

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTA ÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
MATEMATİK EĞİTİMİ PROGRAMI**

**OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN SINIF İÇİ MATEMATİK
UYGULAMALARININ OKUL ÖNCESİ EĞİTİM PROGRAMINA
UYUMLULUĞU**

DOKTORA TEZİ

Mihriban HACISALİHOĞLU KARADENİZ

**Trabzon
Aralık, 2011**

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORTA ÖĞRETİM FEN VE MATEMATİK ALANLARI EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
MATEMATİK EĞİTİMİ PROGRAMI

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN SINIF İÇİ MATEMATİK
UYGULAMALARININ OKUL ÖNCESİ EĞİTİM PROGRAMINA
UYUMLULUĞU

Mihriban HACISALİHOĞLU KARADENİZ

Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nce Doktor Unvanı
Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

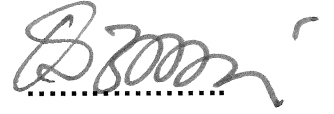
Tezin Danışmanı
Prof. Dr. Adnan BAKİ

Trabzon
Aralık, 2011

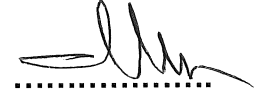
KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma jürimiz tarafından Matematik Eğitimi Anabilim Dalında DOKTORA tezi olarak kabul edilmiştir. 15 / 11 /2011

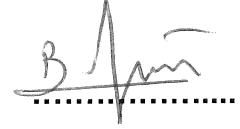
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Adnan BAKİ



Üye : Prof. Dr. Şeref MİRASYEDİOĞLU



Üye : Doç. Dr. Bülent GÜVEN



Üye : Yrd. Doç Dr. Yasin ÖZTÜRK



Üye : Yrd. Doç. Dr. Meral BEŞKEN ERGİŞİ



Onay

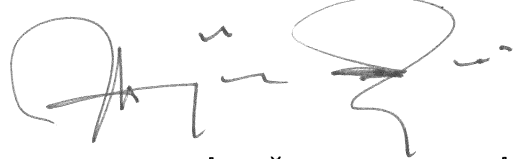
Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Doç. Dr Haluk Özmen

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Tezimin içerdiği yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı ve bu tezi KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsünden başka bir bilim kuruluşuna akademik gaye ve unvan almak amacıyla vermediğimi; tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.



Mihriban HACISALİHOĞLU KARADENİZ

23/11/2011

ÖNSÖZ

Son yıllarda dünyada yapılan program geliştirme çalışmaları ülkemizi de yakından ilgilendirmiş ve bu programların uygulanma sürecinde yaşanan değişimin asıl uygulayıcısı konumundaki öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamaları yerinde tespit edilerek programla olan uyumu araştırılmıştır.

K.T.Ü Fatih Eğitim Fakültesi Ortaöğretim Bölümü Matematik Eğitimi Ana Bilim Dalında yaptığım doktora çalışmam boyunca tez danışmanlığımı üstlenen, araştırmamın her aşamasında yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen, engin bilgisi ve eleştirel katkılarıyla çalışmalarına yön veren, ikinci kez adım attığım bu uzun yolda bana inanan ve beni cesaretlendiren çok sevgili hocam Sayın Prof. Dr. Adnan BAKİ'ye sonsuz şükranlarımı sunarım.

Çalışmalarım esnasında görüş ve önerilerinden faydalandığım, yapıcı değerlendirmeleriyle bana rehberlik eden ve güler yüzünü benden esirgemeyen sayın hocam Prof. Dr. Salih ÇEPNİ başta olmak üzere, diğer hocalarım; Doç. Dr. Bülent GÜVEN'e, Doç. Dr. Selahattin ARSLAN'a, Yrd. Doç. Dr. Yasin ÖZTÜRK'e ve Yrd. Doç. Dr. Derya ÇELİK'e teşekkür ederim.

Doktora tez çalışmalarına başladığım ilk günden bugüne kadar bana kapılarını ardına kadar açarak hem duyuşsal anlamda hem de bilimsel anlamda yardımcı olan değerli meslektaşım ve arkadaşım Yrd. Doç. Dr. Tuba GÖKÇEK'e, benden samimiyetini esirgemeyen, her türlü kaynak desteği sağlayan değerli meslektaşım Yrd. Doç. Dr. Gönül GÜNEŞ'e, içten davranışlarıyla her zaman yakınlığını hissettiğim Arş. Gör. İlkur ÖZPINAR'a, kişisel kütüphanesini bana daima açık tutan Yrd. Doç. Dr. Temel Topal'a ve okul öncesi alanındaki deneyimlerini benimle paylaşan oda arkadaşım Öğr. Gör. Nadire KOSER'e sonsuz teşekkürler.

Aralıklı olarak çok uzun süren bu yolculukta sabırla beni destekleyen, zor anlarımda zorluklarla baş etme gücünü bana yeniden kazandıran eşim Soner KARADENİZ'e, çalışmalarım boyunca onlardan çaldığım zamanlarda bile beni anlayan sevgili çocuklarım Ekrem ve Ahmet KARADENİZ'e ve evimizin Ayşe teyzesi Ayşe YILMAZ'a sevgilerimi sunarım.

Mihriban HACISALİHOĞLU KARADENİZ

TRABZON 2011

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET.....	IX
ABSTRACT	X
TABLolar DİZİNİ	XI
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XII
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XIII
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi	8
1.3. Araştırmanın Problemi	16
1.4. Araştırmanın Amacı	16
1.5. Araştırmanın Varsayımları	16
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	17
1.7. Araştırmada Kullanılan Terim ve Tanımlar	17
1.8. Teorik Çerçeve	18
1.8.1. Okul Öncesi Matematikle İlgili Temel Kavram ve Beceriler	18
1.8.1.1. Sınıflandırma ve Gruplama	22
1.8.1.2. Eşleştirme	23
1.8.1.3. Karşılaştırma	24
1.8.1.4. Sıralama	25
1.8.1.5. Sayı Kavramı.....	26
1.8.1.6. İşlem Kavramı	28
1.8.1.7. Uzay Becerileri.....	30
1.8.1.8. Şekil Becerisi.....	32
1.8.1.9. Ölçme Becerisi	34
1.8.1.10. Grafik Becerisi	38
1.8.1.11. Serileme	39
1.8.1.12. Genelleme.....	40
1.8.2. Matematik Eğitiminin Diğer Etkinliklerle Bütünleştirilmesi	40
1.8.2.1. Rutin Etkinlikler	41

1.8.2.2.	Serbest Zaman Etkinlikleri	42
1.8.2.3.	Müzik Etkinlikleri	42
1.8.2.4.	Sanat Etkinlikleri	43
1.8.2.5.	Türkçe Etkinlikleri	44
1.8.2.6.	Oyun ve Hareket Etkinlikleri	44
1.8.2.7.	Fen ve Matematik Etkinlikleri.....	45
1.8.2.8.	Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinlikleri.....	46
1.8.2.9.	Drama	46
1.8.3.	Okul Öncesi Eğitim Programı (OÖEP).....	47
1.8.3.1.	OÖEP'nin Temel Özellikleri.....	50
1.8.3.2.	NCTM, NAEYC VE NCATE Standartlarına Göre Okul Öncesi Matematik Eğitimi.....	52
1.8.3.3.	OÖEP'nin Amaç-Kazanımlarının NCTM İlkelerine Göre Karşılaştırılması.....	56
1.8.3.4.	OÖEP'nin Okul Öncesi Eğitim Programı ve Öğretmen Kılavuz Kitabı (ÖKK).....	57
1.8.3.5.	Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Programları Arasındaki İlişki	58
1.9.	Konuyla İlgili Yapılmış Çalışmalar	62
1.9.1.	OÖEP ile İlgili Yapılmış Olan Ulusal Çalışmalar.....	62
1.9.2.	OÖEP ve Öğretmen Uygulamalarına Yönelik Uluslararası Çalışmalar	69
2.	YAPILAN ÇALIŞMALAR	75
2.1.	Araştırmanın Yöntemi	75
2.2.	Araştırmanın Tasarımı.....	77
2.2.1.	Araştırmanın Yürütülmesi	77
2.3. 2.	Pilot Çalışma	81
2.4.	İdari Düzenlemeler	81
2.5.	Örneklem Seçimi	81
2.5.1.	Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Betimlenmesi	83
2.6.	Veri Toplama Araçları.....	87
2.6.1.	Görüşme	87
2.6.2.	Gözlem	89
2.6.3.	Görüşme ve Gözlem Verilerinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları	93
2.7.	Veri Analizi	94
2.7.1.	Görüşme Verilerinin Analizi	94
2.7.2.	Gözlem Verilerinin Analizi	96
3.	BULGULAR	97

3.1.	Öğretmenlerin Matematik Etkinlikleriyle OÖEP'nin Matematik Amaç–Kazanımlarına Yansımaya Yönelik Bulgular	99
3.1.1.	Öğretmenlerin OÖEP'deki Matematik Amaç-Kazanımlarının Sınıf İçi Uygulamalarına Etkisine Yönelik Elde Edilen Bulgular	100
3.1.1.1.	Ali Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar	101
3.1.1.2.	Nur Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar	111
3.1.1.3.	Gül Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar	114
3.1.1.4.	Mısra Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar	117
3.1.1.5.	Oya Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar	121
3.1.1.6.	Eda Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar	127
3.1.1.7.	Özge Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar	132
3.1.1.8.	Rana Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar	137
3.2.	Matematik Becerilerinin Öğretmenlerin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımalarına Yönelik Bulgular	145
3.2.1.	Öğretmenlerin Sınıf İçi Uygulamalarının Matematik Becerilerindeki Yeri ...	145
3.3.	Öğretmenlerin OÖEP ile İlgili Görüşleri ve OÖEP'nin Öğretmenlerden Beklentilerine Yönelik Bulgular	156
3.3.1.	Öğretmenlerin OÖEP'den Haberdarlıkları ve Düşünceleri	157
3.3.2.	Öğretmenlerin OÖEP'nin Uygulanabilirliğine Yönelik Görüşleri	165
3.3.3.	Öğretmenlerin OÖEP'nin Önerdiği Öğrenme-Öğretme Yaklaşımının Çocuğun Öğrenmesine Etkisine İlişkin Görüşleri	173
3.3.4.	Öğretmenlerin OÖEP ile İlgili Görüşlerinin Oluşturdukları Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaları	179
4.	TARTIŞMA	189
4.1.	Öğretmenlerin Matematik Etkinlikleriyle OÖEP'nin Matematik Amaç–Kazanımlarına Yansımalarıyla İlgili Tartışma	190
4.2.	Matematik Becerilerinin Öğretmenlerin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımalarına Yönelik Bulgulara İlişkin Tartışma	194
4.3.	Öğretmenlerin OÖEP ile İlgili Görüşleri ve OÖEP'nin Öğretmenlerden Beklentileriyle İlgili Tartışma	203
5.	SONUÇLAR	215
5.1.	Öğretmenlerin Sınıf İçi Uygulamaları İçin Oluşturdukları Matematik Etkinlikleri, OÖEP'deki Matematik Amaç–Kazanımlarının Ortaya Çıkarılmasını Sağlayamamaktadır	215
5.2.	OÖEP'deki Matematik Becerileri Öğretmenlerin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımamaktadır	222
5.3.	Öğretmenlerin OÖEP ile İlgili Görüşleri OÖEP'nin Öğretmenlerden Beklentilerini Yansıtamamaktadır	224

6.	ÖNERİLER	229
6.1.	OÖEP'nin Uygulanmasına İlişkin Öneriler	229
6.2.	Okul Öncesi Öğretmenlerinin Matematik Uygulamaları ile İlgili Araştırmalara İlişkin Öneriler	238
7.	KAYNAKLAR.....	243
8.	EKLER	270
ÖZGEÇMİŞ		

ÖZET

Okul Öncesi Öğretmenliği Sınıf İçi Matematik Uygulamalarının Okul Öncesi Eğitim Programına Uyumluluğu

Son zamanlarda yenilenen eğitim ve öğretim programlarıyla birlikte matematik eğitimi alanında yapılan araştırmalar artmaya başlamıştır. Bununla birlikte yenilenen programların uygulayıcısı olan öğretmenleri merkeze alan çalışmalar dikkatleri üzerine çekmiştir. Ancak okul öncesi eğitimde bu anlamda çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Programın genel uygulamaları kapsamında çalışmalar yapılmışsa da okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi matematik uygulamalarına yönelik çalışmalara rastlanmamıştır. Bu noktadan hareketle yapılan araştırmanın amacı, okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin 2006 yılında yenilenen OÖEP'nin beklentileriyle sınıf içi matematik uygulamalarının uyumluluğunu tespit etmektir.

Çalışmada OÖEP'nin beklentileriyle öğretmenlerin bunları karşılama düzeylerini ortaya çıkarmak için özel durum çalışması yöntemi kullanılmıştır. Özel durum çalışması farklı ilköğretim okullarının anasınıflarında görev yapan 8 okul öncesi eğitimi öğretmeni ile yürütülmüştür. Öğretmenlerle iki yarıyıl boyunca informal görüşmeler ve gözlemler yapılmıştır. Çalışma sonucunda, öğretmenlerin yaptıkları uygulamaların OÖEP'nin beklentilerine öncelikle fiziksel koşullar nedeniyle cevap veremediği, sınıf içi uygulamalarında matematik amaç-kazanımları yeterince ortaya koyamadığı, dolayısıyla bu amaç-kazanımlardan yararlanarak matematik kavram ve becerilerine ulaşamadığı ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi uygulamalarının okul öncesi eğitim programına uyumlu olmadığı sonucuna varılmıştır. Çalışma sonuçlarına dayanarak, öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarını OÖEP'nin beklentilerine yaklaştırmak için fiziksel koşullarla ilgili sorunlarını ortadan kaldırmak ve OÖEP'nin uygulamadaki etkililiğini arttırmak için okul öncesi programı geliştiren uzmanlara ve araştırmacılara çeşitli önerilerde bulunulmuştur. Ayrıca, yapılan OÖEP düzenlemelerinin istenilen şekilde gerçekleşmesi için kapsamlı ve iyi organize edilmiş öğretmen eğitimine ihtiyaç olduğu ortaya konulmuştur. Böyle bir eğitimle, okul öncesi öğretmenlerine programın sınıf içi matematik uygulamaları hakkında bilgi verilmesi, matematik uygulamalarını içeren öğretmen becerilerinin geliştirilmesi uygun bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Okul Öncesi Eğitim Programı, Öğretmen, Sınıf İçi Matematik Uygulamaları, Program Uyumluluğu, Fiziksel Koşullar.

ABSTRACT

Coherency Between Pre-School Teachers' in-Class Mathematics Applications and Pre-School Educational Curriculum

There have recently been an increase in the number of the research done in the field of Mathematics Education following the Educational and Instructional Curriculum/Programs lately renewed. Meanwhile, the studies which focus on the teachers, on whom falls the application of the renewed curriculum, has already managed to receive much attention in the scientific circles. However, in this sense, not many studies exist on the field of pre-school education. Although a number of studies were conducted in parallel with the general application of the curriculum, no studies that deal with pre-school teachers' in-class mathematics applications has still been done. Hence, the aim of this study made is to establish/determine the coherency between the expectations which pre-school education teachers expect from the Pre-School Educational Curriculum renewed in 2006 and in-class mathematics applications.

In order to determine the expectations of the Pre-School Education Curriculum and the teachers' level of answering them, a special-case method was used in the study. This special-case study was carried out with the eight pre-school teachers who worked in nursery-classes at different elementary schools at the time. A number of observations and hasty interviews have been made with the teachers for a period of two semesters. The results obtained indicated that teachers' applications were unable not only to meet the expectations of the Pre-School Educational Curriculum primarily due to the physical circumstance, but also to exhibit the gains expected from the objective-based gains of in-class Mathematics applications and hence they were unable to acquire Mathematical terms and skills through the objective-based gains. In parallel with the data obtained from the results of the study, a number of suggestions were made for pre-school curriculum makers/experts and researchers in the field so as to bring the teachers' in-class applications closer to the expectations of the Pre-School Educational Curriculum as well as to eliminate the issues concerned with the physical circumstance and to increase the efficiency of the Pre-School Educational Curriculum in applications. Moreover, it was found that a comprehensive and well-organized teacher-training was required to implement the requirements of the Pre-School Educational Curriculum. The results also showed that pre-school teachers should be informed of the Mathematics applications in the program and teachers' skills based on the applications of mathematics should be developed.

Key Words: Pre-School Educational Curriculum, Teacher, In-class Mathematics Applications, Physical Circumstance, Curriculum Coherency.

TABLÖLAR DİZİNİ

<u>Tablo Nr</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa Nr</u>
1.	İlköğretim 1. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programının Öğrenme ve Alt Öğrenme Alanları.....	61
2.	Örneklem Dağılımı	82
3.	Öğretmenlerin OÖEP'nin Uygulanabilirliğine Yönelik Görüşleri	166
4.	Öğretmenlerin OÖEP'nin Önerdiği Öğrenme-Öğretme Yaklaşımının Çocuğun Öğrenmesine Etkisine Yönelik Görüşleri.....	174

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil Nr.</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa Nr</u>
1.	NCTM, NAEYC ve NCATE Standartlarının Karşılaştırılması	55
2.	Çalışmanın Uygulanmasında İzlenen Adımlar	78
3.	Bulgular.....	98

SEMBOLLER DİZİNİ

- OÖEP** : Okul Öncesi Eğitim Programı (36-72 Aylık Çocuklar İçin)
- ÖKK** : Okul Öncesi Eğitim Programı ve Öğretmen Kılavuz Kitabı (36-72 Aylık Çocuklar İçin)
- OÖES** : Okul Öncesi Eğitim Seti

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Bilginin hızla çoğaldığı günümüzde birçok alanda olduğu gibi program geliştirme alanında da yeni düşüncelerin ortaya çıktığı ve bu düşüncelerin kuramdan uygulamaya doğru yansıdığı görülmektedir. Bu sürecin en iyi şekilde yürütülebilmesi için son derece dikkatli hazırlanmış eğitim programlarına ihtiyaç vardır. Son zamanlarda National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) ve National Association for Education of Young Children (NAEYC)'nin yanı sıra Amerika Birleşik Devletlerinde öğretmen yetiştirmede ilk kurulan akreditasyon kuruluşu olan “Öğretmen Eğitimi Akreditasyonu Ulusal Konseyi'nin” (NCATE), standartları da ortak bir vizyon paylaşmaktadır (Sperry-Smith, 2001). National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000), matematik eğitiminde uluslararası düzeyde kabul gören bir kuruldur. Bu kurulun çalışmaları bugün dünyada matematik eğitimi alanında çalışan pek çok araştırmacı için referans kabul edilmektedir (Cai, 2003; Reys vd., 2003; Riordan ve Noyce, 2001). NCTM 2000 yılında “Principles and Standards of School Mathematics” (PSSM) adlı bir doküman yayımlamıştır. Bu dokümanda, okul öncesi dönemden 12. sınıfın sonuna kadar farklı düzeylerde matematiğin genel ilkelerinin neler olması ve matematiksel içerik ve süreçlerin hangi standartları sağlaması gerektiği belirtilmiştir. Bundan önceki yayınlarda olduğu gibi bu dokümanda da matematik beceri ve süreçlerin materyal, akran, aile, öğretmen ve çevre ile etkileşim halinde ezberleyerek değil (Charlesworth, 2005) anlayarak öğrenildiği fikri esas alınmaktadır.

Dünyada meydana gelen bu yenilikler, diğer ülkelerin eğitimcilerini etkilediği gibi ülkemizin eğitimcilerini de derinden etkilemektedir. Cumhuriyet'in kuruluşu sırasında Türkiye'nin içinde bulunduğu şartlar özellikle ilköğretime öncelik verilmesini gerektirdiğinden, bu ilk yıllarda okul öncesi eğitim kurumlarının sayısında bir ilerleme görülmemektedir. Genç cumhuriyet yeni bir yurttaş tipi yaratmaya çalıştığı için kaynakların önemli bir bölümü ilköğretimdeki okullaşmanın gelişimine harcanmıştır. O dönemde okul öncesi dönemin eğitimi, (Oktay, 2000) ailelerin ve yerel yönetimlerin sorumluluğuna bırakılmıştır.

Son yıllarda dünyada önemi giderek artan okul öncesi eğitimi, ülkemizde de önem kazanmaya başlamıştır. Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitimi Genel Müdürlüğü

(2002, 2005, 2006) tarafından yayımlanan genelgeler, ülkemizde okul öncesi eğitimin yaygınlaştırılmasına yönelik bir bilincin oluştuğunu kanıtlamaktadır. On yedinci Milli Eğitim Şurasında “60-72 aylar arasındaki çocuklar için okul öncesi eğitimin zorunlu hale getirilmesi için çalışmalara başlanması“, “2023 yılında 36-60 aylık çocuklar için okullaşma oranının % 80’e ulaştırılması” ve “Genel bütçeden okul öncesi eğitime ayrılan payın artırılması” yönündeki kararları da okul öncesi eğitimin öneminin giderek daha çok anlaşıldığını göstermektedir (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı- TTKB, 2006).

Nitelikli bir okul öncesi eğitimin, çocukların yaşamları boyunca gösterecekleri akademik ve sosyal başarılar için yordayıcı olabileceği öne sürülmektedir (NAEYC, 2006). Bu nedenle okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin hedeflenen nitelikte eğitim almaları (NAEYC, 2006; Ülküer, 1987) ve eğitim standartlarının yüksek tutulması (NAEYC, 2006) gerekmektedir.

Çocuğun yaşamındaki ilk beş yılındaki eğitimine de, en az beslenmesi veya sağlığı kadar önem verilmeye başlanması, son yüzyılın modern toplumlarının eğitim anlayışı bakımından en önem verdiği konulardan biri olduğu söylenebilir. Yaşamın bu büyümlü yıllarının önemi, eski çağlardan beri düşünürlerin üzerinde odaklandıkları bir konu olması bir yana, gelişmiş toplumlarda bu denli yaygın biçimde kabul görmesi 20. yüzyıla özgü bir niteliktir. Doğumu izleyen ilk yılların, insanın gelişmesi ve eğitimindeki öneminin anlaşılması, ailenin görev ve sorumluluklarını da artırmıştır. Okul öncesi dönem, 0-6 yaşları arasındaki dönemi kapsayan ve çocukların daha sonraki yaşamlarında çok önemli yeri olan; psikomotor, sosyal-duygusal, bilişsel ve dil gelişimlerinin büyük ölçüde tamamlandığı ve kişiliğin şekillendiği yıllardır (Aral vd., 2000). Bu dönemdeki olumlu yaşantılar, yaşamın daha sonraki yıllarında hayatı kolaylaştırabilmekte, olumsuz yaşantılar da bazı sorunlara temel teşkil edebilmektedir (Oktay, 2005).

Okul öncesi dönem, kişiliğin ilk yıllardaki eğitimi (0-6 yaş) ile daha sonraki yıllarda gerçekleştirilen öğretim arasında bir yer işgal eder. Okul öncesi dönemde bu işlevlerin ikisi aynı anda ve birbirlerinin yardımı ile devam ettirilir. Çocuk büyüdükçe (Russell, 2005) öğretimin payı da artar. Çocuklar okul öncesi dönemde tüm yaşantılarını adeta birbiri üzerine koyarak biriktirir, bunlar arasında ilişki kurmayı başarır. Bunun başarılabilmesi, bir yandan olgunlaşmaya bir yandan da verilecek eğitime bağlıdır. Burada öğretmenin öğrenilen kavramlar arasındaki ilişkilere yönelik olarak yapacağı rehberlik çok büyük önem taşımaktadır. Her öğrenme etkinliği diğeriyle ilişkili olduğu için öğretmeye önce çocuğun bildiği şeylerden başlanmalıdır. Kavramları birbiriyle ilişki içerisinde ele alarak

başlamak, kalıcı öğrenmeyi oluşturur. Bu yolla çocuk, eski bildikleriyle (Oktay, 2005) yeni öğrendiklerini ilişkilendirebilmeyi öğrenir. Dolayısıyla öğrenme daha etkili olacağından anlamlı öğrenme sağlanmış olur. Böylece çocukların kalıcı öğrenme kazanımları, onların bilişsel ve sosyal gelişim alanlarının desteklenmesi açısından bir sonraki eğitim kurumuna geçişte karşılaştıkları zorluklar düşünülerek ortadan kaldırılmış olabilir.

İlköğretime başlamak çocuğun hayatındaki en önemli dönüm noktalarından biridir. Çocuk bir okul öncesi eğitim kurumuna devam etmemişse, evden ilk kez ayrılarak gideceği kurum ilköğretim okulu olacaktır. Doğumundan okula gidinceye kadar olan süreyi evinde geçiren çocuk için okul; evden farklı bir fiziksel çevre, yeni arkadaşlar, anne ve babadan başka bir otorite ve kendisine yüklenen yeni görevler anlamına gelmektedir (Oktay vd., 2003). Çocuk yaşamında ilk defa disiplinli olarak oyunlara ve etkinliklere katılmak, kurallara uymak, matematik etkinlikleri, okuma-yazma etkinliklerine katılmak gibi görevlerle karşı karşıyadır. Altı yaşına gelmiş her çocuğun bu karmaşık görevlere aynı başarı ile uyum sağlaması her zaman mümkün olmayabilir.

Okul öncesi eğitim kurumuna giden çocukların ilk okuma-yazma, matematik ve sosyal olgunluk için gerekli olan hazır bulunuşluklara sahip olması beklenir. Bu becerileri her çocuk, aynı düzeyde edinmemektedir. Bu durumun temel nedenlerinden biri çocuklara okul öncesi eğitimde sunulan eğitsel yaşantıların niteliğidir. Eğitsel yaşantıların niteliği düzenlenen eğitim çevresinden etkilenir (Logue, 2007).

Okul öncesi eğitim kurumlarında eğitim çevresi, çocukların tüm gelişim alanlarını destekleyebilecek ve onların ihtiyaçlarına cevap verebilecek ilgi / etkinlik köşelerinden oluşur. Okul öncesi eğitim kurumları, içerisinde çeşitli araç ve malzemeleri yeterli miktarda bulunduran, evcilik, blok, fen-doğa, kukla, müzik, matematik, bilgisayar, kitap köşesi gibi iyi bir düzenlemenin yapıldığı ve uzman eğitici kadroya sahip, temel amacı eğitim olan kurumlardır. Okul öncesi eğitim kurumlarında verilen eğitimin niteliğini etkileyen en önemli faktörlerden biri, eğitim ortamının evrensel standartlara uygun düzenlenmiş olmasıdır. Dolayısıyla iyi planlanmış bir eğitim ortamı, çocukların gelişim özelliklerine uygun, güvenli, çok amaçlı, çocukların problem çözme becerilerini geliştirici, onların yaratıcılığını destekleyen özelliklere sahip olmalıdır (MEB, 2006). Bu özelliklerin var olduğu bir ortamda, öğretmenin verdiği eğitimin niteliğini arttırmasının yanı sıra, çocuk açısından da olumlu gelişmeler gözlenebilir. İşte bütün bu hedeflere ulaşabilmek için zengin uyarıcılarla dolu ortamın çocukların ilgi ve gereksinimlerine uygun bir biçimde organize edilmesi gerekmektedir (Aral vd., 2000; Kalemci, 1998). Ancak zengin

uyarıcılarla donatılmış ortamın yanı sıra, çocuğun okul öncesi eğitimden arzu edilen ve beklenen ölçüde yaralanabilmesi, iyi hazırlanmış bir eğitim programı ve bu programı sınıfında uygulayabilen profesyonel öğretmenlerle mümkün olacaktır.

Öğretmenler ve programlar; çocuklarla iletişim, çocukların katılımı, öğretim stili ve öğretmenin programa uyumu gibi konularda farklı da olsa, çocuklara sunulan matematiğin içeriği ve niteliğine göre de farklılık göstermektedir (Graham vd., 1997). Çocukların etkinliklere aktif katılımcı olarak iştirak etmesini sağlayabilme, öğretmenlerin mesleki becerisiyle doğrudan ilişkilidir. Kullandığı öğretim yaklaşımının ve yöntemlerinin etkili olabilmesi için öğretmenin desteklenmesi, geliştirilmesi, yeni yaklaşım ve yöntemlerle donatılmış olması kısacası daima kendisini yenilemesi gerektiği bilinmektedir. Başka bir deyişle öğretmenin elinde bu özelliklere sahip temel bir kaynak olan öğretim programı kaynağının bulunması gerekmektedir (Umay vd., 2006). Hiç kuşkusuz öğretmenlerin kullandığı program kaynağını iyi tanması ve programın önerdiği yaklaşım ve yöntemler hakkında yeterince bilgilendirilmiş olması beklenen bir durumdur.

Varış (1996), program geliştirmeye gereksinim duyulmasından ziyade önemli olanın öğretmenin mevcut programın uygulanabilirliğini sağlaması gerektiği yönüne işaret etmektedir. İyi hazırlanmış bir okul öncesi eğitim programını da; iyi düzenlenmiş, zengin bir fiziksel çevre, gelişmeye yönelik etkili pedagoji eğitimi almış profesyonel öğretmen ve yardımcı elemanlar, bilinçli aile ve toplum gibi faktörlerin bir araya gelmesi oluşturur. Bunlardan biri ya da bir kaçının yoksunluğunda sınıf içi uygulamalarda aksaklıklar ve eksiklikler olması hiç kuşkusuz kaçınılmazdır.

Pascal'a (1993) göre eğitimin nitelikli bir şekilde yapılabilmesi, uygulayıcısı olan öğretmen ile doğrudan bağlantılıdır. Tüm olanaklar en iyi niyetlerle seferber edilse dahi, öğretmen istenilen özelliklere sahip değilse boşa gider (Akt: Ünal, 2006). Bir başka deyişle eğitimin kalitesi doğrudan eğitim elemanlarının kalitesine bağlıdır.

Okul öncesi eğitim programları, çocuğun yaşı, ilgisi, gereksinimleri, bireysel farklılıkları ve çevre koşulları göz önüne alınarak hazırlanmalı ve hazırlanan bu programlar (Aral vd., 2002; Kandır, 1999; Zembat vd., 1999) çocuklar için belirlenen gelişim dönemlerine uygun etkinliklere yönlendiren amaçlara ve buna uygun yöntem ve tekniklere sahip olmalıdır. Okul öncesi eğitim programları, çocukların, çevresine ve kendisine karşı yeterliliklere sahip, duyarlı, yaratıcılığını kullanan, düşünen, sorgulayan, araştıran, çevreye karşı uyumlu ve katılımcı bireyler olarak sosyal hayatı yaşamalarına ve sonraki öğrenmelerine hazırlık yapmalarına fırsat vermelidir. Çocuğun eğitiminde programın etkili

olması iki faktöre bağlıdır. Bunlardan biri öğretmenin niteliği, diğeri ise öğretmenin uygulamada kullandığı yöntem ve tekniklerdir. Okul öncesi öğretmeni etkinliklerde çocukların aktif katılımını sağlayan, ortam düzenleyen, destekleyici ve rehber konumundadır (Büyükkaragöz, 1993; Zembat vd., 1999). Fakat eğitimin etkili olabilmesinde öğretmenin niteliğinin yanında sınıf içi uygulamalarında yapacağı etkinliğe göre seçtiği yöntem ve teknikler de çok önemlidir. Bu bağlamda öğretmen programın önerilerini yerine getirmek ve hedeflerine ulaşabilmek için gün içerisinde drama, oyun, hikaye, deney, gezi-gözlem ve soru-cevap gibi yöntemlere zaman ayırmalıdır.

Kate (1992) göre, okul öncesi eğitim programının kalitesine yönelik değerlendirmelere ilişkin en yaygın yaklaşımlar ise yukarıdan-aşağı ve aşağıdan-yukarı yaklaşımlardır. Yukarıdan-aşağı yaklaşımında eğitimin kalitesi; eğitim ortamı, fiziksel olanaklar ve donanım gibi faktörler göz önünde tutularak öğretmen tarafından değerlendirilir. Bu yaklaşımda temel alınan ölçütler şunlardır:

- a) Öğrenci başına düşen öğretmen sayısı
- b) Personelin ve öğretmenlerin nitelikleri
- c) Öğretmen-çocuk ilişkisinin özellikleri
- d) Donanım ve materyallerin niteliği ve niceliği
- e) Sosyal olanakların erişilebilirliği
- f) Kurum içinde yönetsel ilişkilerin kalitesidir.

Öte yandan aşağı-yukarı yaklaşımında ise; programın kalitesi, programın çocuklar tarafından nasıl tecrübe edildiği ile ölçülür. Buna göre, programın kalitesini değerlendirme ölçütleri (Kate, 1992) şunlardır:

- a) Çocukların kendilerini eğitim ortamına ait hissetmeleri
- b) Çocukların eğitim ortamında kendini rahat hissetmeleri
- c) Kabul görmeleri
- d) Anlaşılmaları ve korunmaları
- e) Saygı duyulmaları
- f) Etkinlikleri anlamlı bulmaları.

Bu programların, çocukların tüm gelişim alanlarını (Arı, 2003) destekleyecek şekilde hazırlanmış olmalarının yanında, çocuklar arası bireysel farklar olduğunu kabul eden bir anlayış içinde düzenlenmiş olmaları da önemlidir.

Gürkan (1981), eğitim-öğretim kurumlarında yapılan her türlü etkinliğin bir program doğrultusunda gerçekleştirildiğini, buna eğitim programı denildiğini, eğitim programının,

en güzel anlamıyla “bir eğitim kurumundaki öğrencilerin yaşantılarını düzenleme” olarak tanımlanabileceğini ifade etmektedir. Eğitim programını, “bir eğitim kurumunun, çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı, milli eğitim ve kurumunun amaçlarının gerçekleşmesine dönük tüm etkinlikler” olarak tanımlayan Varış (1996) da, öğretimin, ders dışı etkinliklerin, özel günlerin, gezilerin, kursların, rehberliklerin, sağlık ve benzeri hizmetlerin eğitim programı kapsamında ele alındığını belirtmiştir. Varış’a (1996) göre milli eğitim politikası, programlar yoluyla ülkenin her köşesinde uygulamaya konulmaktadır. Uygulanan bu programlar sayesinde uygulamadan doğan sorunların tespiti ve merkeze aktarılması mümkün olmakta ve gereken hallerde yeni uygulamalara gidilmesi sağlanmaktadır.

Program, bağımsız bir şekilde çocuğun davranışlarını ifade edebileceği, her çocuğun zaman içindeki gelişmesini görmesini, kendini anlamasını ve daha üst düzeyde davranışlar göstermesinde motivasyonu artırıcı deneyimler için tercihler yapmasını sağlamalıdır (Büyükkaragöz, 1996; Can Yaşar, 1998). Bu yönde (Aral vd., 2002) hazırlanan bir program, seçici ve eleyici olmaktan çok tanımlayıcı ve yetiştirici bir yaklaşımı esas almalıdır.

Mağden'e (1993) göre program, birçok kaynak ve çalışma sonuçları değerlendirildikten sonra oluşturulmalıdır, çocukların nasıl ilerledikleri ve öğrendikleriyle ilgili teorik özellikler doğrultusunda geliştirilmelidir.

Baki'ye (2008) göre program, öğretmene “öğretici” yerine “ortam düzenleyici”, yönlendirici ve etkinlikler konusunda öğrencilere rehberlik eden bir rol yüklemektedir. Bir başka deyişle bilgiyi doğrudan aktaran bir öğretmen değil; öğrencilere bilgiye ulaşmanın yollarını gösteren, onların bilgilerini kurlmalarına yardım eden bir öğretmen istenmektedir.

Çağımızda bilgileri ve düşünceleri çözümleyebilen, kendi kendilerine yeni düşünceler üreten ve bunları uygulayabilen, açık ve güvenli bir biçimde iletişim kurabilen bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Eğitimden bu yeterliliklere sahip bireyler yetiştirmesi beklenmektedir. Programlarda, bireylerin bu niteliklere sahip bir şekilde ve yaratıcılığı geliştirecek yönde olması amacıyla düzenlemeler yapılmaktadır (Robinson, 2003). Bu yönde hazırlanan eğitim programları esnek, yeniliklere açık, çocuklarda yaratıcı düşünmeyi, problem çözme becerilerini, olaylar arasında neden sonuç ilişkisi kurabilme yeteneklerini, karar verme becerilerini, analiz ve sentez gibi üst düzey düşünme alışkanlıklarını, sorumluluk duygusunu, eleştirel düşünmeyi vb. geliştiren hedefleri ve

kazanılması beklenen davranışları da içermelidir (Decker ve Decker, 1998; Can Yaşar, 1998; Kandır, 1999).

Okul öncesi eğitim programında kazanımların seçilmesi sırasında; özellikle o gruptaki çocukların gelişim özelliklerine yoğunluk ve mümkün olduğunca tüm gelişim alanlarına yer verme gibi iki önemli ilkeye dikkat edilmelidir. Program çocuklar arasındaki bireysel farklılıkları avantaja dönüştürmeyi hedeflemekte ve böylece öğrenme ortamının zenginleştirilmesini desteklemektedir. Bu destek, programda yer alan matematik amaçlarıyla da ilişkilidir (MEB, 2006).

Matematikte kazandırılması gereken temel beceriler arasında tahmin edebilme, matematiksel iletişim kurabilme, genelleme yapabilme ve problem çözebilme en başta gelenleridir (Baki, 2008). Okul öncesi eğitimin ve İlköğretimin genel amaçları dikkate alındığında da bu bilişsel becerilerin en önde gelen beceriler olduğu görülmektedir. Matematik; yaratıcı düşünebilme, yansıtıcı düşünebilme, eleştirel düşünebilme, olasılıklı düşünme vb birçok bilişsel beceriyi içerir. Bu becerilerden yola çıkılarak programdaki amaçlar; eşleştirebilme, gruplayabilme, sıralayabilme, sınıflandırabilme, karşılaştırabilme, sayabilme, ölçebilme, geometrik şekilleri tanıyabilme, mekanda konumu uygulayabilme, örüntü kavrayabilme, parça-bütünü kavrayabilme, toplama-çıkarma işlemi yapabilme, problem çözebilme, nesne grafiği hazırlayabilme gibi matematik becerileri üzerine kurgulanmıştır (Ek 2). Böylece okul öncesi eğitim programında yer alan bilişsel alan amaç-kazanımları, o dönem çocuklarına günlük yaşantılarında edindikleri zengin deneyimler ile pek çok matematiksel kavram ve beceriyi elde etme fırsatını sağlar. öğretmen

Yüksek kaliteli evrensel bir okul öncesi eğitim programının özellikleri; zengin donanıma sahip bir fiziksel çevre, gelişmeye yönelik uygun ve etkili pedagoji eğitimi, aile ve toplumun katılımı, profesyonel öğretmenler ve kadro, programın değerlendirilmesi şeklinde sıralanabilir. Bir ulus, çocukların kendi gelecekleri olduğu tezini savunuyorsa, o ulusun sosyal zorunluluklarının tamamen farkında olması gerekir. Erken çağda çocukların eğitimine inanan her ülke okul öncesi eğitime yatırım için makul olan her yolu dener. Bir ulusun başarısı ve refahı sadece parasal ve doğal kaynaklarla ölçülemez. En önemlisi insana yaptığı yatırımdır. İnsan kaynağından daha önemli ve geçerli başka bir yatırım düşünülemez. Ayrıca çocuk eğitiminden daha akıllıca ve dayanıklı başka bir yatırım yoktur (Jalongo vd., 2004). Bu bağlamda, Türkiye'nin koşulları da göz önüne alınarak, gelecekte daha mutlu, sağlıklı ve başarılı bireyler yetiştirebilmek için çocuklara, dolayısıyla okul öncesi eğitime daha çok yatırım yapılmasına hiç kuşkusuz çok ihtiyaç vardır. Bunun

gerçekleşmesi, öncelikli olarak nitelikli bir ulusal programa ve bu programı sınıfta uygulayabilecek öğretmen eğitimine bağlıdır. Bu anlamda katılımcı öğretmenlerin, sınıf içi matematik uygulamalarını okul öncesi eğitim programına uyumu noktasında ne tür etkinliklerle ortaya çıkardıklarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma sınıfta yapılan uygulamaların çocukları ne tür zihinsel süreçlere götürdüğünü yani bilişsel olarak onlara hangi matematik kavram ve becerileri edindirdiğini esas alarak özellikle Türk eğitim sistemine özgü boyutuyla irdelemeyi amaçlamaktadır. Böylece okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin, sınıf içi matematik uygulamalarına bakış açılarının hizmet öncesi ve hizmet sonrası aldıkları eğitim aracılığıyla genişletilmesi için gerekli alt yapının oluşturulması beklenmektedir.

1.2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Yeni bir öğretim programı geliştirmek ve uygulamaya koymak, o programın istenen şekilde uygulanacağı varsayımına dayanmaktadır. Ancak okul öncesi eğitim programının asıl uygulayıcıları olan okul öncesi öğretmenlerinden yapmaları beklenen sınıf içi uygulamaları, sınıf ortamında istenen şekilde gerçekleştirip gerçekleştiremedikleri sorusu programların uygulanmasında önemli bir yer tutmaktadır. Programın hedeflerine ulaşmasında öğretmenlerin programı doğru uygulayabilmesi, bu konuda bilgi sahibi ve olumlu tutum içinde olması önemlidir. Çalışmada, okul öncesi eğitim programının öğretmenlerden beklentilerine, öğretmenlerin sınıfta yaptıkları etkinliklerin matematik ile ilgili amaç ve kazanımları elde edip etmediğine ve öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarının matematik becerilerini kazandırıp kazandıramadığına vurgu yapılmaya çalışılmıştır. Ayrıca çalışma, okul öncesi öğretmenlerinin, sınıf içi matematik uygulamalarının, okul öncesi eğitim programına uyumluluğu arasındaki boşluğa bakmak açısından önemlidir.

Saracho ve Bernard (2003), bugün en kritik tartışmalarından birinin erken çocukluk eğitimi olduğunu, on yıldan fazla bir zamandır erken çocukluk eğitimindeki yansımaların bizi ilgilendirdiğini belirterek, yeni bir buluşun, yeni olması nedeniyle reddedilebileceğini ancak her bir düşünceye, programa ve yeniliklere karar vermenin önemli olduğunu, toplum ve çocukların kültürü açısından uygulanabilir nitelikte programların değerli olduğunu söylemektedirler.

Perry (1997), son yıllarda toplumda ve eğitimin diğer alanlarında meydana gelen değişimlerin erken çocukluk programına etki ettiğini belirterek, programın çocuklara etkilerinin önemli olduğu, bu eğilimlerden haberdar olmamız ve sebebini anlamamız

gerektiğini ve bazı sınıf gerçekleri ile birlikte onlardan ortaya çıkan sonuçların ve en son gelişmelerin tartışılmasının yararlı olacağını söylemektedir.

Bredenkamp'e (1992) göre çocuğun en iyi şekilde eğitilebilmesi için yapılması gerekenler belli bir hedef ve plan doğrultusunda hazırlanmalıdır. Bu nedenle ana sınıflarında eğitimin belli bir program dahilinde düzenlenmesi gerekmektedir. Okul öncesi eğitimin ilköğretim veya anaokullarında nitelikli verilebilmesi uygulanan eğitimin programının niteliği ile doğru orantılıdır. Okul öncesi dönemi çocuklara uygulanan bu program; çocukların yaş seviyelerine uygun olarak planlanmalı, çocukların gelişim düzeyleri, ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda düzenlenmesi gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır. Gelişimsel açıdan tutarlı bir eğitim programı (Akt: Güler, 2001) bu yaş çocuklarının psikomotor, sosyal-duygusal, bilişsel ve dil alanlarının gelişimlerini hedeflemelidir.

Okul öncesi eğitim programlarının uzun dönemdeki etkilerini izleyen araştırmalar, çok küçük yaşta bile olsa bu programa katılan çocukların nitelikli eğitim aldığı takdirde ileride yüksek bir seviyeye ulaştığını göstermektedir. Aynı durum, nitelsiz eğitim veren programlara katılan çocuklar içinse tam tersidir. Özellikle, daha nitelikli eğitim alan, ilgi gören çocuklar diğerlerine göre düşünme becerisi ve dil gelişimi konularında daha başarılıdır (NAEYC, 2006).

Cryer, Burchinal, Leal ve Palacios'e (1999) göre, okul öncesi eğitimde en etkili unsurlardan biri öğretmendir. Öğretmenin eğitim durumu, okul öncesi eğitiminin kalitesini etkileyecektir. Ortamı hazırlayan, öncelikle çocuklarla, sonra velilerle ve diğer bireylerle iletişime geçen öğretmendir. Bundan dolayı, eğitimin yönünü belirleyen de yine öğretmenin bilgi ve deneyimleri olacaktır. Buradan şu söylenebilir öğretmen olarak; eğitimci, bir okul öncesi eğitiminin gelişmesinde, niteliğinin artmasında en önemli rollerden birini oynamaktadır. Eğitimci tutumları eğitimin gelişmesinde etkin bir rol oynamaktadır (Akt: Solak, 2007). Okul öncesi eğitimin amacı, çocuğun bedensel, bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimlerini sağlamak, ileride uyumlu bir yaşam sürmesi için gerekli olan temelleri sağlıklı bir şekilde oluşturmaktır, buna bağlı olarak (Ulcay, 1993) okul öncesinde öğretmenin görevi ise, çocuğun kendi kendisine öğrenmesine yardımcı olmaktır.

Okul öncesi dönemdeki çocuk, çevresindeki yetişkinlerden olan öğretmenin davranışlarını taklit etmektedir. Bu dönemde özellikle günün büyük bir kısmını okulda geçiren çocuk için okul öncesi eğitimi öğretmeni önemli bir rol modelidir. Çünkü öğretmeni örnek alıp, onu taklit ederek onun kişiliğini benimseyen çocuk için öğretmenin davranışları çok önemlidir (Argun ve İkiz, 2004). Bununla birlikte, okul öncesi dönemde

kazanılan yaşantıların daha sonraki öğrenmeleri etkilediği, bedensel, bilişsel, duygusal ve sosyal gelişiminin hızlı olduğu ve kişilik yapısının kazanılıp temel alışkanlıkların edinildiği bir dönemdir (Dinç ve Gültekin, 2004; Yılmaz, 2005).

Gullo'ya (1994) göre öğretmenin önemi, okul öncesi eğitiminde daha belirgin bir biçimde kendini gösterir. Zira okul öncesi eğitimi insan yaşamının temelini oluşturur. Çocuğun bu dönemde geçirdiği yaşantıları geleceğini önemli ölçüde etkiler. Sağlıklı ve nitelikli insanlar yetiştirebilmenin temelinde, bu dönemdeki eğitimde kullanılan programın da ötesinde okul öncesi eğitimi öğretmeni çok büyük öneme sahiptir (Akt: Aral vd., 2002). Bu nedenle okul öncesi öğretmeni o yaşlardaki çocuğun “ilk” öğretmenidir, dolayısıyla bu durum ona ayrıcalık ve özellik katmaktadır.

Bir eğitim sisteminden beklenen verimin alınabilmesi büyük ölçüde öğretmenin yeterliliği ile ilgilidir. Eğitim ve öğretimde hedefler ne kadar iyi belirlenirse belirlensin, müfredat konuları ne kadar fonksiyonel seçilip organize edilmiş olursa olsun, o hedefler ve kavrayışlara sahip iyi öğretmenler elinde yürütülmedikçe, istenen sonucun alınması mümkün olamamaktadır (Tezer, 1998). Eğitimin planlı ve amaçlarına uygun bir şekilde işlenmesinde öğretmen diğer kişilere göre en stratejik noktada yer almaktadır (Başaran, 1987). Dolayısıyla eğitim verecek kişilerin gerçek anlamda bu işi yapmak istemeleri gerekmektedir (Bektaş, 2004). Eğitim programlarının uygulanması aşamasında bu kadar önemli rol üstlenmiş olan öğretmenlerin yeterliliklerinin artırılması önemlidir. Bunun için öğretmenleri hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlere tabi tutmak gerekir. Bir öğretmenin mesleği ile ilgili tüm bilgileri hizmet öncesi eğitiminde öğrenmesi ve o bilgilerle meslek yaşamını devam ettirmesi imkansızdır. Baki (2000), eğitim fakültelerinin öğretmen adaylarına uygun deneyimler kazandırmaya çalışmakta olduğunu fakat uzun sürede bunun yetersiz kaldığını ve öğretmenlerin okullarında teknoloji araç-gereçleri kullanmaları için sürekli takip eden bir desteğe ihtiyaç duyacaklarını belirtmiştir. Dolayısıyla öğretmenlerin alanları ile ilgili yeni bilgi ve teknolojileri takip edebilmeleri amacı ile düzenli aralıklarla hizmet içi eğitim çalışmaları planlanmalı ve bunlara ulaşılabilirliğin sağlanması gerekmektedir.

Öğretmenliğin kesin çizgiler ve reçetesi olmayan zor bir meslek olduğu düşünülürse, matematik gibi hayatın her aşamasında yer alan bilgiler örüntüsünü küçük yaş grubuna kazandırmak oldukça karmaşık görünmektedir. Bu sebeple öğretmenlerin, özellikle okul öncesi öğretmenlerinin, çocukların matematik algılarının bir süreç içinde geliştiğinin farkında olması gerektiğidir. Benzer şekilde öğretmenlerin matematik algıları ve

matematiği öğretmeyi öğrenmeleri de öğretmenlik yaşantıları boyunca gelişir (Warfield, J., Wood, T., Lehman, D. J, 2005).

Ayrıca yapılan araştırmalar çocuklara ileriki yaşlarında daha kaliteli bir matematik eğitiminin sağlanabilmesinin, matematik eğitimine erken yaşlarda başlanmasıyla mümkün olabileceğini göstermiştir. Erken dönemde edinilen matematik ile ilgili deneyimler çocukların ileride matematiğe karşı olumsuz duygular beslemelerini ve matematikte başarısız olmalarını engelleyebilir (Clements ve Sarama, 2004). Okul öncesi dönemde kazanılan deneyimler, çocukların ileriki yıllara fen ve matematik alanlarında başarılı olmalarında önemli rol oynamaktadır. Özellikle çocukların formal matematik öğretimi ile karşı karşıya kaldıkları ilköğretim yıllarında çocuklarda matematik korkusunun gelişmemesi, matematiği sevmeleri, matematik öğreniminden heyecan duymaları ve matematiğe karşı pozitif bir tutum geliştirmeleri, okul öncesi yıllardaki matematik yaşantıları ile doğrudan ilişkilidir. Çocukların başarısızlık endişesi yaşamadan informal yollarla edindikleri bu temel, matematik kavramlarının da temelini oluşturur (Aktaş Arnas, 2009). Çünkü okul öncesi yıllar pek çok matematik kavramının temellerinin atıldığı yıllardır (Oktay, 2005). Bu dönemde çocuklar, günlük yaşantılarında edindikleri zengin deneyimler ile pek çok matematiksel kavram ve beceriyi elde etmiş olurlar. Bu beceri ve kavramlar programda, eşleştirebilme, gruplayabilme, sıralayabilme, sınıflandırabilme, karşılaştırabilme, sayabilme, ölçebilme, geometrik şekilleri tanıyabilme, mekanda konumu uygulayabilme, örüntü kavrayabilme, parça-bütünü kavrayabilme, toplama-çıkarma işlemi yapabilme, problem çözebilme, nesne grafiği hazırlayabilme becerileri üzerine kurgulanmıştır (Bkz. Ek 2).

Hayatımızın önemli bir parçasını oluşturan matematikle ilgili yaşantılarımız biz yetişkinlere çok basit işlemlerden oluşuyor gibi gelse de, aslında ilk temel kavramları anlamaya başlamamızdan bu güne kadar geçen süre uzun ve zahmetli bir süreçtir. Örneğin bazı araştırmacılar birden dokuza kadar sayıların kazanılması için en az beş yıla; yaklaşık iki yaşından beş yaşına kadar geçen bir sürece ihtiyaç olduğunu söylemektedirler. Matematikle ilgili diğer kavramlar da aynı şekilde oldukça uzun sürede kazanılmaktadır (Güven, 1999).

Çocuklar yürümeye başladıktan sonra, sahip olduklarından daha fazlasını keşfedebilme fırsatını kazanmaktadırlar. Bu dönemde çocuklar çevrelerinde gördükleri nesnelere sınıflandırarak, çeşitli büyüklükteki kaplardan su ve kum doldurup boşaltarak, hayali oyunlar sırasında alışveriş yaparak, ölçerek, tartarak, hayali hesaplar yaparak,

bloklarla binalar inşa ederek matematikle ilgili pek çok deneyim edinmektedirler. Bu deneyimler çocukların ileriki yıllardaki matematik öğrenimlerinin de temelini oluşturmaktadır (Charlesworth ve Lind, 2003).

Erken çocukluk dönemindeki çocuklar o yaşlarda çok meraklı, araştırmacı, hayal güçleri kuvvetli ve çevrelerinde olup biteni sorgulayıcı konumdadırlar. Çocukların bu yöndeki gelişimlerini desteklemek amacıyla araştırma yapabilecekleri, meraklarını giderebilecekleri, sebep-sonuç ilişkisini görebilecekleri, farklı fikirler öne sürebilecekleri ve tahminler yapabilecekleri fırsatlar verilmelidir. Başka bir deyişle, onlara bu yöndeki gelişimlerini destekleyici eğitim ortamları sunulmalıdır. Böylece çocukların (Aktaş Arnas, 2009) merak ve araştırma duygularını geliştirici ve zihinsel yeteneklerini uyarıcı etkinliklerden biri olan “matematik etkinlikleri” ile mümkündür.

Matematik, okul öncesi eğitim programlarında yer verilen etkinliklerden biridir ve okul öncesi eğitim kurumlarında çocuklara matematik eğitimi; oyunlar, masa etkinlikleri, okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları, müzik, dil etkinlikleri, fen-doğa etkinlikleri, rutin etkinlikler ve drama gibi birçok etkinlikle verilmektedir (Erdoğan, 2006; Dere, 2000). Etkili ve kaliteli öğretim, çocukların çabuk ve verimli öğrenmelerine, kalıcı ve değişik durumlara uyum sağlamalarına yardımcı olur (Tucker, Singleton ve Weaver, 2002).

Matematik öğretim programları, öğretmenlere “öğretici” yerine ortam düzenleyici, yönlendirici ve etkinliklerin uygulanmasında öğrencilere rehberlik eden (Baki, 2008) bir rol yüklemektedir. Diğer taraftan, bilgiyi doğrudan aktaran bir öğretmen değil; öğrencilere bilgiye ulaşmanın yollarını gösteren, onların kendi bilgilerini kurmalarına yardımcı olmaya çalışan bir öğretmen istenmektedir. Baki'ye (2008) göre; “Özellikle matematiksel bilgi, boş bir kaba su boşaltır gibi doğrudan doğruya anlatım yoluyla pasif durumdaki öğrencinin kafasına aktarılamaz. Yapılandırmacı yaklaşımı benimseyen eğitimciler bu nedenlerden dolayı öğrenciyi sünger gibi görmek yerine, büyüyen bir fidan gibi görmektedir”. Ayrıca öğretmenlerin fakülteden mezun olmadan önce çocuklara nasıl matematik eğitimi vereceklerini bilmeleri gerekir. Matematik dersinin öğretimi için önce (Baki, 1996; 1997) alan bilgisi, eğitim bilgisi ve alan eğitimi bilgisi ile donanımlı olmaları beklenir.

Okul öncesi dönemde oluşturulacak eğitim programlarının, matematiği öğretilmesi kolay, kullanışlı, faydalı ve eğlenceli hale getirmesi gerekmektedir (Erdoğan ve Baran, 2003). Çocukların matematiksel düşüncesini geliştirmek için okul öncesi programları; çocukların, somut nesnelere yardımıyla matematiksel deneyim kazanmalarına fırsat verebilecekleri, daha önce bilmedikleri pek çok yeniliğe yelken açabilecekleri, keşifler

yapabilecekleri, ilk elden doğrudan deneyim edinebilecekleri etkinliklerle desteklenebilecek şekilde planlanmalıdır (Akman, 2002; Poyraz ve Turhan, 2006). Bu şekilde planlanan okul öncesi eğitim programları çocukların günlük yaşantısında karşılaştıkları matematiksel becerileri kapsayan hazır oluş düzeyini yükseltir, matematiği eğlenceli, zevkli hale getirerek sevdirebilir, kolayca öğretir, keşif duygusunu kazandırarak yaratıcılığı destekler. Böylece öğretmenlerin çocuklara zengin çevre olanakları sunarak, onları matematiksel düşünmeye cesaretlendirmeleri ve buluş yapmalarına fırsat vererek, çocukların matematiksel gelişimlerini beslemeleri mümkün olabilir.

Dodge'ye (1995) göre, nitelikli okul öncesi eğitim programları çocukların yüksek kaliteli programdaki akademik başarısına öncül olarak önemli bir sosyal rekabet sağlar. Çocuklar olumlu bir kişilik doyumu geliştirir, diğerlerine güvenmeyi öğrenir ve başarılı olurlar. Kaliteli bir programı başarmanın etkili bir yolu, uygun gelişimsel bir program kullanmaktır. İyi hazırlanmış bir programın çatısı çocuk gelişim teorilerine dayanmalıdır. Böylece okul öncesi eğitimcilerine çocuk gelişiminin bütün yönlerini kapsayan ve mesleğin standartlarını karşılayan bir programı planlamak için alt yapı sağlar.

Okul öncesi eğitim programında, öğrenmede, davranışçı yaklaşımdan çok yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarına dikkat çekilmiş, davranış ifadesi yerine “amaç ve kazanımlar” ifadesi kullanılmıştır. Amaç ve kazanımlar bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanlardan oluşan ifadelerle donatılmıştır. Bu amaç ve kazanımlar, matematiksel kavramların geliştirilmesinin dışında çocuğun problem çözme, iletişim kurma, akıl yürütme, ilişkilendirme, karar verme, sorumluluk alma ve yerine getirme, araştırma, girişimcilik, bilinçli tüketicilik, çevre bilinci, yaratıcılık ve diğer pek çok beceri, programdaki kazanımlar doğrultusunda hazırlanan öğrenme durumları ve ortamları vasıtasıyla, oyun merkezli etkinliklerle, çocuğun aktif katılımı ve bilgiyi kendisinin yapılandırması yoluyla çocuk tarafından kolay ve doğal bir biçimde kazanılacaktır. Böylece geliştirilen bu program çocuğun gelişimsel gereksinimlerini karşılarken, onun bilişsel ve fiziksel olarak aktif olduğu zengin bir öğrenme ortamı oluşturmayı hedeflemiştir (MEB, 2006). Dolayısıyla matematik etkinliklerinde (Kandır ve Orçan, 2010) zengin bir eğitim ortamı planlanarak nitelikli bir öğrenme gerçekleştirilebilir. Çünkü okul öncesi dönemde matematik eğitimi, doğrudan çocuklara bilgi aktarımı olmayıp, çocuğun bu bilgileri yaparak yaşayarak öğrenmesi esasına dayanmaktadır. Bu nedenle, okul öncesi dönemde çocuklara matematik kavramlarının nasıl öğretilbileceğinin bilinmesi büyük önem taşımaktadır. Dolayısıyla erken çocukluk döneminde (Aktaş Arnas, 2009)

öğretmenin görevi, çocuklar için uyarıcı bir çevre hazırlamak ve problemin çözümünde çocukların ihtiyacı olduğu anda ona rehberlik etmektir.

OÖEP, gelişimsel gereksinimleri karşılarken, gelişim alanlarının birbiriyle olan dinamik etkileşimini destekleyerek çocuğun bütün gelişim alanlarındaki davranışlarını daha üst düzeye çıkarmayı, çeşitlendirerek zenginleştirmeyi hedeflemektedir (MEB, 2006). Dolayısıyla öğretmenden, programda evrensel ilkeler doğrultusunda belirlenmiş amaç-kazanımları, çocukların nitelik ve nicelik olarak gereksinimlerini karşılamada kullanabilmesini beklemektedir. Bununla birlikte program öğretmenden, öğrenme sürecinde çocukların nasıl daha kolay öğrenebileceklerinin cevabını bilmelerini istemektedir. Çocukların öğrenmesini kolaylaştıracak öğretmen davranışlarını sıralarsak öğretmen;

- a) Etkili bir eğitim için öğretmen çocuğu iyi tanımalıdır,
- b) Her çocuğun kendine özgü öğrenme yolu olduğunu göz önünde bulundurmalıdır,
- c) Gelişim ve öğrenme ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmalıdır,
- d) Öğretme yöntemlerini gereksinimlere göre uygulayabilmelidir,
- e) Çocukların keşfederek öğrenmesine olanak tanınmalıdır,
- f) Öğrenme süreci içinde öğrenme ile ilgili olumlu tutum içinde olmalıdır,
- g) Çocukların hazır bulunuşluğunu açığa çıkararak bir sonraki öğrenmede kullanabilmek için onları cesaretlendirmelidir,
- h) Açık uçlu sorular sorarak çocukların düşünme becerilerini geliştirmelidir,
- i) Öğrenen merkezli, etkileşimli bir süreç tasarlamalıdır,
- j) Çocukların bilgiye ulaşmalarını sağlamak için merak uyandırmalı ve bilgiye ulaşmada onlara rehberlik etmelidir,
- k) Çocuğun zihinsel becerilerinin yanı sıra sosyal-duygusal gereksinimlerini de önemsemelidir,
- l) Süreçte çocuğun aktif katılımı sağlanarak kendi bilgisini yapılandırmasına destek verilmelidir,
- m) Çocuklara işbirlikçi öğrenme ortamları yaratılmalıdır,
- n) Çocuğun her davranışı gelişmesinde ve öğrenmesinde motivasyonunu artıracak düzeyde desteklenmelidir,
- o) Çocukların etkinlikleri planlanırken oyunun en doğal öğrenme fırsatı olduğunu göz önünde bulundurmalıdırlar.

- p) Çocuklara kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri, tutum ve davranışların neler olacağına ve bu hedeflere ulaşmak için seçilecek amaç-kazanımların sınıf içi uygulamalarına nasıl yansıtılacağına karar vermelidir (MEB, 2006).

Ayrıca çocukların öğretme-öğrenme yaşantılarının çeşitlendirilmesinde en önemli kaynağın öğretmenin bilgi, beceri ve yaratıcı kişiliğinin olduğuna dikkat çekilmektedir.

Okul öncesi eğitiminin başarıya ulaşması planlı, programlı bir eğitim ile mümkün olmaktadır. Yapılan programın başarısı ise, uygulanabilirliği ile ölçülmektedir. Öğretmenin (Zembat, Şahin, Çağlak ve Polat, 1999) çocukların eğitiminde kullandığı yöntemler, kalıcı öğrenmeyi oluşturması açısından çok önemlidir. Yeni programların başarılı bir şekilde yürütülmeleri için çok kapsamlı ve iyi organize edilmiş bir öğretmen eğitimine ihtiyaç vardır. Bu eğitimde, öğretmenlerin, öncelikle programın yapısı, felsefesi ve uygulaması hakkında bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Bu bilgi temeli üzerinde de, hizmet içi eğitim, öğrenciyi merkeze alan öğretimin gereği olan öğretmen becerilerine odaklanan geliştirici ve uygulamalı yöntem ve yaklaşımlara oturtulmalı ve öğretmenlerin anlayış değişikliği hedeflenmelidir (Baki, 2008).

Yeni eğitim programları Türkiye genelinde son 6 yıldır uygulanmaya başlandığı için, değişim süresi pek çok soruyu akıllara getirmektedir. Öğretmenler acaba yeni programlarla ilgili yeterince bilgiye sahipler mi? Kendilerini programların uygulanması konusunda yeterli görüyorlar mı? Programa ne kadar uyum gösterebildiler? Programı nasıl yorumlayıp, uyguluyorlar? Programlar hakkındaki görüşleri nelerdir? Programı istenilen şekilde uygulama açısından ne gibi güçlüklerle karşılaşmaktadırlar? gibi sorular araştırmacılar için yeni bir çalışma alanı yaratmakta ve cevaplandırılması hem programların daha iyi işlenmesi, hem de öğretmenlerin gelecekte daha verimli olabilmeleri için önem kazanmaktadır.

Şüphesiz okul öncesi eğitiminden beklenen yararın gerçekleşmesi uygulanacak eğitim programının niteliğine bağlıdır. İyi hazırlanmamış bir program, okul öncesi dönemi çocuklar için can sıkıcı kılmaktan öte, bu çocuklar üzerinde daha sonraki yıllarda tamiri mümkün olmayacak hasarlara da sebebiyet verecektir. Mükemmel hazırlanmış bir programın bile başarısının büyük ölçüde onu uygulayacak öğretmenlere bağlı olduğunu belirtmek gerekir. Çünkü öğretmen, programa can katacak, ona ruh verecek kişidir. Diğer eğitim kademelerine kıyasla, okul öncesi eğitimde öğretmenin daha önemli ve daha farklı bir misyonu vardır. Başka bir deyişle (Gürkan, 1981) çocuğun hayatta ilk kez karşılaştığı

öğretmen olan okul öncesi öğretmeni, küçük çocuk için hem anne, hem baba, hem de model alınan insandır.

Yapılan bu çalışma ile okul öncesi eğitim programının öğretmenlerden beklentilerinin neler olduğuna, öğretmenlerin sınıfta yaptıkları etkinliklerin matematik ile ilgili amaç ve kazanımları elde edip etmediğine ve öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarının matematik becerilerini kazandırıp kazandıramadığına vurgu yapılmaya çalışılmıştır. Bu yolla mevcut uygulamaların analiz edilerek eksik yönlerin tespit edilmesi ve giderilmesine yönelik önerilerin ortaya koyulması sağlanacaktır.

1.3. Araştırmanın Problemi

Bu çalışmanın temel problemi aşağıdaki soru cümlesiyle ifade edilebilir:

Okul öncesi öğretmenlerinin, sınıfta matematik eğitimi adına yaptıkları, okul öncesi eğitim programının beklentileri ile uyuyor mu?

Bu temel probleme bağlı olarak aşağıdaki alt problemler araştırılacaktır:

1. Öğretmenlerin sınıfta yaptığı etkinlikler, bilişsel alandaki matematik amaç-kazanımları elde etmeye yardımcı olabiliyor mu?
2. Öğretmenler matematik ile ilgili becerileri ne kadar yerine getirebiliyor?

1.4. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, 36-72 aylık çocuklar için eğitim ortamları düzenleme görevi üstlenmiş okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi matematik uygulamaları ile 2006 yılında yürürlüğe girmiş olan programın beklentilerini karşılama düzeylerini tespit etmektir.

1.5. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmanın varsayımları, bu kısımda sunulmuştur.

1. Örneklemdaki öğretmenlerin veri toplama araçlarını cevaplandırırken gerçek duygu ve düşüncelerini yansıttıkları varsayılmıştır.
2. Yapılan gözlemlerde, sınıftaki doğal öğrenme ortamının bozulmadığı varsayılmıştır.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sınırlılıkları aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

1. Bu araştırma Giresun ili ile sınırlıdır. Çalışmaya Giresun İline bağlı çeşitli ilköğretim okullarında görev yapan 8 okul öncesi öğretmeni katılacaktır.
2. Araştırma, 2009-2010 öğretim yılında Giresun İlinde kullanılan 36-72 aylık çocuklar için okul öncesi eğitim programı ve öğretmen kılavuz kitabı ile sınırlıdır.
3. Araştırma; görüşme ve gözlem yöntemlerine uygun olarak geliştirilen veri toplama araçları ile sınırlıdır.

1.7. Araştırmada Kullanılan Terim ve Tanımlar

Bu kısımda araştırmada geçen terim ve tanımlar açıklanmıştır.

Okul Öncesi Eğitim: Okul öncesi eğitim, 0-72 aylar arasındaki çocukların gelişim düzeylerine ve bireysel özelliklerine uygun, zengin uyarıcı çevre olanakları sağlayan, onların bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal yönden gelişmelerini destekleyen, kendilerini toplumun kültürel değerleri doğrultusunda en iyi biçimde yönlendiren ve ilköğretime hazırlayan, temel eğitim bütünlüğü içerisinde yer alan bir eğitim sürecidir (MEB, 2002).

Eğitim Programı: Öğrencilerde beklenen öğrenmeyi meydana getirebilmek için, planlanmış etkinliklerin tamamıdır (Büyükkaragöz, 1997).

Okul Öncesi Eğitim Programı (36-72 Aylık Çocuklar İçin) (OÖEP): 2006 yılında yayımlanan okul öncesi eğitim programı, okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 36-72 aylık çocuklarının psikomotor, sosyal-duygusal, dil ve bilişsel gelişimlerinin desteklenmesini, öz bakım becerilerinin kazandırılmasını ve ilköğretime hazır bulunuşluklarının sağlanmasını amaçlamaktadır (MEB, 2006).

Okul Öncesi Eğitim Kurumu: Okul öncesi çağı çocuklarına eğitim veren resmi ve özel okul öncesi eğitim kurumudur (MEB, 2006).

Anasınıfı: 60-72 ay çocuklarının eğitimi amacıyla örgün eğitim kurumları bünyesinde açılan sınıftır (MEB, 2002).

Okul Öncesi Eğitim Seti (ÖOES): Bu çalışmada, 36-72 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Etkinliklerinden oluşan kitap setine verilen ortak ad olarak kullanılmıştır.

Okul Öncesi Eğitim Programı ve Öğretmen Kılavuz Kitabı (ÖKK): 36-72 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Eğitim Programı kapsamında örnek yıllık ve günlük planları ve amaç-kazanımlar doğrultusunda etkinlikleri içeren öğretmen başvuru kitabıdır (Çelik ve Daşcan, 2010).

1.8. Teorik Çerçeve

Bu kısımda, araştırmanın teorik alt yapısını oluşturmak amacıyla yeni okul öncesi eğitim programında yer alan matematik kavram ve becerileri, matematik eğitiminin programdaki diğer etkinliklerle bütünleştirilmesi, öğretmen kılavuz kitabı (ÖKK), okul öncesi eğitim seti (ÖOES) ile ilgili bilgi verilmiş ve okul öncesi eğitim programı (ÖOEP) çeşitli boyutlarda ayrıntılı olarak incelenmiştir.

1.8.1. Okul Öncesi Matematikle İlgili Temel Kavram ve Beceriler

Çocukların erken öğrenme becerilerinden sayı kavramını kazanmaları; birbirine benzeyen nesnelere sınıflara ayırmaları yani sınıflandırma becerisi, nesnelere farklılıkları arasında bir düzenleme yapma yani sıralama becerisi, sayısal eşitliği ifade eden bire bir eşleştirme kavramını anlamaları ile yakından ilgilidir. Bu nedenle de okul öncesi öğretmenlerin bol miktarda sınıflama, sıralama ve bire bir eşleme becerilerini geliştiren etkinliklere yer vermesi ve çocukların bu becerileri kazanma durumları objektif bir biçimde ölçekler kullanılarak değerlendirilmelidir. Erken çocukluk dönemi, çocuğun etkin olarak öğrenme becerilerini edindiği ve temel kavramları kazandığı, gelişimin en hızlı olduğu dönem olduğundan, çocuğun daha sonraki yıllarda kullanacağı matematiği anlayabilmesi için bu dönemde, gerekli düşünme yöntemlerinin ve becerilerinin gelişmesi gerekmektedir. Matematik ve diğer bilimlerin anlaşılmasında gerekli olan temel becerilerin

bu dönemde kazandırılmasıyla, çocuğun daha sonraki okul yaşamı için gerekli olan matematik bilgisinin ve kavramlarının temeli oluşturulmaktadır. Jackman (2005), Fromboluti ve Rinck'e (1999) göre bu durum, çocuğun daha sonraki öğrenim yaşantısını kolaylaştırarak başarıyı arttıracak, problem çözme becerilerini kazandırarak, üretken ve verimli olmasını sağlayacaktır.

