçlar ile sınırlıdır.

Araştırmada ulaşılan bulgular, *Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı*, *Okuma Yazmaya Hazırlık*, *Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri* ölçme araçları ve demografik bilgiler ile sınırlıdır.

Araştırma okul öncesi dönem çocuklarının okuma yazmaya hazırlık becerileri ile matematik becerilerinin evde desteklenme durumu arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik elde edilmiş ebeveyn görüşleri ile sınırlıdır.

1.5. Araştırmanın Sayıtları

Araştırmaya katılım gösteren tüm ebeveynlerin oluşturulan kişisel bilgi formu ve ölçek maddelerini içtenlikle yanıtladıkları,

Araştırma içerisinde kullanılan *Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı* ölçeğinin okul öncesi dönemde ailelerin çocuklarıyla gerçekleştirdikleri matematik etkinliklerinin durumunu değerlendirmek için yeterli olduğu,

Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi ölçme aracının okul öncesi dönemde ailelerin çocuklarıyla gerçekleştirdikleri okuma yazmaya hazırlık becerilerine yönelik etkinliklerin durumunu değerlendirmek için yeterli olduğu,

Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri ölçme araçlarının okul öncesi dönemdeki ailelerin çocuklarıyla gerçekleştirdikleri okuma etkinliklerinin durumunu değerlendirmek için yeterli olduğu kabul edilmektedir.

1.6. Tanımlar

Okul öncesi dönem: Çocuğun doğumundan birinci sınıfa kadar olan yılları niteleyen kavramdır (Kartal, 2007).

Erken akademik beceriler: Okul öncesi dönemde okuma yazmaya hazırlık ve matematik becerilerini içine alan kavramdır (Uyanık ve Kandır, 2010).

Matematik becerileri: Okul öncesi yıllarda eşleştirme, karşılaştırma, gruptama, sıralama, sayılar, toplama, işlem, geometri, uzamsal algı, ölçme ve grafik ile ilişkili kazanımları içerisinde barındıran beceri alanıdır (MEB, 2013).

Okuma yazmaya hazırlık becerileri: İlkokula hazırlık becerileri kapsamında okuma yazmayı öğretmek amacı olmadan çocukların ilkokula yönelik hazırbulunuşluklarını arttıran becerilerdir (MEB, 2013).

İKİNCİ BÖLÜM: KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, okul öncesi dönemde kazanılması beklenen temel akademik beceriler içerisinde yer alan erken matematik, okuma yazma ve dil becerileri, etkileşimli okuma ve ev ortamının önemine yönelik kuramsal bilgiler ve bu alanlarda yapılmış yurt içi ve yurt dışı çalışmalara yer verilmiştir.

2.1. Kavramsal ve Kuramsal Çerçeve

2.1.1. Erken Çocukluk Döneminde Matematik

Alan yazında matematik becerileri farklı şekillerde tanımlanmıştır. Coben (2000), olası bir durumda bireyin hangi matematik becerisini kullanacağı ve nasıl kullanacağı gibi konularda karar verebilmesi gibi yetilerin erken matematik becerilerini tanımladığını öne sürmüştür. Ginsburg (2006) ise bu becerilerin bağlam, matematiksel içerik ve bilişsel duyuşsal süreçleri kapsadığını belirtmiştir.

Matematik bilimi her ne kadar soyut kavramlar üzerine kurulmuş olsa da objelerin ve rakamların sıralanması ve sınıflanması gibi küçük görünen işlemlerde bile kullanılarak günlük hayatın hemen her alanına nüfuz etmiştir. Bu alanda verilecek eğitimin ana hatlarını meydana getiren Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi (National Council of Teacher Mathematics -NCTM) bazı ilkelere sahiptir. NCTM'nin bu ilkeleri *eşitlik*, *müfredat*, *öğretim*, *öğrenme*, *değerlendirme* ve *teknoloji* olarak sıralanmaktadır. Bu ilkelere anasınıfından 12. sınıfa kadar matematik alanında çalışan eğitimciler yararlanmaktadır (NCTM, 2000).

Matematik; geometri, denklem, sayı, hacim gibi kendisini oluşturan kavram ve kavram ilişkilerini kapsarken matematik becerileri ise matematiği oluşturan semboller yoluyla düşünebilme, matematiksel işlem ve ilişkileri kavrama, genelleme yapma, esneklik, tersine düşünme gibi becerileri tanımlamaktadır (Akman, 2002; Uyanık ve Kandır, 2010). Amerika Birleşik Devletleri'nde okuryazarlık becerileri başlığı altında ele alınan erken matematik becerileri formal eğitime başladıklarında karşılaşacakları matematikten farklıdır. Erken matematik becerileri matematiksel olarak akıl yürütebilme yetisi ve aynı zamanda öğrenilen bilgiyi farklı durumlara transfer edebilme becerisidir (French, 2014).

Çocuklarda nesne devamlılığının kazanılması ve neden-sonuç ilişkilerinin basit düzeyde anlaşılmasına başlanmasıyla birlikte matematik becerilerinin şekillenmeye başladığı kabul edilmektedir. Doğumla birlikte içlerinde buldukları dünyayı sorgulamaya başlayan

çocuklar, çoğu zaman bir yetişkine sıradan gelen nesne ve durumlar karşısında meraklıdırlar. Bu merakları onları keşfetme ve anlamaya çalışmaya itmektedir (Avcı ve Dere, 2002). Erken yaşlarda gerçekleşen bu keşifler sayesinde çocuklar matematiği doğal yoldan öğrenebilmektedirler (Tokgöz, 2006). Okul öncesi dönemde matematiksel becerileri geliştirmede onlara sunulan somut yaşantılar oldukça önemlidir. Oyun ve taklit yoluyla ve yetişkinlerle girdikleri etkileşimlerin sonucunda çocuklar, matematik yetilerini kazanabilirler (Aktaş-Arnas, 2013).

Çocuğun erken yaşlarda matematiği anlaması, sevmesi ve olumlu tutum geliştirmesi için bazı temel matematik beceri ve kavramları kazanması beklenmektedir. Bu beceri ve kavramlar; sınıflandırma, sıralama becerileri, birebir eşleme, karşılaştırma, sayı, işlem, ölçme, şekil, zaman ve mekânda konum kavramlarıdır (Aktaş-Arnas, 2013). Yapılan araştırmalar çocukların okul öncesi dönemde sahip oldukları ev temelli deneyimlerin onların matematiksel gelişimleri üzerinde oldukça önemli olduğunu ve ileriki akademik yaşantıları için güçlü bir temel sağladığını ortaya koymaktadır (Anders ve diğ.; 2012; Eason ve Ramani, 2020; Hart, Ganley, ve Purpura, 2016; Purpura ve diğ., 2020; Skwarchuk, Sowinski ve LeFevre; 2014; Skwarchuk, 2009). Örneğin; Purpura diğ. (2020) anaokuluna devam eden çocukların aileleriyle evde yaptıkları matematik etkinliklerinin çocukların okul öncesi dönemde sahip olduğu, matematik dilini kullanabilme, sayı bilgisi ve uzamsal becerilere yönelik matematiksel becerileriyle olan ilişkisini ortaya çıkarmak istedikleri çalışmalarında, ebeveynlere uygulanan ev matematik ortamını belirlemeye yönelik anket ve çocuklara bu üç beceri alanına yönelik testler uygulanmıştır. 129 çocuk ve ebeveynlerinin katılım gösterdiği çalışmanın bulguları çocuğa erken yaşlarda sağlanan desteğin onların erken matematik becerilerine yönelik gelişimleri üzerinde son derece önemli olduğunu vurgulamıştır. Benzer bir çalışmada ise Skwarchuk ve diğ., (2014), araştırmalarında okul öncesi eğitim çağına çocuğu olan 183 ebeveynin çocuklarıyla evde gerçekleştirdikleri etkinlikleri boylamsal olarak ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Çocukların matematik ve okuryazarlığa yönelik testlerden aldığı puanlar ile ebeveynlerin anketlere verdikleri yanıtlardan edilmiş bulgular karşılaştırılmıştır. Ebeveynlerin tutumları, çocuklarının geleceğine yönelik beklenti düzeyleri ve evde akademik becerilere yönelik gerçekleştirdikleri etkinliklerin durumu gibi faktörlerin çocukların ilkokula başladığında çocuğun matematiğe yönelik tutumu, sayı sistemi bilgi düzeyi ve okuma, sözcük bilgisi gibi değişkenler üzerinde yordayıcı olduğu görülmüştür. Son yayınlanan Uluslararası Matematik ve Fen Bilimleri Çalışmalarında Eğilimler; (Trends in International

Mathematics and Science Study, TIMSS, 2019)] verilerine bakıldığında da benzer sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Araştırma kapsamında; ilkokuldan önce evde çocuklarıyla matematik ve okuma yazmaya yönelik sık sık etkinlikler yaptığını belirten ebeveynlerin çocuklarının 4. sınıf matematik başarı puanları, herhangi bir etkinlik yapmadığını ya da çok nadiren yaptığını belirten ebeveynlerinkinden 60 puan daha yüksek çıkmıştır. Bu araştırmaların bulguları dikkate alındığında, erken yaşlarda okul öncesi eğitim alma durumu kadar ev ortamında da matematik becerilerinin desteklenmesinin aynı zamanda çocuğa uygun yaşantılar sunulmasının matematik başarısı üzerinde kritik bir öneme sahip olduğunu ortaya çıkmaktadır.

2.1.2. Okul Öncesi Dönemde Matematik Becerileri

Okul öncesi dönemde matematik becerileri; *boyutla ilişkili kavramlar* (büyük-küçük gibi), *tanıma*, *adlandırma*, *eşleştirme*, *karşılaştırma*, *gruplama*, *sıralama*, *işlem yapma*, *geometri ve uzaysal mantık* ve *ölçme grafik oluşturma* gibi becerilerden meydana gelmektedir (Uyanık ve Kandır, 2010). Ulusal Matematik Öğretmenleri Konseyi, matematik ile ilgili standartları içerik ve süreç standartları olmak üzere iki kısma ayırmıştır (NCTM, 2000).

İçerik standartları, *sayı*, *cebir*, *geometri*, *ölçme*, *veri analizi* ve *olasılık* alanlarından oluşurken, *problem çözme*, *akıl yürütme ve ispat*, *iletişim*, *bağlantı kurma ve temsilleştirme* ise süreç standartlarını meydana getirmektedir. Bu standartlar kapsamında okul öncesinden 12. sınıfa kadar olan eğitim süreci dört döneme ayrılır ve her biri için ulaşılmaları planlanan hedefler mevcuttur. İçerik standartları, *sayı sistemini anlama*, *sayıları tanıyabilme*, *ayırt edebilme*, *işlemlerin fonksiyonunu kavrama*, *hesaplama* gibi zihinsel işlemleri kapsamaktadır. Okul öncesi dönemden ikinci sınıfa kadar olan dönem, köşe kenar sayısı gibi özellikleri kavrama, geometrik şekilleri tanıyabilme ve isimlerini söyleyebilme, karşılaştırmalar yapabilme, parça- bütün ilişkisini kurabilme ve mekân, yer-yön algısının gelişmesi gibi becerilerin gelişmesinde önemlidir. Süreç standartları ise çocukların farklı yollar üzerine düşünmesi, farklı yolları denemesi ve çocukların keşfetmeye yönelik merakının desteklenmesine yöneliktir. Bu standartların içerdiği beceriler; *problem çözme*, *akıl yürütme* ve ispat, iletişim, fikirler geliştirmedir (NCTM, 2000).

Millî Eğitim Bakanlığı, 2013 yılında güncellenen okul öncesi eğitim programında da benzer şekilde matematikle ilgili kazanımları; sınıflandırma, eşleştirme, karşılaştırma,

sıralama, sayılar, toplama, işlem, geometri ve uzamsal algı, ölçme ve grafik olarak ele alınmıştır.

2.1.2.1. Sınıflandırma becerisi. Sınıflandırma, nesnelere ortak özellikleri dikkate alınarak gruplara ayırmak olarak ifade edilebilmektedir. Çocuğun sınıflandırma yapabilmesi için nesnelere özelliklerinin farkına varıp, üzerine düşünmesi ve hangi gruba dahil edeceğine karar vermesi gerekmektedir. Sınıflandırma becerisini kazanan çocuk varlıkları ve olayları düzenleyerek öğrendiklerini anlamlandırabilmektedir (Aktaş-Arnas, 2013; Smith, 2016). Kavram oluşumunda en önemli basamaklardan biri olarak görülen sınıflandırma becerisi, çocukların nesne/varlık/olayların ayrı, farklı ve benzer yönlerini görüp ayırt edebilmesini gerektirmektedir (Güven, 2005). Sınıflandırma becerisi, sayı ve işlem gibi kavramların gelişimi için faydalı olmasının yanı sıra karşılaştırma becerilerinin gelişimi için de faydalı olmaktadır. Okul öncesi yıllarda sınıflandırma becerileri renk, şekil ve boyut özelliklerine göre sınıflandırma şeklinde bir sıra izler (Aktaş-Arnas, 2013).

2.1.2.2. Eşleştirme becerisi. Eşleştirme, iki farklı grubun elemanlarını karşı karşıya getirmektir. Matematik becerilerini edinirken eşleştirilecek gruplardaki elemanların sayısının beşten az ve aynı olması gibi unsurlar eşleştirme becerisinin çocuklar açısından daha kolay olmasını sağlamaktadır. Bebeklik döneminden itibaren birebir eşleme becerisine yönelik kazanımlar edinmeye başlayan çocuklar, oyunları içinde sıklıkla bu beceriye yer vermektedirler. Bebekler iki elinde de ayrı ayrı birer nesne tutabileceği ancak ağzına tek seferde sadece birini götürebileceği gibi duyu-motor etkinlikleri üzerinden eşleştirme etkinlikleri yaparlar. Zamanla bir sandalyeye bir kişi oturabildiği, bir ayağına bir ayakkabı giyilebildiği gibi günlük deneyimler de onlar için birer eşleştirme tecrübesi olmaktadır (Charlesworth, 2015).

Eşleştirme yaparken, eşlenecek kümelerle ait nesnelere arasında bir uyum olması, benzer ve farklı olması gerekmektedir. Yapılacak ilk eşlemelerde somut ve gerçek nesnelere kullanılması, nesnelere aynı sayıda olması, nesne sayısının beş ve daha az sayıda olması çocukların eşleştirme yapması için daha kolaydır (Aktaş-Arnas, 2013; Charlesworth, 2015; Sperry-Smith, 2006).

2.1.2.3. Karşılaştırma. Somut materyallerin basit karşılaştırması ile başlayan bu beceri okul öncesi dönemde ölçmenin temelidir. İki nesnenin (veya daha fazla) belirlenen

özelliğine göre aynı-benzer-farklı yönlerinin söyleyip açıklayabilme olarak tanımlanabilmektedir. Karşılaştırma becerisi çocuğun ayıt etmesi, eşleştirme, sıralama ve sınıflandırma yapmasını da gerektirmektedir (Güven, 2005).

Karşılaştırma yapan çocuk nesne grupları arasında ilişki arar. İlk özelliğin boyut, uzunluk ve ağırlık vb. informal olmayan bir ölçüm olması gerekirken diğer taraftan miktar karşılaştırması yapar. Karşılaştırma yapabilen çocuğun “daha fazla”, “daha büyük”, “daha az”, “daha küçük” gibi kelimeleri doğru anlamda kullanabiliyor olması beklenir. Öğretmenlerin okul öncesi dönemde bunun benzeri karşılaştırma kelimelerini sıklıkla kullanıp çocukları da kullanmaları için teşvik etmesi önemlidir (Aktaş-Arnas, 2013; Charlesworth, 2015; Sperry-Smith, 2006).

2.1.2.4. Sıralama. Çocuğun sıralama yapabilmesi için öncelikle karşılaştırma yeteneğinin gelişmiş olması gerekmektedir (Smith, 2016). Sıralama becerisi iki veya daha fazla grupta yer alan nesnelere karşılaştırılarak belirli özelliklere göre sıralanmasını içermektedir. Dört farklı sıralama etkinliği gerçekleştirilebilir. Bunlardan birincisi verilen nesnelere boy sırasına göre sıralamaktır. İkinci olarak, ilişkili iki grup nesne ile birebir eşleme yapabilme söylenebilirken, üçüncü ise farklı sayılarda nesne içeren grupları en azdan en çok olana doğru sıralamaktır. Son olarak da birinci ikinci vb. sıra sayılarını kullanma şeklinde ifade edilir (Charlesworth, 2015).

Üç dört yaşlarında kendilerine verilen nesnelere birbirinden bağımsız olarak ikili gruplar halinde sıralarken, beş yaş civarında deneme yanılma yoluyla sıralamaktadır. Altı ve daha sonraki yaşlardaki çocuk ise öncelikle en uzun veya en kısa nesneyi belirler sonrasında ise geriye kalan nesnelere sistematik bir şekilde sıralamaktadır (Sperry-Smith, 2006).

Birbirinden farklı olan iki kümede yer alan nesnelere bir arada sıralanması “çifte sıralama” olarak tanımlanmaktadır. Örneğin çocuğun tavşanları ve havuçları sıralaması bu sıralamaya örnek verilebilmektedir. Eğer bu sıralama önceden yapıldıysa geriye doğru sıralanması da “ters sıralama” olarak ifade edilmektedir. En bilindik örneği ise geriye saymadır. Geriye sayma okul öncesi dönem için zor bir beceridir (Sperry-Smith, 2006).

2.1.2.5. Sayma. Sayıları kavrama ve anlama sayı hissi olarak tanımlanmaktadır. Bu, miktar ve sayma arasında bir ilişki kurulmasını sağlamaktadır. Sayı algısı, karşılaştırma (daha az daha çok), miktar kavramı, parça- bütün ilişkisi ve sayı korunumu

gibi becerilerin kazanılmasıyla gelişmektedir. Sayı hissini gelişmesi ayrıca miktar ve ölçümlerin tahmin edilebilmesini kolaylaştırmaktadır (Charlesworth, 2015).

Bir sayı kümesi gösterildiğinde hızlı bir şekilde “kaç tane” olduğunu görüp söyleme becerisi sayılama (subitizing) olarak tanımlanmaktadır. Sayılama becerisinin algısal ve kavramsal olarak iki farklı türü vardır. Algısal sayılamada çocuk belirlenen gruptaki nesnelere saymadan kaç tane olduğunu söyleyebilirken, kavramsal sayılamada grup içindeki örüntüleri fark etme vardır. Küçük yaşlarda çocuklar genellikle saymadan dört nesneye kadar algılayabilirler. Kavramsal şipşak sayılama becerisi, sayma ve örüntü kurma gibi becerilerin beraberinde gelişmektedir. Aynı zamanda, sayı hissi ve aritmetik becerilerin de gelişmesini desteklemektedir. Okul öncesi dönemdeki çocuklar algısal şipşak sayılama yapabilir de kavramsal olarak şipşak sayılama ilkokulun ilk yıllarında itibaren gelişmektedir (Charlesworth, 2015; Clements, 1999).

Sayma becerisi sayıları nitelendiren kelimelerle somut nesnelere ilişkin ifade etmektedir. Saymaya dahil olan somut fiziksel varlıklar, algısal, resimsel, motor, sözel veya soyut varlıklardan oluşabilir. Algısal olanları saymak için görme, duyma ve hissetme gibi duyuları kullanmak gerekirken resimsel olanları ise sayabilmek için zihinde canlandırmak gerekmektedir. Motor ve bedensel yolu kullanarak sayarken, eller ya da parmaklar ritmik bir uyum içerisinde hareket ettirilmektedir. Son olarak, sözlü sayma ise sayıları ifade eden kelimelerin kullanılması ile yapılmaktadır (Jordan ve diğ., 2006).

Piaget, çocukların onlara verilen kümenin eleman sayısına eşit bir küme oluşturup, bu kümenin son sayısını toplam sayı olarak belirttiklerinde matematiksel işlemleri gerçekleştirebilecek yeterliliğe sahip olacaklarını belirtmiştir. Ancak bunun aksine Gelman ve Gallistel (1986) bir rehberleri olursa çocukların okul öncesi dönemde de bu yeterliliğe sahip olabileceklerini ifade etmiştir. Ancak bunun için beş tane sayma ilkesinin varlığını belirtmişlerdir (Aktaş-Arnas, 2013). Bu ilkeler (Gelman ve Gallistel, 1986):

Sayı kümesi içindeki nesnelere sayı değeri sayıların kardinal özelliğini ifade etmektedir. Sayılan son nesnenin, belirtilen kümenin eleman sayısını belirtmesi anlamına gelmektedir. Ordinal özelliği ise, nesnelere sayılarına göre sıralanmalarıdır.

Birebir ilkesi: Sayılan her nesnenin bir isme sahip olmasıdır. Sayılar ve nesnelere arasında birebir eşleştirme yapılarak sayma işlemi gerçekleştirilmektedir.

Sabit Sıra ilkesi: Sayıların değişmeyen sırasına göre (1,2,3...) sayılması ilkesidir.

Soyutlama ilkesi: Verilen küme içerisinde yer alan, karışık ve birbirleriyle ilişkisi bulunmayan nesnelere de sayılmasıdır.

Sıranın önemsizliği: Saymanın küme içerisindeki nesnelere herhangi biriyle başlaması durumunun nesne sayısı ile ilgili sonucu değiştirmemesini ifade etmektedir.

Erken yaşlarda sayı kavramı becerisinin edinilmesinin ön koşulu, eşleştirme, sınıflandırma, sıralama ve sayı korunumu gibi becerilerde yetkin olmaktır (Aktaş-Arnas, 2013). Çocuklarda sayma becerisi ezber ve anlayarak sayma olarak gelişirken, ezber sayma ve birbir eşleştirme becerileri, anlayarak saymanın gelişiminde önemlidir. Anlayarak saymaya başlayan çocuk, miktar kavramını anlamaya başlar ve eşit sayıdaki farklı nesnelere daha kolay sayabilir. Çocukların 2-3 yaşlarında 10'a kadar ezber sayabilmesi, ezber saymanın anlayarak saymadan önce gelişmesinin bir sonucudur. 4 veya 5 yaşlarından itibaren ise anlayarak sayma becerisini kazanması beklenmektedir. İleriye ve geriye sayma becerileri çocukların toplama çıkarma işlemlerini kolaylıkla kavrayabilmesi için önemlidir (Charlesworth, 2015).

2.1.2.6. İşlem kavramı. İşlem kavramının kazanılması sayma becerisinin gelişmiş olmasıyla ilişkilidir. Bu iki beceri birbirine paralel olarak gelişmektedir. Çocukların işlem yapmayı öğrenmeden ekleme, ayırma ve birleştirme gibi becerileri kavramış olmaları beklenmektedir. Çünkü çocuğa toplama işleminde nesnelere birleştirme, çıkarma işleminde ise verilen nesnelere ayırma görevi verilmektedir (Aktaş-Arnas, 2013).

Toplama, iki ya da daha fazla kümenin birleştirilmesi olarak tanımlanabilmektedir. Toplama işleminde, verilen iki sayıdan birinin üzerine diğer sayı teker teker sayma işlemi yaparak eklenmektedir. Çocuklara toplama işlemi öğretimine ilk sayıya "bir" eklenerek elde edilen sayının toplam sayıyı ifade ettiğinin kavratılması ile başlanmalıdır (Aktaş-Arnas, 2013). Okul öncesi dönemdeki çocukların verilen bir sayıyı ikiye ayırabilmesi yeterli bir beceridir. Bu şekilde parça-bütün ilişkisi kurabilme yetenekleri gelişmektedir. Sayıların çeşitli şekillerde ayrılıp birleşmesine yönelik denemeler, çocukların ilerideki becerilerine sağlam bir temel oluşturmaktadır (Sperry-Smith, 2006). Polat-Unutkan (2007) okul öncesi eğitim alan ve almayan olmak üzere iki gruba ayırdığı ve toplam 300 çocukla gerçekleştirdiği çalışmada çocukların sahip olduğu matematik becerilerini incelemiştir. Araştırma verilerine kişisel bilgi formunun yanı sıra Marmara İlköğretime Hazır Oluş Ölçeği'nin matematik becerilerine yönelik alt boyutları kullanılarak ulaşılmıştır. Araştırmanın sonuçları, matematik becerilerine yönelik dikkat hafıza, rakam tanıma, arttırma eksiltme, sıralama yapma gibi alt boyutların tamamından aldıkları puanlarda okul öncesi eğitim alan çocukların lehine anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır.

Çıkarma işlemi, verilen nesnelere istenilen sayıda nesnenin çıkarılmasıdır. Okul öncesi dönem çocukları için toplamaya göre daha karmaşık ve zordur. Bu sebeple, çıkarma işleminin toplama işleminden sonra öğretilmesi gerekmektedir. Çıkarma işleminde parmakları kullanarak geriye sayma erken yaşlardaki çocuklar için kolay bir yöntemdir (Aktaş-Arnas, 2013). Okul öncesi dönemde somut nesnelere kullanılarak sözel basit problemlerden yararlanılmalıdır. Somut nesnelere yardımıyla çıkarma işlemi yapılırken üç aşama mevcuttur;

- 1) Büyük sayıyı bulmada somut nesnelere ya da parmaklardan yararlanma,
- 2) Küçük sayının temsil ettiği nesne ya da parmak sayısını, büyük olandan çıkarma,
- 3) Elde kalanları sayarak işlemin sonucuna ulaşma (Güven, 2005).

2.1.3. Okul Öncesi Dönemde Matematik Becerilerinin Gelişimini Etkileyen Faktörler

Çocuğun erken matematik becerilerini etkileyen en önemli faktörlerden biri matematiğe olan tutumudur. Matematiğe karşı zor olduğunun düşünülmesi gibi olumsuz düşünceler çocuğun erken matematik becerilerini kazanmasını zorlaştırmaktadır. Bu sebeple çocuğun matematiğe karşı olumlu bir bakış açısı geliştirmesi önemli görülmektedir (Orçan, 2013).

Avcı Dere, (2017) okul öncesi dönemde, erken matematik becerilerinin gelişimini etkileyen faktörlere yönelik bazı ilkelere dikkat edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu ilkeler aşağıda belirtilmiştir (Avcı ve Dere, 2017: 4-5):

- Çocuğun matematik ile ilgili becerilere karşı ilgisi onaylanmalıdır.
- Çocuğun matematiksel gelişimin hangi düzeyinde olduğu tespit edilmelidir.
- Seviyesine uygun olan ders planları oluşturulmalıdır.
- Matematik becerilerine ilişkin program hazırlanırken sosyal ve kültürel özellikler de dikkate alınmalıdır.
- Matematiğin diğer alanların içinde de kullanılabilecek bir alan olması dikkate alınmalıdır.
- Edinilen matematik becerilerinin kalıcı hale gelmesi için sürekli gerçekleştirilecek faaliyetlere ihtiyaç vardır.
- Matematik becerilerinin öğretiminde uygun olan materyallerin kullanılmasına dikkat edilmelidir.

- Matematik becerileri için seçilen öğretim yöntemi tüm duyuları harekete geçirecek özellikte olmalıdır.
- Erken matematik becerilerinin kazanılmasında, sürece çocuğun ve ebeveynin katılımı aktif olmalıdır.

Okul öncesi dönemde matematiksel becerileri etkileyen birden fazla etken mevcuttur. Bu etkenler ve birbirleriyle olan ilişkilerini inceleyen araştırmacılar çocukların sahip oldukları matematik becerileri üzerinde, ailelerin sosyo-ekonomik düzeyi, çocuğa sunulan fırsat ve deneyimlerin düzeyi ve çocuğun matematik becerilerine yönelik mevcut birikimi gibi öncüllerin de etkili olduğu görüşünü öne sürmüşlerdir (Byrnes ve Wasik, 2009; Tokgöz, 2006). Tokgöz (2006) okul öncesi yıllarda matematik becerilerinin gelişiminde etkisi olan faktörleri dört başlıkta incelemiştir;

- Çocuğun sahip olduğu özellikler (cinsiyet, yetenek, gelişimsel düzey, zekâ, bireysel farklılıklar, sosyo-demografik özellikleri vs.),
- Ailenin sahip olduğu özellikler (öğretim düzeyleri, gelir düzeyi, matematiğe olan tutumları, evde matematik etkinliklerine yönelik yapılan faaliyetler vs.),
- Okul ve programa yönelik özellikler (çocukların düzeylerine uygun, ilgilerine yönelik hazırlanmış programların seçimi),
- Öğretmenin sahip olduğu özellikler (öğretmenin matematik faaliyetlerine yönelik tutumu ve yeterlilikleri, derslerde matematik etkinliklerine yer verme sıklığı ve kullanılan yöntemler, bu etkinliklerle ilgili öğrenciyle kurduğu ilişkiler vs.).

Okul öncesi dönemde, erken matematik becerilerinin kazanılması üzerinde etkili olduğu düşünülen etmenlere yönelik bir diğer sıralama ise; zihinsel faktörler, sosyal etmenler ve çevresel etkenler şeklindedir (Unutkan, 2007). Çocuğun edinmesi beklenen matematik becerileri üzerinde bu faktörler çocuğun bireysel özelliklerine göre farklı seviyelerde etkili olabilirler.

Çocuğun bireysel özellikleri içerisinde cinsiyet, zekâ, sağlık ve psikolojik durumları gibi faktörlerin yer alırken çocuğun sağlık durumu en önemli unsurlardandır. Çocuğun görme ve işitme sorunlarının olması matematiği anlaması ve matematikle ilgili becerilerini geliştirebilmesi konusunda engel teşkil edecektir (Güven, 2000). Çocuğun hazırbulunuşluk düzeyi ve olgunlaşma faktörü matematik ile ilgili becerilerin edinilmesini, matematiksel düşünme, matematik dilini anlama gibi yetilerle ilişkilidir. Hazırbulunuşluk

durumu çocuğun sahip olduğu çevreden etkilenmektedir. Köşker (2013), çalışmasında köy ve kent koşullarının çocuğun okula hazırbulunuşluğu ile ilişkili olup olmadığını incelemiştir. Tarama modelinde yürütülen çalışmanın verileri Metropolitan Olgunluk Testi kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma bulguları, kentte yaşayan çocukların köyde yaşayanlara oranla okula hazır oluş bakımından daha yüksek ortalamaya sahip olduklarını göstermiştir. Okulu hazır bulunuşluk düzeyi ile, anne babanın öğrenim düzeyi, ailenin gelir durumu, çocuğun kendine özel odası, kitaplığı ve kitapları olma durumu ile pozitif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Okul öncesi eğitim yoluyla sosyo-ekonomik durum ve sosyo-kültürel özellikleri nedeniyle dezavantajlı olan çocukların matematik becerilerindeki eksikliklerinin giderilmesi ve çocukların matematiğe karşı olumlu bakış açısı geliştirmeleri sağlanmaktadır (MEB, 2013). Okul öncesi dönemde kazanılması beklenen temel becerilerin edinilebilmesi için uygun program ve fiziksel donanım gibi koşulların da sağlanması gerekmektedir. Eğitim ortamının ve çocuğa sunulan etkinliklerin onların gelişim düzeylerine ve ilgilerine uygunluklarına özen gösterilmelidir (Demirel, 2011; Durmuş, 2001).