Varol ve Farran'a (2006) göre çocuklar, matematik öğrenimine daha birkaç haftalıkken başladıklarını göstermektedir. Çocuklar buluş yoluyla temel matematik yeteneklerini geliştirmelerine rağmen gelecekteki şekillendirmelerini sağlamak için yüksek kalitede matematik öğretimi sunmak önemlidir. Matematik eğitimi etkileyen çok sayıda etken vardır. İlk etken çocukların matematiğe maruz kaldıkları sınıf ortamıdır. Matematiksel iletişim kurabilmeleri için çocukların kendilerini rahat ve güvende hissetmeleri gerekmektedir. İkinci etken çocukların öğrenmelerini kolaylaştıran matematik araçlarının kullanımınıdır. Küpler, oyun kartları veya gerçek objeler gibi somut materyaller yazılı matematik sembollerini ve soyut kavramları yakalamada çocuklara yardım etmek için kullanılmalıdır. Diğer bir etken çocukların belirli bir kavram ve prosedürler hakkında düşünmelerini sağlayan ve motivasyonlarını arttıran matematik etkinliklerinin kullanımınıdır. Son etken ise çocuklara yararlı dönütler sağlamada öğretimi geliştirmede çocukların yetenekleri ve potansiyeli hakkında öğretmenin bilgi edinmesini sağlayan değerlendirmenin kalitesidir. Verilen etkenler birbirinden bağımsız görünseler de her biri bir noktada buluşmaktadır: her birinin kalitesi sınıf öğretmenine bağlıdır. Diğer bir deyişle, güvenli öğretim ortamını yaratmak, uygun araçlar seçmek, etkili sınıf içi iletişimi sağlamak öğretimde gerekli değişiklikler yapmak için çocukların kazanımlarını değerlendirmek öğretmenin görevidir (Varol ve Farran, 2006). Sonuç olarak, tüm bu etkenler çocukların yüksek kalitede matematik yeterliliğini sağlamaktadır.

Piaget (1965), matematik becerilerinin ilk ortaya çıktığı dönemin somut işlemler dönemine rastlayan 7 yaş ve sonrasında ortaya çıktığını, bu yaşlarda çocukların sayıları tanıyabildiklerini veya bazı matematiksel terimleri söyleyebildiklerini ancak 0-6 yaş dönemi çocukların biyolojik gelişimdeki yetersizliklerden ötürü anlamlı sayma ve işlem becerisi gibi becerilere sahip olmadıklarını ifade etmektedir. Dolayısıyla okul öncesi dönemde öğrenilen matematiksel becerileri Piaget'ye göre anlamlı değildir (Starkey vd., 2004) mantıksal ve matematiksel akıl yürütmelerde bulunamazlar, bu dönemde öğrendiği matematik anlamlı değildir, ezbere yapılmıştır. Çocuklara bu dönemde matematik kavramlarını vermeye çalışmak yararsızdır (Clements, 2000), aksine zorlamak çocuğun

gelecekteki eğitim-öğretim yaşantısında telafisi mümkün olmayan hasarlar oluşturabilir. Dolayısıyla Piaget'ye (1950) göre, çocukların zihinsel gelişim dönemlerinden sembolik-kavram öncesi düşünce ve sezgisel düşünme dönemlerinde bulunan okul öncesi çocuğunun, matematik becerilerini gerçekleştirmesi için 7 yaşını beklemesi gerekir.

Huntsinger, Jose, Liaw ve Ching (1997) Avrupa-Amerikan, Çin-Amerikan ve Taiwan-Çin kökenli ailelerin erken matematik öğretimindeki kültürel farklılıklarını karşılaştırdığı çalışmalarında, çocukların matematik becerilerinden sayma becerisi, uzaysal ilişkiler becerisi ve ölçme becerilerini değerlendirmiş, Avrupa-Amerikan çocukların matematik yeteneği ve sayma becerisine sahip olma durumlarının anlamlı şekilde yüksek olduğu, informal ve formal matematik bilgi düzeyinin Çin-Amerikan çocuklarında Avrupa-Amerikan çocuklarından yüksek olduğu, Taiwan-Çin çocuklarının ise orta düzeyde matematik bilgisine sahip oldukları, Çin-Amerikan ailelerinin matematiğe karşı tutumlarının Avrupa-Amerikan ve Taiwan-Çin ailelerinin tutumlarından anlamlı şekilde olumlu olduğunu saptamıştır. Çin-Amerikan ailelerin çocuğa matematiği öğretmede daha çok formal ve direkt teknikler kullandığı, ev ödevi ve uygulamalara daha fazla zaman harcadığı, çocuklarını matematik etkinliklerine daha fazla cesaretlendirdikleri görülmüştür.

Okul öncesi dönemde matematik becerilerinin kazandırılması ile biyolojik olgunluk ve sosyal çevre arasındaki ilişkiyle ilgili olarak National Research Council 2005 yılında; "Piaget'nin (1950), bilişsel gelişim kuramına göre matematik becerilerinin ortaya çıkması, ağırlıklı olarak biyolojik gelişim sonucudur. Biyolojik gelişimi tanımlamadan ve belirli yaşlara ulaşmadan matematik öğrenmesi mümkün değildir. Okul öncesi dönemde matematik öğretiminde bilgi birikiminin etkisi çok azdır " şeklinde ifade edilmiştir (NRC, 2005).

Matematiği öğrenme, kavram gelişimi ile ilgili olup, çocukların her gün yaşadıkları somut deneyimlerle yakından ilgilidir. Sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama, kıyaslama, betimleme, örüntüleme, eşitleme, gözlemlene, ölçme, semboller kullanma (rakam tanıma ve rakam yazma) ve grafik çizme gibi konular çocukların gelecekte matematiği anlayarak öğrenmelerine yardım ederek, onların kavramları anlamalarını sağlar (Akman, vd., 2000). Oktay ve Unutkan (2003) da, okul öncesi dönemi çocuklarının, ilköğretime hazırlık kapsamında onlara kazandırılması gereken matematik becerilerini; 0-20 arası rakamları tanıma, setler oluşturma, renkleri, şekilleri öğrenme, basit arttırma ve eksiltme yapma v.b şeklinde ifade etmişlerdir (Bkz. Ek 2).

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM, 2000), matematik eğitiminde uluslararası düzeyde kabul gören bir kuruldur. Bu kurulun çalışmaları bugün dünyada matematik eğitimi alanında çalışan pek çok araştırmacı için referans kabul edilmektedir (Cai, 2003; Reys, Reys, Lapan, Holliday ve Wasman, 2003; Riordan ve Noyce, 2001). NCTM 2000 yılında “Principles and Standards of School Mathematics” adlı bir doküman yayımlamıştır. Bu doküman da, okul öncesi dönemden 12. sınıfın sonuna kadar farklı düzeylerde matematiğin genel ilkelerinin neler olması ve matematiksel içerik ve süreçlerin hangi standartları sağlanması gerektiği belirtilmiştir. Bundan önceki yayınlarda olduğu gibi bu doküman da matematik beceriler ve süreçlerin materyal, akran, aile, öğretmen ve çevre ile etkileşim halinde ezberleyerek değil anlayarak öğrenildiği fikri esas alınmaktadır (Charlesworth, 2005). Okul öncesindeki çocukların öğrenmesi gerekenler evrensel standartlar (NCTM, 2000; Akt: Dodge, Colker ve Heroman, 2002) arasında matematik ile ilgili beceriler de tanımlanmıştır. Bunlar: sayı kavramı, modele bakarak yapmak ve ilişkilendirmek, geometrik şekilleri tanıyabilmek, ölçme hakkında akıl yürütebilmek, bilgi toplama, organize etme ve ifade etmek şeklindedir. Okul öncesi dönem çocuklarının matematiksel düşüncelerinin temelinde sezgilerin de yer aldığı ileri sürülmektedir (Güven, 2000b). Çocuğun ilk deneyimleri daha sonra okulda öğreneceği yazılı sembollere dayanan formal matematiğin temellerini oluşturur (Güven, 2000a). Bu temel ne kadar sağlam atılırsa, ilköğretim yıllarına yapılan yatırım o denli etkili ve verimli olabilir.

Okul öncesi öğretmenleri çocukları okula hazırlarken çok yönlü günlük fırsatlarla onların matematik yeterliliklerini inşa etmelerine yardım ederler. Eşyaları ve nesnelere aralarında paylaşırken, suyu bir kaptan diğerine boşaltırken, büyük ve küçük düğmeleri ayırırken, ritmik alkış yaparken matematiği öğrenirler. Günlük deneyimler okul öncesi çocukların matematikte ilerlemelerini sağlar. Böylece okul öncesi çocuklarının günlük yaşamlarında edindikleri deneyimler, çocuklarının okula hazır bulunuşluklarını, matematik becerilerinin gelişimi açısından incelemiş olacaktır (Dodge vd., 2002). Bu noktadan hareketle gerçekleştirilen çalışmanın okul öncesi dönemde çocukların matematik becerilerinin gelişimine ve ilköğretime hazır olmalarına katkı sağlayabileceği düşünülebilir. Buna ek olarak, öğretmenlerin sunduğu matematiğin esas bilgisi çocukların ihtiyaçları olan matematiksel düşünme becerilerinin gelişimini de destek verir. Ayrıca uygun sınıf ortamında yapılan matematik etkinlikleri, öğrencilere analiz, sentez, değerlendirme, ilişkilendirme, genelleme ve sonuç çıkarma şeklinde üst düzey matematiksel düşünme becerileri kazandıracaktır (Hacısalıhoğlu vd., 2004). Okul öncesi

dönem çocuklarının bu çağlarda edindikleri matematiksel düşünme becerileri onların sonraki öğrenim hayatına çok olumlu katkılar sağlayacaktır.

Matematik kavram ve becerilerin öğretiminde öğretmenin rolünü özetleyecek olursak diyebiliriz ki; okul öncesi öğretmenler çocuklara çeşitli deneyimler sunarak onlara bildiklerini fark etmeleri sağlanabilir. Çocukların eski bilgi ve deneyimleri kullanılarak, zıt örnekler gösterilerek, nesnelere ve kavramlar arasındaki farklılık ve benzerliklere dikkat çekilerek, birbirleriyle iletişim kurmalarına teşvik edilerek matematik kavram ve becerilerinin gelişimine yardımcı olunabilir. Çocuklar yeni bir matematik beceri veya kavramıyla karşılaşınca daha önce öğrendikleri becerilerle, yeni öğrendiklerini ilişkilendiren ve bunları sınıfta uygulamada yardımcı olan öğretmendir. Böylece, onlara günlük hayatta kullanışlı, anlamlı kavram ve beceriler öğretilir. Dolayısıyla okul öncesi dönemi çocukları, alacakları bu eğitimler sayesinde bir sonraki köprü olan ilköğretime, matematik hazır bulunuşlukları güçlü ve sağlam bir şekilde adım atmış olacaklardır.

Çocukların matematiksel kavram ediniminde etkili olan OÖEP'nin bilişsel alanındaki matematik kavram ve becerileri (Bkz. Ek 2) aşağıda kısaca açıklanmaya çalışılmıştır.

1.8.1.1. Sınıflandırma ve Gruplama

Çocuklar gerçek nesne türlerini gruplara ayırdıklarında sınıflandırma yapmaya başlamış sayılırlar. Sınıflandırma yaparlarken de nesnelere karşılaştırmaya ve alt gruplar oluşturmaya gereksinim duyarlar. Bu gruplar tek bir özellikten oluşmaktadır. Örnek olarak çocuğun bir kavanoz düğmeyi kırmızı, mavi ve yeşil düğme gruplarına ayırması gösterilebilir (Lind, 2000). Sınıflandırma, nesnelere özelliklerine ve niteliklerine göre gruplama veya ayırma becerisidir. Çocukların sınıflandırma yapabilmelerinin ön koşulu, nesnelere arasındaki benzerlik ve farklılıkları fark etmeleri gerekmektedir. Sınıflandırma becerisi nesnelere sıralama ve gruplama süreçlerini gerektirir (Charlesworth ve Lind, 2003).

Sınıflandırma, nesnelere genel niteliklerine göre bir araya getirerek gruplara ayırma süreci ve çocukların nesnelere, insanları, olayları düzenlemek için kullandıkları temel bir yöntemdir. Bu beceri sayı ve işlem kavramının gelişimi için temel oluşturur (Aktaş Arnas, 2009). NCTM (2000), çocukların nesnelere niteliklerine, sayı, büyüklük ve diğer özelliklerine göre bölüp, sınıflandırıp, sıralayabileceğini ve nesnelere hakkındaki bilgileri organize edebileceklerini ifade etmektedir. Küçük çocuklarda renklere göre sınıflandırma eğilimi vardır. Çocuklara çeşitli renklere boyalı hamurları, küçük toplar, renkli kağıtlar,

kalemler vererek bunları gruplandırmaları beklenebilir. Destek olarak "Üç tane kırmızı kalemin var.", "Tüm mavi legoları kullandın", "Lütfen bana bir parça sarı kağıt verir mi sin?", "Yeşil topumu bulamıyorum." gibi yorumlar yapabilirsiniz. "Balığını çizerken hangi renk kalemlerini kullanacaksın?" gibi sorular sorabilir küçük yaşlarda yaprak, kelebek vs. koleksiyonu yaptırabilirsiniz. Böylece okul öncesi dönemi çocukları, sınıflandırma ve gruplama becerilerini etkinlikler yoluyla kazanmış olurlar.

Sınıflandırma becerisi okul öncesi çocuklarda karşılaştırma (benzerlik/zıtlık) becerisinin gelişimini ve ortaya çıkmasını sağlar. Çocuklar nesnelere sınıflandırırken nesnelere boyut, renk, şekil, yapısal özellikler gibi algısal özelliklerini dikkate alarak sınıflandırma yaparlar. Ancak öncelikle renk, sonra şekil ve daha sonra boyutlarına göre sınıflandırabilirler. En iyi sınıflandırmalar çocukların hayal dünyalarından gelir. Küçük çocuklar hiçbir gruba girmeyen maddelerden başka bir kategori oluşturabilirler. Aynı anda birkaç özelliğe göre sınıflandırma yapamazlar. Smith (1997), özellikle üç-dört yaşındaki çocuklarda nesnelere hangi yönü ile benzer olduklarını algılama problemi olabilir ve benzer nesnelere sınıflandırmaktan hoşlandıkları için belirtilen nitelikte sınıflandırma işlemini yapmakta güçlük çekebilirler (Akt: Aktaş Arnas, 2009). Greenberg'e (1994) göre çocuklar gelişimleri ilerledikçe sayılara göre sınıflandırma yaparlar. Böylece matematikte sınıflandırma yapmaya başlamış olurlar. "Her kümede beş kırmızı araba var gibi" (Akt: Aktaş Arnas, 2009). Sınıflandırma becerisi diğer matematik kavram ve becerilerin öğretiminde hazır bulunuşluk oluşturur.

1.8.1.2. Eşleştirme

Bir kümedeki her nesneyi diğer bir kümedeki bir nesneyle eşleme işlemine "birebir eşleme" denir. Bu beceri Piaget'ye (1951) göre, sayının korunumu kavramının temelini oluşturmaktadır.

Charlesworth and Radeloff'a (1991) göre, eşleştirme birebir karşılaştırma kavramıdır. Sayı sistemi için gerekli olan temel yapıyı oluşturur. Eşleştirme yapılırken üç temel boyut üzerinde (Akt: Aktaş Arnas, 2009) durulmaktadır:

1. Eşleştirmede kullanılan nesnelere benzer ve farklı olması gerekir. Çocuklar birbirinden farklı olan nesnelere ve birbirleriyle ilişkili olan nesnelere eşleştirmeyi daha kolay yaparlar.
2. Eşleştirme yapılacak nesnelere sayısına dikkat edilmelidir. Çocukların eşleştirmeyi kolayca yapabilmeleri kolayca yapabilmeleri için beş ya da daha az nesne kullanılmalıdır.

3. Eşleştirme yapılırken kümelerin eleman sayısı ve kümelerin birbiriyle birleştirilmiş olup olmaması önemlidir.

Eşleştirme çalışmalarına öncelikle somut nesnelere ve eşit sayıdaki nesnelere kullanılarak başlanmalıdır. Burada özellikle nesne sayısının eşit olması önemlidir. İkinci olarak, çalışmalarda eşit sayıda olmayan kümelerle eşleştirmeleri istenebilir. Bu aşama zordur. Çünkü rasgele hazırlanmış ve hareket ettirmeyen kümeleri eşleştirmek, sıra halinde düzenlenmiş ve hareket ettirilebilen kümeleri eşleştirmekten daha zordur. Birebir eşleme çocuklarda en erken gelişmesi gereken kavramlardan biridir ve mantıklı düşünmenin gelişimi için temel oluşturur. Dört yaşına kadar çocukların çoğu, birebir eşleme yeteneğine sahiptirler. Birebir eşleme kavramı (Aktaş Arnas, 2009) çocukların en sık kullandıkları kavramdır ve günlük etkinlikler çocuklara birebir eşleme için birçok fırsatlar sağlar.

NCTM (2000), birebir eşleştirmeyi rasyonel saymayla (sayılan her nesneye bir sayı adı verme) ilişkilendirir. Nesnelere eşleştirmek koymak rasyonel sayma için destekleyici bir kavram ve beceridir. İğneler ve iğne tahtası kullanmak ve masaya kişi sayısı kadar tabak, kaşık veya çatal koymak birebir eşleştirmeye örnek aktiviteler olarak düşünülebilir. 10 yetişkin hayvan ve 10 yavru hayvan gibi oyun veya nesne kartları kullanırken çocukların doğru eşleştirme yapıp yapmadıklarına dikkat edin. Bir yavru hayvanı göstererek "Bunun annesini/babasını bulabilir misin?" diye sorabilirsiniz. Legolar ve oyun blokları ile oynarken birebir eşleştirmeleri gözlemleyebilirsiniz. Bu tür sorular ve oyunlarla, çocukların eşleştirme becerisinin gelişimine yardım edilebilir.

1.8.1.3. Karşılaştırma

Charlesworth and Radeloff (1991) ve Smith (1997) çocukların pek çok etkinliği yaparken "daha az", "daha çok" gibi karşılaştırma kelimelerini kullandıklarını ifade etmişlerdir. Karşılaştırma yapmaya yönelik olarak en erken kullanılan karşılaştırma kavramları zıtlıklardır. Karşılaştırmalar iki ya da daha fazla nesnenin ya da olayın aynı ve farklı olup olmadığını anlamak, niteliğini belirlemek için yapılmaktadır. Sıralama becerisine geçiş için önemli bir beceridir. Çocuklar karşılaştırma becerilerini kullanmak için görsel becerisini, sayma, toplama, sınıflandırma gibi becerilerini kullanmaktadırlar (Akt: Aktaş Arnas, 2009). Örneğin; çocuklarla beraber bul-yap'lar ayrılır. Farklı bul-yap'lardaki parça sayıları sayılarak bulunur ve sınıflandırılır. Çocuklar hangi bul-yap

parçalarının sayısının fazla, hangisinin daha az veya aynı olduğunu karşılaştırarak söylemeye çalışırlar (Akman vd., 2000).

Çocuklar hangi sayının hangi sayıdan daha büyük olduğunu sezgisel yolla ve karşılaştırmalar yaparak öğrenmeye başlarlar. Çocuklar dört yaş civarında sonra gelen sayının daha çoğu ifade ettiği kuralını kavramış olurlar (Güven, 2000b).

İki nesnenin belli bir özelliğe göre aynı veya farklı olup olmadığını belirleme işlemidir. Karşılaştırma becerisi, sıralama kavramı için temel oluşturmaktadır. Piaget'ye göre okul öncesi dönemde çocuklar (Aktaş Arnas, 2009) hiçbir ölçümsel işlem yapmaksızın algısal olarak karşılaştırma yapmaktadırlar.

Okul öncesi dönemde çocukların çoğu günlük olayları tanımlamak için “sıcak-soğuk, uzun-kısa, uzak-yakın” gibi pek çok karşılaştırma kelimelerini kullanırlar. Bunun için öğretmen yapılandırılmamış etkinliklerle bunları pekiştirebilir. Ayrıca müzik, drama, sanat etkinlikleri, serbest zaman etkinlikleri ve oyun etkinliklerinde de karşılaştırma kelimelerini öğretebilir (Sperry-Smith, 2001). Böylece çocukların matematik etkinliklerinde günlük hayatla ilişkilendirilebilen bu karşılaştırma kelimeleri kullanılarak ilköğretime hazır bulunuşluğun sağlanması gerçekleştirilebilir.

1.8.1.4. Sıralama

Piaget (1951), sıralamayı serileme olarak isimlendirmektedir. Sıralamada çocukların birkaç özelliği göz önünde bulundurmalarından dolayı, karşılaştırma becerisinin üst basamağıdır. Çocuğun bazı kararlar almasını gerektirdiğinden karşılaştırmadan daha zordur. Çocuklar iki nesneden daha fazla nesneyi belli özelliklerine göre bir düzen içerisinde sıraya dizebilirler. Sıralama, nesnelerin ölçülebilen ve ölçülemeyen özelliklerine göre iki şekilde yapılabilir. Boncukların, legoların, düğmelerin, geometrik şekillerin sıralanması ölçülemeyen sıralamaya örnek oluştururken, nesnelerin “ağırlık, boyut, miktar” gibi belirli kriterler esas alınarak sıralanması da ölçülebilen özelliklerin sıralanmasına örnektir (Akman vd., 2000; Aktaş Arnas, 2009). Bu tür örnekler, çocukların sıralama becerisinin gelişimine yardım edebilir.

Sıralama, nesnelere belli bir yönü bakımından mantıksal bir sıraya dizmeyi kapsamaktadır. Yani nesnelere belli bir özelliği bakımından birbiri ile karşılaştırıp uygun yere yerleştirmektir. Çocuklar sıralama becerisi kazanırken aynı zamanda uygun sözcükleri kullanmayı da öğrenirler (uzun, daha uzun, küçük, daha küçük gibi) (Genç ve Senemoğlu,

2001). Dört ve beş yaşındaki çocuklarda sıralama kavramı gelişmeye başladığı için (Metin, 1992) bu yaştaki çocuklar 1-10 arası sayıları ezbere saymaya başlarlar.

1.8.1.5. Sayı Kavramı

Çocuklar zaman içerisinde sezgilerinin yeterli olmadığını öğrenerek daha güvenilir bir araç olan sayıları ve saymayı işlemlerinde kullanmaya başlarlar (Güven, 2000). Wright (1992) ve Aubrey'e (1997) göre sayma, sayı kelimeleri ile somut fiziksel varlıkların koordinasyonudur. Sayma becerisi hiyerarşik bir düzen içerisinde gelişir. Varlıklar sırasıyla algısal, resimsel, motor, sözel ve soyut olabilir. Algısal varlıkların sayılabilmesi için görmek, duymak ve hissetmek gerekir. Resimsel varlıkların sayılabilmesi için zihinde canlandırmak gerekir. Motor ve bedeni kullanarak saymak için ellerin ve parmakların ritmik olarak hareket ettirilmesi gerekir. Sözlü saymak için ise kelimelerin kullanılması gerekir (Akt: Güven, 2007).

Sayılarla ilgili deneyimler büyük ölçüde çocuğun algısal gelişimine ve somut nesnelere deneyimlerine dayanan, miktarla ilgili deneyimlerdir. Yapılan araştırmalar bebeklerin ve küçük çocukların sayısal farklılıklara odaklanabildiklerini göstermektedir (Güven, 2000).

Piaget'e göre çocuğun saymadan çokluğu söylemesi olağandır. Ancak bu durum çocuğun sayıları bildiği anlamına gelmez. Üç yaşındaki çocuklar birebir eşleme yaparak aynı sayıda iki grup nesneyi sıralasalar bile, ikinci sıranın sayılarının aynı olmadığını söylemektedirler. Çünkü çocuklar sezgisel olarak her iki grubun eşitliğini algılayamamakta, görünümle ilgili yeterli dönüşümü gerçekleştirememektedir. Baroody (1987), Ginsburg (1989) ve Aubrey'e (1997) göre çocuklar on sekiz ay ile üç buçuk yaş arasında zihinsel olarak sayı fikrini öğrenmektedirler (Akt: Baroody and Benson, 2001).

Çocukların bir buçuk-üç buçuk yaş arasındaki informal matematik bilgisinden yararlanılarak, anlamlı matematik öğretimini içselleştirmek için fırsatlar yaratılabilir. Bunun için farklı maddeler bir tamsayı oluşumunda kullanılabilir, sayma olmaksızın bir eşleme koleksiyonu yaratılabilir, sayılar gruplama için kullanılabilir. Bu sayılan özellikler ezbere, mekanik saymayı ifade eder (Baroody and Benson, 2001).

Charlesworth ve Radloff'a (1991) göre, çocuklar dört yaş civarında sonra gelen sayının çok olduğunu kavrarlar. Çünkü çocuklarda belli bir sayı kavramı devresi başlamıştır. Bu döneme mantıklı sayma devresi de denmektedir. Çocuklar somut

tecrübelerinden yola çıkarak bazı prensipleri (Akt: Güven, 2004) de öğrenmişlerdir. Bu prensipler;

- a) Farklı sayılarla farklı miktarları ifade eder.
- b) İki sayıdan büyük olan daima saymada sonra söylenir.
- c) Her sayı bir önce söylenenden bir fazlalı, bir sonra söylenenden ise bir azlığı ifade eder.
- d) Saymanın başlangıcına bir sayı ne kadar uzaksa o kadar büyüktür.
- e) Söylenen her sayı bir nesne demektir.

Piaget'ye (1965) göre, çocuğun matematiksel işlemler yapabilmesi için öncelikle birebir eşleme yapması ve sayı korunumunu kazanmış olması gerekmektedir (Genç ve Senemoğlu, 2001). Piaget, çocukların nesnelere fiziksel mekanda yerleri değişse bile sayının aynı kaldığını anlayamadıklarını ve bu nedenle çocukların mantıklı saymada başarısız olacaklarını belirtmiştir (Altun, 2000; Sperry-Smith, 2001).

Çocuklarda sayı gelişimi sayısal farklılıklara dikkat etme, çok ve azı ayırt etme, yetişkini taklit ederek sayma, ezbere gelişigüzel sayma, ezbere ritmik sayma, sayma ile ilgili kuralları öğrenme, nesnelere sayı sözcüklerini birebir eşleme yaparak sayma şeklinde olmaktadır. Daha sonra bir grup nesneyi sayarak kaç tane olduğunu söyleme başarılmaktadır (Avcı ve Dere, 2002).

Beş-altı yaşındaki çocuklar, 1-20 arası sayıları anlamlandırarak sayar, bir grup nesneyi tek tek sayarak kaç tane olduğunu söyler. Çocuklarda bu yaşlarda sıralama becerisi gelişmiştir, bir grup nesneyi büyüklük özelliklerine göre de sıralarlar. Yarım ve bütünü (Metin, 1992) gösterirler. İkişerli, üçerli gruplar oluştururlar ve bunlarla ilgili günlük yaşamdan kesitler sunan (evcilik oyunu, öğretmencilik oyunu gibi) etkinlikler yapar.

Case'e (1992) göre sayı kavramı, matematiksel ilişkiler, matematiksel prensipler ve matematik süreçleri arasındaki pek çok bağlantıya dayanan kavramsal bir yapıdır. Bu bağlantı, matematik problemleri hakkında öğrencilerin düşünmelerine yardımcı olma, matematik problemleri üzerine çalışırken daha yüksek sıralama iç görüleri geliştirmede gerekli araçlar olarak hizmet vermektir. Sayı kavramı gelişimi, okula girişten önce (Akt: Russell, 2005) informal ya da formal yapıyla zenginleştirilebilir.

Copeland'e (1984) göre çocuklar sayı ilişkilerini günlük etkinliklerinde, sayıları ve nesnelere kullanarak yaptıkları deneyimler sonucu öğrenirler. Çocuk yemek yerken masadaki kaşıkları, meyve ve bisküvileri sayar ve paylaşır, çiçek tohumlarını sayar, çiçeklerdeki yaprak sayısını diğer çiçeklerin yapraklarıyla karşılaştırır, hayvanları türlerine

göre gruplandırır, sayıları ve nesnelere kullanarak ortamı düzenler. Sayıları anlamada oyunlar kullanılabilir. Seçme oyunları, yön oyunları, rehberlik oyunları, kart oyunları vb. etkinlikler saymaya teşvik edici etkinlikler olup, sayı kavramının (Akt: Dere, 2000) gelişmesinde önemli yer tutar.

NCTM (2000), ilköğretim 2. sınıf düzeyinden küçük tüm çocuklar için sayı konusunda nesne kümeleri içinde "kaç tane" kavramının tanınması ve anlaşılmasına odaklanır. Bu çocuklardan ayrıca doğal sayıların (1,2,3,...) ve sıralama sayılarının (1., 2.,3.,...) bağıl büyüklüklerini ve konumlarını anlamaya başlamaları beklenir. Son olarak onlardan bir tam sayı sezgisi geliştirmeleri ve bu sayıları temsil edebilmeleri çok değişik şekillerde kullanabilmeleri beklenir. Bu beklentiler gerçek yaşam deneyimleri ve fiziksel materyal kullanımı ile karşılanabilir. Bir grup gösterildiğinde, saymadan kaç tane olduğunu görmeye "subitizing" (sayısını görme) adı verilir (Clements, 2000). Küçük çocukların en fazla dörde kadar sezgisel olarak "sayısını görme" yi öğrenebildikleri bilinmektedir.

NCTM (2000), çocukların bir tam sayı kavramı sezgisi geliştirmesini ve grupları daha küçük parçalara bölmek yoluyla bu sezgiyi çok çeşitli yollarla kullanmasını bekler. Çocuklar ayrıca 1/2, 1/3 ve 1/4 gibi yaygın kesirleri anlamalı ve temsil edebilmelidir. Bunlarla birlikte çocuklar vücutlarının ve çevredeki eşyayı parçalardan meydana geldiğini öğrenirler.

Okul öncesi öğretmenlerin matematik etkinliklerini (Çalikoğlu Bali ve Boz, 2004) uygulamaları ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, okul öncesi öğretmenlerin matematik kavram ve becerilerini kazandırmada hazırladıkları anket formu ile inceledikleri araştırmalarında, öğretmenlerin bilgisayar öğretim teknolojileri ile yapılması gereken etkinlikleri en az düzeyde seçtikleri, öğretmenlerin tamamının anlatım yöntemini, önemli bir kısmının eğitsel oyun yöntemini kullandıklarını tespit etmişlerdir

1.8.1.6. İşlem Kavramı

İşlem, bir kümenin iki elemanından belli bir kurala göre başka bir eleman elde edilmesi olup, günlük hayatta işlem bir ya da birçok maddeden, belli bir kurala göre, bunlardan başka bir madde elde etmedir (Baykul, 2011).Çocukta, işlem becerisiyle sayma becerisinin gelişim süreci eşzamanlı olmaktadır. Okul öncesi dönemi çocuğun, toplama ve çıkarma işlemlerini gerçekleştirebilmesi için hazır bulunuşluğunda 1'den 10'a kadar sayması, 1'den 10'a kadar sayıları tanınması ve bu sayılarla nesnelere eşleştirebilmesi

gerekmektedir. Ayrıca, çıkarma işlemi becerisinde ise çocuğun tersinebilirlik becerisini kazanmış olması gerekmektedir (Avcı ve Dere, 2002). Okul öncesi çocukları, toplama ve çıkarma işlemlerini içeren strateji çeşitliliği kullanarak bu işlemleri gerçekleştirdikleri gözlenmiştir. En az 3 yaşına kadar tek parçayı içeren basit toplama ve çıkarma yaparak sayı sayabilirler (Seefeldt ve Galper, 2004).

Tüm birinci sınıflar ve anasınıflarının büyük çoğunluğunda, çocuklar sayılar arasındaki ilişkiyi anlarırsa 10'a kadar toplama ve çıkarmayı anlayabilirler. Çocuklar bu anlamayı oyunlar oynayarak, çalışarak, öğretmen rehberliğinde ya da kendiliğinden birçok alıştırmaya yaparak kazanırlar. Çocuklara gelişimlerine uygun sorular sorularak nesnelere hareket ettirerek ve keşfederek işlem kavramı verilebilir. Çocukların kümeleri birleştirilmesi veya alt kümelere ayırması teşvik edildiğinde her biri ile veya küçük gruplar halinde çocuklarla matematik öğrenmeleri için fırsatlar ortaya çıkmaktadır. Bunlar fırsatlar iyi değerlendirildiğinde çocuklara toplama çıkarma gibi kavramların sınıf içinde anlatılabilmesi daha kolay olur.

Toplama işlemi iki doğal sayısından biri üzerine diğeri kadar birer sayma yoluyla üçüncü bir doğal sayı elde etme (Baykul, 2011; Pesen, 2006), çıkarma işlemi ise farkın bulunmasında birinci sayıdan başlayarak ikinci sayı kadar geriye doğru saymadır (Baykul, 2011).

Toplama ve çıkarma birbirlerinin tersi olan işlemlerdir. Yani birisi ile yapılan işlem diğeri ile geri alınabilmektedir (Olkun ve Uçar, 2004). Okul öncesi dönemi çocuklarına bol miktarda matematik etkinlikleri yaptırılarak toplama ve çıkarma işlemlerinin birbirlerinin tersi oldukları rahatlıkla kavratılabilir.

Greenberg'e (1994) göre çocuklar nesnelere gruplarını birleştirir ve ayırırsa toplama ve çıkarmayı düşünmeye başlarlar. Çocuklar yıllar içinde deneyimleri ile kümelerle ilgili öğrenirken beş tane elemandan oluşan bir küme ile 3 tane elemandan oluşan başka bir kümenin beraberce 8 elemanlı olduğunu idrak etme yeteneğine kavuşurlar (Akt: Avcı ve Dere, 2002).

Radeloff (1991), erken çocukluk döneminde, çocuklar doğal olarak toplama ve çıkarma işlemleriyle karşılaşmakta olduğunu ifade etmiştir. Toplama kavramının oluşturulması, aynı gruptan olan nesnelere bir araya getirilerek kaç tane olduğunun belirtilmesidir. Ayrıca bu işlem esnasında toplam sonuç ve eşittir gibi terimlerin uygulanmasında ve gösterimlerini de içermektedir. Tüm bu ilişkilendirmeler yapılmadan önce çocuğun miktar ve miktarların bir araya getirilmesi kavramlarını anlamsız

gerekmektedir. Çıkarma işleminin anlatılmasında bir objenin bir grup içerisinde alınması geriye ne kadar kaldığının bulunması ve grup içerisindeki farklılıkların karşılaştırılması anlatılır. Toplama işleminde olduğu gibi çocuk miktar kavramını kazanmış olmalıdır (Akt: Avcı ve Dere, 2002).

Gözübatık Tarım ve Deretarla Gül (2004) yapmış oldukları araştırmada, anasınıfı ve ilköğretim birinci sınıf çocuklarının toplama ve çıkarma becerilerinde kullandıkları stratejileri incelemek üzere doksan yedi anasınıfı, yüz üç birinci sınıf çocuğuyla çalışmışlardır. Çalışmada çocukların başarı düzeylerini belirlemek amacıyla Güven (2000a) tarafından uyarlanan Tema II ve toplama-çıkarma becerilerini değerlendirmeye yönelik Jordan ve diğerlerinin (2006) hazırladıkları form ve materyaller kullanılmıştır. Araştırma bulgularına bakıldığında, genel olarak çocukların sözel problemlere daha çok doğru yanıt verdikleri, toplama ve çıkarma işlemlerine yönelik alıştırmalara ise daha az doğru yanıt verdiklerini tespit etmişlerdir.

1.8.1.7. Uzay Becerileri (Uzamsal Düşünme Kavramı)

Uzay, altında, üstünde, içinde, dışında, yukarıda, aşağıda, yanında, arasında, kenarında, uzağında, yakınında en üstte, en altta gibi sözcüklerle ifade edilir (Ergün, 2003). Uzaysal algı ise bir çocuğun etrafındaki insanlarla ve nesnelere arasında kurduğu bağıdır. Copley (2000) ve Jackman'a (2005) göre oyunlar ve etkinlikler uzaysal algının gelişiminde anahtar role sahiptir.

Uzay kavramını, nesnelere mekanda (uzayda) diğer nesnelere olan konumlarıyla ilgilidir. Çocukların uzay becerilerinin geliştirilmesi için onlara gözlem yapabilecekleri fırsatlar verilmelidir. Bebeklerde uzay algının temelleri nesnelere takip etmesi ve onlara ulaşmak için hareket etmesiyle gelişmeye başlamaktadır. Dört yaşından sonra açık-kapalı, içinde-dışında, gibi konumlar ile çevredeki nesnelere değişen şekil ve boyutları algılamaya başlamaktadır. Altında, üstünde, önünde, arkasında, yanında, yakında, uzakta gibi mekansal ilişkiler okulöncesi yılları boyunca kazanılmaktadır (Avcı ve Dere, 2002).

Piaget (1950), okul öncesi dönemde çocukların uzaysal kavramları öğrenmelerini 4 şekilde açıklamıştır.

Yakınlık: Uzaydaki bir nesnenin yerinin diğer nesneye ne kadar yakın ya da uzak olduğunu anlatır ve yön, mesafe ve pozisyon sorularını ifade eder.

Ayırma: Kısım veya parçalardan meydana gelen bir nesneyi bütün olarak görme yeteneğidir.

Sıralama: Olay veya nesnelere sıralamayı ifade eder.

Çevreleme: Nesnelere çevreleme, kutu içine almak anlamına gelmektedir.

Çocukların uzaysal algılarını geliştirilebilmek için yaşadıkları mekanlara dikkat çekmek önemlidir. Çocuk günlük hayatta kullandığı mekanları tanıdığı için onları kavrayabilir. Çocuklara “kahvaltı için arkadaşının arkasına geç”, “masanın yanına geçelim” şeklinde yönergeler vererek etraflarındaki nesnelere bedenlerine göre ilişkilendirebilmeleri sağlanabilir. Çocukların en yakın çevreleri olan evimiz, sınıfımız, okulumuz ve bahçemiz daha anlamlıdır fakat onlara uzak gelen şehrimiz, yurdumuz daha soyuttur (Güven, 2004).

Çocukların sahip olduğu uzamsal düşünme kavramı uzayın ve geometrik şekillerin günlük hayatta kullanımına yöneliktir (Olkun ve Altun, 2003). Bu becerileri sayesinde geometri ile ilgili etkinliklerde başarılı olabilir ve diğer matematik etkinliklerine bunu yansıtabilirler. Dolayısıyla uzamsal ilişkileri kullanma becerisine sahip olan çocuklar tüm gelişim alanlarında başarılı olabilirler. Olkun ve Altun (2003), uzamsal kavramlar çocuğun zihninde nesnelere farklı şekillerde canlandırılabilmesidir. Bu canlandırmalar parçaların katlama, açma ve yeniden düzenleme gibi etkinliklerin yanında üç boyutlu cisimlerin yüzeylerinin katlanması gibi etkinlikleri de içerir.

NCTM (2000) çocukların ilk geometri bilgilerinin temelleri olarak çeşitli konumsal ilişki bilgilerini sıralar. Küçük çocuklar uzaydaki konumu açıklamalı, isimlendirmeli ve yorumlamalıdır; bağıl konumla ilgili düşünceleri uygulayabilmelidir; yön ve uzaklık kavramlarını açıklayabilmeli, adlandırabilmeli ve yorumlayabilmeli ve bunları uygulayabilmelidir; yanında, yakınında, önünde, arkasında, altında, üstünde, içinde gibi basit ilişkilerle konumları bulabilmeli ve isimlendirebilmelidir. Çocukların koşmak, zıplamak, tırmanmak, kaldırma veya itmek gibi büyük motor aktivitelerde bedenlerini kullanmalarını teşvik edilmelidir. Kendilerine ait alanı tanımlamak ve başkalarından güvenli bir mesafede durmak gibi temel motor becerileri kazanmalarına yardımcı olunmalıdır. NCTM’ye (2000) göre, çocukların (bloklar, legolar veya küpleri gibi) inşa malzemeleriyle bolca oynamaları sağlanmalıdır. Bunlarla oynama deneyimi mekansal olarak eşyayı kullanma ve organize etme becerilerini geliştirecektir.

1.8.1.8. Şekil Becerisi

NCTM'nin (2000) okul öncesi dönemde ilk geometri beklentileri: “iki veya üç boyutlu cisimlerin tanıyacak, isimlendirecek, çizebilecek, inşa edebilecek, karşılaştırabilecek ve gruplandırarak” şeklindedir. Bu başlangıç düzeyi geometri bilgisi başka konu alanlarına entegre edilebilir. Küçük çocuklar için geometri objeleri isimlendirmekten daha fazla bir şeydir. Çocuk cisimlerin niteliklerini anlayıp bu bilgiyi problem çözmeye uygulaması gerekir. Geometri aynı zamanda konum duygusunu da içerir. Anaokulu öncesi dönemde çocuklar bazı özel şekillerin çember, üçgen, kare, silindir ve küre gibi özel isimler aldığını öğrenmeye başlar. Çocuklar önce bu şekillerin temel özelliklerini kendi kelimeleri ile ifade etmeyi "dört düz kenarı var", "eğri çizgi" gibi öğrenir. Aşamalı olarak formal geometri sözcükleri ile tanıştırılır. Bu dönemdeki çocukların 2 ve 3 boyutlu cisimleri araştırmaya ve keşfetmeye yönelik etkinliklere ihtiyacı olur. Birim küpler, legolar ve benzer araçlar bu ihtiyaç için çok yararlıdır. Hannibal'e (1999) göre çocuklar bu dönemde, okula başlayıncaya kadar sabitlenmeyecek informal şekil tanımlarını öğrenirler.

NCTM'ye (2000) göre, çocuğa cisim şekilleri gösterilirken çeşit sağlayarak tek tür şekil ve tanım olmadığını algılaması ve genellemesi sağlanmalıdır. Örneğin yaygın olan eşkenar üçgen sürekli gösterilirse çocuklarda ikizkenar, dik veya çeşitkenar üçgenlere karşı sezgisel bir "üçgen olma" anlayışı gelişmeyebilir. Birçok okul öncesi çocuk kare'nin aslında bir dikdörtgen olduğunu görmez. Ancak kare ve dikdörtgenlerle birlikte tanıştırmak ve yeterince örnekle benzer yönlerinin keşfettirilip genelleme yapmasını sağlayarak karenin aslında bir dikdörtgen olduğunu öğrenmesi sağlanabilir. Bazı örnekler dönüşümlü olarak gösterilirken bazı örnek-olmayan durumlarda karşılaştırma yapması için gösterilmelidir. İşlem öncesi çocuklara rotasyon (döndürme), renk veya büyüklüğün şeklin tanımından bağımsız olduğunu sezdirmek gerekir. Clements ve Sarama'ya (2000) göre, çocukların, ilişkili ve ilişkisiz olan şeyleri öğrenmelerine aşağıdaki gibi etkinlikler ile yardım edilebilir:

- a) Çevredeki şekilleri tanımlatarak
- b) Cisimleri gruplandırarak ve bir cismin neden belirli bir gruba ait olduğunu açıklatarak
- c) Çok değişik malzemeler kullanarak, şekilleri inşa ettirerek veya kopyalatarak.

Erken çocukluk dönemindeki çocuklara geometrik şekiller öğretilirken, geometrik kavramlar çocukların onları inceleyebilecek şekillerde biçimlendirilmelidir. Çocuklara geometrik şekiller öğretilirken (Aktaş Arnas, 2009) öncelikle çocukların yakın çevrelerindeki eşyaları şekillerine göre sınıflandırmaları istenebilir.

Çocukta şekil ve büyüklüğün algılanması erken yaşta başlamaktadır. Bebeğin oynadığı oyunların çoğu şekil bilgisini oluşturmaktadır. Geometrik şekil kavramının gelişimi oyunla başlamaktadır (Avcı ve Dere, 2002). Erken çocuklukta oynanan oyunlarda kullanılan somut nesnelere geometrik şekillere karşılık gelmektedir.

Boyut kavramına ait ilk davranışlar 2-3 yaşlarında büyük ve küçük olanı tanıma ve ayırt etme ile ortaya çıkmıştır. Üç yaşa doğru (Metin, 1992) çocukların uzun ve kısayı ayırt edebildikleri görülmektedir.

Şekil ve büyüklük kavramlarının doğru elde edilmesi nesnelere farklı bakış açılarından aynı görülmesine bağlıdır. Çocuklar (Akman, 1995) büyüklüğün aynı kaldığı kavramını öğrendikleri zaman, uzaklaşan bir insanı minyatür olarak algılamazlar.

Okul öncesi dönem çocukları geometrik şekiller hakkında birçok farklı düşüncelere sahiptirler. Çocukların yaptıkları resmi tamamlamalarına yardım etmek için onların şekiller hakkında ne düşündükleri ile ilgili pek çok araştırma yapılmıştır. Clements ve Sarama (2000) üç-altı yaş arasındaki 128 çocukla yürüttükleri çalışmada, çocuklarla basit şekillerle (daire, kare, üçgen ve dikdörtgen) ilgili görüşmeler yapmışlardır. Çocukların bu şekillere ait görüşlerinden elde edilen sonuçlardan bazıları şunlardır:

1. Daire şekli ile ilgili olarak; erken çocukluk dönemi çocuklarının elips şeklindeki geometrik şekilleri daire olarak ifade etmelerinin yanı sıra daire şeklindeki tüm şekilleri daire olarak nitelendirdikleri belirlenmiştir. Böylece bu dönem çocuklarının (Clements ve Sarama, 2000) daire ile ilgili bilgilerinin yeterli olduğu varsayılmıştır.
2. Kare ile ilgili olarak; Erken çocukluk dönemindeki çocuklar eşkenar dörtgenleri de kare olarak bilmelerinin yanı sıra kareyi tespit etmede herhangi bir sorun yaşamadıkları sonucuna varılmıştır. Beş yaşına kadarki çocuklarda bir karenin aynı zamanda bir dikdörtgen olmadığı düşüncesi tamamen oluşmuştur (Hannibal, 1999).
3. Üçgenle ilgili olarak; Okul öncesi dönem çocukları üçgenleri tespit etmede daire ve kareye göre % 40 daha başarısız olmuşlardır. Çocukların çok uzun çizilmiş üçgenlerin, köşesi başka bir yöne yaslanmış ve sivri ucu yukarıda olmayanların “üçgen” olmadıklarını ifade ettikleri tespit edilmiştir. Üç yaşındaki bazı çocuklar

(Clements ve Sarama, 2000) sivri bir ucu olan her şekli bir üçgen olarak tanımlamışlardır.

4. Dikdörtgenle ilgili olarak; Eken çocukluk dönemindeki çocukların dikdörtgenle ilgili bilgileri % 54 civarında olduğu tespit edilmiştir. Bu oran diğer geometrik şekillere göre oldukça düşük bulunmuştur. Çocukların zihnindeki dikdörtgen resmi; iki kenarı uzun olan dörtkenarlı bir şekil olarak tanımlanmaktadır. Üç ve dört yaşındaki çocukların bir kısmının üçgen ve dikdörtgen hakkında şekil veya herhangi bir bilgiye sahip olmadıkları sonucuna varılmıştır (Clements ve Sarama, 2000). Bununla birlikte Sarama ve Clements (2000) çocuklarda geometrik şekil becerilerini geliştirmek için birtakım çalışmalar yapılmasını önermiştir. Bunlardan bazıları; çocuklarda şekil bilgisi oluşturma, şekilleri basitleştirme, şekilleri analiz etme, görsel hafızayı destekleme, şekilleri birleştirme ve şekilleri yeniden üretme şeklindedir.

1.8.1.9. Ölçme (Uzunluk, Miktar, Kütle, Hacim, Zaman) Becerisi

Okul öncesi dönemde ölçme etkinliklerinin amacı, çocukların ölçme hakkında fikir sahibi olmalarını sağlamaktır (Dikici, 2002).

Bir nesnenin görünüşü değişse bile, uzunluk, hacim, alan, ağırlık ve miktarının değişmemesi durumu korunum olarak adlandırılır. Çocuklar bir nesneye bir şeyler ekleyip çıkarmadıkça, nesnenin miktarının değişmeyeceği gerçeğini anladıkları zaman korunum ilkesini kavrarlar. Piaget'ye (1951) göre, bu yeteneğin kazanılması işlem öncesi dönemin bitip, somut işlemler döneminin başladığının göstergesidir. Piaget miktarın değişmezliğini incelerken yaptığı deneyde, eşit boydaki iki bardağa aynı yükseklikte sıvı koyup, sonra çocuğun gözü önünde bir bardaktaki sıvıyı daha farklı boyuttaki bardağa döktüğünde, çocukların iki bardaktaki sıvı miktarının eşit olmadığını söylediklerini gözlemlemiştir. Aynı şekilde uzunluk, hacim, ağırlık korunumu ile ilgili deneylerde de çocukların aynı aşamalardan geçtikleri bulunmuştur. Miktar korunumunun yedi-sekiz yaşlarında, alan korunumunun dokuz-on yaşlarında, hacim korunumunun on bir-on iki yaşlarında kazanabileceği belirlenmiştir (Piaget, 1951; Piaget ve Inhelder, 1974). Bu nedenle, okul öncesinde (Aktaş Arnas, 2009) korunum ile ilgili ön bilgiler ve fırsatlar, ölçme etkinlikleriyle sağlanabilir.

Bir çocuk ilköğretim okuluna başlama yaşına geldiği halde ölçmeden (Baroody, 1989) sezgisel olarak hala “çok” un ne anlama geldiğini bilemiyorsa risk grubuna girer. “Az” ın öğrenilmesi “çok” a göre biraz daha zor bir kavram olduğu için daha geç öğrenilir (Akt: Güven, 2004). Erken çocuklukta su ve kum ile oynanan oyunların geçtiği süreler oldukça fazladır. Çocuklar deniz kıyısında kumla oynarken kovalarla kum döküp boşaltırlar. Oyun esnasında birbirleriyle “az” ve “çok” kavramlarının geçtiği cümlelerle konuşurlar. Başka bir örnek verilirse; kız çocukları evcilik oynamayı çok severler, evcilik oynarken “çok bebeği” olduğunu veya “bebeğinin elbiselerinin az” olduğunu dile getirirler. Rutin etkinliklerden kahvaltı etkinliğinde “senin pastan benimkinden çok” ya da “benim meyve suyum az” gibi sözcüklerle günlük etkinliklerde miktar ölçme becerisine sık sık rastlamak mümkündür.

Ölçme, nesnelere uzunluklarının, yüksekliklerinin ve ağırlıklarının farklı birimler kullanılarak değerlendirilmesi olarak tanımlanabilir. Örneğin, zamanı ölçmek için saat, dakika ve saniye kullanılır. Ölçme çocukların gerçek dünyadaki ilişkileri görmeleri için en önemli yoldur. Parçalama, bütünü parçalara ayrılması anlamındadır (Charlesworth, 2000; Arce, 2000). Küçük çocuklar somut nesnelere kendi içinde parçalara ayrılabilirliğini görürler.

McGowan and Schrooten'e (1997) göre, alan kavramı ile ilgili olarak küçük nesnelere yüzeyi kaplama, dokunma, boyama çalışmaları yapılabilir. İki farklı alana sahip nesnenin kapladığı alanlar karşılaştırılabilir (Akt: Aktaş Arnas, 2009). Öğretmen alan etkinliğini uygularken çocuklardan sınıflarındaki masanın yüzeyi, etkinlik kitaplarının yüzeyi veya evlerindeki herhangi bir oyuncaklarının yüzeyini ölçmelerini isteyerek başlayabilir. Bu uygulama esnasında yüzeyleri kaplamak için boya kalemi veya eliş kağıtlarından yararlanılabilir.

Hacim kavramı ile ilgili olarak bir kaptan diğerine su, kum, baklagil dökme, boşaltma çalışmaları yapılabilir. Çocukların tahminleri alınabilir. Hacme ilişkin dolu, boş, yarı dolu (Copley, 2000) gibi hacimle ilgili kelimeleri kullanmaları sağlanabilir.

Kütle ölçüsü çocukların en erken öğrendikleri ölçü birimidir. Çünkü çocuklar günlük yaşamlarında markette, pazarda, manavda bu ölçü birimiyle karşılaşmaktadırlar.

Radeloff'a (1991) göre ölçüm, matematiğin çok önemli bir yanıdır. Günlük hayatta örneğin alışverişte, yemek hazırlamada ve diğer benzer uygulamalarda rahatlıkla kullanılan pratik bir aktivitedir. Ölçüm ayrıca diğer matematiksel işlemlerin dahil olduğu bir kavramdır. Çocuğun öğrenmeye başladığı ilk dönemlerde ölçüm aktiviteleri oyun, taklit

etme ve karşılaştırma yöntemleriyle edinmektedir. Ölçüm kavramı ölçme tecrübelerinin artırılması yoluyla geliştirilebilir. Anlatım yoluyla yapılan destek çok fazla etkili olmamaktadır. Ölçmede belirli bir sıralama yapılarak uygulanan yaklaşımlar daha yararlı olabilmektedir. Örneğin;

- a) Sayı içermeyen karşılaştırmalar yapmak,
- b) Standart olmayan gelişigüzel birimler kullanmak,
- c) Ölçülen bir nesneyi ölçüm birimleriyle karşılaştırmak (masanın boyunu karış veya kalem ile ölçerek)
- d) Aynı ölçüm için standart birimler kullanmak,
- e) Çocuk ölçüm yaparken (standart birim olsun olmasın) doğru ölçtüklerinden emin olmalıdır, ölçüm anında boşluk veya aralık bırakmamalıdır (Akt: Aktaş Arnas, 2009).

Çocuklar ölçümlerin herhangi bir birimle yapabileceğini ama bunun her zaman eşit olacağını öğrenebilirler. Örneğin; kalem ile ölçüm yapıyorsa her biri aynı uzunlukta olmalıdır. Kalem bir birim değildir, fakat belirli bir uzunluktaki kalem birim olabilir. Bu yöndeki aktiviteler ile çocuk birim kavramını geliştirebilir. Kavram farklı olarak seçilmiş rasgele birimler ile desteklenir (Metin, 1992) ve aralarındaki karşılaştırmalar ön plana çıkabilir.

Smith'e (1997) göre zaman ölçümü, saati okuma ve söylenen zaman diliminin büyüklüğünü kavrama şeklindedir. Çocuklar önce o anı kavramakta, daha sonra geleceğe yardım eden dün, geçen hafta gibi kavramları kullanmaya başlamaktadırlar. Çocuklar geçmiş zamanı algılamakta zorlanırlar. Dün, bugün ve yarın gibi kelimeleri anlamaları için çocukların günün dönüşüm ve akıcılığını kavramaları gerekmektedir. Üç-dört yaşındaki çocuklar günün sabah, öğlen, akşam ve geceden oluştuğunu anlayabilirler. Ancak, gün içersindeki zaman dilimlerini saat ve dakika olarak yorumlayamazlar. Zaman kavramıyla ilişkili olarak bir yıl kavramı, ayların isimleri, haftanın günlerini içeren takvimi öğreterek işe başlanmalıdır. Okul öncesi dönemde zaman kavramının kazanılması için sınıflandırma, sıralama, parça-bütün ilişkisi gibi zihinsel becerilerin kazanılması ve zamanın temel özelliklerinden önce-sonra, geçmiş, şimdi, gelecekle ilgili etkinliklerin düzenlenmesi gerekmektedir (Akt: Aktaş Arnas, 2009). Erken çocukluk eğitiminde öğretmenin günlük dilde zamanla ilgili “yarın görüşürüz”, “sabah boyalarınızı getirin”, “akşam oldu”, “erkenden yatın”, “öğle yemeğini birlikte yiyeceğiz”, “bahar gelince pikniğe gideriz” ve

“seneye okula başlayacaksınız” gibi cümleler kurması çocukların zaman kavramlarını öğrenmelerine yardımcı olur.

Piaget 7-8 yaşlarından önce çocukların saatin belli araştırmaları ölçmede nasıl kullandığını ve süre ile ilgili hareket ilişkisini öğrenemeyeceklerini savunur. Bunun için deneysel bir çalışma yapılmıştır. Wood (1998) tarafından yapılan bir araştırmada araştırmacı bir eline saat almış ve seyrek aralıklarla diğer eli ile masaya vurmuş ve belli bir süre sonra vurmaya bırakmıştır. Daha sonra aynı işlemi aynı süre içersinde yapmış ancak bu sefer masaya daha sık aralıklarla vurmuştur. Bunları yaparken her ikisi içinde aynı süre tuttuğunu göstermesine rağmen çocuğa “Birinci seferki mi, yoksa ikinci seferki mi daha çok zaman aldığını söylemiştir. Çünkü hızlı olan işlemde daha çok sayıda masaya vuruş olduğu için daha çok zaman geçmiş olmalıdır diye düşünmektedirler (Akt: Güven, 2004). Friedman (2003) üç buçuk-altı buçuk yaş arasındaki yüz kırk dokuz çocukla zamanın tek yönlü olduğunun gelişimini anlamaya yönelik olarak bir çalışma yapmıştır. Bu çalışma kapsamında bisküviyi bölme ve blokları düşürme gibi etkinlikler sırasında çocukların gösterdikleri davranışlar videoya alınarak incelenmiştir. Araştırma sonrasında üç buçuk-dört buçuk yaş arındaki çocukların parça bütün ilişkisini kavrama, bunları ayırma ve anlamada zorlandıkları, küçük çocukların yetişkinler gibi doğal olarak zamanın tek yönlü geçtiği konusunda duyarlı oldukları görülmüştür.

Zaman diliminin somut nesnelere veya çocuk için anlamlı olaylarla ilişkilendirilmesi, zaman gibi soyut bir kavramın somut bir şekilde öğrenilmesini sağlamaktadır. Bir gün içinde yapılacak etkinliklerin çizildiği bir panonun asılması, kum-duvar saati, takvim gibi zaman bildiren araçların sınıfta veya evde bulundurulması zamanla ilgili bilgileri çocuğa iletme için etkili yollardandır (Dinçer ve Ulutaş, 1999).

Çocuklarda zamanın farkında olma becerisinin gelişimin desteklemek için, çocuğun geçmişte, şimdi ve gelecekte meydana gelmiş ve gelecek olayları betimlemesi teşvik edilmelidir. Mevsimsel değişimler çocuklarla tartışılabilir. Verilen belli bir zaman içinde başka bir etkinliğe geçileceği uyarılabilir (Genç ve Senemoğlu, 2001). Bu ve buna benzer etkinliklerle çocukların zamanla ilgili sözcükleri anlamına uygun şekilde kullanmalarına yardım edilebilir.

Genelde 5 yaş çocuğunun bir yetişkinin zaman anlayışı seviyesine ulaşabilmesi için iki aşamanın gerçekleşmiş olması gerekmektedir. Bunlar:

1. Zihinde gösterilen zamansal yapıların sayısı ve büyüklüğünde artışlar,

2. Zamanın ölçülebilir olduğu ve saatler, zaman dilimleri veya ölçmede kullanılan aletin duyarlılığından bağımsız bir biçimde sahip olduğu duygusunun yerleşmesi şeklindedir (Akman, 1995). Okul öncesi dönem çocukların en geç ve en zor öğrendikleri kavramların başında gelen zamanla ilgili anlayışları ancak günlük etkinlikler çerçevesinde oluşmakta ve gelişmektedir.

1.8.1.10. Grafik Becerisi (Basit veri toplama ve Analiz)

Grafik oluşturma verileri tanımlama, düzenleme, adlandırma ve veriyi analiz etmenin bir şeklidir. Copley'e (2000) göre grafik etkinlikleri çocuklara doğrudan deneyim fırsatı vermektedir. Okul öncesi dönemde grafik etkinlikleri ağırlık kazandıkça çocuklar farklı grafikler oluşturacak ve soruları cevaplandırmada grafikleri kullanacaklardır. Seefeldt (2005), grafik oluşturma çocuklara grafik okuma becerisini de geliştirdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca çocukların farklı grafiklerle etkinlikler yapmalarının, hangi grafiğin hangi veriyi daha etkili biçimde sunduğunu öğrenmelerini sağlayacağını ifade etmiştir.

Grafikler verileri kaydetmenin bir yoludur ve çeşitli şekillerde yapılan matematik etkinlikleridir. Çocuklar grafik yaparken sayma, karşılaştırma, eşleme ve sınıflandırma gibi temel becerileri kullanırlar. Grafik çalışmaları okul öncesi eğitimde önemli bir etkinliktir. Grafik çalışmaları şu şekilde olmaktadır;

- a) Gerçek nesnelere kullanma, nesne resimleri kullanma, semboller kullanma (Aktaş Arnas, 2009).
- b) Grafik hazırlamaya gerçek nesnelere başlanmalıdır. Çocuk ilk olarak iki şeyin karşılaştırmasını yapmalıdır (Avcı ve Dere, 2002).

Grafikleri ve tabloları kullanarak ilişkileri görebilme ve karşılaştırma yapabilme çocuklara istatistiği ve olasılıkları öğretmektedir. Grafikler, bilgiyi matematiksel olarak görmemizi sağlarken, tablolar takvimleri kapsar ve herkesin haftalık aktivitelerini organize edebilmelerine yardımcı olur (Charlesworth, 2005). Erken çocukluk dönemindeki çocuklar, kendi kişisel bilgilerini grafikler aracılığı ile öğrenmeyi, akranlarıyla bunu paylaşmayı çok eğlenceli bulurlar. Bu durumda çocuklar grafik yorumlayarak, hem eğlenir hem de öğrenebilirler.

NCTM (2000), grafik öğrenme alanını veri analizi ve olasılık standartları başlığı altında ele almış ve çocukların, grafik ile ilgili aşağıda belirtilen bilgi ve becerilerinin ölmeler desteklenebileceğini belirtmiştir;

1. Sorular oluşturma ve bu soruların cevaplarını bulmak için veri toplama, verileri düzenleme ve resimleme
2. Verileri analiz etmede uygun istatistiksel yöntemleri belirleme ve kullanma
3. Verileri hedef alarak tahminleri değerlendirme ve çıkarımlar geliştirme
4. Temel olasılık kavramlarını anlama ve uygulama.

Erken çocukluk dönemi çocuklarının, grafik çalışmaları 5 gelişim basamağı (Charlesworth, 2000) ile açıklanmaktadır:

1. Gerçek nesnelere kullanarak grafikler oluşturma, iki nesne ya da durum karşılaştırma, bire-bir eşleme, uzunluk ve ağırlık çalışmaları karşılaştırma
2. İkidenden daha fazla nesne ya da durum kullanma
3. Satır ve sütundan oluşan yapılar üzerinde birçok nesne ile grafik oluşturma
4. Satır ve sütun bölmeleri olan grafik üzerinde tombala taşları gibi aynı renk, doku ve biçimdeki kare kartları kullanma
5. Daire ve çizgi grafikleri oluşturmaya başlama (Bu grafik modelleri çalışmalarına ilköğretim döneminde rastlanır).

1.8.1.11. Serileme (Örüntü Tamamlama)

Serileme, sıralama yapma becerisinin bir alt basamağı olarak düşünülmelidir. Örüntü tamamlama belli bir olayın oluş sırasına göre sıralama yapılması ve örnek olarak verilen bir örüntüye göre yarım bırakılan örüntünün tamamlanma becerisidir (Oğuzkan ve Avcı, 2000). Okul öncesi dönem çocuklarının örüntü oluşturabilmesi, oluşan bu örüntüdeki kuralı söyleyebilmesi, matematiksel düşünme becerisi açısından oldukça üst düzey becerilerdir. Bu nedenle çocukların o dönemlerde örüntü ile ilgili matematik etkinlikleri, onlara ilişkilendirme, problem çözme, genelleme ve sonuç çıkarma gibi üst bilişler kazandıracaktır.

1.8.1.12. Genelleme

Genelleme, kavramların veya ilkelerin yeni durumlara aktarılmasına verilen addır. Piaget'ye göre 2-7 yaş arasındaki çocuk bilişsel gelişim açısından işlem öncesi dönemdedir ve bunun anlamı ise bu yaş aralığındaki çocukların düşüncesinin egosantrik ve tek boyutlu olduğudur. Bu dönemde çocuklarda genelleme oldukça basit olup, çoğunlukla ilgilerini çeken bir durumun belirli özelliklerini temel alır ve durumun içerdiği karmaşıklıkların eksik bir şekilde anlaşılmasına dayanır (Akman, 2002). Matematik yapmanın en önemli bileşenlerinden (Altun ve Alkan, 1999) bir tanesi muhakemedir ve muhakeme: hipotez kurma ve genelleme yapma, tahmin etme, ispat yapma, ispatı reddetme, tanım yapma, verilere bakarak sezgide bulunma gibi etkinlikleri içerir. Dolayısıyla matematiğin önemli bileşenlerinden muhakeme yapma sayesinde okul öncesi dönemi çocukların, ileriki okul yaşantılarında, matematik ile ilgili hazır bulunuşluklarının sağlam temeller üzerine inşa edileceğini düşünebiliriz.

1.8.2. Matematik Eğitiminin Diğer Eğitim Etkinlikleriyle İlişkilendirilmesi

Nicol ve Crespo (2005) matematik görevlerinin okul dışı yaşamlardan oluştuğunu özetlemiştir. Aynı zamanda Nicol ve Crespo matematiği günlük hayatta içselleştirmek için öğretmenlerin, halıcıların, şeker satıcılarının, balıkçıların matematiği nasıl kullandıklarına odaklanmaları gerektiğini belirtmiştir. Bir matematik öğretmeni olan Underwood, şekerci halasının uygulama dizilimiyle karşı karşıya kalmıştır. Underwood'a göre bu etkinlik çift rakamları öğrencilerin anlamasını geliştirecek sayısız uygulama üretmesini sağlamıştır. Bu nedenle öğretmen, şekerci halasının senaryolarını kullanma öğrenciler için matematiği işlem yapmaktan ziyade beşeri uygulama haline dönüştürmüştür. Çocuklar günlük yaşam etkinlikleriyle içli dışlı olurken, kendi metotlarını geliştirmeleri için onları cesaretlendirmek öğretmenler için son derece önemlidir. Mesela, toplama çıkarma gibi diğer matematik konularıyla bağlantılarını anlama çocuklara yardım eder (NCTM, 1989). Okul öncesi eğitimde matematikle ilgili kavram ve beceriler gün içerisinde çeşitli rutin etkinlikler kullanarak kazandırılabilir. Bu etkinlikler yemek, kahvaltı, toplanma, temizlik gibi etkinliklerdir (Dere ve Ömeroğlu, 2001; Erdoğan ve Baran, 2003; Aktaş Arnas, 2009).

Okul öncesi dönemde bulunan çocukların gelişim özellikleri dikkate alındığında yaparak yaşayarak öğrenmelerine fırsat verebilen uygun etkinlikler seçilmelidir. Bu etkinlikler çocuklara bilişsel olarak önemli fırsatlar, açık öğrenme olanakları ile çoklu

öğrenme ortamları sağlar. Bu yüzden okul öncesi eğitimde matematiksel kavramlar ve beceriler çocuklara testlerle ya da ders şeklinde kazandırılmaya çalışılmamalıdır (Metin, 1992). Çocukların zevk alabilecekleri ve katılımlarının sağlanabileceği müzik, oyun, dil vb etkinlikler ile uygun deneyimler için ortamlar oluşturulabilir. Okul öncesi dönemde çocuklara doğal öğrenme ortamları, kavramları ve bilgileri somutlaştırma, hatalardan öğrenme, özgürce hareket olanağı, yeteneklerinin desteklenmesi ve yeterince materyal sağlanmalıdır (Erdoğan ve Baran, 2003).

Etkinlikler sırasında çocuklar grup ile birlikte çalıştıkları için ortaklaşa hareket edebilirler. Etkinliklerin uygulanması esnasında yapılan çalışmalar ile kendilerine güvenleri gelişir ve başarısız olma kaygısından kurtulurlar. Çocuklarla etkinlik oluşturulurken dikkat edilmesi gereken bir başka önemli nokta da (Gifford, 2005) ev ve okul arasında ilişki kurarak gelişimlerini destekleyebilmektir.

1.8.2.1. Rutin Etkinlikler

Matematik kavram ve becerilerinin kazandırılmasında toplanma, kahvaltı, yemek ve temizlik gibi etkinliklerden yararlanılabilir. Örneğin yemek sırasında her çocuğun bir bardağı, çatalı, kaşığı ya da tabağı kullanılarak çeşitli sayma, eşleştirme, karşılaştırma vb çalışmalar yapılabilir. Öğretmen çocukları görevlendirerek bu materyallerin eşit şekilde paylaşılmasını sağlayabilir. Bu paylaşım sırasında bire bir eşleme, ritmik sayma, karşılaştırma, toplama ve çıkarma işlemleri gibi birçok beceri ve kavram desteklenebilir. Özellikle eğitimciler bu konuda matematiksel ifadeleri kullanarak fırsat eğitimi yapabilirler.

Toplanma sırasında oyuncakların kaldırılması, çeşitli sayılar, gruplamalar, azlık-çokluklar vb kullanılarak yapılabilir. Öğretmen her çocuktan belli bir sayıda oyuncak toplamasını isteyebilir. Örneğin “herkes üç tane oyuncak toplansın”, “kim daha çok toplamış”, “ne kadar oyuncak var” gibi sınıf içerisinde her durum bir öğrenme için fırsat oluşturabilir. Çocukların temizlik ihtiyaçlarını gidermeleri için lavaboya giderken sıra sayıları kullanılabilir. Ellerini yıkarken ya da dişlerini fırçalarken birinci, ikinci, üçüncü gibi sıra sayılarına dikkatleri çekilebilir (Erdoğan ve Baran, 2003). Rutin etkinlikler sırasında işlem kavramına da dikkat çekilebilir. Çocukların kurabiye veya poğaçalarını paylaşmaları sırasında ikişer çocuk eşleştirilerek ellerindeki kurabiye veya poğaçalar saydırılarak toplamları üzerinde konuşulabilir ve çocuklar birkaç tane yedikten sonra

kurabiye veya poğaçaların sayılarındaki azalmaya dikkatleri çekilerek çıkarma işlemi ile ilgili bilgi verilebilir.

1.8.2.2. Serbest Zaman Etkinliği

Serbest zaman etkinlikleri genel olarak günlük planların ilk etkinlikleridir. Bu etkinliklerin çocukları diğer etkinlik ve güne hazırlama özelliği vardır. Ancak öğretmen isterse güne serbest zaman etkinlikleri ile başlayabilir. Öğretmen serbest zaman etkinliklerinde çocukların bireysel gereksinimlerine ve ilgilerine yönelik olarak çok sayıda seçeneği aynı anda sunmalıdır.

Serbest zaman etkinliği sırasında sınıf içerisinde bulunan çeşitli köşelerden yararlanılarak matematik öğretimi desteklenebilir. Evcilik köşesi, fen ve matematik köşesi, sanat köşesi, müzik köşesi, kukla köşesi, eğitici oyuncak köşesi, blok köşesi, alış veriş köşesi, Atatürk köşesi gibi birçok köşede bulunan materyallerden faydalanılarak matematik kavram ve becerileri verilebilir (Metin, 1992). Örneğin çocuklar blok köşesinde oyun oynarken büyüklük- küçüklük, ağırlık-hafiflik, boyut, sayı gibi birçok kavramla tanışma fırsatı bulurlar.

1.8.2.3. Müzik Etkinliği

Matematikselsel düşünme ve müziği anlama matematikselsel bağlantılar ve çeşitli örnekler içerir. Sesler, ritimler, ses süresi ve tempo matematikselsel kavramların keşfedilmesi için önemli fırsatlar yaratır (Shilling, 2002). Şarkılar, parmak oyunları ve tekerlemeler matematik kavramlarının kazandırılması ve matematikselsel düşünme yapısının oluşturulması için çok önemli kaynaklardır. Müzik, yapısı itibarı ile matematikselsel bir içeriğe sahiptir. Etkinlik esnasında temel ritim duygusu kazandırılırken sayılar, sesler, ritmik yürüyüşler ve çeşitli kavramlar kazandırılabilir (Erdoğan, 2006; Erdoğan ve Baran, 2003; Aktaş Arnas, 2009; Gifford, 2004).