2.1.4. Erken Çocukluk Döneminde Okuma Yazmaya Hazırlık Becerileri

Çocuk okula başlamadan önce ev ortamında okuma yazmaya karşı bir anlayış geliştirmeye başlamaktadır. Okuma yazmaya temel olacak faaliyetlere erken dönemde başlayan çocuk, çevresini keşfederek, gördüğü yazılı materyallere anlam yüklemeye başlamaktadır (Güney, 2012; Sarı ve Aktan Acar, 2012). Erken dönemlerde gerçekleştirilecek bu faaliyetler ileri dönemlerdeki akademik başarı üzerinde etkili olmaktadır.

Çocuklar erken dönemde çevresindeki okuyucuları rol model olarak görmekte ve yazılı materyaller hakkında onlarla iletişim kurdukça yazılı ve sözlü dil arasında bağlantı kurmaya başlamaktadır. Çevredeki uyaranlar çocuğun sözel dil becerilerinin gelişmesini desteklerken, sözel dilin gelişmesi de okuma yazma becerileri üzerinde önemli bir etkidir. Bunun yanı sıra bilişsel, sosyal ve duygusal alanlardaki gelişmeler de okuma yazmaya yönelik yeterliliklerin kazanılmasına basamak oluşturmaktadır (Erdoğan, Altınkaynak ve Erdoğan, 2013).

Okuma yazmaya hazırlık becerilerinin gelişmesi için önemli görülen faktörler alan yazında farklı şekillerde belirtilmiştir. Bunlardan ortak olanlar; alıcı ve ifade edici dil, harf

ve sözcük bilgisi, fonolojik duyarlılık, görsel algı, yazı farkındalığı gibi alt becerilerdir (Aarnoutse, Leeuwe ve Verhoeven, 2005; Hsieh, Hemmeter, McCollum, Ostrosky, 2009; Neuman ve Dickinson, 2002). Okul öncesi eğitim programında ise erken okuryazarlık becerileri; sözel dil becerileri, genel kültür bilgisi, yazı bilinci, alfabe bilgisi, fonolojik farkındalık ve yazı öncesi çalışmalar olarak yer almaktadır (MEB, 2013; Uyanık ve Kandır, 2010).

Okuma yazmaya hazırlık becerilerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar masa başında yapılan çizgi, kitap çalışmalarıyla sınırlı değildir. Sanat, drama, müzik ve oyun gibi birçok etkinlik çeşidi içerisinde yürütülebilmektedir. Bu çalışmaların amacı okul öncesi dönemde çocuğa okuma yazma öğretmek kesinlikle değildir. Okul öncesi eğitim kurumunda gerçekleştirilen okuma yazmaya hazırlık çalışmalarının asıl amacı çocukta okuma yazmaya ve okula yönelik olumlu bir algı oluşturmak ve ilkokula geçiş döneminde ona kolaylık sağlamaktır (MEB, 2013).

2.1.5. Erken Okuryazarlık Becerileri

Okuryazarlık becerileri için sıklıkla karşılaşılan kısa tanım, kelimeleri okuyup yazıyor olmak ifadesidir. Kişinin okuryazar olmadan önce edinmesi gereken birtakım ön yetilere sahip olması gerekmektedir. Bu beceriler de "Erken Okuryazarlık Becerileri" olarak tanımlanmaktadır (Karaman, 2013). Bu tanım aynı zamanda erken dönemde çocukların okuryazarlığa yönelik bilgi düzeyi, bakış açısı ve yeteneklerini içermektedir (Ergül, Akoğlu, Sarıca, Tufan ve Karaman, 2017). Erken dönemde edinilen okuma ve yazma becerilerini ifade eden erken okuryazarlık kavramı Whitehurst ve Lonigan (1998) tarafından iki farklı beceri alanıyla tanımlanmıştır.

İlk kısımda alfabe ve fonolojik farkındalığa yönelik beceriler yer almaktadır. İkinci kısımda ise sözel dil becerilerine yönelik beceriler yer almaktadır. Okul öncesi dönemde bu iki kısım da okuma becerisi için gerekli görüldüğünden birbiriyle oldukça yakın bir ilişki içerisinde. İlkokulun başlarında fonolojik farkındalığa yönelik beceriler okuma becerisi için daha önemli görülürken daha sonraki yıllarda sözel dil becerilerinin önemi de artmaktadır (Kendeou, Broek, White ve Lynch, 2009; Storch ve Whitehurst, 2002).

Erken okuryazarlık hakkında öne sürülen görüşe göre, bu kavram erken yaşlardaki çocukların okuma yazma konusundaki bilgi düzeylerini ifade etmektedir. Örneğin;

- Bilgiyi tanıma, anlamlandırabilme, gerektiğinde kullanabilme ve çevresinde gördüğü yazıları anlayabilmek,

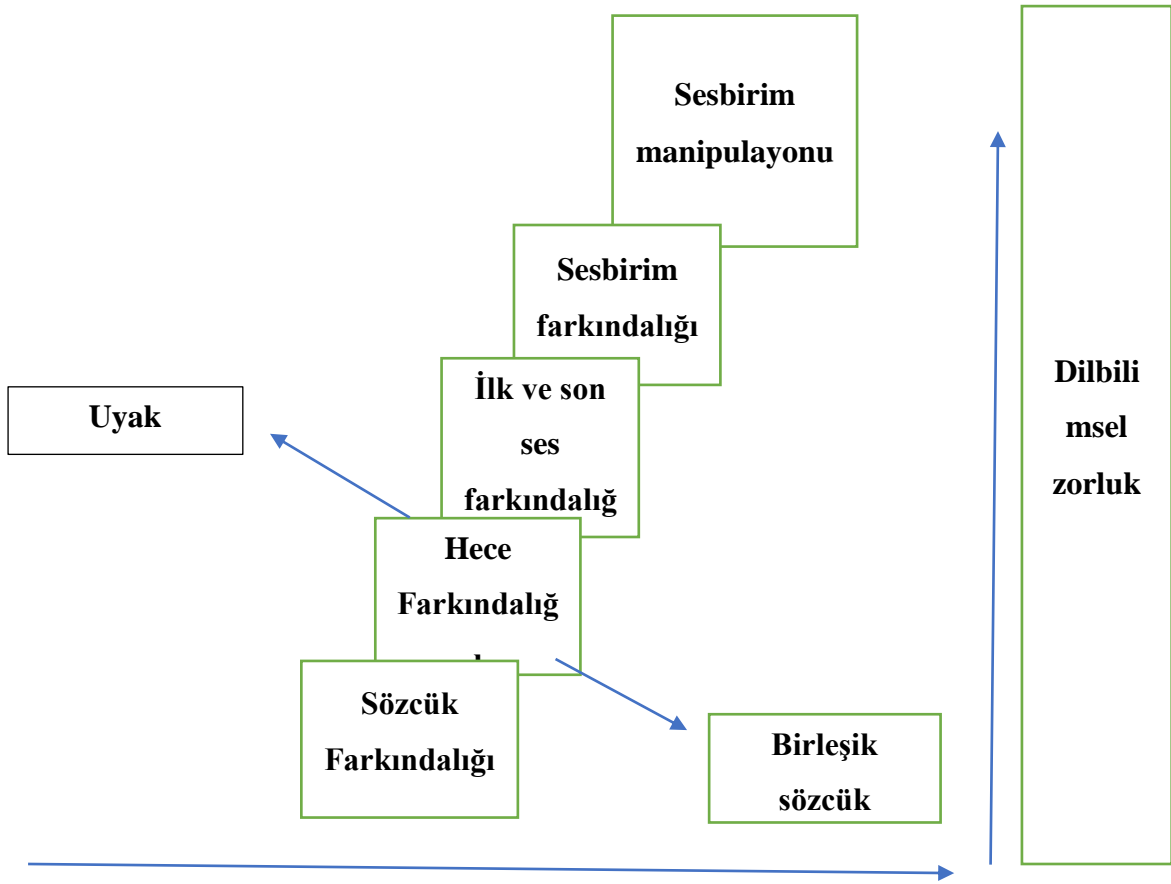
- Yetişkin eşliğinde etkileşimli olarak kitap okumak,
- Ev ortamında yetişkinlerin gerçekleştirdiği okuryazarlık deneyimlerine ortak olmak;
- Gazete okuyan ebeveynin dizinde oturmak,
- Ebeveynle birlikte alışveriş listesi oluşturmak,
- Kart, mektup gibi şeyleri göndermek ve almak.
- Sosyo-dramatik oyun içerisinde okuryazarlığa yönelik edindiği bilgilerden faydalanmak.

Kitap okuma becerisi, yazım noktalama kurallarını edinme ve harfleri öğrenme gibi okuryazarlık becerilerine yönelik verilen deneyim ve yaşantılar çok çeşitli olarak öğretilip pekiştirilebilmektedir. Erken dönemlerde gerçekleşen karalamalar, çizme ve yazma deneyimleri ise giderek gelişerek geleneksel yazıya doğru gider (Nutbrown,1997).

2.1.6. Erken Okuryazarlık Bileşenleri

Erken okuryazarlık kavramı içeriğinde fonolojik farkındalık, yazı farkındalığı, alfabe ve harf bilgisi, sözcük bilgisi ve dinlediğini anlayabilme, yazı yazabilmeyi barındırmaktadır.

2.1.6.1. Fonolojik farkındalık. Okuma yazmaya yönelik kazanılması önemli olan becerilerden biri fonolojik farkındalıktır (Uyanık ve Kandır, 2010). Fonolojik farkındalık; çocuklara ses bilgisi eğitimi verilmeden önce onlara yardımcı olan farkındalık becerilerinden ayrı olarak, yazılı ve sözel dilde yer alan sözcüklerin ses yapısını belirleyebilme ve bunları farklı durumlar içerisinde kullanabilme yetisidir. Bu farkındalık temelde harflerin temsil ettiği seslerin ve sözcüklerin öğrenilmesine dayanmaktadır. Okul öncesi dönemde gelişmekte olan geleneksel okuryazarlık ile ilgili beceriler için oldukça önemlidir. Fonem farkındalığı ise fonolojik farkındalıktan ayrı tutulması gereken bir kavramdır. Benzer terimler olsalar da aralarında dikkat edilmesi gereken farklılıklar mevcuttur. Fonem farkındalığı fonolojik farkındalığın bir alt ürünüdür. Sesleri birleştirebilmek, sözcükleri seslere ayırabilmek ve verilen iki sözcüğün ortak olan seslerini bulabilmek gibi beceriler fonolojik farkındalık içerisinde yer alırken; sözcüklerin içerisindeki en küçük ses parçalarını belirleme gibi beceriler ise fonem farkındalığı içerisinde yer almaktadır (Philips, Christopher ve Lonigan, 2008). Fonolojik farkındalığın gelişimsel olarak sürekliliği aşağıda belirtilmiştir (Şekil 2.1.).



Şekil 2. 1. Fonolojik farkındalığın gelişimsel sürekliliğini anlatmaktadır (Philips, Christopher ve Lonigan, 2008' den alınmıştır).

Şekil 2.1'de gösterilen gelişimsel modelde çocuğun bir üst aşamaya geçebilmesi bulunduğu aşamayı tamamlaması şartı yoktur. Modelde, aşamalar arasındaki kesişen kısımlar çocuğun alt basamaklarda yetkin olmaya çalışırken sonraki aşamaların başlangıç becerilerinde de deneyim sahibi olabileceğini göstermektedir (Philips, Christopher ve Lonigan, 2008).

Fonolojik farkındalık becerileri tüm çocuklar için geleneksel bir sırayı takip eder. Ancak okul öncesi dönemi kapsayan yıllarda aynı yaştaki çocuklar tarafından kazanılmış fonolojik beceriler arasında büyük değişkenlik gözlenmektedir. Evde ve okul öncesi eğitim kurumlarında çocuğa sunulan deneyimler ve deneyimlerin sıklığına da bağlı olarak, bazı çocuklar dilin içerdiği seslerle diğerlerine kıyasla daha ilgili olabilir. Ayrıca, çocuğun bireysel özellikleri de fonolojik farkındalığa yönelik yeterliliklerini etkilemektedir (Pence, 2006).

Bu beceriyi kazanmış olan çocuk, konuşulan kelimelerin içindeki sesleri duyar, konuşmanın bu seslerden meydana geldiğinin farkına varır. Ayrıca sesler ve onları temsil eden harfleri eşleştirmeye başlarlar. Duyduğu sözcüklerin söylenişlerini öğrenir, başlangıç ve bitiş seslerini ayırt eder, hikâye dinlemekten de oldukça keyif alırlar (Öztürk, 2013).

2.1.6.2. Yazı farkındalığı. Okul öncesi dönemde okuryazarlık becerilerine yönelik gelişim sürecinin önemli bir parçası ise yazı farkındalığına yönelik becerilerdir. Yazı farkındalığı kavramı; çocukların formal olarak okuma becerisine yönelik eğitim almadan önce edindiği ve yazıya yönelik sahip olduğu bilgileri kapsamaktadır. Harflerin tanım ve özelliklerini bilme, yazıyla ilgili temel bilgiler, kurallar, yazının işlevi gibi konularda edinilmiş farkındalığı kapsamaktadır (Justice, Chen, Tambyraja ve Logan, 2018; Pence, 2006; Whitehurst ve Lonigan, 1998).

Yazı farkındalığı becerisi, çocukların yazıyla ilgili olarak; harfler sözcükler, cümle, sözcük öbekleri, noktalama işaretleri ve öyküler gibi biçim bilgisine yönelik bildiklerini ifade etmektedir. Bu beceri alanı yalnızca büyük-küçük harfleri ayırma gibi farklı formlardaki yazıları ayırmayı değil cümlenin büyük harfle başlaması gibi kullanıma yönelik kuralların edinilmesini de içermektedir. Yazı diline yönelik edinilmesi beklenen kurallar, birçok yönden sözlü dil ile ilgili olanlarla benzerdir. Yazı diline yönelik öğrenilmesi gereken kurallar aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- Harfler sözcükleri meydana getirmek amacıyla bir araya getirilmektedir.
- Harflerin büyük ve küçük sembolleri vardır ve bazıları birbirine benzemektedir.
- Sözcükler yazılı dilin anlamlı parçalarıdır.
- Sözcükler soldan sağa ve yukarıdan aşağıya olmak üzere konumlanmaktadır.
- Cümleler büyük harfle başlarken bir noktalama işareti ile sonlanmaktadır.
- Sözcükler aralarına boşluklar konularak birbirinden ayırt edilmektedir.
- Özel isimler büyük harfle başlanarak yazılmaktadır.

Çocuklar yukarıda belirtilen kuralların bir bölümünü tesadüfi olarak erken dönemlerde öğrenirler. Okula başlamadan önce yazıyla ilgili yaşantıları olan, kitaplarla karşılaşan çocuklar bu kurallara aşınayken, okula başlayana kadar bu deneyimlerden mahrum kalan çocuklar bu kuralları öğrenmede geri kalabilirler. Okul öncesi yıllarda, ebeveynleriyle yazıya ve yazının farklı formlarına yönelik bilgi edinme konusunda şanslı

olan çocuklar ise bu kuralları benimserler ve yazı farkındalığına yönelik birçok kurala aşinadırlar (Justice ve Sofka, 2014).

Fonolojik ve yazı farkındalığına yönelik beceriler okuma becerilerini de desteklemektedir. Bu becerilerin okul öncesi dönemde desteklenmesiyle, çocuğun okuma başarısı üzerindeki bireysel farklılıklar azaltılabilmektedir (Lonigan, Burgess ve Anthony, 2000). Okuma, yazma, oyun ve aktiviteler sırasında, çocukların yazıyla olan etkileşimlerinin niteliği, ne kadar çok olduğundan daha önemli görülmektedir. Ebeveynlerin çocuklarına sağladıkları etkileşimli desteğin bu beceriler üzerindeki rolü oldukça fazladır (Roberts, Jergens ve Burchinal, 2005).

Çocuğun bakımını üstlenen kişilerle gerçekleştirdiği kitap okuma etkinliklerinin kalitesi ve sıklığı önem taşımaktadır. Okuma etkinliklerinin rolü, yetişkinin çocuğun dikkatini yazıya çekebilmesidir. Okuma sırasında yetişkin çocuğun dikkatini yazıya yönltecek birtakım davranışlarda bulunmazsa çocuğun yazının varlığıyla fazla ilgilenmeyeceği belirtilmektedir (Justice, Rollen ve Pence, 2008). Çocukların yazıya odaklanmaları için ebeveynlerin uygulayabileceği sözel ve sözel olmayan yöntemler şu şekilde açıklanmaktadır.

Sözel yöntemler. Ebeveyn ya da yetişkin tarafından gösterilen sözlü davranışları içermektedir. Kitap okuma veya diğer okuryazarlık faaliyetleri sırasında çocuğa yazıyla ilgili olarak sorular sorulup ondan yorumlamasını istemek şeklinde ifade edilebilmektedir. Bazı sözel uyarıcılar verilerek çocuğun konuşmalara veya sorulara dikkat etmesi sağlanabilir. Bu tip uyarılar onda çağrışım yapabilmektedir. Bazıları ise direk yazıyla ilgili bilgi verme amaçlı olduğundan çağrışımçı değildir.

Sözel olmayan yöntemler: Ebeveynin sözlü olarak sergilemediği davranışları kapsamaktadır. Okuma etkinliği sırasında okumayla aynı anda ve yazının yönüne göre parmakla takip yapılması bu tür davranışlardandır. Bunun gibi davranışlar çocukların yazıyla etkileşimini arttırarak yazı farkındalığının gelişmesine katkı sağlamaktadır (Justice ve Sofka, 2014). Yazıya dikkat çekmek için kullanılan sözel ve sözel olmayan yöntemler Şekil 2.2’de verilmiştir.

Genel Teknikler	Özel Tipler	Örnekler
Sözel yöntemler	Yazı ile ilgili sorular	'Sence burada ne yazıyor olabilir?'
	Yazı ile ilgili yorumlar	Bu harfin ne olduğunu biliyor musun?'
	Yazı ile ilgili istekler	'Bu harf 's' harfidir. Aynı senin ismindeki gibi' 'Öyküdeki kahramanın sinirli olması nedeniyle sözcükler kırmızı renkli yazılmıştır?'
Sözel olmayan yöntemler	Yazıyı vurgulamak	Nereyi okumamı istediğini bana gösterir misin?'
	Yazının yönünü belirtmek	Yetişkinin kitap okuma sırasında belirli harf, sözcük veya farklı özelliklere dikkat çekmesi?'
		Yetişkinin okuma sırasında parmağıyla satırları takip etmesi.

Şekil 2. 2 Yazıya dikkat çekmek için kullanılan sözel ve sözel olmayan yöntemler (Justice ve Sofka, 2014).

2.1.6.3. Alfabe ve harf bilgisi. Alfabe ve harf bilgisi, yazı farkındalığının kazanılmasında önemli bir parça olarak görülmektedir. Alfabe bilgisi; harfler ve temsil ettikleri sesler arasındaki ilişkiyi kavrama, harflerin büyük ve küçük formlarına hakim olma becerisiyle birlikte harfleri tanımlayabilme yetisidir. Alfabede mevcut harfler birbirinden bağımsız olarak isimlendirilebilen görsel bir grafik grubudur. Bu beceriyi kazanan çocuğun harflerin isimleriyle yazılı sembollerini birleştirebilmesi gerekir. Harflerin isimleri ve sembolleri arasındaki ilişkiyi öğrenme, okuryazarlık becerilerinin ediniminde oldukça önemlidir. Çocuk bir harf ve onun temsil ettiği sembolü bilmenin ötesinde, her harfin bir konuşma sesi olduğunu kavramalıdır (Pence, 2006).

Alfabe farkındalığını edinme sürecinde başarıya ulaşma işitsel ve görsel ayırım gerektirir. Bu iki temel öge, harfler ve sesler arasındaki bağlantıların zihinde oluşumu için gereklidir. İşitsel ayırmada duyulan sesler arasındaki benzer ve farklı yönleri saptama vardır. Görsel ayırmada ise, seslere ait semboller arasındaki benzerlik ve farklılıkları belirleme becerisi ön plandadır. Çocuklara okuryazarlık sürecinde bu beceriler üzerinde uygulama yapabilmeleri için gerekli ortam sağlanmalıdır. Birbirine benzeyen sembollerin karşılığı olan harfler ya da çocuğun birbirine benzetebileceği şekilde işittiği sesler onun zihninde karışıklığa sebep olacağından, onlara harfleri öğretirken görsel ve işitsel benzerlikler birlikte önemsenmelidir. Örneğin 'p' ve 'b' gibi görsel ve işitsel benzerlikleri olan harfler aynı zamanda verilmemelidir (Ferrara, 2012). Alfabe bilgisi; harf şekli bilgisi, harf ismi bilgisi, harf tanıma bilgisi, harf sesi bilgisi, harf yazma alt becerilerinden meydana gelmektedir. Bu alt beceriler aşağıda sıralanmaktadır:

Harf şekli bilgisi: Alfabe öğretiminden önce çocuğun harflerin şekil, yön gibi özelliklerinin görsel olarak ayırımını yapması ve harfleri birbirinden ayırması gerekmektedir.

Harf ismi bilgisi: Çocuğun harflerin sesleri temsil eden birer sembol olduğu ve her birinin kendine ait bir ismi olduğu bilgisidir. Görünümleri birbirine benzeyen harflerin ayrımını yapabilme ve ‘Bu hangi harftir?’ sorusuna cevap verebilme gibi ölçütlere bakılarak harf ismi bilgisi ölçülebilmektedir.

Harf tanıma bilgisi: Alfabedeki harflerden herhangi birinin ismi söylendiğinde çocuğun doğru harfi gösterebilmesidir.

Harf sesi bilgisi: Harflerin isimlerinin, karşıladıklarını sesler hakkında ipucu verdiğini keşfetmeye başlayan çocuğun harf sesi bilgisini edindiği düşünülür.

Harf yazma becerisi: Çocuklarda yazma becerisi okumadan daha önce gerçekleşmektedir. Harfler ve sesler arasındaki ilişkiyi kavrayıp onları kodlamaya yönelik girişimleri bu beceriye yönelik farkındalıklarının geliştiğine işaretir (Piastra ve Wagner’dan aktaran Akyüz, 2017).

2.1.6.4. Sözcük bilgisi ve dinlediğini anlama. Sözcük bilgisi, çocuğun bir metni okurken, yazarken ya da dinlerken anlayabildiği toplam sözcük sayısı olarak ifade edilebilmektedir. Sözcük edinebilme hızında ve hazırbulunuşluk seviyesinde belirleyici olan bazı bireysel farklılıklar mevcuttur. Bu farklılıklar ise dinlediğini ve okuduğunu anlama kapasitesine etki etmektedir. Sözcük edinimi sırasında çocuğun duyduğu sözcükleri ve sözcüklerin anlamlarını eşleştirmesi gerekmektedir. Dilin içerisindeki sözcükleri öğrenmede maruz kalma yöntemi önemlidir (Huttenlocher ve diğ., 1991).

Dinleme ve konuşma yoluyla, çocuklar sözcüklere aşına olmaya başlarlar. Bu yollarla öğrendikleri, okuma yazma becerilerine de katkı sağlayacaktır. Dinleme, doğal seyrinde gelişen bir beceridir. Buna rağmen çocuğa dinlemenin öğretilmesi onun dinleme becerilerini arttırmaktadır. Ayrıca, dinleme problem çözme ve düşünme gibi alanlara da katkı sağlamaktadır (Çetin, 2019).

2.1.6.5. Yazı yazma. Erken dönemlerde gelişmeye başlayan yazı farkındalığı, çocuk etrafına bakmaya ve çevredeki sesleri dinlemeye başladığında başlar. Bebeklikten itibaren kitaplarla tanışan çocuğun görsel becerileri gelişirken, okuyan kişinin sesiyle de işitsel becerileri gelişecektir. Çocuklar yaşamlarının ilk yılında kendilerine okunan resimli öykülerde yer alan resimler ve yazılar arasındaki farkı kavramaya başlarken 2-3 yaşlarına doğru etraftaki yazılı panolar ve afişlerde gördükleri birkaç harfi de tanıyabilmektedirler. Dikkatlerini çeken birkaç sözcüğü gördüklerinde hatırlayabilirler. Çocuklar geleneksel olarak yazı yazmaya geçmeden önce çizim ve karalamalar yaparlar. Yaptıkları

karalamaları yazının yazılış yönü olan soldan sağa doğru yaptıklarında yazının yönüne ilişkin farkındalık becerilerinin gelişmeye başladığı söylenebilir. Okul öncesi yıllarda yazı yazmaya yönelik birçok beceri çocuğun sosyo-kültürel etkileşimleri sayesinde kazanılmaktadır (Neuman ve Neuman, 2014).

2.1.6.6. Sözel dil becerisi. Bireyin kendisini sözlü olarak anlatabilmesi ve aynı şekilde başkalarının konuştuğu dilin kavranmasıyla ilgili beceriler sözlü dile ait beceriler olarak tanımlanmaktadır (Hougen ve Smartt, 2012). Sözel dil, alıcı dil, ifade edici dil kelime haznesi ve iletişim kurabilme gibi unsurların bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Bu unsurlarla ilişkili görülen sözlü dil becerilerinin okuma üzerindeki etkisine yönelik ortaya atılmış iki görüşten biri, sadece dolaylı yoldan etkisi olduğunu vurgularken ikincisi sözlü dil becerileri olarak ele alınan anlam bilgisi, kelime haznesi ve dil bilgisi gibi unsurların ilkokula başladıklarında çocukların kelimeleri analiz etmeleri üzerinde direk olarak etkisinin olduğunu belirtmiştir (Kendeou, Broek, White ve diğ., 2009).

Erken yıllarda bu beceriye yönelik edinilmiş kazanımlar okuryazarlık becerileri için ilk basamak olarak görülmektedir. Sözel dil becerileri eksik kalmış çocuklar dil ile ilgili farklı alanlarda da yetersiz kalabilmektedir. Sözel dil, ilkokula başlamadan önce kazanılması gereken ses ve yazı farkındalığı, okuma olgunluğu, görsel algı üzerinde oldukça etkilidir. Sözel dil becerileri yönünden yetkin olan çocuklar seslerin sözcükleri meydana getirdiğini ve sözcüklerin nitelediği anlamı anlayabilirler. Onlara anlatılanları dinleyerek, anlatılan konu üzerinde konuşabilirler (Girgin, 2003; Honig, 2007; McCarty, 2005).

Sözel dil becerileri ve okuma becerisinin birbirlerini ne derece etkilediği, alan yazında okuma güçlüğü olan ve normal gelişim gösteren çocukların katıldığı çalışmaların bulgularına bakıldığında bu iki gruptaki çocukların mevcut sözel dil becerilerinin anlamlı derece farklılaştığı görülmektedir. Torppa, Lyytinen, Erskine ve diğ., (2010) genetik nedenlerden disleksi için riskli görülen çocukları takibe almışlar, çocuklar ikinci sınıfa geldiklerinde okuma problemleri yaşayan çocuklar ve normal gelişim içinde olan çocukların 1.5 2 yaş aralığındaki alıcı ve ifade edici dil, morfoloji, fonolojik duyarlılık, harf bilgisi gibi erken okuryazarlık becerileri içerisinde değerlendirilen özelliklerini karşılaştırmışlardır. Toplamda 198 çocukla yürütülen bu çalışmanın önemli görülen bulguları arasında, normal gelişim gösteren çocukların iki yaşındayken diğerlerine oranla ifade edici dillerinin daha gelişmiş olduğu ve kullandıkları sözcüklerin daha uzun olduğu

görülmüştür. Bir başka çalışmada ise; ilkokulun ilk yılında okuryazarlık becerileri normal seyreden ve bu becerilere yönelik öğrenme güçlüğü tespit edilen çocukların fonolojik çalışma belleği, fonololojik farkındalık ve dil becerileri arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırmanın sonuçları ilkokulda normal okuryazarlık becerilerine sahip çocukların bu alanda öğrenme zorluğu yaşayan çocuklara oranla sözdizimi, anlambilim ve sesbilgisel farkındalıklarını belirlemeye yönelik uygulanmış testlerden aldıkları puanların daha yüksek olduğunu öne sürmektedir (Barbosa, Miranda, Santos ve Bueno, 2009).

2.1.6.7. Görsel algı. Bebek yeni doğduğunda görsel algısı yeterince gelişmiş değildir. Ortalama yedi ve sekizinci ay civarında önemli değişiklikler meydana gelmektedir. Yeni doğanda renk odaklanma ve renkleri algılama becerileri yetersizdir. Gözün ve görme merkezinin gelişmesiyle bu beceriler de gelişmeye başlar. Erken çocukluk döneminde ise bu beceriler hızlı bir gelişim göstermektedir. Görsel ayırım konusunda duyarlılaşmaları ise iki yıl içinde gerçekleşmektedir (San Bayhan ve Artan, 2011; Tuğluk ve diğ., 2008).

Nesnelerin renk, şekil, boyut ve hacim gibi özelliklerine benzer ve farklı yönlerinin belirlenmesi görsel ayırt etme becerisi olarak ifade edilebilmektedir. Varlıkları eşleştirme konusunda başarılı olan çocuğun sınıflandırma becerisine yönelik görevleri de yapabilmesi beklenmektedir. İlk olarak kendi yerinin konumu anlayabilme becerisini kazanan çocuk sonrasında etrafındaki varlıklarla arasındaki ilişkiyi, aralığı ve durumu görsel algılamaya yönelik kazanımlarını kullanarak gerçekleştirmektedir (Dönmez, Abidoğlu, Dinçer, Erdemir ve Gümüşçü, 2000).