Van de Rijt ve Van Luit'a (1998) göre, çocuklar üç yaşında özel olarak saymaya başlamaktadırlar ve bu durum şarkılarla ya da ritimlerle ortaya çıkmaktadır. Çocukların müzik etkinlikleri sırasında dans ve hareket etmeleri de sayıların kullanılması için fırsatlar sağlayabilir. Ayrıca içeriğinde sayıların olduğu şiirlerin, şarkıların ve parmak oyunlarının kullanılması sayıların ve sayı kelimelerinin öğrenilmesini desteklemektedir (Akt: Aktaş

Arnas, 2009). Matematik kavram ve becerilerinin öğretilmesi esnasında yapılan etkinliklerde; müzik etkinliğinden faydalanılarak özellikle ritim duygusu kazandırma çalışmalarında sayıların öğretilmesi kolaylaştırılabilir.

Nitekim Dikici (2002) Orff öğretisi temelinde verilen müzik eğitiminin beş-altı yaş çocuklarının matematik becerisine etkisini incelediği çalışmasında, kişisel bilgi formu ve TEMA-2 Erken Matematik Yeteneği Testini kullanarak deneysel bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda deney ve kontrol gruplarının ön-test ile son-test puanları arasında deney gruplarının lehine anlamlı bir farklılık olduğu, yaş, cinsiyet, anne-baba öğrenim durumunun çocuğun matematik becerilerinde etkili olmadığı ortaya çıkmıştır. Benzer bir çalışma Karşal (2004) tarafından yapılmıştır. Karşal (2004), beş-altı yaş grubundaki iki yüz yirmi beş çocuğa öncelikle matematik ve müzik yeteneklerini belirlemek için müzik yeteneği ve matematik yeteneği testleri uygulamış, çocukların müzik ve matematik yetenekleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Müzik ve matematik yeteneği arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, özellikle anne-baba eğitim düzeyinin matematik ve müzik yeteneği ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Matematik kavram ve becerilerini içeren şarkılarla yirmi çocuğa müzik eğitimi programı verilmiş, çalışmanın sonucunda müzik eğitimi programına katılmış olan çocukların matematik kavram ve becerilerine yönelik performanslarının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

1.8.2.4. Sanat Etkinlikleri

Okul öncesi eğitimde sanat etkinlikleri önemli yer tutmaktadır. Çocukların yaratıcılıklarının ortaya çıkarıldığı bu etkinlikler matematik kavramlarının da verilmesinde kullanılabilir. Öğretmen, etkinlik sırasında çocukların materyalleri saymalarını, paylaşmalarını, bire bir eşleştirme yapmalarını, büyüklük-küçüklük açısından karşılaştırmalarını destekleyen ifadeler kullanabilir. Rakamların tanınması için çalışmalar esnasında broşürlerden, dergilerden, gazetelerden yararlanılarak çeşitli ürünler yaptırılabilir (Erdoğan, 2006). Öğretmenler sanat etkinlikleri içinde rakamların yazılmasını sağlayabilir, kitaplar oluşturabilir, sayıların olduğu mobiller, maketler, resimler ve daha birçok çalışma yapabilirler. Matematiksel kavramların desteklenmesi, rakamların yazılması, yazılan rakamların okunması ve sanat etkinliği sırasında yapılan ürünler kullanılarak çeşitli oyunların oynanması çocukların gerekli kavram ve becerileri kazanmalarında çok önemli bir yere sahiptir. Özetle öğretmenlerin gün içerisinde

etkinliklerden yararlanarak her fırsatta çocukların gelişimlerini desteklemeleri gerekli ve zorunlu olmaktadır.

1.8.2.5. Türkçe Etkinlikleri

Okul öncesi dönemde çocukların dil gelişimlerini desteklemek amacıyla yapılan etkinlikler içerisinde şiirler, tekerlemeler, parmak oyunları, hikayeler ve kukla gösterileri ile sayı ve işlem kavramları verilebilir. Matematik kavram ve becerilerini kazandırmak için uygun kitaplardan yararlanılmalıdır. Öğretmenler çocukların dikkatlerini kazandırmak istediği kavramlara çekmeli ve uygun yönergeler kullanarak çocukları desteklemelidir. Matematiksel kavram ve becerileri dil etkinlikleri içerisinde vermek, kavramların somutlaştırılması, yaşantıyla ilişkilendirilmesi ve matematiğin sevdirmesi açısından önemlidir (Bulut ve Tarım, 2005). Her kavramın doğru ifade edilmesi, yerinde ve gerekli görülen durumlarda kullanılması, açık ve anlaşılır bir biçimde verilmesi, yeterli yinelemenin yapılması ve vurgulanması kavramların doğru anlaşılmasını destekler. Öğretmenlerin matematik terminolojisine gösterecekleri özen çocukların kavramları doğru bir şekilde kazanmalarını sağlayacaktır.

Okul öncesi eğitimde kullanılan şiirler, tekerlemeler ve hikayeler içerisinde sayı ya da sayı ile ilişkili kavramlar verilebilir (Butterworth, 2005). Dil etkinliklerinde seçilen hikaye, şiir, tekerleme ve parmak oyunları öğretmenler tarafından dikkatlice irdelendikten sonra çocuklara sunulmalıdır. Nitekim çocukluk döneminde çocuklarda oluşabilecek davranışların ileride telafi edilebilmesi daha zor olabilmektedir.

1.8.2.6. Oyun ve Hareket Etkinlikleri

Oyunun çocukların eğitimindeki yeri ve önemi bilimsel olarak kabul edilmiş bir gerçektir. Oyun çocukların yaşantısında öğrenme için çok önemli bir araçtır. Oyun sırasında çocukların ilgileri, merakları her an canlı tutulabilir. Bu ilgi ve merak duygusu sonucunda istenilen kavramların öğretilmesi daha kolay ve anlaşılır olur. Matematiksel kavramlar ve beceriler de oyun içerisinde verilebilir. Serbest oyunlar (Erdoğan ve Baran, 2003) matematiksel açıdan çok önemli öğrenme olanakları sunabilmektedir.

Çocukların matematik öğrenmelerinde anahtar kavramları kullanma, algılara yönelik yaklaşımlar içeren etkinlikler hazırlama, sesli ve görüntülü teknolojik araçlardan

faydalanma ve çocukların hareketli olmalarını da göz önüne alarak sayı öğretimi için geniş kaynak ve materyal kullanımı gerekmektedir. Oyunlar, tekerlemeler ve teknolojik olarak desteklenen etkinlikler çocukların buldukları yaşa uygun, matematiksel olarak kendilerini değerlendirip sorumluluk üstlenebilecekleri çalışmalar kavram ve beceri öğretiminde olumlu sonuçlar alınmasına olanak sağlayabilmektedir (Gifford, 2004). Böylece matematik kavram ve beceri gelişimleri desteklenmiş olmaktadır.

Oyun yoluyla çocuklar içinde yaşadıkları dünyayı keşfederek, inceleyerek, deneyerek problem çözme ve mantık yeteneklerini uygulamaya koyma fırsatı elde ederler (Akman, 2002). Yaşantılar yolu ile öğrenmeden daha uyarıcı ve kalıcı etkiye sahip olan oyun, okul öncesi eğitimde matematik gibi soyut bir alanı daha somut duruma getirebilmelidir (Güven, 2002). Çocuklara matematik kavramları sunulurken serbest ve dramatik oyunlardan yararlanılabilir. Örneğin oyun sırasında oyuna katılacak çocukların sayılması, eşleştirme, karşılaştırma, kaybedenlerin oyundan çıkmasıyla çıkarma işlemi, yeni katılanların eklenmesiyle toplama işlemi, gruplama gibi çok çeşitli kavram ve beceriler sunulabilir. Dramatik oyun sırasında çocuklar canlandırdıkları karakterler sayesinde yeni yaşantılar, kavram ve tecrübeler edinirler. Uygun roller ve düzenlemeler yapılarak dramatik oyunlardan matematiksel açıdan yararlanılabilir. Örneğin bir bakkal rolüne giren çocuk saymayı, sıralamayı, sınıflandırmayı, eşleştirmeyi v.b. kavramları ve becerileri kazanabilirler. Oyunun en önemli özelliği çocukların oyun sırasında haz duymalarıdır. Bu haz sırasında çocukların dikkatleri hep canlı tutulabilir ve dikkat sayesinde öğretilmesi istenilen kavram ve beceriler daha kolay kazanılabilir. Ayrıca ileride matematik endişesi oluşması da önlenmiş olur.

1.8.2.7. Fen ve Matematik Etkinlikleri

Çocukları gözlem yapmaya, araştırma, inceleme ve keşfetmeye yönelten etkinliklerdir. Bu etkinlikler; deneyler, araçları tanıma ve kullanma, çeşitli çalışma yöntem ve tekniklerini kullanma, keşifler, icatlar, mutfak çalışmaları, doğa gezileri, piknikler, kamplar, koleksiyonlar, bilim adamlarını konuk olarak çağırma, kitap ve dergileri inceleme, fotoğraf çekme ve inceleme, belgesel izleme gibi çalışmalardan oluşmaktadır (MEB, 2006).

Fen ve doğa ile ilgili etkinlikleri incelersek, bunların genellikle çocuğun çevresinde bulunan nesnelere özellikleri, şekiller, boyut ve ölçme gibi kavramlar, nesnelere benzerlik ve farklarını temel alan etkinliklerden oluştuğunu söyleyebiliriz (Dikmen, 1994).

Okul öncesi dönemi çocuklarla yemek hazırlama deneyleri yapmak onların matematik ve fen kavramlarını geliştirmelerine imkan tanıyabilir (Akman, 1994).

Okul öncesi dönemi çocukları, çevresindeki olayları gözlemlerken bilgi edinip, sayılar, zaman, sıralama, sınıflama ve ölçme gibi pek çok matematik kavramını da öğrenebilirler. Özellikle fen deneyleri çocukların, sayılar, büyüklük, miktar, ağırlık, uzunluk, zaman gibi kavramları kullanmasını da zorunlu hale getirmektedir. Öğretmen bu fırsatları değerlendirerek çocuklara matematik kavramlarını öğretebilir (Güven, 2000).

1.8.2.8. Okuma Yazmaya Hazırlık Etkinlikleri

Okul öncesi dönemde okuma yazmaya hazırlık çalışmaları matematik kavram ve becerilerin öğretiminde önemli bir yere sahiptir. Çocuklar bu etkinlikler sırasında çeşitli kavramların eşleştirilmesi, karşılaştırılması, sıralanması, düzenlenmesi ve yazılması gibi birçok çalışma yapabilirler. Okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri, sayıların yazılması, sayı nesne ilişkisinin kurulması, şekil- zemin ayırımı, şekil sabitliği, mekanda konum, mekansal ilişkiler, dikkat ve bellek çalışmaları, toplama ve çıkarma işlemleri çalışmalarının yapılması ve gün içerisinde yapılan çeşitli çalışmaların değerlendirilmesi olanağı sağlamaktadır (MEB, 2006).

1.8.2.9. Drama

Drama, hareket, müzik ve konuşma içinde doğaçlama çeşitlerinin ortaklaşa kullanıldığı, pasif izleyicilerin yerine aktif katılımcıların oluşturduğu etkinliklerdir (Baker, 2007). Janson'a (2002) göre drama, çocukların kavramları keşfedebilmelerini sağlayan düşünme becerilerinin gelişimini besleyen bir öğrenme aracıdır.

Okul öncesi dönemdeki çocuklar çevrelerine karşı çok duyarlı, meraklı ve oldukça ilgilidirler. Bu dönem çocukları keşfederek öğrenmeye çok yatkın olduklarından bu meraklarını gidermeye yönelik davranışlar geliştirirler. Bir başka deyişle çocuklar geliştirdikleri bu davranışları drama yöntemiyle kendi yaşantılarına aktararak anlamlı ve kalıcı öğrenmeler kazanırlar.

Drama ile ilgili yapılan çalışmalar dramanın çocukların farklı yaşantılar yoluyla farklı bakış açıların sahip olabildiklerini göstermiştir (Ömeroğlu vd., 2004). Çocuklar drama yöntemini kullanarak çeşitli olayları ve durumları yeniden yaşayabilirler ve bu yaşantılar çocuklara deneyimlerini yineleme fırsatları kazanırlar. Bunların sonucunda

kendini rahat ifade eden, kendine güvenen, farklı bakış açılarına sahip, yaratıcı bireyler yetiştirilebilir. Ortaya çıkan bu yaratıcılık ve öz güven, çocukların günlük hayatta karşılaştıkları problemleri daha kolay çözebilmelerini sağlar.

Drama, çeşitli kaynaşma-ısınma çalışmaları, pandomim, rol oynama, doğaçlama, dramatisasyon gibi etkinliklerden oluşur. Okul öncesi dönemde drama, sosyal-duygusal ve psikomotor becerilerinin kazanılmasında oldukça etkili olduğu gibi bilişsel becerilerin kazanılmasında da kullanabilecekleri bir öğrenme yöntemidir. Drama yönteminin okul öncesi matematik eğitiminde, matematik kavram ve becerilerinin öğretilmesinde çok etkili bir yöntem olduğu bilinmektedir. Drama etkinlikleri sırasında sayıların öğrenilmesi, işlemlerin uygulanması, çeşitli karşılaştırmaların yapılması, bire bir eşleştirme, sıralama, sınıflandırma çalışmaları gibi pek çok matematik kavram ve becerisi ele alınabilir.

1.8.3. Okul Öncesi Eğitim Programı (OÖEP)

Bu çalışmanın amacı; 36-72 aylık çocuklar için öğrenme ortamları düzenleme görevi üstlenmiş okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi matematik uygulamaları ile 2006 yılında yürürlüğe girmiş olan programın beklentilerini karşılama düzeylerini tespit etmektir. Okul öncesi öğretmenleri, şüphesiz okul ve sınıf ortamları, bu ortamlara bağlı olarak oluşan alt yapı yetersizlikleri kadar OÖEP'den de etkilenmektedirler. Dolayısıyla bu çalışmanın sonuçlarını daha geniş bir bağlama oturtmak ve tartışabilmek için OÖEP'nin genel özellikleri, bilişsel alanda yer verilen matematikle ilgili amaç-kazanımları ve içeriğinin irdelenmesi yararlı olacaktır. Bu nedenle bu bölümde bazı değerlendirmeler yapılacaktır.

OÖEP, okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 36-72 aylık çocukların psikomotor, sosyal-duygusal, dil ve bilişsel gelişimlerinin desteklenmesini, öz bakım becerilerinin kazanılmasını ve ilköğretime hazır bulunuşluklarının sağlanmasını amaçlamaktadır. 2002-2003 eğitim-öğretim yılından bu yana uygulanan önceki program; uzmanlardan ve uygulamacılardan alınan geri bildirimlerin, çağdaş program geliştirme, gelişim ve öğrenme kuramlarının, toplumun değişen eğitim gereksinimlerinin ve yeni ilköğretim programlarında benimsenen ilke, yaklaşım ve özelliklerin doğrultusunda gözden geçirilmiş, gerekli düzeltmeler yapılmış ve geliştirilmiştir. Geliştirme çalışmaları sırasında uluslararası okul öncesi eğitim programları ele alınmış, bunların uygulamaları değerlendirilmiş, bu programlarda ele alınan yaklaşım ve yöntemler incelenmiş, elde edilen

veriler, toplumumuzun sosyal kültürel yapısı, çocuklarımız özellikleri ile içinde bulunduğumuz çağda eğitim düzeyi yüksek bireylerde olması gereken niteliklerle bütünleştirilmiştir. Bu program gelişimsel bir programdır. Programda okul öncesi dönemi çocuğunun tüm gelişim alanlarının geliştirilmesi hedeflenmiştir. Program anlayışı olarak bütüncül, programlama yaklaşımı olarak da sarmal bir programdır (MEB, 2006).

Yapılan incelemeler ve belirlenen gereksinimler doğrultusunda kreş programının aynen uygulanmasına karar verilmiş, anaokulu ve anasınıfı programı ise “36-72 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Eğitim Programı” adı altında birleştirilmiştir. 2002 Okul Öncesi Eğitim Programı’nda konular ya da başka bir deyişle üniteler programdan çıkarılarak, hedeflerin merkeze alınması, böylece esnek program anlayışının ön plana çıkarılması yapılan en önemli değişiklik olmuştur.

Milli Eğitim Temel Kanunu’nda yapılan tanıma göre okul öncesi eğitim; zorunlu eğitim çağına gelmemiş çocukların bilişsel, sosyal-duygusal, psikomotor, dil ve öz bakım becerilerinin gelişmesine sistematik bir biçimde yardım etme, farklı çevrelerden gelen çocuklar için bir fırsat eşitliği sağlama ve toplum tarafından “iyi” olarak kabul edilen normları çocuklara kazandırarak ilköğretime hazırlamayı amaç edinmiş temel eğitim evresidir. Okul öncesi eğitimin buradaki tanımına bakıldığında öğretim değil, bütüncül bir eğitimin amaçlandığı görülmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı 2002 programını uygulamada değerlendirmek için 2005 yılında 81 ildeki öğretmen ve yöneticilerin görüşlerini, ayrıca okul öncesi eğitime öğretmen yetiştiren yüksek öğretim kurumlarının öğretim elemanlarının programla ilgili değerlendirmelerini de göz önüne almıştır. Tüm bu değerlendirmelerin ve 2005-2006 yılında İlköğretim Programında yapılan değişiklikler ve uygulamalardan alınan geri bildirimler, Avrupa Birliği (AB) ve uluslar arası normlara uyum sağlama amacıyla çeşitli Avrupa Birliği Ülkelerindeki okul öncesi eğitimde yapılan uygulamaların analizi sonucunda, Okul Öncesi Eğitim Programının geliştirilmesi gereksinimi gündeme gelmiştir. Okul Öncesi Eğitim Programının İlköğretim Programı ile uyumlu hale getirilmesi ve çocukların ilköğretime geçişinin kolaylaştırılması da programın geliştirilmesinin önemli bir diğer gerekçesini oluşturmuştur (MEB, 2006). Dolayısıyla yeni İlköğretim Programlarının temel yaklaşımlarının, OÖEP’nin yaklaşımını etkilemiş olduğu dikkate alınmalıdır.

OÖEP’de yer alan planlama; programın amaçlarına ulaşmayı sağlayan deneyimlerin ve anlamlı öğrenmelerin meydana geldiği bir kılavuz görevini üstlenir. Öğretmen planlama yapmadan önce çocukların grup ve bireysel olarak ihtiyaçlarını karşılamak için nasıl bir

plan yapması gerektiğine karar vermeli ve uygulama zamanını iyi belirlemelidir. Aynı zamanda öğretmenin hazırlayacağı bu plan, çocukların bütün gelişim alanlarını desteklemelidir. Eğitim etkinliklerini düzenlemek için hazırlanan planlar “36-72 aylık Çocuklar için Okul Öncesi Eğitim Programı”nda, öğretmenden yıllık ve günlük plan yapması beklenmektedir. Yıllık planlar çocuklara bir yılda kazandıracığımız davranışların ve etkinliklerin bir çizelge üzerinde gösterilmesidir. Günlük plan, gün içinde belirlenen amaç-kazanımları, kavramları, etkinliklerin hangi ortamda ve yöntemle gerçekleştirilebileceğini, etkinliklerdeki öğrenme süreçlerini, araç-gereç ve materyalleri, rutin etkinlikleri ve değerlendirme boyutunu içeren ve her gün öğretmen tarafından hazırlanan bir plandır (MEB, 2006). Öğretmen günlük plan hazırlarken etkinliklerin dengeli olmasına dikkat etmek durumundadır. Aynı zamanda farklı etkinlikler ve materyaller kullanılarak günlük planda çeşitlilik sağlanmalı, çocukların zenginleştirilmiş öğrenmeler kazanmasına fırsat verilmelidir.

Programdan amaç-kazanımlar belirlenirken gelişim alanları arasındaki dengenin bozulmamasına dikkat edilmelidir. Kazanımların seçilirken aynı yaş grubundaki çocukların gelişim özelliklerine uygun olmasına ve tüm gelişim alanlarına yer verilmesine özen gösterilmelidir. Amaç ve kazanımların belirlenmesi esnasında bir amacın bütün kazanımlara yer verilmesine gerek yoktur. “Basitten karmaşığa” ilkesinden yola çıkarak hareket etmek gerekmektedir. Seçilen kazanımlara yönelik etkinlikler hazırlanırken de öncelikle çocuk için daha basit sayılan temel etkinliklerden başlanmalıdır. Amaç-kazanımların bir etkinlikle verilemeyeceği göz önünde bulundurularak çok çeşitli etkinliklerle aynı amaç-kazanımlar verilmelidir. Öğretmenlerin çocukların öğrenme sürecinde seçilen amaç-kazanımları edinin edinemediklerini tespit etmek için devamlı gözlem yapması gerekmektedir (MEB, 2006).

Geliştirilen bu programda, yapılandırmacılığın esas alındığı ifade edilmektedir. Program, gelişimsel gereksinimleri karşılarken, gelişim alanlarının birbirleri ile olan dinamik etkileşimini destekleyerek çocuğun bütün gelişim alanlarındaki davranışlarını daha üst düzeye çıkarmayı, çeşitlendirmeyi ve zenginleştirmeyi hedeflemektedir. Bu özelliği ile “Çoklu Zeka Kuramı” ile de doğrudan ilişkilidir (MEB, 2006).

1.8.3.1. OÖEP'nin Temel Özellikleri

Program kitabının I. bölümü programın temel özellikleriyle tanıtımına ayrılmıştır. Burada ifade edilen özelliklere kısaca değinirsek;

1. OÖEP “36-72 aylık çocuklara yönelik, gelişimsel” bir programdır.
2. Program anlayışı olarak bütüncül, programlama yaklaşımı olarak sarmal bir programdır.
3. OÖEP'nin çocuk merkezli olduğu ifade edilmektedir.
4. OÖEP'nin çoklu zeka kuramına uygun olduğu ifade edilmektedir.
5. OÖEP' de amaç ve kazanımlar esastır.

Amaç ve kazanımlar esas olmakla birlikte dil ve öz bakım becerilerinin aynı gelişim alanı içinde olduğu halde öneminden dolayı farklı alanlar olarak ele alındığı ifade edilmektedir. Matematik ve fen ise aynı alan içerisinde verilmektedir. Buradan öz bakım ve dil becerilerine, matematikten daha fazla önem verildiği sonucu çıkarılabilir.

6. Gelişim özellikleri her yaş için ayrı ayrı düzenlenmiştir.
7. Konular amaç değil araçtır.
8. Üniteler yer almamaktadır.
9. Esnektir.
10. Yaratıcılık ön plandadır.
11. Öğretmenlerin planlı çalışmasını gerektirir.
12. Öğretmene özgürlük tanır.
13. Çocuğun özgürce deneyimler kazanabilmesine olanak tanıyan ortamlar önemlidir.
14. Problem çözme ve oyun temel etkinliklerdir.
15. Günlük yaşam deneyimlerinin ve yakın çevre olanaklarının eğitim amaçlı kullanılmasına teşvik edilmektedir.
16. Öğrenme yaşantılarının çeşitlendirilmesi önemsenmektedir.
17. Aile katılımı önemlidir.
18. Değerlendirme süreci çok yönlüdür.
19. Belirli gün ve haftalar yaş grubunun özellikleri dikkate alınarak belirlenmiştir.
20. Program geliştirilmeye açıktır (MEB, 2006).

Program, okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 36-72 aylar arasındaki normal gelişim gösteren çocukların bilişsel, dil, psikomotor, sosyal-duygusal gelişimlerinin

desteklenmesi ve öz bakım becerilerinin kazandırılmasını esas almaktadır. Programın etkinlikleri arasında, “Etkinlikler, çocuğa yalnızca bilgi kazandırmamalı, onu araştırmaya, incelemeye, denemeye yönlendiren özelliklere sahip olmalıdır. Etkinlikler uygulanırken öğretmen, çocukta ilgi ve merak uyandırmalı, sezdirerek öğrenme ön plana çıkarılmalıdır.” ifadesi yer almaktadır. Eğitim durumları hazırlanırken öğretmen, planını hazırlarken seçtiği amaç ve kazanımlara uygun olarak birden fazla etkinliği bir araya getirebilir. Eğitim süreci planlanırken özel gereksinimi olan çocuklar için ek amaç ve kazanımlar ve bunlara uygun etkinlikler oluşturulması gerekliliği öngörülmüştür. Eğitim etkinliklerinin uygulanmasında, çocukların aktif katılımı sağlanarak, sorumluluk almalarının desteklenmesi, etkinliklerin başlatılmasında ve sürdürülmesinde çocukların etkin katılımlarının sağlanması gerekliliği vurgulanmaktadır. Çocukların etkinliklere etkin katılımları onların yaratıcılığının gelişimine olumlu katkı sağlar. Program etkinliklerin uygulanmasında öğretmene esneklik tanımaktadır. Öğretmen, çocukların düşünceleri ve tercihlerini dikkate alarak, onların ilgi ve tercihleri doğrultusunda hareket etmelerine olanak vermelidir. Programa göre öğretmen, planda yer alan etkinliklerin sıralarını değiştirebilir, sürelerini kısaltıp uzatabilir ya da fırsatı değerlendirerek farklı çalışmalara yer verebilir. Ayrıca yeni programda aile katılımı da çok önemli bir yere sahiptir.

Bu bölümde yer alan “Eğitim Programının ve Öğretmen Kitabının Kullanılmasında Önerilen Yöntem” ile ilgili açıklamalar kısmında, eğitim programı ve öğretmen kılavuz kitabının birbirini bütünleyen iki temel kaynak olduğunu ve birbirleri yerine kullanılamayacağını vurgulanmaktadır.

Program kitabının II. bölümü “Okul Öncesi Eğitimde Kalite” ye ayrılmıştır. Bu bölümde; eğitimde kalite, kaliteli eğitimin ilkeleri, eğitimin kalitesinin değerlendirmesi ve okul öncesi eğitimde kalite ile ilgili kısa bilgiler verilmiştir. Ayrıca bu bölümün içinde; meslek etiği ve öğretmen yeterliliği, davranış yönetimi, çocuk ve yaratıcılık, okul öncesi eğitimde sorumluluk, çevre duyarlılığı ve farklılıklara saygı eğitimi, kaynaştırma eğitimi gibi başlıklar da yer almaktadır. Üçüncü bölümde; öğrenme süreci, eğitim ortamlarının düzenlenmesi, öğrenme sürecinde planlı çalışmanın önemi konuları yer almaktadır. Dördüncü bölümde ise; aile katılımına yönelik bilgilere ve bunlarla ilgili formlara, V. bölümde okul öncesi eğitimde değerlendirme çalışmalarına, VI. bölümde ise okul öncesi eğitimden ilköğretime geçişte öğretmenin, ailenin görev ve sorumlulukları bölümüne ayrılmıştır (MEB, 2006).

1.8.3.2. NCTM, NAEYC ve NCATE Standartlarına Göre Okul Öncesi Matematik Eğitimi

Çocukların okul öncesi döneminde yaşadıkları deneyimler, sadece okul yaşantılarını değil bütün yaşamları boyunca etkisini sürdürebilir. Yüksek kaliteli ve çocuğun gelişim alanlarına uygun bir biçimde hazırlanan okul öncesi eğitim programları, kısa ve uzun dönemde çocuğun sosyal ve psikolojik gelişimi üzerinde olumlu etkiler bırakabilir. Yüksek kalitede okul öncesi eğitimi alan çocuklarda; akademik başarı, okula uyum gösterme ve daha az davranış bozukluğu meydana gelmektedir (NAEYC, 1996). NAEYC'nin (National Association For Education Of Young Children) (1996) yayınladığı; "Doğumdan 8 Yaşa Kadar Olan Çocuklar İçin Kullanılan Okul Öncesi Dönemi Programındaki Gelişimsel Olarak Uygun Alıştırmalar" adlı makalede, "Okul öncesi eğitime talebin artmasının sebeplerinden biri olarak yaşamın ilk yıllarında yaşanan tecrübelerin ileri derecede öneminin kavranmış olduğudur. Çocukların okul öncesi döneminde yaşadıkları deneyimler sadece okul yaşantılarını etkilemekle kalmaz, tüm yaşantıları boyunca etkisini gösterebilir. Mevcut araştırmalar, çocukların çevrelerinin tecrübelerinin beyin gelişimi üzerindeki etkilerini gösterir." ifadeleri ile dikkat çekmektedir. Amerika Birleşik Devletlerinde çocukların doğumdan 8 yaşına kadar büyümelerini ve gelişimlerini desteklemeyi amaçlayan ve bu alanda araştırmalar, yayınlar yapan bir birliktir. NCTM, okul öncesi döneme ait oluşturduğu standartları desteklemek için "Küçük Çocukların Eğitimi Ulusal Birliği" (NAEYC) ile "Okul Öncesi Matematik: İyi Başlangıçları Desteklemek" başlıklı ek bir bildiri yayımlamıştır. Bildiri, 36-72 aylık çocukların nitelikli bir matematik eğitimi almaları konusunda öğretmenlere ilişkin maddelerden oluşmaktadır. Buna göre öğretmenlerin, yapmaları gerekenler aşağıda sıralanmıştır:

- a) Çocukların matematiğe olan doğal ilgilerini desteklemelidirler.
- b) Çocukların, aile, kültür ve toplumsal geçmişleri ile ilgili deneyimlerini, öğrenmeyle ilgili bireysel yaklaşımları ve informal bilgilerini kullanmalıdırlar.
- c) Matematik programını ve uygulamaları bilişsel, dilsel, psikomotor ve sosyal-duygusal gelişim alanlarına dayandırmalıdırlar.
- d) Programın, matematiksel düşüncelerin sıralarının ve birbirleriyle ilişkilerinin tutarlı ve uyum içerisinde olmasını sağlamalıdır.
- e) Çocukların önemli matematiksel düşünceler ile ayrıntılı ve sürdürülebilir bir etkileşim içinde olmalarını sağlamalıdırlar.

- f) Matematiğin farklı etkinliklerle, farklı etkinlikleri de matematikle bütünleştirmelidirler.
- g) Çocukların matematiksel düşüncelerini keşfetmeyi sağlayacak, onları meşgul edecek bir oyun ortamı için yeterli zaman, materyal ve öğretmen desteği sağlamalıdır.
- h) Uygun deneyim ve öğretim yöntemleri ile matematik dilini, matematiksel kavram ve yöntemlerini etkin biçimde tanıtılmalıdırlar.
- i) Çocukların matematik bilgisini, becerisini ve stratejilerini değerlendirerek öğrenmelerini desteklemelidirler (NCTM, 2000).

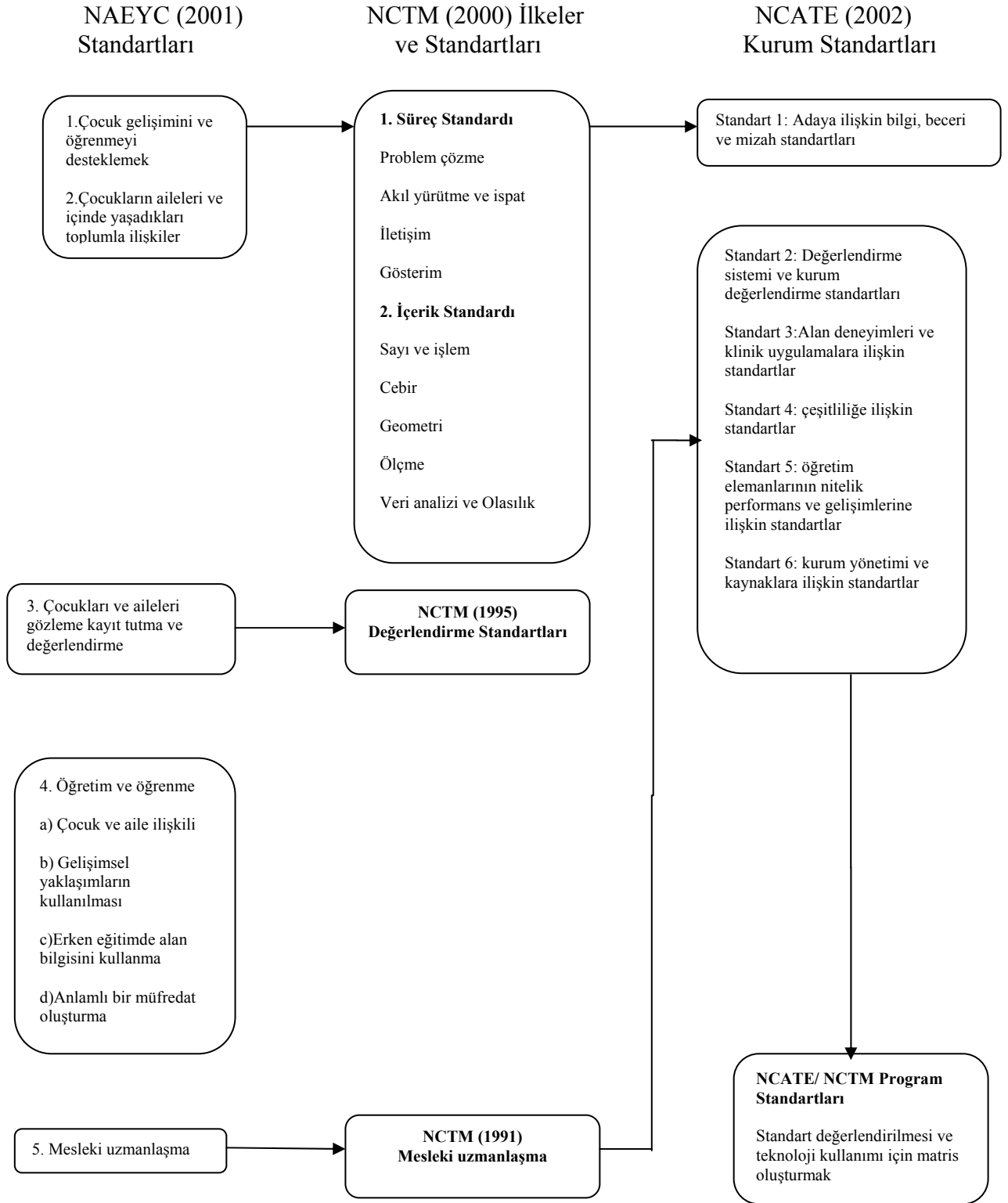
NCTM ve NAEYC'nin yanı sıra Amerika Birleşik Devletlerinde öğretmen yetiştirmede ilk kurulan akreditasyon kuruluşu olan "Öğretmen Eğitimi Akreditasyonu Ulusal Konseyi'nin" (NCATE), standartları da ortak bir vizyon paylaşmaktadır. Bu üç profesyonel yapının standartlarındaki temel özellikler (Sperry-Smith, 2006) de;

- a) Etkili gelişimsel sınıf yaklaşımları
- b) Tüm çocukları ve aileleri kaynaştırma ve eşit uygulamalar sunma
- c) Akademik olarak ilgili alanda bilgi, beceri ve niteliğe sahip öğretmenler yetiştirme
- d) Matematiksel dili kullanarak iletişimi güçlendirecek problemler içeren etkin bir problem çözme müfredatı hazırlama
- e) Birçok konu alanını kapsayarak geliştirilmiş okul öncesi müfredatı oluşturma
- f) Uygun teknolojilerin kullanımı
- g) Yaşam boyu öğrenmeye açık, meslek etiğine ve toplumsal duyarlılığa sahip öğretmenlerin yetiştirilmesidir.

NTCM, NAEYC ve NCATE standartlarının birbirleriyle ilişkileri Şekil1'de (Akt: Yıldırım, 2010) gösterilmektedir.

Yenilenen okul öncesi eğitim programında yer alan bilişsel alan amaç-kazanımların, o dönem çocuklarının matematik kavram ve becerilerini edinebilmelerine uygun olduğu görülmektedir. Üstelik bu amaç-kazanımlarla sağlanan hazır bulunuşluk ile ilköğretimin birinci sınıfındaki kazanımlar birbirine paraleldir (MEB, 2005). OÖEP'da yer alan amaç-kazanımlar çocukların erken yıllarda matematik ve fen eğitimini sağlayacak ve matematik kavram ve becerilerinin gelişimine zemin hazırlayacak şekilde düzenlenmiştir. OÖEP'de bilişsel gelişim alanında sıralanan amaçlar, programın I. bölümünde "36-72 Aylık Çocukların Eğitimleri İçin Belirlenen Amaçlar ve Kazanımlar" adlı başlık, "Bilişsel Alan"

adlı alt başlıkta, matematik amaç-kazanımları, fen amaç-kazanımlarıyla birlikte ele alınmıştır. Bununla birlikte matematik etkinlikleri, Okul Öncesi Eğitim Programı'nda yer alan eğitim etkinlikleri arasında, “Fen Etkinlikleri” ile ilgili bilgilerin yer aldığı “Fen ve Matematik Etkinlikleri” adlı başlıkla toplanmıştır (MEB, 2006). Programdaki “Olay ya da varlıkların çeşitli özelliklerini gözlemleyebilme”, “Dikkatini toplayabilme”, “Algıladıklarını hatırlayabilme”, “Varlıkları çeşitli özelliklerine göre eşleştirebilme”, “Varlıkları çeşitli özelliklerine göre gruplayabilme”, “Nesne, durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme”, “Nesneleri ölçebilme”, “Nesneleri sayabilme”, “Geometrik şekilleri tanıyabilme”, “Günlük yaşamda kullanılan belli başlı sembolleri tanıyabilme”, “Mekânda konum ile ilgili yönergeleri uygulayabilme”, “Bir örüntüdeki ilişkiyi kavrayabilme”, “Parça-bütün ilişkisini kavrayabilme”, “Nesnelerle basit toplama ve çıkarma yapabilme”, “Belli durum ve olaylarla ilgili neden-sonuç ilişkisi kurabilme”, “Zamanla ilgili kavramlar arasında ilişki kurabilme”, “Problem çözebilme” ve “Nesne grafiği hazırlayabilme” gibi amaçlar, o dönem çocuklarının matematik öğrenmelerini sağlayacak niteliktedir (MEB, 2006). Bununla birlikte programda belirlenen bu amaç-kazanımlar, NCTM'nin (2000) içerik standartlarında yer alan; “Sayılar ve İşlemler, Cebir, Geometri, Ölçme ve Grafikler” şeklindeki matematik kavramları ile paralellik göstermektedir. Ancak bu okul öncesi eğitim programı; kaliteli fiziksel çevre, gelişmeye yönelik uygun ve nitelikli öğretmen eğitimi, aile katılımı, profesyonel öğretmenler ve usta öğreticiler şeklindeki bileşenlerle etkili olabilir. Bu bileşenlerden birkaç tanesinin eksikliği, öğretmenin programı yeterince uygulayamamasına neden olabilir. Ülkemizin okul öncesi eğitim fotoğrafına bakıldığında özellikle yoğun nüfus nedeniyle ilköğretim okullarının kalabalık ana sınıflarından oluştuğunu görmekteyiz.



Şekil 1. NCTM, NAEYC ve NCATE Standartlarının Karşılaştırılması

1.8.3.3. OÖEP'nin Amaç-Kazanımlarının NCTM İlkelerine Göre Karşılaştırılması

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), 2000 yılında “Principles and Standards of School Mathematics” (PSSM) adlı bir doküman yayımlamıştır. Bu doküman da, okul öncesi dönemden 12. sınıfın sonuna kadar farklı düzeylerde matematiğin genel ilkelerinin neler olması ve matematiksel içerik ve süreçlerin hangi standartları sağlanması gerektiği belirtilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Matematik Konseyi (NCTM, 2000) tarafından yayımlanan içerik standartları şunlardır:

1. Sayılar ve işlemler
2. Cebir
3. Geometri
4. Ölçme
5. Grafikler (Copley, 2000; Sperry-Smith, 2001) şeklindedir.

OÖEP'de matematik ile ilgili kavram ve beceriler, okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanmakta olan programda, bilişsel gelişim alanı altında, aşağıdaki şekilde sıralanan matematiğin yapısına uygun amaçlarla (MEB, 2006) verilmektedir. Bu amaçlar:

- Amaç 2. Olay ya da varlıkların çeşitli özelliklerini gözlemleyebilme.
- Amaç 3. Dikkatini toplayabilme
- Amaç 4. Algıladıklarını hatırlayabilme
- Amaç 5. Varlıkları çeşitli özelliklerine göre eşleştirebilme
- Amaç 6. Varlıkları çeşitli özelliklerine göre gruplayabilme
- Amaç 7. Nesne, durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme
- Amaç 8. Nesnelere ölçebilme
- Amaç 9. Nesnelere sayabilme
- Amaç 10. Geometrik şekilleri tanıyabilme
- Amaç 11. Günlük yaşamda kullanılan belli başlı sembolleri tanıyabilme
- Amaç 12. Mekânda konum ile ilgili yönergeleri uygulayabilme
- Amaç 13. Bir örüntüdeki ilişkiyi kavrayabilme
- Amaç 14. Parça-bütün ilişkisini kavrayabilme
- Amaç 15. Nesnelere basit toplama ve çıkarma yapabilme
- Amaç 16. Belli durum ve olaylarla ilgili neden-sonuç ilişkisi kurabilme
- Amaç 17. Zamanla ilgili kavramlar arasında ilişki kurabilme
- Amaç 18. Problem çözebilme

Amaç 19. Nesne grafiği hazırlayabilme

Şeklinde (Bkz. Ek 3). Ayrıca bilişsel alanda yer alan matematik amaç-kazanımların ilköğretime hazır bulunuşluğu sağlama noktasındaki uyumluluğundan söz edebilir miyiz? Bu ve benzeri soruların cevabını bulmak için çalışmada değerlendirmesi yapılan OÖEP'nin matematik içeriğinden yararlanarak, çalışmanın bağlamını ortaya koymak ve yapılan tüm tartışmaların neye dayanarak yapıldığını göstermek için bir referans olarak kullanılabilir (Ek 2 ve Ek 3).

Öncelikle OÖEP'de 36-72 aylık çocuklar grubunun aynı kategoride toplanması, 48-72 aylık çocukların zihinsel becerileri daha üst düzeyde ele alınması gerekebileceğini düşündürmektedir. OÖEP'yi çocukların gelişim özelliklerini, yıllık ve günlük planlarını 36-48 aylık, 48-60 aylık ve 60-72 aylık çocukları için ayrı olarak düzenlemiş olsa bile öğretmenlerin bu ayrıma dikkat edip etmediği tartışılabilir. Çünkü okul öncesi eğitim kurumlarında, yaş gruplarına göre sınıf oluşturmak fiziksel koşulların yetersizliği açısından muhtemel görünmemektedir.

1.8.3.4. Okul Öncesi Eğitim Programı Öğretmen Kılavuz Kitabı (ÖKK)

2005-2006 eğitim öğretim yılında İlköğretim Programında yapılan yenilikler, okul öncesi eğitim alanında yapılan araştırmalar ve uygulamalardan alınan geri bildirimler, Avrupa Birliği ve uluslar arası normlara uyum sağlama amacıyla çeşitli ve Avrupa Birliği Ülkelerindeki okul öncesi eğitimde yapılan uygulamalar analiz edilmiştir. Ayrıca, çocukların insan haklarına, demokrasiye ve farklı kültürlere duyarlılık kazanmaları da amaç olarak benimsenmiştir. Verilerin incelenmesi sonucunda programın gözden geçirilmesi ve güncellenmesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda, "Temel Eğitimi Destekleme Projesi" çerçevesinde, uluslararası uzmanlardan, üniversitelerin ilgili bölümlerinden, akademisyenlerden, öğretmenlerden ve Okul Öncesi Eğitimi Genel Müdürlüğü yetkililerinden oluşan bir komisyon tarafından, çağdaş program geliştirme yaklaşımları ve günümüzde kabul gören psikoloji kuramları dikkate alınarak "36-72 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Eğitim Programı" yeniden düzenlenmiş ve bu doğrultuda "Okul Öncesi Eğitim Programı Öğretmen Kılavuzu" hazırlanmıştır.

Öğretmen Kılavuz Kitabı'nın öngördüğü etkinlikler incelendiğinde; etkinliklerin genel olarak çocuk ve aile katılımı noktasına odaklandığı görülmektedir. Eğitsel oyunlar ve

gösteri teknikleri okul öncesi dönem çocuklarının düzeylerine uygunluğu açısından, etkinliklerin bu teknikleri içermesi program adına sevindirici bir gelişmedir. Eğitsel oyunlar ve gösteri teknikleri, bu dönem için oldukça uygun tekniklerdir.

1.8.3.5. Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Programları Arasındaki İlişki

Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Programları arasındaki ilişkiyi iki yönden ele alabiliriz. Bunlar, iki programın yapısal özellikleri ve her ikisindeki matematiğin uyumu açısından olmak üzere iki açıdan ele alınabilir.

1. 2002 Okul öncesi eğitim programı, 36-72 aylık çocuklar için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yeniden düzenlenerek, Talim Terbiye Kurulu tarafından denenmek ve geliştirilmek amacıyla kabul edilmiş, 2002-2003 eğitim-öğretim yılında pilot uygulamaya konulmuş ve 2006 yılında son şekli verilerek yaygın olarak uygulamaya geçilmiştir. Eğitimde, uluslararası gelişmeler takip edilerek ilköğretim programlarının yeniden düzenlenmesi ve 2005-2006 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konulması her iki programın da birbirine yaklaşmasını sağlamıştır. Dolayısıyla 2002 okul öncesi eğitim programı yeni geliştirilen ilköğretim programı göz önüne alınarak 2006 yılında yeniden düzenlenmiş ve yürürlüğe girmiştir. Yenilenen 2006 okul öncesi eğitim programı, ilköğretim programının beklentilerini ve ilköğretimde başarılı olabilmek için kazandırılması gereken becerileri göz önünde bulundurarak düzenlenmiştir. Böylece ilköğretim programı ile okul öncesi eğitim programı yapı, işleyiş ve içerik açısından birbirine uyumlu hale getirilmeye çalışılmıştır. Birbiriyle uyumlu olan bu iki programın (Oktay ve Unutkan, 2003) başarılı bir şekilde uygulanması sonucunda ilköğretime geçişin sorunsuz olabileceği düşünülmektedir. Bu benzerlikler daha önceki yıllarda hazırlanan ilköğretim programlarının okul öncesi eğitim programıyla uyum sağlamaması nedeniyle yaşanan birçok problemi ortadan kaldıracaktır. Okul öncesi eğitim programlarını (Oktay, 2010) ilköğretim programlarının alt yapısı, ilköğretim programlarının da okul öncesi eğitim programlarının tam anlamıyla bir devamı niteliği taşıması yenilenen bu iki programla mümkün olabilecektir. İlköğretim programında yer alan en önemli yeniliklerden el yazısına ve ses temelli okuma yöntemine geçilmesi ile birlikte 2006 yılında geliştirilen okul öncesi eğitim programına yeni amaç ve kazanımların eklenmesi ile çözüm bulunmuştur (Oktay, 2010).

İlköğretime hazır oluşu etkilediği bilinen en önemli etkenin nitelikli okul öncesi eğitim olduğu tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de artık kabul edilmektedir. Erken yaşlarda çocukların bütün olarak gelişiminin özellikle yaşamın ilk altı yılında ne denli önemli olduğu bilindiğine göre (Peisner-Feinberg vd., 1999; Howes vd., 2000; Fontaine, Torre ve Grafwallner, 2006) okula hazırlık açısından bu yaşların çok iyi değerlendirmesi gerekmektedir. Bundan dolayı erken çocuklukta verilen okul öncesi matematik eğitiminin bu çocukların tüm alanlarda iyi bir gelişime ve daha sonraki yaşamlarındaki akademik başarılarına olan katkısını ele aldığımızda (Charlesworth, 2005; Espy, McDiarmid, Cwik, Staless, Hamby ve Senn, 2004) tüm gelişim alanlarına yönelik bir erken çocukluk eğitimi verilmesine ne kadar gereksinim duyulduğunun bir göstergesidir.

İlköğretim ve okul öncesi eğitim kademesi için önerilen prensiplerin birbiriyle önemli ölçüde uyumlu olduğu, dolayısıyla birbirlerini destekledikleri söylenebilir. Programların uygulanmasındaki başarı; özellikle ilköğretim öğretmenlerinin tutumlarını değiştirmelerine, yeniliklere ayak uydurabilmelerine, aile ve toplumun onlara bu çabalarında başarılı olmaları için gerekli desteği, işbirliğini ve katılımını sağlamalarına bağlı olabileceği gözden kaçırılmamalıdır (Oktay, Zembat ve Unutkan, 2007). Dolayısıyla hem okul öncesi eğitim hem de ilköğretim çocuğun hayatının akışını etkileyen çok önemli iki kurumdur. Çocukları geleceğe hazırlayan bu iki kurum arasındaki uyum ve birliktelik hayati önem taşımaktadır. Çocukların her iki kurumdan da başarılı ayrılması, onları gelecekte daha iyi bir birey olarak yetiştirmede atılmış ilk adım olduğu gibi daha sonraki öğretim kademelerinde de başarıyı yakalamaları sağlanabilir. Çünkü okula hazır oluş, çocuğun (Boak ve Lamb, 1999) sosyal-duygusal ve bilişsel gelişimi kadar sınıf ortamına uyumunun da önemli olduğu bir süreçtir. Dolayısıyla okul öncesi eğitim almış olan çocukların (Kaytaç, 2005; Bekman ve Gürselel, 2005) ilköğretime geçişlerinde okula rahat uyum sağlamaları nedeniyle akademik başarılarının okul öncesi eğitim almamış çocuklara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

2. Okul öncesi eğitimin ardından 1. sınıfa başlamak; çocuklar, aileler ve okul için çok önemli bir süreçtir (Dockett ve Perry, 2003). Bu önemli süreçte yani okul öncesi eğitimden ilköğretime geçiş sürecinde çocuklar, yaşamlarındaki en güç deneyimlerini yaşayabilirler. Çocuklar bu süreçte büyük bir belirsizlik, endişe, korku ve karmaşa yaşayabilirler. Bu nedenle sözü geçen iki farklı dönem arasında; uygulama politikaları, geliştirilen eğitim programları, öğretim yaklaşımları, öğretim yöntemleri, fiziksel çevre, aile katılımı ve çocukların yapması gerekenler (Yeboah, 2002) açısından dikkat çekici bir

farklılık vardır. Okul öncesi dönemde oyun merkezli eğitim verilirken ilköğretimde daha planlı ve sistematik bir eğitim sürecine girmesi beklenen çocuk bu farklılığa ayak uyduramayabilir. Bu durumun yaşanmaması için okul öncesi eğitim programları geliştirilirken çocuğun çok yönlü gelişmesi öte yandan bir üst kurum olan ilköğretimin beklentilerine cevap verebilecek becerileri kazanması yönünde çalışmalar yapılması gerekmektedir. Dolayısıyla, okul öncesi eğitim programı, çocuklara ilköğretim birinci sınıfta gerekli olabilecek matematik kavram ve becerilerini de kazandırabilmelidir. Bu nedenle okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin ilköğretime hazırlık için yapılması gereken etkinlikleri, ilköğretim birinci sınıfta verilen matematik kazanımlarını çok iyi bilmesi gerekmektedir.

İlköğretim matematik eğitiminin temel hedeflerinden bir tanesi de öğrencilere matematiğe değer vermeyi öğretmek ve sevdirmektedir (Baki, 2008). Öğrencilerin matematiği sevmeleri de erken çocuklukta yaşadıkları matematik deneyimleriyle doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle okul öncesi dönemde verilecek matematik eğitiminin nitelikli, etkili ve eğlenceli olması gerekmektedir. Nitelikli bir matematik eğitimi için OÖEP'de yer alan amaç-kazanımlarının birçoğunun çocuklara ulaşmasını sağlamak onları ilköğretime geçişe hazırlayan programı amacına kavuşturabilmek anlamına gelmektedir. Yani okul öncesi dönemde kazanılmış hazır bulunuşluk ilköğretimde karşımıza çıkacak çocuklar için bir ayna görevi görecektir. Çünkü OÖEP'de yer alan amaç-kazanımların ilköğretim matematik dersi öğretim programındaki 1. sınıf matematik dersi öğretim programına uygun ve doğru geçişi sağlayan bir köprü oluşturması gerekir. Bir başka deyişle, çocuğun okul öncesi dönemde edindiği matematik kazanımları ilköğretimde ona kılavuzluk edecektir.

Ancak bu şekilde matematikte ön şart davranışları güçlü, gelecekte matematiği seven ve matematiği sağlam bireyler yetiştiren bir ulus haline gelebiliriz. Aşağıda Tablo 1'de ilköğretim 1.sınıf matematiği dersi öğretim programında yer alan kazanımların, okul öncesi eğitim programındaki amaç-kazanımlara uyumluluğunu değerlendirmek için 4 öğrenme alanı ve bunlara bağlı alt öğrenme alanları verilmiştir.

Tablo 1. İlköğretim 1. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programının Öğrenme ve Alt Öğrenme Alanları

ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANI
SAYILAR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Doğal Sayılar 2. Doğal Sayılarda Toplama İşlemi 3. Doğal sayılarda Çıkarma İşlemi 4. Kesirler
GEOMETRİ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uzamsal İlişkiler 2. Geometrik Cisimler 3. Eşlik 4. Örüntü ve Süslemeler
ÖLÇME	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uzunlukları Ölçme 2. Paralarımız 3. Zaman Ölçme 4. Tartma
VERİ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tablo

1.9. Konuyla İlgili Yapılmış Çalışmalar

Bu kısımda çalışmanın içeriğini oluşturan okul öncesi eğitim programı ve okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi matematik uygulamalarına yönelik ulusal çalışmalar ve öğretmenin eğitim reformundaki rolüne ilişkin uluslararası çalışmalara yer verilmiştir.

1.9.1. OÖEP ile İlgili Yapılmış Olan Ulusal Çalışmalar

Çalışmanın bu bölümünde konuyla ilgili yapılmış olan ulusal çalışmalardan bahsedilecektir. Bunlar tez çalışmamızda araştırılan konu hakkında mevcut bilgileri ortaya koymak ve bizim çalışmamızda elde ettiğimiz bulguları tartışmak ve birlikte yorumlamak için kullanılacaktır. Okul öncesi eğitiminde matematik kavram ve becerilerine, okul öncesi öğretmenlerinin matematik ile ilgili tutum, düşünce, inançlarına ve okul öncesi eğitim programının genel uygulamalarına ait ülkemizde yapılan çalışmalar ele alınarak, bu çalışmaların içeriğine ve bulgularına ilişkin bilgiler verilecektir. Bu amaçla burada literatürden bulunan aşağıdaki çalışmaların bulguları özetlenmektedir. Ayrıca şunu belirtmekte fayda vardır, çalışmanın benzeri ulusal ve uluslararası literatürde bulunamamıştır.

Kandır (1991), okul öncesi eğitim kurumlarında 4-6 yaş grubu eğitim programlarının hazırlanmasında öğretmenlerin karşılaştıkları güçlükleri tespit etmek amacıyla yaptığı araştırmasında, öğretmenlerin anaokulu programıyla ilgili olarak en fazla güçlük çektikleri konuların başında sırasıyla; yıllık plan hazırlanması ve günlük plan hazırlığı geldiği belirlenmiştir. Öğretmenlerin, program hazırlarken en fazla müfettişlerin, daha sonra okul idarelerinin eleştiri ve önerilerini dikkate aldıklarını, programı uygularken, çocuk sayısının çokluğu ve araç-gereç yetersizliği sorunlarıyla karşılaştıklarını, günlük ve ünite planı hazırlarken de en çok karşılaştıkları sorunların ise; hedef ve hedef davranışların belirlenmesinin ve etkinliklere uygun eğitim durumlarının tespitinin yer aldığını vurgulamışlardır.

Genç (1997), öğretmenlerin çalışmalarında Milli Eğitim Bakanlığı tarafından uygulanmaya konulan anasınıfı programından ne derece yararlandığını ortaya koymak amacıyla yaptığı araştırma sonucunda; öğretmenlerin programdan yararlanma derecelerinin yüksek olduğunu tespit etmiştir. Bunun yanı sıra, öğretmenlerin mezuniyet durumu ve meslekteki kıdemi ile programdan yararlanma derecesi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı belirlenmiş, hizmet içi eğitime katılma durumu açısından ise, etkinliklerin planlanması ve uygulanması ile hizmet içi eğitime katılma durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlenmiştir. Programdan yararlanmayı engelleyen faktörler de, hizmet öncesi ve hizmet içi ile ilgili faktörlerin dışında yönetim, program, çalışma şartları, toplumsal kişisel faktörler olarak tespit etmiştir. Ayrıca programdan yararlanma derecesi ile bu faktörlerin arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur.

Can Yaşar (1998), anasınıfı öğretmenlerinin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 1994 yılında uygulamaya konulan eğitim programı hakkındaki bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada, elde ettiği bulgulara göre; hizmet içi eğitime katılıp katılmama, öğretmenlerin hedef-hedef davranışları belirlemeleri, konuları ve etkinlikleri belirlerken göz önünde bulundurdıkları noktalar, konu analiz ve belirtke tablosundan yararlanma şekilleri, etkinliklerin uygulanmasında, yıllık ve günlük plan hazırlarken karşılaştıkları sorunlar ve programla ilgili öneri ve görüşleri açısından önemli bir fark yaratmamıştır. Öğretmenlerin hizmet içi eğitime katılıp katılmama ile konuların ve eğitim durumları için kullanılan yöntem ve tekniklerin seçiminde dikkat ettikleri noktalar arasında önemli bir fark bulunmuştur. Öğretmenlerin kendilerini yeterli görüp görmeleri; hedef ve hedef davranışların belirlenmesi, konuların seçimi, belirtke tablosundan yararlanma şekilleri, etkinliklerin günlük planda sıraya konması, yöntem ve teknikler ayrıca programla ilgili öneri ve görüşler açısından önemli bir fark yaratmamıştır. Ayrıca öğretmenlerin mezun oldukları okullar ve konuları belirledikleri kaynaklar ve program hazırlarken karşılaşılan güçlükler arasındaki fark önemli bulunmuştur.

Parlak yıldız (1998) çalışmada, MEB tarafından hazırlanan 1994 yılında uygulanmaya konulan anasınıfı programını uygulamada, öğretmenlerin ne derece yeterli olduklarını ve bazı değişkenlerin (kıdem, mezuniyet durumu) programın uygulamasına etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda; öğretmenlerin kıdemleri arttıkça uygulama düzeyleri arasında, kıdemleri az olanların lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Öğretmenlerin eğitim düzeyi yükseldikçe programı uygulama düzeyleri arasında hedefleri belirlemede, öncelikle çocukların gelişim özelliklerini dikkate almada yeterli oldukları, uygulamada ise, işbirliği davranışlarının arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin, çocukların özelliklerine uygun hedef-hedef davranış belirlemede, eğitim durumları düzenlemede, çocukları tanıma ve izlemede değerlendirme yapmada yeterli oldukları sonucuna varılmıştır. Son olarak, öğretmenlerin anketteki puanlarıyla gözlemden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna göre, öğretmenlerin uygulamada yaptıkları ile söyledikleri arasında olumlu yönde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Güler (2001), MEB tarafından 1994 yılında uygulanmaya konulan 4-5 ve 5-6 yaş anasınıfı programlarını hedef, içerik, süreç ve değerlendirme boyutlarını temel alarak incelemiştir. Bu genel amaç çerçevesinde programların değerlendirmesinde, öğretmen görüşlerinin okul türü ve okul-aile işbirliğine yönelik öğretmen, yönetici ve veli görüşlerinin yine okul türüne ve program türüne göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin

sorulara yanıt aramıştır. Bulgulara göre; program hedeflerinin gerçekleşme düzeyine ilişkin öğretmen görüşlerinin genelde gerçekleştirdiği yönünde olduğu, hedeflerin tamamının gerçekleşme düzeyine ilişkin ise öğretmen görüşlerinde okul türüne göre bir farklılaşmanın söz konusu olduğu tespit edilmiştir. Programdaki eğitim durumu örneklerinin uygulanabilir nitelikte olmasına ilişkin öğretmen görüşlerinin okul türüne göre anlamlı farklılık göstermiştir. Ayrıca anaokulu gözlem formunun, anasınıfı gözlem formuna göre daha çok kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Resmi ve özel anaokulu yöneticilerinin tamamı, resmi ve özel anasınıfı yöneticilerinin ise tamamına yakını, programın uygulanma aşamasında öğretmenlerin sorunlarını değerlendirdiklerini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin ve velilerin tamamına yakını, çocukların gelişim değerlendirme sonuçlarını paylaştıklarını, veli toplantısı sıklığını yeterli bulduklarını ve verilen eğitimin evde de devam etmesini sağlamaya yönelik velilerin çaba sarf ettiklerini ifade etmişlerdir.

Akman'ın (2002) çalışması, okul öncesi eğitiminde, okul öncesi matematik eğitiminde kullanılan öğretim yöntemlerini inceleyen bir araştırmadır. Akman makalesinde, okul öncesi dönemi çocukların matematik kavramlarını öğrenirken somut nesnelere ve ilk elden deneyim kazanacakları etkinliklerle gerçekleştirilmesinin ne kadar önemli olduğuna vurgu yapmıştır. Aynı zamanda çocuklara matematik kavramlarını öğretirken el becerilerini (el manipülasyonlarının) kullanabilmelerinin de çok önem kazandığını yaptığı çalışma ile saptanmıştır.

Çalışandemir (2002) çalışmasında, Burdur ilinde görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin günlük planları uygulama yeterlilik düzeylerini araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda elde ettiği bulgulara göre; öğretmenlerin günlük planı genel olarak uygulama düzeylerinin orta düzeyde olduğu, planlamada oyun etkinliklerinin diğer etkinliklere göre daha yeterli olduğu, oyun etkinliklerinden sonra en iyi uyguladıkları etkinliğin serbest zaman etkinliği olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerinin en yetersiz oldukları etkinliğin fen ve doğa etkinliği olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerin mezun oldukları lise türüne göre; Türkçe etkinlikleri ve fen-doğa etkinliklerinde lisans mezunu öğretmenlerden daha başarısız oldukları gözlenmiştir. Öğretmenlerin mezun oldukları yüksek öğretim türüne göre rutin etkinliklerde ve okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında ön lisans mezunu öğretmenlerin daha yeterli oldukları, Türkçe dil etkinlikleri ve fen-doğa etkinliklerinde ise lisans mezunu öğretmenlerin daha yeterli oldukları gözlenmiştir. Göreve yeni başlayan, 5 yıldan az kıdeme sahip öğretmenlerin serbest zaman ve müzik etkinliklerinde daha yeterli oldukları, diğer etkinliklerde kıdemden dolayı bir farkın olmadığı belirlenmiştir.

Kaya (2002), okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan programlara ailelerin ilgi ve katılımları ile okul öncesi eğitim kurumlarının aile eğitimine katkısı konusunda anne-baba görüşlerini araştırmış, sonucunda ailelerin uygulanan programlara karşı ilgili ve işbirliğine hazır oldukları tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında görüşleri alınan ailelerin çoğunun istekli olmasına karşın, eğitim programı ve etkinliklere katılımları gerçekleşmemiştir. Ayrıca, aileler etkinlikler ve eğitim programlarına katılmaları ile kendilerine yönelik düzenlenecek eğitim programları ve bu çalışmaların günlük hayatla ilişkisi noktasında farklı birçok görüş ve öneride bulunmuşlardır.

Tıraş (2002) tarafından hazırlanan bir ulusal sempozyum bildirisi, okul öncesi matematik kavramlarının oluşturulması ve geliştirilmesi ile ilgili bir çalışmadır. Çalışmada araştırmacı, ilköğretim ve ortaöğretim dönemlerinde matematik derslerinde öğrencilerin çok zorlandıklarını belirtmekte ve bu sorunun gerekçesi olarak da öğrencilerin bu dönemlerde matematik kavramlarını yeterince anlayamamasından ve bunlarla ilgili kavram yanlışlarına sahip olunmasından söz etmektedir. Tıraş (2002), çalışmasının sonucunda öğrencilerin ilköğretim ve ortaöğretim dönemlerindeki bu sorunlarından kurtulması ve kavram yanlışlarından uzaklaşmaları için ilköğretim ve okul öncesi eğitim dönemlerinde matematik eğitimlerinin bir bütün olarak düşünülmesi gerektiğini bulmuştur.

Avcı ve Dere (2002) çalışmalarında, literatürdeki bazı çalışmalarda okul öncesi dönem çocuklarının okuma-yazma bilmedikleri için matematik öğrenme güçlüğü çekebileceğini ortaya koyan sonuçlara rastladıklarını belirtmişlerdir. Çalışmada araştırmacılar bu durumu değerlendirerek okul öncesi dönem çocukların okuma-yazma bilmeseler bile aslında matematik kavram ve becerilerini öğrenebildiklerini gösteren başka çalışmalarla destekleyerek ortaya koymuşlardır. Özellikle çocukların öğrenebileceği bazı matematik kavram ve becerileri belirlenmiş, bunların kazanılması için uygulanabilecek örneklerle bu süreçte çocukların matematik bilgi ve becerilerinin de geliştiğini dile getirmişlerdir.

Aksu-Koç ve diğerleri (2002), Van ve Diyarbakır illerinde 144 öğretmen üzerinde araştırma yapmıştır. Buna göre okul öncesi öğretmenlerine, etkin bir okul öncesi eğitim kurumunda hangi özellikler gerektiği sorulduğunda, en fazla fiziksel şartların uygunluğu (% 86,1), yeterli araç ve gereç (% 44,4) olması gerektiği üzerinde durmuşlardır.

Turla ve diğerleri (2001), okul öncesi öğretmenlerinin fiziksel koşulları, program, yöntem-teknik, sınıf ve davranış yöntemi sorunlarını bazı değişkenlere göre (kıdem, mezuniyet durumu) inceledikleri araştırmalarında, öğretmenlerin fiziksel koşullar, yöntem-

teknik, plan-program, sınıf ve davranış yönetimi ile ilgili bazı sorunların mezun olunan okul ve meslekte geçirilen süreye farklılıklar gösterdiğini, lisans ve ön lisans mezunu öğretmenlerin karşılaştıkları sorunları daha üst düzeyde ve gerçekçi bir şekilde algıladıklarını belirlemişlerdir. Ayrıca araştırmacılar, öğretmenlerin meslekte geçirdikleri sürenin artması ile mesleki olgunluklarının da arttığını, buna bağlı olarak meslek alanları ile ilgili daha fazla sorunu dile getirdiklerini tespit etmişlerdir.

Cömert (2003) yaptığı çalışmada, Sakarya ilinde görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programı ile ilgili görüşlerini araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda, öğretmenlerin programın içeriğine ilişkin bazı tereddütlerinin olduğunu, bunların da; programda konu isimlerinin verilmemesi, aile katılımına ilişkin etkinliklerin uygulanmasının imkansız olduğu, değerlendirmenin, öğretmen, çocuk ve program boyutlarında yapılmasının imkansızlığı, gözlem formlarının kullanımı, yıllık planın her ay için ayrı ayrı yapılmasının gereksizliği, programda bazı gelişim alanlarının birleştirilmiş olmasının doğru olmadığı gibi konular olduğunu ve programın tamamının değiştirilmesini isteyen öğretmenlerle (% 42), istemeyen öğretmenlerin (% 57), oranının birbirine çok yakın olduğunu, bunun da düşündürücü olduğunu ifade etmiştir.

Aslan (2004), 3-4 yaş grubu çocukların temel geometrik şekilleri tanımlarını ve bu şekilleri bir birinden ayırt derken kullandıkları kriterleri belirlemek amacıyla ilgili bir tez çalışması yürütmüştür. Çalışmanın sonucunda, 3-6 yaş grubundaki çocukların geometrik şekilleri tanıyabildikleri ancak geometrik şekil bilgilerinin 3 yaşından 6 yaşına doğru olgunlaştığı gösterilmiştir. Böylece çocukların geometrik şekilleri sınıflandırırken genellikle geometrik şekillerin belirleyici olmayan özelliklerine odaklandıkları, geometrik şeklin belirleyici özelliklerine çok fazla dikkat etmedikleri sonucuna varılmıştır.

Çalikoğlu Bali ve Boz (2004), okul öncesi öğretmenlerin matematik etkinliklerini uygulamaları ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin matematik kavramlarını kazandırmada anket formu ile inceledikleri araştırmalarında, öğretmenlerin en az bilgisayar destekli eğitimi seçtiklerini, tamamının anlatma yöntemini, önemli bir kısmının eğitsel oyun tekniğini kullandıklarını tespit etmişlerdir.

Çatlak (2004) okul öncesi öğretmenlerinin, programın uygulanması sırasında; fiziksel koşulların yetersizliği, çocuk sayısının fazla olması ve araç-gereç yetersizliği nedeniyle 2002 OÖEP'yi uygulamakta zorlandıklarını belirtmişlerdir.

Gözubatık Tarım ve Deretarla Gül (2004), anasınıfı ve ilköğretim birinci sınıf çocuklarının toplama ve çıkarma becerilerinde kullandıkları stratejileri incelemek üzere 97 anasınıfı, 103 birinci sınıf çocuğuyla çalışmışlardır. Çalışmada çocukların başarı

düzeylerini belirlemek amacıyla Güven (1999) tarafından uyarlanan Tema II ve toplama çıkarma becerilerini değerlendirmeye yönelik Jordan ve diğerlerinin (2006) hazırladıkları form ve materyaller kullanılmıştır. Araştırma bulgularına bakıldığında, genel olarak çocukların sözel problemlere daha çok doğru yanıt verdikleri, toplama ve çıkarma işlemlerine yönelik etkinliklere daha az doğru yanıt verdikleri görülmüştür.

Aktaş Arnas ve Aslan (2005) çalışmalarında, okul öncesi dönemi çocukların geometriyi öğrenebileceklerini literatürdeki birçok araştırmanın sonuçlarıyla destekleyerek ortaya koymuşlardır. Ayrıca bu çalışmanın bulguları, okul öncesi dönem çocuklarının geometrik şekil bilgisinin neler olabileceği ve bunların ne tür etkinliklerle uygulanabileceği şeklindedir.

Bulut ve Tarım (2005) tarafından yürütülen çalışmada, okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin matematikle ilgili önceden var olan tutumlarıyla şimdiki tutumlarına bakılarak bu tutumlarına yönelik uygulamaları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bununla birlikte öğretmenlerin bu uygulamalar yapılırken matematik kavramlarının öğretiminde somut nesnelerin kullanımına dikkat çekilerek oyun yönteminin önemi vurgulanmıştır. Ayrıca çalışmada, öğretmenlerin ölçme ve değerlendirmeyi gerekli gördükleri halde bunu uygulayamadıkları ortaya koyulmuştur. Araştırmacılar son olarak öğretmenlerin yüksek öğretim kurumuna devam ederken aldıkları eğitimin kalitesiyle, okul öncesi eğitim programındaki matematik eğitiminin birbirine paralel olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Şıvgın (2005) çalışmasında, öğretmenlerin en son mezun oldukları okul ve kıdem yılları ile okul öncesi eğitim programının genel olarak değerlendirilmesi açısından anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. En son mezun oldukları okul ve kıdem yılı ne olursa olsun öğretmenlerin programı genel olarak olumlu değerlendirdikleri tespit edilmiştir. Öğretmenlerin çalıştıkları okul türü ile okul öncesi eğitim programının genel olarak değerlendirilmesi açısından anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Burada en düşük puanın resmi bağımsız anaokulunda çalışan öğretmenlere ait olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğretmenlerin, günlük etkinliklerde ne tür öğretim yöntem ve tekniklerin kullanılacağı ile birlikte ne tür teknolojik materyallerin kullanılabilmesine ilişkin örneklerin programda bulunması gerektiği, bunlardan başka, fen ve doğa, oyun, müzik ve okuma-yazmaya hazırlık etkinlikleriyle ilgili de örneklerin programda bulunması gerektiği yönünde görüş belirtirken, serbest zaman ve ana dil etkinlik örneklerini programda yer alması ve hizmet-içi eğitim alma konularında ise kararsız kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Tuğrul ve Çaltı (2002) tarafından yürütülen çalışmada, dört-altı yaş arası çocukların sayı ve sayma kavramlarının gelişimi oyun etkinliklerine dahil olan ve olmayan

160 çocuk üzerinde incelenmiştir. Araştırma sonucunda iyi düzenlenmiş, uyarıcılar yönünden zenginleştirilmiş ortamların ve yaratıcılığı geliştirmeyi hedefleyen oyunla eğitim programlarının çocukların matematiksel kavramlarının gelişimine olumlu katkılarda bulunduğu tespit edilmiştir.

Dağlı (2007) çalışmasında, okul öncesi eğitimi alan ve almayan ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin Türkçe ve Matematik derslerindeki akademik başarılarını karşılaştırarak, okul öncesi eğitimin çocukların ilköğretim birinci sınıfında aldıkları Türkçe ve Matematik derslerindeki akademik başarılarına olumlu etkilerinin olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, anne ve baba eğitim düzeylerinin çocukların Türkçe ve Matematik derslerindeki akademik başarılarını olumlu etkilediği sonucuna varmıştır. Aktan Kerem ve Cömert (2007) yaptıkları araştırmalarında öğretmenlerin, en önemli sorun olarak fiziksel çevreyi ifade ettiklerini belirtmişlerdir.

Dereobalı ve Ünver (2009) tarafından yürütülen bir çalışmada Türkiye'deki 26 üniversitenin Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı'nda görevli 65 öğretim elemanından 2006 öğretim yılında uygulanmaya başlanan Okul Öncesi Öğretmenliği Lisans Programı (OÖLP) hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Çalışmada öğretim elemanlarının çoğu, programdaki derslerin uygun olduğu görüşünde toplandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmanın örneklemindeki öğretmenler, programa 70 dersin eklenmesi ve 30 dersin adının değiştirilmesine yönelik önerilerde bulunmuşlardır. Bu bulgular doğrultusunda, OÖLP üzerinde yönetsel ve uygulama açısından ayrıntılı olarak düşünülmesi gerektiğini göstermiştir.

Kandır ve diğerleri (2009) çalışmalarında, okul öncesi öğretmenlerin eğitim programını planlama ve uygulamada karşılaştıkları güçlükleri incelemiştir. Araştırmacılar, örneklem olarak Ankara ve Afyon illerinde özel ve resmi okul öncesi eğitim kurumunda görev yapan 154 öğretmeni seçmiştir. Araştırmanın sonucuna göre; öğretmenlerin yıllık plan hazırlarken en fazla amaç ve kazanımların yıl içindeki dağılımın belirlenmesinde, günlük plan hazırlanmasında ve değerlendirmenin yapılışında zorluk yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Öğretmenler eğitim durumlarını planlarken karşılaştıkları güçlükleri ise; çocuk sayısının çokluğu, materyal hazırlığı, eğitim durumlarının düzenlenmesi, fiziksel koşulların yetersizliği, ailelerin tutumu ve yöntem-tekniklerin seçimi şeklinde sıralamışlardır. Bu çalışmanın bulguları, okul öncesi eğitimi öğretmenlerin uygulamalarına okulun fiziksel şartları, sınıflardaki çocuk sayısı gibi değişkenlerin de etki edebileceğini göstermiştir.

Özetle; okul öncesi matematik eğitimi ve okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin matematik kavram ve becerilerinin öğretimi ile ilgili düşünce, inanç, tutum ve sınıf içi uygulamalarına yansımalarına yönelik ülkemizde yapılan çalışmalara bakıldığında zaman bunların genellikle kaynak taraması olduğu, bazı araştırmaların ise birbirine benzer çalışmalar olduğu, matematik kavram gelişimine yönelik çalışmalar yapıldığı, öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarına yönelik her hangi bir çalışmaya rastlanmadığı görülmektedir. Okul öncesi öğretmenlerinin matematik kavram ve becerilerinin kazandırılmasına ilişkin düşünce ve uygulamalarıyla ilgili olarak çalışma yapılmadığı gibi programın genel uygulanmasıyla ilgili de çok az sayıda çalışma saptanmıştır. Bu çalışmalarda okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi matematik uygulamalarıyla matematik becerilerinin kazandırılması ile ilgili düşüncelerinin, öğretmenlerin öğretmen adayı rolünderken matematik eğitimi ile ilgili birikimleriyle yakından ilgili olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin matematikle ilgili uygulama boyutunda sorun yaşadıkları, matematiğin ileriki yıllarda öğrenilmesi gereken bir ders olduğuna inandıkları için matematik etkinliklerini ihmal ettikleri ve sınıf içi matematik uygulamaları ile ilgili araştırmalara gereksinim duydukları düşünülmektedir.

1.9.2. OÖEP ve Öğretmen Uygulamalarına Yönelik Uluslararası Çalışmalar

Çalışmanın bu bölümünde konuyla ilgili yapılmış olan uluslar arası çalışmalardan bahsedilecektir. Bunlar tez çalışmamızda araştırılan konu hakkında mevcut bilgileri ortaya koymak ve bizim çalışmamızda elde ettiğimiz bulguları tartışmak ve birlikte yorumlamak için kullanılacaktır. Bu amaçla burada literatürden bulunan aşağıdaki çalışmaların bulguları özetlenmektedir.

Öncelikle Anderson (1997), “Ebeveyn-çocuk Etkileşimi ve Matematik” konulu araştırmasında 21 orta sınıf ailenin 4 yaş çocukları üzerinde çalışmıştır. Çocuk kitapları, oyuncaklar, boş kağıtlar ve eve yönelik çalışma kağıtları ile anne-babaların matematik bilgisi geliştirilmiş, ebeveynlerin saymayı daha çok etkinlik uygulamalarında kullanmaları sağlanmıştır. Ebeveynlere verilen eğitimle, ebeveynlerin matematiğe önem vermesinde ve çocukların soru sormasında etkili olduğu tespit edilmiştir.

Stipek ve Byler (1997) yaptıkları çalışmada, 60 kreş, anaokulu ve birinci sınıf öğretmenin, çocukların nasıl öğrendiği, okul öncesi eğitimin amaçları ve benzeri konulardaki düşünceleri ve uygulamaları arasındaki ilişkileri araştırmıştır. Bu çalışma

sonucunda araştırmacılar kreş ve anaokulu öğretmenlerinin düşünceleri ile uygulamaları arasında önemli ilişkiler bulunduğunu göstermişlerdir. Bu çalışmada ayrıca çocuk profiline öğretmen düşünceleri ve uygulamaları üzerinde etkili olduğu ve düşük sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların öğretmenlerinin daha çok öğretmen merkezli öğretim ve yüksek sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların öğretmenlerinin daha çok öğrenci merkezli öğretim tercih ettiği sonucuna varılmıştır. Bu çalışma ayrıca öğretmenin öğrencilik yıllarındaki matematik deneyimi, aynı okulda çalışan sınıf öğretmenlerinin düşünceleri, velilerin baskısı, idari baskılar, programın içeriği gibi değişkenlerin okul öncesi öğretmenlerinin özellikle matematik öğretimiyle ilgili düşünceleri ve uygulamaları üzerinde etkili olabildiği gösterilmiştir. Okul öncesi matematik öğretimiyle ilgili en büyük sorunlardan birisinin ölçme ve değerlendirme yapma olduğu ortaya konulmuştur.

Graham ve diğerleri (1997), öğretmenlerle erken çağda eğitimin önemi formal eğitimden önce çocukların matematiği anlaması, matematik bilgisinin kolaylaştırma rolleri hakkındaki tutumları ve inançlarıyla alakalı görüşmeler yapmışlardır. Öğretmenler ve programlar; çocuklarla iletişim, çocukların katılımı, öğretim stili ve programa uyumu gibi konularda farklı da olsa, çocuklara sunulan matematiğin içeriği ve niteliğine göre farklılık gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmacılar yürütülen sınıf incelemeleri boyunca, çocuklara ister doğrudan, ister dolaylı çok az matematik sunulduğunu tespit etmişlerdir. Öğretmenler tam aksine matematiğin önemli olduğuna ve sınıfların iletişimde matematiksel tartışmalara girmeleri gerektiğine inandıklarını söylemişlerdir. Öğretmenlerin inanç ve tutumlarının farklılığı ve sınıfta sunulan matematiğin yetersizliğinin halen tartışıldığını tespit etmişlerdir. Bu araştırma, ileri seviyedeki matematiğe zemin hazırlayacak olan erken çağda matematiksel anlamayı kolaylaştırmada çocukların matematikle formal olarak ilk karşılaştıkları ortamların önemini incelemeye bir araç sağlayacaktır. Araştırmacılar, ayrıca okul öncesi eğitim ortamının kültürünü anlamak için ilk önce program ve öğretmenlerin tipik iletişim stillerini içeren iki ortam tanımlanması gerektiğini, sonra öğretmenlerin bu ortamlarda matematiği nasıl sunacaklarını ortaya çıkarmışlardır. Bunları yaparlarken de, öğretmenlerin matematik hakkındaki tutum ve inançlarının göz önüne alınması gerektiğinden söz etmişlerdir.

Abigail (2000) yürüttüğü çalışmasında, Avustralya'da bir ilköğretim okulunda çalışan okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi uygulamaları hakkındaki görüşleri ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerinden etkilenme durumları incelenmiştir. Okul öncesi öğretmenlerinin, bir ilköğretim okulu bünyesinde çalışsalar bile kesin sınırlarla ayrılmış

kimlik tanımları olduğunu ve sınıf öğretmenleri ile aynı ortamdaki etkileşim nedeniyle bir kısmının farklı yaklaşımları kabul ettiği ancak bir kısmının ise kendi ayrık kimliğini daha da güçlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmayla ilköğretim bünyesinde çalışan okul öncesi öğretmenleri, sınıf öğretmenlerinin düşüncelerinden etkilendiği tespit edilmiştir.

Kwon (2004) araştırmasında Kore Ulusal Anaokulu Müfredatı ile öğretmenlerin uygulamaları arasındaki farkları incelemiştir. Bu çalışma Kore Ulusal Anaokulu Müfredatının ne derece okul öncesi uygulamalarını etkilediğini araştırmaktadır. Aynı zamanda bu çalışma Kore’de uygulandığı için Ulusal Anaokulu Müfredatının özelliklerini keşfetmektedir. Bütün bunların yanında bu çalışma okul öncesi öğretmenlerin bakış açılarını, günlük uygulamalarını ve Kore okul öncesi okullarında müfredat içeriğini incelemektedir. Ayrıca bu çalışma Kore Ulusal Müfredatı öğrenci merkezli olmasına rağmen öğretmen itimatları ve okullardaki mevcut uygulamaların öğrenci merkezli anlayıştan oldukça farklı olduğunu göstermektedir. Bu çalışma ile Kore Ulusal Müfredatı ve öğretmen itimatları öğrenci merkezli olmasına rağmen okullardaki mevcut uygulamaların belirgin bir şekilde öğrenci merkezli felsefesinden farklı olduğunu ifşa etmekte olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bir başka sonuç da, öğrenci merkezli Ulusal Anaokulu Müfredatı bireyselliği ve yaratıcılığı vurgulamasına rağmen gerçekte dersler çocukların kişisel ilgilerini keşfetmede cesaretlendirmekten ziyade öğretmen merkezli olarak belirlenmiştir.

Ktoridou ve diğerleri (2005), okul öncesi dönem çocukların matematiksel anlamalarını geliştirmek için bilgisayar destekli etkinlikler geliştirmiş ve örnek olay çalışması olarak uygulamışlardır. Okul öncesi öğretmenleri ile yapılan görüşmeler sonucunda nitel veriler toplanmıştır. Öğretmenler matematikle ilgili etkinlikleri hazırlamakta ve sunmakta araç olarak bilgisayar teknolojilerinden yararlanmışlardır. Araştırmanın örneklemini 20 okul öncesi öğretmen adayı oluşturmuştur. Her öğretmen beş-altı yaş grubunda olan 20 çocuk için matematik etkinlikleri hazırlamışlardır. Hazırlanan matematik etkinlikleri için Microsoft Power Point XP paket programı kullanılmıştır. Öğretmenler okul öncesi sınıfında dört ay uygulamış oldukları bilgisayar teknolojisi ile ilgili deneyimlerini aktarmışlardır. Özellikle uygulamaları esnasında karşılaştıkları çeşitli sorunlardan söz etmekle birlikte bu süreçte öğrencilerin matematik bilgi ve becerilerinin de geliştiğini dile getirmişlerdir.

McMullen ve diğerleri (2006) çalışmalarında, 57 okul öncesi öğretmenin düşünce ve uygulamalarını, gözlemler, mülakatlar ve öğrenme ürünlerini analiz ederek karşılaştırmışlardır. Bu çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin, düşünceleri ve

uygulamaları arasındaki karmaşık ilişkileri açıklamanın kolay olmadığı ifade edilmekle birlikte, okul öncesi eğitimin kalitesini arttırmak için okul öncesi öğretmenlerinin düşüncelerini anlamının önemli olduğu bildirilmektedir. McMullen ve arkadaşlarının çalışmasındaki en önemli bulguları “öğretmen tarafından kısa vadeli hedeflere göre yapılandırılmış ders / fırsat eğitimi, çocuklara matematik bilgilerini vermek/çocukların problemleri ve çözümlerini keşfettiği, çocukların kendilerinin aktif olarak bilgiye ulaştığı ortamları hazırlamak” karşılaştırmalarının, Piaget kuramına uygun ve uygun olmayan ortamlardaki ayrımları gözlemek için uygun kriterler olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Jordan ve diğerleri (2006), orta ve düşük gelirli ailelerde matematikte zorluk yaşayan okul öncesi dönem çocuklarındaki sayı hissini gelişimini değerlendirmek için yaptıkları çalışmada ortalama yaşları 5-6 olan, orta ve düşük gelirli ailelerden gelen 411 çocuğu bir yıl boyunca dört dönemde (Eylül, Kasım, Şubat, Nisan) sayı hissi ve okuma becerileri açısından değerlendirmişlerdir. Sayı hissini; sayma, sayı bilgisi, sayıları dönüştürme, tahmin etme ve sayıların ilişkileri olarak ele almışlardır. Araştırma sonucunda düşük gelirli ailelerden gelen çocukların orta gelirli ailelerden gelen çocuklardan daha düşük yoruma sahip oldukları, ancak ikisinin de aynı oranda geliştiği, sadece hikaye problemlerinde düşük gelirli çocukların orta gelirli çocuklara göre gelişim hızının yavaş olduğu, cinsiyete göre ise erkeklerin daha iyi performans gösterdikleri tespit edilmiştir.

Pagani ve diğerleri (2006), matematik öncesi yeteneklerin zenginleştirilmesinin düşük gelirli ailelerin okul öncesi çocuklarının sayı bilgisi üzerindeki etkilerini, 235 çocuk üzerinde incelemişlerdir. Sonuçlar büyük grupta programı zenginleştirmenin anlamlı etkilerinin olmadığını, küçük grupta çocukların sonraki aritmetik öğrenmeleri için gerekli becerileri üzerinde okul öncesi eğitim programını zenginleştirmenin önemli katkısı olduğunu göstermiştir.

Varol ve Farran (2006), “Çocukların erken yaşta matematik gelişimi nasıl desteklenir?” konulu bir çalışma yürütmüşlerdir. Bu araştırmanın amacı, çocukların sayısal duyularını ve çocukların anaokullarında veya birinci sınıflarda matematiği ortaya çıkarmalarında sınıfların önemli katkılarını araştırmaktır. Bu çalışma beş-yedi yaş arasındaki çocuklara matematik öğretirken öğretmenlere yardım edecek ana noktaları sunmayı amaçlamaktadır. Matematik eğitimini etkileyen çok sayıda etken vardır. İlk etken çocukların matematiğe maruz kaldıkları sınıf ortamıdır. Matematiksel iletişim kurabilmeleri için çocukların kendilerini rahat ve güvende hissetmeleri gerekmektedir. İkinci etken çocukların öğrenmelerini kolaylaştıran matematik araçlarının kullanımınıdır.

Küpler, oyun kartları veya gerçek objeler gibi somut materyaller yazılı matematik sembollerini ve soyut kavramları yakalamada çocuklara yardım etmek için kullanılmalıdır. Diğer bir etken çocukların belirli bir kavram ve prosedürler hakkında düşünmelerini sağlayan ve motivasyonlarını arttıran matematik etkinliklerinin kullanımınıdır. Son etken ise çocuklara yararlı dönütler sağlamada öğretimi geliştirmede çocukların yetenekleri ve potansiyeli hakkında öğretmenin bilgi edinmesini sağlayan değerlendirmenin kalitesidir. Verilen etkenler birbirinden bağımsız görünseler de her biri bir noktada buluşmaktadır: her birinin kalitesi okul öncesi öğretmenine bağlıdır. Diğer bir deyişle, güvenli öğretim ortamını yaratmak, uygun araçlar seçmek, etkili sınıf içi iletişimi sağlamak öğretimde gerekli değişiklikler yapmak için çocukların kazanımlarını değerlendirmek öğretmenin görevidir. Araştırmacılar tüm bu etkenlerle çocukların yüksek kalitede matematik yeterliliğini sağlamakta olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Wang ve diğerleri (2008) tarafından yürütülen bir çalışmada 296 Çinli okul öncesi öğretmenin okul öncesinde gelişimsel açıdan uygun bulunan uygulamalar hakkındaki görüşleri, 146 Amerikalı okul öncesi öğretmeniyle karşılaştırılmıştır. Yapılan diskriminant analizi ile Çinli öğretmenler ve Amerikalı öğretmenlerin inançları arasında önemli farklar bulunmuştur. Bu çalışmada Amerikalı öğretmenlerin inandıkları şeyleri uygulamalarına sadece eğitim düzeyi değişkeninin etki ettiği, ancak Çinli öğretmenlerin inançları ile uygulamaları arasındaki farkların eğitim düzeyi, okulun konumu, sınıflardaki öğrenci sayısı gibi değişkenlerden etkilendiği gözlenmiştir. Bu çalışmanın bulguları, okul öncesi eğitimcilerin uygulamalarına bölgesel faktörler edebileceği gibi eğitim düzeyi, okulun konumu, sınıflardaki öğrenci sayısı gibi değişkenlerin de etki edebileceğini göstermiştir.

Ng ve Rao (2008) tarafından yürütülen bir özel durum çalışmasında Hong Kong'da matematik eğitimi incelenmiştir. Üç anaokulu ve üç ilköğretim okulunda toplama işleminin öğretimi gözlenmiştir. Ayrıca 9 öğretmenin okul öncesi matematik eğitimi konusundaki inançlarını ortaya çıkartmak için mülakatlar yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda öğretmenlerin öğrenci merkezli ve oyun temelli öğretim yöntemlerini benimsediği fakat bununla beraber disiplin ve akademik başarı konusunda hassas oldukları gösterilmiştir. Öğretmenlerin inançları ve uygulamalarının program reformları ve eğitim seminerleri esnasında karşılaştıkları batı ideolojilerine direnç gösterdiği ortaya konulmuştur. Ayrıca öğretmenlerin görüşleri ve uygulamaları arasındaki benzerlikler ve tutarsızlıklarda ortaya çıkartılmıştır. Bu çalışmanın bulguları okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri ve

uygulamaları arasında benzerlikler olabildiği gibi farklılıklar da olabileceğini göstermektedir.

Goldstein (2008) çalışmasında, okul öncesi öğretmenlerin kişisel öğretim inançlarını sınıf uygulamalarıyla karşılaştırmayı amaçlamıştır. Araştırmanın amacı, öğretmenlerin kendi inanç demeçlerini, fark edilir öğretim tutumlarını ve sınıf ortamlarından toplanan diğer bulguları inceleyerek öğretmenlerin kendi inançları hakkında söyledikleriyle sergiledikleri öğretim tutumları arasındaki ilişkiyi görmektir. Amerika'nın Orta batı eyaletinde 57 tane okul öncesi öğretmeninden ve bir takım araştırmacıdan oluşan katılımcılar bu çalışmaya rehberlik etmişlerdir. Araştırmacı, katılımcı okul öncesi öğretmenlerin uygulama ve inanışlarını incelemek için çok sayıda araç ve metot test etmiştir. Bu çalışmada halen daha cevap bulamamış inanışlar ve uygulamalarla ilgili pek çok soru vardır. Okul öncesi eğitiminde rol alan tüm meslektaşların, hizmet öncesi ve hizmet sonrası mesleki gelişim programlarını ve çocuklarla ailelere sunulan erken eğitim hizmetlerini geliştirmeye çalışılmaları gerekmekte olduğu sonucuna varılmıştır.

Brown ve diğerleri (2008), okul öncesi dönemi çocuklarının okuryazarlık ve matematik öğreniminde öğretmen deneyimi, niteliği ve inançlarının etkisini incelemiştir. Bu araştırma öğretmenlerin risk altındaki örneklerle (yoksulluk, ırk-etnik yapı, ebeveyn eğitimi eksikliği) eğitimsel becerilerinin, deneyimlerinin ve inançlarının harf ve rakam kavramlarının kazanımını nasıl etkilediğini araştırmaktadır. Risk faktörlerinin varlığı (yoksulluk, ırk-etnik yapı, ebeveyn eğitimi eksikliği) okul öncesi öğrencilerinin sadece beceri gelişimlerini etkilemekle kalmamakta aynı zamanda sonraki yıllardaki akademik becerilerini etkileyebilmektedir. Sonuçlar inanç ve tesirlerle matematik öğretim uygulamaları arasındaki bağın yanı sıra öğretmen etkisi ve inancı arasındaki ilişkiyi desteklemektedir.

Bu kısımda konuya uygun okul öncesi öğrenmelerinin sınıf içi matematik uygulamalarının okul öncesi eğitim programına uyumluluğuna ilişkin uluslararası boyutta çalışmalar taranmıştır. Bu tarama sonucunda farklı ülkelerdeki okul öncesi öğrenmelerinin inançlarında, tutumlarında, matematik kavram ve becerilerini geliştirmelerinde ve sınıf içi uygulamalarında çeşitlilik tespit edilmiştir. Bununla birlikte ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde öğretmenlerin eğitim programlarını uygulamalarına yönelik ellerinde yeterli sayıda verinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca okul öncesi eğitim programı ile ilgili yeterli sayıda çalışma olmadığı, mevcut birkaç çalışmanın da programın genel boyutunu ele aldığı, öğretmenlerin programda yer alan matematik kavram ve becerileri sınıfta

uygulamalarına yönelik herhangi bir çalışmanın da olmadığı fark edilmiştir. Dolayısıyla yapılan bu çalışmanın daha önce yapılmış olan çalışmalardan ayrıcalıklı ve özgün bir çalışma olduğuna karar verilmiştir.

Bu bölümde genel olarak çalışmanın kuramsal boyutuna yönelik bazı ipuçları verilmiştir. Çalışmada 2006 yılında yenilenen okul öncesi eğitim programının okul öncesi öğretmenleri tarafından sınıf içi matematik uygulamalarına nasıl yansıtıklarına ilişkin değerlendirmeler ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Bu nedenle literatür taramasında öncelikli olarak araştırmanın temelini oluşturan okul öncesi eğitim programı, öğretmen kılavuz kitabı, programda yer alan matematik amaç-kazanımları, bunlara bağlı olarak matematik becerileri ve bu becerilerin uygulanacağı okul öncesi eğitim etkinlikleri ayrıntılı bir biçimde ele alınmıştır. Daha sonra yenilenen programda öğretmenin rolü, programın öğretmenlerden beklentileri, okul öncesi eğitim programı ile ilköğretim programı arasındaki ilişki ortaya koyularak, okul öncesi eğitim programının ilköğretime hazır bulunuşluk oluşturabilmesi ile ilgili açıklamalar yapılmıştır.

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

Bu çalışmada okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi matematik uygulamalarıyla, okul öncesi eğitim programının önerdikleri arasında uyumun olup olmadığı incelenmiştir. Bu doğrultuda yeni müfredatın öğretmenlerden beklentileri, öğretmenlerin matematikle ilgili becerileri ne kadar yerine getirebildikleri, öğretmenlerin sınıfta yaptığı etkinlikler matematik ile ilgili amaç-kazanımları elde etmeye nasıl yardımcı olduğunu, öğretmenlerin okul öncesi eğitim programı ile ilgili görüşleri, okul öncesi eğitim programı ve öğretmen kılavuz kitabından yararlanma şekilleri ve müfredatı uygularken ortaya çıkan sorunların sınıf içi matematik uygulamalarını nasıl etkilediğini değerlendirilmiştir. Bu bölüme kadar çalışmanın gerekçesi ve önemi, problemi, amacı, varsayımları, sınırlılıkları ve ilgili literatür verilmiştir. Bu bölümde de; araştırmanın yöntemi, tasarlanması, yürütülmesi, çalışmaya katılan öğretmenlerin seçimi, veri toplama araçlarının hazırlanması ve toplanan verilerin analiz sürecinde yapılan işlemler hakkında bilgiler verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Yöntemi

Nitel araştırma tekniklerinin doğal ortama duyarlılık sağlaması, araştırmacının katılımcı rolü olması, bütüncül bir yaklaşıma sahip olması, algıların ortaya konmasını sağlaması, araştırma deseninde esnekliği olması ve tümevarımcı bir analize sahip olması önemli özellikleridir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu bağlamda nitel araştırmalar, araştırmanın üretildiği sosyal bağlama duyarlılığı sağlamaktadır (Kuş, 2003).

Bu çalışmada öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarının 2006 yılında yürürlüğe girmiş olan OÖEP'nin beklentilerini ne kadar karşıladığını inceleyebilmek için en uygun yöntemin, nitel veri toplama araçlarının ağırlıklı kullanıldığı Özel Durum Çalışması'nın (Case Study) olacağı düşünülmüştür. Özel durum çalışmaları bireysel yürütülen çalışmalar için uygun, yararlı, geçerli ve anlamlı bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Çepni, 2007; Karasar, 2005). Çünkü elde edilecek sonuçlarla OÖEP'nin uygulanmasından kesitler sunularak, OÖEP'nin bu bakış açısıyla yeniden değerlendirilmesine yönelik önerileriyle, literatüre katkı sağlayacaktır. Özel durum çalışması; araştırmacıya özel bir durum veya olay üzerinde yoğunlaşabilme ve çalışmada yer alan değişik faktörleri tanımlayabilme fırsatı vermesi sebebiyle bu araştırmada tercih

edilmiştir. Özel durum çalışması, katılımcıların olay, olgu, durum veya bir konu hakkında derinlemesine bilgi alarak, kendilerinin ifadeleriyle var olan durumu sergilemeye çalışmasıdır (Miles, Huberman, 1994; Denzin ve Lincoln, 2005). Ayrıca özel durum çalışmasında, diğer araştırma yöntemlerine de yer verilebildiğinden, ele alınan öğretmenler üzerinde ayrıntılı çalışma imkanı elde edilmiştir. Özel durumlar içinde buldukları doğal ortam bozulmadan incelenmiş ve araştırmacı sürecin doğal bir parçası gibi araştırmada yer almıştır. Program geliştirme, öğretmen uygulamaları ve öğretim programlarında yapılan reform hareketleri ile ilgili olarak literatürde yapılan çalışmalar bakıldığında özel durum çalışmasının kullanıldığı görülmektedir (Remillard, 1999; Prawat, 1991; Remillard, 2000; Brewer ve Dane, 2002; LeSage, 2005; Yun-peng vd., 2006). Özel durum çalışmaları genelleme amacıyla yapılmaz, genele ışık tutması açısından önem arz eder. Bu çalışmada, nitel çalışmaların doğası gereği genelleme yapmak hedeflenmemiştir. Bununla birlikte Giresun İli örneği ile genele fikir vermesi açısından önem taşımaktadır.

Bu çalışmada veriler büyük oranda gözlem tekniği ile toplanmış ve veriler yapılandırılmamış mülakatlarla desteklenmiştir. Gözlem, olayın doğallığının mümkün olduğu kadar bozulmadan mevcut durumun anlaşılması için kullanılacak en etkili tekniklerden bir tanesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Çalışmada kullanılan diğer bir veri toplama tekniği ise informal görüşmeler; yani yapılandırılmamış mülakatlardır. Informal görüşmeler çoğu zaman araştırmacının öğretmen bir kavrama veya olaya ilişkin fikrini merak etmesi üzerine gerçekleştirilmiştir. Bazı durumlarda ise öğretmenin fikir beyan etme arzusu veya çalışmaya ilişkin merak ettiklerini sorması sonucu gerçekleşmiştir. Mülakat yöntemi katılımcıların bir konu, kavram veya olayla ilgili fikirlerinin alınmasında etkili diğer bir nitel veri toplama aracıdır.

Çalışma kapsamında 51 tam gün 2009-2010 eğitim-öğretimin her iki yarısında gözlem ve informal görüşmeler yapılmıştır. Çalışmada mülakatlardan elde edilen veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi tekniği verilerde doğrudan görülmeyen, fakat kavramsal kodlamalarla anlamların ve temalar arası ilişkilerin ortaya çıkarılmasını sağlayan bir tekniktir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Çalışma kapsamında 8 katılımcı yapılandırılmamış olarak birinci yarıyılta 27 tam gün, ikinci yarıyılta ise 24 tam gün, toplam 51 tam gün katılımcı olmayan gözlem tekniği kullanılarak gözlemlenmiş gözlemlerin sonucu belirlenen kodlar doğrultusunda analiz edilerek betimlenmiştir.

2.2. Araştırmanın Tasarımı

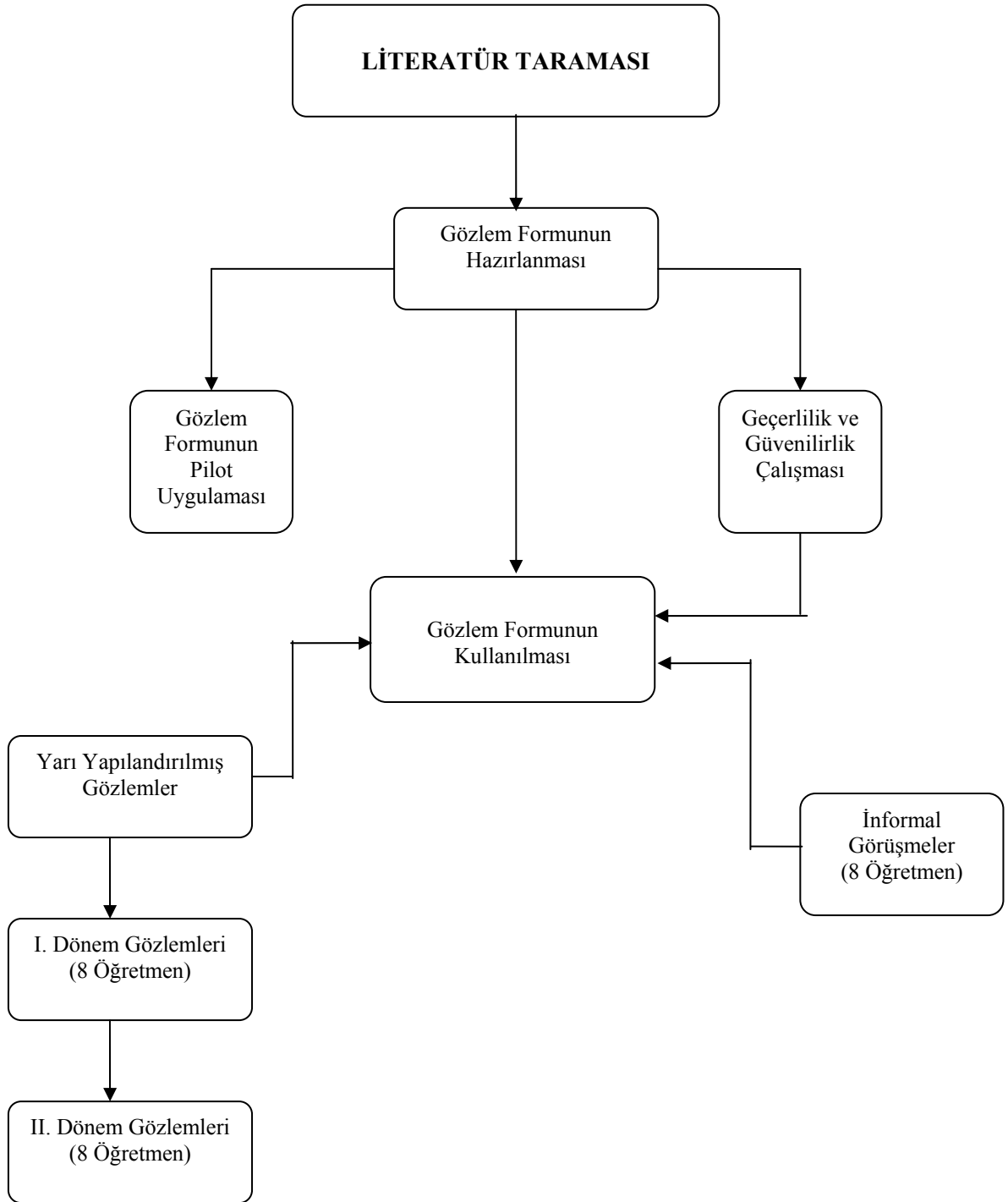
2006 yılında yenilenen OÖEP'nin birçok özelliği ile eski eğitim programlarından farklı olduğu iddia edilmiştir. MEB'in açıkladığı yeni eğitim programının, 2002 eğitim programından birkaç farkı şunlardır:

1. Kreş programı aynen uygulanmaktadır.
2. Anaokulu ve anasınıfı eğitim programı "36-72 aylık çocuklar için okul öncesi eğitim programı" adı altında birleştirilmiştir.
3. 2002 okul öncesi eğitim programındaki ana yapıya bağlı kalınmış, üniteler programdan çıkartılarak amaç ve kazanımlara yer verilmiştir. Böylece esnek program anlayışının öne çıkarılması en önemli değişiklik olmuştur.

Eğitim programlarını yerinde incelemek ve öğretmenlerin gerçekleştirmiş oldukları sınıf içi matematik uygulamalarının eğitim programının beklentileri ile ne kadar örtüştüğünü tespit etmek ve bunu çalışmanın alt problemlerinde ifade edilen bazı faktörler açısından değerlendirmek bu araştırmanın hazırlık kısmını oluşturmuştur. Çalışmanın tasarımı yapılırken, araştırmanın yönteminin araştırmanın temel problemi ile doğrudan ilgili ve uygun olma zorunluluğu dikkate alınmıştır. Bu tür çalışmalarda, ne tür veri toplama araçlarının kullanıldığına ve en uygun yöntem karar verme açısından literatür inceleme çalışması başlamıştır. Veri toplama araçlarının hazırlanması ve gerekli izinlerin alınmasından sonra çalışmanın yürütüleceği ilköğretim okulları ve öğretmenler belirlenmiştir. Çalışmaya seçilen öğretmenlerin, tüm eğitim etkinlikleri (serbest zaman etkinlikleri, Türkçe etkinlikleri, fen ve matematik etkinlikleri, sanat etkinlikleri, rutin etkinlikler, alan gezileri ve okuma yazmaya hazırlık çalışmaları) araştırmacı tarafından iki dönem boyunca gözlenerek, matematik amaç-kazanım ve becerilerinin gerçekleştiği durumlar dikkate alınmıştır.

2.3.1. Araştırmanın Yürütülmesi

Bu kısımda asıl uygulamadan önce ve çalışmanın asıl uygulama sürecinde neler yapıldığı, çalışma yürütülürken nasıl bir yol izlendiği açıklanacaktır. Çalışmanın aşamalarını açıklamadan önce çalışma yürütülürken izlenen adımları Şekil 2'deki uygulama şemasıyla gösterelim.



Şekil 2. Çalışmanın Uygulanmasında İzlenen Adımlar

Aşağıda Şekil 2’deki şema esas alınarak çalışmanın yürütülmesi esnasında izlenen adımlar sırayla açıklanmaktadır.

I. Çalışmanın hazırlık aşamasında, öncelikle yurtiçi daha sonra da yurtdışında yürütülen, öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarının, programların beklentilerini karşılama düzeylerine yönelik kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. İlgili literatür incelemesi sırasında, uygulanmasına yeni başlanan bir programla ilgili öğretmen uygulamalarını belirleyen, yarı yapılandırılmış bir gözlem formunun hazırlanma gereksinimi araştırmacı tarafından tespit edilmiştir. İncelemeler sonucunda, bu gözlem formunu kullanmanın yapılacak çalışmanın amacıyla çok iyi örtüştüğü düşünüldüğünden gerekli kaynaklar temin edilmiş, gözlem formunun içeriği araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Yarı yapılandırılmış gözlem formunun içeriğinde, NCTM ve NAEYC standartlarına uygun, okul öncesi eğitim programının bilişsel alan amaç-kazanımlarından edinilen matematik kavram ve becerilerini değerlendiren bölümler oluşturularak, bu amaç-kazanımların gözlenmesi esnasında yapılan uygulamaların not edileceği bölümler hazırlanmıştır.

Araştırmacının gözlem formunu hazırlama amacı, okul öncesi eğitim programında bilişsel alanda bulunan, matematikle ilgili 18 amaç ve bu amaçlara bağlı olan kazanımların çocuklara çeşitli etkinliklerle öğretmenler tarafından sınıf ortamında nasıl uygulandığını incelemek ve durumu yerinde gözlemleyebilmektir.

II. Pilot çalışma sonunda elde edilen sonuçlar ışığında gözlem formunda gerekli düzenlemeler yapılarak asıl uygulamaya hazır hale getirilmiştir (Bkz. Ek 1). Ayrıca, gözlem formunun başına “Kişisel Bilgiler” bölümü eklenerek, her gözleme gidildiğinde öğretmenleri sistematik bir şekilde tespit etme imkanı amaçlanmıştır.

III. Asıl çalışma için uygulamaya katılacak okullar belirlendikten sonra, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan müdür, müdür yardımcıları ve öğretmenlerle görüşmeler yapılmış, gerekli izinler alınmıştır. İzinlerin alınmasından sonra bu program çerçevesinde gözlem formu (Ek 1) ile birlikte 2009-2010 öğretim yılı Eylül ayından Şubat ayına kadar, araştırmacı tarafından belirlenen 4 ilköğretim okulunda görev yapan 8 okul öncesi öğretmeni ile gözlemlere başlanmıştır. Literatür incelendiğinde eğitim reformu ile ilgili çalışmalarda araştırmacıların çoğunlukla yarı yapılandırılmış veya yapılandırılmamış görüşme ve sınıf gözlemlerini kullandıkları görülmektedir (Remillard, 1992; Prawat vd., 1992; Yun-peng, vd., 2006; Remillard, 2000; LeSage, 2005). Bu çalışmada da görüşme ve gözlem veri toplama teknikleri kullanılmıştır. Gözlemler, gözlem formuyla birlikte (Ek 1) 2009-2010 öğretim yılı Şubat ayından Haziran ayına kadar devam etmiştir. Araştırmacı, iki

yarıyılıda da haftada ikişer gün olmak üzere her hafta gözlemlere gitmiştir. OÖEP'ye göre hazırlanan sınıf içi matematik uygulamalarını tespit etmek için, iki dönem (Eylül 2009-Haziran 2010) boyunca çalışmaya katılan 8 öğretmenin sınıf içi matematik uygulamaları, bunlara bağlı matematik amaç-kazanımları ve becerileri içeren eğitim etkinlikleri gözlenmiştir. Okul öncesi eğitiminde programın esnek olması nedeniyle her öğretmen matematik etkinliklerini farklı planlamaktadır. Bu durum araştırmacının daha sağlıklı gözlem yapabilmesi için okulda bulunma süresini uzatmıştır. Ayrıca öğretmenlerin çoğunluğu direk matematik etkinliği yapmadıkları için matematikle ilgili gözlemler diğer etkinliklerde (serbest zaman etkinliği, dil etkinliği, fen etkinliği, müzik etkinliği, rutin etkinlikler, sanat etkinliği, oyun etkinliği, okuma yazmaya hazırlık çalışmaları ve drama) aranmıştır. Bu da araştırmacının çok fazla ve çeşitli etkinlik gözlemesine neden olmuştur. Dolayısıyla gözlem planı, her öğretmenin haftada 2 gün gözlenmesi şeklinde tasarlanmıştır. Okul öncesi eğitimde dersler eğitim etkinlikleri şeklinde düzenlendiği ve bu etkinliklerin (programın esnek olması nedeniyle) belli bir süresi olmadığı için gözlem saatleri belirlenememiştir. Dolayısıyla gözlem günleri her öğretmen için haftada 2 gün olarak planlanmıştır. Böylece her öğretmen, iki yarıyıl haftada ikişer kez gözlenmiştir.

IV. Araştırmacı, Giresun İlinden seçtiği 8 okul öncesi öğretmeniyle yürüttüğü gözlemlerin yanı sıra sık sık informal görüşmeler de yapmıştır. Yapılan informal görüşmeler sohbetler niteliğinde olup, araştırmacı ile öğretmen arasında samimi bir ortamın oluşmasına neden olmuştur. Araştırmacı bu informal görüşmeleri, öğretmenlerden hem kişisel bilgi edinmek, hem de programla ve uygulamalarla ilgili görüşlerini almak için gerçekleştirmiştir. Gözlemler boyunca her öğretmenle, ders aralarında, rutin etkinliklerde ve dersin sonunda, informal görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde öğretmenlere, sınıf içi uygulamalarında yer verdikleri matematik etkinlikleri ile bilişsel alan matematik amaç ve kazanımlara ulaşabilmelerine, bu etkinliklerden çocukların kazandığı matematik becerilerine ve bu becerileri günlük hayatla ilişkilendirebilme durumlarına, kullanılan materyallere, ilköğretime hazır bulunuşluğa, kullanılan yöntem ve tekniklere, planladıkları eğitim etkinliklerinde matematik etkinliğine ne kadar yer verdiğine, çocuğu-kendilerini-programı değerlendirmeye ilişkin yapılandırılmamış mülakatlar şeklinde informal görüşmeler yapılmıştır.

V. Çalışma kapsamında kullanılan yarı yapılandırılmış gözlem formu Türkiye'de ilk kez kullanılacağından asıl uygulamadan önce gözlem formunun geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerle, 2006 yılında uygulamaya konulan OÖEP hakkındaki düşüncelerini, müfredat bilgilerini ve yeni müfredatın öğretmenlerden beklentilerini, öğretmenlerin matematik ile ilgili becerileri ne kadar yerine getirebildiğini, öğrenmelerin sınıfta yaptığı etkinliklerin matematik amaç ve kazanımlarını, buna bağlı olarak matematik kavram ve becerilerini elde etmeye nasıl yardımcı olduğunu, program ve öğretmen kılavuz kitabı ile ilgili görüşlerini belirlemek için her gözleme gidildiğinde etkinliklerin başında, sonunda, kahvaltı, temizlik ve toplanma gibi rutin etkinliklerde informal görüşmeler şeklinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya katılan öğretmenlerle yapılan informal görüşmeler daha sonra ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Ayrıca araştırmacı daha önce hazırlamış olduğu yarı yapılandırılmış gözlem formunu her öğretmeni gözlerken titizlikle kullanmıştır (Bkz. Ek 1).

2.3.2. Pilot Çalışma

Pilot çalışma için örneklem seçimi, Giresun İl merkezinden 3 farklı ilköğretim okulu seçilerek yapılmıştır. İlköğretim okullarının seçiminde okulların buldukları çevre, okulun ve ailenin sosyo-ekonomik durumu, öğretmenlerin sahip oldukları branşlar (çocuk gelişimi ve okul öncesi öğretmenliği) ve birbirinden farklı mesleki deneyimler dikkate alınmıştır. Bu okullardan seçilen 4 okul öncesi öğretmeni ile bir yarıyıl (Şubat 2009) boyunca, haftada 2 gün gözlem ve informal görüşmeler yapılmıştır. Araştırmacı tarafından geliştirilen “yarı yapılandırılmış gözlem formu” her gözleme gidildiğinde araştırmacı tarafından kullanılmıştır (Bkz. Ek 1).

2.4. İdari Düzenlemeler

Bu araştırma için, Giresun ilinde çalışılacak 4 ilköğretim okulunda uygulamaların yürütülebilmesi amacıyla okul müdürlerinden ve ilgili öğretmenlerden gerekli izinler alınmıştır.

2.5. Örneklem Seçimi

Bu çalışma için örneklem seçimi, Giresun İl merkezinden 4 farklı ilköğretim okulu seçilerek yapılmıştır. İlköğretim okullarının seçiminde okulların buldukları çevre,

okulun ve ailenin sosyo-ekonomik durumu, öğretmenlerin sahip oldukları branşlar (çocuk gelişimi ve okul öncesi öğretmenliği) ve birbirinden farklı mesleki deneyimler dikkate alınmıştır.

Çalışmaya katılan okul öncesi öğretmenin özellikleri, aşağıda tabloda özetlenmektedir. Araştırma etiği gereği, çalışmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin gerçek isimleri kullanılmamış okuyucuya kolaylık sağlaması açısından takma isimler “Ali, Nur, Gül, Mısra, Oya, Eda, Özge ve Rana” kullanılmıştır.

Tablo 2. Örneklem Dağılımı

Öğretmen Kodu	Cinsiyeti	Mesleki Deneyim (Yıl)	Mezun Olduğu Okul	Branşı	Okulun Bulunduğu Yer	Okulun Öğretim Şekli	Okulun Sosyo-Ekonomik Demografisi
Ali	Bay	6	Eğitim Fak.	Okul Öncesi	Merkez	Öğleci	Çok İyi
Nur	Bayan	26	Eğitim Ens.	Çocuk Gelişimi	Merkez	Öğleci	Çok İyi
Gül	Bayan	32	Eğitim Ens.	Çocuk Gelişimi	Merkez	Sabahçı	İyi
Mısra	Bayan	18	Eğitim Ens.	Çocuk Gelişimi	Merkez	Sabahçı	İyi
Oya	Bayan	1	Eğitim Fak.	Okul Öncesi	Merkez	Öğleci	İyi
Eda	Bayan	8	Eğitim Fak.	Okul Öncesi	Merkez	Öğleci	Orta
Özge	Bayan	14	Eğitim Fak.	Okul Öncesi	Merkez	Sabahçı	Düşük
Rana	Bayan	1	Eğitim Fak.	Okul Öncesi	Merkez	Öğleci	Düşük

Tablo 2’den görüldüğü gibi katılımcı öğretmenlerin 1’i bay, 7’si bayandır. Okul öncesi öğretmenliği deneyimleri 1 ile 32 yıl arasında değişmektedir. Öğretmenlerin 2’si çocuk gelişimi bölümü, geriye kalan 6 öğretmen ise okul öncesi öğretmenliği lisans programından mezun olmuşlardır. 26 yıllık öğretmen olan Nur öğretmeni ile 32 yıllık öğretmen olan Gül öğretmeni 1994 yılından önce sınıf öğretmenliği görevini yürüten öğretmenlerdir. Ancak bu iki öğretmen 1994 yılından bu yana okul öncesi öğretmeni olarak görev yapmaktadırlar. Diğer 6 öğretmen ise göreve okul öncesi öğretmeni olarak başlamış ve halen daha bu görevi sürdürmektedirler.

2.5.1. Araştırmaya Katılan Öğretmenlerin Betimlenmesi

Bu kısımda araştırmaya katılan öğretmenlerle tanışma ve çalışmanın yürütülmesi ile ilgili kısa bilgi verilmiştir.

Ali Öğretmen: Merkez okulunda öğleci öğretmenlerden biri olan Ali öğretmen, veliler ve okul idarecileri tarafından önerilmiştir. Ali öğretmen, eğitim fakültesi, okul öncesi öğretmenliği ana bilim dalından mezun bir öğretmendir. Ali öğretmen mesleğini severek ve isteyerek yaptığını araştırmacıya her fırsatta ifade etmiştir. Ayrıca öğretmenin bu ifadeleri araştırmacı tarafından yapılan bütün gözlemlerde açıkça görülmüştür. Öğretmen ve idarecilerin araştırma çalışmalarını oldukça destekleyici bir tutum içinde olmaları, araştırmacıya çok güzel bir çalışma ortamı sağlamıştır. Okul öncesi eğitim kurumlarında nadir bulunan bay öğretmen, araştırmaya araştırmacı tarafından özellikle dahil edilmiştir. Ali öğretmen oldukça başarılı ve çok sevilen bir öğretmen olduğundan araştırmacının tatmin edici gözlemler yapmasına imkan sağlamıştır. Ali öğretmen mesleğini çok severek yapan, sabırlı, hoşgörülü, farkındalık düzeyi yüksek ve alan ve pedagoji bilgisi oldukça iyi olan bir öğretmen olarak araştırmacıya çok faydalı olmuştur. Araştırmacının her gözleme büyük bir istek ve neşeyle gittiği Ali öğretmenle birinci dönem 30, ikinci dönem 26 kez gözlem yapılmıştır. Ayrıca öğretmen, 2007-2008 eğitim-öğretim yarıyılı başında ilk defa ilköğretim müfettişlerinin yanı sıra üniversiteden bir program geliştirme uzmanı öğretim elemanının geldiği hizmet içi kursa katılmıştır.

Nur Öğretmen: Ali öğretmenle aynı okulda öğleci olarak görev yapan diğer öğretmendir. Nur öğretmen, gözlem zamanlarının uygun olması, mesleki deneyiminin fazla olması nedeniyle tercih edilmiştir. Ancak öğretmenin mesleki deneyiminin fazla olması nedeniyle meslekten bıkkın olduğu gözlenmiştir. Yapılan gözlemler boyunca Nur öğretmenin OÖEP ve ÖKK'yı neredeyse hiç kullanmadığı tespit edilmiştir. Öğretmen, gözlem süreci boyunca sürekli çocuklara bağırıp, gergin tavırlar sergileyerek, çocukların öğretmenden çekinmelerine ve aşırı gürültü yapmalarına sebep olmuştur. Nur öğretmen 14 yıldır okul öncesi öğretmenliği görevini sürdürmesine rağmen, daha önce yürüttüğü sınıf öğretmenliği rolünden hala sıyrılamamıştır. Bu nedenle öğretmen, çocuklara hemen her kavramı geleneksel öğretim yöntemini kullanarak etkinlikleri gerçekleştirmeye çalıştığı gözlenmiştir. Dolayısıyla öğretmenin çocuklara sürekli bağırması, soru sorması ve cevapların yanlış gelmesi durumunda ceza vereceğini ifade etmesi bu durumu açıkça ortaya koymaktadır. Nur öğretmenin olumsuz bu tutumu sayesinde çocuklar etkinlikleri

yeterince gerçekleştirememişlerdir. Nur öğretmenle birinci dönem 20 kez, ikinci dönem 14 kez gözlem yapılmasına rağmen, araştırmacıyı çok rahatsız eden bu öğretmenle hiç verim alınamayan bir dönem geçirilmiştir.

Gül Öğretmen: Mesleki deneyim açısından oldukça fazla deneyime sahip olan Gül öğretmen merkezde bir ilköğretim okulunda görev yapmaktadır. Gül öğretmen yapılan gözlemler süresince kendisini çok başarılı bir öğretmen olarak göstermeye çalışması araştırmacının dikkatini çekmiştir. Başlangıçta gözlem yapılmasına çok istekli görünen Gül öğretmen, süreç içinde gözlemden rahatsız olmaya başlamıştır. Gül öğretmen, 32 yıldır öğretmenlik yaptığını, okul öncesi öğretmeni olarak 1994 yılından beri çalıştığını, bu alanda kendini çok iyi yetiştirdiğini ifade etmektedir. Öğretmen, kendisini dinamik ve oldukça fazla deneyimli bulduğunu da sözlerine eklemiştir. Gül öğretmen sevecen, sabırlı, hoşgörülü tavırlarına rağmen çocukları genellikle başıboş bırakmıştır. Haftada bir gün kız meslek lisesinden, bir gün de eğitim fakültesinden gözleme veya uygulamaya gelen öğrencilere sınıfı bırakıp mutfağa giden Gül öğretmen, çocuklara müzik etkinliği ve serbest zaman etkinliği dışında nadiren matematik etkinliği yaptırdığı görülmüştür. Dolayısıyla bu öğretmenle her dönem 16 kez gözlem yapılmıştır.

Mısra Öğretmen: Gül öğretmen ile aynı okulda görev yapan Mısra öğretmen ile araştırmacı daha önceden tanışmış olduğundan, araştırmacıya oldukça fazla yardımcı olmuştur. Mısra öğretmen 18 yıldır anasınıfı öğretmeni olarak görev yapan bir öğretmendir. Mısra öğretmen fiziksel koşulları gayet iyi olan bir okulda görev yapmaktadır. Öğretmenle yürütülen çalışma boyunca, öğretmenin 2006 OÖEP hakkında olumlu görüşlere sahip olsa bile sınıf içi matematik uygulamalarında bunu ortaya çıkaramamıştır. Bununla birlikte Mısra öğretmenin ana sınıfında yapılan gözlemler boyunca gözlemlerden rahatsız olmayan öğretmenlerden biri olmuştur. Araştırmacı gözlemlerinde çok fazla matematik etkinliğine rastlamamış olsa da diğer etkinliklerden müzik, sanat ve Türkçe etkinliklerinin iyi bir şekilde yapılmış olması sevindiricidir. Öğretmen, etkinliklerini planlarken “Matematik Etkinlikleri”ni ihmal ettiği gözlenmiştir. Araştırmacının geldiği günlerde uygulamalarında matematik etkinliğine yer vermesi gerektiğini hatırladığını söyleyen öğretmenin bunda samimi olduğu gözlenmiştir. Mısra öğretmen sakin yapılı, sevecen tavırlarıyla çocukların sevgisini kazanmış bir öğretmendir. Kendisiyle birinci yarıyıl 28, ikinci yarıyıl 20 kez gözlem yapılmıştır.

Oya Öğretmen: MEB tarafından sözleşmeli öğretmen olarak yeni atanan Oya öğretmen, araştırmacının 2 yıl önce okul öncesi matematik eğitimi dersine girdiği

öğrencisi olduğundan kendisinden daha net geribildirimler alacağını düşünerek çalışmaya kattığı bir öğretmendir. Okulun bünyesindeki 2 anasınıfından daha küçük olan sınıfta görev yapan öğretmen, bu durumdan çok rahatsızdır. Oya öğretmen, sınıfın çok kalabalık ve küçük olması nedeniyle etkinlikleri dolayısıyla matematik etkinliklerini, gözlem süreci boyunca masa etkinlikleri dışında çok nadir olarak gerçekleştirmiştir. Öğretmen, sınıfta yaptırdığı etkinliklerden sadece bir etkinlikte, eğitsel oyun yöntemini kullanarak bilişsel alandaki matematik amaç ve kazanımlarına ulaşmıştır. Aslında çok çalışkan ve idealist bir öğretmen olan Oya öğretmen, alt yapı sorunu nedeniyle etkinliklerini gerçekleştiremediğini ifade etmiştir. Sınıfın çok küçük ve çocuk sayısının çok olması nedeniyle genellikle daha önce velilere aldırıldığı OÖES'den okuma-yazmaya hazırlık çalışmalarından (masa etkinlikleri) yaralandığı gözlenmiştir. Bunların yanı sıra kendisiyle yürütülen çalışma boyunca OÖEP ile ilgili görüşlerini açıklama ve uygulama konusunda oldukça istekli olduğu gözlenmiştir. Deneyimsiz olmasına rağmen zümre öğretmenlerinin sınıf içi uygulama deneyimleri hakkındaki fikirleri ile de araştırmaya katkıları olmuştur. Oya öğretmenle birinci yarıyıl 26, ikinci yarıyıl 21 kez gözlem yapılmıştır.

Eda Öğretmen: Eda öğretmen merkezde, fiziki koşulları çok iyi olan yeni bir ilköğretim okulunda 8 yıldır görev yapmaktadır. Eda öğretmen okulun bulunduğu çevrenin ve çocukların düşük sosyo-ekonomik durumuna rağmen çok gayretli ve çalışkan bir öğretmendir. Eda öğretmen, araştırmacının daha önceki dönemlerde “Öğretmenlik Uygulamaları” dersini birlikte yürüttükleri bir öğretmendir. Bu nedenle araştırmacı tarafından çalışmaya dahil edilmiştir. Eda öğretmenle yürütülen çalışma boyunca en dikkat çekici özellik, öğretmenin araştırmaya ve araştırma faaliyetlerine çok değer vermesi olmuştur. Öğretmen, okulda bulunan biri ideal büyüklükte, diğeri daha küçük olan 2 anasınının büyüğünde görev yapmaktadır. Eda öğretmenin sınıfı oldukça büyük ve çocuk sayısı normal bir mevcuda sahiptir. Sınıfında yapılan gözlemlerde, sınıf yönetiminde oldukça başarılı olan öğretmen, çocukların aktif olmaları ve etkinliklere katılmalarını teşvik ettiği görülmüştür. Eda öğretmen çok düzgün Türkçesi ve güzel bir ses tonuyla çocukları adeta büyülemiştir. Eda öğretmeni ile birinci dönem yaklaşık 28 kez, ikinci dönem ise 30 kez gözlem yapılmıştır. Ancak bunlardan, matematik amaç ve kazanımlara ulaşan etkinlikler olarak değerlendirebileceğimiz uygulamalar çok az gözlenmiştir. Eda öğretmen bu durumun sebebini; “Çocukların ve ailelerinin farkındalık düzeyinin çok düşük olması” ile açıklamıştır. Bütün bu olumsuzluklara rağmen Eda öğretmeni ile yapılan gözlemler çok verimli, yapılan görüşmeler ise çok tatmin edici geçmiştir. Ayrıca öğretmen,

2007-2008 eğitim-öğretim yarıyılı başında Ali öğretmenle birlikte, ilköğretim müfettişlerinin yanı sıra üniversiteden bir program geliştirme uzmanı öğretim elemanının geldiği hizmet içi kursa katılmıştır.

Özge Öğretmen: Özge öğretmen merkezden uzak bir ilköğretim okulunda görev yapmaktadır. Araştırmacının daha önceden tanıdığı Özge öğretmen başlangıçta çok istekli ve destekleyici rol üstlenmiştir. Fakat daha sonra gözlem süreci uzadıkça bu isteğin öğretilmekte azaldığı ve gözlemden sıkıldığı gözlenmiştir. Özge öğretmen, sınıfının çok kalabalık ve usta öğreticinin olmadığını gerekçe göstererek, anasınıfına bakan hizmetliden sürekli yardım aldığı gözlenmiştir. Bu yardımlar çocukları etkinliklere hazırlama ve etkinliklerin uygulamasına kadar olan sınırsız yardımlar şeklinde olmuştur. Üstelik haftada bir gün kız meslek lisesinden, bir gün de fakülteden uygulamaya gelen öğrencilere sınıfın kontrolünü bırakıp, araştırmacıyla gelişigüzel sohbetler etmeye çalışmıştır. Özge öğretmenin sınıfında sanat etkinlikleri, müzik etkinlikleri ve Türkçe etkinlikleri dışında çok fazla matematik etkinliği gerçekleştirilmemiştir. Özge öğretmenin, sürekli rapor alan veya sınıfı hizmetliye bırakan bir öğretmen olması nedeniyle bir yarıyıl boyunca 17 kez, ikinci yarıyıl ise 11 kez gözlenmiş olup, araştırmacıya çok zaman kaybettirmiştir.

Rana Öğretmen: Özge öğretmenle aynı okulda görev yapan kadrolu olarak yeni atanmış bir öğretmendir. Rana öğretmenle yapılan çalışma boyunca çok istekli ve inançlı olduğu gözlenmiştir. Rana öğretmen fakültede öğrendiği teorik bilgilerin pratiklerini yapamadıklarını dolayısıyla öğretmenlikte zorlandığını ifade etmiştir. Özellikle fakültede almış olduğu “Okul Öncesi Matematik Eğitimi” dersinde hiç uygulama yapmadıklarını, dersi teorik işlediklerini dolayısıyla bunun eksikliğini şimdi anladığını söylemiştir. Üstelik öğretmen adayı iken gözleme ve uygulamaya gittiği öğrenmelerden hiçbir şey öğrenmediğini bildirmiştir. Yapılan gözlem boyunca çocuklarla iletişiminin çok iyi olmadığı, sınıf yönetiminde yetersiz olduğu, sürekli bağırarak görülmüştür. Aslında bu mesleği çok yapmak istemediğini, üniversiteye geçmeyi düşündüğünü ifade etmiştir. Rana öğretmen küçük çocuklarla uğraşmanın zor ve çok sabır gerektiren bir iş olduğunu, bu yüzden üniversitede görev yapmanın daha rahat olacağını düşündüğünü söylemiştir. Fakat gözlemin son haftasında üniversiteyle ilgili fikrini değiştirdiğini ifade etmiştir. Araştırmacının gözleme gittiği günlerin birinde öğretmenin; “Hocam, sizin için yanardağı etkinliği hazırladım” diyerek, OÖEP’deki Fen ve Matematik Etkinlikleri bölümünü nasıl algıladığını görmekteyiz. Dolayısıyla Rana öğretmenle birinci yarıyıl 18 kez, ikinci yarıyıl 11 kez gözlem yapılmıştır.

2.6. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmanın problem ve alt problemleri doğrultusunda nitel veri toplama araçları kullanılmıştır. Bunlardan temel veri toplama aracı olarak yapılandırılmamış gözlem tekniği kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından her fırsatta katılımcılarla yapılandırılmamış olarak kavram, olay ve olgular hakkında ayaküstü görüşmeler yürütülmüştür. OÖEP'nin öğretmenlerden beklentilerine yönelik OÖEP ile ilgili düşüncelerini, öğretmenlerin OÖEP'yi sınıf içi matematik uygulamalarının programa uyumluluğuna, OÖEP'den ve ÖKK'dan yararlanma durumlarını ve karşılaştıkları sorunları ortaya koymak amacıyla gözlem ve görüşme yöntemleri kullanılmıştır. Gözlem esnasında araştırmacı tarafından geliştirilen yarı yapılandırılmış gözlem formundan da yararlanılmıştır.

2.6.1. Görüşme

Müfredatın öğretmenlerden beklentilerine yönelik OÖEP ile ilgili görüşlerini, öğretmenlerin sınıfta yaptığı etkinliklerle matematik amaç-kazanımlarının nasıl ortaya çıkardığını, öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında karşılaştıkları sorunlarını, program ve onların kılavuz kitapla ilgili düşüncelerini araştırmak için görüşme yöntemi tercih edilmiştir. Görüşme yöntemini tercih edilme sebepleri olarak, ilişkiyi, iletişim ve görüşün bu yönlerde daha kolay ve derinlemesine ölçülebilmesidir. Görüşme; belirli bir amaç doğrultusunda insanlarla iletişime girmek olarak tanımlanabilir. Görüşmelerin amacı genellikle; iletişim kurulan bireyin araştırılan konu hakkındaki duygu, düşünce ve inançlarını ve bunları etkileyen etmenlerin neler olduğunu ortaya çıkarmaktır (Karasar, 2005; Ekiz, 2003; Çepni, 2007). Bu teknikte, araştırılan konu hakkında kişi ya da kişilerle yüz yüze bir iletişim içerisinde görüşülerek bilgi edinilir (Karasar, 2005). Mülakat, özellikle sosyal bilimlerde en yaygın kullanılan tekniklerden biridir. Çünkü bu teknikte araştırmacı olayların nasıllarını ve nedenlerini sorgulama, karşılaştığı her karanlık noktayı aydınlatılabilir imkânına sahiptir (Karasar, 2005). Görüşme, genel olarak bir uzman veya araştırmacı ile görüşme yapılacak kişi arasında geçen karşılıklı konuşmalar olarak tanımlanmaktadır. Nitel görüşmelerde görüşmeci, yanıtların depolayıcısı ve gerçeklerin bir aracıdır şeklinde algılanmaz, aksine görüşme sürecinde, gerçeklik hem görüşmeci hem de görüşülen tarafından yapılandırılmaktadır (Kuş, 2003). Görüşme süresinde şu aşamalar dikkate alınmıştır. Hazırlık aşamasında görüşmenin özel amaçlarına karar verilmiştir.

Görüşme öğretmenlerin duygu, düşünce ve inançlarını belirtecek amaçlı yapılacağı için en uygun görüşme türünün, yapılandırılmamış görüşme olduğuna karar verilmiştir. Açık uçlu soruların sorulduğu, tartışma ve keşfe yönelik olan bu görüşme türünde mülakatçı pasif, çalışmaya katılan öğretmen aktiftir. Literatürde farklı sınıflandırmalar yapılarak “görüşme türleri“ açıklanmıştır. (Yıldırım ve Şimşek, 2005; Çepni, 2007). Fakat bunların içinde genellikle; yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış görüşmeler şeklinde yapılan sınıflandırma kabul görmektedir.

Çalışmada kullanılan veri toplama tekniklerinden biri olan informal görüşmeler; yani yapılandırılmamış mülakatlardır. İnfomal görüşmeler çoğu zaman araştırmacının öğretmenin bir kavrama veya olaya ilişkin fikrini merak etmesi üzerine gerçekleştirilmiştir. Bazı durumlarda ise öğretmenin fikir beyan etme arzusu veya çalışmaya ilişkin merak ettiklerini sorması sonucu gerçekleşmiştir. Mülakat yöntemi katılımcıların bir konu, kavram veya olayla ilgili fikirlerinin alınmasında etkili diğer bir nitel veri toplama aracıdır.

Sohbet tarzında görüşmede sorular mevcut içeriğe göre ortaya çıkar ve doğal gidişatında sorular, soru başlıkları ya da soru tarzları önceden belirlenmiştir. Bu tür görüşmelerin güçlü yanlarını şu şekilde ifade edebiliriz; soruların daha çok ilgi çekmesini ve konuyla doğrudan ilgili olmasını sağlar, görüşmeler gözlemler üzerine kurulur, onlardan kaynaklanır, görüşme bireylere ve şartlara uydurulabilir. Sohbet tarzında görüşmenin zayıf yanları ise; bu tür görüşmelerde farklı sorularla, farklı insanlardan, farklı bilgiler toplanır. Belirli sorular “kendiliğinden” ortaya çıkmazsa, daha az sistematik ve kapsamlıdır. Veri analizi yapılırken de birçok güçlüklerle karşılaşma olasılığı ortaya çıkabilir (Büyüköztürk vd., 2008).

Çalışma kapsamında yürütülen mülakatlar genel olarak yapılandırılmamış olarak ve informal görüşmeler şeklinde yürütülmüştür. Hall ve Hord (2006) ders aralarında, koridorda, kahvaltı veya öğle yemeklerinde yapılabilen kısa sürede gerçekleşen, ayaküstü yapılan görüşmelere “informal görüşmeler” adı vermişlerdir. Bu kısa dakikaların sıklığının, uygulamanın başarısını belirlemede kritik fırsatlar sunduğu ifade edilmektedir. İnfomal görüşmeler esnasında öncelikli olarak göz önünde bulundurulması gereken en önemli nokta, öğretmeni sınıfta neler yaptığı ile ilgili açıkça ve derinlemesine ifade vermesi yönünde cesaretlendirmek ve düşünceleri, hisleri hakkındaki açıklayıcı cevaplar vermesini sağlayacak sorular sorabilmektir. Sonra öğretmelerin verdikleri cevapların ayrıntılı olmasına dikkat ederek, derinlemesine bilgiler elde etmek çalışmayı daha güçlü kılacaktır. Araştırmacı görüşme esnasında öğretmene “Ne anlatmak istiyorsun?, Örnek

verebilir misin? Biraz daha açar mısın?, Neden böyle düşünüyorsun?, Şöyle düşünemez misin?" gibi açık uçlu sorular sorarak verileri derinlemesine elde edebilir.

Araştırmacı informal görüşmeler yaparken genel olarak konu hakkında çok fazla bilgi sahibi olmadığını ve programın onlardan beklentilerine uygulamalarda nasıl yer verdiklerine ilişkin bir yargısının veya literatürün olmadığını vurgulamış ve özellikle kullanılan yöntem ve tekniklerinin neler olduğunu, bunların sınıf içi matematik uygulamalarına yansımalarının nasıl olduğunu öğrenmeye çalışmıştır. Görüşmeler esnasında, araştırmacı öğretmenleri sınıf içi matematik uygulamalarını ve programla ilgili düşüncelerini açıklamaya teşvik etmiş, onlara kendi öğrencileriyle yaptıkları matematik uygulamaları çalışmalarından bahsetmiş ve bu konularda da fikir istemiştir.

Görüşmeler, araştırmaya katılan öğretmenlerle etkinlik başında veya sonunda, her gözlemin sonunda, kahvaltı ve temizlik etkinlikleri ile toplanma etkinliklerinde, kısaca her fırsatta informal görüşmeler şeklinde gerçekleştirmiştir. Görüşme esnasında, araştırmacı öğretmene programın uygulanması ile ilgili düşüncelerini, matematik amaç-kazanımları ya da kavram ve becerilerini sınıf içi pratiklerine getirebilme noktasındaki düşüncelerini açıklamaya teşvik edici sorular sormaya çalışmıştır.

Bu araştırmada seçilen 8 okul öncesi eğitimi öğretmeniyle informal görüşmeler yapılırken araştırmacı daha sağlıklı veri toplayabilmek için mümkün olduğunca rahat davranarak uygun sohbet anları yaratmaya çalışmış; bu sayede öğretmenlere direk soru sormadan çoğunlukla onların dersle ilgili veya zihinlerini meşgul eden düşüncelerden ortaya çıkan konuşmalardan verilerini elde etmiştir. Bu konuşmalar genellikle etkinlik başında ya da sonunda, gözlemlerin sonunda, kahvaltı ve temizlik etkinlikleri ile toplanma etkinliklerinde, kısaca her fırsatta yapılan beş-on dakikalık sohbetler şeklinde gerçekleştirilmiştir. Konuşmalara ait notlar, unutulmaması için konuşma biter bitmez genellikle çocukların kahvaltısı, temizlik ve toplanma etkinliği olan rutin etkinliklerde araştırmacı tarafından yazıya aktarılmıştır.

2.6.2. Gözlem

Gözlem belli bir ortam veya kurumda oluşan davranışları ayrıntılı olarak araştırmak istediğimizde tercih etmemiz gereken bir veri toplama tekniğidir (Balcı, 2005). Gözlem

metodu nitel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan bir veri toplama aracıdır ve en önemli özelliklerinden bir tanesi veriye ilk elden ulaşma olanağı sağlamasıdır. Gözlem yöntemi herhangi bir ortamda oluşan davranışı ayrıntılı olarak tanımlamak amacıyla kullanılabilir. Bir davranışa ilişkin ayrıntılı, kapsamlı ve zamana yayılmış bir resim elde edilmek isteniyorsa, gözlem yöntemi kullanılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Özellikle mülakat tekniğı ile katılımcının düşündükleri ve düşündüklerinin nedenleri derinlemesine araştırılmıyorsa, katılımcılar düşünce ve davranışlarını sözlü olarak ifade edemiyorlarsa veya durumu açıklamakta zorluk çekiyorlarsa gözlem tekniğini kullanmak uygun olacaktır. Gözlem, ortamın yapısına bağılı olarak iki şekilde yapılabilir. Bunlardan birisi doğal ikincisi ise doğal olmayan (laboratuvar gibi) ortamlarda yapılan gözlemlerdir. Gözlemler yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış veya yapılandırılmamış olarak yürütülebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Bu noktada çalışmanın amacı ve yapısı önem kazanmaktadır. Doğal ortamda gerçekleşen gözlemler alan çalışması olarak adlandırılır. Nitel çalışmalarda daha çok, doğal ortamda yapılan ve yapılandırılmamış gözlemler kullanılması daha uygundur (Çepni, 2007). Gözlemlerde diğeri bir önemli nokta ise araştırmacının katılımcı olup olmadığıdır. Mevcut durumu ortaya çıkarmak isteyen çalışmalar yapılandırılmamış katılımcı gözlemler yoluyla yürütülebilir (Balcı, 2005). Eğer gözlemlerde belirli bir önemli olay, olgu veya kavrama odaklanılacaksa katılımcı olmayan gözlem kullanılabilir. Katılımcı olmayan gözlemler (Ekiz, 2003) sırasında gözlem yapan kişi olayı olaya müdahale etmeden izler. Bazen gözlem sırasında bazense gözlemden hemen sonra mümkün olduğu kadar kısa sürede ve ayrıntılı bir şekilde kaydeder. Sınıfın arkasında kendisini unutturarak gözlemlerini yapar. Gözlemlediğı grupla herhangi bir iletişimde bulunmamaya çalışır.