Görsel algılamaya yönelik beceriler okuma gelişimi sürecinde çok etkili olmaktadır. Görsel algısı gelişmiş olan çocuk yazılı materyallere ilgi gösterir, konum yön tespitini doğru yapar ve yazının yönünü bilir. Harfleri öğrenebilir ve onları kelime grupları olarak düşünmede başarılı olabilir (Tuğluk ve diğ., 2008). Yazılı materyallerin farkına varma okuryazarlık sürecinde önemlidir. Çocuğun etrafında gözlemlediği çeşitli kelime, harf, rakam ve semboller “çevresel yazılar” olarak tanımlanmaktadır (Neumann ve Neuman, 2014).

2.1.7. Erken Okuryazarlık ve Erken Matematik Becerileri

Çocuklarda akademik başarıyı etkileyen iki önemli alandan ilki okuma ikincisi ise matematiktir. Bu iki alan bireysel olarak önemli olduğu kadar birbirleri üzerindeki etkileri de önemlidir (Brown ve Murray, 2009).

Erken dönemde kazanılan okuryazarlık becerilerine bakıldığında matematik ile yakın ilişki içinde olan fonolojik farkındalık becerileridir. Erken matematik becerileri fonolojik becerilerini ve bu sebeple sonrasında kazanılan matematik becerilerini de dolaylı olarak etkilemektedir. Çocuğun matematiksel becerilerini farklı şekillerde kullanabilmesinde dili anlayışının rolü büyüktür. Örneğin; “daha” ve “daha az” gibi miktar belirten matematiksel kavramların anlamlarını ve kimi zaman aynı şeyi ifade edebileceğini biliyor olması çocuğun dil becerilerine yönelik yeterliliklerine bağlıdır (Simmons ve Singleton, 2008).

Matematik başarısı ve okuma becerilerine yönelik ilişkiye bakıldığında okul öncesi dönemde, ilköğretim ve sonraki yıllara kıyasla oldukça yüksektir. Bu iki önemli alan arasındaki pozitif korelasyonda genetik, bilişsel ve çevresel sebeplerin etkili olduğu öne sürülmektedir. Görsel-mekansal beceriler üzerinden örnek verilecek olursa bu becerilerin okuma yazma ve ilişkili olarak matematik becerileri üzerinde etkili olduğu bilinmektedir (Krajewski ve Scheneider, 2009). Alan yazında erken matematik becerileri ve erken okuma yazmaya yönelik beceriler arasındaki ilişkiyi açıklayan birçok araştırma mevcuttur (De Smedt, Taylor, Archibald ve Ansari, 2013; Devidse, Jong ve Bus, 2014; Krajewski ve Scheneider, 2009; Purpura, Hume, Sims ve Lonigan, 2011). Devidse ve diğ., (2013) çalışmalarında erken okuryazarlık ve matematik bilgisi arasındaki ilişkiyi okul öncesi eğitim alan ve Hollanda’da yaşamakta olan 228 çocukla gerçekleştirmiştir. Çocukların yaşlarına göre sahip oldukları dikkat süreleri, kısa süreli hafıza, görsel uzamsal beceriler, kelime bilgisi ve paylaşımlı okuma durumlarının etkilerini de dikkate alarak özellikle kafiye, harf bilgisi, gelişen okuryazarlık gibi becerileri ele almışlardır. Bulgular tüm bu beceri alanlarının okuryazarlık ve matematik test sonuçları ile ilişkili olduğu yönündedir.

2.1.8. Erken Okuryazarlık ve Matematik Becerilerinin Kazanılmasında Ev Ortamının Önemi

Ev ortamı çocukların ilkokulu ve anne-babalar da onların ilk öğretmenleridir. Doğduğu andan itibaren içinde olduğu çevresi çocuğun gelişimine ve eğitimine önemli katkılar sağlamaktadır. Çevrenin olumlu etkilerinin bu alanlarda görülebilmesi ailede yer

alan bireylerin tutum ve davranışlarına bağlıdır. İleriki yıllarda formal eğitim ile devam edecek okul öncesi eğitimin temelleri ailede atılmaktadır. Ailenin çocuğun tüm gelişim alanları ile ilgili ihtiyaçlarını karşılayamadığı yerde okul öncesi eğitim veren kurumlar aktif olmaya başlamıştır. Kalıcı davranışların ediniminde, okul ortamında verilen kazanımların evde desteklenmesi önemlidir (Aral, Kandır ve Can-Yaşar, 2000).

Ailenin desteği ve çocuk için sağladığı öğrenme deneyimleri onların gelişimlerini şekillendirmektedir. Ailelerin evde çocukların eğitimlerine yönelik gerçekleştirdikleri çalışmalarla sürece dahil olmaları çocuğun başarısını arttırma, gelişimini destekleme ve görülebilecek gelişimsel sorunların önleyebilme ya da çözebilme konusunda önemlidir (Becher,1986). Aile katılımıyla gerçekleştirilen etkinlikler, çocukların akademik ve sosyal becerilerini desteklemektedir. Aile destekli gerçekleştirilen etkinliklerin çocuğun akademik başarısı üzerindeki etkileri, bu desteğin niteliği, çeşitlendirilmesi, ailenin çocuğa verilen desteğe yönelik düşünceleri, diğer aile bireyleri arasındaki sağlıklı ilişkilere bağlıdır (Aktaş Arnas, 2013). Ailenin demografik özellikleri her ne kadar okul başarısında etkili olsa da evde sağlanan desteğin niteliğinin bu faktörden daha etkili olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Sylva, Melhuish, Sammons, Siraj-Blatchford ve Taggart, 2004; Wheeler, 2007). Ebeveynin eğitim düzeyinin düşük olması çocuğun düşük sosyo ekonomik çevrede yetişmesi veya yaşlarına göre dezavantajlı olması durumunda bile ailenin ev ortamında çocuğun gelişimini destekleyici etkinliklere vakit ayırması, birlikte geçirilen zamanın niteliği çocuğun başarısını olumlu etkilediği öne sürülmüştür (Wheeler, 2007).

Ailenin bireyleri arasındaki uyumun, ailenin eğitime yönelik tutum ve yaklaşımlarının ve okulda gerçekleştirilen etkinliklerinin ev ortamında çeşitlendirilmesinin çocuğun matematik ve okuryazarlık gibi akademik becerileri etkilemektedir. Mevcut araştırmalar, ev ortamında aile katılımıyla gerçekleştirilen etkinliklerin, çocuğun erken yıllarda edindiği becerileri ve sonraki akademik başarıları üzerinde katkıları olduğunu göstermektedir (Anders diğ., 2012; Akıncı Coşgun ve Tezel Şahin 2018; Huntsinger, Jose ve Luo, 2017; LeFevre, Trudeau ve Sutton, 2011; Manolitsis, Georhioun ve Tziraki, 2013; Purpura ve diğ., 2020). Örneğin, Akıncı-Çoşkun (2018) çalışmasında herhangi bir okul öncesi kuruma kayıtlı olmayan 21 çocuk ve anneleriyle 'Ev Merkezli Sayı ve İşlem Eğitim Programı' uygulayarak, çocukların düzenli bir şekilde aile desteği almalarını sağlamıştır. Araştırma sonuçları 13 haftanın sonunda programın çocukların matematik becerilerin yanı sıra, anne-çocuk ilişkileri, annelerin çocukların sahip oldukları mevcut matematik becerilerine yönelik tutumlarında da pozitif yönde anlamlı bir değişim olduğunu öne

sürmüştür. Monolitsis ve diğ., (2013) ise matematik ve ev okur yazaryazarlık becerilerine yönelik evde sağlanan desteğin etkilerini belirlemeye boylamsal olarak incelemiştir. 82 çocuğu anaokulundan ilkokul birinci sınıfa kadar takip ettikleri boylamsal desende yürütülen çalışmada ailelere erken matematik becerilerinin nasıl desteklenmesi gerektiğine yönelik eğitimler verilmiştir. Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlar, ev okuryazarlık ve matematik ortamının çocuğun ilkokuldaki okuma ve matematik becerileri üzerindeki olumlu etkisini göstermenin yanısıra tüm okuryazarlık ve okuma alanındaki becerilerin de aralarında anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Benzer bir başka çalışma ise okul öncesi dönemdeki 200 çocuğun sahip oldukları ev okuryazarlık ve matematik ortamının ilkokuldaki akademik becerileri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Boylamsal desende yürütülen çalışmada beş yıl boyunca çocuklardan düzenli olarak veri toplanmıştır. Veri toplama aracı olarak TEMA-2 ve TERA-3' ün kullanıldığı araştırmanın bulguları, ailelerin çocuklarıyla yaptıkları okuma etkinliklerinin çocukların okuma puanları üzerinde önemli bir yordayıcı olduğunu, aile destekli olarak gerçekleştirilen matematik etkinliklerinin ise matematik puanına olan olumlu etkilerinin yanında okuma puanları üzerinde de önemli bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır (Huntsinger, Jose ve Luo, 2017).

Okul öncesi dönemde matematik becerilerine yönelik yeterliliklerin kazanılmasında ev ortamı da okul kadar önem taşımaktadır (Güven, 2005). Bu iki ortamın çocuğun erken okuryazarlık ve matematik becerileri üzerindeki önemi araştırma bulguları tarafından vurgulanmaktadır (Griffith, Beach, Ruan ve Dunn, 2008; Güleç ve İvrendi, 2017). Örneğin, Güleç ve İvrendi' nin (2017) 5-6 yaş grubu çocukların sayı kavramına yönelik becerileri üzerinde etkili olan yordayıcıları belirlemek üzere gerçekleştirdikleri çalışmalarında öğretmen özelliklerinin yanı sıra okul öncesi eğitim almakta olan çocukların ailelerinin öğrenim düzeyi, anne-baba yaşı ve gelir düzeyi gibi demografik değişkenlerini de göz önüne alarak ailelerin evde matematik etkinliklerine yer verme durumlarını incelemiştir. Araştırmanın bulguları da bu dönemdeki çocukların sahip oldukları sayı kavramı becerileri üzerindeki en büyük faktörlerden birinin evde ebeveynlerle gerçekleştirilen etkinlikler olduğunu göstermiştir.

Günlük yaşamın içinde pek çok alanda matematiğin yer alıyor olması ailelere çocuklar için matematiğe yönelik öğrenme ortamı yaratma konusunda avantaj sağlamaktadır (Kesicioğlu ve Alisinanoğlu, 2013). Ayrıca, ailelerin okul öncesi dönemde aileleriyle birlikte gerçekleştirdikleri matematik etkinliklerinin sıklığı ve çeşitliliği; ailenin öğrenim seviyesi, yaşı, gelir düzeyi, matematik ile ilgili düşünceleri, inanç ve tutumları,

çocuk yetiştirme konusunda benimsedikleri tutum ve eğitim ile ilgili bakış açıları gibi faktörlerle yakından ilişkili olabileceği düşünülmektedir (Güleç, 2015).

Dünyaya geldiği andan itibaren dil hakkında bilgi edinmeye başlayan çocuk, gündelik yaşam aktivitelerini gerçekleştirirken çevresindekilerle iletişime girmekte ve bu sayede sözlü ifade yetilerini geliştirebilmektedir. Çocuklar gün içerisinde çevresinde gördükleri kitap, gazete etiketler, panolar gibi yazılı materyaller sayesinde de yazılı dil hakkında fikir sahibi olurlar. Yetişkinlerin günlük faaliyetleri süresince onları liste yaparken, kitap okurken, not alırken gözlemlerler. Bu şekilde okuma ve yazma ile ilgili erken yaşlarda fikir sahibi olur ön bilgi ve becerileri ev ortamında edinirler (Griffith, Beach, Ruan ve Dunn, 2008; Weigel, Martin ve Bennett, 2005).

Skwarchuk ve diğerleri (2014) ebeveynlerin evde çocuklarıyla okuma yazmaya hazırlık etkinliklerine yönelik etkinlikleri gerçekleştirme konusunda matematik etkinliklerine göre daha istekli olduklarını belirtmiştir. Ebeveynlerin matematik etkinliklerine katılım gösterme konusunda daha az istekli olmalarının sebeplerini araştırmalarında aşağıdaki gibi sıralamıştır;

- Matematiğe yönelik olumsuz tutumları
- Matematiğe karşı kendine güvenmeme problemlerinin olması
- Çocuklarının matematikle ilişkili aktivitelere karşı ilgisiz olduklarını düşünmeleri
- Okul öncesi dönemde matematik etkinliklerinden daha fazla ihtiyaç duydukları etkinliklerin olduğunu düşünmeleri şeklindedir.

Bu araştırmanın sonuçları ebeveynlerin erken matematik becerilerinin kazanılmasının önemi konusunda yeterli düzeyde bilgiye sahip olmadıklarını göstermektedir. Ebeveynlerin bu konuda cesaretlenmeleri, sonrasında ise çocuklarının matematik eğitimi konusunda destekleyici etkinliklere başvurmaları gerekmektedir.

2.1.9. Ev Ortamında Uygulanabilecek Matematik ve Okuryazarlık Etkinlikleri

Ev ortamında ebeveynlerle birlikte yapılan etkinlikler çocukların yaparken mutlu oldukları etkinlikler arasındadır. Bu tür etkinliklere katılım konusunda genellikle istekli olurlar. Evde anne- babaya yardımcı olmaya yönelik yaptıkları aktiviteler de severek gerçekleştirdikleri etkinlikler arasında yer alır. Ebeveyniyle yemek yapma, çamaşır katlama, sofrayı düzenleme ve eşya tamir etme gibi etkinlikler içerisinde kullanılan

kavramların birçoğu çocuğun matematiksel becerilerini geliştirebilecek özelliktedir (Kandır ve Orçan, 2010).

Ev ortamının çocuk için sınıf ortamına göre daha rahat bir ortam olması onlara daha çok girişimde bulunma ve deneme yanılma yoluyla öğrenme imkânı verir. Ebeveynlerin burada dikkat etmeleri gereken önemli bir nokta çocuklarla ev ortamında yapılacak aktiviteleri bir ödev veya bir görev olarak sunmak yerine oyunlaştırarak onları katılıma teşvik etmektir. Birlikte gerçekleştirecekleri uygulamalar onların erken akademik becerilerine katkıda bulunacaktır. Dolayısıyla, erken matematik ve okuryazarlık becerilerine geliştirilmesine yönelik çalışmalarda ebeveyninde öğretmen kadar önemli bir rolü vardır. Öğretmenin çocuklarla okulda üzerine çalıştığı konular hakkında ebeveynlere bilgi verip ve devamında evde yapılabilecek önerilerde bulunması bu açıdan önemlidir (Argın, 2020).

Çocuklar erken yaşlarda nesnelere ait boyut, şekil, nicelik ile ilgili kavramlara ilgi gösterirler. Nesnelere nasıl hareket eder? Birbirine geçer mi? Gibi sorularına yanıt aramaya başlar. Bu süreçte bir yandan keşfeder bir yandan matematikle ilgili ifadeler kullanıp matematik dilini geliştirir (Kandır ve Orçan, 2010). Evde spontane olarak gelişebilecek her şey çocuk için fırsat olabilir, çözülmesi gereken bir problem niteliği taşıyabilir. Ailenin buradaki önemli rolü ise destekleyip cesaretlendirmek, onlara var olan durumla ilgili sorular yöneltmek ve cevapları genişleterek çocuğa çözmesi için yeni problemler sunabilmektir. Bu şekilde çocuk matematiksel ifadeleri anlamlandırmaya başlayacak ve aileden aldığı dönütler sayesinde matematiksel gelişim desteklenecektir (Argın, 2020).

Günlük rutin içinde çocuğun karşılaşacağı her durum nasıl bir matematik aktivitesine dönüştürülebilirse her materyalde bu yönde aileye katkı sağlayabilmektedir. Örnek olarak bu tür aktiviteler arasında kıyafetleri, oyuncaklar gibi çeşitli nesnelere farklı özelliklerine göre gruplandırmak, saymak, karıncanın yerde bıraktığı izi takip etmek, yemek pişirmek için malzemelerin miktarını ayarlamak yer alabilmektedir (Charlesworth ve Lind, 2010). Çocukların günlük yaşamın akışı içinde çokça karşılaştıkları durumlardan yola çıkarak hazırlanan aktivitelerin yanında ebeveynler uygulama öncesi planlanmış etkinlikler de yapabilirler. Örneğin, geometrik şekiller üzerine konuşmadan önce yetişkin şekillerle dolu bir kavanoz hazırlayabilir. Geometrik şekillerle dolu olan kavanozdan farklı şekil ve büyüklükte olan şekiller sırayla çıkarılıp özellikleri hakkında sohbet edilebilir.

Devamında şekiller kartona çizilip kesilebilir ya da bu şekillerin benzediği eşyalar evde bulunup tanımlanabilir (Argın, 2020).

Okuma yazmaya hazırlık becerileri de okul öncesi yıllarda temellenir. Ev ortamında ailenin bu becerileri geliştirmeye yönelik yapabileceği çok çeşitli aktiviteler bulunmaktadır. Bu doğrultuda ev okuryazarlığı çocuğun karşılaştığı kitap sayısı, evde ebeveyn yardımıyla gerçekleştirilen kitap okuma faaliyetleriyle yakından ilgili görülmektedir. Matematik etkinliklerine benzer şekilde planlı gerçekleştirilebileceği gibi doğal ortamda çocuğun ebeveynini gazete, dergi, kitap okurken gözlemlemesi ya da eğitim amacı dışında izlediği programlar yoluyla yapılabilmektedir. Planlı olarak ise, ebeveynler ön hazırlık yaptıkları bir kitabı etkileşimli olarak okuyabilirler, kafiyeli oyunlar oynayabilirler (Britto, 2001; Burgess, Hecht ve Lonigan, 2002; Senechal ve LeFevre, 2002).

2.1.10. Ebeveyn Çocuk Birlikte Kitap Okuma Etkinlikleri

Kitaplar, yaşamın ilk yıllarından itibaren çocukların ilgi alanına girmeye başlamaktadır. Bilişsel, sosyal ve duygusal becerilerin temellerinin atıldığı okul öncesi yıllarda ise okumaya ve kitaplara olan ilginin desteklenmesi daha önemli hal almaktadır. Bu yaşlarda çocukların sokakta, evde ya da okulda gördüğü her yazılı materyal onların ilgisini çekmeye başlar ve onları anlamlandırmaya çalışırlar. Mevcut bu ilgi onlara uygun olarak seçilmiş öykü, masal, tekerleme, şiir gibi çocuk edebiyatı ürünleriyle değerlendirilmelidir. Bu tip ürünler, çocukların sözlü ve yazılı dile ilgi duymasını sağlamaktadır. Kendisine düzenli olarak sunulan okuma etkinlikleri, çocuğun sahip olduğu kelime ve kavram bilgisini zenginleştirerek okuma becerisine temel sağlamaktadır. Farklı edebiyat ürünleriyle karşılaşan çocuk değişik metin yapılarını tanıyacak, ses ve yazı farkındalık becerileri de gelişmeye başlayacaktır (Çakmak Güleç ve Geçgel, 2006; Diamant-Cohen ve Hetrick, 2013).

Bir yetişkin tarafından çocuğa kitap okumanın birçok amacı vardır. Alıcı ve ifade edici dilin gelişimi, sözcük bilgisini arttırmak, kitabı sevdirmek, kültürü tanıtmak, dinleme anlama ve akılda tutma becerilerini geliştirmek bunlardan bazılarıdır (Gönen, 2019). Okuma etkinlikleri sırasında yetişkinin metni akıcı şekilde okuyarak model olması çocukların okuma stratejilerini görmesine yardımcı olmaktadır. Ancak kitap okuyanın gösterdiği performans oldukça önemli bir unsurdur. Okuma etkinliği, ne kadar dil gelişimini destekleyici özellikte olursa çocuğa o kadar fayda sağlar (Tompkins, 2013). Başarılı bir okuma etkinliğinin en önemli unsurlarından biri etkili ve yaşa uygun olan

metinler içeren öykünün seçimidir. Bunun yanında anlatıcının ses tonu, mimikleri, beden dilinin etkili ve güzel kullanması, çocukla göz kontağı kurması gibi faktörlerde önemli görülmektedir (Işıtan, 2019; Teale, 2003; Tompkins, 2013). Birbirinden farklı öykü anlatma ve okuma model yöntemleri mevcuttur. Bunlardan bazıları aşağıda sıralanmıştır:

Dinleme modeli. Okuyucu elindeki kitabı anlaşılabilir bir ses tonuyla okurken, çocuk yalnızca resimleri inceleyerek dinler.

Birlikte okuma. Okuyucu ve çocuk okuma etkinliğini birlikte gerçekleştirir ancak okuyucu bir bölüm kadar öndedir.

Grup olarak okuma/konuşma. Okuyucu ve çocuğun ezbere olarak öykü ya da şiir tekerleme gibi edebiyat ürünlerini birlikte müziksiz olarak okumasıdır.

Sesli kitap okuma. Çocuğun öyküyü bir bant kaydından ya da internet ortamında dinlemesidir.

Tahmin ederek okuma. Okuyucu öykünün bir kısmını okuyarak çocuktan devamında neler olabileceğini tahmin etmesini ister.

Katılımlı okuma. Çocuğun okuma sırasında işaret etme, sayfa çevirme gibi eylemlerde bulunarak aktif olduğu okuma şeklidir (Işıtan, 2019).

Bir diğer okuma stili gruplandırması ise sesli okuma, diyaloga dayalı okuma ve dijital okuma şeklindedir. Sesli okuma, yukarıda belirtilen dinleme modelini ifade ederken, diyaloga dayalı okumada çocukla etkileşim önemli görülmektedir.

2.1.11. Etkileşimli Kitap Okuma

Okuma etkinliğinin çocuğun dil gelişimi üzerindeki etkisinin belirgin bir şekilde görülmesi okuma eyleminin etkileşimli olmasıyla mümkündür. Bu yaklaşım tarzında okuyucu ve çocuk arasında zamanla gerçekleşen bir rol değişimi vardır (Işıtan, 2019; Yıldız Bıçakçı, Er ve Aral, 2018). Etkileşimli okumada yetişkinin rolü daha çok aktif dinleme ve soru yöneltme üzerinedir.

Whitehurst ve diğ., (1998) tarafından geliştirilmiş olan etkileşimli okumanın dayandığı üç temel prensip vardır. Bunlar; çocuğu okuma sürecine teşvik etme, çocuğa alınan cevaplar ile ilgili dönütler verme ve seçilen kitapların çocuğun ilgi alanına uygun olmasına dikkat ederek hakkında konuşulacak farklı konuların belirlenmesidir. Bu uygulamalarla çocukların öyküye ilgi duyması, dinlediğini kolayca anlayabilmesi, kelime dağarcığını arttırma ve dili kurallarına uygun kullanabilme becerilerinin desteklenmesi hedeflenmektedir (Ergül ve diğ., 2017). Etkileşimli kitap okumada yetişkinin çocuğu

konuşmaya teşvik etmesi için bazı teknikler vardır. Whitehurst ve diğerleri (1994) bu yöntemleri CROWD olarak kısaltmıştır. C (completion–tamamlama), okuma sırasında çocuğa bir olayı veya bir cümleyi tamamlatma, R (recall–hatırlama) kitapta geçen olaylarla ilişkili soru sorma, O (open-ended questions–açık uçlu sorular) resimlerin anlattığı olayları ifade ettirme, W (wh-questions–5N1K soruları), öykünün içerisinde yer alan resimlerin anlattığı nesne veya olayı isimlendirme, D (distancing ilişkilendirme) ise çocuğun kendi yaşamı ve öyküde geçen olaylar arasında ilişki kurmasını isteme olarak tanımlanmaktadır. Etkileşimli okumanın bir diğer önemli unsuru ise çocuğa uygun dönütler verme ve verdiği cevapları genişleterek ayrıntılandırmasını sağlama gibi yetişkinin dikkat etmesi gereken davranışlardır. Buna yönelik stratejiler ise PEER şeklinde kısaltılmaktadır. Burada P (prompt–yönlendir) konuşmanın başlamasını sağlama, E (evaluate–değerlendir) sorulara çocuğun verdiği cevapların doğruluğunu değerlendirme, E (expand–genişlet) cevapları uygun şekilde genişletme R (repeat–tekrarla) ise genişletilmiş şekildeki ifadeleri tekrarlamasını istemedir.

Okul öncesi yıllarda edinilen dil ve okuryazarlık becerileri, gelecek yıllarda çocuğun sahip olduğu akademik başarı üzerinde oldukça önemli görülmektedir (Revelle ve Bowman, 2017; Saracho, 2017; Shahaieian ve diğerleri, 2018). Okumanın etkileşimli olarak gerçekleşmesi ise erken okuryazarlık ve dil gelişimi alanları etkileyen en önemli unsurlardandır. Tetik ve Erdoğan (2016) çalışmalarında diyaloga dayalı etkileşimli okuma ve geleneksel birlikte okumanın çocukların dil gelişimleri üzerindeki etkisini deneysel olarak incelemişlerdir. Çalışmanın önemli bulguları arasında diyaloga dayalı okuma uygulanan çocukların geleneksel okuma uygulanan çocuklara oranla dil puanları arasında anlamlı farklılık olduğu yer almaktadır.

2.2. İlgili Araştırmalar

2.2.1. Okul Öncesi Dönemde Erken Matematik Becerileri ve Aile Destekli Yürütülen Matematik Etkinliklerine Yönelik Araştırmalar

Okul öncesi dönemde okula hazır oluş açısından kazanılması beklenen erken matematik becerilerin sonraki yıllardaki akademik beceriler ve okul başarısı üzerindeki etkileri boylamsal desende yürütülen birçok çalışmayla kanıtlanmıştır. Bu araştırmaların büyük bir bölümü anaokulunda ve ilkokul birinci sınıfta, bir yıl arayla veri toplayarak ve çocuğun birinci sınıftaki okuma ve matematik başarısı üzerinde, okul öncesi dönem erken matematik beceri düzeyinin etkisini incelerken (Aunio ve Niemivirta, 2010; Monolitsis ve

diğ., 2013; Skwarchuk ve diğ., 2014) formal eğitim öncesi edinilmiş erken matematik becerilerinin etkilerini daha uzun bir süreç içerisinde gözlemleyip daha kapsamlı inceleyen çalışmalar da mevcuttur (Claessens ve Engel, 2013; Huntsinger ve diğ., 2017; İvrendi, 2016). Örneğin; Claessens ve Engel (2013) çalışmalarında okul öncesi dönemde kazanılmış erken matematik becerilerinin uzun yıllar boyunca çocukların akademik başarılarına olan etkisini belirlemek amacıyla çalışmaya dahil edilen çocukları anaokulundan ilkokul sekizinci sınıfa kadar takip etmişlerdir. Araştırma sonuçları anaokulunda sahip olunan erken matematik becerilerinin, sekizinci sınıf okuma ve fen bilimleri alanlarında alınan test puanlarını yordama gücü olduğunu göstermiştir. Bir diğer çalışmada ise; İvrendi (2016) okul öncesi dönemdeki çocukların öz düzenleme ve sayı hissi becerilerinin ilkokul beş ve altıncı sınıflardaki Türkçe ve matematik derslerinden aldıkları test puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Okul öncesi dönemde erken matematik becerileri ve evde bu becerilere yönelik sağlanan ebeveyn desteğinin çocuğun gelişim alanları üzerindeki etkilerine yönelik araştırmalara bakıldığında ise ağırlıklı olarak ilişkisel tarama modeline başvurulduğu görülmektedir. Bu model kullanılarak yürütülen çalışmaların bir bölümü çocukların sahip olduğu ev matematik ortamı ile erken matematik becerilerinin düzeyi arasındaki korelasyonu incelerken (Güleç ve İvrendi, 2017; İrkörücü, 2006; Kleemans ve diğ., 2011; Manolitsis ve diğ., 2013; Purpura ve diğ., 2020; Starkey, Klein ve Wakeley, 2004) bir kısmı da (Akıncı-Çoşgun, 2018; Brooks, 2007) ev matematik ortamının diğer gelişim alanları üzerindeki etkisini ele almıştır.

Brooks (2004) tarafından yürütülmüş araştırmada çocuğun sosyal gelişimi ve akademik başarı düzeyi üzerinde aile desteğinin etkisi incelenmiştir. Çalışmanın verileri aile ve öğretmenlere uygulanan anketler yoluyla toplanmıştır. Aynı zamanda, öğretmenlerle görüşmeler de yapılarak edinilen bilgilerle veriler kuvvetlendirilmiştir. Araştırmaya katılan üç öğretmenin birbirinden farklı kültür ve aile katılımı stratejileri uygulamalarına dikkat edilmiştir. Araştırma sonuçları aile katılımının olduğu eğitim ortamlarında çocukların sosyal ve akademik gelişimlerinin daha iyi olduğunu göstermiştir.

Starkey, Klein ve Wakeley (2004) tarafından normal gelişim gösteren anaokuluna devam eden 163 çocukla yapılan deneysel çalışmada, asıl amaç sınıf ve evde verilen desteğe dayalı bir matematik müfredatı geliştirmek ve ekonomik olarak dezavantajlı olarak görülen düşük sosyoekonomik çevrede yetişen çocuklara destek olmak olsa da, araştırmacılar verilen desteğin çocukların matematik gelişimleri üzerindeki etkilerine de

bakmışlardır. Deneysel gruba atanan çocuklara evde ve okulda eş zamanlı yürütülebilecek aktivitelerle destek verilmiştir. Araştırma verileri özellikle düşük ve orta gelirli ailelerden gelen çocukların, uygulanan aile destekli müfredat ile birlikte daha çok aşama kaydettiklerini göstermiştir.

İrkörücü (2006), okul öncesi eğitim almakta olan 6 yaş çocukların annelerine bir matematiksel destek programı uygulamış ve uygulama sonrasında çocukların matematiksel kavram becerilerine, programın etkisini gözlemlemiştir. Deneysel desende yürütülen, 50 çocuk ve annelerinin yer aldığı çalışmada veriler “Matematiksel Kavram Becerileri Kontrol Listesi” ölçme aracı kullanılarak toplanmıştır. Araştırma bulguları ev ortamında çocuklara uygulanan ebeveyn destekli matematik programının çocuğun öğrenmesi üzerinde daha etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Aunio ve Niemivirta (2010), boylamsal desende gerçekleştirdikleri araştırmalarında, anaokulunda edindikleri erken matematik becerilerinin, birinci sınıftaki matematik dersi performansları üzerindeki belirleyici rolünü ele almışlardır. 212 çocukla yürütülen çalışmanın verileri iki aşamada bir yıl arayla toplanmıştır. Araştırma bulguları, ilkokula başlamadan önce çocukların sahip olduğu erken matematik becerilerinin ilkokuldaki temel aritmetik beceriler ve genel matematik performansı üzerinde etkili bir faktör olduğunu göstermiştir.

Kleemans, Peeters, Segers ve Verhoeven (2011) tarafından yapılan çalışma okul öncesi eğitim alan 89 çocuk ile yürütülmüştür. Çocukların evdeki matematik deneyimlerinin okuldaki erken matematik becerileri üzerindeki etki durumuna bakılmıştır. Araştırmada Tüm Çocuklar için Dil Testi, Erken Okuryazarlığı Tanılayıcı Araç ve Ev Matematik Etkinlikleri Anketi gibi ölçme araçlarına başvurulmuştur. Araştırma sonucunda aile destekli yürütülen matematik etkinliklerinin ve ailelerin matematik beklentilerinin, çocuğun erken matematik kazanımları ile yakından ilişkili olduğu gözlenmiştir.

Claessens ve Engel (2013), çalışmalarında erken dönemde kazanılan matematik becerilerinin sonraki akademik kazanımlar ve okul başarısı üzerindeki etkisini görmek amacıyla boylamsal desende bir çalışma yürütmüşlerdir. Anaokulundan ilkokul sekizinci sınıfa kadar olan dönemde takip ettikleri toplamda 7.655 çocuk araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmada erken matematik beceriyle ilişkili görülen okuma, fen bilimleri gibi testlerden aldıkları puanları da öğretmen raporlarıyla takip etmişlerdir. Araştırma sonuçları, anaokulunda kazanılan erken matematik becerilerinin sekizinci sınıftaki ölçümlerin önemli bir yordayıcısı olduğunu göstermiştir.

Manolitsis ve diğerkleri (2013) okul öncesi dönemde ev okuryazarlık ve matematik becerilerine yönelik verilen ev desteğinin etkilerini ilkokulun ilk yılına kadar gözlemledikleri bir çalışma yürütmüşlerdir. Ağırlıklı olarak orta sosyoekonomik düzeye sahip 82 çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırma verileri, ebeveynlere matematik becerilerine yönelik bir eğitim verildiğinde çocukların erken matematik becerilerine yönelik becerileri üzerinde oldukça etkili olduğu ve annenin öğretim seviyesinin herhangi bir yordayıcı olmadığını göstermiştir.

Skwarchuk ve diğerkleri (2014) anaokuluna devam etmekte olan 183 çocuğun ebeveyniyle gerçekleştirdikleri çalışmalarının verilerini çocukların ev öğrenme ortamlarını öğrenmek amacıyla oluşturulmuş bir anket yardımıyla toplamışlardır. Ankete katılım gösteren ebeveynlerin çocuklarına bir yıl sonra matematik ve okuryazarlık testleri uygulanmıştır. Ebeveynlerin doldurdukları anketlerden elde edilen, ebeveyn tutumları, çocukların geleceğine yönelik akademik beklentileri, evde gerçekleştirdikleri matematik ve okuryazarlık etkinliklerine yönelik bilgiler ile çocukların test puanları karşılaştırıldığında ulaşılan bulgular, çocukların ilkokuldaki sayı sistemi bilgisinin, matematiğe karşı tutum, okuma ve kelime bilgisi gibi unsurlar üzerinde önemli bir belirleyici olduğu görülmüştür.

Huntsinger, Jose ve Luo'nun (2017) boylamsal olarak yürüttükleri çalışmada çocukların matematik ve okuma becerileri üzerinde ailelerin evde sunduğu desteğinin rolü incelenmiştir. İlk veriler yaşları 4 ile 5 arasında değişen 200 çocuktan elde edilirken 5 yıl boyunca her yıl düzenli olarak toplanan veriler değerlendirilmiştir. Araştırmacılar veri toplama aracı olarak TERA-3 ve TEMA-2'yi kullanmışlardır. Veriler, aile destekli okuma aktivitelerinin çocukların okuma derecelerini önemli ölçüde etkilediğini, aile destekli olarak yürütülen matematik aktivitelerinin ise çocukların hem matematik hem okuma puanlarına etki ettiği görülmüştür.

Güleç ve İvrendi (2017) çalışmalarında evde aile desteğiyle okulda ise öğretmen tarafından yapılan matematik etkinlikleri, öğretmenin matematik etkinliklerine sınıf etkinlikleri içerisinde yer verme durumu ile erken matematik becerilerinin öğretimine yönelik tutumu ve mevcut öğretmen- çocuk ilişkisinin niteliği gibi unsurların 5-6 yaş çocuklarının sayı ve kavram becerileri üzerindeki etki durumunu incelemişlerdir. Toplamda 199 çocuk, ebeveynleri ve 100 öğretmenin katıldığı araştırmanın bulguları, çocukların sayı kavramına yönelik becerilerin üzerinde, ebeveyn ve öğretmen desteğiyle

yürütülen etkinliklerin, öğrenci öğretmen arasındaki çatışma ve öğretmenin matematik etkinliklerine yönelik tutumlarının etkili olduğunu öne sürmüştür.

Akıncı-Coşkun (2018) okul öncesi eğitim alamayan 21 çocuk ve anneleriyle yürüttüğü çalışmada ‘Ev Merkezli Sayı ve İşlem Eğitim Programını 13 hafta boyunca uygulamıştır. Çalışmada programın çocukların matematik becerilerine olan katkılarının yanı sıra anne-çocuk ilişkisine ve annelerin çocuklarının sahip olduğu matematik becerilerine yönelik farkındalıkları üzerindeki etkisine bakılması hedeflenmiştir. Karma desende yürütülen çalışmanın sonuçlarına bakıldığında programın, deney grubundaki çocukların erken matematik becerilerinde artış olmasının yanısıra anne- çocuk ilişkileri ve annelerin çocuklarının sahip olduğu matematiğe yönelik becerilerine ilişkin farkındalıkları üzerinde pozitif yönde etkisinin olduğu görülmüştür.

Purpura ve diğerleri, (2020) çalışmalarında evde çocuğa sağlanan matematik becerilerine yönelik desteğin, anaokulu yıllarında çocukların sahip olduğu sayı bilgisi, matematik dili ve uzamsal becerileri üzerindeki etkilerini belirlemeyi hedeflemişlerdir. Araştırma içerisinde ebeveynlere ev matematik ortamının durumunu belirlemeye yönelik hazırlanmış bir anket ve çocuklara erken matematik becerileri ölçeği, matematik dili ölçeği ve mekansal dönüşüm görevi ölçme araçları uygulanmıştır. Çocukların test puanları ile çocuğun evde sahip olduğu matematik ortamına yönelik bulgular; ev matematik ortamının bu beceriler üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu, yaş ve ebeveynin eğitim seviyesi gibi değişkenlerin çocuğa evde sağlanan matematik desteğinin yordayıcısı olabileceği ancak cinsiyet faktörünün bu üç beceri alanı üzerinde herhangi bir belirleyici rolü olmadığını göstermiştir.

Ergel ve Aydoğan, (2021) erken çocukluk döneminde çocuğu olan 10 ebeveynle gerçekleştirdikleri nitel çalışmalarında, ebeveynlerin bu dönemde çocukların erken matematik becerileri kazanımlarına yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda ebeveynlerin bu yönde olumlu görüşlerinin olduğu, bu becerilerin kazandırılmasında üstlerine düşen sorumluluğun farkında oldukları görülmüştür. Ancak, mevcut bilgilerinin yetersiz olduğunu düşüncesiyle eğitim almak konusunda istekli olduklarını belirtmişlerdir.

Yukarıda incelenen araştırmalar çocukların matematik becerilerinin evde sağlanan destek ve öğrenme ortamından etkilendiğini göstermektedir. Ailelerin matematiğe yönelik katkılarının çocuktan beklentileri, aile içi etkileşimleriyle ilişkili olduğu ve çocukların okuma yazmaya hazırlık beceri düzeylerinin matematik becerilerinin bir yordayıcısı

olduğu görülmektedir. Okul ncesi dönemde, çocukların kazanması beklenen erken matematik becerilerine ve aile katılımıyla yürüttükleri matematik etkinliklerine yönelik yapılmış yurt içi ve yurt dışı çalışmalar incelendiğinde, yurt dışı çalışmaların sayıca fazla olduğu, mevcut çalışmaların daha çok aile desteğinin çocukların gelişim alanları üzerindeki etkisine odaklandığı görülmüş ve aile desteği sağlandığında çocukların matematik başarılarının arttırılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, son yıllarda ailelerin çocuklarıyla yaptıkları matematik etkinliklerini konu alan yurtiçi çalışmaların oldukça az olduğu belirlenmiştir (Akıncı Coşgun ve Tezel şahin, 2018; Ergel ve Aydoğan, 2021, Güleç ve İvrendi, 2017).

2.2.2. Okul ncesi Dönemde Aile Destekli Yürütülen Erken Okuryazarlık Becerilerine Yönelik Araştırmalar

Erken okuryazarlık becerilerine yönelik mevcut güncel çalışmalar incelendiğinde önemli bir kısmının ebeveyn-ocuk birlikte yapılan okuma etkinliklerini konu aldığı görülmektedir. Araştırmaların genellikle ilişkisel (Altun, 2019; O'Brien ve diğ., 2020) ve deneysel desende (Coşgun ve Deniz, 2019; Işıtan ve diğ., 2020; Tetik ve Erdoğan, 2017) yürütüldüğü saptanmıştır. Çalışmalarda ocukla gerçekleştirilen kitap okuma etkinliklerinin niteliğinin en çok sosyo-ekonomik statü (Dulay, Cheung ve McBride, 2018; Ergül ve diğ., 2017; Shahaecian ve diğ., 2018; Yılmaz Hiğde, Baştuğ ve Cihan, 2020) ve seçilen kitap okuma tekniğinden (Revelle ve Bowman, 2017; Tetik ve Erdoğan, 2017) etkilendiği görülmektedir. Örneğin; güncel çalışmalardan olan Yılmaz Hiğde ve diğerleri, (2020) alt, orta ve üst düzeyden ebeveynlerle yürüttükleri çalışmalarında görüşme tekniğini kullanarak veri toplamışlardır. Araştırma verileri analiz edildiğinde ev okuryazarlık ortamının niteliğinin alt sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerde yetişen çocukların aleyhine olduğu ortaya çıkmıştır. Bir diğer çalışmada ise diyoloğa dayalı okuma etkinliklerinin okul öncesi dönemde çocukların dil gelişimlerine olan etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Kontrol gruplu deneysel desende yürütülen araştırmanın kontrol grubundaki çocuklar geleneksel okuma etkinliklerine devam ederken deney grubuna atanan çocuklarla 10 hafta boyunca diyaloğa dayalı anlatım tekniği uygulanmıştır. Araştırma bulguları, çocukların ölçeklerden aldıkları dil puanları baz alınarak değerlendirilmiş ve sonuçların deney grubundaki çocukların lehine olduğunu göstermiştir.

İlgili alan yazın incelendiğinde ev okuryazarlık ortamının etkilediği düşünülerek ele alınmış bir diğer konu da akademik beceriler üzerindeki etkisidir (etin, 2019;

Shahaeian ve diğ., 2018; O'Brien ve diğ., 2020). Duursma ve Pan (2011) alt sosyo-ekonomik düzeyden gelen 800 anne ve babanın çocuklarıyla yaptığı araştırmada ailelerin kitap okuma alışkanlıklarını incelemiştir. Yalnızca annelerin sıklıkla kitap okuma etkinliklerine katıldıkları ailelere karşın her iki ebeveyninde sıklıkla kitap okuduğu aileler arasındaki benzer ve farklı yönler incelenmiştir. Katılımcı ailelerin yarısından fazlasında hem anne hem babaların düzenli olarak kitap okuma etkinliklerine katıldıkları görülmüştür. Eğitim seviyesi arttıkça evde yapılan okuma etkinliklerinin sıklığında artış görüldüğü ve anne ve babanın aynı düzeyde kitap okuduğu ailelerin ekonomik düzeylerinin daha yüksek olduğu da araştırmanın sonuçları arasındadır.

Saban ve Altınkamış (2014) betimsel ilişkisel olarak yürüttükleri çalışmalarında ebeveynlerin okumaya yönelik inançlarını incelemiştir. Araştırma çocuğu okul öncesi eğitim almakta olan 374 ebeveynin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın verileri Aile Okuma İnancı Ölçeği, Ev Ortamında Okuma Faaliyetleri Ölçeği ve Çocuğun Okuma Faaliyetlerini Gözlem Ölçeği ile toplanmıştır. Bu çalışmada çocuğu okul öncesi eğitim almakta olan ebeveynlerin ortalama %70'inin okuma yazmaya temel olacak etkinliklerde çocuklarına model olduklarını öne sürmüştür. Ailenin gelir düzeyi ve model olunan çalışmaların miktarı arasında ise pozitif yönde bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.

Bir başka çalışmada Güleç, Genç ve Şahan (2014), ailelerin evde ve öğretmenlerin okulda yaptıkları okuma-yazma çalışmalarını incelemeyi amaçlamışlardır. Anaokuluna giden ve gitmeyen çocukların aileleriyle yürütülen çalışmada veriler ailelere uygulanan Okuryazarlık Ölçeği ve görüşme formu ile toplanmıştır. Araştırma bulguları sonucunda aileler için seminer eğitim verilerek çocuğun gelişimine yönelik kitap seçimi, evde yapılabilecek okuma yazma etkinlikleri ve kitap okuma teknikleri hakkında bilgilendirme yapılmıştır.

Revelle ve Bowman, (2017) çalışmalarında üç yaşındaki çocukların aileleriyle farklı formatlarda (basılı kitap ve dijital kitap) kitaplar kullanarak gerçekleştirdikleri okuma etkinliklerini incelemiştir. Araştırmacılar okuma etkinlikleri sırasında ebeveyn-çocuk arasında geçen konuşmaları not alarak veri toplamışlardır. Araştırma bulguları, dijital ortamdaki okunan etkinlikler sırasında ebeveynlerin çocuklarıyla kitap içeriğiyle ilgili olan diyaloglarının çok daha sınırlı gerçekleştiğini ortaya çıkarmıştır.

Kontrol gruplu deneysel desende yürüttükleri çalışmalarında Tetik ve Erdoğan (2017), 48-60 aylık 104 çocuğun katıldığı araştırmalarında, diyaloga dayalı okuma ve geleneksel birlikte okumanın dil gelişimi üzerindeki etkisini incelemiştir. Veriler

“Marmara Dil Gelişim Ölçeği” ve “Peabody Resim-Kelime Testi” ile toplanmıştır. Çalışmaya dahil edilen çocuklar deney ve kontrol gruplarına atandıktan sonra aileler ve öğretmenler tarafından 10 hafta boyunca evde ve okulda kitap okuma etkinlikleri yapılmıştır. Araştırmacı deney grubuna kitap okurken diyaloga dayalı yöntemi kullanırken kontrol grubunun okuma stiliyle ilgili herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Çalışmanın sonuçları, deney grubundaki çocukların dil puanları ile kontrol grubundaki çocukların dil puanları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir.

Shahaeian ve diğ., (2018) yaşları iki ile üç yaş arasında olan 4.768 çocuğun dahil edildiği çalışmalarında, paylaşımlı kitap okuma etkinliklerinin sonraki akademik başarıları ile olan ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmada çocukların erken akademik becerilerinin ve ailelerin sosyo ekonomik düzeylerinin etkisi gözlenerek boylamsal desende yürütülmüştür. Çocukların akademik başarı düzeyleri ortalama 9 yaşına geldiklerinde, standartlaştırılmış ulusal test puanları ile değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları çocukların akademik başarı puanlarının, erken dönemde yapılan paylaşımlı okumalar yoluyla edinilmiş erken akademik beceriler ile doğrudan ve dolaylı olarak ilişkisini bulunduğunu göstermiştir. Araştırmada akademik başarı üzerinde okuma etkinliklerinin sıklığı önemli bir yordayıcı olarak görülmüştür.

Dulay, Cheung ve McBride (2018) çalışmalarında, dil ve okuryazarlık becerilerine etki ettiği düşünülen ev okuryazarlık ortamının, okul öncesi eğitime devam durumu ve ebeveyn öz-yeterliliği gibi durumları ele alarak inceleyen mevcut araştırmaların genellikle gelişmiş ülkelerde gerçekleştirildiğini göz önünde bulundurmular, bu bağlamda çalışmalarını geliştirmekte olan ülkelere olan Filipinler’in bir şehrinde yaşayan yaşları üç ile beş arasında değişen 673 çocukla gerçekleştirmişlerdir. Yapısal eşitlik modelini kullandıkları araştırmanın bulguları, sosyo ekonomik durumun çocukların sahip oldukları ev okuryazarlık ortamı ile düşük sosyo ekonomik ailelerden gelen çocukların aleyhine olduğunu, okul öncesi eğitim alma durumu, ebeveynlerin öz yeterlilikleri ve çocukların sahip olduğu becerilerle pozitif yönde anlamlı bir ilişki içinde olduğu görülmüştür. Okul öncesi eğitim almakta olan üç dört yaşlarındaki çocukların ev okuryazarlık ortamlarının ise çocukların dil bilgisi becerileri üzerinde olumlu etkisi gözlenmiştir.

Puranık ve diğerleri (2018) sözlü dil becerileri ve okuma becerileri üzerinde ev okuryazarlık ortamının etkili olduğu bilgisini temel alarak ebeveynlerin evde çocuklarıyla gerçekleştirdikleri yazma ile ilgili ev uygulamalarının durumunu belirlemeyi amaçlamışlardır. Ayrıca çalışmanın bir diğer amacı da bu ev uygulamalarının okul öncesi

yıllarda çocukların yazma becerileri ile ilişkisini tanımlamaktır. Araştırmanın örneklemini yaşları üç ile beş yaş arasında değişmekte olan 367 çocuk ve 151 ebeveyn oluşturmaktadır. Araştırmada ebeveyn destekli yapılan aktivitelerin çocukların harf yazma, heceleme gibi becerileri üzerinde belirleyici olduğunu göstermiştir.

Bir diğer çalışmada Çoşkun ve Deniz (2019), evde ebeveynlerin çocuklara uyguladıkları etkinliklerin okul öncesi dönem çocuklarının okuma yazma becerileri üzerindeki etkisini deneysel desen kullanarak incelemişlerdir. Deney grubuna okuma yazma etkinliklerini içeren 8 haftalık bir program uygulanmıştır. Araştırma sonucunda anneler tarafından uygulanan okuma yazma etkinliklerinin, çocukların okuma becerilerine olumlu katkı sağladığı görülmüş ancak yazma becerileri üzerinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Çetin (2019), erken okuryazarlık becerileri eğitim programı uyguladığı 38 çocukla 12 hafta boyunca yürüttüğü tez araştırmasında, programın çocukların erken okuryazarlık ve matematik becerileri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma kontrol gruplu deneysel desende yürütülmüştür. Rastgele deney grubuna atanmış çocuklara erken okuryazarlık becerileri eğitim programı uygulanmış ve programın etkilerini ölçmek için Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı ile Erken Matematik Yeteneği Testi-3 (TEMA-3) kullanılmıştır. Araştırma bulguları çocukların ses ve yazı farkındalığı becerileri ile erken dönem matematik becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu vurgulamıştır.

Altun (2019), araştırmasında Zihin Kuramı içerisinde yer alan beceri alanları olan diğerlerinin bilgi, duygu, inanç, niyet ve zihinsel durumlarını anlayabilme yetilerinin ev ortamı ve okul öncesi eğitim deneyimleri ile ilişkisini ele almıştır. Okul öncesi eğitim alan 203 çocuk ve onların aileleriyle gerçekleştirilen çalışmanın verileri ev okuryazarlık ortamı anketi, zihin kuramı ölçeği ve demografik bilgi formu aracılığıyla toplanmıştır. Araştırma bulguları, çocukların zihin kuramı ölçeğinden aldıkları puanların cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı ancak ev okuryazarlık ortamı, evde internet olup olmaması, televizyon izleme süresi, okul öncesi eğitim alma durumu ve paylaşımlı kitap okuma etkinlikleri gibi faktörlerle ilişkili olduğu görülmüştür.

O'Brien, Ng ve Arshad (2020) tarafından yapılan farklı kültürlerden seçilen 1327 çocuk ve ebeveynlerinin katıldığı çalışmada, veriler ebeveynlere uygulanan anket ve çocuklara uygulanan kelime bilgisi, fonolojik duyarlılık ve okuma yazmaya yönelik testlerden sağlanmıştır. Singapurda gerçekleştirilen çalışmada ev okuryazarlık ortamının

durumu ve çocukların dil ve okuryazarlık puanlarıyla olan ilişkisinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Araştırma bulguları, paylaşımlı yapılan okuma etkinliklerinin hem dil hem de okuryazarlık becerileriyle yordandığı, çocukların kelime bilgisi ve okuma becerisi üzerinde etkili olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca, ebeveynlerin çocuklara kitap okuma sıklığı ile erken okuma yazma becerileri arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki saptanmıştır.

Işıtan, Saçkes ve Biber (2020), erken çocukluk döneminde ebeveynlerin çocuklarıyla birlikte gerçekleştirdikleri kitap okuma etkinliklerinin çocukların yazı farkındalıkları üzerindeki etkisini incelemiştir. 20 çocuk ve çocukların anneleriyle gerçekleştirdikleri ön test son test deney öncesi desenli çalışmalarında verileri “Erken Çocukluk Dönemi Yazı Farkındalığı Kontrol Listesi” ile elde etmişlerdir. Ailelerden iki hafta boyunca seçilmiş 8 adet resimli hikâye kitabını haftada iki kez okumaları istenmiştir. Çalışma öncesinde ailelere herhangi bir eğitim verilmeden gerçekleştirilen çalışmanın sonuçları, düzenli olarak yürütülen okuma faaliyetlerinin çocukların yazı farkındalıklarına önemli düzeyde fayda sağladığını göstermiştir.

Yılmaz Hiğde ve diğerleri (2020) çalışmalarında, okul öncesi dönem içerisinde çocuğu olan ebeveynlerin çocuklarına sağladıkları ev okuryazarlık ortamının ortaya çıkarılmasını amaçlamışlardır. 23 ebeveyn ile yarı yapılandırılmış görüşme tekniğiyle verilerin toplandığı araştırmada veri analizi tümevarımsal teknik ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, alt sosyo-ekonomik düzeye sahip ailelerin çocuklarına sağladığı ev okuryazarlık ortamı yalnızca ödevlerin birlikte yapılmasıyla sağlanmaktadır. Ancak sosyo- ekonomik düzeyin orta ve yüksek olduğu ailelerde küçük yaşlardan itibaren paylaşımlı kitap okuma etkinliklerinin gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Erken okuryazarlık becerileri, okul çağından önce kazanılması gereken okuma yazmaya yönelik bilgi ve becerileri ifade etmektedir. Yukarıda verilen araştırmalara bakıldığında, birçok çalışmanın bulguları bu becerilerin ileri dönemlerde kazanılacak okuma yazma ve akademik becerilerin önemli bir yordayıcısı olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Ebeveyn çocuk birlikte yapılan okuma etkinlikleri ise okuma yazma becerilerinin evde desteklenmesinde en sık kullanılan ve araştırmalarda en çok ele alınan müdahale yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Ebeveyn desteğiyle yürütülen kitap okuma etkinliklerinin özellikle etkileşimli olarak yapıldığında çocukların okuryazarlık becerileri, dil ve okumaya ilişkin tutumları üzerinde belirgin farklılıklar yarattığı görülmüştür. Özetle okul öncesi dönemde aile desteğiyle yürütülen okuma yazma

etkinliklerine yönelik yapılmış çalışmaların sosyo-ekonomik düzey, ebeveyn görüşleri, paylaşımlı kitap okuma, ebeveynin okuma alışkanlıkları gibi konular üzerinde durduğu söylenebilir. Çocukların okuma yazmaya hazırlık becerilerinin desteklenme durumunu ebeveynlerin model davranışları, sosyo-ekonomik durum, birlikte gerçekleştirilen etkinliklerin kalitesi gibi faktörlerden etkilediğini göstermektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve veri analizi teknikleri hakkında bilgi verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma, ilişkisel tarama modelinde yürütülmüştür. Bu modelde yürütülen araştırmalarda değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek amaçlanmaktadır (Büyüköztürk ve diğ., 2019). Tarama modelleri geçmişteki veya şu anda var olan bir durumu olduğu gibi betimlemeyi amaçlamaktadır. Bu yolla ortaya çıkan ilişkiler gerçek bir neden sonuç ilişkisi olarak tanımlanamasa da bize ipuçları verir. Değişkenler arası mevcut ilişki, karşılıklı ya da kısmi bir bağımlılık olabilir. Ayrıca her ikisini birden etkileyen farklı bir değişken sebebiyle de olabilir (Büyüköztürk ve diğ., 2019).

Tarama modelinin bir türü olarak tanımlanan ilişkisel tarama modelinde iki ve daha fazla sayıdaki değişken arasında birlikte gerçekleşen bir değişimin varlığı veya derecesini ortaya çıkarmak amaçlanmaktadır. İlişkisel taramanın karşılaştırma ve korelasyon olmak üzere iki türü mevcuttur (Büyüköztürk ve diğ., 2019). Bu çalışmada, okul öncesi dönemde ebeveynler tarafından evde sunulan desteğin matematik ve okuma yazmaya hazırlık becerileri açısından düzeyinin belirlenmesi ve bu iki alan arasındaki ilişkinin tesbit edilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca, ailelerin demografik özellikleri ile evde yürüttükleri matematik ve okuma yazma etkinlikleri arasındaki ilişki de ortaya çıkarılmıştır.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu uygun örnekleme yoluyla belirlenmiştir. Uygun örneklemede, uygulama için elverişli olan yerlerden ve araştırmacı için ulaşılabilir gruplardan seçim yapılarak araştırma grubu oluşturulmaktadır (Creswell, 2005). Bu örnekleme yöntemi kullanılarak ortaya çıkabilecek zaman ve maddi kayıp gibi unsurlar giderilebilmektedir (Büyüköztürk ve diğ., 2013). Çalışma grubu belirlenirken araştırmaya dahil olacak ebeveynlerin çocuklarının sosyoekonomik açıdan birbirinden farklı bölgelerde yer alan okul öncesi eğitim kurumlarına devam ediyor olmasına azami dikkat gösterilmiştir. Çalışmaya 358 ebeveyn katılmış olup, kayıp veri, veri temizleme ve test varsayımlarını inceleme esnasındaki veri çıkartmalarından dolayı veri analizi toplam 316 katılımcının verisi ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışma grubunu oluşturan ebeveynlerin sosyo-demografik değişkenlere göre dağılımı Tablo 3.1' de sunulmuştur.

Tablo 3.1. Çalışma Grubunun Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı

Değişkenler	Grup	Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	276	87.34
	Erkek	40	12.66
	Toplam	316	100
Yaş	20-25 Yaş	32	10.13
	26-35 Yaş	165	52.22
	36-40 Yaş	119	37.66
	Toplam	316	100
Öğrenim durumu	İlkokul/Ortaokul	40	12.66
	Lise	49	15.51
	Ön lisans / Lisans	194	61.39
	Lisansüstü	33	10.44
	Toplam	316	100
Çocuk Sayısı	Tek çocuk	103	32.59
	İki çocuk	157	49.68
	Üç çocuk ve üzeri	56	17.72
	Toplam	316	100
Ailenin aylık gelir düzeyi	Düşük Gelir	104	32.91
	Orta Gelir	82	25.95
	Yüksek Gelir	127	40.19
	Toplam	316	100

Tablo 3.1' e göre katılımcıların %87.34'sı (276) anne, %12.66'si (40) ise babadır. Katılımcıların % 10.13' ü (32) 20-25 yaş aralığında, %52.22'si (165) 26-35 yaş aralığında ve %37.66'sı (119) 36-40 yaş aralığında olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların tamamının 40 yaş ve altında olduğu görülmektedir. Ebeveynlerin %10.44'ü ($n = 33$) lisansüstü bir eğitime sahipken, %61.39'u ($n = 194$) bir üniversite mezunuyken, %15.51'i ($n = 49$) lise mezunu, %12.66'sı ($n = 40$) ilköğretim (ilkokul ve ortaokul sayıları ANOVA analizinde grup sayısının daha eşit dağılması için birleştirilmiştir) mezunu olduğunu belirtmiştir. Ebeveynlerin sahip olduğu çocuk sayısı incelendiğinde, %32.59' u (103) tanesinin tek çocuk sahibi olduğu, %49.68'i 157 iki çocuk sahibi olduğu ve %17.72' si (56) üç ve üzeri çocuğa sahip olduğu görülmüştür. Ankete katılan ebeveynlerin çocuklarının yaş ortalaması 4.25 olarak hesaplanmıştır. Son olarak, ailelerin gelirleri ile ilgili veri toplanmıştır.