Bu çalışmanın alt problemleri doğrultusunda araştırmada katılımcı olmayan gözlemler kullanılmıştır. Öğretmenlerin doğal sınıf ortamında gerçekleşen etkinlikleri gözlemek için yarı yapılandırılmış gözlem formundan yararlanılmıştır. Yarı yapılandırılmış gözlem formunun yanı sıra araştırmacı notlar almıştır. Sınıf içi gözlemler ve o sırada alınacak olan notların çok önemli olduğuna dikkat çekmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Araştırmacının derste olup biteni tamamıyla not alması mümkün görülmediğı için dijital fotoğraf makinesi veya telefon yardımıyla öğretmenlerden izin alınarak, matematik etkinliğı yapılan bazı eğitim etkinliklerinin sesli video görüntüleri alınmıştır.

Video görüntülerinin süzülmemiş ilk veriler olarak, birçok veri toplama tekniğine göre avantajları vardır Araştırmacılar tarafından gözlemlerin tekrar tekrar incelenmesi

(Jacobs vd., 1999) ve süreçlerin ayrıntılı bir biçimde analiz edilmesine imkan tanınması açısından video görüntülerinin alınması oldukça önemlidir. Araştırmacının odak noktası daha çok öğretmenlerin yeni programı sınıfta nasıl uyguladığını incelemek ve durumu yerinde gözlemleyebilmek olduğundan gözlemler katılımcı olmayan bir pozisyonda çoğunlukla sınıfın bir köşesinde uygun bir yerde oturarak gerçekleştirilmiştir. Gözlemler boyunca araştırmacı öğretmene ve etkinlik yapmasına hiçbir şekilde müdahale etmemiştir. Bu sayede sınıf ortamındaki doğallığın olabildiğince korunması sağlanmıştır.

Gözlemden elde edilen veriler, gözlem sırasında alınan notlar ve video çekimleri ile tutulmuştur. Gözlemlere başlamadan önce video çekimi için öğretmenlerden izin alınmıştır. Öğretmenlerin iki tanesi çekim yapılmasını istemediğinden bu öğretmenlerle görüntülü kayıt alınmamış, iki öğretmen ise görüntülü kayıta başlangıçta izin vermemiş fakat daha sonra izin vermiştir, kalan dört öğretmenin ise derslerinde video kayıt cihazı kullanılmıştır. Özellikle video kaydının alınması ortamda yer alan olayların, süreçlerin ayrıntılı bir şekilde analiz edilmesine imkan vermiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Araştırmacı, gözlemler sırasında video kayıt cihazı kullanırken, aynı zamanda öğretmenin sınıf içi uygulamalarıyla ilgili önemli gördüğü noktaları yansıtıcı alan notları (*reflective fieldnotes*) şeklinde yazmıştır. Yansıtıcı alan notları araştırmacının daha kişisel yönünü yansıtan cümle ve paragrafları içerir. Duygular, sorunlar, fikirler, inançlar, tutumlar, izlenimler ve önyargılara önem verilir. Not alırken, parantez ya da gözlemcinin (Bogdan ve Biklen, 1998) yorumu anlamına gelen “O.C” gibi kısaltmalar kullanılır. Bunlar gözlemcinin yorumlarını belirttiği kısımlardır. Bu çalışmada da araştırmacı, gözlemler sırasında bu tür kısaltmalar kullanarak öğretmenin neyi, ne amaçla yapmış olabileceğini açıklayan yorumlarını ders esnasında not etmiştir. Gözlemler iki dönem boyunca her öğretmenle haftada iki tam gün olarak planlanmış, ancak bazı özel kutlamalar, özel gün ve haftalara denk gelen günler nedeniyle gözlem günleri farklılaşmıştır. Bu nedenle; birinci yarıyıl 16 hafta gidilmesi planlanan gözleme; $(13 \text{ hafta} * 2) + 1 = 27$ tam gün, İkinci yarıyıl ise $(12 \text{ hafta} * 2) = 24$ tam gün, toplam 51 tam gün gidilmiştir.

Ayrıca araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi matematik uygulamaları ile 2006 yılında yürürlüğe girmiş olan programın, beklentilerini karşılama düzeylerini tespit etmede kullanılmak üzere NCTM standartlarına uygun hazırlanmış yarı yapılandırılmış gözlem formu da kullanılmıştır. Araştırmacının gözlem formunu hazırlama amacı, okul öncesi eğitim programında bilişsel alanda bulunan, matematik becerilerini ortaya çıkaran

18 amaç ve bu amaçlara bağlı 75 kazanımın öğretmenler tarafından çocuklara çeşitli etkinliklerle sınıf ortamında nasıl uygulandığını incelemek ve durumu yerinde gözlemleyebilmektir.

Form, programın yer verdiği bilişsel alanda bulunan, matematikle ilgili 18 amaç ve bu amaçlara bağlı 75 kazanımına yönelik hazırlanmıştır. Gözlem formu, öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarını değerlendirmek üzere planlanmıştır. Yarı yapılandırılmış olarak tasarlanan bu formda amaçlar, “olay ya da varlıkların çeşitli özelliklerini gözlemleyebilme”, “dikkatini toplayabilme”, “algıladıklarını hatırlayabilme”, “nesneleri ölçebilme”, “nesneleri sayabilme”, “geometrik şekilleri tanıyabilme”, “günlük yaşamda kullanılan belli başlı sembolleri tanıyabilme”, “mekanda konum ile ilgili yönergeleri uygulayabilme”, “bir örüntüdeki ilişkiyi kurabilme”, “parça-bütün ilişkisini kavrayabilme”, “nesnelerle basit toplama ve çıkarma yapabilme”, “belli durum ve olaylarla ilgili neden-sonuç ilişkisi kurabilme”, “zamanla ilgili kavramlar arasında ilişki kurabilme”, “problem çözebilme”, “nesne grafiği hazırlayabilme” alt başlıklarına bağlı kazanımların gözlenebileceği durumları ve araştırmacının uygulamalarla ilgili yorumları kısmını içermektedir. Gözlem formu oluşturulurken konu ile ilgili literatür taranmış, sınıf içi uygulamalarında kullanılan çeşitli gözlem formları incelenmiş (Sawada vd., 2002; Le Sage, 2005; YÖK/Dünya Bankası, 1998) ve bu çalışmanın amacına uygun bir form geliştirilmiştir (Bkz. Ek 1). Bu form, 1998 yılında YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi'nin oluşturduğu eğitim fakülteleri öğretim elemanları ve Milli Eğitim Bakanlığı öğretmenlerinin yer aldığı çalışma grubunca hazırlanan “Fakülte-Okul İşbirliği Kılavuzu”ndan yararlanarak geliştirilmiştir (YÖK/Dünya Bankası, 1998). Literatürde çalışmanın bağlamı ile ilgili başka çalışmaya rastlanmadığı için bu çalışmada gözlenebilen her durum titizlikle dikkate alınmıştır. Ayrıca, araştırmacının aldığı notlar ve video görüntüleri ayrıntılı olarak incelenerek gözlemlerden sağlıklı verilerin alınması sağlanmıştır.

Pilot uygulaması 2008-2009 eğitim-öğretim yılının ikinci yarısında gözlemler yarı yapılandırılmış bir gözlem formuyla birlikte gerçekleştirilmiştir. Gözlemler ikinci yarıyıl da haftada iki gün bütün eğitim etkinlikleri gözlenerek yapılmıştır. Yarı-yapılandırılmış gözlem formuyla birlikte gidilen gözlemlerde okul öncesi eğitimde yer alan eğitim etkinlikleri izlenerek, matematikle ilgili bütün etkinlikler not edilmiştir. Araştırmacı

gözlem yaparken sınıfın bir köşesinde sınıftaki uygulamalara herhangi bir müdahale yapmadan “katılımsız gözlem” yapmaya çalışmıştır.

2.6.3. Görüşme ve Gözlem Verilerinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Nitel veri toplama araçları ile elde edilen verilerin geçerlik ve güvenilirliği hakkında eleştiriler olduğu bilinmektedir. Özellikle nitel araştırmaların güvenilirliğinin nasıl sağlanacağı tartışma konusudur. Nitel veri toplama araçlarının güvenilirliği nicel araştırmalarda olduğu gibi istatistiksel testler veya yöntemlerle değerlendirilemez. Ancak alınabilecek önlemler ve dikkat edilebilecek unsurlarla güvenilirlik sağlanabilir. Yapılan bu araştırmada da öncelikli olarak elde edilen verilerin geçerlik ve güvenilirliğini arttırmak amacıyla verilerin toplanmasında farklı veri toplama araçlarının kullanılmasıyla veri çeşitliliği sağlanmıştır. Bu yöntem nitel araştırmaların geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında kullanılan bir yöntem olarak bilinir. Nitel araştırmalarda geçerlilik, araştırmacının araştırdığı olguyu, olduğu şekliyle ve olabildiğince tarafsız gözlemesidir. Araştırmacının araştırılan olgu veya olay hakkında bütüncül bir resim ortaya koyabilmesi için elde ettiği verileri ve ulaştığı sonuçları doğrulamasına yardımcı olacak katılımcı teyidi gibi bazı yöntemlere baş vurma şeklinde açıklanabilir. Bununla birlikte nitel araştırmada geçerliliği sağlayan önemli özellikler; araştırma alanına olan yakınlık, yüz yüze görüşmeler yoluyla ayrıntılı ve derinlemesine bilgi toplama, gözlemler yoluyla doğrudan ve olayın gerçekleştiği doğal ortam içinde bilgi toplama, uzun süreli bilgi toplama ve elde edilen bulguların teyit edilmesi için alana geri gidebilme olanağının olması şeklinde sıralanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Bu çalışmada elde edilen verilerin geçerlik ve güvenilirliğini arttırmak için veri toplama süreci oldukça uzun tutulmuştur. Araştırmacı, görüşme yapacağı öğretmenleri ve gözlem yaptığı anasınıfındaki çocukları sık sık ziyaret ederek, onları tanımaya ve araştırmayı tanıtmaya gayret etmiştir. Yapılan çalışmanın bilimsel bir çalışma olduğunu ve kesinlikle farklı amaçlar için kullanılmayacağı güvencesini veren araştırmacı, 2009-2010 eğitim-öğretim yılı, iki yarıyıl boyunca sınıf gözlemlerini yürütmüştür. Gözlemler süresince kullanılan gözlem formunun yanı sıra nadiren de olsa sınıf içi matematik uygulamalarının video kayıtları da alınmıştır (Öğretmenler tarafından I. yarıyıl video kayıtlarına izin verilmemiştir, II. yarıyıl ise Nur, Mısra ve Özge öğretmenleri hariç diğerleri izin vermiştir). Bu şekilde kısmen veri kaybının oluşmasına izin verilmemiştir.

Her fırsatta informal görüşmeler şeklinde yapılan mülakatlar sayesinde öğretmenlerin görüşlerinin ayrıntılı olarak elde edilebilmesi sağlanmıştır.

Toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi, araştırmacının sonuçlarına nasıl ulaşıldığının belirtilmesi nitel çalışmaların geçerliğini arttıran önemli unsur olarak bilinmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Dolayısıyla bu çalışmada verilerin toplanması, metin haline dönüştürülmesi, analiz edilmesi ve sonuçlara nasıl ulaşıldığı ile ilgili olarak ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir. Yine çalışmanın verilerinin sunumunda betimsel bir yaklaşımla doğrudan alıntılarının kullanılması araştırmacının güvenilirliğini arttırmak için tercih edilmiştir.

Aynı zamanda nitel olarak elde edilen tüm veriler (informal görüşmelerdeki metin belgeleri, gözlemlerdeki dijital fotoğraf makinesi ve cep telefonu video görüntüleri ve metin belgeleri) ham veri olarak, gereklilik durumunda kullanılmak üzere saklanmaktadır. Bütün bu önlemler aracılığı ile araştırmacının nitel veri toplama araçları ile elde edilen verilerin geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmıştır.

2.7. Verilerin Analizi

Çalışmaya katılan öğretmenlerden nitel veriler elde etmek amacıyla kullanılacak olan çeşitli veri toplama araçları ile elde edilen nitel verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz kullanılacaktır. Betimsel analizde amaç elde edilen bulguları düzenlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde okuyucuya sunmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2005).

Görüşmelerin analizinde içerik analizi yapılacaktır. İçerik analizi, dokümanların ve görüşme verilerinin karakterize edilmesi ve karşılaştırılması için kullanılan bir tekniktir (Altunışık vd., 2004). İçerik analizinde birbirine benzeyen veriler, belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilir ve iyi bir şekilde organize edilir (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

2.6.1. Görüşme Verilerinin Analizi

Bu araştırmada informal görüşmeler şu şekilde yürütülmüştür; gözlemler sırasında etkinlik öncesi ve etkinlik sonrası ya da kahvaltı ve temizlik etkinlikleri ile toplanma etkinliklerinde (rutin etkinlikler), kısaca her fırsatta öğretmenlerle gerçekleştirilen üç-beş dakikalık informal görüşmelerdir. Bu görüşmeler bazen araştırmacının öğretmene sorduğu

bir soruyla başlayıp devam etmiş bazen de onların kendi istekleriyle programla ilgili akıllarına gelen bir fikri yorumu veya eleştiriyi yapmaları şeklinde ortaya çıkmıştır. Konuşmalar genelde üç-beş dakika sürdüğünden ve bazen ayakta yapıldığından öğretmenin söylediği ses kaydına alınmayıp sadece konuşma biter bitmez araştırmacı tarafından yazılı not tutularak kaydedilmiştir. Araştırmacı, konuşulanlardan önemli olduğuna inandığı ifadeleri bulguların sunumu içerisinde tırnak içinde alıntılar biçiminde vermiştir.

Görüşme verilerini analiz etmek için mülakata katılan bütün öğrenmelerin verileri ayrı ayrı metin belgesine aktarılmış, katılımcıların kullandıkları kelimeler kodlanmıştır. Bu kodlar, temalar ve temalar altında yer alan kavramlar şeklinde sınıflandırılmıştır. Kodlar çalışma sırasında toplanan betimsel bilgiye anlam vermek için atanan etiketlerdir. Kodlama, yazılı verideki kelime, deyim, cümle veya paragrafları kategorilere ayırıp, bunları katılımcının kullandığı bir dilde nitelendirmektir (Creswell, 2003). Elde edilen kodlar yardımıyla (Bogdan ve Biklen, 1998) görüşme verilerine ait temalar belirlenmiş ve bulgular en çok yinelenen temaların tekrarlanma sıklığına göre ortaya çıkan ana temalar doğrultusunda sunulmuştur.

Öğretmenlerin her birinin ifadeleri kodlar altında sınıflandırılmıştır. Görüşme verilerini yansıtan ifadeler sayesinde sekiz öğretmenle yapılan informal görüşmelerden elde edilen verilerin birbiri ile karşılaştırılması sağlanmıştır. Çalışma sırasında özellikle informal görüşmelerle elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Öğretmenlerin kavramlar, olaylar ve olgulara ilişkin düşünceleri analitik bir yapı oluşturularak yazılmış ve gözlemlerdeki sınıf içi uygulamalarıyla uygunluk gösterip göstermediği tartışılmıştır. Böylece programın önerdikleriyle öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamaları arasındaki boşluğa bakış açıları ve bu bakış açılarındaki değişime etki eden etmenler irdelenmiştir. Bu analizler her bir öğretmenin sınıf içi matematik uygulamalarının devamında betimlenmiştir. Böylece okuyucu, sınıf içi matematik uygulamalarından kesitler gördüğü öğretmenin düşünceleri ile uygulamalar arasındaki ilişkiyi, uyumluluk ve tezatları daha iyi görebilecektir. Bu analizin okuyucunun araştırmayı, verinin elde edilmesini, işleyişini ve yorumlanmasını anlamasını sağlayarak çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliğini artıracakı düşünülmektedir.

2.7.2. Gözlem Verilerinin Analizi

Çalışmanın amaçları doğrultusunda sekiz öğretmenin, yeni okul öncesi eğitim programını sınıf içi matematik uygulamalarına nasıl yansıttığını anlayabilmek için araştırmacı tarafından iki dönem boyunca gözlemler yapılmıştır. Sınıfta yapılan gözlemlerin amacı “okuyucuyu gözlenen ortama çekebilmektir” (Patton, 1990). Gözlemler sınıfta yapılanlara anlık bir bakış fırsatı sağlamış, ayrıca katılımcı öğretmenlerin sınıflarında görüşmelerde ifade ettikleri şekilde davranıp davranmadıklarını görmek için de bir yol olmuştur. Araştırmacı gözlemlerini katılımcı olmayan bir durumda gerçekleştirdiği için belli olaylar ve olgular üzerinde yoğunlaşmıştır. Gözlemlerin amacı öğretmenlerin yeni eğitim veya öğretim programını sınıf içi uygulamalarında ne şekilde kullandıkları ve sınıftaki rollerinin nasıl değiştiğini anlamak olduğu için gözlem notları tutulurken öğretmenlerin etkinlik hazırlama ve uygulama şekilleri ve sınıftaki davranışlarına odaklanılmıştır.

Gözlemler izlenirken derste alınan alan notları araştırmacı tarafından bilgisayarda word dosyası olarak yazılmıştır. Gözlemler bittikten sonra araştırmacı tarafından her öğretmen için iki dönem boyunca tutulan alan notları ayrı ayrı okunmuştur. Daha sonra bu alan notları öğretmenlerin her dönem için programdaki amaç-kazanımları sınıf içi matematik uygulamalarına nasıl yansıttığı ve bu uygulamaların çocuklara kazandırdığı matematik becerilerinin hangileri olduğu, programın öğretmenlere önerdiklerini öğretmenlerin nasıl yerine getirdiği şeklinde üç kategoride sınıflandırılmış, gözlemlerin analizi yapılırken araştırma bulgularında bu kategorilere giren olaylara örnek teşkil edecek durumlar kesitler halinde sunulmuştur.

Özellikle bu bölümde; öncelikle araştırmanın yöntemi, tasarımı ve yürütülmesinde izlenen adımlar aktarılmıştır. Daha sonra pilot çalışma kapsamında yapılan çalışmalar ile çalışmaya katılan öğretmenlerin belirlenme süreci ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Ayrıca, araştırmada kullanılan veri toplama araçları (informal görüşmeler, gözlem notları ve gözlem formu) ve elde edilen verilerin analizinde gerçekleştirilen işlemler ayrıntılı bir şekilde aktarılmıştır.

Yapılan gözlemlerden elde edilen veriler OÖEP’yi uygulama biçimleri göz önünde bulundurularak analiz edilmiştir. Her bir ders saatinde sınıfta gerçekleşen olaylar, derslerin video görüntülerinin tekrar incelenmesi ile bilgisayar ortamında yazılmış ve kağıda geçirilmiştir. Bu işlem araştırmacının gözünden kaçan olayların tekrar incelenmesini

sağlamıştır. Gözlem notları ve video görüntüleri alt problemler doğrultusunda incelenerek örnek olaylar aynen aktarılmıştır.

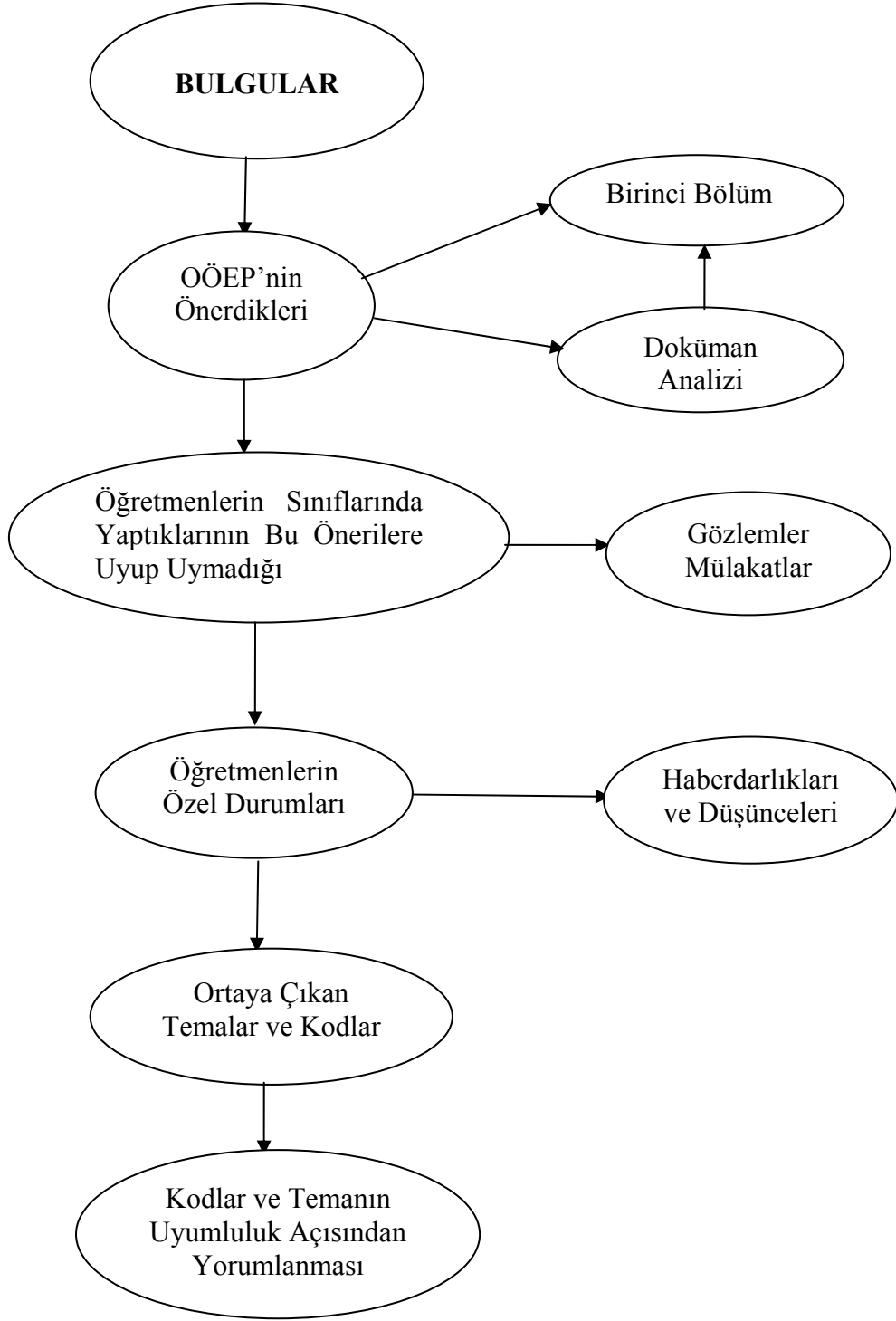
Çalışmanın amaçları doğrultusunda öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarını değerlendirmek üzere bir gözlem formu kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış gözlem formundaki “Amaç ve Kazanımlar“ bölümüne alınan notlarla gözlenen durumlara ilişkin ayrıntılar tespit edilmiştir. Gözlemler analiz edilirken NCTM, NAEYC ve NCATE standartları ile ilişkilendirilerek yorumlanmıştır.

Her bir öğretmen ikişer dönem, haftada iki bütün gün 18 ana başlıktan oluşan 75 maddelik gözlem formu ile incelenmiş ve her maddenin gözlenmesine titizlikle çalışılmıştır ve doküman Ek 1’de verilmiştir.

3. BULGULAR

Bu araştırmada, yeni OÖEP'nin öğretmenlerden beklentilerine yönelik görüşleri, öğretmenlerin OÖEP'de yer alan etkinliklerin matematik ile ilgili amaç ve kazanımları elde etmeye yönelik sınıf içi uygulamalarına ilişkin uygulamaları, OÖEP'nin uygulanmasında karşılaşılan sorunlar tespit edilerek bunların okul öncesi dönemi çocukların matematik becerilerini kazanmada nasıl etkili olduğunun ortaya konulması amaçlanmıştır.

Çalışmanın bundan önceki bölümlerinde araştırmanın gerekçesi ve önemi, sınırlıkları, varsayımları, konuyla ilgili ulaşılan çalışmalar, veri toplama araçları, verilerin analizi hakkında bilgiler verilmiştir. Bu bölümde ise, çalışmada elde edilen bulgular, araştırmanın alt problemleri doğrultusunda 3 başlık altında sunulmuş ve her bir başlık altında öğretmenlerin benzer ve farklılıklarına vurgu yapılmıştır. Veri toplama araçlarından elde edilen bulguların akış şeması şekil 3'te verilmiştir.



Şekil 3. Bulguların Akışını Gösteren Diyagram

Bulguların akış şeması ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmıştır;

İlk olarak, öğretmenlerin matematik etkinlikleri ile OÖEP'nin matematik amaç ve kazanımlarını elde etmelerine yönelik bulgular irdelenmiştir. Araştırmacının hazırlamış olduğu yarı yapılandırılmış gözlem formundan yararlanarak öğretmenlerin sınıfta yapılan etkinliklerle matematik amaç ve kazanımlarına ulaşabilme algıları değerlendirilmiştir. Öğretmenlerin içinde matematik bulunan bütün etkinlikleri gözlenmiş ve her bir öğretmenin çeşitli etkinlik örnekleri ayrıntılı bir şekilde betimlenmiştir.

İkinci olarak, öğretmenlerin OÖEP'nin matematik kavram ve becerileri kazandırma şekillerinin irdelenmesi sağlanmıştır. Her bir öğretmenin tipik bir etkinlik örneği ayrıntısı ile incelenmiştir.

Son olarak, OÖEP'nin öğretmenlere önerdiklerine yönelik görüşleri, öğretmenlerin sınıfta yaptıklarının bu önerilere uyup uymadığına ilişkin görüşme ve gözlem bulguları doğrultusunda ortaya konulmuştur. Öğretmenlerle yapılan birçok ayaküstü sohbetten elde edilen bulgular belirlenen temalar altında kodlanmış ve betimlenerek sunulmuştur. Öğretmenlerin OÖEP'nin kendilerine önerdikleri hakkındaki düşüncelerini betimlerken iki veri toplama aracından elde edilen bulgular tartışılmıştır.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin gerçek isimleri gizlilik ilkesine dayanarak kullanılmıştır. Sekiz öğretmenin her birine kod isim verilmiş ve bu kodlarla (Ali, Nur, Gül, Mısra, Oya, Eda, Özge, Rana) nitelendirilmişlerdir. Bu bölümde, okuyucuya betimsel ve gerçekçi bir resim sunmak ve kendi yorumlarını yapma fırsatı vermek amacıyla kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Ayrıca öğretmen görüşleri zaman zaman doğrudan alıntı şeklinde verilmiştir. Alıntı içinde kullanılan "...” ifadesi konuşmanın öncesinin veya devamının söz konusu olduğunu göstermektedir.

3.1. Öğretmenlerin Matematik Etkinlikleriyle OÖEP'nin Matematik Amaç–Kazanımlarına Yansımaya Yönelik Bulgular

Öğretmenlerin sınıf ortamında yapılan informal görüşmeler, gözlemler, öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarının OÖEP'deki amaç-kazanımlarını karşılama düzeylerini belirlemek için kullanılmıştır. Gözlemler, gözlem formuna (Bkz. Ek 1) bağlı kalınarak yürütülmüştür. Öğretmenlerin, matematik amaç-kazanımlara ulaşacak etkinlikleri sınıf içi uygulamalarına yansıtılmaları dikkate alınarak değerlendirilmişlerdir.

Sınıf içi matematik uygulamaları ile matematik amaç-kazanımlarını dolaylı yollardan veya matematik dışındaki etkinliklerle elde edebilen öğretmenlerin sınıfında gözlenebilir olan her türlü matematik etkinliği gözlem formuna alınmıştır.

Okul öncesi öğretmenlerinin matematik etkinlikleri ile ilgili sınıf içi uygulamaları, literatür taraması ve okul öncesi eğitim program kitabında mevcut bulunan bilişsel alan amaç-kazanımlardan matematikle ilgili olan bazı maddelerin uyarlanmasıyla hazırlanan 75 maddelik yarı-yapılandırılmış gözlem formu (Ek 1) kullanarak iki yarıyıl boyunca gözlenmiştir.

Öğretmenlerin sınıf içi uygulamaları gözlem esnasında değerlendirilirken yukarıda belirtilen (Bkz Ek 1) gözlem formu, OÖEP bilişsel alanda yer alan amaç-kazanımlardan oluşan maddelere dayanarak doldurulmaya çalışılmıştır. Böylelikle iki yarıyıl boyunca ve 75 madde çerçevesinde öğretmenlerin matematik etkinlikleri ile OÖEP'nin bilişsel alanda bulunan amaç-kazanımlarını sınıf içi matematik uygulamalarına nasıl yansıttıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu gözlemlerin sonucunda elde edilen bulgular her bir öğretmen için ayrı ayrı ele alınarak aşağıdaki gibi betimlenmiştir. Sırasıyla Ali, Nur, Gül, Mısra, Oya, Eda, Özge, Rana öğretmenlerin oluşturmuş oldukları sınıf içi matematik uygulamaları ayrı ayrı özel durumlar şeklinde aşağıda açıklanmıştır. Özel durumlar içinde öğretmenlerle yapılan informal görüşme verileri ve gözlem notları da kullanılmıştır.

3.1.1. Öğretmenlerin OÖEP'deki Matematik Amaç-Kazanımlarının Sınıf İçi Uygulamalarına Etkisine Yönelik Elde Edilen Bulgular

Bu kısımda, informal görüşmeler şeklinde yapılan görüşme ve gözlem veri toplama araçları ile öğretmenlerin sınıf içi matematik etkinlikleriyle programda bilişsel alanda yer alan matematik amaç-kazanımlarına ulaşabilmelerine dair elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Öğretmenlerin sınıf ortamında yapılan gözlemler, öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarının OÖEP'deki amaç-kazanımlarını karşılama düzeylerini belirlemek için kullanılmıştır. Gözlemler, gözlem formuna (Bkz. Ek 1) bağlı kalınarak yürütülmüştür.

3.1.1.1. Ali Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar

Ali Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, öğretmenin müfredat bilgisine ve matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşip ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. OÖEP’ye uygun tüm matematik etkinlikleri, kısacası sınıfta gözlenebilir olan her etkinlik gözlem formuna alınmıştır. Öğretmenin OÖEP’nin matematik etkinlikleri ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan yansımalar aşağıda yer verilmiştir.

Ali Öğretmenin Müfredat Bilgisine Yönelik Yansımalar

Yapılan gözlemlerin çoğunluğunda öğretmenin, matematik amaç ve kazanımlarını gerçekleştiren etkinlikler yaptığı dikkat çekmiştir. Öğretmen OÖEP’yi takip etmesine rağmen “Öğretmen Kılavuz Kitabı”ndaki etkinliklerden herhangi birini sınıfında uygulamamıştır. Bunun yanında, velilerin görüşünü de alarak kendisinin seçtiği okul öncesi eğitim setinden (OÖES) yararlandığı gözlenmiştir. Ali öğretmen OÖEP ile ilgili olumlu görüşe sahip ve programın uygulanmasına yönelik düşünceleri de olumludur. Ancak öğretmen kılavuz kitabı hakkındaki görüşleri olumsuzdur. Öğretmen kılavuz kitabının ilk kez uygulamaya konulduğunu, bu kitabı kullanmaya alışık olmadıklarını ve bunun zaman alacağını ifade etmiştir. Öğretmen “Kitaba şöyle bir baktım, benim kullandığım kaynakların daha iyi olduğuna karar verdim” dedi. Ayrıca öğretmen, kılavuz kitabındaki etkinlikleri yaptırmanın çok zahmetli olduğunu, önceden hazırlanmak gerektiğini ve bu etkinliklerin çocukları çok yoracağını düşündüğünü söylemiştir.

Ali öğretmenin amaç-kazanımlar doğrultusunda etkinlik planlamayı düzenli olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Özellikle matematik ile ilgili etkinlik planlamayı da ihmal etmemiştir. Öğretmen, matematik dersini çocukluğundan beri sevdiğini ve önemsedğini, bu nedenle çocuklara öğretmen için çaba sarf ettiğini ifade etmiştir. Günlük planlarını her gün titizlikle hazırlamaya özen gösteren öğretmen, programın esnek olması nedeniyle bir çok öğretmenin plan yapmadığını, bu durumun öğrenme sürecini olumsuz etkilediğini düşündüğünü ifade etmiştir.

Ali öğretmen çocuklara etkinlik yaptırırken rehber konumda olmaya dikkat ettiği gözlenmiştir. Çocuklara etkinlikler boyunca açık uçlu sorular yöneltilmiş, çocukların düşüncelerini birbirleriyle paylaşmalarına fırsat tanımıştır. Ayrıca ”Dünkü dersimizden

aklımızda neler kaldı, neler öğrendik?“ gibi sorularla çocukların ön bilgilerini denetlemiştir. Öğretmen etkinliğe başlamadan önce yapılacak etkinlik ile ilgili bilgiler verdiği gözlenmiştir. Sınıftaki her çocukla ilgilenmeye çalışarak, her çocuğun söz almasına fırsat veren öğretmen, sorularını sürekli aynı çocuklara sormamış, içine kapanık bazı çocuklara da söz hakkı vererek onları cesaretlendirmiştir. Böylece çocukların hem öğretmenle hem de birbirleriyle iyi ve doğru iletişim kurduğu gözlenmiştir.

Öğretmen sınıf içinde çocukların girişimlerini desteklemektedir. Örneğin; geometrik şekillere ait kazanımları vermek için, öğretmen daha önceden hazırladığı materyalleri çocuklarla gösterirken “Elimdekilerden hangisi kareye benziyor?” sorusu üzerinde düşünmelerini ve tartışmalarını istemiştir (08 Nisan 2010).

Öğretmen dikdörtgeni gösteriyor ve soruyor ”Kareye benzeyen bu mu?”, çocukların çoğu hep bir ağızdan “Hayır” diye bağıyorlar. Öğretmen, bu sefer daireyi gösteriyor, çocuklar yine “Hayır” diyorlar. Öğretmen üçgeni eline alıyor “O zaman bu bir karedir” diyor. Çocuklar “Hayır” diyorlar. En sonunda öğretmen kareyi gösteriyor ve çocuklar “Evet” deyip alkışlıyorlar.

Ali öğretmen her derse girişte çocukların ön bilgilerine dikkat çektiği gözlenmiştir. O gün vereceği kavramla ilgili çocukların bildiklerini sınıfa aktarmalarına izin verdiği yapılan gözlemler arasındadır.

Öğretmen: “Dün 20’ye kadar saymayı öğrenmiştik. Değil mi çocuklar?”

Çocuklar: “Evet”

Öğretmen: “Şimdi hep birlikte sayalım mı?”

Çocuklar 1’den 20’ye kadar önce hatalı, birkaç tekrardan sonra hatasız saydılar.

Öğretmen: “Hepiniz harikasınız”

Öğretmen: “O zaman bu sayılarla toplama işlemi yapabiliriz değil mi?”

Çocuklar: “Yapalım öğretmenim”

Öğretmen toplama işlemi amacını gerçekleştirmek için dolaplarında bulunan okul öncesi eğitim setlerinden sıradakini almalarını söyler. Çocuklar kitaplarını aldılar.

Öğretmen: “Herkes sarı kedinin olduğu sayfayı açsın”

Çocuklar kitaplarını açarlar, hazır bulunuşluklarındaki mevcut bilgilerden yararlanarak yönergede verilen toplama işlemini yaparlar. Böylece çocuklara okuma yazmaya hazırlık çalışmaları ile OÖEP'nin bilişsel alanında bulunan sayma ve toplama becerisini elde etmiş oldukları görülmüş olur.

Ali öğretmenin sınıfında teknoloji araç gereci olarak televizyon, DVD ve bilgisayar bulunmaktadır. Öğretmenin gözlemler boyunca, çocukların dinlenmesi için çizgi film izletmiş olduğu, bilgisayarı gerektiği kadar kullandığı gözlenmiştir. OÖES'de bulunan etkinliklerle ilgili cd'ler izlettiği gözlenen bulgular arasındadır. Öğretmenle yapılan ayaküstü görüşmelerde de teknolojiyi derslerinde yeterince kullandığını ifade etmiştir.

Ali öğretmenin sınıfında bulunan çocuk sayısının kalabalık olmasına rağmen sınıfın, araştırmacının gözleme gittiği sınıflar içinde en büyük ve en zengin donanımına sahip olan bir sınıf olması dikkat çekicidir. Dolayısıyla çocukların sınıfta rahat hareket edebilmeleri ve öğretmenin etkinlik hazırlamak için yeni düzenlemeler yapabilmeleri için çok elverişlidir.

Öğretmen her etkinlikten sonra çocukların çok yorulduğunu, motivasyonlarının bozulduğunu, ilgilerinin kaybolduğunu bildiği için çocuklara televizyonda bir çizgi film izlettiği gözlenmiştir. Dolayısıyla öğretmenin matematik etkinliklerini genellikle haftada bir, nadiren de olsa bazen iki kez yaptırdığı gözlenmiştir.

Ali öğretmen etkinliklerinde, sınıfta daha önceden velilere aldırıldığı, çocukların dolaplarında bulunan araç-gereçleri kullanmıştır. Bu araç-gereçlerin bazıları şunlardır; renkli fon kartonları, krapon kağıtları, pastel boya ve kuru boya kalemleri, parmak boyları, renkli elişi kağıtları, makaslar, yapıştırıcılar, boncuklar, çubuklar, pullar, fasulyeler, renkli ipler, mandallar, toplar, legolar, lastiklerdir.

Öğretmen, etkinlikleri yaptırmanın çocukları aktif hale getirdiğini ifade etmiştir. Yapılan gözlemlerde öğretmenin çocukları ön plana çıkaracak matematik etkinliklerine haftada en az bir ya da iki kez yer verdiği gözlenmiştir. Matematik etkinliklerini uygularken zaman zaman soru-cevap yöntemini kullanarak çocukların düşüncelerini ortaya çıkarmaya çalışmıştır.

Ali öğretmen matematik etkinliklerini bir gün önceden planladığını, hazırlanması gereken materyal varsa aynı şekilde önceden hazırladığını ifade etmiştir. Yapılan gözlemlerde öğretmenin her gün günlük planlarını hazırlayarak sınıfında uygulamalar yaptığı belirlenmiştir. Ali öğretmen matematik etkinliklerini, sanat etkinlikleri, drama,

eğitsel oyun etkinlikleri, serbest zaman etkinlikleri, müzik etkinlikleri, dil etkinlikleri, gezi etkinlikleri, fen ve matematik etkinlikleri ile okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında uygulamıştır. Böylece çocukların bu etkinliklerle matematik kavramlarını hızlı bir şekilde öğrenmekten çok onların deneyim elde etmelerine, ileride daha kolay öğrenmelerine yardımcı olacağına dikkat çekmiştir.

Öğretmen sınıfında sık sık grup çalışmalarına yer verdiğini, grup çalışmasının çocukların birbirleriyle etkileşimini arttırmışından dolayı öğrenmede etkili ve kalıcı olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla öğretmenin matematik etkinliklerini grup çalışması veya işbirlikli çalışmayla gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Öğretmen grupların oluşturulmasına ve grup üyelerinin belirlenmesine hiçbir şekilde müdahale etmemiştir. Böylece öğretmenin geleneksel yaklaşım içinde olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Fakat öğretmenle etkinlik sonunda yapılan görüşmelerde, çocuklara müdahale etmemesinin sebebini öz güvenlerini kazandırmak amaçlı olduğunu ifade etmiştir. Öğretmenle çocuklar arasında çok iyi bir iletişim olduğu her gözlemede ortaya çıkmıştır. Öğretmen, çocukların sınıf içi uygulamalarda elde ettikleri ürünleri uygun ilgi köşelerinde (Fen ve matematik, Atatürk, evcilik, sanat, kitap, müzik, kukla, eğitici, oyuncak köşeleri) sergileyerek çocukları etkinliklere motive ettiği gözlenmiştir.

Ali öğretmen aile katılımını çok önemseydiğini her görüşmede ifade etmiştir. Yapılan gözlemlerde de aile katılımının çocukları olumlu yönde geliştirdiği dikkat çekmiştir. Öğretmen velilerin farkındalık düzeylerinin yüksek olduğunu, dolayısıyla kendisinden beklentilerinin de fazla olduğunu farkında olduğunu ifade etmiştir.

Ali öğretmenin bazen eğitsel oyun ve drama yöntemiyle sınıfta uygulamaya koyduğu etkinlikler, çocukların çok ilgisini çekerek onların matematik kavramlarını öğrenmelerine katkı sağlamıştır. Çocukların özellikle eğitsel oyun yöntemi veya drama yöntemiyle yapılan etkinliklerden çok hoşlandıkları ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirildiği gözlenmiştir.

Öğretmen, etkinliklerde değerlendirme yapması için sürenin yeterli olmadığını ifade etmiştir. Yapılan gözlemlerde de bazı etkinliklerin sonunda değerlendirme yaptığı dikkat çekmiştir. Öğretmen çocuklara; “Şimdi neler öğrendik bakalım?”, “Eve gidince anne ve babanıza ne öğrendiğinizi anlatacaksınız?” gibi sorular yönelterek değerlendirmeler yaptığı gözlenmiştir. Fakat OÖEP’de önerilen değerlendirme formları hakkında olumlu bir görüş bildirmediği dikkat çekmiştir. Öğretmen bu durumun nedenini şöyle açıklamıştır; ”Doldurmamız gereken o kadar çok form var ki, hem çok zaman alıyor hem de objektif

olmuyor, açıkçası rastgele dolduruyorum. Bu yüzden çok gereksiz. Bir de ailenin yüksek beklentisi var, olumsuz değerlendirmenin çocuğun psikolojisini bozacağından hepsini yüksek veriyorum". Öğretmenin, bütün bunların yanı sıra her çocuğun portfolyolarını (Gelişim dosyası) hazırlamaya çok özen gösterdiği görülmüştür.

Ali Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Etkinliklerdeki Matematik Amaç-Kazanımlarının Sınıf İçi Uygulamalarla İlişkilendirilmesi

Ali Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşım ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Öğretmenin OÖEP’nin matematik etkinlikleri ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan örneklere aşağıda yer verilmiştir.

Ali Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 9. Nesnelere sayabilme

Kazanım 4. Gösterilen belli sayıda nesneyi doğru olarak sayar.

Yöntem-teknik: Eğitsel oyun.

Öğrenme Süreci: Öğretmen çocukların ailelerinden evde kullanmadıkları giysiler, aksesuarlar, şapkalar, eşarplar ve çoraplar ister. Öğretmen çocukların getirdikleri materyallerin hepsini sınıfın ortasına koyar ve çocukların bunları müzik eşliğinde incelemesini sağlar. Daha sonra öğretmen çocukları 2’şerli guruplara ayırır ve gözlerini kapatmalarını ister. Çocuklar öğretmenin söylediğini yaparlar. Öğretmen gurupların birbirlerine üst üste çok sayıda kıyafet giydirmelerini söyler. Bir süre sonra öğretmen müziği keser ve çocukların üstlerindeki kıyafetleri, aksesuarları, şapkaları, eşarpları sayarak çıkarmalarını ister. En çok nesneye sahip olan grup kuvvetlice alkışlanır.

Ali Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 10. Geometrik şekilleri tanıyabilme

Kazanım 2. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere gösterir.

Kazanım 3. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri kullanarak farklı modeller oluşturur.

Yöntem- teknik: Eğitsel oyun.

Öğrenme Süreci: Öğretmen çocukları iki gruba ayırarak bir grubu sınıfın dışına çıkarır. Daha sonra sınıftaki gruba şekildeki nesne resimlerini vererek duvarlara

asmamalarını ve daire şekline benzeyen nesnelere (top, bilye, portakal, elma v.b) sınıfın çeşitli yerlerine saklamalarını söyler. Öğretmen dışarıdaki grubu sınıfa alarak çocukların ilgisini duvarda asılı olan daire şeklindeki nesnelere çeker. Öğretmen saklanan daire şeklindeki nesnelere bulmalarını ister. Daha sonra çocukların buldukları nesnelere elleriyle dokunarak incelemelerine fırsat verir.

Öğretmen daire şeklinin özellikleri hakkında konuşur. (Dolu, boş, yuvarlağın içi, köşeleri yok, kenarı yok gibi). Öğretmen sınıf içinde iple yuvarlak bir şekil oluşturur ve çocuklarla birlikte ip üzerinde yürür. Öğretmen çocuklarla etraflarında gördükleri daire şekline benzeyen nesnelere neler olduğunu tartışır. Daha sonra çocuklara kağıt, boya kalemi, makas vererek büyük daire şekilleri çizip kesmelerini ister. Öğretmen çocuklardan bu daire şekillerini kağıda yapıştırarak özgün resimler yapmalarını sağlar. Öğretmen etkinlik sonunda resimleri panoda çocuklarla birlikte sergiler (02. Mart. 2010).

Ali Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 14. Parça-bütün ilişkisini kavrayabilme

Kazanım 1. Bir bütünü eş parçalarını söyler.

Kazanım 2. Uygun şekil veya nesnelere iki eş parçaya böler ve iki yarımını birleştirerek elde eder, nesnelere arasında yarım olanları gösterir, yarım ve bütün arasındaki ilişkiyi açıklar.

Yöntem-teknik: Gösterip yapma

Öğrenme Süreci: Ali Öğretmen sınıfa bir ekmeğe getirir. Ekmeği ortadan iki eş parçaya ayırır. Ayırma işlemi bittikten sonra çocuklara elinde ki ekmeği göstererek ne olduklarını sorar. Çocukların bir kısmı ekmeğe, bir kısmı yarım ekmeğe diye cevap verirler. Öğretmen yarımını birleştirerek “şimdi ne ekmeğe ne oldu” der. Çocukların birçoğu “bütün ekmeğe öğretmenim” der (22. Aralık. 2009). Ali Öğretmen ile yapılan bu gözlemede, çocukların gösterip yapma yöntemi kullanılarak ölçme becerisini elde ettiği tespit edilmiştir.

Ali Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 8. Nesnelere ölçebilme

Kazanım 2. Standart olmayan birimlerle ölçer.

Yöntem- teknik: Eğitsel oyun

Öğrenme Süreci: Ali Öğretmen daha önce sınıfta “Nesneleri Ölçelim” amacına yönelik “Kendi Boyumuzu Ölçelim” adlı etkinlik yaptırmıştı. Bu etkinliğe bağlı olarak standart olmayan ölçü birimlerinden (adım veya karış) herhangi biriyle ölçme becerisini çocukların kazanıp kazanmadığını değerlendirmek amacıyla tekrar eder. Çocukların boyuna uygun kağıt alınır ve zemine serilir. Çocuklardan biri kağıdın üzerine uzanır ve öğretmen kalem ile işaretleyerek onun portresini çizer. Daha sonra çocuk kalkar ve adımları (veya elleri) ile kaç adım (veya karış) geldiğini sayarak kendi portresini ölçer. Sınıfta bulunan tüm çocuklar bu etkinliğe öğretmen ve gözleme gelen okul öncesi öğretmen adayları yardımı ile katılırlar. Çocukların hemen hepsinin standart olmayan birimlerle doğru ölçmeler yaptıkları gözlenir. Çocuklar bu etkinlikten çok hoşlanırlar, öğretmene yine yapmak istediklerini söylerler. Öğretmen ile yapılan bu gözlemede, çocukların oyun yöntemi kullanılarak ölçme becerisini elde ettiği tespit edilmiştir (25. Mayıs. 2010).

Ali Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 3. Dikkatini toplayabilme

Kazanım 1. Dikkat edilmesi gereken nesneyi/ durumu/ olayı fark eder.

Kazanım 2. Dikkatini nesne/ durum/ olay üzerinde yoğunlaştırır.

Kazanım 3. Dikkat edilmesi gereken nesneyi/ durumu/ olayı söyler.

Amaç 4. Algıladıklarını hatırlayabilme

Kazanım 4. Varlıkların şeklini söyler.

Kazanım 6. Olay ya da varlıkların sırasını söyler.

Amaç 5. Varlıkların çeşitli özelliklerine göre eşleştirebilme

Kazanım 1. Varlıkları bire bir eşleştirir.

Amaç 7. Nesne, durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme

Kazanım 6. Varlıkları büyüme aşamalarına göre sıralar.

Kazanım 7. Olayları oluş sırasına göre sıralar.

Yöntem- teknik: Gösterip yaptırma.

Öğrenme Süreci: Öğretmen çocuklardan bazı aile fotoğraflarını (anne-babanın ayrı ayrı evlenmeden önceki fotoğrafları, evlilik fotoğrafları, annenin gebelik resmi, anne-babanın bebeklik ve çocukluk resmi, çocuğun bebeklik ve çocukluk resimleri, büyükanne ve büyükbabaya ait resimler, anne-baba-çocuk ve kardeşin hep birlikte yer aldığı bir aile resmi gibi resimler) getirmeleri ister (29. 12 2009). Çocuklar, aile bireylerinin (anne-baba-

çocuk varsa kardeş) yer aldığı resmi arkadaşlarına göstererek ailesini tanıtır. Ailedeki bireylerin isimleri, soy isimleri, anne-babanın mesleği hakkında konuşurlar. Arkadaşlarının sorularını yanıtlarlar.

Ali öğretmen, sistemli bir şekilde çocuklara sorular sorar ve çocukların aile resimlerini zaman sırasına koymalarına yardımcı olur. Örneğin; evlilik, gebelik ve bebeklik resmi sıralaması yaptırır.

Ali öğretmen daha sonra çocukların birinin aile fotoğrafını alır ve bu resmi içine yerleştireceği bir çerçeve hazırlamak istediğini söyler. “Çocuklar herkes kendi çerçevesini hazırlasın mı?” der, çocuklar da büyük bir coşkuyla dolaplarından malzemelerini almaya giderler. Çerçeveler yaklaşık yarım saat sonra hazırlanmıştır. Her çocuğun en beğendiği aile resmi çerçeveye konular, sınıfın uygun bir bölümünde sergilenir.

Çocukların getirmiş olduğu diğer resimler çocuklar tarafından zaman sırasına göre bir duvar panosuna yerleştirilir. Bazı çocuklarla bir aile albümü hazırlanır ve kitap köşesine konular.

Ali Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 2. Olay ya da varlıkların çeşitli özelliklerini gözlemleyebilme

Kazanım 1. Olay ya da varlıkların özelliklerini söyler.

Amaç 4. Algıladıklarını hatırlayabilme

Kazanım 1. Olay ya da varlıkları söyler.

Kazanım 4. Varlıkların şeklini söyler.

Amaç 10. Geometrik şekilleri tanıyabilme

Kazanım 1. Her nesnenin bir şekli olduğunu söyler.

Kazanım 2. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere gösterir.

Kazanım 3. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri kullanarak farklı modeller oluşturur.

Yöntem- teknik: Eğitsel oyun, grup çalışması

Öğrenme Süreci: Ali öğretmen derse başlamadan önce bir çocuğu kaldırıp tüm arkadaşlarına boş kağıt dağıtmasını istiyor. Çocuk kağıtları dağıttıktan sonra, öğretmen: “Şimdi bir çalışma yapacağız. Önce ben size geometrik şekli çizin diyeceğim. Ondan sonra bu geometrik cisim sınıfın içinde bulup oturacaksınız. Sonra cisim kağıda çizeceksiniz. Bakalım önce çizdiğiniz ile sonra çizdiğiniz tutuyor mu?” şeklinde etkinliğe giriş yapıyor. Öğretmenin bu söylemi çocuklara hem geometrik şekillerin çizimi hem de karşılaştırma becerilerini kazandırmaktadır.

Sonra öğretmen: “Mesela diyeceğim herkes kağıdına bir dikdörtgen çizsin bakalım. Dikdörtgeni hatırlıyor musunuz? “Öğretmen bu soruyla sınıftaki çocukları düşünmeye yönlendiriyor. Ardından, “Kaç kenarı vardır dikdörtgenin Furkan?” diyerek sessiz kalan çocukları bu konudaki bilgilerine ölçmek amacıyla derse katmayı amaçlıyor. Çocukların doğru cevabının ardından “Dörtkenarı vardır. Peki kenarlar nasıldı?” sorusuyla çocukların öğrendiklerini hatırlayabilme becerilerinin gelişimini hedefliyor. Öğrencinin cevabından sonra öğretmen pekiştirmek amacıyla tekrarlıyor: “İkisi kısa ikisi uzun. Peki. Güzel. Şimdi çizen kalksın sessizce bir tane geometrik şeklimiz dikdörtgeni bulsun yerine otursun. Ama kağıdımıza sığacak şekilde olacak. Çünkü onun izini çıkaracağız. Hadi bakalım”. Çocuklar verilen yönergeleri çok iyi anlıyor. Neler yapacaklarını, öğretmenin ne istediğini çocuklara açık bir dille anlatması onları rahat bir şekilde etkinliği uygulamaya yönlendirmektedir.

“Blok köşesinde bulabilir misiniz? “ diyen öğretmen ipuçlarını çok güzel kullanan ve şekli bulamayan öğrencilere, şekli kendisi vermek yerine yerini söyleyerek çocukları araştırmaya yöneltmektedir.

Öğretmen; “Evet bulan otursun izini çizsin ve karşılaştırsın bakalım doğru mu çizmiş?”. Çocuklar bu yönerge ile önce kendi çizdiği dikdörtgenle sonra bulunduğu şekli karşılaştırıyor. Böylece doğru ve yanlışlarını kendisi buluyor ve kendisi düzeltiyor. Böylece öğretmenin yapılandırmacı yaklaşımı kullanmaya özen gösterdiği tespit edilmiş oldu. Çocuk merkezli bir uygulama olan bu etkinlik, çocuğun bilişsel yönden gelişimine katkı sağlamaktadır.

Öğretmen; “Büyüklik küçüklük önemli değil. Sadece iki kenarı uzun iki kenarı kısa dörtkenarlı bir geometrik şekil olan dikdörtgen olacak. Tamam mı? Çiz bakalım. Bakalım çizdiğinin de iki kenarı uzun iki kenarı kısa mı olur? Dörtkenarlı mıymış?” şeklindeki ifadesinin ardından bir öğrenci bitirdiğini söylüyor. Öğretmen: “Kaldırma önce ben soracağım. Bakacağım. Elinizdeki şekli havaya kaldırın çizenler. Bakalım yanlışlık var mı? Güzel! Peki benim şeklim farklı oldu diyen var mı?” Ali öğretmenin bu sorusu yanlışları gören çocukları çekinmeden söylemesini sağlamaktadır.

“Bakıyorum... aferin şimdi şekli yerine koyalım koşmadan. Şimdi şekli yerine koyalım” diyen öğretmen şekli beğenerek çocuğun etkinliğe katılımını pekiştiriyor. Bu da çocukların etkinliğe katılım isteğini arttırmaktadır.

Öğretmen; “Şimdi oturun yerinize ve bir kare çizin bakalım” diyerek, diğer geometrik şeklin çizilmesi istiyor ancak geometrik şekil çocuklara hatırlatılmıyor.

“Evet son olarak üçgen. Önce üçgen çiziyoruz.” bu cümlenin ardından öğretmen çocuklara üçgeni hatırlatacak sorularla çocukların üçgeni zihinlerinde canlandırmalarını sağlamalıdır. Fakat öğretmen doğrudan çocukların çizmesini ister. Ardından: “Aytuğ çok güzel çalışıyorsun, aferin devam et” diyen öğretmen, “çocuklar önce üçgeni çizmeyi unutmayın, sonra şekli bulup onun izini çıkaracaksınız” der. Öğretmenin yönergeleri sık sık tekrar istemesi çocukların etkinlik dışında bir işle uğraşmasını engellemekte ve etkinliğin istenilen düzeyde gerçekleşmesini sağlamaktadır.

Ali öğretmen; “Çocuklar, şimdi bitirenler o üçgenlerden, karelerden, dikdörtgenlerden resim yapacaksınız. Resim yapın ve boyayın” diyerek sınıfta dolaşır. Öğretmenin uygulamayı böyle sonlandırması amaç ve kazanımlardan -Daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri kullanarak farklı modeller oluşturulur- kazanımını gerçekleştirmiş olduğunu göstermektedir.

Çocukların cevaplarını beğendiğini gösteren ve pekiştiren: “Çam ağacı olabilir değil mi üçgenden. Çok güzel!” ifadesi ile öğretmenin çocukların yaratıcılıklarını artırmaya yönelik çabaladığı görünmektedir.

“Kelebek yapmışsın mesela çok güzel.” Bu ifade ile öğretmen, çizilen geometrik şekillerden oluşan yaratıcı resimleri pekiştirerek diğer çocukların da yaratıcılıklarını geliştirmesi için örnekler vermektedir.

Öğretmen, “Bakın arkadaşınız daireden uğur böceği yapmış, güzel bir fikir!” diyerek çocuğu cesaretlendirir.

“Kareden tren yapmış arkadaşınız. Güzel!” şeklindeki ifadelerle yaratıcı düşünceleri pekiştirir. Ali öğretmen masasına geçiyor ve oturur. Çocuklara serbest çalışma sağlar. Öğretmen bir çocuğu ayakta görür ve “İlgın niye ayaktasın yavrum sıkıldın mı? “ ifadesi ile çocukların etkinlikten sıkılıp sıkılmadıklarını öğrenir. Ali Öğretmen etkinlikten sıkılan çocukları görünce sınıfı daha etkin hale getirmek için bir parmak oyunu başlatır: “İlkbaharda çiçekler açılır, açılır...” çocuklar devamını hep birlikte ve parmak devinimleri ile söylerler. Şarkı bitince öğretmen çocukların çok zevk aldığını anlayınca bir tana daha parmak oyunu başlatır: “ Sar sar sar makarayı sar sar... ” öğrenciler tekrar hep bir ağızdan parmak oyunu söyler. Böylece öğretmen matematik etkinliği içinde müzik etkinliğini de kullanarak etkinliği sonlandırır. Ali öğretmen “Çocukları ilköğretime hazırlamak için okul öncesi eğitimin önemi çok büyük...” diyerek sözlerini noktalar (20. Nisan. 2010).

3.1.1.2. Nur Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar

Nur Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşip ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Öğretmenin OÖEP’nin matematik etkinlikleri ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan örneklere aşağıda yer verilmiştir.

Nur Öğretmenin Müfredat Bilgisine Yönelik Yansımalar

Gözlemler sırasında öğretmenin aktif öğrenme, etkinliklere dayalı öğrenme, grup çalışması merkezli öğrenme, keşfettirici öğrenme gibi öğrenci merkezli yöntemlere yer vermediği tespit edilmiştir. OÖEP’de ve ÖKK’da önerilen matematik etkinliği uygulamalarına da yer vermediği gözlenmiştir. Derslerinde OÖEP’yi çok fazla takip etmediği gözlenen öğretmenin, programda yer alan amaç-kazanımlardan habersiz olduğu ortaya çıkmıştır. Öğretmenin kendisine ait öğretme yöntemi olduğu, diğer bütün yenilik ve gelişmelere kapılarını kapattığı yapılan gözlemler sonucu tespit edilmiştir. Öğretmenin çocukları derse katma, birbirleriyle iletişim içinde olmaları için fırsat vermediği ve teşvik etmediği görülmüştür. Öğretmen merkezli ders işlemekte olduğu, bu nedenle çocuğun derse katılımının sınırlı veya çok az olduğu tespit edilmiştir. Nur öğretmen genelde çocuklara soru soran ve cevabı almadan dersine devam eden bir öğretmen pozisyonundadır. Öğretmen, sürekli “Çocuğa anlatmazsan çocuk öğrenemez”, “Sonra sen kötü öğretmen olursun” sözleriyle de dikkatleri çekmektedir.

Nur öğretmenin gözleme gidilen iki dönem boyunca amaç-kazanımlar doğrultusunda matematik etkinliği planlamadığı gözlenmiştir. Öğretmen daha ziyade okuma-yazma ve sanat etkinliklerine ağırlık vermiştir. Kayıt altına alınan sınıf içi matematik uygulamaları ise gözlemcinin gözleme gittiği zamanlarda gerçekleşmiştir. Ayrıca öğretmen, araştırmacının gözleme geldiği günlerde “Matematik Etkinliği” yapmayı hatırladığı gözden kaçırılmayacak önemli bir ayrıntıdır. Öğretmenle yapılan ayaküstü sohbetin birinde (20.Nisan. 2010) matematiği sevmediğini, öğretmenlerinin bunu başaramadığı için etkisinin hala devam ettiğini, aynı şeyi kendi öğrencilerine yapmamak için matematikten uzak durduğunu ifade etmiştir. Matematikle başının hoş olmamasından “Çocuk Gelişimi Bölümünü” tercih ettiğini ayrıca “Nasıl olsa ilkokulda öğrenecek” fikrini her zaman benimsediğini sözlerine eklemiştir.

Nur öğretmen çocukları her dersin sonunda değerlendirdiğini ifade etmiş olmasına rağmen yapılan gözlemlerde öğretmenin süreç değerlendirmeye dair herhangi bir girişimi gözlenmemiştir. Öğretmen çocukları değerlendirmeyi daha çok tahtaya kaldırıp soru sorarak gerçekleştirmiştir. Öğretmen yapılan görüşmelerde değerlendirme formlarını kullanmadığını ifade etmiştir. Yapılan gözlemlerde Nur öğretmenin, çocuğun öğrenmesi konusunda özel bir hassasiyetinin olduğu görülmemiştir. Gözlemlerin hiçbirinde çocuğun öğrenmesini değerlendirmeye ilişkin bir gözleme rastlanmamıştır.

Nur öğretmenin “Öğretmenlik birikim ister, bizde de yılların tecrübesi var. Durmadan program değişiyor, MEB’in hızına yetişmek imkansız. Gerek de yok bence. Benim bilgim yeterli, değişen bir şey yok çünkü. 20 yıl önce ne anlattıysam şimdide aynı. En büyük sorunum sınıf mevcudumuz çok fazla, çok gürültü çıkıyor. Tek tek uğraşmıyorum. Anlaması zayıf 3-4 çocuk var onlara laf anlatmakta zorlanıyorum, seviyelerine inemiyorum. Zaten bir şey anlamıyorlar, aile atıyor bizim başımıza. Normallere laf anlatamıyorum bunlara mı anlatacağım?” şeklindeki ifadesi, onun öğretmenlik uygulamasını özetlemektedir. Öğretmen yeniliğe ve değişime açık olmadığını yapılan her görüşmede bazen sözleriyle bazen de davranışlarıyla ifade etmiştir. Nur öğretmen kalıplardan kurtulamamış, en iyi bildiği yolun anlatım yöntemi olduğunu ısrarla vurgulayan öğretmen geleneksel bir tavır sergilemektedir. Bu nedenle uygulamalarında da bunu yansıtan öğrenme durumları oluşturmuştur.

Yapılan gözlemlerde Nur öğretmenin sınıfındaki çocuklar sınıfta oldukça pasif bir pozisyonadılar. Çocuklardan 3-4 tanesi hariç diğerleri öğretmen söz hakkı vermedikçe kendilerini ifade etmek veya herhangi bir açıklama yapmak için derse katıldıkları görülmemiştir. Oldukça çekingen tavır içinde olan çocukların yanı sıra az da olsa sınıfta aktif olan çocuklar vardır. Sınıfta oluşan tartışmaların sadece bu 3-4 çocuk arasında gerçekleştiği görülmüştür. Öğretmen sınıftaki çocukları derse katmayıp pasif kalmalarını sağlamak için sürekli onlara bağırdığı ve kötü sözler kullandığı tespit edilmiştir.

Nur öğretmen OÖEP’nin önerdiği değişik değerlendirme yöntemlerini kullanma ile ilgili sorunlarının olduğunu belirtmiştir. Çok fazla değerlendirme formu bulunduğunu ve bunların çoğunun gereksiz olduğunu, üstelik bunlarla uğraşmanın çok zaman aldığını söylemiştir. “...Ben çocukları zaten tanıyorum, tek tek o kağıtlara yazmaya ne gerek var. Hangi ara onları doldurayım. Onları doldururken çok gürültü yapıyorlar. Hem objektif olmuyor ki...” şeklindeki sözleriyle değerlendirme yapmadığı ortaya çıkmıştır. Yapılan

gözlemlerde Nur öğretmen değerlendirme formlarını eğitim fakültesinden uygulama dersi için gelen öğretmen adaylarına doldurduğu belirlenmiştir.

Nur öğretmen kendi sınıf içi uygulamalarının OÖEP'nin önerileri doğrultusunda çocuk merkezli olduğunu belirtmiştir. Öğretmen görüşmelerde, bazen dersleri çocuk merkezli işlediğini ifade ederken, bazen de öğretmen merkezli dersler işlediğinden söz etmiştir. Ancak yapılan gözlemlerden elde edilen verilerden de anlaşıldığı gibi öğretmenin uygulamaları sözleriyle çelişmektedir. Yapılan gözlemlerde öğretmenin, ilköğretim öğretmeni gibi davrandığı, sınıftaki tahtayı çok sık kullandığı, anlatım yolunu uygun bulan bir tutum içinde olduğu, dolayısıyla OÖEP'nin öğretmenlerden beklentilerine olumlu yönde cevap veremediği söylenebilir. Ayrıca Okul Öncesi Eğitimde ders olgusu yoktur, ancak öğretmen ısrarla “etkinlik” yerine “ders” ifadesini sıkça kullandığı, yapılan gözlemlerde tespit edilmiştir.

Nur Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Etkinliklerdeki Matematik Amaç-Kazanımlarının Sınıf İçi Uygulamalarla İlişkilendirilmesi

Nur Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşım ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP'de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Öğretmenin OÖEP'nin matematik etkinlikleri ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan örneklere aşağıda yer verilmiştir.

Nur Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 15. Nesnelere basit toplama ve çıkarma yapabilme

Kazanım 3. Nesnelere kullanarak toplama yapar.

Kazanım 4. Nesnelere kullanarak çıkarma yapar.

Yöntem ve teknikler: Soru cevap yöntemi, anlatım yöntemi.

Öğrenme Süreci: Öğretmen çocukları masaya oturttu ve yapışkanlı sayı kartlarını masanın üzerine karışık şekilde koydu. Daha sonra pazen tahta üzerine yapışkanlı kartlardan “ $8+5=...$ ” şeklinde işlemler yaptı ve çocuklara cevabını sordu. Bilen çocuk masanın üzerindeki kartlardan işlemin cevabı olan kartı buldu ve yerinden kalkarak kartı yapıştırdı. Öğretmen, çocukların sadece belli bir kısmına yöneldi ve onlarla ilgilendi. Daha sonra öğretmen bütün çocuklara çıkarma işlemi sordu ve çocuklar çıkartma işaretini bilemediler, öğretmen cevabı kendisi söyledi. Cevabı söyledikten sonra öğretmen “ilkokula

gidince öğrenirsiniz” dedi. Öğretmen böylece etkinliği bitirdi. Nur öğretmen, 15. Aralık. 2009 tarihinde ilk defa çocukların aktif olmasını sağlayan, çocuk merkezli bir matematik etkinliği yaptırmıştır. Bu etkinlik aşağıda verilmiştir.

Nur Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 5. Varlıkları çeşitli özelliklerine göre eşleştirebilme.

Kazanım 1. Varlıkları birebir eşleştirir.

Yöntem ve teknikler: Soru cevap yöntemi, buluş yöntemi.

Öğrenme Süreci: Öğretmen mutfaktan 4'er tane kaşık, 5'er tane çatal ve 5'er tane de kaşık alır ve sınıfa getirir. Çocuklara “kim bana öğlen yemeğini hazırlamak için yardım eder?” diye sorar. Çocuklardan birini kaldırır ve çocuğa bazı yönergeler verir. Birinci masadaki çocuklara nesnelere sırayla dağıtır. Her çocuğa bir tabak, bir kaşık ve bir çatal dağıtılmıştır. Çocuğun dağıtma esnasında şaşırıldığı durumlarda kendisi müdahale eder. Sonra başka bir çocuğu kaldırır, ondan da aynı işlemi tekrar etmesini ister (15. Aralık. 2009). Nur öğretmen, gözlemlerin ilk gününden itibaren öğretmen merkezli yaklaşımı savunan ve uygulamalarında bunu açıkça ifade eden bir öğretmen konumundan sıyrılmamıştır. İlk defa yaptığı bu etkinlikte bile çocuklara oldukça sert davranarak etkinliğin kısa zamanda bitirilmesini sağlar.

3.1.1.3. Gül Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar

Gül Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, öğretmenin müfredat bilgisine ve matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşip ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Gözlemler, gözlem formuna (Ek 1) bağlı kalınarak yürütülmüştür. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. OÖEP’ye uygun tüm matematik etkinlikleri, kısacası sınıfta gözlenebilir olan her etkinlik gözlem formuna alınmıştır. Öğretmenin OÖEP’nin matematik etkinlikle ilgili oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan yansımalar aşağıda yer verilmiştir.

Gül Öğretmenin Müfredat Bilgisine Yönelik Yansımalar

Gül öğretmenin OÖEP'yi uygulamadığı, dönem başında topluca alınan okul öncesi eğitim setinden yararlandığı gözlenmiştir. Gül öğretmenle yapılan görüşmelerde grup çalışmalarının çocuğun öğrenmesine katkısı bulunmadığı inancını taşımakta olduğu ortaya çıkmıştır. Çocukları daha çok bireysel çalıştırdığı görülmüştür. Öğretmen, grup çalışması yapmama gerekçesini sınıf mevcudunun kalabalık olmasına bağlamıştır. Öğretmenin bu şekildeki görüşü, kendisinin “Öğretmen merkezli yaklaşıma” yakın bir öğretmen olduğunu ortaya çıkarmıştır. Gül öğretmenin sınıf içi matematik uygulamalarında, amaç-kazanımlar doğrultusunda etkinlik planlamayı düzenli olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Öğretmen, 20 yıldır aynı şeyleri yaptığını, dolayısıyla plana yapmaya gereksinim duymadığını ifade etmiştir.

Gül öğretmeni, çocuğun sınıf içinde görev almasının öğrenmesine katkısı olduğunu belirtmiş olmasına rağmen çocuk merkezli uygulama yapmanın zaman kaybına neden olduğu görüşündedir. Bu görüş onun derslerinde geleneksel uygulama yapmasına neden olduğunu göstermiştir. Yapılan gözlemlerde, öğretmenin daha çok düz anlatım yöntemiyle öğretim yaptığını fakat ders içinde çocukların aktif katılımını sağlamak için onlara açık uçlu sorular yönelttiği gözlenmiştir.

Gül Öğretmen OÖEP'nin önerdiği değişik değerlendirme yöntemlerini kullanma ile ilgili sorunlarının olduğunu belirtmiştir. Çok fazla değerlendirme formu bulunduğunu ve bunların çoğunun gereksiz olduğunu, üstelik bunlarla uğraşmanın çok zaman aldığını söylemiştir. Yapılan gözlemlerde Gül öğretmen değerlendirme formlarını eğitim fakültesinden uygulama dersi için gelen öğretmen adaylarına doldurduğu belirlenmiştir. Fakat öğretmenin portfolyo dosyalarını yeterli düzeyde olmasa da hazırlamaya çalıştığı gözlenmiştir.

Öğretmen görüşmelerde eğitim-öğretim çalışmalarındaki rolünü açıklarken sınıfta “yönlendirici” ve “rehber” olduğunu ifade etmiştir. Fakat yapılan gözlemlerde öğretmen merkezli öğretim yaptığı, daha çok geleneksel yaklaşımı benimsediği görülmüştür. Öğretmenle devam eden görüşmelerde “Öğretmen anlatır, çocuk öğrenir, bu böyle gelmiş böyle gider. Bugüne kadar ben anlattım çocuk yaptı, hiçbir sorun çıkmadı. Tabii ki ben rehberlik yapmış oldum çocuğa”. Gül öğretmen de Mısra öğretmen gibi -Öğretmen anlatmazsa çocuğun hiçbir şey öğrenemeyeceğini- düşünmektedir. Öğretmen sınıfında sürekli anlatan, konuşan bir pozisyondadır. Öğretmene göre anlatım yöntemi tek doğru öğretim yöntemidir.

Öğretmenin sanat ve okuma-yazma etkinliklerine aşırı önem verdiği, çocuklara sık sık aynı şarkıları söyleterek onlara bu şarkıları ezberletmenin onurunu taşıdığını ifade etmiştir.

Gül öğretmeni matematiği öğretirken kendinden örnekler aldığını, kendi asıl daha iyi öğrenmişse çocuklara da o şekilde öğrettiğini ifade etmiştir. "...Ben kendimi örnek alıyorum. Küçükken matematiği pek sevmezdim, çünkü anlamazdım, hala daha anlamam. O yüzden çocuklara önce sevdirim, beni çok iyi dinlemelerini söylüyorum. Onlarda sessizce beni dinleyip öğreniyorlar. Onları öğretirken bir sürü şekle giriyorum. Masalarının üstüne bile çıkıyorum, çok hoşlarına gidiyor. Oyun oynuyoruz zannediyorlar!" şeklinde düşüncelerini dile getiren öğretmen aslında bol miktarda oyun yöntemi kullanmaktadır fakat programı yeterli düzeyde bilmediği için bu yöntemi kullandığının farkında değildir! Ayrıca öğretmenin bazen soru-cevap tekniği de kullandığı gözlenmiştir.

Gül öğretmen, çocukların tam donanımlı sınıf ortamında matematiği en iyi şekilde öğrenebileceğini, aynı zamanda aktif oldukları, araştırma yaptıkları etkinliklerden hoşlandıklarını belirtmiştir. Sınıfta yapılan gözlemlerde ise öğretmenin çoğunlukla anlatım yöntemini kullandığını, çocuklara sürekli olarak bilgi aktarmaya çalıştığını, ara sıra da olsa çocuklara açık uçlu sorular sorarak derse kattığını araştırmacı tespit etmiştir.

Derslerinde materyal kullanımına yer vermediği görülen Gül öğretmenin ders arası sohbetlerde "...materyal hazırlamak, sınıfa getirmek ve kullanmak çok zaman alıyor, insanın birkaç günü gidiyor. Ayrıca çok yorucu. Ben yıllardır bu işi yapıyorum, artık bunları anlatmak çok basit geliyor bana. Eskiden materyal yoktu, materyalsiz anlatıyordum konuları. Herkes de anlıyordu, şimdi ne değişti ki, çocuk aynı çocuk. Yine öyle anlatıyorum, anlayan çocuk zaten leblemeden leblebiyi anlıyor..." ifadesi ile kavramları vermek için materyal kullanmaya gerek olmadığını belirtmiştir. Yapılan gözlemlerden sadece ikisinde öğretmenin derslerinde hazır materyal kullandığı gözlenmiştir. Gül öğretmen günlük plan hazırlama konusunda da oldukça esnek davranmaktadır. Ayrıca öğretmenin teknoloji kullanımına ilişkin yeterli bilgisinin olmadığı ve sınıf içi etkinliklerinde teknolojiden yararlanmadığı tespit edilmiştir.

Gül öğretmen çocukların sonuca varma, kuralı bulma gibi üst düzey düşünme becerilerine yönelik uygulamalar gözlenmemiştir. Ancak öğretmen ile çocuklar arasında iyi bir iletişimin olduğu yapılan her gözlemlerde ortaya çıkmıştır. Çocuklar sınıfta karşılaştıkları sorunları öğretmenlerine ilettikleri ve öğretmenlerinin de çocukların

sorunlarına karşı duyarlı olup, onların sorunları hakkında kafa yorup çözüm bulma konusunda sıkıntılarının olmadığı gözlenmiştir.

Gül Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Etkinliklerdeki Matematik Amaç-Kazanımlarının Sınıf İçi Uygulamalarla İlişkilendirilmesi

Nur Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşip ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Öğretmenin OÖEP’nin matematik etkinlikleri ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan örneklere aşağıda yer verilmiştir.

Gül Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 10: Geometrik şekilleri tanıyabilme

K2: Daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere gösterir.

K3: Daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri kullanarak farklı modeller oluşturur.

Yöntem- teknik: Eğitsel oyun, grup çalışması.

Öğrenme Süreci: Öğretmen “daireye benzeyen renkli kartona “deve”, kareye benzeyen renkli kartona “cüce” diyelim der. “Size daireyi gösterdiğimde ayağa kalkacaksınız, çünkü “deve” olacaksınız, kareyi gösterdiğimde yerinize oturacaksınız” der. Böylece oyun başlar, başlangıçta çocuklar şaşırırlar, ancak bu karmaşa çok kısa sürer. Sınıf etkinliği olarak gerçekleşen bu oyunu daha sonra öğretmen sınıfı iki gruba ayırarak gerçekleştirir. Gruplar arasında yanan çocukların sayısı kadar lego ayrı ayrı kutulara konur. En az yanan grup birinci olur. Tüm sınıf onları alkışlar. Oyun böylece biter.

3.1.1.4. Mısra Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar

Mısra öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, öğretmenin müfredat bilgisine ve matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşip ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Gözlemler, gözlem formuna (Ek 1) bağlı kalınarak yürütülmüştür. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. OÖEP’ye uygun tüm matematik etkinlikleri, kısacası sınıfta gözlenebilir olan her etkinlik gözlem formuna

alınmıştır. Öğretmenin OÖEP'nin matematik etkinlikle ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan yansımaları aşağıda yer verilmiştir.

Mısra Öğretmenin Müfredat Bilgisine Yönelik Yansımalar

Mısra öğretmen de diğer öğretmenler gibi OÖEP'yi ve ÖKK'yı takip etmediği, dönem başında topluca alınan okul öncesi eğitim setinden yararlandığı gözlenmiştir

Gözlemler sırasında öğretmenin aktif öğrenme, etkinlikler dayalı öğrenme, grup çalışmasını merkeze alan öğrenme, buluş yoluyla öğrenme, materyal destekli öğrenme gibi çocuk merkezli yöntemlere yer vermediği belirlenmiştir. OÖEP'de ve ÖKK'da önerilen matematik etkinliği uygulamalarına da çok fazla yer vermediği gözlenmiştir. Kendisi ile yapılan bir ders arası sohbette ön lisansta matematik görmediğini, gördüyse de hatırlamadığını ifade etmesi oldukça dikkat çekicidir. Derslerinde OÖEP'yi az da olsa takip ettiği görülen öğretmen ara sıra bilgisayardan indirdiği planları takip etmeye çalıştığı gözlenmiştir. Öğretmenin günlük plan hazırlamaya gereksinim duymadığı, genellikle günün akışına göre etkinlikler yaptığı gözlenen durumlar arasındadır.

Öğretmen sınıfında grup çalışmalarına yer vermediği halde grup çalışmasının çocukların birbirleriyle etkileşimini arttırmasından dolayı öğrenmede etkili ve kalıcı olduğunu belirtmiştir. Fakat bu durumda çocukların çok gürültü çıkardığını, dolayısıyla grup çalışması yapmadığını ifade etmiştir. Öğretmen ayrıca grup çalışması yapmak için sınıfının küçük ve çocuk sayısının fazla olduğunu da belirtmiştir.

Mısra öğretmen derslerini öğretmen merkezli yapmakta olduğu, dolayısıyla çocuğun derse katılımının hiç olmadığı görülmüştür. Kendisi ile yapılan ders arası sohbetlerde “Çocuğun ilgisi yok, evden de bir şey öğrenmemiş, bir şey bilmiyor. Bu nedenle etkinliklerden istenen verim alınamıyor.” (16 Mart 2010), “Çocukların hepsi oyun olunca katılıyor, ama ders olunca ilgisiz oluyor.” (3 Mayıs 2010), şeklinde çocukların derse katılmadığını ancak oyuna katıldığından şikayet etmektedir. Öğretmen derslerini öğrenci merkezli yapmamasının sebebini; çocukların ilgisizliğine ve sınıfın kalabalık olmasına bağlamaktadır. Fakat kendisinin de çocukları oyun yöntemini kullanarak derse katmak için farklı çabalarının olduğu gözlenmemiştir.

Gözlem yapılan sınıfta televizyon, bilgisayar, VCD gibi teknolojik araç-gereçlerin bulunmasına rağmen, öğretmen bunlardan sadece TV'yi çocukları sakinleştirmek için kullanmaktadır. Çünkü çocuklar çizgi film izlerken hiç kımıldamadan sessizce oturuyorlar. Mısra öğretmen bu durumu sık sık tekrar etmekte ve “...baş edemeyince çizgi film

açıyorum, kafamı dinliyorum. Yoksa başka türlü dayanılmaz. Çok yaramazlar, çok koşup terliyorlar, sonra hasta oluyorlar ve tabii en büyük sorun çok gürültü çıkarıyorlar” şeklinde açıklamalar yapmaktadır. Yapılan tüm gözlemlerde öğretmenin hiçbir zaman materyal kullanmadığı görülmüştür. Sadece bir kez ölçü kavramını verirken sınıfa bir baskül getirerek çocukları tartıp ağırlıklarını onlara söylemiştir. Böylece öğretmenin nadiren araç-gereç kullandığını söyleyebiliriz.

Yapılan gözlemlerde çoğunlukla öğretmenin sınıfa girişte o gün vereceği kavramı çocuklara söyleyerek etkinliklere başlamıştır. Çocuklara açık uçlu sorular sorsa bile birkaç çocuktan cevap aldıktan sonra etkinliklere devam etmektedir. Öğretmenin yapılan gözlemlerin hiçbirinde tartışma yöntemini kullandığı gözlenmemiştir. Mısra öğretmenin sahip olduğu sınıfın alt yapısına bakıldığında, çocuklarla grup çalışması yapılabilecek konumda olduğu söylenebilir. Fakat gözlem yapılan hiçbir uygulamada öğretmenin işbirlikli çalışma yapmadığı gözlenmiştir. Aynı şekilde çocukların sonuca varma, kuralı bulma (örüntüyü bulma) gibi üst düzey düşünme becerilerine yönelik uygulamalar da gözlenmemiştir. Buna rağmen çocuklarla öğretmen arasında iyi bir iletişim olduğu gözlenmiştir. Çocuklar sınıfta karşılaştıkları sorunları öğretmene ilettikleri, öğretmenin de çocukların sorunlarına karşı duyarlı olup, çözüm için yardımcı olmaya gayret ettiği gözlenmiştir.

OÖEP’ye göre çocukların, öğrenme-öğretme etkinliklerine bire-bir katılımlarının sağlanması gerekliliği vardır. Ancak gözlem yapılan sınıfta, çocukların sınıf içindeki öğrenme-öğretme etkinliklerine katılımlarının çok az olduğu görülmüştür. Öğretmenin çocukları uygulamalara katmak için sormuş olduğu açık uçlu sorular çoğunlukla cevapsız kalmakta veya öğretmenin kendisi tarafından cevaplandırılmaktadır. Uygulamalarda çocukların aktifliğinin desteklendiği gözlenmemiştir. Aksine çocukların pasif olmaları istenen bir durum olmuştur.

Mısra öğretmen, çocukların yaptığı etkinlikleri, ilgi köşelerinde (Atatürk köşesi, evcilik köşesi, fen ve matematik köşesi, müzik köşesi ve sanat etkinlikleri köşesi) bulunan uygun panolara sergilemek amacıyla yaptırdığı tespit edilmiştir. Çocukların yaptıkları etkinlikler ise genellikle sanat etkinliklerinden ibaret olan çalışmalardır.

Mısra Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Etkinliklerdeki Matematik Amaç-Kazanımlarının Sınıf İçi Uygulamalarla İlişkilendirilmesi

Mısra Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşım ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Öğretmenin OÖEP’nin matematik etkinlikleri ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan örneklere aşağıda yer verilmiştir.

Mısra Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 9. Nesnelere sayabilme

Kazanım 4. Gösterilen belli sayıdaki nesneyi doğru olarak sayar.

Amaç 15. Nesnelere basit toplama ve çıkarma yapabilme

Kazanım 1: Nesne grubuna belirtilen sayı kadar nesne ekler.

Kazanım 2: Nesne grubundan belirtilen sayı kadar nesneyi ayırır.

Yöntem- teknik: Anlatım yöntemi, soru-cevap.

Öğrenme Süreci: Öğretmen sınıfta asılı duran kukla materyallerini hazırladıktan sonra etkinliğin uygulanmasına başlar. Çocuklara “Bugün sizlerle toplama ve çıkarma işlemi tekrar edeceğiz” der. Daha sonra öğretmen, çocuklara elindeki kuklaları göstererek “Bir kukla bir kukla daha kaç kukla eder” diye sorar. Sınıftan yanıt aldıktan sonra elindeki diğer kuklayı da önceki kuklaların yanına koyarak çocuklara kaç tane olduğunu sorar ve sınıf ile beraber kuklaları sayarlar. Daha önceden gerekli işlem becerisini kazanan çocuklar sorularını doğru bir şekilde cevaplandırır. Ancak bazı çocuklar yanlış cevap verdiği halde öğretmen bu durumu önemsemez. Etkinlik sırasında ayağa kalkan, dikkati dağılmış çocuğa sakin bir şekilde davranmakta ve onu yerine oturması konusunda uyarmaktadır. Öğretmen daha sonra tahta blokları kullanarak toplama işlemine devam eder. Çocuklara “Bir sarı kare bir kırmızı kare daha ne yapar?” şeklinde bir soru yöneltir. Çocuklar iki diye yanıtlar. Mısra Öğretmen birkaç kareyi bir araya getirip, sınıfta beraber saydıktan sonra birer birer azaltarak çıkarma işlemine geçer (12. Ocak. 2010). Bu sırada karelerin renklerini sorarak, renklerinde tekrarını sağlamış olur. Ayrıca renkli küpleri sıralamalarını isteyerek örüntü oluşturma konusunu da kısaca değinen öğretmen, bu işlem sırasında birkaç çocuğu yanına çağırır ve onlara yaramazlık yapmamalarını söyler. Son olarak çocuklara “Konumuz hakkında bana sormak istediğiniz bir şey var mı?”

şeklinde bir soru yöneltir. Çocuklar soru sormadan sınıfta koşmaya başlarlar. Mısra öğretmeni gözleme gelen araştırmacıya, “Görüyorsunuz bunlarla uğraşmak ne kadar zor” diyerek uygulamayı bitirir. Öğretmenin sınıf yönetimine hakim olamadığı gözlenmiştir. Öğretmenin sınıf içi uygulamaları yürütürken sınıfın geneline hitap etmesi bazı çocukların yapılan etkinliklere ilgisiz kalmasına neden olmaktadır. Dikkati dağılmış çocuklara uygun yönergeler vererek onları etkinliklere yöneltmiş olsaydı veya etkinlikleri bu çocuklarla beraber tekrar etseydi onları da etkinliğe katmış olurdu. Ayrıca farklı yöntemler kullanarak sınıf içi uygulamalarını daha ilgi çekici hale getirebilirdi. Sandalye kapmaca, tombala çekelim gibi oyunlar kullanılabilirdi. Ayrıca tekerleme, bilmece, şarkı kullanılarak etkinlikleri daha eğlenceli bir şekle dönüştürebilirdi. Çocukların giysilerindeki düğmelerinden, sınıf içinde bulunan tüm materyallerden yararlanılabiliyordu. Görüldüğü gibi öğretmenimiz matematik etkinliğini sınıfa taşıma da çok etkili değildi. Yapılan gözlemler sonucunda, öğretmenin etkinliği günlük hayatla çok ilişkilendirmediğini ve eğlenceli bir hale dönüştürmediği söylenebilir.

3.1.1.5. Oya Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar

Oya Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, öğretmenin müfredat bilgisine ve matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşip ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Gözlemler, gözlem formuna (Ek 1) bağlı kalınarak yürütülmüştür. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. OÖEP’ye uygun tüm matematik etkinlikleri, kısacası sınıfta gözlenebilir olan her etkinlik gözlem formuna alınmıştır. Öğretmenin OÖEP’nin matematik etkinlikle ilgili oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan yansımalar aşağıda yer verilmiştir.

Oya Öğretmenin Müfredat Bilgisine Yönelik Yansımalar

Gözlemler sırasında öğretmenin aktif öğrenme, etkinlikler dayalı öğrenme, grup çalışmasını merkeze alan öğrenme, buluş yoluyla öğrenme, materyal destekli öğrenme gibi çocuk merkezli yöntemlere yer verdiği belirlenmiştir. Uygulamalarında OÖEP’yi takip etmeye çalıştığı görülen öğretmenin her gün düzenli olarak internetten plan indirdiği ve bu plana göre etkinlikleri düzenlediği görülmüştür. Öğretmen sınıfta yapılacak etkinlikleri

ÖKK'dan değil yıllardır velilerin desteği ile aldıkları (diğer öğretmenler gibi) okul öncesi eğitim setinden, bazen de internetten seçerek uygulamaktadır.

Öğretmen çocukların grup çalışması yapmalarına ve birbirleri ile iletişim içinde olmaları için gayret göstermektedir. Ancak sınıfın çok küçük olması ve çocukların sayısının fazla olması, etkinliklerin istenilen şekilde uygulanmasını olumsuz yönde etkilemiştir. Öğretmen derslerinde çoğunlukla yönlendirici pozisyonda olduğu görülmüştür. Çocukların gruplanmasında, grupların yapacakları etkinliklerde rol veren ve rolü paylaştıran konumdadır. Oya öğretmen çocukları açık uçlu sorularla yönlendirmiştir. Çocukların etkinlik sonucunda varacakları kuralı deneme yanılma yoluyla ve fikir alışverişi yaparak varmalarına fırsat vermektedir. Öğretmen derse başlarken sınıfa açık uçlu bir soru yönelterek ve cevabı çocukların vermesini sağlayarak, çocukların kavrama odaklanmasını sağlamış oluyor. Çocuklarda öğretmenle beraber istekli bir şekilde tüm etkinlikleri sınıfta uyguluyorlar.

Oya öğretmenin amaç-kazanımlar doğrultusunda etkinlik planlamayı düzenli olarak gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Matematik ile ilgili etkinlik planlamasa bile diğer etkinlikler için plan yapmayı çok önemseydiği ortaya çıkmıştır. Planlarını her gün titizlikle hazırladığı gözlenen öğretmen programın esnek olmasının öğretmenleri plan yapmamaya sevk ettiğini sözlerine eklemiştir (Bu durumu Ali öğretmen de gözlemlerde sık sık vurgulamıştır). Öğretmen, matematik dersini çocukluğundan beri çok sevdiğini ancak şartların uygun olmaması nedeniyle matematik etkinliği yaptıramadığını ifade etmiştir. Ayrıca öğretmen, oyun yöntemi ile matematik etkinliği çok sık yapmasa da okuma-yazmaya hazırlık çalışmalarında bunu gerçekleştirdiği gözlenmiştir.

Oya Öğretmen matematik etkinliklerini genellikle okuma yazmaya hazırlık çalışmaları, sanat etkinlikleri, Türkçe etkinlikleri, serbest zaman etkinlikleri ve müzik etkinlikleri içinde uygulamaya çalışmıştır. Öğretmen OÖEP'ye ve ÖKK'ya değil de elinde bulunan OÖES'ye göre hareket etmiştir. Yıllardan beri aynı uygulamayı yaptığını ve başarılı olduğunu, başka bir kaynağa ihtiyaç duymadığını belirtmiştir.

Oya öğretmen oyun yöntemini, drama, buluşa dayalı etkinlikleri, gözlem yöntem ve tekniklerinden ziyade matematik amaç-kazanımlarını Türkçe etkinlikleri, okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları, sanat etkinlikleri ve müzik etkinlikleri ile etkili bir şekilde kazandırmaya çalıştığı gözlenmiştir. Öğretmen, Türkçe etkinlikleri veya okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında matematik etkinliklerini uygulamanın sınıfın küçük olması nedeniyle çocukları daha rahat kontrol ettiği için tercih ettiğini yapılan informal

görüşmelerde söylemiştir. Çünkü çocuklar bu tür çalışmalarda oturdukları yerde, gürültü yapmadan, kendi başına bireysel olarak gerçekleştirmektedirler. Üstelik hemen hemen her çocuk bunları yapabilmektedirler. Oya öğretmen sınıfının küçük, çocuk sayısının çok fazla olması ve liseden veya üniversiteden uygulama öğrencisinin olmaması gerekçesiyle programda yer alan yöntemlere çok yer veremediğini ifade etmiştir. Oya öğretmen ara sıra oyun yöntemini ve işbirlikli öğretim yöntemini kullanarak derslerini yürütmeye çalıştığı gözlenmiştir, sürekli olmasa da düz anlatım yöntemini yukarıda bahsedilen nedenlerden ötürü tercih ettiğini belirtmiştir. Dolayısıyla etkinliklerinde materyal kullanmadığını da ifade etmiştir. Ayrıca kendisi ile yapılan informal görüşmelerde öğretmen "...Gerekli malzemeleri birkaç gün önceden hazırlayıp, bir kısmını evde, bir kısmını sınıfta çocuklarla hazırlıyoruz. Böylece çocuklarda materyal hazırlarken katkıda bulunmuş oluyorlar. Hem meşgul oluyorlar, hem de kendilerine güvenleri geliyor. Bir de işbirlikli çalışma gerçekleşmiş oluyor. Çocukların birbirleriyle olan iletişimi de artmış oluyor. Ancak az önce de bahsettiğim gibi bunları gerçekleştirmek bu sınıfta ve bu sayıdaki çocukla imkansız" şeklinde görüşlerini ifade etmiştir.

Yapılan gözlemlerin birinde, her yüzünde bir rakamın bulunduğu bir küp materyali hazırlayan öğretmen, oyun yöntemiyle sayı kavramını veren bir matematik etkinliği uygulamıştır (01 Şubat 2010).

Oya öğretmen araç-gereç olarak kendisine gereken malzemeleri hazır bulundurmıştır. Kendi sınıfına veya o günkü etkinliğe lazım olacak malzemeleri bir gün önceden temin etmiştir. Araç-gereç olarak her şeyi kullanabileceğini ifade eden öğretmen, derslerinde kartonlar, elışı kağıdı, krapon kağıdı, pullar, boncuklar, baklagiller, makas, yapıştırıcı, boya kalemleri, çeşitli kutular, toplar, bloklar kullanılmıştır.

Öğretmenin gözlem yapılan bütün uygulamalara hazırlanarak girdiği görülmüştür. Her gün internetten indirdiği plana bağlı kalarak derslerini yürütmüştür. Her gün planda yer alan en az bir amacı gerçekleştirmeye çalıştığı tespit edilmiştir.

Öğretmen her derse girişte çocukların ön bilgilerine dikkat çektiği gözlenmiştir. O kavramla ilgili çocukların bilgilerini sınıfa aktarmalarına izin verdiği yapılan gözlemler arasındadır. Zaman ölçme, ağırlık, uzunluk gibi konuları (kavramları) işlerken, derse başlamadan önce çocukların bu kavramlarla ilgili ön bilgilerini ortaya çıkarmaya çalıştığı dikkat çekmiştir (26 Mayıs 2010). Örneğin; öğretmen ağırlık konusuna girerken çocukların bu konu ile ilgili bilgilerini yoklamak için "Ağırlık deyince aklınıza ne geliyor?", "Bu güne kadar herhangi bir şey tarttınız mı?", "Ağırlığınızı biliyor musunuz?" gibi soruları sınıfa

yönelmiştir. Çocuklardan verdikleri cevapları aldıktan sonra konu ile ilgili etkinliklere devam ederek dersini sürdürmüştür.

Çocukların sınıf içi iletişimine izin veren Oya öğretmen, sınıfında çocukların birbiriyle görüş alış verişi yapmalarına önem vermektedir. Ancak sınıfın kalabalık olmasından dolayı her çocuğun derse aktif katılımını sağlanamamaktadır. Öğretmenle yapılan informal görüşmelerde bunu vurgulamıştır. "...zaman yetmedi, sınıf çok kalabalık. Her çocuğu dinlemem, kontrol etmem ve dönüt vermem çok zor oldu. Neyse ki çocukların çoğu kız da idare ediyorum." (27 Nisan 2010).

Oya öğretmen, ders arası yapılan informal görüşmelerde "...Çocuklara yaparak yaşayarak öğrenme modelini uygulamaya çalışırım. Onların görüşlerine önem veririm ve sınıfımda tartışma ortamı yaratmaya çalışırım..." şeklinde açıklaması ile çocukların düşüncelerine önem verdiğini kendi cümleleri ile ifade etmiştir. Ayrıca "...Derslerimi hep bu şekilde yapmak isterim fakat sınıfım çok küçük, keşke çocukların sayısı 10-15 kişi olsa..." şeklinde alt yapı yetersizliği konusuna tekrar değinmiştir.

Sınıfın fiziki koşullarının uygun olmamasına rağmen öğretmen, ara sıra grup çalışması yapmak için sınıfı yeniden düzenlemiştir. Grup çalışmasına özen göstermiştir. Çocukların etkinliğe katılmaları için gayret göstermiştir. Ancak öğretmen çocukları sayılarının çok fazla olmaları nedeniyle kontrol etmekte güçlük çektiği görülmüştür. Bu da öğretmenin işini oldukça zorlaştırmıştır.

Oya öğretmen de yeni değerlendirme sistemin henüz istenen şekilde uygulanmadığını, bunda çocuğun ve ailenin de payı olduğunu ifade etmektedir.

Sınıfta teknoloji araç-gereci olarak TV, bilgisayar ve VCD'nin olduğu, ancak yapılan gözlemlerin hiçbirinde programda yer alan herhangi bir kazanımın gerçekleştirilmesi yönünde kullanıldığı gözlenmemiştir. Oya öğretmen de diğer tüm öğretmenler gibi çocukları susturmak için sadece televizyondan yaralanarak çizgi film izlettirdiği yapılan gözlemlerde tespit edilmiştir.

Oya öğretmen ÖKK kullanmadığını şöyle ifade etmiştir: "...Piyasada bu alanla ilgili o kadar çok kaynak var ki. Siz de gördünüz, bugün bile kitap satışı yapan elemanlar geldi. Bir sürü yayınevi var, örnek kitap gönderiyorlar, bizde inceleyip bir tanesine karar veriyoruz. Hem set halinde olduğu için iyi oluyor. Çocuğun yazıp çizebileceği, boyayıp kesebileceği bölümler de var. Açıkçası kullanımı pratik ve rahat oluyor. Zümre öğretmenler benden tecrübeliler, onlar böyle uyguluyorlar. Bize çok söz düşmüyor. Hem ÖKK çok yetersiz, çok inceleyemedim ama. ÖKK'da hep çocuğun aktif olmasını

gerektiren etkinlikler var. Bunları uygulamak imkansız. Bence kaynak çok, ÖKK'yı kullanmaya gerek yok.”

Oya Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Etkinliklerdeki Matematik Amaç-Kazanımlarının Sınıf İçi Uygulamalarla İlişkilendirilmesi

Oya Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşip ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Öğretmenin OÖEP’nin matematik etkinlikleri ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan örneklere aşağıda yer verilmiştir.

Oya Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 9: Nesnelere sayabilme

Kazanım 3: Söylenilen sayı kadar nesneyi gösterir.

Amaç 11: Günlük yaşamda kullanılan belli başlı sembolleri tanıyabilme

Kazanım 3: 10 içindeki rakamları okur.

Yöntem ve Teknikler: İşbirlikçi öğrenme yöntemi, gösterip yaptırma yöntemi.

Öğrenme Süreci: Öğretmen çocuklara birlikte yuvarlak bir masaya oturdu. Ortaya boyaları koydu ve her öğrenciye resimli kağıtlar dağıttı. Öncelikli olarak öğretmen çocuklara resmi anlattı ve ardından “1 sayısının olduğu balonu kahverengine boyayalım” dedi. Öğrenciler 1 sayısını bulup boyadılar daha sonra sıra 2 sayısına geldi ve öğretmen “evet hadi şimdi parmağımızla 2 sayısı yapalım dedi” dedi. Öğrenciler parmağıyla 3 sayısını bir parmak oyunu ile anlattı. 4 sayısına sıra geldi öğretmen “Büyük kardeş gelmiş biraz eğilmiş. Hemen onun bittiği yere ortanca kardeş gelip yatmış. Küçük kardeş durmuş mu? Hayır, oda gelmiş ortanca kardeşin üzerine basmış”. Bu şekilde bir hikaye anlattı. Çocuklardan 4 sayısını ters yapan oldu öğretmen ters yapanla ilgilendi. 5 sayısına boyadılar. Öğretmen “evet 5, 5, 5” diye vurgulayarak tüm öğrencilerle tek tek avuç içleri birbirine değdirerek vurdu. Öğretmenin çocuklara karşı kurduğu cümleler güzeldi. Oya öğretmenin çocuklara karşı yanlış bir söylemi ve davranışı gözlenmedi. Öğretmen çocuklara yaptırdığı okuma yazmaya hazırlık çalışmalarını matematik etkinliğini eğlenceli bir şekilde gerçekleştirmiş oldu (19. Ocak. 2010).

Oya Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Etkinliğin Adı: Geometri oyunu

Amaç: Geometrik şekilleri tanıyabilme

Kazanım 1: Her nesnenin bir şekli olduğunu söyler.

Kazanım 2: Daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere gösterir.

Kazanım 3: Daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri kullanarak farklı modeller oluşturur.

Yöntem- teknik: Eğitsel oyun, grup çalışması.

Öğrenme Süreci: Öğretmen çocuklara hep birlikte bir oyun oynadıkları söyler. Bu oyun için 5'er kişilik grup oluşturulmasını ve el ele tutuşturulmasını ister. Daha önce okuma-yazmaya hazırlık çalışmalarında çocuklar OÖES'de bulunan kare, üçgen, daire ve dikdörtgeni boyayarak geometri görmüşlerdi (05.Mayıs. 2009). Şimdi öğretmen, geometrik şekillerden çocuklara oyun oynatarak bu kavramları öğrenmelerine yardımcı olmaya çalışır. Çocuklara "Şimdi daire olun bakalım" der, çocuklar daire olurlar. Sonra 4'erli gruplar oluşturularak kare olmalarını ister. Ardından dikdörtgen (kare ile dikdörtgen arasındaki farktan da bahseder) olmalarını ve 3'erli grup oluşturularak da üçgen olmaları ister. Şimdi de bu şekilleri oturarak yapalım der. Çocuklar oturdukları yerden el ele tutuşarak bu şekilleri oluşturmaya çalışırlar. Sırasıyla daire, kare, dik üçgen yaparlar. Öğretmen, kahvaltı ve temizlik etkinliğinden sonra çocukların okuma-yazmaya hazırlık çalışması yapmaları için OÖES'deki geometrik şekillerle ilgili bir etkinlik yapmalarını söyler. Çocuklar da zil çalana kadar bu etkinlikle ilgilenirler.

Oya Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 9: Nesnelere sayabilme

Kazanım 2: 10 içinde geriye doğru birer birer ritmik sayar.

Yöntem- teknik: İşbirlikli çalışma, soru-cevap yöntemi.

Öğrenme Süreci: Öğretmen 03 Kasım 2009 tarihinde elinde 3 tane farklı renkte ve uzunlukta üzerlerinde 1'den 10'a kadar rakamların yazılı olduğu, dev ayak şekillerinden oluşan fon kartonlarıyla sınıfa girer. Hazırlanan ayak şekilleri gelişigüzel şekilde yere yapıştırır. Öğretmen bez bir torbanın içine 1'den 10'a kadar olan sayı kartlarını yerleştirir. Hareketli bir müzik parçası açılır ve çocukların bu ayaklar üzerine basarak dans etmeleri istenir. Müzik durduğu zaman çocukların dans etmeyi bırakıp hangi ayağın üzerindeler ise orada durmaları istenir. Öğretmen müzik durduğunda bez torbadan bir rakam seçer. Çekilen rakamın kaç olduğu çocuklara sorulur ve ardından o rakam kimin durduğu ayağın

üzerindeyse o sayıdan geriye doğru sayarak ve üzerinde rakamların yazılı olduğu ayak şekillerinin takip edilmesi sağlanarak, en son 1 rakamının yazılı olduğu ayağa ulaşmaları sağlanır. Bu şekilde torbadaki rakamlar bitene kadar devam edilir. Bu etkinlikle beraber çocukların oyun içerisinde 10 içinde rakamları geriye doğru birer birer ritmik sayarak ve uygun şekilde rakamlar üzerinde ilerlemeleri sağlanarak sayma becerisinin kazandırılması amaçlanır.

3.1.1.6. Eda Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar

Eda Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, öğretmenin müfredat bilgisine ve matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşip ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Gözlemler, gözlem formuna (Ek.1) bağlı kalınarak yürütülmüştür. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. OÖEP’ye uygun tüm matematik etkinlikleri, kısacası sınıfta gözlenebilir olan her etkinlik gözlem formuna alınmıştır. Öğretmenin OÖEP’nin matematik etkinlikleri ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalarından yansımaları aşağıda yer verilmiştir.

Eda Öğretmenin Müfredat Bilgisine Yönelik Yansımalar

Eda öğretmen matematik etkinliği yapacaksa, bir gün önceden hazırlanarak geldiği dikkat çekmiştir. Gözlemler sırasında öğretmenin aktif öğrenme, etkinliklere dayalı öğrenme, göre grup çalışması odaklı öğrenmenin yanı sıra bireysel çalışmaları da kullandığı tespit edilmiştir.

Eda öğretmen de kılavuz kitabı kullanmamaktadır. Öğretmen her yıl geleneksel bir şekilde okul öncesi eğitim setlerinden yararlandığını ifade etmiştir. Öğretmen kılavuz kitabının gereksiz olduğunu, kendisinin kullandığı kaynakların daha donanımlı olduğunu söylemiştir. Üstelik kılavuz kitabın tamamen eğitsel oyun etkinlikleri ile dolu olduğunu, bunları uygulamanın zor olduğunu belirtmiştir. Öğretmen “Her bir etkinlik için bir gün önceden hazırlık yapmak gerekir, usta öğretici veya stajyer öğrenci olsa daha rahat olur belki“ açıklamasını yapmıştır. “Üstelik çocukları çok yoran etkinlikler bunlar” diye de ilave etmiştir. Bununla birlikte Eda öğretmenin, sınıf içi matematik uygulamalarında amaç-kazanımlar doğrultusunda etkinlik planlamayı gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Özellikle

matematik ile ilgili etkinlik planlamayı genellikle okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları, müzik etkinlikleri veya sanat etkinlikleriyle bütünleştirerek gerçekleştirmiştir.

Eda öğretmenin, çocukların sınıf içi iletişimlerinde çok titiz davrandığı gözlenmiştir. Eda öğretmenin sınıfındaki çocuklar sosyo-ekonomik durumu düşük bir çevreden geldikleri için bazen uygunsuz veya yöresel sözcükler kullandıkları, öğretmenin de buna tepki vererek, düzeltme yoluna gittiği gözlenmiştir. Öğretmen bu durumdan çok rahatsız olduğunu ifade etmiştir. Bazı çocukların ailelerinin parçalanmış olduğunu, bazılarının da işsiz olduğunu, dolayısıyla bu durumların çocukların davranışlarını olumsuz etkilediğini söylemiştir. Yapılan görüşmelerde öğretmen “Ben uğraşyorum, düzeltiyorum görüyorsunuz, çocuk eve gidince hepsi havaya uçuyor. Çocuk evde kötü konuşmaya, olumsuz davranışları sergilemeye alışıyor, okula gelince düzeltiyorum ama olmuyor. Kavramı öğretiyorum, eve gidiyor ertesi günü unutuyor “ gibi cümleleri sık sık tekrar etmiştir. Bu durum gözlemci tarafından doğrulanmıştır.

Yapılan gözlemler sırasında sınıfta bir televizyon, VCD, bilgisayar ve slayt-projeksiyon teknoloji araç-gereci bulunduğu dikkati çekmiştir. Fakat öğretmenin bu araçları sadece çocukları dinlendirme amaçlı kullandığı gözlenmiştir.

Okulun yeni olması ve fiziki koşulların çok iyi olması nedeniyle anasınıfı oldukça büyük ve tam donanımlıdır. Dolayısıyla çocuklar sınıfta çok rahat hareket edebilmektedirler. Sınıf geniş olduğundan öğretmen etkinlikleri rahatça yapabilmektedir.

Eda öğretmenin, sevecen, sabırlı, dikkatli ve hoşgörülü bir öğretmendir. Çocukların her davranışı ve tutumu ile ilgili farkındalık düzeyi yüksek bir öğretmen olduğu gözlenmiştir. Sınıfın kalabalık olmasına rağmen bütün çocukları tek başına kontrol edebilmeyi başaran bir öğretmen olduğu gözlenmiştir. Eda öğretmenin çok güzel bir Türkçesi ve çok etkileyici bir ses tonu vardır.

Eda Öğretmen matematik etkinliklerini genellikle okuma yazmaya hazırlık çalışmaları, sanat etkinlikleri, Türkçe etkinlikleri ve müzik etkinlikleri içinde uygulamaya çalışmıştır. Öğretmen OÖEP’de ve öğretmen kılavuz kitaba değil de elinde bulunan OÖES’ye göre hareket etmiştir. Yıllardan beri aynı uygulamayı yaptığını ve başarılı olduğunu, başka bir kaynağa ihtiyaç duymadığını belirtmiştir.

Eda öğretmenin oyun yöntemini, drama, buluşa dayalı etkinlikleri, gözlem yöntem ve tekniklerini nadiren kullansa bile matematik amaç-kazanımlarını masa etkinlikleri, sanat etkinlikleri ve müzik etkinlikleri ile etkili bir şekilde kazandırmaya çalıştığı gözlenmiştir. Öğretmen, masa etkinlikleri veya okuma yazmaya hazırlık çalışmalarında matematik

etkinliklerini uygulamanın sınıfın kontrolünü sağlama açısından daha rahat olduğunu ifade etmiştir. Çünkü çocuklar bu tür çalışmalarda oturdukları yerde, gürültü yapmadan, kendi başına bireysel olarak gerçekleştirmektedirler. Üstelik hemen hemen her çocuk bunları yapabilmektedirler. Ayrıca çocukların sanat etkinliklerinden çok sıkıldıkları gözlenmiştir. Psikomotor alan becerilerini geliştiren bu etkinlikler diğer öğretmenlerde olduğu gibi Eda öğretmen tarafından da çok benimsenen bir etkinlik türüdür. Sanat etkinlikleri görsel açıdan çok güzel görüldüğü ve sergilenmeye uygun olduğu için her öğretmen tarafından sıkça kullanılan bir etkinlik türüdür.

Eda Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Etkinliklerdeki Matematik Amaç-Kazanımlarının Sınıf İçi Uygulamalarla İlişkilendirilmesi

Eda Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşım ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Öğretmenin OÖEP’nin matematik etkinlikleri ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan örneklere aşağıda yer verilmiştir.

Eda Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 13. Bir örüntüdeki ilişkiyi kavrayabilme

Kazanım 1. Modele bakarak nesnelere örüntü oluşturur.

Kazanım 2. Bir örüntüde eksik bırakılan öğeyi söyler.

Kazanım 3. Bir örüntüde eksik bırakılan öğeyi tamamlar.

Yöntem- teknik: İşbirlikli çalışma, soru-cevap yöntemi.

Öğrenme Süreci: Öğretmen elinde 3 tane farklı renkte ve uzunlukta krapon kağıdı ile çocukların masalarının önüne gelir. Elindeki kağıtları büyükten küçüğe doğru masanın üzerine koyar. Dördüncü kağıdın hangisi olması gerektiğini sorar? “Hangi uzunluktaki ve ne renkteki kağıt olmalı?” diye sorusunu genişletir. Öğretmen elindeki çeşitli renkte ve büyüklükteki krapon kağıtları ile olan örüntü etkinliğini çocukların karşısında gerçekleştirir. Bir kez daha bu uygulamayı yapar. Sonra sıra ile bir çocuğu dışarı çıkarır, kendisi örüntüyü hazırlar ve dışarıdaki çocuk içeri çağırılır. İçeri gelen çocuk büyükten küçüğe doğru sıralanmış çeşitli renkteki üçüncü kağıttan sonra dördüncü kağıdın rengini ve uzunluğunu dikkate alarak doğru kağıtla örüntüyü tamamlar. Öğretmen bu etkinliği bütün

çocuklara yaptırmaya çalışır. Bazı çocuklar örüntüyü tamamlayamaz, öğretmen onlara bir daha ki sefere başarılı olabileceğini söyler. Çocuklar çok eğlenirler.

Çocukların çoğu örüntüyü kavrayınca, öğretmen daha sonra örüntüdeki nesne sayısını dörde çıkarır. Yine aynı şekilde uygulamayla etkinliğini tamamlar. Fakat nesne sayısı artınca çocukların büyük bir kısmı yanlış krapon kağıdını sıraya koyar (01. Haziran. 2010).

Eda Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 15. Nesnelere basit toplama ve çıkarma yapabilme

Kazanım 3. Nesnelere kullanarak toplama yapar.

Kazanım 4. Nesnelere kullanarak çıkarma yapar.

Kullanılan Yöntem ve Teknikler: Soru-cevap, anlatım yöntemi, grup çalışması.

Öğrenme Süreci: Öğretmen çocukları kitaplarını almak için üçerli gruplar halinde dolaplarına yönlendirdi. Kitaplarını alan çocuklar masaya oturdu. Öğretmen kitabı olmayanları olanların yanına oturttu. Öğretmen “Dersimiz matematik” diyerek başladı ve kitaplarının matematik bölümünü açmalarını istedi. Herkesin açtığına emin olduktan sonra derse başladı.

Öğretmen “Baştaki karpuzları sayalım” dedi. Hep birlikte saydılar. Öğretmen artı işaretini göstererek “Bu işareti görünce ne yapıyoruz?” diye sordu. Çocuklar “Topluyoruz” dediler. Daha sonra diğer karpuzları saydılar. Öğretmen “İki karpuz diliminin yanına beş karpuz dilimi koyarsak kaç karpuz dilimi yapar?” diye sordu. Çocuklar saydılar. Öğretmen “Alperen’in dört havucu vardı, dört havuçta Ömer verirse Alperen’in kaç havucu olur?” dedi. Çocuklar havuçları sayıp sekiz cevabını verdiler. Daha sonra öğretmenin yönergesiyle limonları saymaya başladılar. Çocuklardan birkaçı limonları yanlış saydı. Öğretmen yanlış sayanlara tekrar saydırarak doğru cevabı bulmalarını sağladı.

Öğretmen “Diğer sayfaya geçelim çocuklar” dedi. Öğretmen “Bu işaret hangisiydi?” diye sordu. Çocuklara “Toplama” dedi. Öğretmen toplama işaretini göstererek “Toplarken bunu kullanıyoruz” dedi. Öğretmen “Bunu ne yapıyorduk?” diye sordu. Öğrencilerden biri “Çıkartıyorduk öğretmenim” diye cevap verdi. Öğretmen “Altı dilim karpuz vardı canım çok karpuz çektim iki dilimini yedim yani eksilttim, kaç tane dilimim kaldı?” diye sordu. Batuhan yanlış saydı, öğretmen tekrar saydı ve doğru cevabı buldurdu. Öğretmen “Aferin” dedi. “Dondurmalı olan işlemi Çağrı yapsın” dedi. Çağrı doğru yaptı. Elma olan işlemi Zeynep yaptı. Öğretmen bütün öğrencilere “Aferin size” dedi. Yine üçerli gruplar

halinde okul öncesi eğitim seti kitaplarını dolaplarına kaldırarak dersi bitirdiler (02. Haziran, 2010).

Eda Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Bir Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 7. Nesne durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme

Kazanım 3. Sıra bildiren sayıyı söyler.

Kazanım 5. Nesnelere sayılarına göre sıralar.

Kazanım 7. Olayları oluş sırasına göre sıralar.

Amaç 12. Mekanda konum ile ilgili yönergeleri uygulayabilme

Kazanım 1. Nesnenin mekandaki konumunu söyler.

Kazanım 2. Yönergeye uygun olarak mekanda konum alır.

Yöntem ve teknikler: Soru-cevap yöntemi, anlatım yöntemi, oyun yöntemi.

Öğrenme Süreci: Türkçe etkinliği içerisinde bir hikaye kitabından çocuklara, “Büyüyemeyen Çocuk” adlı hikaye tekrar okunur. Hikayede yemek yemediği ve sağlığına, temizliğine dikkat etmediği için hep hastalanan ve büyüyemeyen bir çocuk anlatılmaktadır. Hikaye bitiminde öğretmen, çocuklara “Hikayede kimler vardı?, neler oldu?, çocuk neden hasta oluyordu?, çocuk hasta olduktan sonra ne oldu? gibi sorular yönelterek çocuklardan okunan hikayede geçen olaylara ait sıralama yapmalarını ister. Çocuklar da hikayede geçen olayları oluş sırasına koyarak anlatır. Öğretmen burada “Nesne, durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme” amacına yönelik bir Türkçe etkinliği yaptırmaya çalışmaktadır. Öğretmen bu etkinliğin devamında çocuklarla bir oyun oynamak istediğini belirtir. Öğretmen, çocukların bir kız, bir erkek olarak yan yana sıra olmalarını ister. Yan yana sıralanmış olan çocuklara öncelikle “Acaba sırada kaç kişi var?” diye bir soru yönelir. Ardından öğretmen çocuklara rehberlik ederek sayma işlemi gerçekleştirilir. Son çocuk sayısını on dokuz olarak söyleyince, sırada kaç çocuk olduğu ortaya çıkmış olur. Daha sonra öğretmen çocuklara sırtını dönerek “Şimdi sizden sıranızı hiç bozmadan sırasıyla önce sağıma, sonra soluma geçerek sıra olmanızı istiyorum” der. Çocuklar öğretmenin sağına ve soluna sıralanan çocuklar aynı sıra içerisinde karşı karşıya getirilir. Öğretmen yan yana karşılıklı olarak sıralanmış iki grubun ortasında durarak çocuklara her defasında farklı bir hayvan ismi söyleyerek, karşılıklı duran iki çocuğun yönergeye uygun hayvan taklitlerini de yaparak ortada buluşmalarını ister. Öğretmen ilk olarak “Birinci sıradaki arkadaşınız gelsin” der. Ortada buluşturulan çocuklar üzerinden sınıfa, ortada kaç çocuk olduğunu sorarak “Sayma”, hangi çocuğun daha uzun olduğunu sorarak

“Karşılaştırma”, çocuklardan birini göstererek ve diğer çocuğun sağına, soluna, arkasına, önüne geçirerek, diğer çocuklara arkadaşlarının “Neresinde” bulunduğu hakkında sıra ile çocukları konuşturarak “Mekanda konum” becerisini geliştirmeye çalışır. Bu etkinlik sırasıyla karşılıklı her iki çocuk için yaptırılır. En sonunda bir çocuk tek kalır, çünkü bir sırada on çocuk, diğerinde dokuz çocuk vardır. Bunun üzerine öğretmen grup sayılarının eşit olmadığını, birebir eşleme yapılarak karşı karşıya getirilen diğer çocuklardan sonra bir kişinin fazla olduğunu söyleyerek, bu durumu tüm çocukların gözlemlemesini sağlayarak etkinliğini sonlandırır (02. Aralık. 2010).

Eda Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Bir Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 9. Nesnelere sayabilme

Kazanım 2. 10 içinde geriye doğru birer birer ritmik sayar.

Yöntem- teknik: İşbirlikli çalışma, soru-cevap yöntemi.

Öğrenme Süreci: Öğretmen her bir çocuğa kağıtlar üzerine çizilmiş şapka, atkı, kazak, mont ve ayakkabı resimleri dağıtır. Çocuklara önce ve sonranın ne anlama geldiği anlatılır. İlk olarak çocuklarla buldukları mevsimle ve bu mevsimde giydiğimiz kıyafetler üzerine bir sohbet yapılır. Çocuklarla beraber, dağıtılan resimlerin kış mevsimine ait olduğu tespit edildikten sonra öğretmen, çocuklara “Çocuklar bu kıyafetleri giydiğimizde üzerimizde yukardan aşağıya doğru nasıl sıralanır, ilk sırada neyi giymiş oluruz, son sırada ne bulunur?” diye sorular sorar. Çocuklarla beraber doğru sıralamanın cevabı verildikten sonra öğretmen kendi elinde bulunan şapka resmini ilk olarak panoya yapıştırır. Ve ardından çocuklardan yukarıdan aşağıya doğru öncelik sırasına göre resimleri kendi masalarında sıralamalarını ister. Aynı şekilde bu sıralama çalışması bir kez de aşağıdan yukarıya doğru öncelik sırası dikkate alınarak gerçekleştirilir.

3.1.1.7. Özge Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar

Özge Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, öğretmenin müfredat bilgisine ve matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşip ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Gözlemler, gözlem formuna (Ek 1) bağlı kalınarak yürütülmüştür. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. OÖEP’ye uygun tüm matematik etkinlikleri, kısacası sınıfta gözlenebilir olan her etkinlik gözlem formuna

alınmıştır. Öğretmenin OÖEP'nin matematik etkinlikle ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan yansımaları aşağıda yer verilmiştir.

Özge Öğretmenin Müfredat Bilgisine Yönelik Yansımalar

Gözlemler sırasında öğretmenin anlatım yöntemini daha fazla kullandığı dikkat çeken unsur olmuştur. Dersler çoğunlukla öğretmen merkezli olarak işlenmektedir. OÖEP'yi kullanmayan öğretmenin rastgele seçtiği amaç-kazanımlara ait etkinlikleri uyguladığı gözlenmiştir.

Özge öğretmenin ders arası yapılan görüşmelerde sınıftaki çocukların çoğunun problemleri olduğunu, velilerin ilgisiz ve sorunlu olduğunu, dolayısıyla çocukların derse karşı ilgisiz olduğunu ifade etmiştir. Çocukların ilgisizliği nedeniyle etkinliklere katılmadıklarını, evlerinden kaynaklı bir disiplinsizlik sorunu olduğunu belirtmiştir. Sınıfında normal çocuğun sayısının az olduğunu iddia eden öğretmen, “Üç tane çocuk kaynaştırma, onların dışındakilerin çoğu parçalanmış aile çocukları. Her biri ile nasıl uğraşayım, usta öğretici yok, sınıf kalabalık zaten, 4 kız var diğerleri erkek çocuk çok yaramazlar. Hiç söz dinlemiyorlar. Kız meslekten ve fakülteden gelen öğrenciler olmasa halim perişan. Bazen yardımcı teyzemizden yardım alıyorum. Programı uygulamak şöyle dursun, temel birkaç davranış kazandırmaya çalışıyorum. Kaşık tutmayı bilmeyenden tutun, laftan anlamayan birçok çocuk var. “ şeklinde duygu ve düşüncelerini ifade etmiştir (20. Ekim. 2009). Özge öğretmen OÖEP'yi uygulamak istese de bunun mümkün olmadığını, çünkü çocukların verilen yönergeleri anlamadıklarını belirtmiştir. “Ailelerin yeni sistemde öncelikli olarak eğitilmesi şart!”. Ailenin çocuktan haberi yok. Çocuğunu eğitim zorunlu hale geldiği için öylesine gönderen de var, başından atmak için gönderen de. Çocuktan bir şey istiyorsun gelmiyor. Okul öncesi eğitim seti alalım dedim doğru dürüst kimse para göndermedi, ben de her ders fotokopiyle idare ediyorum. Toplantı yapıyorsun veli katılmıyor. Çok şey istediğimizi, ekonomik güçlerinin bunlara yetmediğini söyleyen veli de var. Çocuğa bir şey öğretiyorsun eve gidiyor yok oluyor. Ertesi gün al baştan. Aileler çok bilgisiz ve cahil. Çocuk, ailenin aynasıdır. Ben de bıktım gerçekten, çoğu zaman bırakıyorum kendi hallerine ne yalan söyleyeyim. Sınıf çok büyük, koşup oynuyorlar. Aile bana destek olmuyorsa, bakanlık bana bir usta öğretici göndermiyorsa, üstelik kaynaştırma çocuklarıyla beni baş başa bırakırsa ben de bu kadar öğretmenlik yaparım.” (26. Mart. 2010) iddialarında bulunan öğretmen programın uygulanabilmesi için ailelerin ve bakanlığın desteğini beklediğini vurgulamıştır.

Özge öğretmenin sınıfında teknoloji araç gereci olarak TV, DVD ve bilgisayar bulunmaktadır. Ancak gözlemler boyunca bunlardan sadece TV'yi kullandığı görülmüştür. Genellikle çocukları susturmak için çizgi film açtığını söyleyen öğretmenin, "...İyi ki de TV var yoksa gürültüden başımızı kaldıramazdık. Hele de sevdikleri bir çizgi film varsa hiç sesleri çıkmaz" şeklinde açıklamalar yapmıştır. Hiçbir gözlemlerde bilgisayardan yararlanıldığı da tespit edilmemiştir. Görüşmelerde teknolojiyi derslerinde hiçbir şekilde kullanmadığını ifade etmiştir. "...Bilgisayar hiç kullanmadım. Hiç ihtiyaç duymadım, zaten internette yok. O yüzden işime yaramadı" şeklindeki ifadesi öğretmenin bu konudaki yetersiz bilgisini göstermektedir.

Çocuk sayısı kalabalık olan sınıf, çocukların rahat hareket edebilmeleri ve öğretmenin yeni düzenlemeler yapabilmesi için oldukça elverişlidir. Bu ders arası sohbette öğretmenin "...sınıfın büyük olmasının bir önemi yok. Çocuk sayısının az olması önemli, sınıf büyük olduğu için daha rahat koşup, azıyorlar" şeklindeki ifadesi ile olumsuz görüşlerini ortaya atmıştır.

Öğretmen sınıfta çok fazla araç gereç kullanma gereksinimi duymadığını ifade etmiştir. Buna da gerekçe olarak çocukların hazırlıksız olarak gelmelerini, kendilerinde istenilen malzemeyi getirmemelerini göstermektedir. Öğretmenin kullandığı eğitim setinde araç- gerece gerek olmadığını da ifade etmiştir. Öğretmen sık sık bu eğitim setlerindeki okuma-yazmaya hazırlık çalışmalarıyla matematik etkinliği de dahil diğerlerini yaptırmıştır. Etkinlikleri yaptırmanın zevkli olduğunu, çocukların öğrenmelerine katkısı olduğunu söyleyen öğretmenin sınıfında fotokopilerden oluşturduğu sanat etkinlikleri dışında pek az matematik etkinliği yaptırdığı görülmüştür. Matematik etkinliği olarak okul öncesi eğitim setlerindeki okuma-yazmaya hazırlık çalışmalarını kullanarak etkinlik yaptırdığı tespit edilmiştir. Bu çalışmaların çok faydalı olduğunu, çocukları sakinleştirdiğini, psikomotor becerilerini geliştirdiğini, böylece matematiği severek öğrendiklerini iddia etmiştir. Yapılan gözlemlerde, öğretmenin çocuğu ön plana çıkaracak eğitim etkinliklerine yer verdiği gözlenmemiştir. Çocuğun düşüncelerini ortaya çıkarmak için girişimi olmamıştır. Kurala varma, sonuç çıkarma çalışmaları gözlenmemiştir. Nadiren dersler soru-cevap şeklinde işlenmiştir. Öğretmen çocuklara soruyu sormakta ve çocukların bazıları cevap vermektedir, ancak soru öğretmenin istediği şekilde cevaplanınca başka soruya geçilmektedir. Çocuklara bol bol alıştırmaya yaptıran öğretmen, dersin kalıcılığının bu şekilde sağlandığını düşünmektedir.

Özge öğretmen sınıfındaki çocukların ve ailelerin bir çoğunun ilgisizliğinden dolayı derslerin istenilen şekilde gerçekleşmemesinden şikayet etmektedir. Derse birkaç çalışkan çocuk dışında katılımın olmadığını söyleyen öğretmen bu durumdan da hiç hoşnut değildir. Öğretmen öğrenci merkezli dersler işlemediklerini, programın önerilerinin sınıfına uymadığını ifade etmiştir. Sınıfının kalabalık, kaynaştırma ve problemlili çocukların çok oluşu, çocuklardan istenilen verimi alamamalarını gerekçe göstererek bu tür çalışmaya son verdiğini açıkça söylemiştir.

Etkinlik arası yapılan sohbetlerde öğretmen, pasif çocukları grup çalışmalarının dahi aktif hale getiremeyeceğini ileri sürmüştür. Ancak grup çalışmalarında rol alan çocukların kendilerine güvenlerinin arttığını da kabul etmektedir. Özge öğretmen grup çalışmalarının yararına inandığını fakat sınıfın alt yapı yetersizliği nedeniyle bu çalışmalarını gerçekleştiremediğini belirtmiştir.

Özge öğretmenle yapılan tüm informal görüşmelerde OÖEP’de önerilen değerlendirme formları hakkında yeterli bilgi sahibi olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle öğretmenin sınıfında gözlem yapılan hiçbir derste alternatif değerlendirme araçlarına yer verildiği görülmemiştir. Öğretmen, çocukların öğrenmelerini değerlendirirken ise çeşitli faktörlerden etkilendiğini ifade etmiştir. Özellikle çevrenin ve ailenin çocuk üzerinde baskı yaratacağı endişesi ile çocuğu doğru bir şekilde değerlendiremediğini belirtmiştir.

Özge Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Etkinliklerdeki Matematik Amaç-Kazanımlarının Sınıf İçi Uygulamalarla İlişkilendirilmesi

Özge Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşım ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Öğretmenin OÖEP’nin matematik etkinlikleri ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan örneklere aşağıda yer verilmiştir.

Özge Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 9. Nesnelere sayabilme

Kazanım 3. Söylenilen sayı kadar nesneyi gösterir.

Yöntem-teknik: Eğitsel oyun

Öğrenme Süreci: Öğretmen bir çocuğu ebe seçer ve diğer çocukların her birinin arkasına rakamların yazılı olduğu kartlardan birer tane yapıştırır. Çocukların yüzleri ebe

dönük olarak hareket ederler ve arkalarında yazılı kartları göstermemeye çalışırlar. Eğer ebe herhangi bir rakamı ve kime ait olduğunu söylese o çocuk ebe olur. Ve oyun böylece devam eder. Oyun bittikten sonra çocuklara İlgi köşelerine gitmeleri söylenir. Çocuklarda liseden gelen ablanın kontrolünde sessizce ilgi köşelerinde oyun oynarlar. Öğretmen araştırmacıya, çocukların sayıları zaten bildiklerini dolayısıyla oyun üzerinde çok fazla durmaya gerek olmadığını belirtmiştir. Çünkü oyun oynanırken sınıfta bir uğultu ve karmaşa yaşandığını, bunun da öğretmenin kendisini çok yorduğunu sözlerine eklemiştir (17. Kasım. 2009).

Özge Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 9. Nesnelere sayabilme

Kazanım 1. 20 içinde ileriye doğru birer birer sayar.

Kazanım 2. 10 içinde geriye doğru birer birer ritmik sayar.

Amaç 11. Günlük yaşamda kullanılan belli başlı sembolleri tanıyabilme

Kazanım 1. Gösterilen sembolün anlamını gösterir.

Kazanım 2. Verilen açıklamaya uygun sembolü gösterir.

Yöntem- teknik: Eğitsel oyun

Öğrenme Süreci: Öğretmen çocuklara “Herkes sandalyesini alsın ve masaya koysun” yönergesiyle çocukları derse hazırlar. Çocuklarda verilen yönergeye uygun yerlerine otururlar. Öğretmen de yanlarına oturur ve hep birlikte 1’den 10’a kadar sayarlar. Özge öğretmen ayağa kalkar ve elindeki fotokopileri çocuklara dağıtır. Kenarında -1- yazan sayfanın diğer tarafları boş olan bu fotokopiyi alan çocuklar başlıyor 1’in üzerinden boya kalemleriyle boyamaya. Öğretmen “Çocuklar, şimdi bahçemize 1 tane kelebek çizelim ve boyayalım” der. Çocuklar verilen yönergeye uygun olarak başlarlar 1 tane kelebek resmi çizmeye. Bu arada kelebek çizemeyen çocuklara öğretmen yardım eder, çocuklar 1 tane kelebek çizer ve boyarlar. Bu işlem tamamlandıktan sonra çocuklar kahvaltı etkinliğine hazırlık için ellerini yıkamak üzere sıraya girerler (05. Ocak. 2010).

3.1.1.8. Rana Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarından Yansımalar

Rana Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, öğretmenin müfredat bilgisine ve matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşım ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Gözlemler, gözlem formuna (Ek.1) bağlı kalınarak

yürütülmüştür. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. OÖEP’ye uygun tüm matematik etkinlikleri, kısacası sınıfta gözlenebilir olan her etkinlik gözlem formuna alınmıştır. Öğretmenin OÖEP’nin matematik etkinlikle ilgili oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan yansımalarına aşağıda yer verilmiştir.

Rana Öğretmenin Müfredat Bilgisine Yönelik Yansımalar

Kayıtlı 15 çocuk ile oldukça ideal bir sınıf mevcuduna sahip olan Rana öğretmen, sınıfta gerçekleşen her durumun kendi kontrolü altında olmasına dikkat ettiği gözlenmiştir. Gözlem yapılan sınıf içi uygulamalar süresince öğretmenin, bütün çocukları pasif hale getirdiği, iletişim içinde olmalarına izin vermediği, sert bir tavırla çocuklara yaklaştığı görülmüştür. Rana öğretmen yeni göreve başlayan bir öğretmen olduğu için, programın öğrenme yaklaşımı ile ilgili fakülte yıllarından teorik olarak yeterli bilgiye sahip olduğunu, ancak öğrencilik yıllarındaki uygulama eksikliği nedeniyle şimdi zorlandığını belirtmiştir. Rana öğretmenin amaç-kazanımlar doğrultusunda düzenli olarak etkinlik planladığı gözlenmiştir. Ancak araştırmacı tarafından bu planların sınıf içi uygulamalara yansımadağı gözlenmiştir.

Rana öğretmen ders öncesi hazırlıklarına özen gösterdiği gözlenmiştir. Öğretmen, etkinliklerde kullanılacak materyal, araç-gereç eksikliklerini kendisinin tamamladığını ifade etmiştir. Rana öğretmen, derste kullanılan materyallerin çocukların öğrenmesini etkilediği görüşüne katılmaktadır. Fakat öğretmenin yapılan tüm gözlemlerde etkinliklerde materyal kullanmadığı ortaya çıkmıştır. Bu durumun gerekçesini de, sınıfın çok küçük olmasına ve zamanın yetersizliğine bağlamıştır. Ayrıca diğer öğretmeninde aynı sınıfı kullanması nedeniyle materyalin ziyan olduğunu belirtmiştir.

Rana öğretmenin sınıfında sadece televizyon bulunmaktadır. Bilgisayardan yararlanması gerektiğinde yan sınıfa gittiğini belirten öğretmenin bilgisayardan sadece planları indirmek için yararlandığı gözlenmiştir. Rana öğretmen sınıfında bulunan televizyonu bol bol kullandığı gözlenmiştir. Fakat öğretmenin eğitim amaçlı değil, televizyondaki çizgi filmleri izlettirerek çocukları sakinleştirme amaçlı kullandığı tespit edilmiştir. Öğretmen teknolojiyi kullanmaya çok fazla gerek duymadığını da sözlerine eklemiştir.

Rana öğretmenin sınıfında daha aktif olan, konuşan kişinin öğretmen olduğu gözlenmiştir. Bu konuşmalar açıklama, tekrar etme şeklindeki konuşmalardır. Çocukların

konuşmaları derslerde çok fazla yer almamıştır. Öğretmen soruyu sorduğunda bir kişi cevap veriyor, diğerleri konuşmaya gerek duymuyor (18. Aralık. 2009). Örneğin; daire kavramına giriş yaparken öğretmen 20 dakika boyunca açıklama yapmıştır. Öğretmenin çoğunlukla anlatım yöntemini kullandığı ve çocuklara sıkça bilgi verdiği yapılan gözlemlerde ortaya çıkmıştır.

Öğretmenin çocuklar arasındaki iletişimin varlığının onların öğrenmesini olumlu yönde etkilediği görüşünde olmasına rağmen, sınıf içinde öğrenci tartışmalarına gürültüye neden oldukları gerekçesiyle yer vermediği gözlenmiştir.

Rana öğretmen derslerinde grup çalışmalarına yer verdiğini, grup çalışmasının çocukların birbiri ile etkileşimini arttırmamasından dolayı öğrenmede etkili olduğunu belirtmesine rağmen, yapılan gözlemlerde öğretmenin grup çalışması yaptırdığı gözlenmemiştir. OÖEP'nin etkinliklerde grup çalışmasını desteklediğini belirtmiş olmasına rağmen, Rana öğretmen derslerinde grup çalışmalarına yer vermemiştir.

Öğretmen çocukların etkinliklerdeki rolünü açıklarken, onların fikirlerini birbirleri ile paylaştıkları işbirlikli ortamlarda ders işlediklerini açıklamıştır. “Çocuk sınıfta aktif olacak ki öğrensin. Bu yaşta bir çocuk aktif olur...” şeklindeki görüşleri ile çocukların derslerde aktif olmaları gerekliliğini vurgulamıştır. Aynı zamanda çocukların aktif oldukları sınıf ortamlarından hoşlandıklarını belirtmiştir. Ancak yapılan gözlemlerde öğretmenin, çocukların işbirliği içinde olabilecekleri ortamlar oluşturamadığı gözlenmiştir.

Rana öğretmen, çocuğun sınıfta sorumluluk almasının öğrenmesine katkısı olduğunu belirtmiş olmasına rağmen çocuk merkezli uygulama yapmanın zaman kaybına neden olduğu görüşündedir. Yapılan gözlemlerde öğretmenin, daha çok anlatım yoluyla öğretim yaptığını bunun nedenine gerekçe olarak da “Çocuklar çok gürültü yapıyorlar, onların kontrolünü sağlayamıyorum. Ortalık bir anda savaş alanına dönüyor. Zaten çocukların çoğu erkek, o yüzden çok yaramazlar, sınıf da küçük “ şeklinde ifade etmiştir.

Rana öğretmende ÖKK kullanmadığını fakat OÖEP'nin planlarından yararlandığını söylemiştir. Programı internette gerekli olduğunda indirdiğini ifade eden öğretmen çocukların eğitim setlerinin çok daha güzel ve faydalı olduğunu belirtmiştir. Öğretmen “Okul öncesi eğitim setleri öyle güzel hazırlanmış ki, her çocuk kullanabilir. Kitaplar çocukların ilgisini çekiyor ve zevkle çalışıyorlar. Çocuklar yerlerinde oturarak etkinlikler yapıyorlar böylece. Üstelik gürültü de çıkmıyor.” şeklinde yorumlarına devam etmiştir.

Rana öğretmenin, çocuğun öğrenmesini değerlendirme ile ilgili görüşleri “Değerlendirme formları o kadar çok ki. Bunları tam anlamıyla doldurmaya kalksam ders

yapamam.” şeklindedir. Süreç değerlendirmede portfolyo dosyası oluşturmalarına rağmen, bu dosyaları çocuğu değerlendirmek için kullanmadığı görülmüştür. Yapılan gözlemlerde öğretmenin alternatif ölçme araçlarının kullanıldığı bir değerlendirmeye rastlanmamıştır. Portfolyo dosyalarını aslında velilere göstermek amaçlı hazırladığı yapılan gözlemler sonucu tespit edilmiştir.

Rana Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Etkinliklerdeki Matematik Amaç-Kazanımlarının Sınıf İçi Uygulamalarla İlişkilendirilmesi

Rana Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemler, matematik etkinlikleriyle matematik amaç-kazanım ve becerilerine ulaşip ulaşamadıklarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Öğretmenin, ders esnasındaki etkinlikleri OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Öğretmenin OÖEP’nin matematik etkinlikleri ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalardan örneklere aşağıda yer verilmiştir.

Rana Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Bir Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 9. Nesnelere Sayabilme

Kazanım 3. Söylenilen sayı kadar nesneyi gösterir.

Kazanım 4. Gösterilen belli sayıdaki nesneyi doğru olarak sayar.

Amaç 11. Günlük yaşamda kullanılan belli başlı sembolleri tanıyabilme

Kazanım 3. 10 içindeki rakamları okur.

Kullanılan Yöntem ve Teknikler: Soru-cevap yöntemi, anlatım yöntemi.

Öğrenme Süreci: Öğretmen çocuklara kitapları dolaptan almaları söyledi. Çocuklar dağınık bir şekilde kitaplarını aldılar ve masalarına oturdular. Sınıftaki masa düzeni iki grup şeklindeydi. Kitabı olmayanlar etkinliğe katılmadı. Sınıfta başka şeylerle uğraştılar. Kitabı olmayan Sude sınıfın bir köşesinde kuklalarla oynamaya başladı. Öğretmen Sude’yi etkinliğe katmak için hiç çaba sarf etmedi.

Öğretmen daha sonra çocuklara kitaplarındaki sayılarla ilgili bir etkinliğe bakmalarını söyledi. Kitaptan on sayısını gösterdi. Çocuklarda iki sıra boyunca kesik çizgiler ile oluşturulmuş on sayısını tamamladı. Çocuklar sayıyı farklı zamanlarda tamamladılar. Öğretmen bitirenlerin sessiz bir şekilde beklemesini isterken; bitirmeyenlerinde devam etmesini söyledi: Arkadaşına yardım eden Semih’e “Semih sen kendi işine bak” dedi. Çocuklar çalışmayı tamamladıktan sonra diğer sayfaya geçtiler. Önce öğretmen nesnelere adını “Bu ne?” diye sordu. Boyanmış fındıkları hep birlikte

saydılar. Öğretmen “Fındıkların kaç tanesi boyanmış” diye sordu. Çocuklar “sekiz” diye cevap verdiler. Fındıkların yanındaki patlıcanı da saydı. “Diğerlerini de aynı şekilde yapıyorsunuz” dedi. Çocuklar yapmaya başladılar. Sude adlı çocuk kitabı olan bir arkadaşının yanına oturarak onunla birlikte etkinliğe katıldı. Öğretmen “Sude yedinin yönüne dikkat et” dedi. Çocuklar yapmaya başladılar. Öğretmen “Sude yedinin yönüne dikkat et” dedi. Öğretmen Sude’ye bakarak “Evet doğru, aferin” dedi. Öğretmen, “Altıyı doğru yapmışsın fakat sıfırı biraz daha büyük yap Mustafa” dedi, “Eser biraz sessiz ol” diyerek sınıfın sessizliğini sağladı. Başka bir sayfaya geçtiler. Öğretmen çocuklarla “Kaç tane turuncu, pembe, yeşil renk var?”, “Rakamlar hangi renkle yazılmış” diye sordu. Öğretmen “Birden başlıyoruz rakamları kesik çizgilerle tamamlıyoruz” dedi. Çocuklar yapmaya başladılar. Boyar gibi yapan öğrencileri “Boyar gibi yapmıyoruz” diye uyardı. “Bitirmeyenleri bekliyoruz, acele eder misiniz?” dedi. Çocuklardan biri “Öğretmenin su içebilir miyim” dedi. “Evet Alper, boyamasını bitiren içebilir suyunu” dedi. O arada sınıfta bir karmaşa çıktı. Öğretmen “Sırayla” dedi. Sonra hep birlikte sıraya girmelerine yardımcı oldu (13. Ocak. 2009).

Rana Öğretmenin Sınıfta Yaptığı Bir Matematik Etkinliği Örneği

Amaç 15. Nesnelere basit toplama ve çıkarma yapabilme.

Kazanım 3. Nesnelere kullanarak toplama yapar.

Kazanım4. Nesnelere kullanarak çıkarma yapar.