Araştırma iznine başvuru tarihi itibarı ile, katılımcıların sosyoekonomik düzeyleri TÜİK verileri kullanılarak şu kategorilerde incelenmiştir: açlık sınırının (2.482 TL) altı, açlık sınırı ile 5.000 TL arası, 5.000 ile yoksulluk sınırı (7.942 TL) arası ve yoksulluk sınırı üzeri değerler kullanılarak belirlenmiştir. Verilen cevaplar, katılımcıların %40.19'unun ($n = 127$) aylık toplam gelirinin 7,942 TL üzerinde olduğunu, %25.95'inin ($n = 82$) aylık toplam gelirinin 5,000-7,941 TL arasında olduğunu, %32.91'inin ($n = 104$) aylık toplam gelirinin 4,999 TL ve altında olduğunu göstermiştir. Aylık gelir düzeyi 2.482 TL altında olanların sayısı ANOVA analizinde tek başına bir grup olmak için yeterli güce

sahip olmayacağı için, ANOVA analizinde geliri 5.000 TL altında olan grupla birleştirilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında sosyo-demografik bilgi formu ve üç adet ölçme aracından yararlanılmıştır. Kullanılan ölçme araçları “Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı”, “Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi” ve “Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleridir”.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Ebeveynler tarafından doldurulan bu form, çalışmaya katılan ebeveynlerin ve çocuklarının demografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır. Formda ebeveynin çocukla olan ilişkisi, çocuğun yaşı, okul öncesi eğitime devam durumu, anne babanın yaşı ve eğitim durumu, evdeki yetişkin ve çocuk sayısı, ailenin toplam aylık gelir durumu gibi sorular yer almıştır.

3.3.2. Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeği

Okul öncesi dönemde çocuğu olan ebeveynlerin çocuklarıyla gerçekleştirdikleri matematik etkinliklerini incelemek amacıyla İvrendi ve Wakefield (2009) tarafından geliştirilmiştir. İki bölümden oluşan “Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeğinin” ilk bölümünde ailelere yönelik yaş, cinsiyet, eğitim ve gelir düzeyi, evde yaşayan yetişkin ve çocuk sayısı gibi sosyo-kültürel ve demografik özelliklere yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölüm ise ailelerin çocuklarıyla gerçekleştirdikleri matematik etkinliklerine yöneliktir. Bu bölümde 4’lü Likert tipinde hazırlanmış toplam 20 madde yer almaktadır. Her bir madde ebeveynler tarafından 1 (*hiçbir zaman*) ile 4 (*her zaman*) arasında bir değer verilerek yanıtlanmaktadır. Ebeveynlerin ölçekten aldıkları puanlar 20 ile 80 arasında değişmektedir. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .92’dir. Yapılan geçerlik güvenirlik çalışmaları sonrasında ölçeğin üç alt boyuttan oluştuğu görülmüştür. Bunlar; “matematiksel dil kullanma (.87)”, “matematik içeriği ile ilgili etkinlikler (.81)” ve “sözlü dil etkinlikleri ve oyun (.70) şeklindedir. Matematiksel dil kullanma alt boyutu toplam 12 maddeden oluşmaktadır. Bu faktörde “Çocuğumla birlikteyken ‘daha az’ ifadesini içeren cümleler kullanırım” ve “Çocuğumu oyuncakların /eşyaların yerini tanımlaması için teşvik ederim” gibi maddeler yer almaktadır. Matematik içeriği ile ilgili etkinlikler alt boyutu dört maddeden oluşmaktadır ve faktörünün örnek maddeleri “Çocuğuma toplama işlemi

kullanabileceği problemler sorarım” ve “Çocuğumla oyuncakları/eşyaları kullanarak basit çıkarma işlemleri yaparım” şeklindedir. Sözlü dil etkinlikleri ve oyun alt boyutu dört maddeden oluşmakta, faktörün maddeleri arasında “Çocuğumla blokları kullanarak bir şeyler inşa ederim” ve Çocuğuma sayıları içeren kitaplar okurum” yer almaktadır.

Bu çalışmada *matematik içeriği ile ilgili olan etkinlikler* alt testinin güvenilirlik puanı .88; *sözlü dil etkinlikleri ve oyun* alt testinin iç geçerlilik puanı .81; ve *matematik dilini kullanma* alt ölçeğinin Cronbach’s Alpha değeri ise .95 olarak bulunmuştur. *Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılım Ölçeğinin* genel ölçek iç tutarlılık katsayısı (Cronbach’s Alpha) ise bu çalışmada .96 olarak bulunmuştur.

3.3.3. Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri

Çocuk-Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri (ÇEBOE) ölçeği, ebeveynlerin çocuklarına kitap okuma etkinliklerinin durumunu tespit etmek için Işıkoğlu Erdoğan (2016) tarafından geliştirilmiştir. ÇEBOE, kişisel bilgiler ve okumaya yönelik alışkanlıkları belirlemeye yönelik, 1 (*Hiçbir zaman*), 2 (*Nadiren*), 3 (*Ara sıra*) ve 4 (*Her zaman*) olarak derecelendirilen Likert tipi 31 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, *birlikte etkileşimli okuma* (.80), *birlikte okumaya yönelik görüşler* (.79), *okuryazarlığa model olma* (.76), *okumanın önemi* (.70) ve *okuryazarlık öğretimi* (.70) olmak üzere beş boyuttan meydana gelmektedir. Ölçeğin genelinin Cronbach’s Alpha katsayısı .81’dir (Işıkoğlu Erdoğan, 2016). Birlikte etkileşimli okuma alt boyutunda; “Çocuğumla kitap okurken resimleri görmesini sağlarım” ve “Çocuğuma kitap okurken yazılara onun dikkatini çekerim” gibi maddeler; birlikte okumaya yönelik görüşler boyutunda; “Çocuğum istediğinde ona kitap okurum” ve “Çocuğum istemediği için birlikte kitap okumayız” gibi maddeler; okuryazarlığa model olma içerisinde, “Çocuğumla birlikteyken kendim kitap okurum” ve “Çocuğumla birlikteyken gazete, dergi okurum” gibi maddeler; okumanın önemi alt boyutunda, “Çocuğumun kitap okumayı sevmesini isterim” ve “Çocuğum erken yaşta okuma alışkanlığını kazanmalıdır” gibi maddeler ve son olarak da okuryazarlık öğretimi alt ölçeği içerisinde “Çocuğum okumayı ilkokula başlayınca öğrenmelidir” ve “Kitap okurken bazı kelimeleri okumayı öğretirim” şeklinde maddeler bulunmaktadır.

Bu çalışmada *birlikte etkileşimli okuma* alt testinin güvenilirlik puanı, .84; *birlikte okumaya yönelik görüşler* alt ölçeğinin güvenilirlik puanı .76; *okur yazarlığa model olma* alt testinin iç geçerlilik puanı .78; *okumanın önemi* alt ölçeğinin güvenilirlik puanı .51 ve *okur yazarlık öğretimi* alt testinin ise Cronbach’s Alpha değeri ise .76’dır. *Çocuk-Ebeveyn*

Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeği'nin genel iç tutarlılık katsayısı ise .83 olarak bulunmuştur.

3.3.4. Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi

Nebrig (2007) tarafından geliştirilen ve Altıparmak (2010) tarafından Türkçe'ye uyarlanarak geçerlik güvenirlik çalışması yapılan bu anket dördümlü Likert tipinde hazırlanmıştır. Anket toplamda iki bölümden meydana gelmektedir. İlk bölümde ailelerin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerine yönelik görüşlerini belirlemeye yönelik maddeler içermektedir. İkinci bölümde okuma yazmaya hazırlığa yönelik bu etkinliklere ev ortamında ne sıklıkla yer verdikleri değerlendirilmektedir. Her iki bölümde de etkinlikler yapılandırılmış ve yapılandırılmamış etkinlikler olmak üzere iki alt boyut üzerinden incelenirken, her bölüm toplam 45 maddeden oluşmaktadır. Yapılandırılmamış etkinlikler alt boyutu 'Noktaları birleştirme veya basit labirent gibi etkinliklerle yazı yazmaya teşvik etme' ve 'Çocuğun kendi adını yazmasına teşvik etmek' gibi maddelerden oluşmaktadır. Yapılandırılmış etkinlikler alt boyutunda ise 'Çocuğu kitaplara bakması için kütüphaneye veya kitapçıya götürmek' ve 'Evcilik oyunlarında çocuğu listeler hazırlamaya teşvik etmek (Garsonculuk oynarken sipariş alma veya evcilik oynarken alışveriş listesi hazırlama gibi)' gibi maddeler yer almaktadır. Ebeveynler ilk bölümde etkinlikleri (1) *Çok önemli değil*, (2) *Biraz Önemli*, (3) *Çok önemli ama kesinlikle gerekli değil* ve (4) *Kesinlikle önemli ve gerekli* seçenekleri arasından seçim yaparken ikinci bölümde ise gerçekleştirme sıklıklarını (0) *Nadiren veya hiçbir zaman*, (1) *Ayda bir veya iki kere*, (2) *Haftada bir veya iki kere*, (3) *Haftada üç veya daha fazla kere* seçenekleri arasından seçerek belirtmişlerdir. Ölçeğin tamamının iç tutarlılık katsayısının .97 olduğu belirlenmiştir (Altıparmak, 2010).

Bu çalışmada Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi'nin 'Önem' bölümünün yapılandırılmamış etkinliklerle ilgili maddeleri için genel güvenirlik puanı .95, yapılandırılmış maddeler ile ilgili kısmı için ise bu puan .96 olarak bulunmuştur. Ayrıca, bu anketin 'Sıklık' bölümünün yapılandırılmamış etkinlikler alt testi için bulunan Cronbach's Alpha değeri .95 iken yapılandırılmış etkinlikler alt testi için bu değer .93'tür.

3.4. Veri Toplama Süreci

Araştırma kapsamında kullanılmak üzere belirlenen ölçekleri geliştiren sorumlu yazarlarla iletişime geçilerek kullanım izinleri ve gerekli bilgiler alınmıştır. Araştırmanın yürütülmeye başlanabilmesi için 2020-2021 eğitim ve öğretim yılının başında Pamukkale Üniversitesi'nin Etik Kurulu'na ve il Millî Eğitim Müdürlüğüne gerekli izinler için

başvurulmuştur. İlgili izinlerin alınmasının hemen ardından Kişisel Bilgi Formu, Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeği, Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi ve Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri ölçme araçları online veri toplamak üzere bir online anket platformuna eklenerek paylaşılmaya hazır hale getirilmiştir. Okul öncesi eğitim kurumunda görev yapmakta olan öğretmenlere ulaşılarak çalışma hakkında bilgi verilmiş, il ve ilçe Milli Eğitim Müdürlüklerine bağlı okullarda çalışan okul öncesi öğretmenlerinden veri toplanması konusunda yardım istenmiştir. Bu amaçla, okul öncesi öğretmenlerinden 3-6 yaş aralığında çocuğu olan velilere çalışma hakkında bilgi vermesi ve çalışma linkini online ortamlarda paylaşması istenmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Veriler toplandıktan sonra, online veri toplama portalından veriler indirilerek SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, 25. versiyon) programına aktarılmıştır. Verilerin analize hazır hale gelmesi için veriler incelenmiş ve ön analizler yapılmıştır. Veri inceleme kapsamında, öncelikle ters kodlanması gereken maddeler ters kodlanmış ve ardından veri seti içerisinde kayıp veri olup olmadığı incelenmiştir. Kayıp verilerin miktarının makul derecede olması, ya da bir örüntü göstermediği durumlarda SPSS programındaki seri ortalaması (series mean) fonksiyonu kullanılarak kayıp veriler ilgili serideki değerlerin ortalaması ile değiştirilmiştir. Daha sonra ilgili ölçekler için Cronbach's Alpha değerleri hesaplanmış ve her bir katılımcı için toplam puan hesaplanarak veri ön analize hazır hale getirilmiştir.

Ön analiz aşamasında test varsayımlarının kontrolü yapılmıştır. Bu aşamada grup karşılaştırması testleri için de normallik, uç değerlerin bulunmaması, varyansların homojenliği varsayımları test edilmiştir. Uç değerlerin bulunmaması varsayımını ihlal eden 36 katılımcı verileri analizden çıkarılmıştır.

Daha sonra, ebeveynlerin doldurdukları *Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeği*, *Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi* ve *Çocuk-Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeğinin* puanlarının ortalamaları hesaplanmıştır. Ardından, araştırmanın birinci alt problemine yönelik olarak ortalama olarak matematik, birlikte okuma ve okuma yazmaya hazırlıkla ilgili yaptıkları etkinliklerin sıklık durumu hesaplanmıştır. Araştırmanın ikinci alt problemine yönelik olarak da bu ölçme araçlarının puanları arasındaki korelasyon değerlerine bakılarak aralarındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmanın üçüncü alt problemini yanıtlama amacıyla demografik veriler ile anne-babaların ölçme araçlarından aldıkları puanları karşılaştırmak için farklı grup karşılaştırma

testleri (ANOVA, bağımsız örneklem t testi) kullanılmıştır. Son olarak, araştırmanın dördüncü alt problemi ile ilgili olarak ilgili ölçekleri daha önceden kullanan çalışmalarda bulunan puanların ortalamaları ve standart sapmaları, bu çalışmada elde edilen ortalama ve standart sapma puanları ile karşılaştırılarak, pandemi döneminde ebeveynlerin çocukları ile yaptıkları aktivitelerin sıklığında anlamlı bir artış olup olmadığı incelenmiştir. SPSS özet veri (ortalama ve standart sapma verisi) ile hesap yapmadığı için bu hesaplama bağımsız değişkenler t -testi formülü üzerinden elle hesaplanmıştır.

3.5.1. İstatistiki Güç Analizi

Veri analizi yapılmadan önce, G*Power 3.1.9.4 (Faul ve diğ., 2007) programı kullanılarak yapılacak ANOVA analizleri için gerekli olan en küçük örnek büyüklüğü incelenmiştir. Bu analiz için demografik değişkenler kullanılacağından dolayı, demografik değişkenlerde yer alan grup sayıları incelenmiş ve en fazla olan grup sayısına göre bu analiz gerçekleştirilmiştir. En fazla grubun referans olarak seçilmesinin nedeni, istatistiki güç analizinde grup sayısı arttıkça ihtiyaç duyulan en küçük örneklem sayısının büyüyecek olmasıdır. Başka bir ifade ile, ihtiyaç duyulacak en büyük grubun belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmadaki demografik değişkenlerden en fazla kategoriye sahip grup, beş kategorik grup ile eğitim bilgileri ile ilgili sorudur. Dolayısı ile güç analizi yaparken grup sayısı beş olarak belirlenmiştir. Yapılan a priori G*Power analizine göre, beş tane gruba sahip bir ANOVA (Fixed effects, omnibus, one-way) analizinde orta düzeyde bir etki büyüklüğünü ($f = ,25$) .80 güç ($1 - \beta$) düzeyi ile .05 anlamlılık düzeyinde bulmak için gereken en küçük örneklem sayısı 200 olarak bulunmuştur. Bu çalışmanın örneklem büyüklüğünün 316 kişi olduğu göz önüne alındığında, bu çalışmada yapılacak olan ANOVA analizlerinin, gruplar arasında anlamlı bir fark olması durumunda bunu ortaya çıkaracak istatistiği güce sahip olduğu sonucuna varılabilir.

3.5.2. Veri Temizliği ve Ön Analizler

Veri toplama süreci tamamlandıktan sonra, Google Forms üzerinden toplanan veriler comma-separated values (.csv) dosyası şeklinde bilgisayara indirilmiştir. Buradaki veriler, rakamsal değer düzeninde olmadığı ve ankette kullanılan seçenekler metinsel şekilde olduğu için, öncelikle bu veriler veri analiz programlarının anlayacağı şekilde rakamsallaştırılmıştır. Daha sonra bu veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS, 25. versiyon) içerisine aktarılmıştır. Anketi tamamlama durumu ve anketin başlama bitiş

saatlerini gösteren sütunlar gibi analize dahil edilmeyecek kısımlar çıkartılmıştır. Veri, genel itibari ile çok fazla kayıp verisi olan katılımcıların tespiti için incelenmiş ve altı tane katılımcı ankette önemli derecede sorulara cevap vermediği için veri setinden çıkarılmıştır. Daha sonra, ankette kullanılan ölçeklerin puanlama yönergeleri yeniden incelenerek, gerekli ters puanlamalar yapılmıştır. Bu kapsamda, Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeğinde herhangi ters puanlanması gereken bir madde olmadığından dolayı, veri aynen korunmuştur. Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri ölçeğinde ise 2, 4, 5, 29 ve 30. maddeler, yönerge dahilinde ters puanlanmıştır. Son olarak, Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi'nde de ters puanlanması gereken madde olmadığından, veriler üzerinde herhangi bir işlem yapılmamıştır.

3.5.2.1. Kayıp veri analizi. Bir sonraki adımda, kayıp veriler incelenmiştir. Öncelikle, ilgili bir ölçekteki kayıp verilerin yüzdelik oranı bulunmuştur. Bu veriler, Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeği için % .73; Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri ölçeği için %1.24; ve Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi'nin A Bölümü (önem) için % 2.93, B Bölümü (sıklık) için ise % 2.19 bulunmuştur. Kayıp veriler %5'ten az olduğu için, kayıp veriler SPSS'teki Series Mean fonksiyonu kullanılarak bir değer atanmıştır.

3.5.2.2. Güvenirlik analizi. Daha sonraki adımda, güvenirlik analizi yapılmıştır. Bu çerçevede, genel ölçek maddeleri ve alt ölçek maddeleri için Cronbach's Alpha değerleri incelenmiştir. Elde edilen iç tutarlılık değerlerine göre, Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeğinin güvenirlik puanı .96 olarak bulunmuştur. Bu ölçeğin faktörleri incelendiğinde, Cronbach's Alpha değerlerinin şu şekilde olduğu saptanmıştır: Matematik İçeriği ile İlgili olan Aktiviteler .88; Matematik Dilini Kullanma .95 ve Sözlü Dil Aktiviteleri ve Oyun .81 .Genel olarak, Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeğinin genel güvenirlik puanının ve alt testlerinin güvenirlik puanlarının iyi ile çok iyi arasında güvenirlik değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir. Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeğinin güvenirlik katsayısı ise .83'dir. Beş alt ölçekten meydana gelen ölçeğin, Birlikte Etkileşimli Okuma alt testinin güvenirlik puanı, .84; Birlikte Okumaya Yönelik Görüşler alt ölçeğinin güvenirlik puanı .76; Okur Yazarlığa Model Olma alt testinin iç geçerlilik puanı .78; Okumanın Önemi alt ölçeğinin güvenirlik puanı, .51 ve Okur Yazarlık Öğretimi alt testinin ise Cronbach's Alpha değeri ise .76 olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu değerlerin kabul edilebilir ve iyi düzeyde

oldukları görülmüştür. Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi ise A ve B olmak üzere iki bölüm ve her bir bölüm iki farklı alt ölçekten oluşmaktadır. Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi A bölümü (önem) yapılandırılmamış etkinlikler alt boyutunun güvenilirlik puanı .95; yapılandırılmış etkinlikler alt boyutu için ise belirlenen güvenilirlik değeri .96' dir. B bölümüne içerisinde yapılandırılmamış ve yapılandırılmış etkinlikler alt boyutlarına ait Cronbach's Alpha değerleri ise sırasıyla .95 ve .93'tür. Her iki bölümün ayrı ayrı genel Cronbach's Alpha değerleri .97 olarak bulunmuştur.

Verilerin incelenmesi için yapılan istatistikî güç analizi, veri temizliği ve ana analizlerin yapılabilmesi için gerekli olan ön analizler (test varsayımları, güvenilirlik analizi) ait bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

3.5.2.3. Test varsayımları (normallik). Bir sonraki aşamada, verilerin dağılımının normallik gösterip göstermediği incelenmiştir. Bu amaçla, her üç ölçek için çarpıklık ve basıklık değerleri ile bu değerlerin standart hataları incelenmiştir. Elde edilen çarpıklık ve basıklık değerleri, standart hatalarına bölünerek bu değerler z-puanlarına çevrilmiş, böylece kritik bir değer belirlemek mümkün olmuştur. Bu veriler Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeği için incelendiğinde, ilgili çarpıklık değerinin z-puanı 2.98, basıklık puanının z-puanı ise -1.92 bulunmuştur. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin standardize edilmiş z puanları için Tabachnick ve Fidell (2001) ± 3.29 aralığını önermiştir. 3.29 puanı kriter olarak alındığında, dağılımın çarpıklık ve basıklık değerinin normal olarak kabul edilebileceği görülmüştür. Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeği için ulaşılan basıklık değerinin z -puanı -2.55, çarpıklık değeri için hesaplanan z-puanı ise -2.11'dir. Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi için ise ilgili değerler A ve B bölümleri için ayrı olarak belirlenmiştir. A bölümü (önem) kısmı için çarpıklık değeri z-puanı -3.74 basıklık değeri z puanı ise -1.24' tür. B bölümü (sıklık) için ise çarpıklık değeri z-puanı 1.34 basıklık değeri z-puanı ise 2.10'dur. Genel olarak bakıldığında zaman, Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi'nin A Bölümü (Önem)'nün çarpıklık katsayısı hariç tüm değerler normal aralıkta bulunmuş, bu çarpıklık değeri ise hafif düzeydedir. Bağımsız t-testleri ve ANOVA testlerinin normallik varsayımı, yaklaşık olarak normallik gerektirdiğinden, çalışmadaki tüm uç değerlerin temizlenmiş olmasından ve parametrik olmayan testlerin, parametrik olan testlere oranla istatistikî gücünün daha az olduğu göz önüne alınarak, parametrik testlerin kullanımının daha uygun olduğuna karar verilmiştir.

Tablo 3.2. *Çarpıklık ve Basıklık Ham ve Standardize Edilmiş Değerleri*

Değer	ABMEKÖ	ÇEBOEÖ	OYH-A	OYH-B
Çarpıklık	.409	-.350	-.512	.184
Basıklık	-.525	-.577	-.339	-.576
Çarpıklığın Standart Hatası	1.37	1.37	1.37	1.37
Basıklığın Standart Hatası	2.73	2.73	2.73	2.73
Standartlaştırılmış Çarpıklık Değeri (z puanı)	2.98	-2.55	-3.74	1.34
Standartlaştırılmış Basıklık Değeri (z puanı)	-2.11	-2.11	-1.24	-2.10

Not: ABMEKÖ = Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılım Ölçeği; ÇEBOEÖ = Çocuk-Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeği; OYH-A = Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi- A Bölümü (Önem); OYH-B = Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi- B Bölümü (Sıklık).

3.5.2.4. Test varsayımları (uç değerler). Test varsayımlarının incelenmesi aşamasında bir diğer incelenen unsur, uç değerlerinin olup olmadığıdır (Field, 2013). Bu çalışmada yapılacak ana analizler, ağırlıklı olarak grup ortalamaları karşılaştırma çalışmaları (Örneğin; bağımsız örneklem t-testi, ANOVA) olduğu ve ortalama puanların uç değerlerden önemli derecede etkilendiği göz önüne alınarak, ilgili uç değerler veri grubundan çıkarılmış. Bu çalışmada kullanılan her üç test uç değerler açısından incelenmiş ve bir tanesi aşırı uç değer olmak üzere toplam 36 tane uç değer bulunmuştur. Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılım Ölçeğinde hiç uç değer gözlenmezken, Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeğinde bir tanesi aşırı uç değer olmak üzere toplam 6 tane uç değer gözlenmiş, Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi'nin A bölümünde (Önem) üç ve B bölümünde de üç olmak üzere toplam altı tane uç değer tespit edilmiştir. Daha sonra kalan veriler ile bu varsayım yeniden incelenmiş ve *Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılım Ölçeği* ve *Okuma Yazma Anketi*'nin sıklık bölümünden uç değer gözlenmemesine rağmen, *Çocuk-Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeğinden* bir, *Okuma Yazma Anketi*'nin önem bölümünden ise altı yeni uç değer ortaya çıkmıştır. Bu veriler çıkarıldıktan sonra uç değerler, verideki ölçeklerin genel puanları üzerinden hiç uç değer kalmayana kadar bir seri şeklinde test edilmiş ve *Okuma Yazma Anketi*'nde sırası ile dört (üçüncü varsayım kontrolü), dört (dördüncü varsayım kontrolü), üç (beşinci varsayım kontrolü), iki (altıncı varsayım kontrolü) ve iki (yedinci varsayım kontrolü) veri her bir yeni analiz sonrasında çıkarılmıştır. Sonuç olarak toplam 36 tane uç değer veri analizine dahil edilmemiş ve katılımcı sayısı 316'ya düşmüştür.

3.5.2.5. Test varsayımları (varyansların homojenliği). Grup karşılaştırması analizlerinde incelenmesi gereken bir başka varsayım da varyansların homojenliğidir (Field, 2013). ANOVA ve bağımsız t-testleri analizleri yapılırken, varyansların homojenliği varsayımı, ilgili analiz yapılırken test edilmekte ve SPSS bağımsız örneklem t-testi için varyansların homojen olduğu ve olmadığı durumlar için iki farklı

puan sunmaktadır. ANOVA için ise bu şekilde seçenekler sunmamakta, ancak bir post hoc analizi sürecinde varyansların eşit olmaması durumunda kullanılacak dört tane post hoc analizi seçeneği sunmaktadır. Bunlar arasında yer alan Games-Howell'in hem birinci tip hatanın minimize edilmesindeki etkinliğinden hem de eşit olmayan grup sayılarında bile doğru sonuçlar sunmasından dolayı, varyansların heterojen olması durumunda kullanılması en uygun görülen puandır (Field, 2013). Sonuç olarak, yapılan her grup ortalaması karşılaştırması testi için puan yorumlaması Levene Statistic değerinin anlamlı olup olmamasına göre belirlenmiştir. Levene Statistic'inin anlamlı olması durumunda ($p < .05$), varyansların homojenliği varsayımının karşılanmadığı belirlenmiş ve ilgili grup karşılaştırma testi (bağımsız t-testi, ANOVA), yukarıda bahsedildiği gibi yorumlanmıştır. Bu incelemelerin ardından veri analizi gerçekleştirilmiş ve bulgular aşağıda sunulmuştur.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın alt problemlerine yönelik olarak toplanan veriler incelenmiş ve alt problemleri cevaplamak için yapılmış analizlere ait bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Birinci Alt Problemine Ait Bulgular

Aşağıda, bu alt problem kapsamında yer alan üç ölçme aracına ait betimleyici istatistikler ile ilgili bulgulara yer verilmiştir.

Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılım Ölçeğine ait bulgular. Katılımcıların Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılım Ölçeğinden aldıkları puanlarla ilgili betimleyici istatistikler Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Tablo 4. 1. *Ebeveynlerin Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılım Ölçeği ve Alt Boyutlarından Aldıkları Ortalama ve Standart Sapma Puanları*

	Sayı	\bar{X}	SS
Matematiksel Dil Kullanma	316	2.59	.74
Matematik İçeriği ile İlgili Etkinlikler	316	2.24	.77
Sözlü Dil Etkinlikleri ve Oyun	316	2.43	.76
Toplam	316	2.48	.69

Katılımcıların Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılım Ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması 2.48’dir ($SS = .69$). Bu ölçeğe verilebilecek olası cevaplar şu şekildedir: 1 (*Hiçbir zaman*), 2 [*Ara sıra (haftada bir ya da iki kez)*], 3 [*çoğunlukla (haftada bir üç ya da beş kez)*] ve 4 [*her zaman (haftada altı kez ya da daha fazla)*]. Bu veriler ışığında, bu çalışmaya katılan ortalama bir katılımcının çocuğu ile haftada birden fazla gün matematik etkinliği yaptığı yorumunun yapılması makul olarak görülebilir. Bu ölçeğin Matematik İçeriği ile ilgili Etkinlikler alt testindeki ortalama puanı 2.24 ($SS = .77$), Matematiksel Dil Kullanma alt ölçeğinde alınan ortalama puanı 2.59 ($SS = .74$) ve Sözlü Dil Etkinlikleri ve Oyun alt boyutundan alınan ortalama puanı ise 2.43 ($SS = .76$) olarak bulunmuştur. En yüksek ortalama değer Matematiksel Dili Kullanma alt ölçeğine ait iken en düşük ortalama puan ise Matematik İçeriği ile Etkinlikler alt ölçeğine aittir.

Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeğine ait bulgular. Ebeveynlerin ÇEBOE ve alt boyutlarından aldıkları ortalama ve standart sapma puanları incelenmiş ve bulgular Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4. 2. Ebeveynlerin ÇEBOE ve Alt Boyutlarından Aldıkları Ortalama ve Standart Sapma Puanları

	Sayı	\bar{X}	SS
Birlikte etkileşimli okuma	316	3.54	.47
Birlikte okumaya yönelik görüşler	316	3.41	.44
Okuryazarlığa model olma	316	2.81	.63
Okuryazarlığın önemi	316	3.82	.31
Okuryazarlık öğretimi	316	2.37	.78
Toplam	316	3.25	.32

Tablo 4.2'ye göre, çalışma grubunun Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeğinden aldığı ortalama puan 3.25'tir ($SS = .32$). Bu ölçekteki olası cevaplar şu şekildedir: 1 (*Hiçbir zaman*), 2 (*Nadiren*), 3 (*Ara sıra*) ve 4 (*Her zaman*). Bu çerçevede, bu çalışma grubundaki ortalama bir katılımcının ara sıra (3) ile her zaman (4) arasında çocuğuyla birlikte okuma etkinlikleri yaptığı anlaşılmaktadır. Bu ölçeğin Birlikte Etkileşimli Okuma alt testinin ortalaması 3.54 ($SS = .47$), Birlikte Okumaya Yönelik Görüşler alt testinin ortalaması 3.41 ($SS = .44$), Okuryazarlığa Model Olma alt testinin ortalaması 2.81 ($SS = .63$), Okuryazarlığın Önemi 3.82 ($SS = .31$) ve Okuryazarlık Öğretimi 2.37 ($SS = .78$) olduğu belirlenmiştir. En yüksek ortalama değer Okuryazarlığın Önemi alt ölçeği içerisinde yer alırken en düşük ortalama puan ise Okuryazarlık Öğretimi alt ölçeğine aittir.

Okuma Yazmaya Hazırlık Anketine ait bulgular. Ebeveynlerin okuma yazmaya hazırlık becerilerine yönelik evde çocuklarıyla gerçekleştirdikleri etkinlikler incelendiğinde en önemli buldukları etkinliklere ait ortalama değerler Tablo 4.3 ve 4.4'te sunulmuştur.