Yöntem ve teknikler: Soru-cevap yöntemi, anlatım yöntemi

Öğrenme Süreci: Öğretmen ilk önce; “Dersimiz matematik çocuklar” diye uygulamaya başladı. Daha sonra çocuklardan dolaplarında bulunan OÖES’lerini çıkarmalarını istedi. Sonra çocuklar düzenli olarak masalara oturdular. Kitabı olmayan çocuklar kitabı olan çocukları yanına oturdu. Daha sonra öğretmen matematik sayfasında yapmaları gereken yeri gösterdi. Öğretmen; “Baştaki iki karpuzu sayalım” dedi. Hep birlikte karpuzları saydılar. Öğretmen çocuklara artı işaretinin anlamını sordu. Daha sonra çocuklarla birlikte sembolleri kullanarak toplama işlemi yaptılar. Öğretmen çocuklardan havuçları saymalarını istedi. Çocuklar kare şeklindeki havuçları saydılar. Öğretmen daha sonra “Ömer’in dört havucunu Alpay’a verelim” dedi. Alpay’ın kaç havucu oldu diye sordu. Çocuklar ardından limonları saydı. Çocuklardan limonları yanlış sayanlar vardı. Öğretmen yanlışlıkları düzeltmek için tekrar tekrar saydırdı. Çocuklar daha sonra diğer sayfaya geçtiler. Öğretmen diğer sayfadaki işaretin ne anlama geldiğini çocuklara sordu.

Çocuklardan bazıları “Eksi” işaretini “Artı” olarak söylediler. Öğretmen de o işaretin “Eksi” işareti olduğunu çocuklara anlattı.

Öğretmen “Altı dilim karpuz vardı, canım çok karpuz çekti. İki dilimini yedim, yani azalttım kaç dilim karpuzum kaldı?” diye sordu. Batuhan yanlış cevap verdi. Öğretmen yeniden sordu ve Batuhan doğru cevabı buldu. Öğretmen “Aferin Batuhan’a ve size” diyerek sözel pekiştirme ile çocukları ödüllendirdi. Çocuklar etkinliklerini tamamladılar, böylece matematik etkinliği sona erdi (18. Mayıs. 2010).

Bu bölümde, her bir öğretmenin sınıf içi matematik uygulamalarında matematik kavram ve becerilerine ulaşmak için ele aldıkları amaç-kazanımlar aşağıda özetlenmiştir.

Ali Öğretmen

Amaç 9. Nesnelere sayabilme

Kazanım 4. Gösterilen belli sayıdaki nesneyi doğru olarak sayar.

Amaç 10. Geometrik şekilleri tanıyabilme

Kazanım 2. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere gösterir.

Kazanım 3. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri kullanarak farklı modeller oluşturur.

Amaç 14. Parça-bütün ilişkisini kavrayabilme

Kazanım 1. Bir bütünü eş parçalarını söyler.

Kazanım 2. Uygun şekil veya nesnelere iki eş parçaya böler ve iki yarımı birleştirerek elde eder, nesnelere arasında yarım olanları gösterir, yarım ve bütün arasındaki ilişkiyi açıklar.

Amaç 8. Nesnelere ölçebilme

Kazanım 2. Standart olmayan birimlerle ölçer.

Amaç 3. Dikkatini toplayabilme

Kazanım 1. Dikkat edilmesi gereken nesneyi/ durumu/ olayı fark eder.

Kazanım 2. Dikkatini nesne/ durum/ olay üzerinde yoğunlaştırır.

Kazanım 3. Dikkat edilmesi gereken nesneyi/ durumu/ olayı söyler.

Amaç 4. Algıladıklarını hatırlayabilme

Kazanım 4. Varlıkların şeklini söyler.

Kazanım 6. Olay ya da varlıkların sırasını söyler.

Amaç 5. Varlıkların çeşitli özelliklerine göre eşleştirebilme

Kazanım 1. Varlıkları bire bir eşleştirir.

Amaç 7. Nesne, durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme

Kazanım 6. Varlıkları büyüme aşamalarına göre sıralar.

Kazanım 7. Olayları oluş sırasına göre sıralar.

Amaç 2. Olay ya da varlıkların çeşitli özelliklerini gözlemleyebilme

Kazanım 1. Olay ya da varlıkların özelliklerini söyler.

Amaç 4. Algıladıklarını hatırlayabilme

Kazanım 1. Olay ya da varlıkları söyler.

Kazanım 4. Varlıkların şeklini söyler.

Amaç 10. Geometrik şekilleri tanıyabilme

Kazanım 1. Her nesnenin bir şekli olduğunu söyler.

Kazanım 2. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere gösterir.

Kazanım 3. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri kullanarak farklı modeller oluşturur.

Nur Öğretmen

Amaç 15. Nesnelere basit toplama ve çıkarma yapabilme

Kazanım 3. Nesnelere kullanarak toplama yapar.

Kazanım 4. Nesnelere kullanarak çıkarma yapar.

Amaç 5. Varlıkları çeşitli özelliklerine göre eşleştirebilme.

Kazanım 1. Varlıkları birebir eşleştirir.

Gül Öğretmen

Amaç 10: Geometrik şekilleri tanıyabilme

Kazanım 2: Daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere gösterir.

Kazanım 3: Daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri kullanarak farklı modeller oluşturur.

Mısra Öğretmen

Amaç 9. Nesnelere sayabilme

Kazanım 4. Gösterilen belli sayıdaki nesneyi doğru olarak sayar.

Amaç 15. Nesnelere basit toplama ve çıkarma yapabilme

Kazanım 1: Nesne grubuna belirtilen sayı kadar nesne ekler

Kazanım 2: Nesne grubundan belirtilen sayı kadar nesneyi ayırır.

Oya Öğretmen

Amaç 9: Nesneleri sayabilme

Kazanım 3: Söylenilen sayı kadar nesneyi gösterir.

Amaç 11: Günlük yaşamda kullanılan belli başlı sembolleri tanıyabilme

Kazanım 3: 10 İçindeki rakamları okur.

Amaç: Geometrik şekilleri tanıyabilme

Kazanım 1: Her nesnenin bir şekli olduğunu söyler.

Kazanım 2: Daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere gösterir.

Kazanım 3: Daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri kullanarak farklı modeller oluşturur.

Amaç 9: Nesneleri sayabilme

Kazanım 2: 10 içinde geriye doğru birer birer ritmik sayar.

Özge Öğretmen

Amaç 9. Nesneleri sayabilme

Kazanım 3. Söylenilen sayı kadar nesneyi gösterir.

Amaç 9. Nesneleri sayabilme

Kazanım 1. 20 içinde ileriye doğru birer birer sayar.

Kazanım 2. 10 içinde geriye doğru birer birer ritmik sayar.

Amaç 11. Günlük yaşamda kullanılan belli başlı sembolleri tanıyabilme

Kazanım 1. Gösterilen sembolün anlamını gösterir.

Kazanım 2. Verilen açıklamaya uygun sembolü gösterir.

Eda Öğretmen

Amaç 13. Bir örüntüdeki ilişkiyi kavrayabilme

Kazanım 1. Modele bakarak nesnelere örüntü oluşturur.

Kazanım 2. Bir örüntüde eksik bırakılan öğeyi söyler.

Kazanım 3. Bir örüntüde eksik bırakılan öğeyi tamamlar.

Amaç 15. Nesnelere basit toplama ve çıkarma yapabilme

Kazanım 3. Nesnelere kullanarak toplama yapar.

Kazanım 4. Nesnelere kullanarak çıkarma yapar.

Amaç 7. Nesne durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme

Kazanım 3. Sıra bildiren sayıyı söyler.

Kazanım 5. Nesnelere sayılarına göre sıralar.

Kazanım 7. Olayları oluş sırasına göre sıralar.

Amaç 12. Mekanda konum ile ilgili yönergeleri uygulayabilme

Kazanım 1. Nesnenin mekandaki konumunu söyler.

Kazanım 2. Yönergeye uygun olarak mekanda konum alır.

Amaç 9. Nesnelere sayabilme

Kazanım 2. 10 içinde geriye doğru birer birer ritmik sayar.

Rana Öğretmen

Amaç 9. Nesnelere sayabilme

Kazanım 3. Söylenilen sayı kadar nesneyi gösterir.

Kazanım 4. Gösterilen belli sayıdaki nesneyi doğru olarak sayar.

Amaç 11. Günlük yaşamda kullanılan belli başlı sembolleri tanıyabilme

Kazanım 3. 10 içindeki rakamları okur.

Amaç 15. Nesnelere basit toplama ve çıkarma yapabilme.

Kazanım 3. Nesnelere kullanarak toplama yapar.

Kazanım 4. Nesnelere kullanarak çıkarma yapar.

Bu çalışmaya katılan öğretmenlerin tamamı “Nesnelere sayabilme” amacına yönelik etkinlikler düzenlemiştir. Öğretmenler bu amacı iki yarıyıl boyunca etkinliklerinde sürekli olarak kullanmışlardır. Bu durum bize öğretmenlerin “Nesnelere sayabilme” amacını çok önemstediklerini, gerekçe olarak da -çocuklara hazır bulunuşluk kazandırma- çabası içerisinde olduklarını ileri sürmüşlerdir. Çünkü okul öncesi öğretmenleri, okul öncesi eğitimini tamamlayan çocukların, ilköğretime başladıklarında hem velilere hem de sınıf öğretmenine (beklentileri nedeniyle) -okumayı ve saymayı bilen öğrenciler- yetiştirmenin mutluluğunu yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Çalışmamızdaki öğretmenlerin bir kısmı da (Ali, Nur, Eda ve Rana) “Nesnelere basit toplama ve çıkarma yapabilme” amacına ilişkin kazanımları sınıf içi matematik uygulamalarında gerçekleştirmişlerdir. Ali, Gül ve Oya öğretmenler de “Geometrik şekilleri tanıyabilme” amacına ilişkin kazanımlara ulaşmaya çalışmışlardır. Son olarak özetle; Ali, Oya ve Eda öğretmenlerin dışındaki öğretmenlerin, amaç-kazanımlar doğrultusunda etkinlik planlamayı düzenli olarak gerçekleştirmediği gözlenmiştir. Dolayısıyla bu öğretmenlerin, OÖEP’de yer alan amaç-kazanımlarla, çocukların matematik kavram ve becerilere ulaşmasını sağladıkları söylenebilir. Ancak diğer öğretmenlerin (Nur, Gül, Mısra Özge ve Rana), günlük plan hazırlama noktasında

eksikliklerinin olduğu, bu nedenle OÖEP’de yer alan amaç-kazanımları, matematik kavram ve becerilere ulaşabilmek için sınıf içi uygulamalarına çok fazla yansıtamadıkları söylenebilir.

3.2. Matematik Becerilerinin Öğretmenlerin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımasına Yönelik Bulgular

Bu kısımda gözlem veri toplama aracı ile öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarının OÖEP’nin matematik becerilerine yönelik beklentileri doğrultusunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. İlk olarak öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarının gözlemlerdeki matematik becerilerini elde edebilme durumları gözlenmiş, bu gözlemlerle sınıf içi uygulamaları ile matematik becerilerini karşılama düzeylerine karar verilmiştir. Gözlem bulguları ile öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarının matematik becerilerini ortaya çıkaran uygulamalar değerlendirilmiştir.

3.2.1. Öğretmenlerin Sınıf İçi Uygulamalarının Matematik Becerilerindeki Yeri

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarda matematik becerilerini belirlemek üzere gözlemlerde uyguladıkları çeşitli durumlarda kullandıkları matematik becerileri incelenmiş ve belirlenen temalar (sayma, işlem, uzay-mekanda konum, şekil ve büyüklük, zaman, ölçme, grafik, sınıflandırma, bire-bir eşleme, karşılaştırma, sıralama becerileri) doğrultusunda ele alınarak betimlenmiştir. Öncelikle programın öğretmenlerden matematik becerileri ile ilgili beklentileri, yani öğretmenlerin programda yer alan matematik becerileri hakkında bilgi sahibi olma durumları ve bu durumun sınıf içi uygulamalarına nasıl yansıdığına yönelik gözlem bulguları betimlenmiştir. Öğretmenlerin gözlemlerden elde edilen veriler, öğretmenlerin sahip oldukları matematik becerilerine göre değerlendirilmiştir.

Ali Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarındaki Matematik Becerilerinden Yansımalar

Ali Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarındaki Türkçe Etkinliklerinden Bilmece İle Matematik Becerisi Kazandırma Örneği

Öğretmen beslenme ve toplanma etkinliğinden sonra çocukları yerde minderde oturmak için köşeye alır. Çocukların her biri büyük minderlere ikişer, üçer kişi otururlar. Öğretmen onlara sayı kavramı ile ilgili bir bilmece hazırlamıştır.

Öğretmen: “Bir bilmecem var çocuklar”

Çocuklar: “Haydi sor sor”

Öğretmen: “Bir parmak

İki parmak

Bunlar yan yana

Sırada kaçınıcı parmak”

Çocuklar: “Üç”

Öğretmen: “Hepinize kocaman aferin” der.

Böylece çocukların Türkçe etkinliğinde yer alan bilmece etkinliği ile sayma becerisini kazanmış oldukları gözlenmiştir.

Ali Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarındaki Türkçe Etkinliklerinden Şiir İle Matematik Becerisi Kazandırma Örneği

Öğretmen (21 Nisan 2010) ile yapılan gözlemde; aşağıda verilen şiiri çocuklara ezberlettirerek sayma becerisini elde ettiği tespit edilmiştir.

Sayılar

Bir ağacım var benim

Dalında üç vişne

Sular büyütürüm onu

Haftada beş kere

Ali Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarındaki Matematik Etkinlikleri İle Matematik Becerisi Kazandırma Örneği

Ali Öğretmen daha önce sınıfta “Nesneleri Ölçelim” amacına yönelik “Kendi Boyumuzu Ölçelim” adlı etkinlik yaptırmıştı. Bu etkinliğe bağlı olarak standart olmayan ölçü birimlerinden (adım veya karış) herhangi biriyle ölçme becerisini çocukların kazanıp kazanmadığını değerlendirmek amacıyla tekrar eder. Çocukların boyuna uygun kağıt alınır ve zemine serilir. Çocuklardan biri kağıdın üzerine uzanır ve öğretmen kalem ile işaretleyerek onun portresini çizer. Daha sonra çocuk kalkar ve adımları (veya elleri) ile kaç adım (veya karış) geldiğini sayarak kendi portresini ölçer. Sınıfta bulunan tüm çocuklar bu etkinliğe öğretmen ve gözleme gelen okul öncesi öğretmen adayları yardımı ile katılırlar. Çocukların hemen hepsinin standart olmayan birimlerle doğru ölçmeler yaptıkları gözlenir. Çocuklar bu etkinlikten çok hoşlanırlar, öğretmene yine yapmak istediklerini söylerler. Öğretmen ile yapılan bu gözlemde, çocukların oyun yöntemi kullanılarak ölçme becerisini elde ettiği tespit edilmiştir.

Ali Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarındaki Türkçe Etkinliklerinden Tekerleme ile Matematik Becerisi Kazandırma Örneği

Ali Öğretmen daha önce sınıfta “Geometrik şekilleri tanıyabilme” ve “Mekanda konum ile ilgili yönergeleri uygulayabilme” amaçlarına yönelik matematik etkinlikleri yaptırmıştı. Öğretmen, bu etkinliklere bağlı olarak çocuğun, Amaç 10’da belirtilen “Geometrik şekilleri tanıyabilme” ve Amaç 12’de “Mekanda konum ile ilgili yönergeleri uygulayabilme” amaçlarına uygun kazanımlar ait geometrik şekil becerisi ve mekanda konum becerisi edinip edinmediklerini değerlendirmek amacıyla tekrar eder. Ali Öğretmen “Bahçeye çıkmak için herkes arka arkaya sıra olsun” yönergesiyle çocukları hareketlendirir. Çocuklarda hiçbir karmaşa yaşamadan öğretmenin yönergesine uygun sıra olurlar. Sıraya girmiş olan çocuklar bahçeye çıkartılırlar ve çocuklara “Haydi hep beraber büyük bir daire olalım” diyen öğretmen, çocukların daire olmasına yardımcı olur. Çocuklar düzgün bir daire şeklini aldıktan sonra, “Yağ satarım, bal satarım” oyununu oynayacaklarını söyleyen öğretmen cebinden bir mendil çıkarır ve “Birazdan başlıyoruz” der. Çocuklardan birini rastgele ebe olarak seçen öğretmen oyunu başlatır. Ebe çocuk, mendili eline alır, yere çömelen daire şeklindeki çocukların etrafında dolaşarak aşağıdaki tekerlemeyi söyler;

“Yağ satarım
 Bal satarım
 Ustam ölmüş, ben satarım
 Ustamın kürkü sarıdır
 Satsam on beş liradır
 Zambak, zumbak dön arkana iyi bak”

Ebe çocuk, mendili bir arkadaşının arkasına bırakır ve başlar koşmaya. Arkasına mendil bırakılan çocuk mendili fark edince başlar ebeyi kovalamaya. Çocuk, ebeyi yakalayana kadar peşinde koşar, ebe yakalanmadan yerine oturursa, mendil bırakılan çocuk ebe olur. Oyun böyle devam eder.

Ali öğretmen bu etkinlikte oyun yöntemini, bahçe etkinliğini ve Türkçe etkinliği olan tekerlemeyi bir arada kullanmıştır.

Sonuç olarak, sınıfta bulunan tüm çocuklar bu oyuna öğretmen ve gözleme gelen okul öncesi öğretmen adayları yardımı ile katılırlar. Ali öğretmenin oyunun başlangıcında “herkes arka arkaya sıra olsun” yönergesi çocukların hemen hepsinin “mekanda konum” becerisini kazanmış olduklarını gösterir. Çünkü, bu yönerge onlara söylendiğinde önce arka arkaya sıra olarak, ardından oyun başladığında ebenin mendili arkalarına bırakıp bırakmadığına bakarak “mekanda konum” alıyorlar. Benzer şekilde öğretmenin “Şimdi daire olalım” yönergesi ile de çocukların çoğunun “geometrik şekil” becerilerinden -daire oluşturabilme- becerisini elde etmiş olduklarını bize gösterir. Bu da öğretmenin yönergeyi söylediğinde el ele tutuşarak daire oluşturabildiklerini, dolayısıyla “Şekil” becerisini kazandıklarının bir göstergesi olduğunu belirtir. Öğretmen ile yapılan bu gözlemede, çocukların oyun yöntemi kullanılarak “Geometrik şekil” ve “Mekanda konum” becerilerini elde ettiği gözlenmiştir.

Nur Öğretmenin Sınıf İçi Matematik Uygulamalarındaki Matematik Becerilerinden Yansımalar

Nur Öğretmenin Sınıf İçi Matematik Uygulamalarındaki Serbest Zaman Etkinliği İle Matematik Becerisi Kazandırma Örneği

Nur öğretmen kahvaltı etkinliğinde 15.12.2009 tarihinde yapmış olduğu etkinliği çocuklara hatırlattı. “Şimdi o etkinliği hepimiz yapalım, ister misiniz?” dedi. Çocuklar hep bir ağızdan “Evet” dediler. Ezgi’nin annesinin getirdiği yiyecekler çocuklara -eşleştirme-

kavramına uygun olarak dağıtıldı. Pastaları dağıtma işlemi yapılırken “Bir tane Esra’ya, bir tane Özge’ye, bir tane de Ahmet’e verelim” diyen öğretmen eşleştirme becerisini çocukların daha önceden kazanmış olduğunu ortaya çıkardı. Böylece öğretmen çocukların nesnelere uygun sayılarla eşleştirebildiklerini, dolayısıyla eşleştirme becerisine de sahip olduklarını ortaya çıkarmış olur.

Gül Öğretmenin Sınıf İçi Matematik Uygulamalarındaki Matematik Becerilerinden Yansımalar

Gül Öğretmenin Sınıf İçi Matematik Uygulamalarındaki Türkçe Etkinliklerinden Biri Olan Hikaye Etkinliği İle Matematik Becerisi Kazandırma Örneği

Öğretmen daha önceki derslerinde “Nesneleri sayabilme” amacına uygun kazanımları ortaya çıkaran okuma yazmaya hazırlık etkinliği yaptırmıştı. 25 Mayıs 2010 tarihinde de Türkçe etkinliğinin yapıldığı gözlemde, öğretmen çocuklara okul öncesi eğitim setlerinden 5. sayıyı dolaplarından almalarını ve masalarına oturmalarını ister. Gül öğretmen “Çocuklar şimdi size pamuk prenses ve yedi cüceler adlı masalı okuyacağım. İyi dinleyin, çünkü size sorular soracağım” der. Öğretmen masalı okur, masal bitince soruları sormaya başlar. “Evet çocuklar, şimdi söyleyin bakalım pamuk prensesi ormanda kaç cüce bulmuş?”, “Çocuklar hep bir ağızdan yedi” cevabını verirler. Öğretmen soruları sormaya devam eder. “Şimdi söyleyin bakalım, pamuk prensesi kaç tane prens kurtarmış?”, “Çocuklardan bazıları 2, bazıları 1” cevabını verirler. Gül öğretmen, 2 cevabını veren çocuklara “siz beni dinlemediniz galiba” der. Gül öğretmen “Çocuklar şimdi kitaplarındaki –Nesneleri sayalım ve eşleştirelim- yönergesini açalım. Nesnelere sayıları eşleştirelim, bakalım kimler doğru yapmış görelim” der. Böylece öğretmen, çocukların nesnelere sayabildiklerini, nesnelere uygun sayılarla eşleştirebildiklerini, dolayısıyla sayma becerisinin yanı sıra eşleştirme becerisine de sahip olduklarını ortaya çıkarmış olur.

Mısra Öğretmenin Sınıf İçi Matematik Uygulamalarındaki Matematik Becerilerinden Yansımalar

Mısra Öğretmenin Sınıf İçi Matematik Uygulamalarındaki Matematik Etkinliği İle Matematik Becerisi Kazandırma Örneği

Öğretmen daha önceki derslerinde “Nesneleri sayabilme” ve “Nesnelerle basit toplama ve çıkarma yapabilme” amaçlarına uygun kazanımları ortaya çıkaran bir etkinlik yaptırmıştı. 11 Mayıs 2010 tarihinde yapılan gözlemde, öğretmen çocuklara birer fotokopi dağıtır. Mısra öğretmen “Beyaz Pati arkadaşıyla birlikte fındıklarla bir rakam oluşturmuş. Siz bu rakamı biliyor musunuz?” diye sorar. Çocuklar daha önceden öğrendikleri için “3” cevabını verirler. Öğretmen fındıkların önce üç tanesini, sonra üç tanesini boyamalarını söyler. Çocuklar yönergeye uygun olarak fındıkları üçer, üçer ayırarak boyarlar. Bütün fındıklar boyandıktan sonra öğretmen, fotokopide fındıkların altındaki boşluğa 3 tane elma çizmelerini ister. Böylece öğretmen çocukların nesnelere sayabildiklerini dolayısıyla sayma becerisine sahip olduklarını ortaya çıkarmış olur.

Oya Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarındaki Matematik Becerilerinden Yansımalar

Oya Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarındaki Müzik Etkinliği İle Matematik Becerisi Kazandırma Örneği

Oya öğretmen, çocukların daha önceki derslerde “Nesneleri sayabilme” amacını kazandırmak için yaptırdığı matematik etkinliklerinde çocukların sayma becerisine sahip olup olmadıklarını değerlendirmek amacıyla bir etkinlik daha yapmak ister. Yapılacak matematik etkinliği için çocukları “U” şeklinde sandalyelerine oturtur. Öncelikle çocuklardan 10 rakamına kadar, ardından 20’ye kadar saymalarını ister. Bu çalışmayı birkaç kez tekrar ettirir. Bu arada bazı çocukların sayma becerisini kazanamadığını not alır. Ardından tekrar çocuklara önce 1’den 20’ye kadar, sonra 10’dan 20’ye kadar saymalarını söyler. Gözlenen bulgularla ilgili tekrar sayma becerisinin kazanılıp kazanılmadığına dair notlar alır. Notlarına bakarak çocuklara dönüp “Aferin size, şimdi Emir bize 1’den 10’a kadar saysın bakalım” der. Emir adlı çocuk sürekli 4’ü atlayarak 5 diye devam etmektedir. Öğretmen Emir’in bu durumunu ortadan kaldırmak için epeyce bir çaba gösterir, ancak Emir hala aynı hatayı yapmaktadır. Bu sefer öğretmen, İclal adlı öğrenciye dönerek “Şimdi sen say İclal” der. İclal adlı çocuk 1’den 10’a kadar doğru bir şekilde

sayan çocuk, 10'dan 20'ye kadar sayamaz. Öğretmen çocuğu fazla zorlamaz, bırakır. Ardından Büşra'ya saymasını söyler, Büşra doğru bir şekilde sayar ve sınıf tarafından alkışlanır. Sonra tüm çocuklarla birlikte daha önceden öğrendikleri “Bir elimde 5 parmak, bir elimde 5 parmak, say bak, say bak. Hepsi eder 10 parmak say bak, say bak” şarkısını elleriyle göstererek söylerler. Öğretmen dersin sonunda çocukların çoğunun sayma becerisini kazandıklarını ortaya çıkarmış olur.

Öğretmen araştırmacıya yarın gözleme geldiğinde çocukların sayma becerisini iyice kazandıklarından emin olmak için bir drama yapmak istediğini söyler. Öğretmen daha önceden 03 Kasım 2009 çocuklarla “Nesneleri sayabilme” amacının -10 içinde geriye doğru birer birer ritmik sayar- kazanımını gerçekleştiren bir matematik etkinliği yapmıştı. Bu etkinlik ile çocuklarla 10'dan geriye doğru sayma çalışması gerçekleştirilmiştir. Bunun üzerine öğretmen ertesi gün çocuklara uzay gemilerinden söz eder. Çocuklara uzay gemileri hakkında neler bildiklerini ve uzay gemileri fırlatılmadan önce ne yapıldığını sorar. Birkaç çocuk televizyonda ya da çizgi filmlerde 10'dan geriye doğru saydıklarını söyler. Çocuklardan alınan bu yanıtların ardından öğretmen “Haydi çocuklar şimdi hepimizin bir uzay gemisi olsun ve 10'dan geriye doğru saydıktan sonra gemimizi havalandıralım ve uzaya gönderelim” der. Çocuklarla birlikte 10'dan geriye doğru sayılır, böylece sayma becerisinin çocuklar tarafından kazanılmış olduğu sonucuna varılır.

Eda Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalardaki Matematik Becerilerinden Yansımalar

Eda Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalardaki Türkçe Etkinliği İle Matematik Becerisi Kazandırma Örneği

Türkçe etkinliği içerisinde çocuklarla beraber daha önce hikaye kitabından okunmuş olan “Büyüyemeyen Çocuk” adlı hikaye tekrar okunur. Hikayede yemek yemediği ve sağlığına, temizliğine dikkat etmediği için hep hastalanan ve büyüyemeyen bir çocuk anlatılmaktadır. Hikaye bitiminde öğretmen, çocuklara “Hikayede kimler vardı?, neler oldu?, çocuk neden hasta oluyordu?, çocuk hasta olduktan sonra ne oldu? Gibi sorular yönelterek çocuklardan okunan hikayede geçen olaylara ait sıralama yapmalarını ister. Çocuklar da hikayede geçen olayları oluş sırasına koyarak anlatır. Öğretmen burada “Nesne, durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme” amacına yönelik bir Türkçe etkinliği yaptırmaya çalışmaktadır. Öğretmen bu etkinliğin devamında çocuklarla bir oyun oynamak istediğini belirtir. Öğretmen, çocukların bir kız, bir erkek olarak yan

yana sıra olmalarını ister. Yan yana sıralanmış olan çocuklara öncelikle “Acaba sırada kaç kişi var?” diye bir soru yöneltir. Ardından öğretmen çocuklara rehberlik ederek sayma işlemi gerçekleştirilir. Son çocuk sayısını on dokuz olarak söyleyince, sırada kaç çocuk olduğu ortaya çıkmış olur. Daha sonra öğretmen çocuklara sırtını dönerek “şimdi sizden sıranızı hiç bozmadan sırasıyla önce sağıma, sonra soluma geçerek sıra olmanızı istiyorum” der. Çocuklar öğretmenin sağına ve soluna sıralanan çocuklar aynı sıra içerisinde karşı karşıya getirilir. Öğretmen yan yana karşılıklı olarak sıralanmış iki grubun ortasında durarak çocuklara her defasında farklı bir hayvan ismi söyleyerek, karşılıklı duran iki çocuğun yönergeye uygun hayvan taklitlerini de yaparak ortada buluşmalarını ister. Öğretmen ilk olarak “birinci sıradaki arkadaşınız gelsin” der. Ortada buluşturulan çocuklar üzerinden sınıfa, ortada kaç çocuk olduğunu sorarak “Sayma”, hangi çocuğun daha uzun olduğunu sorarak “Karşılaştırma”, çocuklardan birini göstererek ve diğer çocuğun sağına, soluna, arkasına, önüne geçirerek, diğer çocuklara arkadaşlarının neresinde bulunduğu hakkında sıra ile çocukları konuşturarak “Mekanda konum” becerisini geliştirmeye çalışır. Bu etkinlik sırasıyla karşılıklı her iki çocuk için yaptırılır. En sonunda bir çocuk tek kalır, çünkü bir sırada on çocuk, diğerinde dokuz çocuk vardır. Bunun üzerine öğretmen grup sayılarının eşit olmadığını, birebir eşleme yapılarak karşı karşıya getirilen diğer çocuklardan sonra bir kişinin fazla olduğunu söyleyerek, bu durumu tüm çocukların gözlemlemesini sağlayarak etkinliğini sonlandırır.

Böylece daha önce Türkçe etkinliği saati içerisinde okunan hikayeden yola çıkılarak, çocuklardan olayları oluş sırasına göre sıralama yapmaları istenerek “Sıralama becerisi” ne sahip oldukları gözlenmiş oldu. Aynı gün öğretmen, çocuklara oyun yöntemiyle sayma becerisi, karşılaştırma becerisi ve mekanda konum becerilerini de ortaya koymuş oldu.

Eda Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarındaki Türkçe Etkinliği İle Matematik Becerisi Kazandırma Örneği

Öğretmen, 01. Haziran. 2010 tarihinde sınıfında yapmış olduğu bir matematik etkinliğinde, elinde 3 tane farklı renkte ve uzunlukta krapon kağıdı ile çocukların masalarının önüne gelir. Elindeki kağıtları büyükten küçüğe doğru masanın üzerine koyar. Dördüncü kağıdın hangisi olması gerektiğini sorar? “Hangi uzunluktaki ve ne renkteki kağıt olmalı?” diye sorusunu genişletir. Öğretmen elindeki çeşitli renkte ve büyüklükteki krapon kağıtları ile olan örüntü etkinliğini çocukların karşısında gerçekleştirir. Bir kez daha bu uygulamayı yapar. Sonra sıra ile bir çocuğu dışarı çıkarır, kendisi örüntüyü

hazırlar ve dışarıdaki çocuk içeri çağırılır. İçeri gelen çocuk büyükten küçüğe doğru sıralanmış çeşitli renkteki üçüncü kağıttan sonra dördüncü kağıdın rengini ve uzunluğunu dikkate alarak doğru kağıtla örüntüyü tamamlar. Öğretmen bu etkinliği bütün çocuklara yaptırmaya çalışır. Bazı çocuklar örüntüyü tamamlayamaz, öğretmen onlara bir daha ki sefere başarılı olabileceğini söyler.

Böylece daha önce Matematik Etkinliği saati içerisinde yapılan çalışmadan yola çıkılarak, çocukların -Bir örüntüdeki ilişkiyi kavrayabilme- amacına yönelik kazanımlarla “Sıralama ve Karşılaştırma” becerilerine sahip oldukları gözlenmiş oldu.

Özge Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarındaki Matematik Becerilerinden Yansımalar

Özge Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarındaki Serbest Zaman Etkinliğinde Matematik Becerisi Kazandırma Örneği

Özge öğretmen serbest zaman etkinliği içerisinde çocuklara oyun hamurlarını almalarını söyler. Çocuklara “şimdi sizlerden elinizdeki oyun hamurlarıyla kare, üçgen, daire ve dikdörtgen şekillerini yapmanızı istiyorum” der. Bir süre çocukları şekilleri yapmaları için serbest bırakır. Özge öğretmen, çocuklar oyun hamurlarıyla oynarken sınıfta dolaşarak neler yaptıklarını gözler. Çocukların çoğu şekilleri tamamladıktan sonra arkalarına yaslanmalarını ister. Üçgen ve daire şekillerinin hemen her çocuk tarafından doğru bir şekilde yapıldığı görülür. Ancak, kare ve dikdörtgen şekillerinin ayrımının çoğu çocuk tarafından ortaya koyulamadığı öğretmen tarafından tespit edilir. Bunun üzerine öğretmen, çocukların oturmuş olduğu masaların karşısında bulunan panodaki kare ve dikdörtgen resimlerini gösterir ve “bakın çocuklar, karenin dört tane eşit uzunlukta çizgileri var, dikdörtgenin ise iki tane kısa ve iki tane uzun çizgileri var” açıklamasında bulunur. Ardından çocuklara sınıfta bulunan çeşitli nesnelerin şekillerini sorar. “Sınıfımızın kapısı kare mi yoksa dikdörtgen mi, panomuz kare mi dikdörtgen mi, ikisi aynı şekil mi, yoksa farklı mı, neden?” gibi sorular sorarak çocuklara doğru cevabı buldurmaya ve yanlış bilgilerinin düzeltmeye çalışır. Öğretmen, çocukların anlamalarını kolaylaştırmak ve bu iki kavramı karıştırmamaları için kapı ve pencerenin farklı ve benzer yönlerini göstermeye çalışır. Gün sonunda öğretmen, verilen bu kavramlar ve daha önce bu kavramlarla ilgili yapılan etkinliklerle ilişkili olarak aile katılımını da sağlayarak, ailelerden evde çocukları ile beraber çevrelerinde bulunan üçgen, daire, kare ve dikdörtgen şekillerine uygun nesnelere birer şekil oluşturmalarını ister. Aileler, bu çalışmayı

çocuklarla gerçekleştirir ve oluşturdukları şekillerin resimleri çekilerek üç gün sonra sınıfa getirilir. Çocukların çoğu ailesiyle çevresinde gördüğü nesnelere ile oluşturdukları şekli ve bu şekilleri yaparken kullandıkları çeşitli nesnelere hangi geometrik şekil yerine kullanıldığını söyleyerek, resim üzerinden anlatırlar. Yapılan bu çalışma sonucunda çocukların, geometrik şekilleri tanıma becerisinin kazandırılmış olduğu gözlenir.

Özge Öğretmenin Sınıf İçi Uygulamalarındaki Matematik Etkinliği İle Matematik Becerisi Kazandırma Örneği

Öğretmen daha önceden çocuklara dağıttığı fotokopiden yararlanarak okuma yazmaya hazırlık çalışmaları içerisinde “Nesneleri sayabilme” amacına yönelik bir matematik etkinliği yaptırmıştı. Çocukların çoğu bu etkinliğe katılmıştı, 1 rakamını boya kalemleri ile üzerinden giderek boyamışlardı. Daha sonra öğretmenin verdiği yönergeyle de sayfanın boş yerine 1 tane kelebek resmi çizip, boyamışlardı. Fakat öğretmen, çocukların “Nesneleri sayabilme” amacını gerçekleştirip gerçekleştirmediğini değerlendirmemişti. Aradan 3 hafta geçtikten sonra, çocuklara bahçede oyun oynamak ister misiniz? Diye bir soru sorar. Çocuklarda hep bir ağızdan “evet” derler. Özge öğretmen Eğitim Fakültesinden Gözlem dersine gelen Okul Öncesi Öğretmenliği 3. Sınıf öğrencilerinin de yardımıyla çocukları sıraya koyarak bahçeye çıkarırlar. Öğretmen, “Top saydırma” oyunu oynayacaklarını söyler. Böylece sırası gelen her çocuğun topu saydirmasını, topu saydırırken de sayı saymasını isteyen öğretmen, 3 hafta önce öğrendikleri –Nesneleri sayabilme- amacını ne kadar kazandıklarını değerlendirmeye çalışmaktadır. Çocukların bazıları (özellikle kız çocuklar) top saydırma işlemini gerçekleştiremediler, ancak sayma becerisini yerine getirdiler. Böylece öğretmen, çocukların çoğunun sayma becerisine sahip olduklarını da gözlemiş olmaktadır.

Rana Öğretmenin Sınıf İçi Matematik Uygulamalarındaki Matematik Becerilerinden Yansımalar

Rana Öğretmenin Sınıf İçi Matematik Uygulamalarındaki Serbest Zaman Etkinliğinde Matematik Becerisi Kazandırma Örneği

Öğretmen daha önceden çocuklara OÖES’den yararlanarak okuma yazmaya hazırlık çalışmaları içerisinde “Nesneleri sayabilme” amacına yönelik bir matematik etkinliği yaptırmıştı. Çocukların çoğu bu etkinliğe katılmıştı, kesik çizgilerden oluşan rakamları

boya kalemleri ile üzerinden giderek boyamışlardı. Fakat öğretmen, çocuklarda “Nesneleri sayabilme” amacının gerçekleşip gerçekleşmediğini değerlendirmemişti. Sınıfa 13 Nisan 2010 tarihinde uygulamaya gelen Kız Meslek Lisesi öğrencisi çocukların -10 içindeki rakamları okur- kazanımına sahip olamadıklarını fark eder. Rana öğretmene bu durumla ilgili bir etkinlik yapmak istediğini söyler. Öğretmen “Peki o zaman, öğretmen ablamız bize yarın sayılarla ilgili bir etkinlik hazırlasın” der. Bunun üzerine uygulama öğrencisi “Ben hemen bir etkinlik yaptırabilirim” der. Rana Öğretmen masasına oturur, bekler. Uygulama öğrencisi çocukların dolaplarından renkli fon kartonları bulur. Fon kartonlarının üzerine 1’den 10’a kadar olan rakamları yazar. Her çocuğa dolaplarından sırayla boya kalemlerini almalarını söyler. Çocuklar düzgün bir şekilde dolaptaki sıralanışa göre boya kalemlerini alırlar. Öğretmen abla, “Şimdi bir rakam söyleyeceğim, yine sıranızı bozmadan söylediğim rakam kadar boya kaleminizle benim yanıma geleceksiniz” der. Öğretmen abla, yönerge vermeye devam ederek “Yanınıza aldığınız boya kalemlerini kartonların üzerindeki rakamlara göre yerleştireceksiniz” diyerek ellerini çarpar ve “Evet çocuklar şimdi oyunumuz başlıyor!”. Ardından oyun başlar, çocuklar büyük bir coşkuyla verilen yönergeyi uygular. Bazı çocuklar hatalı fon kartonlarına boya kalemlerini yerleştirir. Öğretmen abla hata yapan çocukları gözleyerek onlara tekrar tekrar oyuna katar. Böylece çocukların tamamı sayma becerisini kazanana kadar oyun devam eder. Oyun bitince çocuklar bir daha oynamak istediklerini söylerler. Öğretmen abla da “Haftaya geldiğimde başka oyunlar da oynarız, şimdilik benden bu kadar” der. Araştırmacı, Rana öğretmen ve bütün çocuklar öğretmen ablayı alkışlar.

Özetle; bu çalışmaya katılan Ali, Gül ve Eda öğretmenlerin, sınıf içi matematik uygulamalarında ‘Türkçe Etkinlikler’ ile matematik becerilerinden geometrik şekil, mekanda konum ve karşılaştırma becerilerini elde ettiği görülmüştür. Oya öğretmenin “Müzik Etkinliği” ile sayma becerisine ulaştığı gözlenmiştir. Nur, Özge ve Rana öğretmenler ise sınıf içi matematik uygulamalarında ‘Serbest Zaman Etkinliği’ ile matematik becerilerinden eşleştirme becerisini kazandırabilmiştir. Gül öğretmenin sınıf içi matematik uygulamalarında ‘Türkçe Etkinliklerinden Hikaye Etkinliği’ ile çocukların nesnelere sayabildiklerini, nesnelere uygun sayılarla eşleştirebildiklerini, dolayısıyla sayma becerisinin yanı sıra eşleştirme becerisine de sahip olduklarını ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmaya katılanların çoğu ise; “Müzik Etkinliği”, “Matematik Etkinliği” ve “Serbest Zaman Etkinlikleri” yardımıyla sayma ve biraz da işlem becerilerini geliştirmeye çalışmışlardır. Sonuç olarak öğretmenlerin büyük bir kısmı bilerek ya da bilmeyerek

çocuklara, özellikle “sayma ve işlem yapma” gibi matematik becerilerini farklı etkinliklerle de olsa kazandırmaya çalışmışlardır. İki dönem süren gözlemler boyunca, Ali öğretmenin çok sık, Oya ve Eda öğretmenin nadiren, Mısra ve Özge öğretmenlerin ise birer kez sınıflarında matematik kavram ve becerilerini kazandırmak için “Matematik Etkinliği” yaptıkları diğer öğretmenlerin ise “Matematik Etkinliği” ile matematik becerilerine ulaşmayı tercih etmedikleri dikkati çekmiştir.

3.3. Öğretmenlerin OÖEP ile İlgili Görüşleri ve OÖEP'nin Öğretmenlerden Beklentilerine Yönelik Bulgular

Bu başlık altında öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmenlerin OÖEP ile ilgili görüşleri sunulmuştur. Başka bir deyişle; OÖEP'nin öğretmenlerden beklentilerini ortaya koyarak öğretmenlerin bu beklentileri sınıf içi uygulamalarında hangi düzeyde karşılayabileceğini ortaya çıkarmaktır. Öncelikle öğretmenlerin OÖEP'den haberdarlıkları sorgulanmış ve OÖEP hakkındaki görüşleri iki başlık altında aşağıda irdelenmiştir. İlki “OÖEP'nin uygulanabilirliği” diğeri “OÖEP'nin çocukların öğrenmesine etkisi” ile ilgili görüşleri şeklindedir. Dolayısıyla bunlar öğretmenlerin OÖEP'ye uygunluğunu doğrudan etkileyen durumlardır.

3.3.1. Öğretmenlerin OÖEP'den Haberdarlıkları ve Düşünceleri

Öğretmenlerin OÖEP'den haberdarlıkları ve düşünceleri ile ilgili görüşleri alınmış ve bu görüşler sınıflandırılmıştır. Yapılan ayaküstü görüşmelerde öğretmenlerden hepsi okullara bakanlık tarafından yeni OÖEP'nin gönderildiğini ifade etmişlerdir. Bu öğretmenlerden sadece üç öğretmen (Ali, Oya ve Eda), yeni programı derinlemesine incelediklerini ifade etmişlerdir. Programı yeterince incelemeyen 5 öğretmenin (Nur, Gül, Mısra, Özge ve Rana) araştırmanın amacını ortaya çıkarmada bir katkısının olmayacağı söylenebilir.

Oya öğretmen fakülte yıllarında yeni programla ilgili yoğun çalışmalara katıldığını, okul öncesi öğretmenliği lisans döneminde programın bazı derslerde özellikle “Okul Öncesi Matematik Eğitimi” dersinde sınıf içi matematik uygulamalarının bire bir yapıldığını ifade etmiştir. Özge öğretmen yeni programın kendisinde bulunduğunu ancak

programını gerektiğinde kullandığını söylemiştir. Mesleğinin birinci yılında olan ikinci öğretmen olan Rana öğretmen ise fakülte yıllarında programla ilgili teorik bilgiler aldıklarını, ancak teori ile pratiğin (fiziki koşullardaki eksiklikler nedeniyle) örtüşmediğini vurgulamıştır. Kalan üç öğretmenin (Nur, Gül, Mısra) ise yeni OÖEP’yi çok fazla incelemedikleri sıkça yapılan informal görüşmeler sonucu ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin hepsi her eylül ayında, eğitim-öğretimin başında ve sonunda MEB tarafından hazırlanan hizmet içi eğitim kursuna katılmış öğretmenlerdir. Öğretmenler, kendilerine 2006 eğitim-öğretim yılında yenilenen ve yürürlüğe giren OÖEP ile ilgili ayrıca bir bilgi verilmediğini, her yıl olduğu gibi seminerlere katıldıklarını ve bu seminerlerin kendilerine herhangi bir katkısının olmadığını belirtmişlerdir. Sadece Ali öğretmen İlköğretim müfettişinin kendilerine yeni programda ilk kez yer alan “kaynaştırma eğitimi” konusuna vurgu yaptıklarını sözlerine eklemiştir. Öğretmenlerden sadece Ali ve Eda öğretmen (Diğer öğretmenler böyle bir semineri hatırlamamaktadır), ilk defa 2007-2008 eğitim-öğretim yarıyılı sonunda Haziran ayında, bu seminerlere ilköğretim müfettişlerinin yanı sıra üniversiteden bir program geliştirme uzmanı öğretim elemanı geldiğini söylemişlerdir. Ancak, üniversiteden gelen akademisyenin ilköğretim programını tanıttığı verilen bilgiler arasındadır. Ayrıca öğretmenlerin her biri programla ilgili her zamanki gibi genel açıklamalar yapıldığını, bunun da yüzeysel olarak geçirildiğini, dolayısıyla aldıkları bilginin yeterli olmadığını vurgulamışlardır. Ali ve Eda öğretmenler, OÖEP’yi uygularken yalnız bırakıldıklarını, MEB’den herhangi bir destek almadıklarını hatta seminerlerde alan uzmanı bir öğretim elemanının olmamasının üzüntüsü içinde olduklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden (Nur, Gül ve Mısra) programdaki değişiklikten haberdar olmadıkları gibi seminerleri önemsemedikleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca Ali ve Eda öğretmenler kendilerine OÖEP’den haberdar olmak için yeterli bir tanıtım programının verilmediğini, seminerde uzmanlara sorular sorarak bilgi edinmeye çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenler ilköğretim programın yüzeysel olarak tanıtıldığını ve ilk kez 2006 da basılan ÖKK’dan ve ÖKK’da yer alan 53 etkinlikten ise hiç bahsedilmediğini söylemişlerdir. Öğretmenlerin büyük bir kısmı (Nur, Gül, Özge ve Mısra) daha sonraki dönemlerde bu seminerlere her yıl katıldıklarını fakat bu katılımın geleneksel seminerler şeklinde olduğunu, program değişikliği yapılan 2007-2008 eğitim-öğretim yılındaki eğitim kursunun da bu seminerlerden bir farkının olmadığını, dolayısıyla bu hizmet içi eğitim kurslarının onlara bir katkı sağlamayacağını, zorunlu oldukları için gittiklerini ifade etmişlerdir. Göreve yeni başlayan Oya ve Eda öğretmenler ise dönem başında seminere

katıldıklarını fakat herhangi bir eğitim almadıklarını, zümre öğretmenlerden bilgi almaya çalıştıklarını söylemişlerdir.

OÖEP'den haberdar olan Ali ve Eda öğretmenler, seminerde kendilerine OÖEP ile ilgili bilgi verilmediğini, daha çok genel bilgilerin verildiğini, özellikle ilköğretim programı ile ilgili açıklamaların daha yoğun olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenler (Ali ve Eda) “...verilen seminerde okul öncesi alanı ile ilgili uzman kişilerin olmaması bizleri çok üzdü...”, “...okul öncesi öğretmenlerine ilköğretim programını anlattılar...” şeklinde açıklamada bulunmuşlardır. Bu nedenle öğretmenlerin çoğu “kendilerine diğer öğretmenler kadar değer verilmemesi” fikrine sahip olmuşlardır. Kendilerine verilen bilgilerin öğretmenler tarafından daha önceden bilindiğini, değişen yeni programla ilgili herhangi bir açıklama yapılmadığını da sözlerine eklemişlerdir. Ayrıca, program hakkında yeterli bilgiye sahip olmayan öğretmenin, programı uygulaması, araştırmacı tarafından gözlenmesi zordur. Dolayısıyla bu durum çalışma için bir sınırlılık arz etmektedir.

Ali Öğretmen: “Hizmet içi seminerlerine bizi çağırdıklarında yeni OÖEP ile ilgili açıklamalar yapacaklarını zannettik. Bir de ne görelim semineri verecekler arasında okul öncesi eğitimi ile ilgili bir tane bile alan uzmanı yok! Bize ilköğretim programındaki yenilikleri genel olarak anlattılar. ÖKK'dan hiç bahsetmediler. Bir alan uzmanı tarafından programla ilgili bize bir uygulama yapmalarını isterdim. Özellikle matematik kavramları ile ilgili.”

Ali öğretmen bu görüşleri ile hizmet içi seminer kurslarında OÖEP ile ilgili kendilerine verilen eğitimin yeterli olmadığı görüşündedir. Ayrıca semineri düzenleyen uzmanların kendilerine herhangi bir gelişim alanıyla ilgili bir uygulama yapmadığını da sözlerine eklemiştir.

Ali Öğretmen: “Biz her şeyi kendi kendimize yaparak, yaşayarak, deneyerek öğreniyoruz sonra çocuklara öğretiyoruz. Programın değişmesi önemli değil, önemli olan öğretmen! Öğretmen isterse her şeyi kendisi araştırır, öğrenir. O kadar kaynak var ki piyasada. Yeter ki öğretmen istesin. Öğretmenlere bu bakış açısının kazandırılması gerekir. Ayrıca bakanlığın bizlere daha çok rehberlik etmesi gerekir.”

Ali öğretmen bu görüşleri ile programın yenilenmesinin veya değişmesinin önemli olmadığını, önemli olanın bunu sınıfında uygulayan öğretmene rehberlik edecek alan uzmanlarının bulunmasının gerektiği görüşündedir.

Ali Öğretmen: “ Programlardaki (İlköğretim ve okul öncesi) en büyük yeniliğin öğretimin çocuk merkezli olduğunu söylediler. Ben zaten sınıfımda çocukları her zaman aktif tutarım. Çocuk aktif olunca etkinliğe katılıyor ve kavramı öğreniyor. Benim sınıfım buna müsait, bazı arkadaşlar bunu yapamıyor, aksine çocuk aktif olmasın diye masa etkinlikleri yaptırıyor.”

Ali öğretmen bu görüşleri ile programın vurgusundaki çocuk merkezli eğitimi gerçekleştirdiğini ancak fiziksel çevre yetersizlikleri nedeniyle bazı öğretmenlerin çocuğun aktif olmasını engellediği görüşündedir.

Eda öğretmenle yapılan görüşmede seminerlerin yetersiz olduğunu, programı beğendiğini fakat bazı amaç ve kazanımların çocuklara güç geleceğini düşündüğünü ifade etmiştir. Programın uygulanabilirliği açısından güçlükleri olabileceğini de sözlerine eklemiştir.

Eda Öğretmen: “OÖEP ile ilgili seminere çağırdıklarında çok heyecanlandım, çünkü programın değiştiğini duymuştum. Fakat seminere katılınca tüm heyecanım kayboldu. Çünkü diğer seminerlerden herhangi bir farkı yoktu. Bizleri oraya neden çağırdıklarını anlamış değilim. Belli ki dostlar alışverişte görsün. MEB’den gelenler bildiğimiz şeyleri anlattılar. Genel bilgiler verdiler. Biz sanki sınıf öğretmeniymişiz gibi bize ilköğretim programını anlattılar. Çünkü bildikleri buydu ve ilköğretim programının çok önemli olduğunu sürekli vurguladılar. Bizimki küçük çocuklar için ya, önemli değil, iki oyunla ders biter gözüyle bakıyorlar. Onların bakış açısı böyle olursa öğretmenler ne yapsın? “

Eda öğretmen bu görüşleri ile hizmet içi seminer kurslarında OÖEP ile ilgili kendilerine yapılan tanıtımın yetersiz olduğu görüşündedir.

Eda Öğretmen: “Üniversiteden gelen bir programcı öğretim elemanı ise alana yabancı olduğunu, alan uzmanı olmadığı için bize çok fazla bilgi veremeyeceğini, program kitabını sürekli okumamız gerektiğini söyledi. Biz okumayı bilmiyoruz sanki, üniversiteden bir hoca geliyorsa donanımlı olmalı, sorduğumuz sorulara yanıt verebilmeli. Elimizde her türlü kaynak var, internetten de yararlanıyorum. Kendim öğrendim her şeyi.”

Eda öğretmen bu görüşleri ile hizmet içi seminer kurslarında alan uzmanlarının olmayışını, OÖEP ile ilgili kendilerine verilen eğitimin yetersizliği ile sonuçlandığını ifade etmiştir.

Eda Öğretmen: "Bu programın bir öncekinden pek bir farkı yok. Sadece planlar kalkmış, yani hazır plan kullanabileceğiz. Bu çok iyi bir gelişme, çünkü planlar çok zamanımızı alıyordu. Bunun da dezavantajlarını düşünürsek, plansız derse girmek, hazırlıksız derse girmek anlamına gelebilir. Program çok esnek olmuş, çalışan öğretmen için esneklik iyi ama işini doğru dürüst yapmayan öğretmenler için kötü olmuş bence. Bir de programda bazı kazanımları var, bence anlamsız ve gereksiz. Örneğin; Ölçülerle ilgili kazanımları vermek çok zor, çocuk anlamakta güçlük çekiyor. Ben fazla değinmiyorum. Uzun-kısa kavramını veriyorum onu güzel biliyorlar."

Eda öğretmen bu görüşleri ile yenilenen programdan çok fazla etkilenmediğini ifade etmiştir.

OÖEP hakkında fikir sahibi olan öğretmenlerin (Özge, Rana) görüşleri şu şekilde özetlenebilir. Özge öğretmeni ile yapılan ilk ayaküstü sohbette programdan haberdar olduklarını ve programın kendisinde olduğunu ve yüzeysel olarak incelediğini belirtmiştir. Program hakkındaki bilgiyi ise kendi kendine eski program bilgilerine dayandırarak edindiğini ifade etmiştir. MEB'in hazırladığı seminere her öğretmen gibi katıldığını fakat değişen pek bir şeyin olmadığını dolayısıyla verim alamadığını diğer öğretmenler gibi açıklamıştır.

Özge Öğretmen: "Seminerler her zamankiler gibi. Kimse bize yenilikle ilgili bir şey anlatmadı. Kendi bilgilerim yeterli bence. Zaten bir değişiklik yapmamışlar ki. Yıllardır yaptığımızı yapacağız yine. Her amacı vermek gerekmiyormuş, programın esnek olması iyi olmuş. 1'den 10'a kadar sayıları öğretebilmek en önemli amacı yerine getirmek demektir. Her gün matematik yapmıyoruz, ara sıra çocuklar istekliyse matematik yapıyoruz. Programın esnekliğini bu anlamda kullanıyorum. Zümre arkadaşlarımızla bilgilerimizi paylaşıyoruz, seminerlerden daha faydalı oluyor."

Rana öğretmen, ilk görüşmede OÖEP'nin elinde olduğunu ancak çok fazla kullanmadığını gerektiğinde internetten indirerek kullandığını belirtmiştir. Programdan

fakülte yıllarından haberdar olduğunu, ancak teorik olarak bilgi sahibi olduğunu ifade etmiştir. Uygulama boyutunda eksikliklerinin olduğunu farkında olduğunu da belirtmiştir.

Rana Öğretmen: “Öğrenciyken programla çok meşgul olduk, bayağı da iyi biliyorum içindekileri. Hangi etkinlikle hangi amaç verilir biliyorum. Ancak teorik olarak öğrendiklerimizi hiçbir zaman pratiğe dökemedik ki. Üstelik şimdi sınıfım çok kalabalık ve küçük. Fakültede programla ilgili bilgilerimin seminerlerde daha da pekişeceğini zannetmiştim. Fakat böyle olmadığını gördüm ve büyük bir hayal kırıklığı yaşadım.”

Rana öğretmen de seminerin yararlı olmadığını, kurs boyunca öğretmenlerin sohbet ettiklerini belirtmiştir. Görevinin başlangıcında çok olumsuz bir deneyim yaşadığını ifade eden Rana öğretmen, gelecekte bu durumdan etkilenmemeye çalışacağını ifade etmiştir.

Nur, Gül ve Mısra öğretmenlerin yeni OÖEP'nin kendilerinde var olduğunu ancak gerektiğinde ellerindeki eski planları kullandıkları yapılan informal görüşmelerde ortaya çıkmıştır. 26 yıllık öğretmen olan Nur öğretmen, kendisi ile yapılan görüşmelerde programın kendisinde bulunduğunu ancak programa gerek duymadığını kendisinde var olan eski planlardan ve OÖES'den yararlanarak derslerini yürüttüğünü açıklamıştır. Üstelik OÖEP'ye ve ÖKK'ya gereksinim duymadığını da ifade etmiştir.

Nur Öğretmen: “Seminere otuz yıldır gidiyorum. Program değişmiş galiba, benim elimde eski planlar var onları kullanıyorum. 5-6 yaşındaki çocuğun programı ne kadar değişir ki? Çocuklara yıllardır okul öncesi eğitim kitap setleri alıyorum. Bu setler çok güzel her şey var orda. O yüzden daha ne programa ne de plana ihtiyaç duymuyorum. Ezbere yapıyorum, işim bu. Yeni öğretmenler okusun programı, bize gerekmez. Sayıları, toplamayı ve biraz okuma-yazma öğrettim mi çocuğa tamamdır benim işim. Daha ne öğreteceğim el kadar çocuğa. Üstelik seminere de gittim, program kitabını açıp okudular. Benim kadar bu işi bilen yok. Zaten hep aynı şeyler, çocuk değişmiyor ki, hep çocuk...”

Nur öğretmen, tüm ayaküstü görüşmelerde programa gerek duymadığını, yılların birikimi nedeniyle öğreteceği kavramları ezbere bildiğini, dolayısıyla plana bile ihtiyaç duymadığını ifade etmiştir. Kendi tecrübesinin ve edindiği kaynağın yeterli olduğunu, göreve yeni başlayan öğretmenlerin programla ve planla ilgilenmesi gerektiğini belirtmiştir.

Gül Öğretmen: “Sene başında her zamanki gibi seminere gittik işlerimizi yaptık. Müfettiş vardı yeterli olmasa da bir şeyler anlattı. Biz de boş değildik. Zaten yıllardır bu işi yapıyoruz. Dolayısıyla kafam bunlarla dopdolu. Benim kullandığım belli etkinlikler var, onlarla öğretiyorum. Yeni etkinlikler mi varmış? Onları bilmiyorum. Çok da ilgilenmiyorum aslında, emekliliğim gelmiş. Yeni atanan öğretmenler çok boşlar, hiç beğenmiyorum onları. Onlar öğreysin bu yeni etkinlikleri, otursun programı çalışsınlar, plan yapsınlar. Eskiden bütün planları elimizde yazardık, şimdi kolay her şey.”

Gül öğretmen programı incelemediğini fakat eski bilgilerinden yaralanarak ders işlediğini ifade etmiştir. Her yıl yapılan bu seminerlere katıldığını ancak bu seminerlerin pek yararlı olmadığını düşündüğünü söylemiştir.

Mısra öğretmen yeni programı incelemediğini, MEB’in düzenlediği hizmet içi kurslardan biraz bilgi edindiğini söylemiştir. Elindeki eski planları ve okul öncesi eğitim setlerini kullandığını, bunların da yeterli olduğunu düşündüğünü ifade etmiştir.

Mısra Öğretmen: “Okulda yapılan seminere her zaman gidiyoruz. Bir keresinde müfettiş gelmişti, eski programla yeni program arasında okul öncesinde pek bir değişikliğin olmadığını söyledi. Asıl değişikliğin ilköğretimde olduğunu, dolayısıyla bizim programın da etkilendiğini söylediler. Başka bir şey hatırlamıyorum. Zaten bizim alandan uzman yokmuş. Ben elimdeki eski planları ve velilerle ortak karar verdiğimiz okul öncesi eğitim setleri kitaplarını kullanıyorum. Üstelik çok memnunum.”

OÖEP’den haberdar olan Oya öğretmen, seminerde kendilerine OÖEP ile ilgili herhangi bir bilginin verilmediğini, zümre öğretmenlerden bilgi almaya çalıştığını ifade etmiştir. Öğretmen; “ ...verilen seminer okul öncesi alanı ile ilgili uzman kişilerin olmaması, seminerin diğer öğretmenler tarafından ciddiye alınmaması çok şaşırtıcı bir durum”, “...okul öncesi öğretmenlerin bu rahat tavırları motivasyonumu azalttı...” şeklinde açıklamada bulunmuştur. Oya öğretmen bu görüşleri ile hizmet içi seminer kurslarında alan uzmanlarının olmayışını, OÖEP ile ilgili kendilerine verilen eğitimin yetersizliği ile sonuçlandığını ifade etmiştir.

Oya öğretmenle yapılan ilk görüşmede yeni OÖEP’nin kendisinde fakülte yıllarından beri bulunduğunu, derinlemesine incelediğini ifade etmiştir.

Oya Öğretmen: ”Yeni programın eskisinden pek bir farkı yok. Fakülte yıllarında programı bize nerdeyse ezberlettiler. Programda yer alan amaç-kazanımlara yönelik uygulamalar çok

yaptık. Özellikle de matematik dersinde. Zaten amaçlar değişmedi ki. Ama programı bilmek yetmiyor, tecrübem yok. Atandığım ilk yıl olan 2008-2009 eğitim-öğretim yılındaki seminer çok yetersizdi, hatta ortada seminer falan yoktu.”

Bu düşünceleri ile Oya öğretmen programı öğretmen adayı olduğu dönemden beri incelediğini, eski ve yeni program hakkında bilgi sahibi olduğunu ancak bunun yeterli olmadığını, bu noktada seminerlerden faydalanmak istemesine rağmen seminerlerin yetersiz olduğunu belirtmiştir.

Oya Öğretmen: “Üniversitede sınıfta çok uygulama yaptık ama bunlar sınıf arkadaşlarımızla olan uygulamalardı. Gerçek çocuklarla, gerçek sınıflarda uygulama yapmadık. Keşke fakültemizde bir uygulama sınıfımız olsaydı. Staja gittiğimizde ise bizi memur gibi kullandılar, bazen de bakıcı gibi. Programda yazılanlar 25 kişilik sınıfta nasıl yapılacak. MEB’in ilk başta çocuk sayısını azaltması lazım. Programdaki etkinliklerle amaç-kazanımların elde edilmesi için sınıfın büyük olması, okul bahçesinin uygun olması gerekir. Bunlar da ancak özel okullarda olur. Aslında iyi bir okulda, donanımlı bir sınıfım var ama sınıf çok küçük.”

Bu düşünceleri ile Oya öğretmen programın uygulama aşamasına da değinerek kendilerinin aldıkları eğitimi bu programı uygulamak için yeterli sayılabileceğini fakat alt yapıdan oluşan fiziksel koşulların buna engel olduğunu belirtmiştir.

Oya Öğretmen: “Her çocuğu etkinliğe katamıyorum, üstelik çok yoruluyorum. Yardımcı eleman olmalı, eğitim kalabalık, olmuyor. Bu programı bu kadar çocukla uygulamak için ya olağanüstü güçlerimizin olması gerekir, ya fakültesinden uygulama öğrencilerini dört gözle bekliyorum. Çocuklar okula gelmeyince seviniyorum, daha sonra bu duygumdan ötürü vicdan azabı duyuyorum. Sınıfımız çok güzel, her türlü materyal, bilgisayar teknolojileri, araç-gereçler var. Veliler bir dediğimizi iki etmiyor. Ama çocuklar çok olduğu için süper kahraman olmak lazım.”

Bu düşünceleri ile Oya öğretmen, programdan haberdarlıktan ziyade yine programın uygulama aşamasında yaşadığı zorluklara değinmekte, programın bilinmesinin uygulamaya çok katkısının olmadığını, alt yapıdan oluşan fiziksel koşulların buna engel olduğunu belirtmiştir.

Öğretmenlerin OÖEP’den haberdarlıklarına ve OÖEP’yi inceleyip incelemediklerine, bu inceleme sonucunda programda yer alan etkinliklere dair görüşleri incelendiğinde; Ali ve Eda öğretmenler hariç diğer öğretmenler; OÖEP ile ilgili herhangi bir bilgi almadıklarını, her eğitim-öğretim yılının eylül ve haziran ayları içerisinde okulda yapılan iki haftalık seminerlere katıldıklarını ifade etmişlerdir. Ali ve Eda öğretmenler ise, 2007-2008 eğitim-öğretim yılında ilköğretim müfettişleri ve bir kez de üniversiteden gelen öğretim elemanının düzenlediği hizmet içi eğitim seminerine katıldıklarını ve OÖEP ile ilgili bilgi aldıklarını belirtmişlerdir. Ali ve Eda öğretmenler sözü geçen tarihlerde ve daha sonraki yıllarda yapılan seminerlerin hiçbirinde donanımlı öğretim elemanının ve alan bilgisine sahip bir müfettişin gelmediğini, verilen bilgilerin eksik ve yetersiz olduğunu vurgulamışlardır. Geriye kalan öğretmenler ise (Nur, Gül, Mısra ve Özge) seminerlerin her yıl rutin bir şekilde geçtiğini ifade etmişlerdir. Göreve yeni başlayan Oya ve Rana öğretmenler ise seminerleri çok yetersiz bulduklarını ifade etmişlerdir. Dolayısıyla öğretmenlerin çoğunun OÖEP ve ÖKK hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı ortaya çıkmıştır. Sadece Ali, Oya ve Eda öğretmenlerin bu konuda diğer öğretmenlerden daha fazla bilgili olmalarına rağmen bu öğretmenler sahip oldukları bilginin yeterli olmadığını düşünmektedir.

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden ortaya çıkan durumlar şu şekilde özetlenebilir:

Öğretmenlerle yapılan tüm informal görüşmelerde OÖEP’nin yaklaşımını, yapısını, vizyonunu, eski programdan farkını henüz anlayamadıklarını ortaya koymuşlardır. Bu nedenle “hizmet içi kursa” veya “OÖEP’nin uygulanmasına yönelik yardıma” ihtiyaçlarının olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca bazı öğretmenlerin ise programda değişen herhangi bir şeyin olmadığını, deneyimli olduklarını düşündükleri için bir desteğe de gereksinim duymadıklarını ifade etmişlerdir. “MEB’den ve üniversiteden hiçbir destek alamadıklarını” ve “kendilerini programdan haberdar etmek için yeterli bir tanıtım programının uygulanmadığını” ifade etmişlerdir. Öğretmenler aynı zamanda üç yıllık uygulama sürecine rağmen “OÖEP’den haberdar olmadıklarını” ve “halen yardıma ihtiyaç duyduklarını”, “OÖEP’den belki haberdar olduklarını fakat uygulamada sıkıntı çektiklerini”, “çocuk sayısının kalabalık olması nedeniyle istedikleri etkinlikleri gerçekleştiremediklerini” ifade eden öğretmenlerin fazla olduğu da görülmüştür.

3.3.2. Öğretmenlerin OÖEP'nin Uygulanabilirliğine Yönelik Görüşleri

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerde; öğretmenlere OÖEP'den haberdarlıklarının yeterli olmadığı ortaya çıkmıştır. Buna karşın öğretmenlerin ayaküstü görüşmelerde OÖEP'nin uygulanabilirliğine yönelik görüşlerini ifade ederken, kısmen eski programı ve eski planları, özellikle her yıl takip ettikleri “Okul Öncesi Eğitim Seti” (ÖOES) kitaplarını temel alarak yorum yaptıkları dikkat çekmiştir. Yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmenlerin “OÖEP'nin uygulanabilirliği” ile ilgili olumlu ve olumsuz görüşleri aşağıda tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin OÖEP'nin Uygulanabilirliğine Yönelik Görüşleri

TEMA	KODLAR	
OÖEP'İN UYGULANABİLİRLİĞİ	OLUMLU	Programın eksikleri uygulandıkça giderilebilir olması
		Programın uygulanmasında öğretmenin önemli rol oynaması
		Zamanla programa uygun kaynakların çoğalması beklentisinin olması
		Etkinlikler şeklinde uygulama devam etmeli
		ÖKK'nın öğretmene yol göstericisi olması
		Dersin etkinlikler yardımıyla işlenmesi
		Öğretmenin sınıfa plan hazırlayarak gelmesi
		OÖEP her yaş ve seviyedeki çocuk için farklı yöntem sunması
		Öğretmenin değişime ayak uydurması
		ÖKK takip edilirse uygulanabilir olması
		Programın eski programlara göre daha kolay uygulanabilir olması
		Programı uygulamanın zevkli olması
		Programın öğretmen tarafından benimsenmesi gerekliliği
		Programın esnekliği nedeniyle farklı etkinlikler geliştirmeye olanak tanınması
	OLUMSUZ	Alt yapı yetersizliği
		Sınıfların kalabalıklığı
		Çocukla bireysel ilgilenme gerekliliği
		Programın felsefesinin öğretmenler tarafından anlaşılamamış olması
		Ölçme değerlendirme boyutunun uygulanamaması
		OÖEP'nin içeriğinin yoğunluğu
		Çocukların ilgi alanlarının farklılığı
		Değişimin olduğuna yönelik inançsızlık
		Çocukların yeni yönteme hazır olmayışı
		Etkinlik saatinin yetersizliği
		Programın her öğretmen tarafından farklı şekilde uygulanmaması
Veli desteğinin yetersizliği		
Programın uygulanabilmesi için donanımlı sınıflara ihtiyaç olması		

Tablo 3'de görüldüğü gibi öğretmenlerin "OÖEP'nin uygulanabilirliğine" yönelik olumlu ve olumsuz görüşleri başlangıçta yeni programın matematik amaç-kazanımlarının sınıf içi uygulamalarıyla çok fazla ilgilenmedikleri için sınırlıdır. Ancak zaman ilerledikçe ayaküstü görüşmeler arttıkça, araştırmacının gözlem süreleri uzadıkça öğretmenler

”OÖEP’nin uygulanabilirliğine” yönelik görüşler ifade edebilmişlerdir. İkinci dönemin sonlarına doğru programdaki etkinlikleri uygularken çok fazla bir şeyin değişmediğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin ”OÖEP’nin uygulanabilirliğine“ ait görüşleri ayrı ayrı irdelenmiştir.

Tablo 3’e göre Ali öğretmenle yapılan görüşmelerde “OÖEP’nin uygulanabilirliğine” yönelik 8 olumlu, 3 olumsuz görüşü tespit edilmiştir. Öğretmen, “ölçme değerlendirme boyutunun uygulanmaması” gibi etkenlerin programın amaç ve kazanımlarının uygulanmasını güçleştirdiğini ifade etmektedir. Bunun yanı sıra “programları uygulamaktan zevk aldığını”, “öğretmenin sınıfa plan hazırlayarak gelmesi”, “zamanla programa uygun kaynakların çoğalması beklentisinin olması” ve “esnek olması nedeniyle farklı etkinlikler geliştirmeye imkan vermesi” gibi etkenlerin de “OÖEP’nin uygulanabilirliğine” yönelik olumlu görüşlerini sunmuştur. Ali öğretmene göre “alt yapı yetersizliği”, “sınıfta kalabalık olması”, “öğretmenin OÖEP’nin önerdiği öğretim yöntemini anlayamamış olması”, “OÖEP’nin uygulanabilirliğini” olumsuz etkilemektedir. Öğretmenin kendi ifadesi aşağıda yer almaktadır.

Ali Öğretmen: “Eski programla yeni program arasında hiçbir farklılık yok, yine aynı etkinlikleri yaptırıyorum. Oyun ve drama yöntemlerini çok kullanıyorum. Çocukların çok hoşuna gidiyor çünkü. Materyal çok kullanıyorum kendim yapmasam da materyalle dersimi daha zevkli hale getirdiğime inanıyorum. Böylece çocuklar daha iyi ve kalıcı öğrenmeler kazanıyorlar. Öğrendiklerini bir daha hiç unutmuyorlar. Bilişsel alan da 5-6 tane önemli amaç var. Bu amaç ve kazanımları iki döneme yayıyorum, her dönem süresince etkinlikleri bu amaç ve kazanımlara göre düzenliyorum. Örneğin; geometrik şekilleri konusunu açtık oradaki kare daire üçgen ve dikdörtgeni boyadılar, kestiler ve panoya astılar. Programda bütün gelişim alanlarına ait amaçlar var, program esnek olduğundan bazılarını atlıyorum. Ama bilişsel alandaki etkinlikleri sınıfta uygulamaya biraz daha fazla özen gösteriyorum. En önemlileri alıyorum, örneğin: matematikle ilgili sayılarla ilgili etkinlik yapıyorum. O zaman çocukta iyi öğreniyor.”