Tablo 4. 3. Ebeveynlerin En Çok Önem (A bölümü) Verdikleri İlk Beş Etkinliğe Ait Ortalama Değerler

Madde No	Etkinlik	\bar{X}
39	El kaslarını güçlendirmek için kil, lego veya blok gibi oyuncaklarla beraber oynamak	3.50
2	Hikâye okurken çocuğa sorular sormak	3.47
15	Çocuğunuza okurken bilinmedik kelimelerde karşılaştığında durup bunları anlatmak veya tanımlamak	3.41
10	Hikâye okurken veya okuduktan sonra çocuğu hikâye hakkında konuşmaya teşvik etmek	3.41
22	Çocuğu yazarken veya resim yaparken pastel boya, tebeşir, kurşun, keçeli veya tükenmez kalem gibi değişik malzemeler kullanmasına teşvik etmek	3.36

Ebeveynlerin çocukların el kaslarını güçlendirmeye yönelik oyunlarda farklı materyallerin kullanımını ve hikâye kitapları ile ilişkili etkinlikleri diğerlerine oranla daha önemli buldukları belirlenmiştir.

Tablo 4. 4. *Ebeveynlerin En Az Önem (A bölümü) Verdikleri Son Beş Etkinliğe Ait Ortalama Değerler*

Madde No	Etkinlik	\bar{X}
21	Çocuğa bir kelimenin veya bir ismin ilk sesini değiştirmesini istemek mesela, Murat'ı surat olarak değiştirmek.	2.57
4	Kafiyeli kitap okumak	2.72
31	İki kelime söyleyip bunların kafiyeli olup olmadığını sormak	2.70
32	Dil sürçmeli tekerlemeler söyletmek	2.79
3	Çocuktan bir kelime veya ismin hece sayısına göre el çırpmasını istemek	2.83

Tablo 4.4 incelendiğinde ebeveynler tarafından en az önem verilen etkinlikler genellikle ses ve uyakla ilgili etkinlikler görülmektedir.

Tablo 4. 5. *Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi A bölümü (Önem) ve B Bölümü (Sıklık)'ne İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Puanları*

	Sayı	\bar{X}	SS
A bölümü (önem)	316	3.12	.61
B bölümü (sıklık)	316	1.80	.59
Toplam	316	2.46	.60

Tablo 4.5.incelendiğinde, bu araştırmanın çalışma grubunda yer alan ebeveynlerin Okuma Yazmaya Hazırlık Anketinden aldıkları ortalama puan anketin A bölümü (önem) için; 3.12 (SS = .61); anketin B bölümü (sıklık) için; 1.80 (SS = .59) olduğu görülmektedir. Katılımcılar ölçeğin A bölümünde yer alan soruları 1 (*Çok önemli değil*), 2 (*Biraz önemli*), 3 (*Çok önemli ama kesin gerekli değil*) ve 4 (*Kesinlikle çok önemli ve gerekli*) şeklinde puanlamışlardır. Ölçeğin B bölümünde ise ebeveynlerin okuma yazma hazırlık becerilerine yönelik gerçekleştirdikleri etkinlikleri ne sıklıkla yaptıklarını belirlemek amaçlanmıştır. Anketin bu kısmında sorulara verilebilecek cevaplar 0 (*Nadiren veya hiçbir zaman*), 1 (*Ayda bir veya iki kere*), 2 (*Haftada bir veya iki kere*) ve 3 (*Haftada üç veya daha fazla kere*) şeklindedir. Bu bilgiler ışığında, çalışmaya katılan veliler, ortalama olarak okuma yazmaya hazırlık etkinliklerin çok önemli ama kesin olarak gerekli olmadığını düşünürken, ortalama okuma yazmaya hazırlık aktivite sıklığının ise ayda bir veya iki kere ile haftada bir veya iki kere arasında yer aldığı görülmektedir.

4.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

Bu alt probleme yönelik olarak kullanılan tüm değişkenler, Pearson korelasyonu ile incelenmiş olup, bulgular Tablo 4.6'da sunulmuştur.

Tablo 4. 6. *Değişkenler Arasında Bivariate Pearson Korelasyon İncelemesi*

Değişken	1	2	3	4
ABMEK	-	.34*	.40*	.40*
ÇEBOE		-	.36**	.58*
OYH_A			-	.56*
OYH_B				-

1= Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı ölçeği; 2= Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeği; 3= Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi A Bölümü (Önem); 4= Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi B Bölümü (Sıklık)

* $p < .001$; ** $p = .002$

Tablo 4.6' da belirtildiği gibi, araştırmanın değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. *Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı ölçeğinden alınan puanlar* ile *Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeğinden* ($r'=.34$) ve *Okuma Yazmaya Hazırlık Anketinin* hem A ($r'.40$) hem de B ($r'.40$) bölümünden alınan puanlar arasında pozitif ve orta düzeyde anlamlı korelasyon gözlenmiştir. *Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeğinden* alınan puan ile *Okuma Yazmaya Hazırlık Anketinin* hem A ($r'.36$) hem de B ($r'.58$) bölümünden alınan puanlar da sırasıyla pozitif ve orta düzeyde, pozitif ve zayıf düzeyde korelasyon görülmüştür. Son olarak *Okuma Yazmaya Hazırlık Anketinin* A bölümü (Okuma Yazma Hazırlıklarının Önemi) ve B bölümü (Okuma Yazmaya Hazırlık Aktivite Sıklıkları) arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur ($r'.56$). Söz konusu bu değerler bir bütün olarak düşünüldüğünde aralarındaki korelasyonun orta düzey ($.30 < r' < .70$) olduğu gözlenmiştir (Büyüköztürk ve diğ., 2019).

4.3. Üçüncü Alt Problemine Ait Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemine cevap verebilmek için yukarıda belirtilen demografik değişkenlerdeki gruplar arası olası farkları incelemek için bağımsız t-testler ya da tek yönlü ANOVA analizleri kullanılmıştır. Her ölçme aracına ait bulgular aşağıda sunulmuştur.

Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeği (ABMEKÖ). Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılım Ölçeğinden alınan puanların demografik değişkenlere göre sonuçları Tablo 4.7'de sunulmuştur.

Tablo 4. 7. Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılım Ölçeğinden Alınan Puanların Demografik Değişkenlere Göre Sonuçları

Demografik Değişken	N	M	SS	t	F	p	Levene Statistic (p value)
Cinsiyet	316	2.48		2.09		.04	< .001
Kadın	276	2.50	.72				
Erkek	40	2.33	.44				
Yaş					2.61	.08	.048
20-25	32	2.29					
26-35	165	2.56					
36-40	119	2.43					
Öğrenim Durumu					4.23	.006	.27
İlköğretim	40	2.22	.64				
Lise	49	2.33	.64				
Önlisans/Lisans	194	2.58	.71				
Lisansüstü	33	2.43	.61				
Aylık Gelir					5.66	.004	.47
Düşük gelir	104	2.30	.71				
Orta gelir	82	2.56	.71				
Yüksek gelir	127	2.58	.64				
Çocuk Sayısı					5.36	.005	.27
1 çocuk	103	2.65	.73				
2 çocuk	157	2.44	.65				
3 ve üstü	56	2.30	.70				

Tablo 4.7'e göre, yapılan analizler sonucunda, anne (kadın) ve babaların (erkek) ABMEKÖ'de aldığı puanlar arasında anlamlı derecede farklılıklar olduğu görülmektedir (varyansların homojen olmadığı varsayılarak), $t(73.55) = 2.09$, $p = .04$, Levene's Statistic $p < .001$. Araştırmaya katılan ebeveynlerin yaş kategorilerine göre ise ABMEKÖ puanları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Katılımcıların ABMEKÖ puanları öğrenim durumlarına göre incelendiğinde ise, ANOVA testi sonucu anlamlı çıkmış, yani en az iki grup arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür, $F(3, 312) = 4.23$, $p = .006$, Levene's Statistics $p = .27$. Tukey testi kullanılarak yapılan post hoc analizine göre, öğrenim durumlarına göre gruplar arasında gözlenen farklar sadece ilköğretim mezunları ile lisans mezunları (Ortalama Farkları = $-.36$; $p = .01$) arasında gözlenmiştir.

Katılımcıların ortalama puanlarının aylık gelir düzeylerine göre değişip değişmediğini belirlemek için yapılan ANOVA testi sonucu istatistiksel olarak anlamlıdır ($F(2, 310) = 5.66$, $p = .004$, Levene's Statistics $p = .47$). Sonrasında yapılan post hoc analizine göre aylık geliri 5.000 TL'nin altında olan ailelerin aldıkları ortalama puanlar ile aylık gelirleri hem 5.000 TL -7.942 TL (veri toplanan döneme ait yoksulluk sınırı) (Ortalama Farkları = $-.26$; $p = .02$) arasında olan hem de 7.942 TL üstü (Ortalama Farkları = $-.28$; $p = .005$) olan ailelerin ortalama puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşüktür. Bir sonraki ANOVA analizinde, ebeveynlerin sahip oldukları

çocuk sayısına göre ABMEKÖ'nden aldığı puanlarda en az iki grupta istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu bulunmuştur, $F(2, 313) = 5.36, p = .005$, Levene's Statistics $p = .27$. Gruplar arası farklar Tukey testi ile incelendiğinde, bir çocuğu olan ebeveynler iki çocuğu olan ebeveynlerden (Ortalama Farkları = $-.2$; $p = .042$) ve üç ve üzerinde çocuğu olan ebeveynlerden (Ortalama Farkları = $-.35$; $p = .007$) anlamlı derecede daha yüksek puanlara sahip olduğu görülmüştür.

Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeği (ÇEBOEÖ). ÇEBOEÖ'den alınan puanlar demografik değişkenlere göre incelenmiş ve Tablo 4.8'de sunulmuştur.

Tablo 4. 8. *Çocuk-Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeğinden Alınan Puanların Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi*

Demografik Değişken	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SS</i>	<i>t</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	Levene Statistic (<i>p value</i>)
Cinsiyet	316			8.13		< .001	.40
Kadın	276	3.30	.29				
Erkek	40	2.90	.29				
Yaş							
20-25	32	3.17	.32		2.92	.056	.16
26-35	165	3.29	.30				
36-40	119	3.22	.34				
Öğrenim Durumu					1.40	.24	.92
İlköğretim	40	3.17	.30				
Lise	49	3.22	.31				
Önlisans/Lisans	194	3.27	.32				
Lisansüstü	33	3.25	.32				
Gelir					.50	.60	.42
Düşük gelir	104	3.24	.29				
Orta gelir	82	3.28	.32				
Yüksek gelir	127	3.24	.33				
Çocuk Sayısı					1.62	.20	.61
1 çocuk	103	3.30	.33				
2 çocuk	157	3.23	.31				
3 ve üstü	56	3.22	.32				

Tablo 4.8 incelendiğinde, ölçek puanlarının gruplar arasında oldukça yakın puanlarla dağıldığı ve anne babaların aldıkları puan hariç (cinsiyet) hiçbir demografik değişken için gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Yapılan bağımsız gruplar t-testi analizine göre anneler ($M = 3.30$; $SS = .28$) babalara ($M = 2.91$; $SS = .29$) oranla anlamlı derecede daha fazla puan almışlardır, $t(314) = 8.13, p < .001$, Levene Statistic $p = .40$.

Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi (Sıklık Bölümü). Çalışmaya katılan ebeveynlerin okuma yazmaya hazırlık ile ilgili yaptıkların aktivitelerin sıklığı incelenmiş ve bulgular Tablo 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4. 9. *Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi B (Sıklık) Bölümü Puanlarının Demografik Gruplara Göre Sonuçları*

Demografik Değişken	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SS</i>	<i>t</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	Levene Statistic (<i>p value</i>)
Cinsiyet	316			5.19		< .001	.16
Kadın	276	1.86	.58				
Erkek	40	1.36	.45				
Yaş					2.76	.065	.36
20-25	32	1.71	.51				
26-35	165	1.87	.60				
36-40	119	1.72	.58				
Öğrenim Durumu					2.65	.05	.85
İlköğretim	40	1.67	.60				
Lise	49	1.86	.55				
Ön lisans/Lisans	194	1.84	.59				
Lisansüstü	33	1.59	.60				
Gelir					1.91	.15	.003
Düşük gelir	109	1.78	.57				
Orta gelir	92	1.89	.54				
Yüksek gelir	134	1.74	.65				
Çocuk Sayısı					1.38	.25	.40
1 çocuk	103	1.87					
2 çocuk	157	1.76					
3 ve üstü	56	1.74					

Tablo 4.9 'a göre cinsiyet yönünden istatistiksel olarak bir anlamlı fark olduğu saptanmıştır, $t(314) = 5.19$, $p < .001$, Levene Statistic $p = .16$. Annelerin aldığı ortalama puan 1.85 ($SS = .58$) iken, babaların aldığı ortalama puan 1.36'dur ($SS = .45$). Bu, annelerin okuma yazmaya hazırlık aktivitelerine katılımlarının babalara göre daha fazla olduğunu göstermektedir. Okuma Yazmaya Hazırlık etkinliklerinin sıklığının diğer değişkenlere göre gruplar arasında anlamlı fark göstermediği gözlenmiştir.

4.4. Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular.

Bu çalışmanın ele aldığı son araştırma sorusu, kullanılan ölçeklerden elde edilen ortalama puanların pandemi öncesinde yapılan çalışmalardan aynı ölçeği kullanıp ölçek puanlarını ortalama ve standart sapma cinsinden rapor eden çalışmalar ile karşılaştırmaktır. Söz konusu ölçeği kullanan başka çalışmalar olmasına rağmen, bu çalışmalarda ilgili söz konusu ölçeklerin ortalama ve standart sapma değerleri belirtilmediği için bu analizde kullanılamamışlardır.

Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeği (ABMEKÖ). Bu ölçeği kullanıp katılımcı sayısı, ortalama ve standart sapma bilgilerini sunan iki çalışma tespit edilmiştir. SPSS özet ortalama ve standart sapma verileri ile bağımsız t-testleri karşılaştırmasına izin vermediği için, hesaplama formüller üzerinden manuel yapılmıştır. Öncelikle pandemi dönemi öncesinde yürütülen çalışmalardan elde edilen ortalama ve

standart sapma değerleri, katılımcı sayıları hesaba katılarak ağırlıklandırılmış ortalama ve ağırlıklandırılmış standart sapma puanları şekline getirilmiştir. Daha sonra ise bu ağırlıklandırılmış ortalama ve standart sapma değerleri ile toplam katılımcı sayısı, bu tez çalışmasında elde edilen ortalama ve standart sapma değerleri ile bağımsız t-testleri formülü üzerinden karşılaştırılmış, ilgili veriler aşağıda Tablo 4.10’da belirtilmiştir.

Tablo 4. 10. *Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeğini Pandemi Dönemi Öncesinde Kullanan Çalışmalar ve Bu Çalışmanın Betimsel İstatistikleri*

Çalışma	N	M	SS	$M_{\text{ağırlıklandırılmış}}$	$SS_{\text{ağırlıklandırılmış}}$	Veri Toplama
İvrendi ve Wakefield, 2009	358	2.32	.63			Pandemi Öncesi
Güleç, 2015	199	2.49	.57			Pandemi Öncesi
Pandemi Öncesi Toplam	557			2.38	.61	
Mevcut Çalışma	316	2.48	.69			Pandemi Esnasında

Bu bilgiler ışığında, pandemi öncesinde yapılan çalışmaların ABMEKÖ’den ağırlıklandırılmış ortalama ve standart sapmaları, mevcut çalışmanın aynı ölçekten elde edilen ortalama ve standart puanları ile karşılaştırıldığında, pandemi öncesinde ebeveynlerin matematik etkinliklerine katılım ortalamasının pandemi döneminde yürütülen bu çalışmanın ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha düşük olduğu saptanmıştır, $t(871) = 2.22, p = .027$.

Pandemi öncesinde çalışmalarda elde edilen ABMEKÖ ortalamaları ile pandemi döneminde yürütülen bu çalışmanın ABMEKÖ Ortalamalarının karşılaştırılması ile ilgili bulgular Tablo 4.11’ de verilmiştir.

Tablo 4. 11. *Pandemi Öncesinde Çalışmalarda Elde Edilen ABMEKÖ Ortalamaları ile Pandemi Döneminde Yürütülen Bu Çalışmanın ABMEKÖ Ortalamalarının Karşılaştırılması*

Analiz	t	df	p	Ortalama Farkı	Standart Sapma Farkı	%95 CI
ABMEKÖ Ortalamaları	2.22	871	.027	.10	.045	(.012) – (.19)

Not: ABMEKÖ = Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeği

Bu farkın etki büyüklüğünü hesaplamak için *Cohen’s d* değeri hesaplanmış ve .14 olarak bulunmuştur. Bu etki büyüklüğü küçük etki büyüklüğüne denk gelmektedir (Watson, Lenz, Schmit, ve Schmit, 2016) ve pandemi döneminde yürütülen bu çalışmanın sonuçlarının pandemi öncesinde yürütülen çalışmaların ortalamasından .14 standart sapma daha yüksek olduğunu belirtmektedir.

Çocuk-Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeği (ÇEBOEÖ). ÇEBOEÖ ölçeğini kullanıp katılımcı sayısı, ortalama puan ve standart sapma değerlerini rapor eden iki

çalışma belirlenmiştir. Bir önceki kısımda veriler ağırlıklandırılmış (pooled edilmiş) ve mevcut çalışmanın sonuçları ile karşılaştırılmıştır, analiz sonuçları Tablo 4.12’de sunulmuştur.

Tablo 4. 12. *Çocuk-Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeği Pandemi Dönemi Öncesinde Kullanan Çalışmalar ve Bu Çalışmanın Betimsel İstatistikleri*

Çalışma	N	M	SS	$M_{\text{ağırlıklandırılmış}}$	$SS_{\text{ağırlıklandırılmış}}$	Veri Toplama
Işıkoğlu Erdoğan, 2016	348	2.98	.41			Pandemi Öncesi
Arıcı ve Tüfekçi Akcan, 2019	436	3.14	.50			Pandemi Öncesi
Pandemi Öncesi Toplam	784			3.07	.46	
Mevcut Çalışma	316	3.25	.32			Pandemi Esnasında

Tablo 4.12’ye göre yapılan bağımsız örneklem t-testi analizine göre pandemi öncesinde yapılan çalışmalarda ÇEBOEÖ’den elde edilen puanların ağırlıklandırılmış ortalaması ile bu çalışmanın aynı ölçekten elde edilen puanların ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır, $t(1098) = 6.43$, $p < .001$. Pandemi öncesinde çalışmalarda elde edilen çeboeö ortalamaları ile pandemi döneminde yürütülen bu çalışmanın ÇEBOEÖ ortalamalarının karşılaştırılması yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 4.13 de belirtilmiştir.

Tablo 4. 13. *Pandemi Öncesinde Çalışmalarda Elde Edilen ÇEBOEÖ Ortalamaları ile Pandemi Döneminde Yürütülen Bu Çalışmanın ÇEBOEÖ Ortalamalarının Karşılaştırılması*

Analiz	t	df	p	Ortalama Farkı	Standart Hata Farkı	%95 CI
ÇEBOEÖ Ortalamaları	6.43	1098	.000	.18	.028	(.12) – (.24)

Not: ÇEBOEÖ = Çocuk-Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeği

Pandemi öncesinde yürütülen çocuk-ebeveyn birlikte okuma etkinliklerini inceleyen çalışmalardan elde edilen ortalama puanlar mevcut çalışmada (pandemi döneminde veri toplanmıştır) elde edilen puanlardan istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktür. Bu analizden elde edilen sonuçların etki büyüklüğünü incelemek için *Cohen’s d* yapılmış ve .45 değeri bulunmuştur. Bu değer orta derecede bir etki büyüklüğüne denk gelmekte olup, mevcut çalışmada elde edilen (pandemi döneminde veri toplanmıştır) puanların ortalaması, pandemi döneminden önce aynı ölçek kullanılarak yapılan çalışmaların ortalamasından .45 standart sapma daha yüksek olduğu anlamına gelir.

Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi (Sıklık Bölümü). Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi’nin (OYHA) sıklık bölümünü kullanıp, katılımcı sayısı, ortalama değerler ve

standart sapma değerlerini rapor eden çalışmalar incelenmiş olup, iki tane pandemi öncesinde veri toplanan çalışma bulunmuştur. Yukarda diğer ölçekler için yapıldığı gibi bu iki çalışmanın ortalama ve standart sapma değerleri ağırlıklandırılmış ve ortaya çıkan ağırlıklandırılmış (pooled edilmiş) ortalama ve standart sapma değerleri ile mevcut çalışmada elde edilen aynı ölçeğin ortalama ve standart sapma puanları karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.14' te verilmiştir.

Tablo 4. 14. *Okumaya Yazmaya Hazırlık Anketi Pandemi Dönemi Öncesinde Kullanan Çalışmalar ve Bu Çalışmanın Betimsel İstatistikleri*

Çalışma	N	M	SS	$M_{\text{ağırlıklandırılmış}}$	$SS_{\text{ağırlıklandırılmış}}$	Veri Toplama
Altıparmak, 2010	677	1.53	.57			Pandemi Öncesi
Kılıç ve Ertürk Kara, 2019	224	1.48	.56			Pandemi Öncesi
Pandemi Öncesi Toplam	901			1.52	.57	
Mevcut Çalışma	316	1.80	.59			Pandemi Esnasında

Elde edilen bulgulara göre, pandemi öncesinde OYHA'nın sıklık bölümünü kullanan çalışmalar bu çalışmada elde edilen aynı ölçekten elde edilen puanlardan anlamlı olarak daha düşük çıkmıştır, $t(1215) = 7.37$, $p < .001$. İlgili bulgular aşağıda Tablo 4.15' te belirtilmiştir.

Tablo 4. 15. *Pandemi Öncesinde Çalışmalarda Elde Edilen OYHA Ortalamaları ile Pandemi Döneminde Yürütülen Bu Çalışmanın OYHA Ortalamalarının Karşılaştırılması*

Analiz	t	df	p	Ortalama Farkı	Standart Sapma Farkı	%95 CI
OYHA Ortalamaları	7.37	1215	.000	.28	.038	(.21) – (.35)

Not: OYHA = Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi (Sıklık Bölümü)

Bu analizden elde edilen puanların etki büyüklüğü hesaplandığında ise *Cohen's d* değeri .48 olarak bulunmuştur. Bu orta büyüklükte bir etki büyüklüğünü belirtmekte olup, pandemi döneminde elde edilen OYHA (bu çalışmadan) ortalama puanlarının pandemi öncesinde aynı ölçekte elde edilen puanlardan .48 standart sapma daha fazla olduğunu göstermektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM: TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

Okul öncesi çağıdaki çocukların akademik gelişimleri ve ilkokula hazırlık sürecinde ailelerin önemli bir rolü vardır. Bu kapsamda, ailelerin çocuklarının bilişsel, duyuşsal, sosyal ve psiko-motor gelişimlerini desteklemesi hem okula hazır bulunuşluklarına hem de ilerleyen dönemlerdeki akademik başarılarına etkisinden dolayı kritik bir etkiye sahiptir (Duncan ve diğ., 2007). Çocukların ileri dönemlerde elde edeceği akademik başarının desteklenmesinde, erken dönem matematik becerilerine yönelik yapılan etkinlikler ve dil ve okuryazarlık becerilerine yönelik etkinlikler önemli görülmektedir.

Gerek okul öncesi kurumlarının aralıklı olarak kapanması gerekse sokağa çıkma kısıtlamaları nedeniyle evde geçirilen zamanın artmasından dolayı, bu tür evde yapılan etkinlikler pandemi döneminde daha hayati bir rol almıştır. Ancak, bu kapsamda okul öncesi dönemdeki tüm çocuklar aileleri tarafından eşit düzeyde desteklenmemektedir. Gerek ailelerin karakteristik özellikleri gerekse ebeveynlerin okul öncesi dönemde evde yapılan aktivitelere verdiği önem, evde yapılan erken dönem akademik becerilerine yönelik aktivitelerin yapılıp yapılmadığını ve sıklığını etkileyebilmektedir. Bundan dolayı, pandemi döneminde bu tür aktivitelerin okul öncesi çağda çocukları olan ebeveynler tarafından kullanım sıklığının belirlenmesi ve pandemi öncesi döneme kıyasla aktivitelerin kullanım sıklığının karşılaştırılması önem arz etmektedir.

Bu kapsamda, bu çalışma okul öncesi dönemde çocukları olan ebeveynlerin matematik, birlikte okuma ve okuma yazmaya yönelik aktiviteleri çocukları ile ne sıklıkla gerçekleştirdiklerini, bu yapılan farklı aktiviteler arasında ilişki bulunup bulunmadığını, bu aktivitelerin gerçekleştirilme sıklığının ebeveynlerin ve ailelerin karakteristik özelliklerine göre değişkenlik gösterip göstermediğini ve pandemi döneminde yürütülen mevcut çalışma ile pandemi dönemi öncesinde yürütülen ve aynı ölçekleri kullanan çalışmalar ile kıyaslandığında mevcut durumda ailelerin bu tür etkinliklere katılımında bir değişim olup olmadığını bulmayı hedeflemiştir. Bu alt problemlerle ilgili bulgular ve bunların tartışması aşağıda başlıklar şeklinde sunulmuştur.

5.1.1. Matematik ve Okuma Yazmaya Hazırlık Becerilerine Yönelik Ev Etkinlikleri

Bu çalışmanın birinci alt problemi, okul öncesi dönemde çocukları olan ebeveynlerin matematik, birlikte okuma ve okuma yazmaya hazırlık etkinliklerine katılımının düzeyini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu alt problemi incelemek için yapılan

analizler çerçevesinde, çalışmaya katılan ebeveynlerin haftada birden fazla matematik becerilerini geliştirmeye ve desteklemeye yönelik aktiviteler yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Ebeveynlerin matematiksel dil kullanımı, matematiksel sözlü dil etkinlikleri ve oyunlar ile matematiksel içerikli oyunların kullanımı alanlarında ebeveynlerin haftada birden fazla etkinlik yaptığı görülse de matematik içeriği ile ilgili etkinliklerin genel ortalamasının diğer iki alt boyuta göre nispeten daha düşük olduğu görülmektedir. Bu bulgular, daha önce yapılmış ve aynı ölçeği kullanmış çalışmaların bulguları ile (Güleç, 2015; İvrendi ve Wakefield, 2009) benzerlik göstermektedir. Bu bulgulara dayanarak, ebeveynlerin çocuklarıyla gerçekleştirdikleri matematik etkinliklerinde, toplama, çıkarma işlemi yapabilme ve bunlara yönelik basit problemlerin çözülebilmesi gibi becerilere ilişkin aktiviteler yerine daha çok oyunların ve günlük aktivitelerin içerisindeki matematik etkinliklerine yer verdikleri söylenebilmektedir. Bu bulgu, ebeveynlerin çocuklarının toplama ve çıkarma gibi işlem becerilerini hangi etkinlikler yoluyla destekleyeceklerine dair deneyimlerinin ya da bilgi birikimlerinin olmamasıyla açıklanabilir. Bunun yanında, ebeveynler çocuklarının yaş ve ilgilerine göre bu etkinlikleri oyunlar yoluyla nasıl destekleyebilecekleri konusunda da kendilerini yeterli hissetmeyebilirler.

Araştırma kapsamında ebeveynlerin çocuklarıyla gerçekleştirdikleri okuma aktivitelerinin durumu incelenmiş ve araştırmaya katılan ebeveynlerin çoğunluğunun haftada 1-2 kez ya da hemen hergün birlikte kitap okuma etkinlikleri gerçekleştirdikleri tespit edilmiştir. Bu bulgu, konu ile ilgili mevcut alan yazın ile paralellik göstermektedir (Arıcı ve Tüfekçi, 2019; Duursma ve Pan, 2014; Işıkoğlu Erdoğan, 2016; Shahaieian ve diğ., 2018). Ancak, Yılmaz'ın (2004) çalışmasında bu bulguların aksine, okul öncesi dönemde annelerin %59'unun kitap okuma etkinliklerine hiç yer vermediği görülmüştür. Bu çalışmanın bulgusunun diğerleriyle örtüşmemesi, çalışmanın daha eski tarihli olmasına, arada geçen yıllarda okul öncesi çağında çocuğu olan ebeveynlerin kitap okuma etkinliklerinin çocukların gelişimleri üzerindeki olumlu katkıları konusunda bilgi ve farkındalık düzeylerinin gelişmiş olmasından kaynaklanıyor olabilir. Örtüşmeyen bu bulgunun bir başka nedeni de bu araştırmanın katılımcılarının yaş ortalaması ağırlıklı olarak 26-35 yaş aralığında olan lisans mezunu ebeveynlerden oluşmasına karşın Yılmaz'ın (2004) araştırmasındaki katılımcıların yaş ortalamasının ise 31-40 yaş aralığında olup lisans mezunu annelerin yalnızca %14.8 olması olabilir. Daha genç ve eğitilmiş ebeveynlerin çocuk gelişimi ve eğitimi ile ilgili güncel bilgileri ve araştırma bulgularını takip ettiği ve bu bilgilerini çocuklarıyla olan etkileşimlerine yansıttıkları varsayılabilir.

Araştırmaya katılım gösteren ebeveynlerin ÇEBOE ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlara bakıldığında en yüksek ortalama ‘Okuryazarlığın Önemi’, en düşük ortalama ise ‘Okuryazarlık Öğretimi’ alt ölçeğine aittir. En yüksek ortalamaya ilişkin bulgular (Okuryazarlık Önemi) alan yazındaki mevcut çalışmalarla (Arıcı ve Tüfekçi, 2019; Işıkoğlu Erdoğan, 2016) paralel iken, en düşük ortalamaya ilişkin sonuçlar Işıkoğlu Erdoğan’ ın (2016) çalışmasından farklılık göstermektedir. Bu çalışmada en düşük ortalamanın ‘Okuryazarlığa Model Olma’ alt ölçeğine ait olduğu görülmektedir. Bu bulguya yönelik farklılığın sebebi pandemi döneminde evde geçirilen zamanın artması ile birlikte çocukların ebeveynlerini daha fazla gözlemleyip model alacak fırsatlarının olması olabilir.

Ebeveynlerin okuma yazmaya hazırlık becerilerine yönelik gerçekleştirdikleri aktivitelere verdikleri önem ve hangi sıklıkla gerçekleştirdiklerine yönelik ulaşılmış bulgular incelendiğinde, araştırmaya katılan ebeveynlerin en çok önem verdikleri aktiviteler arasında el kaslarını güçlendirmeye yönelik kil, lego veya blok gibi malzemeler kullanarak birlikte oyun oynama, okuma sırasında bilinmedik kelimeleri çocuğa açıklama, farklı malzemelerle resim yapma veya yazı yazmaya teşvik etme yer almaktadır. Bu bulgular, Kılıç ve Ertürk Kara’nın (2019) bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Konu ile ilgili yapılan diğer araştırmalarda (Ertürk Kara, 2019 ve Kılıç ve Ertürk Kara, 2019) ebeveynlerin okul öncesi dönemdeki çocuklarının isimlerinde yer alan harfleri gösterip tanıtmak ve adını yazmasına teşvik etmek gibi maddeleri de çok önemli bulmalarına rağmen bu çalışmada bu maddelerin ortalama puanları daha düşük çıkmıştır. Okul Öncesi Eğitimi Programında okul öncesi dönemdeki çocuğa evde ve okulda harf öğretiminin yapılmaması gerekliliğine vurgu yapılmaktadır (MEB, 2013). Ailelerin harf öğretimi konusunda çekimser kalmaları bu tür etkinlikleri ilkokulda öğrenmeleri gerektiğini düşünmeleri olabilir.

Bu araştırmada ayrıca ailelerin okuma yazmaya hazırlık becerilerine yönelik en az önem verdikleri son beş etkinliğe dikkat çekilmiştir. Bu etkinlikler arasında bir kelimenin veya bir ismin ilk sesini değiştirerek söyleme, kafiyeli kitap okumak ve verilen kelime veya ismin hece sayısına göre el çırpmasını istemek yer almakta ve bu maddelerde literatürdeki çalışmalarla paraleldir (Altıparmak, 2010; Kılıç ve Ertürk Kara, 2019). Bu araştırmalar da ebeveynlerin en az önem verdikleri etkinliklerin ses ve kafiye içerikli etkinlikler olduğu görülmekte en az önem verilen son beş etkinlikten en az üç tanesinin aynı maddelere ait olduğu olduğunu göstermiştir. Bu noktadan hareketle ebeveynlerin ses

ve uyakla ilişkili etkinliklere gerekli önemi vermedikleri söylenebilir. Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi A bölümü (önem) ve B bölümü (sıklık) anketlerinden alınan ortalama puanlar incelendiğinde, ebeveynlerin okuma yazmaya hazırlığa yönelik etkinliklerin oldukça önemli olduğunu düşünürken (A bölümünden alınan puan yüksek) bu etkinlikleri ayda bir veya iki kere ile haftada bir veya iki kere arasında yaptıkları görülmektedir (B bölümünden alınan puanlar daha düşük). Bu bulgunun bir nedeni bu tür etkinlikler konusunda ebeveynlerin öz-yeterlilik düzeylerinin düşük olması olabilir. Bu bulgunun bir diğer nedeni ise ses farkındalığına yönelik etkinlikleri, öğretmenin sorumluluğunda görüyor olması şeklinde açıklanabilir.

5.1.2. Matematik ve Okuma Yazmaya Hazırlık Becerileri Arasındaki İlişki

Bu araştırmanın ikinci alt problemi olarak okul öncesi dönemde, ebeveynlerin okuma yazmaya hazırlık becerilerine yönelik etkinliklere yer verme düzeyleri ile matematik becerilerine yönelik etkinliklere yer verme düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır.

Bu doğrultuda ebeveynlerin matematik etkinliklerine katılımı ile okuma yazmaya hazırlık etkinliklerine verdikleri önem arasında pozitif ve orta düzeyde bir ilişki saptanmıştır. Bu bulgu, Ertürk Kara'nın (2019) çalışmasındaki bulgular ile paraleldir. Ertürk Kara da (2019) çalışmasında çocukların okuma yazmaya hazırlık becerilerine yönelik aldıkları ev desteği ile matematik becerilerine yönelik aldıkları ebeveyn desteği arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Bu ilişkinin olası bir sebebi olarak her iki beceri alanının da okula hazır oluş becerileri arasında önemli olması gösterilebilir (MEB, 2013). Ayrıca, çalışma grubuna dahil olan ebeveynlerin büyük bir kısmının öğrenim düzeyinin yüksek olması, bu konuda bilinçli olmaları ve çocuklarını her iki alanda da destekliyor olmaları ile de ilişkili olabilir. Okul öncesi dönemde dil ve okuryazarlık becerilerini desteklemede çok faydalı görülen kitap okuma etkinlikleri (Işıtan ve diğ.,2020; O'Brien ve diğ., 2020 ve Shahaieian ve diğ., 2018) ile matematik becerilerine yönelik etkinliklere yer verme durumları arasında da yine benzer şekilde anlamlı bir korelasyon görülmüştür. Genel olarak, ebeveynlerin okuma yazmaya hazırlık becerilerine ve matematik etkinliklerine yer verme durumlarının birbirleriyle ilişkili olması çocuğun bir alandan alacağı desteğin diğerini de etkileyecek olması önemli bir bulgu olarak görülebilmektedir.

Araştırmada katılımcıların cevapladığı, ölçekler arasında yer alan Okuma Yazmaya Hazırlık Anketinin A bölümü (önem) ve B bölümü (sıklık) arasındaki korelasyon incelenmiştir. Bu iki bölüm arasında pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır. Diğer bir ifadeyle, ebeveynlerin okuma yazmaya hazırlığa verdikleri önem arttıkça bu tür etkinlikleri daha sıklıkla yaptıkları söylenebilir. Bu bulgular, okul öncesi dönemde ebeveynlerin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerine verdikleri önemi evde çocuklarıyla gerçekleştirdikleri etkinliklerin sıklık durumuna da yansıdığı söylenebilir. Kılıç ve Ertürk Kara'nın (2019) çalışmasında da ailelerin okuma yazmaya hazırlık etkinliklerine verdikleri önem ile okuma yazmaya hazırlık etkinliklerine katılma sıklıkları arasında yüksek düzeyde bir ilişkinin varlığını saptamışlardır. Dolayısıyla bu bulgular, ebeveynlerin okuma yazmaya hazırlığa önem vermelerinin gerekliliğine de işaret etmektedir.

5.1.3. Sosyo-Demografik Özellikler

Bu alt problem altında okul öncesi dönemde çocuğun ve ebeveynlerin sahip olduğu bazı demografik özellikler ile evde ebeveynleri tarafından sağlanan erken okuryazarlık ve matematik becerilerini destekleyici etkinliklere yer verme durumu arasındaki ilişkiye bakılmıştır. İlk olarak anne babaların öğrenim düzeylerine göre matematik etkinliklerine katılımına yönelik aldıkları toplam puanlar incelendiğinde üniversite mezunu anne-babaların puanlarının ilköğretim ve lise mezunlarına kıyasla daha fazla olduğu görülmektedir. Ebeveynler arasında özellikle anne öğrenim düzeyinin çocukların matematik becerileri üzerinde etkili olduğuna dair araştırma bulguları bulunmaktadır (Güleç, 2015; İvrendi, 2011)Alan yazında yapılan çalışmalar arasında anne baba öğrenim durumunun ev matematik ortamı üzerinde yordayıcı olduğunu öne sürenler olsa da (Purpura ve diğ., 2020) bunun aksine ebeveynin eğitim seviyesinin herhangi bir yordayıcı olarak görülmediği çalışmalar da mevcuttur (Ergel ve Aydoğan, 2021 ve Manolitsis ve diğ., 2013). Manolitsis ve diğ., (2013) okul öncesi yıllarda evde okuryazarlık ve matematik becerilerine yönelik çocuğa sağlanan desteği inceledikleri çalışmada ebeveynlere çocuklara verilebilecek desteğe yönelik eğitimlerin verilmesinin çocuğun erken matematik becerileri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Çalışmada annelerin öğrenim düzeylerinin bir yordayıcı olmadığı üzerinde durulmuştur. Ülkemizde ebeveynlerin erken matematik becerilerinin desteklenmesine yönelik görüşleri üzerine yapılmış bir çalışmanın bulguları da ebeveynlerin evde sağlayacakları desteğin farkında olup bu konuda eğitim almaya açık

olduklarını göstermektedir (Ergel ve Aydoğan, 2021). Bu bulgulardan hareketle, ebeveynin öğrenim düzeyinin önemli olabileceği ancak bu konuda yapılabilecek bilgilendirici eğitimler ile ebeveynlerin çocuklarına ev temelli destek sağlamalarına yardımcı olunabileceği ve böylece ebeveynlerin eğitim durumları arasındaki farklılara bağlı olarak ortaya çıkabilecek farklılıkların kapatılabileceği düşünülebilir.

Ayrıca, evde yapılan matematik etkinliklerine katılımın ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerine göre anlamlı bir şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bu farkın düşük gelir seviyesine sahip ailelerin aleyhine olduğu görülmektedir. Okul öncesi dönemde çocuğa evde sağlanan desteğin niteliğinin ailenin gelir düzeyine göre farklılaştığına yönelik bu bulgu, literatürde yer alan birçok çalışmanın bulgularıyla benzerdir (Aunio ve Niemivirta, 2010; Ergül ve diğ., 2017; İvrendi ve Wakefield, 2009; Saban ve Altınkamış, 2014; Starkey ve diğ., 2004). Örneğin Saban ve Altınkamış (2014) çalışmalarında okul öncesi dönemde ebeveynlerin %70'nin çocukların akademik becerilerinin gelişimi için model davranışlar gösterdiklerini ancak ailelerin gelir düzeyi ve model olma durumu arasında pozitif bir korelasyon bulunduğunu saptamıştır. Bir başka çalışma da ebeveynlere evde uygulayabilecekleri matematik etkinliklerine yönelik bir müfredat hazırlamak amaçlanmış olsa da araştırma bulguları düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip ailelerin çocuklarının evde verilen destek sayesinde oldukça gelişme kaydettikleri belirlenmiştir (Starkey ve diğ., 2004). Bu durumun sebebi olarak düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip ailelerin çocuklarına yeterli düzeyde uyarıcı çevre olanakları sunamaması gösterilebilir. Ayrıca, genel olarak düşük gelirli işlerde çalışan aileler daha uzun süre çalışmak zorunda kalabilmekte ve çocuğun akademik gelişimi için ailenin çocuğa ayırabileceği zaman da azalabilmektedir. Son olarak, düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip ailelerde özellikle maddi olarak günlük ayakta kalma gibi daha kısa dönemli motivasyonlar ağırlıklı olup, akademik başarı gibi nispeten daha uzun süreli faktörler arka plana atılabilmektedir. Ailelerin sahip oldukları çocuk sayısının anne babaların matematik etkinliklerine katılımı üzerinde etkisine bakıldığında ise bir ve iki çocuğa sahip ailelerin ortalama puanlarının üç ve üzeri çocuk sahibi olan ailelere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulgu İvrendi ve Wakefield'in (2009) bulgularıyla örtüşmektedir. Çocuk sayısının artmasıyla ailenin çocuk başına ayırabildiği zamanın azalabilecek olması bu durumun ana sebebi olabilir. Benzer şekilde, İvrendi ve Wakefield (2007) çalışmalarında ailelerin evde çocuklarına verdikleri matematik desteğinin eğitim seviyesi, gelir düzeyi meslek ve yaş faktörü ile ve ilişkili olduğunu ortaya koymuştur.

Ebeveynlerin çocuklarıyla gerçekleştirdikleri kitap okuma etkinliklerine yönelik bulgular ebeveyn cinsiyetine göre incelendiğinde, annelerin bu etkinliklere babalara göre daha fazla katıldıkları gözlenmektedir. Duursma ve Pan (2011) kitap okuma etkinliklerine annelerin babalara oranla daha çok kitap okuduklarını belirtmiştir. Birçok ailede annelerin babalara oranla çocuklarla daha fazla zaman geçirdikleri düşünüldüğünde bu bulgu anlam kazanabilir. Bunun yanı sıra ebeveynin yaşı, öğrenim durumu, gelir düzeyi gibi değişkenler ile ÇEBOE ölçeğinden alınan toplam puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Okuma yazmaya hazırlık becerilerinin ebeveynler tarafından uygulanma sıklıklarının anne ve baba değişkenlerine göre farklılaşma durumu kitap okuma etkinliklerinininkiyle benzer özellik göstermektedir. Diğer bir ifadeyle annelerin çocuklarıyla ev okuryazarlık faaliyetlerine katılımı babalara oranla daha fazladır.

5.1.4. Pandemi Dönemi Öncesi Çalışmalarda ve Bu Çalışmada Hesaplanan Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Pandemi öncesinde ebeveynlerin evde çocuklarıyla yaptıkları matematik, okuma yazmaya hazırlık ve kitap okuma etkinliklerine yönelik yapılmış önceki araştırmaların bulguları ile bu araştırmanın bulguları karşılaştırıldığında her üç alanda da ebeveynlerin ilgili ölçeklerden aldıkları toplam puanlarda pandemi sonrasının lehine anlamlı farklılıklar görülmektedir. Pandemi öncesi yapılmış ebeveynlerin matematik etkinliklerine katılımları (Güleç, 2015; İvrendi ve Wakefield, 2009), okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri (Altıparmak, 2010; Arıcı ve Tüfekçi Akcan, 2019) ve birlikte okuma etkinliklerini (Arıcı ve Tüfekçi Akcan, 2019; Işıkoğlu Erdoğan, 2016), bu çalışmada kullanılan ölçekleri kullanarak inceleyen pandemi dönemi öncesinde yapılmış çalışmalardan katılımcıların aldıkları toplam puan ortalamaları istatistiki olarak karşılaştırılmış ve pandemi öncesinde her üç alanda da elde edilen puanların bu çalışmadan elde edilen puanlardan anlamlı olarak daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgudan hareketle pandemi döneminde ailelerin bu tür etkinliklere daha fazla önem verdikleri söylenebilir. Buna pek çok faktör sebep olmuş olabilir. En önemli faktörlerden biri evde geçirilen zamanın artması olarak gösterilebilir. Getirilen kısıtlamalar sebebiyle evin dışında yapılacak faaliyetlerde azalma olması, dönem dönem sokağa çıkma yasaklarının getirilmesi, okul öncesi eğitim kurumlarının da birçoğunun uzaktan eğitim ile eğitim faaliyetlerine devam etmesi gibi sebeplerle ebeveynler çocuklarıyla vakitlerinin büyük kısmını evde geçirmektedir. Bu evde olma durumu, ailelerin çocuklarıyla daha fazla etkileşim kurma ve etkinlik yapma

gereksinimi duymalarına sebep olmuş olabilir. Ayrıca, okulların belirli aralıklarla kapatılması ya da salgının daha yoğun dönemlerde ailelerin çocuklarını okula göndermemek istemesi gibi durumlarda veliler çocuklarının erken akademik becerilerinin gelişimi için geçmiş yıllarda ortalama olarak alınan sorumluluktan daha fazla sorumluluk almış olabilirler.

Yukarıda bahsedilen bu üç etkinlik alanı arasında birlikte kitap okuma etkinlikleri ve okuma yazmaya hazırlığa yönelik yapılan etkinlikler için hesaplanan standart sapma değerinin matematik etkinliklerine katılıma göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuçlardan yola çıkarak pandemi döneminde ebeveynlerin ev okuryazarlık ortamına verdikleri önem ve ayırdıkları zaman matematik etkinliklerine oranla daha fazla farklılaşmıştır. En fazla farklılaşmanın ev okuryazarlık ortamı ile ilişkili olması, pandemi döneminde aile içinde çocuğun ebeveynlerini çalışma ortamında gözlemlemesi ve model alması olabilir.

Araştırmaların bulguları bir bütün olarak düşünüldüğünde okul öncesi dönemde çocuğu olan ailelerin bir haftalık zaman dilimi içinde birden fazla matematik etkinliğinde buldukları ancak bu etkinliklerin daha çok günlük rutin içinde karşılaşılan doğaçlama etkinlikler olduğu görülmektedir. Çocuk ebeveyn birlikte okuma etkinliklerine yönelik bulgular ise, son yıllarda gerçekleştirilmiş güncel çalışmalarla örtüşerek ebeveynlerin sıklıkla birlikte okuma etkinlikleri gerçekleştirdikleri ve pandemi döneminde ise pandemi öncesine göre okuma etkinliklerine daha fazla yer verdikleri görülmektedir. Kitap okuma etkinliklerinin yanında, okuma yazmaya hazırlık becerilerine yönelik ebeveynlerin sıklıkla başvurdukları etkinliklerin genellikle el kaslarına güçlendirmeye yönelik kil, lego, bloklar gibi farklı türden malzemelerle yapılan aktiviteler ve farklı malzemeler kullanarak resim, yazı yazma gibi etkinlikler ev ortamında oldukça tercih edilen aktiviteler arasında yer almaktadır. Buna karşın ses farkındalığı, hece, kafiye içeren etkinlikler ailelerin ev ortamında en az yer verdikleri etkinlikler arasındadır.

Ek olarak ebeveynlerin evde erken matematik becerilerine yer verme durumları ile okuryazarlık becerilerine yer verme durumları arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Bu bulguya dayanarak ebeveynlerin büyük bir kısmının çocuklarının formal eğitime başlamadan önce her iki beceri alanında da yetkin olmaları gerektiği ve bu iki alanında birbirleri üzerinde ve ileriki akademik başarı ve okul yaşantısı üzerinde etkili olduğu konusunda farkındalıklarının olduğunu görmekteyiz.

Son olarak matematik becerilerine yönelik verilen desteğin ailenin cinsiyet, gelir düzeyi, eğitim durumu, ailedeki çocuk sayısı gibi faktörlerden etkilenirken okuryazarlık aktivitelerinin cinsiyet dışındaki herhangi sosyo-demografik faktörden etkilenmediği bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırma içerisinde incelenen erken matematik ve erken okuryazarlık becerilerine yönelik ev destekli aktivitelerin genelinde pandemi öncesine kıyasla anlamlı bir artış gözlenmiştir.

5.2. Öneriler

5.2.1. Ebeveynlere Yönelik Öneriler

Yapılan araştırmanın bulguları incelendiğinde, anne babaların çocuklarıyla gerçekleştirdikleri matematik etkinliklerinin daha çok birlikte gerçekleştirdikleri günlük aktiviteler içerisinde matematiksel dilin kullanımı ve matematiksel içerikli oyunlar yoluyla gerçekleştiğini, ilkökul müfredatına daha yakın olan matematik içeriğine yönelik aktivitelerle daha az önem verdikleri saptanmıştır. Ev okuryazarlık ortamı hakkında bilgi edinebilmek için katılımcılardan doldurulması istenen ölçeklerden elde edilen sonuçlar ise ebeveynlerin evde birlikte kitap okuma etkinliklerine oldukça sık yer verdiklerini, yüksek düzeyde çocuklarına okuryazarlığa model olma davranışı kazandırdıklarını göstermiştir. Ancak, bu araştırmanın bulguları bize ebeveynlerin ses ve uyakla ilgili etkinliklere yeteri kadar yer vermediklerini göstermektedir. Dolayısıyla, ilkökoldan önce temellendirilmesi gereken becerilerden olan ses farkındalığına yönelik etkinliklerin desteklenmesi konusunda eksiklikler oluşabilir. Konuyla ilgili okul ile iş birliği içinde olma, gerekirse tavsiye veya ilgili eğitimlere başvurma yoluna gidilebilir.

Bu sonuçlardan hareketle, ebeveynlerin matematik alanında toplama çıkarma işlemlerine yönelik aktivitelerle, okuma yazmaya hazırlık becerilerine yönelik ise ses ve uyakla ilgili olarak kafiyeli kitap okuma, tekerleme, bilmece gibi uygun çocuk edebiyatı türlerine daha fazla ağırlık vermelerinin verimliliği arttırabileceğini göstermektedir. Bu alanlardaki eksikliklerin sebebi ebeveynlerin yanlış bir öğretim şekline başvurma kaygıları olabilir. Bu noktada okul öncesi eğitim kurumlarıyla aileler arasında daha sıkı bir iş birliği yapılması faydalı olabilir. Gerek okullarda çalışan okul öncesi öğretmenleri tarafından gerekse akademisyenler tarafından seminer ve atölye çalışmaları yapılarak ebeveynlerin kendilerini eksik gördükleri konularda yeterliliklerinin arttırılması sağlanabilir. Bu konuda daha kapsamlı çalışmalar yapılabilmesi ve daha geniş kitlelere ulaşılabilmesi adına, bu tür eğitim çalışmalarının gerçekleştirilebilmesi için, yerel, ulusal ya da uluslararası kuruluşlara

(kalinma müdürlükleri, TUBİTAK, Avrupa Birliği projeleri) proje başvurularında bulunulabilir.

Ebeveynlerin kitap okuma etkinliklerine katılımlarına yönelik bulgular katılımcıların büyük çoğunluğunun sık aralıklarla kitap okuma etkinlikleri gerçekleştirdiklerini göstermektedir. Kitap okuma sırasında çocukların gelişimlerine daha büyük katkı sağlanması açısından okuma etkinliklerinin mümkün olduğunca etkileşimli olması gerekmektedir. Etkileşimli okuma ve doğru kitap seçimi konusunda alan çalışanları ve akademisyenler tarafından ebeveynlere yapılacak bilgilendirmelerle bu tür etkinliklerde faydanın artması ve ebeveynlerin çocukları ile yaptıkları etkinliklerinin niteliği ve niceliği artabilir. Pandemi şartları düşünüldüğünde, bu tür eğitimler ilçe milli eğitim müdürlükleri tarafından yürütülen ‘Veli Akademileri’ gibi projeler kapsamında organize edilebilir. Özellikle pandemi dönemi süresince çocukların ebeveynleriyle daha çok vakit geçirmeleri onları daha çok model almalarına sebep olmaktadır. Bu sebeple, ebeveynlerin çocuklarına doğru birer model olmaları her zamankinden daha önemlidir.

Okuma yazmaya hazırlık anketinin ilk kısmı (önem) ile ikinci kısmı (sıklık) arasında görülen ilişkinin orta düzey olduğu görülmektedir. Bu bulgu kısmen ebeveynlerin önem verdikleri etkinlikleri uygulamaya döktüklerini gösterse de yüksek düzeyde bir korelasyonun olması için uygulayamadıkları etkinliklerin neler olduğunu somut olarak görmeleri ve bu alanlarda daha destekleyici rol üstlenmeleri sağlanabilir. Bu durum, bu tip etkinliklerin önemini bilmelerine rağmen bu tip aktivitelere yeterince zaman ayırmamaları şeklinde yorumlanabileceği gibi çocukları ile nasıl etkinlik yapabileceklerini bilmemeleri şeklinde de yorumlanabilir. Uygulamadaki bu eksikliğin en aza indirilmesi için, alan uygulayıcıları ve akademisyenler ebeveynlerin motivasyonlarını artırıcı söyleşiler düzenleyebilir, kitap önerilerinde bulunabilir ve hem eğlenceli hem de eğitici aktiviteleri ebeveynlere göstererek onların da uygulama yapması cesaretlendirilebilir.

5.2.2. Araştırmaya Yönelik Öneriler

Bu araştırma bulguları akademik becerilere yönelik evde uygulanan etkinliklere katılımının babaların annelere oranla daha az olduğu görülmektedir. Ancak, bu araştırmaya katılan babaların sayısında annelere göre önemli sayıda daha azdır. Bu sebeple babaların katılımlarının daha fazla olduğu benzer çalışmalar yapılabilir. Bu araştırmada çocuklardan veri toplanmayıp yalnız ebeveynlerden veri toplama yoluna gidilmiştir. Çocuklardan da erken akademik beceriler içinde yer alan becerilere yönelik veri toplanarak incelenebilir

ve daha bütünsel olarak değerlendirilme fırsatı doğabilir. Farklı bir çalışmada akademik becerilere verilen destek ile çocukların bu alanlardaki yeterlilikleri arasındaki ilişkinin durumuna bakılabilir. Yapılan araştırmada, ebeveyn desteğinin pandemi öncesi ve sonrası araştırmalar kullanılarak karşılaştırılması yapılmıştır. Buna benzer olarak pandemi sürecinde toplanacak verilerle pandemi bitimindeki veriler karşılaştırılarak pandemi öncesi, pandemi dönemi ve pandemi sonrası dönemler karşılaştırılabilir. Ev okuryazarlık ve matematik ortamının niteliğini etkileyebilecek olan öğretmenin tutumu, uygulanan öğretim yöntemleri, okul öncesi kurumunun benimsediği alternatif eğitim sistemi ve aile ile yapılan iş birliği gibi faktörler incelenerek, öğretmenlerden de veri toplama yoluna gidilebilir. Çocukların ev okuryazarlık ortamları incelendiğinde, kitap okuma etkinliklerine oldukça yer verdikleri ancak ses ve uyakla ilgili etkinliklere çok fazla yer vermedikleri sonucundan yola çıkarak aile desteğinin yalnızca ses farkındalığına yönelik boyutu ele alınıp daha ayrıntılı incelenebilir. Ailelere ses ve yazı farkındalığına yönelik bir program sunulup deneysel desende yürütülecek bir çalışmayla ortaya çıkabilecek farklılık durumuna bakılabilir.

KAYNAKÇA

- Aarnoutse, C., Van Leeuwe, J., & Verhoeven, L. (2005). Early literacy from a longitudinal perspective. *Educational Research and Evaluation*, 11(3), 253–275. <https://doi.org/10.1080/08993400500101054>
- Akıncı Coşgun, A., & Tezel Şahin, F. (2018). *Ev ortamında anne çocuk arasında etkileşime dayalı yapılan matematik etkinliklerinin annelerin erken matematik beceri farkındalığına etkisi*. 2. Uluslararası Erken Müdahale Kongresi, Antalya.
- Akman, B. (2002). Okul öncesi dönemde matematik. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 244-248.
- Aktaş-Arnas, Y. (2013). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. Ankara: Vize Basın Yayın.
- Akyüz, E., & Doğan, Ö. (2017). Ev okuryazarlık ortamı: Tanımları, boyutları ve kendiliğinden ortaya çıkan okuryazarlık becerilerinin gelişimindeki rolü. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 4(3), 38-56.
- Altıparmak, S. (2010). *Erken çocukluk döneminde ebeveynlerin okuma-yazmaya hazırlık konusundaki görüşleri* (Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Altun, D. (2019). Young children's Theory of Mind: Home literacy environment, technology usage, and preschool education. *Journal of Education and Training Studies*, 7(3), 86-98.
- Anders, Y., Rossbach, H. G., Weinert, S., Ebert, S., Kuger, S., Lehrl, S., vd. (2012). Home and preschool learning environments and their relations to the development of early numeracy skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 27, 231–244. doi:10.1016/j.ecresq.2011.08.003.
- Aral, N., Kandır, A. ve Can-Yaşar, M. (2000). *Okul öncesi eğitim ve anasınıfı programları*. İstanbul: YA-PA Yayıncılık.
- Arıcı, M., ve Tüfekçi Akcan, A. (2019). Okul öncesi dönemde anne-çocuk birlikte hikaye kitabı okuma davranışlarının incelenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 33(1), 100-120.
- Argın, Y. (2020). *Matematik ve aile ortamı* (1.baskı) içinde (101-114). Anı Yayınevi.
- Aunio, P., & Niemivirta., M. (2010). Predicting children's mathematical performance in grade one by early numeracy. *Learning and Individual Differences*, 20(5), 427-435.
- Avcı N. ve Dere H. (2002, Ekim). *Okul öncesi çocuğu ve matematik*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Okul Öncesi Eğitimi: Mini-Sempozyum, ODTÜ, Ankara.
- Barbosa, T., Miranda, M. C., Santos, R. F. & Bueno, O. F. A. (2009). Phonological working memory, phonological awareness and language in literacy difficulties in Brazilian children. *Reading and Writing*, 22, 201-218.

- Becher, R. (1986). Parents and schools. Urbana, IL: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED269137).
- Brooks, J. E. (2004). Family involvement in early childhood education: a descriptive study of family involvement approaches and strategies in early childhood classrooms. *Dissertation Abstracts International*, 65(08), 2890A. (UMI No.3142799), University Of South Caroline.
- Brown F, Murray E. (2005). Essentials of literacy: From a pilot site to Davis Street school to district-wide intervention. *Journal Education Students Placed Risk*.10,185–97.
- Britto, P. R. (2001). Family literacy environments and young children’s emerging literacy skills. *Reading Research Quarterly*, 36(4), 346-347.
- Burgess, S. R., Hecht, S. A., & Lonigan, C. J. (2002). Relations of the home literacy environment (HLE) to the development of reading-related abilities: A one-year longitudinal study. *Reading Research Quarterly*, 37, 408-426.
- Büyüköztürk, Ş. (2019). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Byrnes, J. P. & Wasik, B. A. (2009). Factors predictive of mathematics achievement at kindergarten, first and third grades: An opportunity-propensity analysis. *Contemporary Educational Psychology*, 34, 167–183.
- Carlisle, E., Stanley, L. & Kemple, K.M. Opening Doors: Understanding School and Family Influences on Family Involvement. *Early Childhood Education Journal*, 33, 155 (2005). <https://doi.org/10.1007/s10643-005-0043-1>.
- Charlesworth, R. (2015). *Math & science for young children* (8th ed.). Belmont: Wadsworth Cengage Learning. Childrens-early-learning-and-development-2864 Erişim tarihi: 15.4.2021
- Charlesworth, Rosalind & Lind, K Karen (2010). *Math and science*. Six Edition, Amerika Serikat.
- Claessens, A., & Engel, M. (2013). How important is where you start? Early mathematics knowledge and later school success. *Teachers Collage Record*, 115(6), 1-29.
- Clements, D. H. (1999). Subitizing: What is it? Why teach it? *Teaching Children Mathematics*, 5(7), 400–405.
- Coben, D. (2000). Mathematics or common sense? Researching “invisible” mathematics through adults” mathematics life histories. *Perspect Adults Learn Math*,21, 53–66.
- Creswell, J. W. (2005). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Upper Saddle River, NJ: Pearson.

- Coşkun, L. ve Deniz, Ü. (2019). Evde uygulanan eğitim etkinliklerinin 48-60 aylık çocukların okumaya ve yazmaya hazırlık becerileri üzerine etkisinin incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 873-893.
- Cunningham, A. E., & Zibulsky, J. (2011). Tell me a story: Examining the benefits of reading. S. B. Neuman ve D. K. Dickinson (Eds.). *Handbook of Early Literacy Research* (Cilt. 3, ss.397-411). New York: Guilford Press.
- Çakmak Güleç, H. ve Geçgel, H. (2006). *Çocuk edebiyatı*. Ankara: Kök yayıncılık
- Çetin, A. (2019). *Erken okuryazarlık becerileri eğitim programının erken okuryazarlık erken matematik becerileri üzerine etkisinin incelenmesi*. Ankara:Hacettepe Üniversitesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Programı Doktora Tezi.
- Davidse, N.J., De Jong M.T., & Bus A.G. (2014). Explaining common variance shared by early numeracy and literacy. *Read Writ.* 27(4), 631–648.
- Demirel, Ö. (2011). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- De Smedt, B., Taylor J., Archibald, L., & Ansari, D. (2013). How is phonological processing related to individual differences in children's arithmetic skills? *Developmental Science*, 13(3), 08–520.
- Diamant-Cohen, B., & Hetrick, M. A. (2013). *Transforming preschool storytime*. Chicago, IL: Neal-Schuman.
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., Pagani, L. S., Feinstein, L., Engel, M., Brooks-Gunn, J., Sexton, H., Duckworth, K., & Japel, C. (2008). "School readiness and later achievement": Correction to Duncan et al. *Developmental Psychology*, 44(1), 232-247.
- Dulay, K. M., Cheung, S. K., & McBride, C. (2018). Environmental correlates of early language and literacy in low-to middle-income Filipino families. *Contemporary Educational Psychology*, 53, 45-56.
- Dönmez, N.B., Abidoğlu, Ü., Dinçer, Ç., Erdemir, N. ve Gümüşlü, Ş. (2000). *Okul öncesi dönemde dil gelişimi etkinlikleri*. İstanbul: Ya-Pa
- Duursma, E. & Pan, B.A. (2011). Who's reading to children in low-income families? The influence of paternal, maternal and child characteristics. *Early Child Development and Care*, 181(9), 1163-1180.
- Durmuş, S. (2001). Matematik eğitime oluşturmacı yaklaşımlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 92-107.
- Eason, S. H., & Ramani, G. B. (2020). Parent-child math talk about fractions during formal learning and guided play activities. *Child Development*, 91, 546–562. doi: 10.1111/cdev.13199
- Erdoğan T., Altınkaynak, Ş.Ö., & Erdoğan, Ö. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlığa yönelik yaptıkları çalışmaların incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12(4),1188-1199.

- Ergel, A., & Aydoğan., (2021). Erken çocukluk döneminde matematik becerilerini kazandırmaya yönelik ebeveyn görüşlerini kazandırmaya yönelik ebeveyn görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14 (77), 761-768.
- Ergül, C., Sarıca, A. D., Akoğlu, G., & Karaman, G. (2017). The home literacy environments of Turkish kindergarteners: Does SES make a difference? *International Journal of Instruction*, 10(1), 187-202.
- Ertürk Kara, H.G., Gönen, M.S., & Pianta, R. (2017). Öğretmen çocuk etkileşiminin niteliği ile çocukların öz düzenleme becerisi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(4), 880-895.
- Ertürk-Kara, H.G., (2019). Okul öncesi dönemde çocuğa evde sunulan desteğin okuma yazmaya hazırlık ve matematik becerileri bağlamında incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(27), 87-105.
- Ferrara S.L. (2012) Literacy and the inclusive classroom. Newyork: Nova Science Publishers.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. California: Sage.
- French M. (2014). *Health literacy and numeracy: Workshop summary*. Washington: National Academies Press.
- Ginsburg L, Manly M, Schmitt M. *The components of numeracy*. Cambridge, MA: National Center for the Study of Adult Learning and Literacy; 2006.
- Gönen, M. (2019). Cumhuriyet öncesi ve cumhuriyet döneminde okul öncesi çocuk edebiyatı M.Gönen (Ed.), *Çocuk edebiyatı* (s. 15-31) içinde. Ankara: Eğiten Kitap.
- Grieshaber, S., Shield, P., Luke, A. & Macdonald, S. (2011). Family literacy practices and home literacy resources: An Australian pilot study. *Journal of Early Childhood Literacy*, 12(2), 113–138.
- Griffith, P. L., Beach, S. A., Ruan, J., & Dunn, L. (2008). *Literacy for Young Children: A Guide for Early Childhood Educators*. California: Corwin Press.
- Güleç, H., Genç, S. Z. & Şahan, B. (2014). Okul öncesi çocuklarının aileleri ile birlikte yaptıkları okuma yazma çalışmalarının belirlenmesi. içinde M. Riedler, M.Y. Eryaman, H. Dedeoğlu, N. Cerrahoğlu ve E. Yolcu (Eds.), VI. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları (s. 721-729). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- 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. doi: 10.16986/HUJE.2016018516.
- Güleç, N. (2005). *Okul öncesi eğitime devam eden 5-6 yaş çocuklarının sayı kavramı becerilerinin ebeveyn ve öğretmen değişkenleri açısından yordanması*. Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.

- Güney, F. (2012). *Okul öncesi öğretmenlerinin zihinsel yetersizliği bulunan öğrencilerin erken okuryazarlık becerilerinin desteklenmesine ilişkin görüşleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Güven, Y. (2005). *Erken çocuklukta matematiksel düşünme ve matematiği öğrenme*. İstanbul: Küçük Adımlar Eğitim Yayınları.
- Hart, S. A., Ganley, C. M., & Purpura, D. J. (2016). Understanding the home math environment and its role in predicting parent report of children's math skills. doi: 10.1371/journal.pone.0168227.
- Hindman, A. H., Wasik, B. A., & Erhart, A. C. (2012). Shared-book reading and Head Start preschoolers' vocabulary learning: The role of book-related discussion and curricular connections. *Early Education and Development*, 23, 451–474.
- Honig, A. S. (2007). Oral language development. *Early Child Development and Care*, 17(6-7), 581-613.
- Hougen, M. C. & Smartt, S. M. (2012). *Fundamentals of Literacy Instruction and Assessment, Pre-K-6*. Maryland USA: Paul H. Brooks Publishing.
- Hsieh, W. Y., Hemmeter, M. L., McCollum, J. A. & Ostrosky, M. M. (2009). Using coaching to increase preschool teachers' use of emergent literacy teaching strategies. *Early Childhood Research Quarterly*, 24, 229–247.
- Huntsinger, C. S., Jose, P. E. & Luo, Z. Parental facilitation of early mathematics and reading skills and knowledge through encouragement of home-based activities. *Early Childhood Research Quarterly* 37, 1–15.
- Huttenlocher J, Haight W., Bryk A, Seltzer M., & Lyons T. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Dev Psychol.*, 27(2), 236–48.
- Işıkoğlu Erdoğan, N. (2016). Erken çocukluk döneminde çocuk-ebeveyn birlikte okuma etkinliklerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24 (3), 1071-1086, 2016.
- Işıtan, S. (2019). *Kitap okuma modelleri ve öykü sonrası etkinlikler*. M. Gönen (Ed.), Çocuk edebiyatı (s. 251-262) içinde. Ankara: Eğiten Kitap.
- Işıtan, S., Saçkes, M., & Biber, K. (2020). Erken okuryazarlık becerilerinin ev ortamında desteklenmesi. *Yaşadıkça Eğitim*, 34(2), 284-298.
- İrkörücü, S. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 6 yaşındaki çocuklara uygulanan ev odaklı matematiksel destek programının çocukların matematiksel kavram edinimine etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- İvrendi, A., & Wakefield, A. (2009). *Mothers' and fathers' participation in mathematical activities of their young children*. The 5th International Balkan Education and Science Congress, Trakya University, Edirne.
- İvrendi, A. (2016). Investigating kindergarteners' number sense and self-regulation scores in relation to their mathematics and Turkish scores in middle school. *Mathematics*

Education Research Journal, 28, 405–420. <https://doi.org/10.1007/s13394-016-0172-4>.

- Jordan, N. C., Kaplan, D., Nabors Olah, L., & Locuniak, M. N. (2006). Number sense growth in Kindergarten: A longitudinal investigation of children at risk for mathematics difficulties. *Child Development*, 77(1), 153-175.
- Justice L., Pullen P., & Pence K. (2008). Influence of verbal and nonverbal references to print on preschoolers' visual attention to print during storybook reading. *Developmental Psychology*, 4(3), 855–866.
- Justice L., & Sofka A. (2014). *Engaging children with print: Building early literacy skills through quality read-alouds*. Newyork: Guilford Publications.
- Justice L.M., & Chen J. (2018). Increasing caregivers' adherence to an early-literacy intervention improves the print knowledge of children with language impairment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(12), 4179–92.
- Kandır, A. ve Orçan, M. (2010). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Karaman, G. (2013). *Erken okuryazarlık aracının geliştirilmesi, geçerlik ve güvenirlilik çalışması*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ankara.
- Kartal, H. (2007). Erken çocukluk eğitimi programlarından anne-çocuk eğitim programının altı yaş grubundaki çocukların bilişsel gelişimlerine etkisi. *İlköğretim Online*, 6(2), 234-248.
- Kendeou, P., Broek P., White M.J., & Lynch J.S. (2009). Predicting readingcomprehension in early elementary school: The independent contributions of oral language and decoding skills. *Journal of Educational Psychology*, 101(4), 765–78.
- Kesicioğlu, O. S., & Alisinanoğlu, F. (2013). Okul öncesi dönem çocukların okul dışı (informal) matematik öğrenme süreçlerine ilişkin aile görüşleri. *International Journal of Social Science*, 6(7), 671-685.
- Kılıç, Ş. ve Ertürk Kara, H.G. (2019). Ebeveynlerin kouma yazmaya hazırlığa ilişkin uygulamaları ile sözcük-yazı farkındalığı becerileri arasındaki ilişki. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (22), 1, 35-50.
- Kleemans, T., Peeters, M., Segers, E. & Verhoeven, L. (2011). Child and home predictors of early numeracy skills in kindergarten. *Early Childhood Research Quarterly*, 27,471-477.
- Mann Koepke, K., & Miller, B. (2013). At the Intersection of Math and Reading Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 46(6), 483–489. doi:10.1177/0022219413498200.
- Köşker, Y. (2013). *Köyde ve kentte yaşayan 6 yaş çocukların okul olgunluklarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Necmettin

Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı, Konya.

- Krajewski, K., & Schneider, W. (2009). Exploring the impact of phonological awareness, visual-spatial working memory, and preschool quantity-number competencies on mathematics achievement in elementary school: Findings from a 3-year longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 103(4), 516-531. doi:10.1016/j.jecp.2009.03.009
- LeFevre, J. A., Fast, L., Skwarchuk, S. L., Smith- Chant, B. L., Bisanz, J., Kamawar, D., & Penner- Wilger, M. (2010). Pathways to mathematics: Longitudinal predictors of performance. *Child development*, 81(6), 1753-1767.
- LeFevre, J. A., Skwarchuk, S. L., Smith-Chant, B. L., Fast, L., Kamawar, D., & Bisanz, J. (2009). Home numeracy experiences and children's math performance in the early school years. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 41(2), 55-66.
- Lefevvre, P., Trudeau, N. & Sutton, A. (2011). Enhancing vocabulary, print awareness and phonological awareness through shared storybook reading with low-income preschoolers. *Journal of Early Childhood Literacy*, 11(4), 453-479.
- Lonigan C, Burgess S., & Anthony J. (2000). Development of emergent literacy and early reading skills in preschool children: Evidence from a latent-variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 36(5), 596-613.
- Lynch, J., Anderson, J., Anderson, A. & Shapiro, J. (2006). Parents' beliefs about young children's literacy development and parents' literacy behaviors. *Reading Psychology*, 27, 1-20.
- Manolitsis, G., Georgioub, G. K., & Tziraki, N. (2013). Quarterly examining the effects of home literacy and numeracy environment on early reading and math acquisition. *Early Childhood Research Quarterly*, 28, 692- 703.
- MEB, (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. Ankara: Meb Basımevi
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), (2000). Principles and standards for school mathematics. 23 Haziran 2020 tarihinde, <https://www.nctm.org/Standards-and-Positions/Principles-and-Standards/> adresinden erişildi.
- Neumann, M. & Neumann, D. A. (2014). measure of emerging print knowledge in young children. *Early Child Development and Care*, 184(8),1142-59.
- Nokali, N., Bachman, H. & Votruba-Drzal, E. (2010). Parent involvement and children's academic and social development in elementary school. *Child Development*, 81(3), 988-1005.
- Nutbrown, C. (1997). *Recognising early literacy development: Assessing children' achievements*. London: SAGE Publications.

- O'Brien, B. Ng, S.C, & Arshad, N.A. (2020). The structure of home literacy environment and its relation to emergent English literacy skills in the multilingual context of Singapore. *Early Childhood Research Quarterly*, 53, 441-452.
- Oktaý, A. (1999). *Yaşamın sihirli yılları: Okul öncesi dönem*. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Orçan, M, (2013). Erken çocukluk dönemi matematik eğitimi için örnek bir model: Yapı taşları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2 (2), 1-13
- Pence, K.L. (2006). Assessment in emergent literacy. *Educational Research and Evaluation*, 11, 253-275.
- Phillips, B.M, (2008). Christopher JCM, Lonigan J. Successful phonological awareness instruction with preschool children lessons from the classroom. *Early Childhood Special Education*, 28(1),03-17.
- Piasta, S., & Wagner, R. (2010). Developing Early Literacy Skills: A Meta-Analysis of Alphabet Learning and Instruction. *Reading Research Quarterly* (45), 8-39.
- Polat Unutkan, Ö. (2006) Anne babaların kitap okumaya ilgilerinin çocukların dil gelişimi açısından ilköğretime hazır bulunuşluğuna etkisi. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 285-293.
- Puranik, C. S., Phillips, B. M., Lonigan, C. J., & Gibson, E. (2018). Home literacy practices and preschool children's emergent writing skills: An initial investigation. *Early Childhood Research Quarterly*, 42, 228-238.
- Purpura, D. J., Hume, L. E., Sims, D. M., & Lonigan, C. J. (2011). Early literacy and early numeracy: The value of including early literacy skills in the prediction of numeracy development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110(4), 647–658. doi:10.1016/j.jecp.2011.07.004.
- Purpura, D. J., King, Y.A., Rolan, E., Hornburg, C.B., Schmitt, S.A., Hart, S.A., & Ganley, M. (2020). Examining the factor structure of the home mathematics environment to delineate its role in predicting preschool numeracy, mathematical language, and spatial skills. *Frontiers in Psychology*, 11(1925) doi: 10.3389/fpsyg.2020.01925.
- Revelle, G. & Bowman, J. (2017, June). Parent-child dialogue with ebooks. In, Proceedings of the 10th International Conference on Interaction Design and Children (pp. 346-351). New York: ACM. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1145/3078072.3079753>
- Roberts, J., Jergens, J. & Burchinal, M. (2005). The role of home literacy practices in preschool children's language and emergent literacy skills. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(2), 345– 359.
- Romano, E., Babchishin, L., Pagani, L. S., & Kohen, D. (2010). School readiness and later achievement: Replication and extension using a nationwide Canadian survey. *Developmental Psychology*, 46(5), 995–1007. <https://doi.org/10.1037/a0018880>

- Saban, A.İ., & Altinkamış, N.F. (2014). Okul öncesi çağda çocuğu olan ebeveynlerin okuma inançlarının incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 11(1), 317-337.
- Saracho, O.N. (2017). Parents' shared storybook reading – learning to read. *Early Child Development and Care*, 187(3-4), 554-567. doi: 10.1080/03004430.2016.1261514
- Sarama, J., & Clements, D. H. (2009). *Early childhood mathematics education research: Learning trajectories for young children*. New York: Routledge.
- Sarı, B. & Acar, E. A. (2012). Erken çocukluk dönemi fonolojik duyarlılık ölçeğinin geliştirilmesi ve psikotmerik özellikleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2195-2215
- Savaş, B. (2006). *Okuma eğitimi ve çocuklarda dil gelişimi*. İstanbul: Alfa Bas. Yay.
- Senechal, M., & LeFevre, J. (2002). Parental involvement in the development of children's reading skill: A five-year longitudinal study. *Child Development*, 73(2), 445-460.
- Shahaeian, A., Wang, C., Tucker-Drob, E., Geiger, V., Bus, A.G. & Harrison, L.J. (2018). Early shared reading, socioeconomic status, and children's cognitive and school competencies: Six years of longitudinal evidence. *Scientific Studies of Reading*, 22(6), 485-502. doi: 10.1080/10888438.2018.1482901.
- Simmons, F. & Singleton, C. (2008). Do weak phonological representations impact arithmetic development? A review of arithmetic and dyslexia. *Dyslexia An Int J Res Pract*, 14:77–94.
- Skwarchuk, S. (2009). How do parents support preschool children's digital learning experiences in home learning? *Early Childhood Education Journal*, 37(3), S.189-197. DOI. 10.1007/s10643-009-0340-1.
- Skwarchuk, S.-L., Sowinski, C., & LeFevre, J.-A. (2014). Formal and informal home learning activities in relation to children's early numeracy and literacy skills: The development of a home numeracy model. *Journal of Experimental Child Psychology*, 121, 63–84. doi:10.1016/j.jecp.2013.11.006.
- Smith, J., Swaminathan, S., Baton, B., Danieluk, C., Marsh, S., & Szarwacki, M. (2016). Block play and mathematics learning in preschool: The effects of building complexity, peer and teacher interactions in the block area, and replica play materials. *Journal of Early Childhood Research*, 15(4), 433-448. <http://dx.doi.org/10.1177/1476718X16664557>.
- Snow, L.K. (2006). Measuring school readiness: Conceptual and practical considerations. *Early Education and Development*, 17(1), 7–41.
- Sperry-Smith, S. (2006). *Early childhood mathematics* (3rd ed.). United States of America: A Pearson Education Company.

- Starkey, P., Klein, A. & Wakeley, A. (2004). Enhancing young children's mathematical knowledge through a pre-kindergarten mathematics intervention. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(1): 99-120.
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38(6), 934-947.
- San Bayhan, P. & Artan, İ. (2004). *Çocuk gelişimi ve eğitimi*. İstanbul: Morpa.
- Sünbül, A. M. (2014). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Şahin, F. (2000). *Okul öncesinde fen bilgisi öğretimi ve aktivite örnekleri*. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Massachusetts, Allyn and Bacon.
- Teale, W. H. (2003). Reading aloud to young children as a classroom instructional activity: Insights from research and practice. A. van Kleeck, S. A. Stahl ve E.B. Bauer (Ed.), *On reading books to children: Parents and teachers* (s. 114-139) içinde. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Tetik, G., & Erdoğan, N. (2017). Diyaloga Dayalı Okumanın 48-60 Aylık Çocukların Dil Gelişimine Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25, (2), 1-16
- TIMSS 2019. (2020). *International results in mathematics and science*. I. V.S. Mullis, M. O., Martin, P. Foy, D. L. Kelly, & B. Fishbein (Eds.). Retrieved from <https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/international-results/wp-content/themes/timssandpirls/download-center/TIMSS-2019-International-Results-in-Mathematics-and-Science.pdf>.
- Tompkins, G. E. (2013). *Literacy for the 21st century a balanced approach*. Australia: Pearson.
- Tokgöz, B. (2006). *Okul öncesi öğretmenlerinin erken matematik eğitimi ile ilgili tutumları ve yeterliklerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bilim Dalı, Ankara.
- Torppa, M., Lyytinen, P., Erskine, J., Eklund, K., & Lyytinen, H. (2010). Language development, literacy skills and predictive connections to reading in Finnish children with and without familial risk for dyslexia. *Journal of Learning Difficulties*, 43(4), 308-321.
- Tuğluk, İ. H., Kök, M., Koçyiğit, S., Kaya, H. İ. & Gençdoğan, B. (2008). Okul öncesi öğretmenlerinin okuma-yazma etkinliklerini uygulamaya ilişkin görüşlerin değerlendirilmesi. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 72-81.

- Unutkan, Ö. (2007). Okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerileri açısından ilköğretime hazırbulunuşluğunun incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32, 250-260.
- Uyanık, Ö. & Kandır, A. (2010). Okul öncesi dönemde erken akademik beceriler. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 3(2), 118-134.
- Veryeri Alaca, I., & Küntay, A. C. (2015). Türkiye’de 0-3 Yaş Aralığındaki Bebek ve Çocukların Kitapla Tanıştırılması (Çev. Uşşaklı, E.) İçinde Kümmerling-Meibauer, B (Eds.) *Erken Okur-Yazarlık: 0-3 Yaş Çocuk Kitapları* (s. 9-29). İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları.
- Weigel, D. J., Martin, S. S., & Bennett, K. K. (2005). Ecological influences of the home and the child-care center on preschool-age children’s literacy development. *Reading Research Quarterly*, 40(2), 204-233.
- Wheeler, H. (2007). Parents as partners in children’s early learning and development.
- Whitehurst G.J., (1998). Child development and emergent literacy. *Child development* 69(3), 848–72.
- Whitehurst, G. J., Epstein, J. N., Angell, A. L., Payne, A. C., Crone, D. A., & Fischel, J. E. (1994). Outcomes of an emergent literacy intervention in Head Start. *Journal of Educational Psychology*, 86, 542 – 555.
- Yıldız Bıçakçı, M., Er, S, Aral, N. (2018). Etkileşimli öykü kitabı okuma sürecinin çocukların dil gelişimi üzerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(1), 201-208. doi: 10.24106/kefdergi.375865.
- Yılmaz, B. (2004). Öğrencilerin okuma ve kütüphane kullanma alışkanlıklarında ebeveynlerin duyarlılığı. *Bilgi Dünyası*, 5(2), 115-136.
- Yılmaz Hiğde, A., Baştuğ, M., & Cihan, H. (2020). Okul öncesi dönem ebeveynlerinin ev okuryazarlığı yaşantılarının incelenmesi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(2), 628-645.

EKLER

Ek A: Araştırma İzin Belgesi



T.C.
KONYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-83688308-605.99-20532407
Konu : Araştırma İzni (Hande HAKTANIR)

11.02.2021

PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) 18.01.2021 tarihli ve E-93282220-302.08.01-4774 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hande HAKTANIR'ın "Okul Öncesi Dönemde Çocuğa Evde Sunulan Desteğin Erken Akademik Beceriler Bağlamında İlişkisel Olarak İncelenmesi" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmanın; Ereğli, Karatay, Meram, ve Selçuklu ilçelerinde bulunan resmi ve özel okul öncesi eğitim kurumları ile anasınıflarında eğitim gören öğrencilerin velilerine, eğitim öğretimi aksatmamak ve ilgi (a) Genelgede belirtilen açıklamalara uyulması kaydıyla uygulanmasında sakınca görülmemektedir. Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarındaki çalışmaların 2020-2021 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlanması zorunludur. Araştırma kapsamında yürütülecek çalışmaların 2020-2021 eğitim öğretim yılında tamamlanmaması durumunda Müdürlüğümüzden tekrar izin alınması gerekmektedir.

Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçlarının kullanılması, elde edilecek kişisel verilerin gizliliği hususuna dikkat edilmesi ve araştırma sonucunun çalışma bitiminden itibaren 30 gün içerisinde CD ortamında bir nüsha olarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve adı geçene tebliğini arz ederim.

Seyit Ali BÜYÜK
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:

- 1-Genelge (3 Sayfa)
- 2-Katılımcı Onam Formu (1 Sayfa)
- 3-Demografik Bilgi Formu (1 Sayfa)
- 4-Çalışma Takvimi (1 Sayfa)
- 5-Anket (5 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Akçeşme Mahallesi Garaj Caddesi No:4 Karatay/Konya

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Telefon No : 0 (332) 353 30 50

Bilgi için: Ali Naci İŞİK-1210

E-Posta: istatistik42@meb.gov.tr

Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni

Keş Adresi : meb@hs01.kep.tr

İnternet Adresi: <http://konya.meb.gov.tr>

Faks:3323515940

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden e559-9884-3c60-b445-a72f kodu ile teyit edilebilir.



Ek B: Kişisel Bilgi Formu

Yaşınız: 20-25 26-35 36-40 40 üstü

Cinsiyetiniz: Kadın Erkek

Mesleğiniz:

Eğitim Durumunuz: İlkokul Ortaokul Lise Önlisans/lisans Lisansüstü

Ailede çalışan kişiler: Sadece baba Sadece anne Anne ve baba çalışıyor Anne ve baba çalışmıyor

Aylık toplam geliriniz: 2.482 TL altı 2.483 - 5.000 TL 5.001- 7.942 TL 7.942 üzeri

Ailede birlikte yaşayanlar: Anne- baba ve çocuklar Anne ve çocuklar Baba ve çocuklar

Büyükanne-büyükbaba' dan birisi veya ikisi ile birlikte diğer aile fertleri

Kaç çocuğunuz var:

Okul öncesi dönemde olan çocuğunuzun yaş aralığı nedir?

36-48

48-60

60-72

Okul öncesi dönemde olan çocuğunuzun okul öncesi eğitim alma durumu nedir?

1 yıl

2 yıl

3-4 yıl

Çocuğunuzla hafta içi yaklaşık olarak günde ne kadar zaman geçirirsiniz

1 saat ve altı

2-3 saat arası

3-5 saat arası

5 saat üstü

Çocuğunuzla hafta sonu yaklaşık olarak günde ne kadar zaman geçirirsiniz?

1 saat ve altı

2-3 saat

3-5 saat

5 saat üstü

Ek C: Anne Babaların Matematik Etkinliklerine Katılımı Ölçeği

ANNE BABALARIN MATEMATİK ETKİNLİKLERİNE KATILIMI

Çocuğunuzla Beraber Yaptığınız Etkinlikler	Hiçbir zaman	Ara sıra (haftada bir ya da iki kez)	Çoğunlukla (haftada üç ya da beş kez)	Her zaman (haftada altı kez ya da daha fazla)
1.Çocuğumla oyuncakları/eşyaları kullanarak basit toplama işlemi yaparım.	1	2	3	4
2.Çocuğumu 'daha uzun' gibi ifadeleri kullanmaya teşvik ederim.	1	2	3	4
7.Çocuğuma bir grupta en son söylenen sayı kadar nesne olduğunu öğretirim.	1	2	3	4
8.Çocuğumla blokları kullanarak bir şeyler inşa ederim.	1	2	3	4
9.Çocuğumu oyuncakların/eşyaların yerini tanımlaması için teşvik ederim.	1	2	3	4
10.Çocuğumla birlikteyken, 'daha çok' ifadesini içeren cümleler kullanırım.	1	2	3	4
13.Çocuğumla bilgisayarda matematik becerilerini içeren oyunlar oynarım.	1	2	3	4
15.Çocuğumla birlikteyken, 'daha az' ifadesini içeren cümleler kullanırım.	1	2	3	4
20.Çocuğumun boyunu ve kilosunu ölçerim.	1	2	3	4

Ek D: Çocuk Ebeveyn Birlikte Okuma Etkinlikleri Ölçeği

Değerli Anne ve Babalar, Çocukların okumaya yönlendirmeye yönelik evde yapılan çalışmaları incelemek üzere geliştirilmiş olan bu sorulara samimi ve içtenlikle cevap vermeniz bilimsel çalışmalara katkı verecektir. Verdiğiniz cevaplar sadece bilimsel amaçla kullanılacak ve kişisel bilgileriniz gizli kalacaktır. Katılımlarınız için teşekkürler. Hande HAKTANIR	Her zaman	Ara sıra	Nadiren	Hiçbir zaman
3. Çocuğum istediğinde ona kitap okurum.				
4. Çocuğum ilgilenmediği için birlikte kitap okuyamayız.				
5.Çocuğum okumayı ilkokula başlayınca öğrenmelidir.				
13. Çocuğuma kitap okurken yazılara onun dikkatini çekerim.				
14.Çocuğumla birlikteyken kendim kitap okurum.				
15.Çocuğumla birlikteyken kendime kitap alırım.				
16.Çocuğumla birlikteyken gazete ve dergi okurum.				
17.Çocuğumla birlikte alışveriş listesi hazırlarım.				
23.Çocuğuma kitap alırım.				
24.Çocuğuma kitap okurken mutlu olurum.				
27.Çocuğumun yaşamda mutlu olması için okuma alışkanlığı kazanması gerekir				
28.Çocuğum erken yaşta okuma alışkanlığı kazanmalıdır.				

Ek E: Okuma Yazmaya Hazırlık Anketi

	A Bu faaliyeti çocuğunuzla yapmak sizin için ne kadar gerekli veya önemli?				B Çocuğunuzla bu faaliyeti ne sıklıkta yapıyorsunuz?			
	Çok önemli değil	Biraz önemli	Çok önemli ama kesin gerekli değil	Kesinlikle çok önemli ve gerekli	Nadiren veya hiçbir zaman	Ayda bir veya iki kere	Haftada bir veya iki kere	Haftada üç veya daha fazla kere
Aşağıdaki etkinliklerin sizin için ne kadar önemli olduklarını ve bunları hangi sıklıkta yaptığınızı A ve B sütunlarında ayrı ayrı işaretleyiniz								
2. Hikaye okurken çocuğa sorular sormak	1	2	3	4	0	1	2	3
5. Çocuğun ismindeki harfleri gösterip tanıtmak	1	2	3	4	0	1	2	3
14. Alfabe ile ilgili şarkılar söylemek	1	2	3	4	0	1	2	3
15. Çocuğunuza okurken bilinmedik kelimelerle karşılaştığında durup bunları anlatmak veya tanımlamak	1	2	3	4	0	1	2	3
18. Kum veya parmak boyası, kil ve oyun hamuru gibi şeylerle harfler oluşturmaya çalışmak	1	2	3	4	0	1	2	3
Çocuğa daha önce birkaç kez okuduğunuz bir kitabı "okuyormuş gibi" yapmaya teşvik etmek	1	2	3	4	0	1	2	3
22. Çocuğu yazarken veya resim yaparken pastel boya, tebeşir, kurşun, keçeli veya tükenmez kalem gibi değişik malzemeler kullanmasına teşvik etmek	1	2	3	4	0	1	2	3
Çocuğu en azından 2 dakika süresince bir konu, bir kişi veya o an ne yaptığı hakkında konuşmaya teşvik etmek	1	2	3	4	0	1	2	3
31. İki kelime söyleyip bunların kafiyeli olup olmadığını sormak	1	2	3	4	0	1	2	3
41. Birkaç kelimenin içinde hangisinin farklı sesle başladığını sormak ("masa, moda, kavun, müzik" gibi)	1	2	3	4	0	1	2	3

ÖZGEÇMİŞ