Eda öğretmen 2 olumlu görüşünü yanında 10 olumsuz görüş ileri sürmüştür. “Sınıfın kalabalık olması”, “ölçme değerlendirme boyutunun uygulanmaması”, “programının öğretmenler tarafından standart uygulanmaması”, “programın içeriğinin yoğunluğu”, “veli desteğinin yetersizliği”, “programda değişimin olduğuna yönelik inançsızlık” vs. gibi sebeplerden dolayı “OÖEP’nin uygulanabilirliğinin” sorunlu olduğunu

ifade etmiştir. Bütün öğretmenler, etkinlikler şeklinde uygulama yapma ve programın esnekliği nedeniyle farklı etkinlikler geliştirmeye olanak tanınması gibi gerekçelerle de yeni “OÖEP’nin Uygulanabilir” olduğu görüşündedirler.

Eda Öğretmen: “Sınıf mevcudumuz daha az olsaydı. Etkinlikleri daha rahat uygulardık. Çocuk sayısı çok, sınıf geniş ama yinede rahatça gezilmiyor. Sınıfta 28 çocuk kayıtlı 23-24 aşağı düşmüyor mevcut. Bu çocuklarla grup çalışması yapıyorum ama yinede her çocuğa ulaşamıyorum. Bireysel farklılıkları programı gereği dikkate alıyorum 3-4 tane farklı çocuğum var onlarla tek tek ilgilenemiyorum ilgilenmek isterdim ama olmuyor.”

Eda öğretmen bu görüşleri ile sınıfların kalabalık olması nedeniyle oluşan fiziksel koşulların yetersizliğin programın uygulanabilirliğini olumsuz etkilemekte olduğu belirlenmiştir.

Eda Öğretmen: “Arkadaşlarla sohbet ederken öğretmenlerin çoğunun programı farklı şekilde uyguladıklarını gördüm. Yani öğretmenler OÖEP’yi canları nasıl istiyorsa öyle uyguladıklarını söylüyorlar. Bazıları sadece boyama veya şarkı ile günü tamamlıyor. Tanıdığım birçok öğretmenin özellikle matematik uygulamalarını yapmadığını biliyorum. Ayrıca değerlendirme konusunda çok sıkıntım var. Her çocuğu ayrı ayrı sürekli değerlendirmemiz isteniyor. Bu mümkün değil. Bir sürü değerlendirme formu doldurmak gerekiyor zaman yetmiyor bunlara. Bir de öğretmenin öz değerlendirme formu var çok saçma. İnsan kendi kendini değerlendirebilir mi? Ne kadar objektif olabilir ki insan.”

Eda öğretmene göre programının öğretmenler tarafından farklı şekillerde uygulanması programın uygulanabilirliğini ortadan kaldırmaktadır.

Eda Öğretmen: “Velilerimizin farkındalık düzeyleri ve sosyo-ekonomik durumları çok düşük. Velilerin bir kısmı boşanmış. Çocukla evde ilgilenen yok çoğu zaman öz-bakım becerilerini geliştirmeye geçiyor günüm, matematik amaç ve kazanımları az da olsa yerine getiriyorum. Geçen gün siz de vardınız “9 küçük şişe sallanıyor” şarkısını söyleyerek, şarkı tekniği ile hem sayıları hem de çıkarma işlemini verdim, çok da hoşlarına gitti. Oyunda oynatıyorum ama ne yalan söyleyeyim daha çok eğitim setlerinden yararlanıyorum. Kitaplarını açınca sessizleşiyor. Sadece kitaplarına odaklanıyorlar. Ben de ancak kendime geliyorum.”

Eda öğretmen bu görüşleri ile veli desteğinin yetersizliğinden dolayı programın uygulanmasında sorunlar yaşadığını belirtmiştir.

Eda Öğretmen: “MEB sesimizi duysa program yaparken fikrimizi alsa keşke. Sizin gibi değerlendirmeler yapsalar Türkiye’nin gerçeğini görmezden geliyorlar. Bu nüfus yoğunluğunda bu program uygulanabilir mi? Özel okula uygun bu program, önce ana sınıf sayılarını artırıp çocuk sayısını azaltmaları gerekir. Sonra öğretmen görevini yapıyor mu diye baksınlar. Ben programdaki her amacı kazanımlarıyla vermeyi çok isterdim bütün yöntemleri biliyorum niye uygulamayayım ki. Ama olmuyor, sınıf çok kalabalık, ister istemez gürültü çıkıyor, onlarla tek tek ilgilenmek gerekiyor. Bir süre idealist davranıyorum sonra dengem bozuluyor.”

Yukarıdaki ifadelerle Eda öğretmen programının uygulanabilirliğini olumsuz etkileyen görüşlerden bazılarını sınıfların kalabalık olması, çocuklarla bireysel ilgilenme gerekliliği gibi diğer görüşlerini de belirtmiştir.

Nur öğretmen 3 olumlu 10 olumsuz görüş belirterek “OÖEP’nin Uygulanabilirliğine” değerlendirmiştir. Nur öğretmene göre “alt yapı yetersizliği”, “sınıfların kalabalık olması”, “öğretmenin OÖEP’nin önerdiği öğretim yöntemini anlayamamış olması”, “veli desteğinin yetersizliği”, “değişimin olduğuna yönelik inançsızlık”, “yeterli materyalin olmaması” gibi sorunlar, “OÖEP’nin uygulanabilirliğini” olumsuz etkilemektedir.

Nur Öğretmen: “Eskiden yaptığımız planlar olmasaydı, nasıl ders işlerdik. Zaten program elinize verilmedi. Programlarda değişmemiş arkadaşlar da öyle söyledi. O yüzden eskiden okuttuğumuz kitaplar ve planlar sayesinde derslerimi yaptım sayıları öğrettim bir çocuk hariç (o zihinsel engelli). Zaten en önemli davranış sayıları öğretme olduğuna göre programı sınıfta uygulanmış sayılarım ben. Sırasıyla sayıları öğretiyorum, sonra karışık soruyorum. Çoğu 20’ye kadar öğrendi bile. Her amacı veremem zaten çocuklar 1. sınıfa gidince öğrenir. Programı zaten özel okullara göre hazırlanmış. Eskisi de öyleydi, şimdiki de. MEB bizi düşünmüyor ki biz hangi şartlarda hangi çocuklara ders veriyoruz.”

İlerleyen görüşmelerin birinde Nur öğretmenin araştırmacıya, okul öncesinde geometri öğretiliyor mu? gibi bir soru sorarak programdaki amaç-kazanımlardan ve bunların uygulamalarından habersiz olduğunu kanıtlamıştır.

Gül öğretmen tabloya göre ‘‘OÖEP’nin uygulanabilirliğine’’ yönelik 10 olumsuz, 5 olumlu görüş belirtmiştir. Öğretmen ‘‘programın felsefesinin öğretmenler tarafından anlaşılmamış olması’’, ‘‘alt yapı yetersizliği’’, ‘‘değişimin olduğuna yönelik inançsızlık’’, ‘‘çocukların sayısının çok olması’’, ‘‘çocukların yeni yöntemler hazır olmaması’’, ‘‘veli desteğinin yetersizliği’’ gibi görüşleri ile OÖEP’nin uygulanamayacağını belirtmiştir. Bunun yanı sıra, ‘‘programın eksiklikleri uygulandıkça giderilebilir’’, ‘‘öğretmenlerin değişme ve yeniliğe açık olması’’, ‘‘programın uygulanmasında öğretmenin önemli rol oynaması’’ gibi gerekçelerle OÖEP’nin etkinliklerle uygulanabilir olduğunu da ifade etmektedir.

Gül Öğretmen: ‘‘Eskiden yaptığım gibi ders yapıyorum. Çocuklarla oyunlar oynuyoruz. Sınıf çok kalabalık ve küçük. Bir yardımcım olsa çok daha güzel ders yaparım. Sayıları öğrettim hemen öğrendiler. İngilizcesini bile biliyorlar. Veliler bu duruma çok mutlu oluyor. Biraz da toplama-çıkarma öğrettim. Parmakları ile işlemleri doğru yapıyorlar. Tabi liseden gelen abla öğretmenlerin de payı var bu işte. Yoksa çok zorlanıyorum. Emekliliğim geçti ama onları bırakamıyorum. Yeni mezunlar çok boş, Sanki gezmeye geliyorlar. Çocuklara hiçbir şey anlatmıyorlar, çocuklar sürekli çizgi film seyrediyorlar.’’

Mısra öğretmen 4 olumlu, 6 olumsuz görüş belirterek ‘‘OÖEP’nin uygulanabilirliğini’’ değerlendirmiştir. Mısra öğretmene göre ‘‘alt yapı yetersizliği’’, ‘‘sınıfın kalabalıklığı’’, ‘‘çocukların yeni yöntemlere hazır olmayışı’’, ‘‘veli desteğinin yetersizliği’’, ‘‘yeterli materyalin olmaması’’, ‘‘programın her öğretmen tarafından farklı şekilde uygulanması’’, ‘‘değişimin olduğuna yönelik inançsızlık’’ gibi etkenlerin programın amaç-kazanımlarının uygulanmasını güçleştirdiğini ifade etmektedir. Bunun yanı sıra ‘‘programın uygulanmasında en önemli rolün öğretmenin olması’’, ‘‘dersin etkinlikler yardımıyla işlenmesi’’, ‘‘programın öğretmen tarafında benimsenmesi gerektiği’’ gibi görüşleri ile de OÖEP’nin uygulanamayacağını belirtmiştir.

Mısra Öğretmen: ‘‘Sınıf mevcudumuz çok kalabalık, 26 çocuk. Daha az çocuk olsa onlarla daha iyi ilgilenebilirdim. Programda her denileni yerine getirmemiz imkansız. Bireysel farklılıkları dikkate çok fazla alamıyorum. Sürekli etkinliklerle ders yapamam, o kadar çocukla nasıl etkinlik yapılabilir ki? Onları susturmak, yerine oturtmak çok zor. Matematikle ilgili etkinlik bazen yapıyorum, bütün amaçları elde edemiyoruz. Ama gerekli olanları öğretiyorum. Velinin görmek istediği birkaç amaç var, mesela sayılar, küçük-büyük, uzun-

kısa, az-çok gibi kavramları öğretiyorum. Kitapları var ve onlardan yararlanıyorum, hem öğreniyorlar, hem de sessiz duruyorlar o zaman. Üstelik seviyorlar yazmayı, boyamayı. Bazı çocuklar var ve onlara hiçbir şey yaptırılmıyor, velileri de ilgilenmiyor. Onlar da okula gidince öğrenir herhalde.

Oya öğretmen tabloya göre ‘‘OÖEP’nin uygulanabilirliğine’’ yönelik 8 olumlu görüşün yanında 6 olumsuz görüş ileri sürmüştür. ‘‘okulun alt yapı yetersizliği’’, ‘‘programın içeriğinin yoğunluğu’’, ‘‘sınıfın kalabalıklığı’’, ‘‘ölçme-değerlendirmenin yapılmaması’’, ‘‘çocukların yeni yöntemlere hazır olmayışı’’, ‘‘programın uygulanabilmesi için donanımlı sınıflara ihtiyacının olması’’ gibi sebeplerden dolayı OÖEP’nin uygulamalarında problem olduğunu ifade etmiştir. Ama Oya öğretmen ‘‘programın eksiklikleri uygulandıkça giderilebilir olması’’, ‘‘öğretmenin sınıfa plan hazırlayarak gelmesi’’, ‘‘programın uygulanmasında öğretmenin önemli rol oynaması’’, ‘‘etkinliklerle sınıf içi uygulamalarının devam etmesi’’, ‘‘programı uygulamanın zevkli olması’’, ‘‘farklı etkinlikler geliştirmeye imkan vermesi’’, ‘‘OÖEP her seviyedeki çocuk için farklı yöntem sunmalıdır’’ gibi gerekçelerle de ‘‘OÖEP’nin uygulanabilir’’ olduğu görüşündedir. Oya öğretmenin olumlu ve olumsuz görüşlerine örnekler aşağıdaki gibidir.

Oya Öğretmen: ‘‘Fakülte yıllarında bilişsel alan amaç-kazanımlarını uygulamalarla öğrendik. Stajda da aynı uygulamaları yerine getirdik. Ama öğretmenlik çok farklı, hiçbir şey görüldüğü gibi değil. Sınıfım çok küçük ve çocuk sayısı çok fazla. Bir de çoğu erkek o yüzden çok gürültü yapıyorlar. Grup çalışması yaparak matematik etkinliklerini yapıyorum ama çok zorlanıyorum. Her gruba olumsuz davranışı olan çocukları yerleştiriyorum ama bu sefer grubun oyununu bozuyorlar. Değerlendirme yapmaya vakit kalmıyor, fazla objektif de olmuyor. Bir de veliler öz eleştiriye açık değil. Olumsuz değerlendirmeden hiç hoşlanmıyorlar. Matematik amaçlarını sırasıyla vermeye çalışıyorum. Sayıları, toplama-çıkarma, parça-bütün, uzaysal algı ve ölçülerle ilgili temel kazanımları verdim. Çoğun da oyun yöntemini kullandım, hayatımda bu kadar yorulduğumu hatırlamıyorum...’’

Özge öğretmen 4 olumlu, 8 olumsuz görüş belirterek ‘‘OÖEP’nin uygulanabilirliğini’’ değerlendirmiştir. Özge öğretmene göre ‘‘sınıfın kalabalık olması’’, ‘‘değişim olduğuna yönelik inançsızlık’’, ‘‘öğretmenin programın önerdiği öğretim yöntemini anlayamamış olması’’, ‘‘veli desteğinin yetersizliği’’, ‘‘programın içeriğinin yoğun olması’’, ‘‘program her öğretmen tarafından standart uygulanması’’ gibi sorunlar, OÖEP amaç-kazanımlarının

uygulanabilirliğini olumsuz etkilemektedir. Özge öğretmenin olumlu görüşleri ise şöyledir: “programın uygulanmasında öğretmenin önemli rol üstlenmesi”, “dersin etkinlikler yardımı ile işlenmesi”, “programın öğretmen tarafından benimsenmiş olması”. Özge öğretmenin olumsuz görüşlerine örnekler aşağıdaki gibidir.

Özge Öğretmen: “Programı her şeyden önce özümsemek gerekiyor. Eskiden programı daha rahat işlerdik, hem planlara göre giderdik, hem de bu kadar çok çocuk yoktu. Şimdi sınıf çok kalabalık, konuşmayan üç çocuğum var ona hangi yöntemi uygulayayım? Veliler ilgisiz, benim sınıfta öğretimi evde tekrar etse belki çocuk öğrenecek. Her şeyi öğretmene bırakıyorlar, sanki elimizde sihirli değnek var. Amaçları her öğretmen kafasına göre uyguluyor. Zorunluluk yok, esneklik olduğu için ben de birkaç amaç veriyorum. En önemlileri sayılar ve işlemler olduğu için onları kartlarla öğrettim. Kitap setlerinden de pekiştirdiler. Ancak bu kadar oluyor. İlkokuldaki öğretmenlere de biraz iş düşün. Her şeyi ben öğretirsem o ne yapacaklar ?”

Rana öğretmen tabloya göre “OÖEP’nin uygulanabilirliğine” yönelik 6 olumlu, 6 olumsuz görüş ileri sürmüştür. “okulun alt yapı yetersizliği”, “sınıfın kalabalıklığı”, “programın içeriğinin yoğunluğu”, “ölçme değerlendirmenin yapılmaması”, “çocukların yeni yöntemlere hazır olmayışı” gibi sebeplerden dolayı programın uygulamalarında sorun olduğunu ifade etmiştir. Bunun yanı sıra öğretmen “programın eksikliklerinin uygulandıkça giderilebilir olması”, “programın uygulanırken öğretmene zevk vermesi“, “farklı etkinlikler geliştirmeye imkan vermesi”, “etkinliklerle sınıf içi uygulamalarının yapılması” gibi etkenlerle de OÖEP’nin uygulanabilir olduğu görüşündedir.

Rana Öğretmen: “Sınıfım çok küçük, ilgi köşeleri (matematik köşesi, blok köşesi, müzik köşesi, Atatürk köşesi) de çok yer kaplıyor. 18 çocuk var gerçi ama sınıf küçük, sığmıyoruz. Herhangi bir etkinlik yaptırmak işkence oluyor, saatler sürüyor, çoğu yarım kalıyor. Amaç-kazanımları çok iyi biliyorum ama uygulama yapamadıktan sonra bilmenin bir anlamı yok. Çünkü programda yer alan etkinlikleri uygun yöntemleri uygulamak için geniş bir sınıf lazım. Ben de diğer öğretmenlerin yaptığı gibi okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları ile matematik amaçlarını yerine getiriyorum. Ölçme-değerlendirme yapmaya çalışıyorum ama her zaman değil. Bazı günler dersler bütün etkinliklerle yani temizlik, kahvaltı ve toplanma etkinlikleri ile geçiyor. O zaman değerlendirme yapmıyorum. Plan kalktı rahatladık ama değerlendirme formları çok fazla. Bu benim ilk yılım, ilk yılda bu kadar çok sorunla karşılaşacağımı tahmin etmezdim...”

Görüldüğü gibi öğretmenlerin “OÖEP’nin uygulanabilirliğine” yönelik farklı görüşlere bulunmaktadır. Yapılan tüm görüşlerden elde edilen veriler ışığında öğretmenlerin olumsuz görüşleri olumlu görüşlerinden daha fazladır. Öğretmenlerin geneline bakıldığında ise sadece Rana öğretmeni olumlu görüşleri ile olumsuz görüşünün eşit olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerle yapılan görüşmeleri kısaca özetlersek;

OÖEP’nin uygulanabilirliğini olumsuz etkileyen durumları; “sınıfın kalabalık olması”, “alt yapı yetersizliği”, “öğretmenin OÖEP’nin önerdiği öğretim yöntemini anlayamamış olması”, “ölçme değerlendirme boyutunun uygulanmaması”, “programının öğretmenler tarafından farklı şekillerde uygulanması”, “programın içeriğinin yoğunluğu”, “veli desteğinin yetersizliği”, “programda değişimin olduğuna yönelik inancın olmaması”, “sınıfların kalabalık olması nedeniyle oluşan fiziksel koşulların yetersizliği” şeklinde sıralayabiliriz. Bunun yanı sıra “OÖEP’nin uygulanabilirliği”ni ortadan kaldıran etkenlere; çocuk sayısının kalabalık olması, sayıyı arttırmak için bazı okullarda kalitenin düşürülmüş olması, az da olsa materyal ya da araç-gereç eksikliği, yardımcı eleman ya da usta öğretici bulunmaması, okul yönetiminin bilgisizliği ya da ilgisizliği, sınıfların aynı yaş grubu çocuklardan oluşturulmaması, öğretmenlerin tutum ve inançları, sınıflarda kaynaştırma eğitimi kapsamında özel eğitime muhtaç çocukların olması (bu çocukların sorun teşkil etmesi sebebiyle öğretmenin diğer çocuklarla yeterince ilgilenmemesi ve öğretmenin tükenmişlik hali) şeklindeki durumları ilave edebiliriz. Ayrıca bazı öğretmenler; “ölçme değerlendirme boyutunun uygulanmaması” gibi etkenlerin, programın matematik amaç-kazanımlarının uygulanmasını güçleştirdiğini de ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin; “programları uygulamaktan zevk aldığını”, “esnek olması nedeniyle farklı etkinlikler geliştirmeye imkan vermesi” gibi etkenlerin de “OÖEP’nin uygulanabilirliğine” yönelik olumlu görüşleri ortaya çıkan durumlar arasındadır.

3.3.3. Öğretmenlerin OÖEP'nin Önerdiği Öğrenme-Öğretme Yaklaşımının Çocuğun Öğrenmesine Etkisine İlişkin Görüşleri

Öğretmenlerle farklı zamanlarda yapılan ayaküstü görüşmelerden elde edilen veriler incelendiğinde, öğretmenlerin “OÖEP'nin önerdiği öğrenme-öğretme yaklaşımının çocuğun öğrenmesine etkisine” yönelik çok farklı düşünceleri olduğu görülmüştür. Öğretmenler olumlu ve olumsuz etkileri ile herhangi bir etkisinin olmadığını da düşünmektedirler. Öğretmenlerin görüşleri kodlanmış ve Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretmenlerin OÖEP'nin Önerdiği Öğrenme-Öğretme Yaklaşımının Çocuğun Öğrenmesine Etkisine Yönelik Görüşleri

TEMA	KODLAR
OÖEP'NİN ÖNERDİĞİ ÖĞRENME-ÖĞRETME YAKLAŞIMININ ÇOCUĞUN ÖĞRENMESİNE ETKİSİ	OLUMLU
	Amaç-kazanımların günlük yaşamla ilişkilendirilmesi
	Programın içeriğinin hafifletilmiş olması
	Çocuğun becerilerini geliştirmesi
	Çocuğun bilgiye kendisinin ulaşması
	Çocuğun öğrenmesinde OÖEP'nin olumlu etkisi
	Çocuğun sınıf içinde aktif olması
	Materyal kullanımını arttırması
	Anlatım yoluyla öğretimin ortadan kalkması sonucunda öğrenmeye olumlu etkilerinin olması
	Programın çocuğu düşünmeye yöneltmesi
	Çocuğun matematik başarısını arttırması
	Etkinliklerin çocukların ilgisini çekmesi sonucu öğrenmelerine katkı sağlaması
	Kalıcı öğrenmeyi sağlaması
	Çocuğun matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmesi
	Çocuğun etkinliklere katılımını arttırması
	ÖKK'nin kullanımının sınıf ortamında değişikliğe yol açması
	Bilgi yüklemesinin olmaması
	Öğrenilen bilginin farklı gelişim alanlarına aktarılabilmesi
	Çocuğun kavramasını kolaylaştırması
	OLUSUZ
Programın çocuğun öğrenmesinde bir değişikliğe yol açmaması	
Alt yapının yetersizliğinden dolayı istenenin gerçekleşmemesi	
Çocuğun programa hazır olmaması	
Çocuğun öğrenebilmesi için matematik eğitiminin öğretmen merkezli yapılması	

Tablo 4’de görüldüğü gibi, öğretmenler “OÖEP’nin önerdiği öğrenme-öğretme yaklaşımını” çocuğun öğrenmesine olumlu yönde etkilediğine dair görüşleri yoğunluktadır. Öğretmenler, kendileri ile yapılan birçok görüşmede de OÖEP’nin, çeşitli şekillerde çocuğun öğrenmesine olumlu etkisi olduğu kanaatlerini sunmuşlardır.

İlk görüşmede Nur öğretmen hariç diğer öğretmenler, “OÖEP’nin önerdiği öğrenme-öğretme yaklaşımının çocuğun öğrenmesine etkisine” ilişkin olumlu görüşlerini; “çocuğu düşünmeye yönlendirmesi”, “çocukların matematik becerilerini geliştirmesi”, “materyal kullanımını arttırması”, çocuğun matematik başarısını arttırması”, “etkinliklerin çocuklar için ilgi çekici olması ve öğrenmelerine katkı sağlaması”, “çocukların matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmesi”, “kalıcı öğrenme sağlaması”, “kavramları günlük yaşamla ilişkilendirmesi” gibi katkılarının olduğunu farklı öğretmenler farklı şekillerde belirtmişlerdir. Nur öğretmenin olumsuz görüşlerinden bazıları da; “programın çocuğun öğrenmesinde bir değişikliğe yol açmaması”, “çocuğun öğrenebilmesi için matematik öğretiminin öğretmen merkezli yapılması” gibi olumsuzluklardır.

Ali Öğretmen: “Çocuğun matematiği sevmesi programı amaç-kazanımlarını oyun etkinlikleri ile ortaya çıkardığım için oluştu. Oyun yöntemi ve drama yaparak çocukların matematiğe karşı ilgi duymaları arttı. Oyun oynarken sınıfta aktif oldular. En sessiz çocuk bile etkinliklere katılıp, alkışlanmak istedi. Elimden geldiğince her çocuğu etkinliğe kattım. Özellikle gruplarla en içine kapanık çocuk bile açıldı. Kızlara evcilik oyunu, erkeklere arabacılık oyunu oynatarak altında-üstünde, uzak-yakın, küçük-büyük, uzun-kısa gibi mekan da konum kavram ve becerilerini geliştirdim. Bu oyunlar sayesinde materyal kullanımını sağladım. Üstelik bu kavramları günlük yaşamla ilişkilendirme becerilerini de geliştirdiğimi düşünüyorum.

Eda Öğretmen: “Şarkı tekniğini kullanarak -Ali Babanın Bir Çiftliği Var- şarkısı ile sayılar amaç-kazanımlarını elde ettim. Bu çocukların çok hoşuna gitti, hepsi etkinliğe katıldı. Kimisi tavuk, kimsi eşek, horoz, köpek, kedi oldular. Hem sayılar pekişti hem de eğlendiler, böylece kalıcı öğrenmeye katkı sağlanmış oldu. Her hayvanın ne işe yaradığını da vurgulayarak günlük yaşamla ilişkilendirmiş de olduk. Ayrıca çocuk da büyüyünce matematiğe karşı olumlu bir tutum içinde olur. -Ali Babanın Bir Çiftliği Var- şarkısını drama şekline de dönüştürerek tekrar oynadık. Bol materyal kullandık, çocuklarla kartondan hayvan maskeleri yaptık. Gruplara ayırdık üç inek, dört tavuk vs. Böylece çocukların matematik becerileri gelişmiş oldu. Çok yoruldum belki ama değer doğrusu.”

Oya Öğretmen: “OÖEP’nin çocuğun öğrenmesine katkısının varlığı tartışılmaz. Etkinliklerle birçok amacı kazanımları ile birlikte gerçekleştirmiş olduk. Çocuklar etkinlikleri sevince öğrenme oluştu. Hem de kalıcı öğrenme. Bir oyun oynamıştık köpekler ve kediler kulübesi diye. Yarışma şeklinde sayılar ve işlemlerle ilgiliydi. Çocuklara soru sorarken oyunu hatırlatıyorum hemen cevap veriyorlar. Bu da ne kadar kalıcı öğrenme olduğunun işaretidir. Böylece matematiğe karşı ilerde sevgisi oluşur. Matematik başarısı artmış olur.”

Daha sonraki görüşmelerde de öğretmenlerin çoğu “OÖEP’nin önerdiği öğrenme-öğretme yaklaşımının çocuğun öğrenmesine etkisinin” olumlu yönde olduğunu beyan etmişlerdir. Sadece Nur öğretmen, biraz olumlu, biraz da olumsuz görüş bildirmiştir. Nur öğretmenin olumlu görüşleri şunlardır: ”Çocukların matematik becerilerini geliştirmesi”, “çocuğun kavramasını kolaylaştırması şeklindedir”. Olumsuz görüşlerden bazıları da; “programın çocuğun öğrenmesinde bir değişikliğe yol açmaması”, “çocuğun öğrenebilmesi için matematik öğretiminin öğretmen merkezli yapılması” gibi olumsuzluklardır. OÖEP’nin çocuğun öğrenmesine çok fazla katkıda bulunmayacağına yönelik biraz olumsuz görüşe sahip olan Nur öğretmen bu konudaki düşüncelerini şu şekilde açıklamıştır.

Nur Öğretmen: “Yıllardır anlatarak öğrettim. Her şeyi, matematiği de yazmayı da. Çocuk merkezli eğitim için çok erken. Tabi ki öğretmen merkezli olacak. Ben anlatacağım onlar öğrenecek. Başka türlü olmaz ki. Program ne kadar değişirse değişsin çocuk aynı çocuk. O yaşta daha ne öğrensün. Çocuk zaten aktif, sen anlatırken o başka şeyle ilgileniyor. Matematik başarısı bu yaşta ne kadar olur ki.”

Gül, Mısra, Özge, Rana öğretmenlerle yapılan görüşmelerin çoğunda “kavramların günlük yaşamla ilişkilendirilmesi”, “çocukların matematik becerilerini geliştirilmesi”, “materyal kullanımını arttırması”, “etkinliklerin çocukların ilgisini çekmesi sonucu öğrenmelerine katkı sağlaması”, “çocukların matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmesi” OÖEP’nin çocuğun öğrenmesi üzerinde kalıcı etkisi olduğu yönündeki görüşlerini ileri sürmüşlerdir. Fakat Gül öğretmen “çocuğun öğrenebilmesi için matematik öğretiminin öğretmen merkezli yapılması” etkeni ile fikrinin bu anlamda olumsuz olduğunu ifade etmiştir. Aslında birçok öğretmen (Nur, Mısra, Özge) aynı görüştelere.

Gül Öğretmen: “Çocuklara bir şey anlatırken hep marketten, çarşıdan, evden örnekler veriyorum. Günlük yaşantının matematikle birlikte olduğunu söylüyorum. Çünkü -Sayıları bilmezsek, toplamayı bilmezsek alış veriş yapamayız- diyorum. Etkinlik yaptırınca hoşlarına gidiyor, her zaman olmuyor tabi. Çok fazla matematik yaptırmıyorum. Bıklarlar sonra. matematiğe karşı korkarlar. Her şey iyi güzel de çocuk merkezli eğitim nasıl olacak. Küçük çocuklara bu olmaz ki. Öğretmen merkezli eğitimin nesi varmış, otuz yıldan çok oldu bunu uyguluyorum. Şimdiye kadar hep böyle öğrettim. Gayet güzel öğretimler yaptırdım. Amaçları da böyle kavradım, her şeyi de. İlkokulda olabilir bu yöntem ama 5- 6 yaşlarındaki çocuklara olmaz.”

Nur Öğretmen: ”Dersleri geçen senede, üç sene önce de aynı işliyordum. Matematik amaç-kazanımların çocukların öğrenmesine olumlu etkisi olduğunu düşünüyorum. Çocuk sayısı çok olduğundan pek etkinlik yapamıyorum.”

Rana Öğretmen: “Çocuklar etkinliklerle matematiği öğreniyorlar. Yani matematik kavram ve becerilerini geliştiriyor. Özellikle oyun yöntemi ile yaptığım etkinlikler çok ilgilerini çektiği için kalıcı öğrenme sağlanıyor. Kolay kavriyorlar. Etkinlikleri genellikle kendi hazırladığım materyalle yaptırıyorum. Çocuk bilerek, yaparak, yaşayarak öğreniyor. Anlatım yöntemini çok nadir kullanırım. Çocuk merkezli yapıyorum. Sınıfım büyük olsa daha iyi olurdu.”

Özge Öğretmen: “Çocuklar çok kalabalık değil ise etkinlikle ders yapıyorum. Etkinlikleri seviyorlar. Kitaplarında her şey var, alıştırlar zaten. En çok da matematiği seviyorlar. Sayıları boyuyorlar. Matematiğe karşı olumlu tutum içerisindedirler. Çocukların matematik becerileri gelişiyor. İlkokula gittiklerinde rahat ederler.”

OÖEP'nin önerdiği öğrenme-öğretme yaklaşımının çocuğun öğrenmesine katkıda bulunmayacağına yönelik olumsuz görüşe sahip olan öğretmenler oldukça azdır. İki dönem boyunca sohbetlerle öğretmenlerin büyük bir kısmı (Nur, Gül, Mısra, Özge, Rana) “OÖEP'nin herhangi bir değişiklik yapmadığı” ve “Alt yapı yetersizliğinden dolayı istenen öğrenmenin gerçekleşmediğini” vurgulamışlardır. Ayrıca Nur öğretmen ve Özge öğretmen yapılan görüşmeler boyunca “etkinlik” ifadesi yerine sürekli olarak “ders” ifadesini kullanmışlardır. Bu durum bile bu öğretmenlerin OÖEP'nin içeriğinden ne kadar uzak olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte öğretmenlerin olumlu ve olumsuz görüşleri karşılaştırıldığında ilk görüşmeden son görüşmeye kadar “OÖEP'nin önerdiği öğrenme-

öğretme yaklaşımının çocukların öğrenmesine katkısı” olduğuna yönelik olumlu görüşler görülmektedir.

Özetle; Nur öğretmen hariç diğer öğretmenler, OÖEP’nin çocuğun öğrenmesine etkisine ilişkin olumlu görüşlerini; “çocuğu düşünmeye yönlendirmesi”, “çocukların matematik becerilerini geliştirmesi”, “materyal kullanımını arttırması”, çocuğun matematik başarısını arttırması”, “etkinliklerin çocuklar için ilgi çekici olması ve öğrenmelerine katkı sağlaması”, “çocukların matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmesi”, “kalıcı öğrenme sağlaması”, “kavramları günlük yaşamla ilişkilendirmesi” gibi katkılarının olduğunu farklı öğretmenler farklı şekillerde ifade etmişlerdir. Nur öğretmenin olumsuz görüşleri; “programın çocuğun öğrenmesinde bir değişikliğe yol açmaması”, “çocuğun öğrenebilmesi için matematik öğretiminin öğretmen merkezli yapılması” gibi özetlenebilir.

Gül, Mısra, Özge, Rana öğretmenlerle yapılan görüşmelerin çoğunda “kavramların günlük yaşamla ilişkilendirilmesi”, “çocukların matematik becerilerini geliştirilmesi”, “materyal kullanımını arttırması”, “etkinliklerin çocukların ilgisini çekmesi sonucu öğrenmelerine katkı sağlaması”, “çocukların matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmesi” OÖEP’nin çocuğun öğrenmesi üzerinde kalıcı etkisi olduğu yönündeki görüşlerini ileri sürmüşlerdir. Fakat Gül öğretmen “çocuğun öğrenebilmesi için matematik öğretiminin öğretmen merkezli yapılması” ile ilgili fikrinin bu anlamda olumsuz olduğunu ifade etmiştir. Aslında bu çalışmaya katılanların çoğu (Nur, Mısra, Özge, Rana) Gül öğretmen gibi düşünmektedir.

OÖEP’nin önerdiği öğrenme-öğretme yaklaşımını çocuğun öğrenmesine katkıda bulunmayacağına yönelik olumsuz görüşe sahip olan öğretmenler oldukça azdır. İki dönem boyunca öğretmenlerle yapılan informal görüşmelerde öğretmenlerin büyük bir kısmı (Nur, Gül, Mısra, Özge, Rana) “OÖEP’nin herhangi bir değişiklik yapmadığı” ve “alt yapı yetersizliğinden dolayı istenen öğrenmenin gerçekleşmediğini” vurgulamışlardır. Ayrıca Nur öğretmen ve Özge öğretmen yapılan görüşmeler boyunca “etkinlik” ifadesi yerine sürekli olarak “ders” ifadesini kullanmışlardır. Bu durum bile bu öğretmenlerin OÖEP’nin içeriğinden ne kadar uzak olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte öğretmenlerin olumlu ve olumsuz görüşleri karşılaştırıldığında ilk görüşmeden son görüşmeye kadar “OÖEP’nin önerdiği öğrenme-öğretme yaklaşımının çocukların öğrenmesine katkısı” olduğuna yönelik olumlu görüşler görülmektedir.

3.3.4. Öğretmenlerin OÖEP ile İlgili Görüşlerinin Oluşturdukları Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaları

Öğretmenler, yapılan görüşmelerde çoğunlukla OÖEP'nin çocuğun öğrenmesine yönelik olumlu görüşler ileri sürmüşlerdir. Ancak, öğretmenler OÖEP'den ziyade alt yapıyla ilgili yapılacak düzenlemelerle programın daha uygulanabilir olacağı görüşündedirler. İlk görüşmede sadece iki öğretmenin program hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olduğu, diğer öğretmenlerin ise yeterli bilgi sahibi olmadıkları hatta bazılarının hiç bilgi sahibi olmadıkları dikkat çekmektedir. İki dönem boyunca yapılan ayaküstü görüşmelerde ise öğretmenlerden bazılarının (Nur, Gül, Mısra ve Oya) dört yıllık uygulamanın sonuna gelmiş olmalarına rağmen, halen daha yeni OÖEP'yi yeterince incelememiş oldukları ve ÖKK'nın gereksiz olduğunu düşündüklerini açıkça ifade edip, OÖES'den yararlanmaya devam ettikleri görülmüştür.

Öğretmenlerin programla ilgili görüşlerinin, onların uygulamalarına yansıdığı yapılan gözlemlerde ortaya çıkmaktadır. Programın uygulanabilirliği görüşünde olan öğretmenin sınıf içi uygulamalarını programa uygun olarak yürütmeye çalıştığı gözlenmiştir. Ancak öğretmenlerin hemen hepsi OÖEP yerine OÖES'yi kullanmışlardır. Üstelik öğretmenlerin hiçbirisinde ÖKK mevcut olmadığı gibi, ÖKK'ya sahip olma ihtiyacı duymadıklarını da ifade etmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin büyük çoğunluğu yeni programın isteği üzerine günlük plan yapmadıklarını, bunun da derslerine hazırlıksız girmelerine sebep olduğunu dolayısıyla programın uygulanmasında sorun oluşturduğunu ifade etmiştir.

Ali Öğretmenin OÖEP ile İlgili Görüşlerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansıması

Ali öğretmenle yapılan görüşmelerden ve gözlemlerden elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmenin, yeni programın benimsediği, öğrenme yaklaşımı hakkında bilgi sahibi olduğu, OÖEP'yi tanımaya ve bilgileneceği gayret ettiği, zümre öğretmenleri ve üniversitede görev yapan öğretim elemanları ile konuşarak, alanla ilgili etkinlik veya seminerlere katılarak programı tanımak için çaba gösterdiği gözlenmiştir. Sınıfında programın gerektirdiği uygulamaları yapmak için istekli ve gayretli olduğu dikkat çekmiştir. Yapılan görüşmelerde ise "OÖEP'nin uygulanabilirliğine" yönelik olumsuz görüşlerin olumlu görüşlerinden fazla görülmüştür. Ali öğretmen özellikle "programın diğer öğretmenler tarafından uygulanmaması", "çocuklarla bireysel ilgilenme gerekliliği" gibi sorunlardan ve "ölçme-değerlendirme boyutunun uygulanamaması" gibi endişelerden

dolayı OÖEP'nin uygulanmasında sıkıntılar yaşadığını ifade etmiştir. Öğretmenin sınıfında yapılan gözlemlerde de ifade ettiği bu durumların uygulamalarına yansıdığı gözlenmiştir. Buna rağmen, sınıfın grup çalışmaları yaptığı ve gruplardaki çocukların sık sık yerlerini değiştirdiği gözlenmiştir. Gözlem yapılan derslerinde yapılandırmacı yaklaşımı benimsediği ve bunu sınıf içi uygulamalarına yansıttığı gözlenmiştir. Ali öğretmenin “OÖEP'nin çocuğun öğrenmesine etkisine” ilişkin görüşleri olumlu yöndedir. “Anlatım yoluyla öğretimin ortadan kalkması”, “çocuğun sınıf içinde aktif olması”, “etkinliklerin çocuklar için ilgi çekici olması”, “çocukların öğrenmelerine katkı sağlaması”, programın “çocuğun matematik başarısını arttırması” ve “çocukların matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmesi” gibi olumlu görüşleri ile OÖEP'nin çocuğun öğrenmesine katkıda bulunduğunu ifade etmiştir. “OÖEP'nin uygulanabilirliğine” yönelik olumsuz görüşler ifade etmesine rağmen, belirtmiş olduğu katkılarından dolayı da OÖEP'yi uygulayarak yapılandırmacı yaklaşıma uygun sınıf içi uygulamaları gerçekleştirmeye çalıştığı gözlenmiştir.

Nur Öğretmenin OÖEP ile İlgili Görüşlerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaları

Nur öğretmenin OÖEP'yi tanıma ve bilgilenme açısından yeterli olmadığı yapılan görüşmelerden ortaya çıkmıştır. “OÖEP'nin uygulanabilirliği” ile ilgili olarak en olumsuz görüşe sahip olan öğretmen, Nur öğretmendir. Öğretmen 10 olumsuz görüşüne Nur öğretmenin OÖEP ile ilgili görüşlerinin sınıf içi uygulamalarına yansımaları Nur öğretmenin OÖEP'yi tanıma ve bilgilenme açısından yeterli olmadığı yapılan görüşmelerde ortaya çıkmıştır. “OÖEP'nin uygulanabilirliği” ile ilgili olarak en olumsuz görüşe sahip olan öğretmen Nur öğretmendir. Öğretmen 10 olumsuz görüşüne karışın 1 olumlu görüş ifade etmiştir. “Sınıfların kalabalık olması, veli desteğinin yetersizliği alt yapı yetersizliği, öğretmenin “OÖEP'nin önerdiği öğretim yöntemini anlayamamış olması” gibi olumsuz görüşleri ile OÖEP'nin uygulanamayacağını ifade etmiştir. Olumlu görüş olarak ise sadece “OÖEP'nin etkinliklerle ders işlemekten dolayı programın uygulanabilir” olduğu düşüncesini sunmuştur.

Nur öğretmenin OÖEP'nin çocuğun öğrenmesine etkisine ilişkin görüşleri değerlendirildiğinde; çocuğun öğrenmesine programın çok fazla katkıda bulunmayacağı görüşündedir. OÖEP'nin çocukların matematik becerilerini geliştirmesi çocuğun kavramasını kolaylaştırması gibi görüşlerde katılmış ancak programının çocuğun öğrenmesinde bir değişikliğe yol açmaması, çocuğun öğrenebilmesi için matematik

öğretiminin öğretmen merkezli yapılması gibi gerekçelerle de çocukların öğrenmesine çok fazla katkısının olmayacağına inandığını ifade etmiştir. Ancak Nur öğretmenin sınıfından yapılan gözlemlerde OÖEP'nin uygulanabilirliği ile ilgili olarak sunmuş olduğu olumsuz görüşlerini ileri sürerek yapılandırması yaklaşımdan uzak öğretmen merkezli öğretim yaptığı gözlenmiştir. Öğretmen OÖEP'nin öğrenmeye çok fazla katkısı olacağına inanmadığını açıkça ifade etmiş gözlemlerde (bu gözlemler daha sonraki bölümde verilecektir) de bu durum doğrulanmıştır. Öğretmenin, sınıfında yapılandırmacı öğretim yaklaşımını uygulamanın kendi sınıfı için mümkün olmadığı düşüncesi ile etkinliklerini öğretmen merkezli yürütmeye ısrarla devam ettiği gözlenmiştir.

Gül Öğretmenin OÖEP ile İlgili Görüşlerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansıması

Gül öğretmenin OÖEP'nin kendilerine uygulama konusunda yeterli bilgiyi sunmadığını düşünmekte ve bu düşüncesini şu şekilde ifade etmiştir. “Bireysel farklılıkları göz önüne almamız gerekir diye yazıyor, çocukların hangi biriyle ilgileneyim birde farklı olan çocuğa hangi etkinliği yaptıracağım bunları yazmıyor ki! o yüzden programla hiç işim olmaz.” şeklinde görüş bildiren öğretmenin, kendisine yeterli bilgi sunulmadığını ifade etmiş olmasının yanı sıra programın kendisine bir yararının olmayacağına inandığını dikkat çekmiştir. Yapılan görüşmelerde “OÖEP'nin amaç-kazanımlarının uygulanabilirliğine yönelik olumsuz görüşlerinin yanında olumlu görüşlerde bildirmiştir. Gül öğretmen, programın felsefesinin öğretmenler tarafından anlaşılabilmesi, veli desteği ve alt yapı yetersizliği gibi görüşleri ile OÖEP'nin uygulanamayacağını belirtmiştir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin değişime ve yeniliğine açık olması programın uygulamasında en önemli rolün öğretmenin olması gibi gerekçelerle OÖEP'nin etkinliklerle uygulanabilir olduğunu da ifade etmektedir.

Gül öğretmenle yapılan OÖEP'nin çocuğun öğrenmesine katkısı olması yönündeki görüşmelerin çoğunda kavramların günlük yaşamla ilişkilendirilmesi çocukların matematik becerilerini geliştirmesi etkinliklerin çocukların ilgisini çekmesi sonucu öğrenmeye katkı sağlaması matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmesi gibi görüşlere katılmış dolayısıyla çocuğun öğrenmesine olumlu katkı olduğunu savunmuştur. Ancak Gül öğretmen programının çocuğun öğrenebilmesi için matematik öğretiminin öğretmen merkezli yapılması gerekçesi ile fikrinin olumsuz yönde olduğunu vurgulamıştır. Öğretmenle yapılan gözlemler boyunca sürekli anlatan açıklayan bilgi veren bir tavır sergilediği

dolayısıyla OÖEP’de yer alan çocuk merkezli eğitimden çok uzak olduğu dikkati çekmiştir.

Gül öğretmen etkinliklerinin çocukların ilgisini çekmesi sonucu öğrenmelerine katkı sağlaması görüşü ile programın çocuğun öğrenmesine katkısı olduğunu savunmasına rağmen öğretmenin sınıf içi pratikleri gözlemlendiğinde önerilen etkinlikleri sınıfında uygulamadığı ortaya çıkmıştır. Yapılan gözlemlerde çoğu öğretmenin yaptığı gibi okul öncesi eğitim setini kullandığı görülmüştür. Öğretmenin sınıf içi pratikleri gözlemlendiğinde OÖEP’nin önerdiği yöntemleri kullanmadığı dolayısıyla OÖEP’nin öğrenmeye katkısı olmadığını görüşünü ifade etmesi doğaldır. Buna rağmen gözlemlerde öğretmenin ara sıra çocuk merkezli öğretim yaptığı belirlenmiştir. Öğretmenin yapılandırmacı yaklaşımı, sınıf içi uygulamalarda matematik amaç-kazanımlarını yeterince elde edemediği söylenebilir.

Mısra Öğretmenin OÖEP’la İlgili Görüşlerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaları

Mısra öğretmenin OÖEP’yi tanıma ve bilgilenme açısından yeterli olmadığı yapılan görüşmelerde ortaya çıkmıştır. OÖEP’nin uygulanabilirliği ile ilgili olarak birbirine yakın olumlu ve olumsuz görüşler bildirmiştir. Mısra öğretmen alt yapı yetersizliği, sınıfların kalabalık oluşu, veli desteğinin yetersizliği, programın her öğretmen tarafından uygulanmaması gibi etkenlerin programın uygulanabilirliğini güçleştirdiğini ifade etmektedir. Ancak program uygulamasında en önemli rolün öğretmenin olması dersin etkinlikler yardımıyla işlenmesi gibi görüşleriyle programın amaç kazanımlarının uygulanabilir olduğunu belirtmiştir. Öğretmenin sınıf içi uygulamaları gözlemlendiğinde programın uygulanabilirliğini dersin etkinlikler yardımıyla işlemesi görüşü ile desteklemediği ortaya çıkmıştır. Etkinliklerle ders işlemediği, buna gerekçe olarak da programın uygulanabilirliğinin mümkün olmadığı görüşünde de belirttiği gibi, sınıfın kalabalık oluşu olarak ileri sürmüştür. Öğretmenle 2 dönem boyunca yapılan gözlemler de matematik etkinliği dışında sanat etkinliktir ders işlemeye önem verdiği ve bunları sınıfta ki panoya çocukların isimleri ile astığı gözlenmiştir.

Mısra öğretmenin OÖEP’nin çocuğun öğrenmesine etkisine ilişkin görüşleri değerlendirildiğinde ise programın “öğrenmeye olumlu katkıları” olduğu görüşlerinin ağırlıklı olduğu görülmektedir. Sadece “çocuğun öğrenebilmesi için matematik öğretiminin çocuk merkezli yapılması” gerekçesi ile öğrenmeyi olumlu olarak etkileyemediğini belirtmektedir. Öğretmenin yapılandırmacı yaklaşımı, sınıf içi uygulamalarda matematik

amaç-kazanımlarına yeterince ulaşamadığı söylenebilir. Dolayısıyla öğretmenin sınıf içi uygulamaları programın amaç kazanımlarını elde etmeyi etkilemiştir.

Oya Öğretmenin OÖEP ile İlgili Görüşlerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansıması

Oya öğretmenin OÖEP ile ilgili eğitim sayesinde OÖEP'nin tanıdığı bilgi sahibi olduğu felsefesini ve vizyonunu benimsemiş olduğu kendisi ile yapılan görüşmelerden ortaya çıkmıştır. Oya öğretmenin programını uygulanabilirliğine dair görüşleri irdelediğinde hemen hemen aynı sayıda olumsuz ve olumlu görüş ifade ettiği görülmektedir. Öğretmen sınıfların kalabalık olması, donanımlı sınıflara ihtiyacın olması alt yapı eksikliği ölçme değerlendirme yapılmaması gibi sebeplerden dolayı programın amaç kazanımlarının uygulanmasında güçlükler olduğunu belirtmiştir. Bunun yanı sıra programın uygulamanın zevkli olması programın uygulandıkça eksikliklerin giderilerek OÖEP'nin amaç-kazanımlarının zamanla oturtulacağını vurgulamıştır.

Oya öğretmenin OÖEP ile ilgili görüşleri ile sınıf içi uygulamaları karşılaştırıldığında, öğretmenin derslerinde programın beklentilerine yönelik davrandığı gözlenmiştir. Oya öğretmen, sınıf içinde grup çalışmasına yer verdiği, çocukların işbirlikçi öğrenmelerine destek olduğu, araç-gereç ve materyal kullanımına yer verdiği, derslerini öğrenci merkezli oluşturmaya çalıştığı gözlenmiştir. Üstelik öğretmen “programın uygulanabilirliği” konusunda güçlükler olduğunu belirtmesine, bu güçlüklerin “kalabalık sınıf” ve “alt yapı eksikliği” gibi etkenler olmasına rağmen sınıf içi uygulamalarında olumsuzlukları ortadan kaldırmaya gayret ettiği gözlenmiştir.

Eda Öğretmenin OÖEP ile İlgili Görüşlerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansıması

Eda öğretmenle yürütülen çalışma boyunca, OÖEP'yi tanımak için çaba gösterdiği, zümre öğretmenleri ile konuşarak veya bazı seminerlere katılarak programı tanımaya gayret gösterdiği gözlenmiştir. Sınıfta OÖEP'nin gerektirdiği programı tanımaya gayret gösterdiği gözlenmiştir. Yapılan görüşmelerde ise “OÖEP amaç-kazanımlarının uygulanmasına yönelik olumsuz görüşlerinin olumlu görüşlerinden fazla olduğu görülmüştür. Eda öğretmen özellikle “sınıfın kalabalık olması”, “veli desteğinin yetersizliği”, “programın her öğretmen tarafından standart uygulanamaması” gibi endişelerden dolayı OÖEP'nin uygulanmasında sıkıntılar yaşadığını ifade etmiştir. Öğretmenin sınıfta yapılan gözlemlerde de ifade ettiği bu durumların sınıf içi uygulamalarına yansıdığı gözlemlenmiştir. Buna rağmen sınıfta grup çalışmaları yaptığı,

teknoloji kullanımına yer verdiği, materyal hazırlamaya çalıştığı, derslerini öğrenci merkezli yürütmeye çalıştığı gözlemlenmiştir. Öğretmenin gözlem yapılan derslerinde sınıf içi uygulamaları ile matematik amaç-kazanımlarını elde ettiği tespit edilmiştir.

Eda öğretmenin “Programın çocuğun öğrenmesine etkisine” ilişkin görüşleri olumlu yöndedir. “Anlatım yoluyla öğretimin ortadan kalkması”, “çocuğu düşünmeye yönlendirmesi”, “materyal kullanımın arttırması”, “çocuğun matematik başarısını arttırmasını”, “etkinliklerin çocuklar için ilgi çekici olması, öğretmenlerine katkı sağlaması” , “çocukta matematiğe karşı olumlu tutum gelişmesi”, “kalıcı öğrenme sağlaması” gibi görüşleri ile OÖEP’nin çocuğun öğrenmesine katkıda bulunduğunu ifade etmiştir. “OÖEP’nin uygulanmasına” yönelik olumsuz görüşler ifade etmesine rağmen, belirtmiş olduğu katkılarında dolayı da sınıf içinde OÖEP’yi uygulayarak çalıştığı gözlemlenmiştir.

Özge Öğretmenin OÖEP ile İlgili Görüşlerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaları

Özge öğretmenle yapılan görüşmelerde elde edilen bulgulara göre öğretmenin OÖEP’yi tanıdığı ancak yeterli bilgisinin olmadığını belirtebilir. Yapılan görüşmelerde öğretmen, “OÖEP’nin uygulanabilirliğine” ilişkin görüşleri değerlendirdiğinde olumsuz görüşlerinin olumlu görüşlerinden fazla olduğu görülmüştür. Öğretmen “sınıfın kalabalık olması”, “veli desteğinin yetersiz olması” , “programın içeriğinin yoğun olması”, “programın öğretmenler tarafından standart uygulanamaması” gibi sorunlar nedeniyle “programın uygulanabilirliğini” olumsuz etkilediğini açıklamıştır. Ancak “programın uygulanmasında en önemli rolün öğretmen olması”, “dersin etkinlikler yardımıyla işlenmesi” gibi gerekçelerle de uygulanabilir olduğunu belirtmiştir.

Özge öğretmenin “OÖEP’nin öğrenmeye etkisine” ilişkin görüşleri değerlendirildiğinde, çocuğun öğrenmesine katkısı olmadığına dair görüş bildirmediği tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra OÖEP’nin “günlük yaşamla ilişkilendirme”, “çocuğun matematik becerilerini geliştirmesi”, “etkinliklerin ilgi çekici olması sonucunda öğrenmeye olan katkısı” gibi özelliklerin öğrenmeye katkı sağladığı yönündeki görüşünü ifade etmiştir.

Oysaki öğretmenin “programın uygulanabilirliğine” ve “OÖEP’nin öğrenmeye etkisine” yönelik görüşleri ile sınıf içi uygulamaları karşılaştırıldığında oluşturmuş olduğu uygulamalarda bu görüşlerinin etkisi gözlemlenmemiştir. Öğretmenin gözlenen derslerinin sadece birinde matematik etkinlik uygulaması yapmış olduğu diğer derslerde okul öncesi

setinden yararlandığı gözlemlenmiştir. Örneğin; 17 Kasım 2009 tarihli gözlemde öğretmen sınıfta, “1’den 10’a kadar sayabilme” amacına yönelik bir etkinlik yaptırmıştır. Öğretmen bu etkinliği yaptırdıktan sonra “Görüyorsunuz bildikleri konuyla bile etkinlik yaptırmak ne zor ve zaman kaybı. Bu etkinliği yaptırmak bütün günümü aldı. O nedenle pek etkinlik yaptırmıyorum. Çocukların kitaplarında bulunan okuma-yazmaya hazırlık çalışmalarından çoğunlukla seçtiğim etkinlikleri yaptırıyorum” şeklinde sınıf içi uygulamalarında oyun yönteminden ziyade masa etkinlikleri yaptırdığını, bunun daha kolay ve yorucu olmadığını, çocuklarında yerlerinde oturarak sessizce günü tamamladıklarını ifade etmiştir.

Rana Öğretmenin OÖEP ile İlgili Görüşlerinin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaları

Rana öğretmenin fakülte yıllarında almış olduğu eğitim sayesinde OÖEP’den haberdar olduğunu, felsefesini benimsediği kendisi ile yağılan görüşmelerde tespit edilmiştir. Rana öğretmenin “programın uygulanabilirliğine” dair görüşleri değerlendirildiğinde eşit sayıda olumlu ve olumsuz görüş bildirdiği görülmektedir (Tablo 3). Öğretmen “alt yapı yetersizliği”, sınıfın kalabalıklığı”, “program içeriğinin yoğunluğu”, “ölçme-değerlendirme yapılamaması” gibi sebeplerden dolayı programın uygulamalarında sorun olduğunu ifade etmiştir. Bunun yanı sıra “programın eksikliklerinin uygulandıkça giderilebilir olması”, “programın uygulanırken zevk vermesi”, “etkinliklerle uygulamaların yapılması” gibi etkenlerin “OÖEP’nin uygulanabilirliğinin” kendisi için süreç içerisinde kazanılacağını ifade etmiştir.

Rana öğretmenin “OÖEP çocuğun öğrenmesine etkisine” ilişkin görüşleri olumlu yöndedir. “Anlatım yoluyla öğretimin ortadan kalkması”, “programı uygulamanın zevkli olması”, “programın uygulandıkça eksikliklerin giderilmesi”, “farklı etkinlikler geliştirmeye imkan vermesi” gibi etkenlerle de programın çocuğun öğrenmesine katkıda bulunduğunu ifade etmiştir. “OÖEP’nin uygulanabilirliğine” yönelik olumlu görüşleri ve öğrenmeye katkısına olan inançları doğrultusunda sınıf içi uygulamalarıyla matematik amaç-kazanımlarını ortaya çıkarmaya çalıştığı gözlenmiştir.

Özetle; bu kısımda öğretmenlerle yapılan görüşmelerden ve sınıf içi gözlemlerinden elde edilen bulgular doğrultusunda öğretmenlerin OÖEP ile ilgili görüşlerinin sınıf içi uygulamalarını gerçekleştirmelerinde nasıl etkili olduğu tespit edilmiştir. OÖEP ile ilgili aynı görüşleri paylaşan öğretmenlerin sınıf içinde gerçekleştirmiş oldukları sınıf içi uygulamalarda aynı özellikleri kullanmadıkları gözlenmiştir.

Eda, Oya, Nur, Gül, Özge ve Rana öğretmenlerinin “OÖEP’nin uygulanabilirliğine” dair görüşlerinde olumsuz olarak “sınıfların kalabalık olması” durumunun, programın uygulanmasını olumsuz etkilediğini bildirmiş olsalar da Eda, Oya ve Rana öğretmenleri hariç diğer öğretmenlerin (Nur, Gül, Mısra ve Özge) sınıflarında yapılan gözlemlerde bu gerekçeyi kullanarak matematik etkinlik uygulamaları yapmadıkları ve çocuk merkezli eğitim özelliklerini yansıtmadıkları görülmüştür. Ancak, Eda, Oya ve Rana öğretmenler aynı olumsuz görüşü ifade etmiş olmasına karşın sınıfın fiziksel koşullarını zorlayarak işbirlikçi öğrenme ortamı hazırladığı ve grup çalışması yaptığı gözlenmiştir. Ayrıca bu öğretmenlerin matematik etkinliklerini çocuk merkezli gerçekleştirmeye çalıştıkları gözlenmiştir.

“Alt yapı yetersizliği” nden dolayı OÖEP’nin uygulanamaz olduğunu ifade eden Nur, Gül, Mısra, Oya, Özge ve Rana öğretmenlerden Oya ve Rana öğretmenler, kendi imkanları ile sınıf ortamının çocuk merkezli olabilmesi için gayret gösterdikleri, Nur, Gül, Mısra ve Özge öğretmenlerin ise çocuk merkezli öğretim yöntemini tercih ettikleri gözlenmiştir.

Yenilenen programın eskisinden bir farkı olmadığına inanan Nur, Gül, Mısra ve Özge öğretmenler, sınıf içi uygulamalarına da bunu yansıtmışlardır. Dört öğretmen de geleneksel uygulamalarını değiştirmemişlerdir. Nur öğretmen ilk görüşmede dahi programla ilgili görüşlerini ifade ederken olumlu görüşler ileri sürmemiştir. Öğretmenler, sınıfları aşırı kalabalık olduğu, okulun alt yapısı yeterli gelmediği için etkinlikleri uygulayamadıklarından şikayet etmiştir. Ancak bunun temelinde öğretmenin benimsemiş olduğu inancının yattığı görülmüştür. Öğretmen, OÖEP’yi sınıf içi uygulamalarına yansıtmak istemediği için çeşitli gerekçeler ileri sürmektedir.

Öğretmenlerin “OÖEP’nin uygulanabilirliğine” yönelik olumlu görüşleri, olumsuz görüşlerinin yanında oldukça azdır. Bunun yanı sıra OÖEP’nin çocuğun öğrenmesine katkısı olduğu kanaatindedirler. Ancak buna rağmen, yapılan gözlemlerde öğretmenlerin, OÖEP’nin temele aldığı yaklaşımın farkında olan öğretmenler tarafından uygulanmaya gayret edildiği görülmüştür. Ali ve Eda öğretmenlerin OÖEP’yi sınıf içi matematik uygulamalarında gerçekleştirdikleri, Oya ve Rana öğretmenlerin OÖEP yönergeleri doğrultusunda uygulamaya çaba sarf ettikleri, Gül, Mısra ve Özge öğretmenlerin OÖEP’yi uygulama gayreti içinde olmamalarına rağmen, sınıflarında matematik etkinliklerine az da olsa yer verdikleri, son olarak Nur öğretmen ise sınıfında programı uygulamaya karşı olduğu, kendince hazırladığı etkinlikleri sınıfına getirdiği ve öğretmen merkezli öğretim

yapmakta ısrarlı olduğu gözlenmiştir. Öğretmenlerin çoğu; genel olarak etkinliklerin bilinen kalıplar içersinde uygulamaya eğilimli oldukları söylenebilir.

4. TARTIŞMA

Okul öncesi öğretmenlerinin OÖEP ile ilgili düşünceleri ve 36-72 aylık çocuklar için öğrenme ortamları düzenleme görevi üstlenmiş okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi matematik uygulamaları ile 2006 yılında yürürlüğe girmiş olan programın beklentilerini karşılama düzeylerini değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın alt problemler doğrultusunda elde edilen bulgular, çalışmanın bağlamı ve literatürdeki benzer çalışmaların bulguları göz önüne alınarak yorumlanmıştır. Tartışma bölümünde yeni müfredatın öğretmenlerden beklentileri, öğretmenlerin matematik ile ilgili becerileri ne kadar yerine getirebildiği ve süreçte yapılan etkinlikler matematik ile ilgili amaç ve kazanımları elde etmeye nasıl yardımcı olduğuna yönelik tartışmalara yer verilmiştir.

Okul öncesi öğretmenlerinin OÖEP ile ilgili düşünce ve inançları onların görüşlerini ortaya çıkarmak adına oldukça önemlidir. Çünkü öğretmenler öğretim programlarını kendi inançlarıyla ilişkilendirerek ortaya çıkardıkları süzülmiş bilgileri kullanmaktadırlar (Pajares, 1992). Eğitim ve öğretimi geliştirmeye yönelik tüm çabalar, bu oyunun başrolünü oynayan öğretmenlerin düşüncelerini dikkate almak zorundadır. Belirli bir yaklaşımı kullanarak bir eğitim programı hazırlamak, öğretmenlerin hazırlanan bu programın yaklaşımını birebir kullanması anlamına gelmemektedir. Öğretmenler programın yaklaşımını benimsemediği gibi bu yaklaşıma ve yeniliğe karşı direnç gösterebilirler (Bailey, 2000). Dolayısıyla öğretmenlerin okul öncesi matematiğe bakış açıları ortaya çıkartılmalı, eğitim programları hazırlanırken ya da programlarla ilgili birtakım yenilikler ve değişiklikler yapılırken öğretmenlerin bu düşünceleri göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü öğretmenler sınıf içinde oluşturdukları öğrenme ortamlarına düşüncelerini yansıtmakta olduğu (Güneş, 2008) ve öğretmenlerin düşünce ve inançları yenilik getiren yaklaşımlarla örtüşmezse öğretmenlerin uygulamalarını değiştirme istekleri olmayacağı ve yeniliğin başarıya ulaşmadığı gösterilmiştir (Handal ve Herrington, 2003; Güneş, 2008). Okul öncesi öğretmenlerinin süreçte yapılan etkinliklerle matematik amaç ve kazanımlarını ya da matematik becerilerini elde etmeye yönelik matematik öğretimine bakışları ve sınıf içi uygulamaları bu çalışma ile izlenmiştir. Çalışmaya katılan 8 öğretmenin sınıf içi matematik uygulamaları ile okul öncesi eğitim programının karşılaştırılmasına yönelik düşünce ve inançları araştırmanın bulguları ile ortaya

konulmuştur. Bu bölümde iki araştırma problemimizin sırasıyla ele alınarak elde edilen bulgular tartışılarak çeşitli sonuçlara varılacaktır.

4.1. Öğretmenlerin Matematik Etkinlikleriyle OÖEP'nin Matematik Amaç–Kazanımlarına Yansımalarıyla İlgili Tartışma

Çalışmanın ikinci alt problemi ile öğretmenlerin matematik etkinlikleriyle OÖEP'nin matematik amaç–kazanımlarına yansımalarına yönelik tartışmalar yapılmıştır. Tartışma, gözlem formundan (Ek 1) yaralanarak, öğretmenlerin sınıf içi matematik etkinlikleriyle programda bilişsel alanda yer alan matematik amaç–kazanımlarına ulaşabilmelerine dair elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Öğretmenlerin sınıf ortamında yapılan gözlemler, öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarının OÖEP'deki amaç–kazanımları karşılama düzeylerini belirlemek için kullanılmıştır.

Öğretmenlerin OÖEP'deki Matematik Amaç-Kazanımlarının Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaları

Öğretmenlerin sınıf ortamında yapılan gözlemler, öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarının OÖEP'deki amaç–kazanımları karşılama düzeylerini belirlemek için kullanılmıştır. Gözlemler, gözlem formuna (Ek 1) bağlı kalınarak yürütülmüştür. Öğretmenin, ders esnasındaki matematik etkinlikleri OÖEP'de yer alan amaç–kazanımları karşılama düzeyi dikkate alınarak değerlendirilmiştir. OÖEP'ye uygun tüm matematik etkinlikleri, kısacası sınıfta gözlenebilir olan her etkinlik gözlem formuna alınmıştır. Öğretmenin OÖEP'nin matematik etkinlikler ile oluşturmuş olduğu sınıf içi uygulamalarından yansımaları aşağıda yer verilmiştir.

Gözlem sonuçlarına göre, okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi uygulamaları arasındaki farklılıklarla, düşünceleri ve beklentileri arasındaki farklılıkların birbirine paralel olmadığı görülmüştür. Bu durum, Mc Mullen ve diğerleri (2006) ve Vartuli'nin (1999) çalışmalarından elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Çalışmamızdaki öğretmenlerden ikisinin (Ali ve Eda) sınıf içi uygulamalarında gerçekleştirdikleri matematik etkinlikleri OÖEP'de yer alan amaç–kazanımları karşılamaya uygun olduğu düşünülebilir. Göreve yeni atanan Özge ve Rana öğretmenleriyle, 19 yıllık öğretmen olan Mısra öğretmeni ve 13 yıllık öğretmen olan Oya öğretmeni; sınıf içi uygulamalarında çok az matematik etkinlikleri gerçekleştirerek programda yer alan amaç–kazanımlara çok az ulaşabilmişlerdir. Geriye kalan iki öğretmenin (Nur ve Gül) sınıf içi

uygulamalarında matematik etkinlikleriyle ilgili çok az etkinlik yaptırarak amaç-kazanımlara ulaşmada sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Üstelik bu öğretmenler sınıflarında tamamen geleneksel yaklaşım içinde oldukları ve programın yeniliği hakkında hiçbir bilgilerinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu öğretmenlerden Nur öğretmenin sınıfında bulunan tahtada matematik dersini işlediğini düşündüğünü, bu konuda da çok iddialı olduğunu yapılan gözlemlerde araştırmacı tarafından belirlenmiştir. Araştırmacıya göre bu durum, Nur öğretmenin daha önceki yıllarda çok uzun süre sınıf öğretmenliği yaptığı için bu rolden sıyrılmadığının bir göstergesidir. Genel anlamda sınıf içi uygulamalarının matematik etkinlikleriyle desteklenerek OÖEP’de yer alan amaç ve kazanımları yansıtmaması öğretmenlerin programı çok iyi bilmemeleri, bilseler dahi uygulamaya bir takım nedenlerden ötürü (fiziksel koşulların yetersizliği, çocuk sayısının kalabalık olması, veli desteğinin yetersiz olması vb.) yanaşmamaları olarak açıklanabilir.

Gözlem formunda matematik amaç-kazanımların yer aldığı 75 maddeye göre; okul öncesi öğretmenlerinin matematik etkinlikleriyle sınıf içi uygulamalarını elde etme durumlarını ele alacak olursak aşağıdakileri söyleyebiliriz:

Matematik etkinliklerinin hazırlanması ve uygulanması noktasında 2 öğretmenin (Ali ve Eda) programda yer alan amaç-kazanımları elde etme yönünde matematik etkinliklerini yapılandırdığı ve verilecek kazanımlar için bilişsel ve fiziksel hazırlıklar yaptığı görülmüştür. 8 öğretmenden ikisi (Ali ve Eda) bu noktada etkinlikleri programın amaç-kazanımlarına uygun gerçekleştirirken, 4 öğretmenin (Oya, Mısra, Özge ve Rana) biraz gerçekleştirdiği, 2 öğretmenin (Nur ve Gül) ise hemen hiç gerçekleştirmediği görülmüştür. Bu durumun bir nedeni şu olabilir: matematik etkinliklerinin seçilmesi ve sınıf içi uygulamalarına aktarılmasında çocuğa bırakılması görünüşte öğretmen için daha kolay ve rahat görünse bile aslında daha zordur. Çünkü öğrenilecek durumu daraltmadan ve yapılandırmadan çocukların matematik öğrenmeleri için ortamlar hazırlamak ve çocukların matematiği keşfetmelerini bekleyebilmek için çok iyi planlama yapmak, bu plana uygun etkinlikleri seçmek ve çok zengin bir ortam sunmak gerekmektedir. Hatta daha da zor olan durum, bu sınıf ortamında çocuğa matematik kavramları vermeden çocuğun kendi kendine bulmasına yardımcı olmaktır. Bu durum görünüşe göre plan hazırlamamak, materyal oluşturmamak, hatta programdaki amaç-kazanımları dikkate almamak gibi algılanabilir. Ancak aslında bu çok daha çalışmayı, yaratıcı düşünmeyi ve hazırlıklı olmayı gerektirmektedir. Bununla birlikte daha kolay görüldüğü için ve alt yapı sorunlarından kaynaklanan fiziksel durum, sınıftaki çocuk sayısının fazla olması gibi nedenlerden dolayı öğretmenlerden bir kısmı (Nur, Özge, Gül ve

Mısra) bu şekilde sınıf içi uygulamaları gerçekleştirmişlerdir. Sınıfa gelmeden önce programdan amaç-kazanımlara uygun matematik etkinlikleri seçen, bunları günlük planlarına koyan, bu etkinlikler için materyal ya da programda tavsiye edilen yöntemlere uygun hazırlıklar yapan, etkinliği yapılandıran ve değerlendirme formlarını hazırlayan Ali ve Oya öğretmenlerin biraz da olsa velilerin farkındalık düzeylerinden etkilendikleri, çocuklara belirli kazanımları vermeyi hedefledikleri düşünülmektedir.

Öğretmenlerin matematik etkinlikleriyle OÖEP'nin bilişsel alanda yer alan amaç-kazanımlarına yansımalarına yönelik sınıf içi matematik uygulamaları ele alındığında sadece Ali ve Eda öğretmenin diğerlerine göre ağırlıklı olarak yerine getirdiği, Özge, Mısra, Oya ve Rana öğretmenlerin kısmen yerine getirdiği, Nur ve Gül öğretmenin ise hiç yerine getirmediği ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi olarak okul öncesi öğretmenlerinin genelde öz bakım becerilerini yerine getirme gayreti içinde oldukları veya müzik etkinlikleri, sanat etkinlikleri, Türkçe etkinlikleri, oyun etkinlikleri, serbest zaman etkinlikleri gibi etkinlikleri daha fazla önemsedikleri söylenebilir. Gerekçe olarak da, velilerin ve çevrenin daha çok dikkatini çekmek için sosyal faaliyetler adı altında resim sergileri, gösteri amaçlı okul geceleri, piknikler ve okul çayları, yılbaşı kutlamalarında veya doğum günü kutlamaları gibi özel günler gibi etkinlikler düzenledikleri, bu konuda birbirleriyle yarış halinde olmaları, bu yarışa çocukları da dahil etmeleri, eğitim etkinlikleri yerine özellikle gösteri amaçlı okul geceleri için yoğun çalışma temposu içinde olmaları, bu çalışmaların eğitim amaçlı olmaktan çok gösteri amaçlı olması, çocukların bu eğitim amacından çok gösteri amacını taşıyan etkinliklerin, çocukların üzerinde olumsuz etki yapması, öğretmenlerin okul öncesi eğitim programının eğitim durumları ve planlama konusunda kendilerinin olumsuz bir tavır geliştirmelerini ya da bu alanda yeterince yoğunlaşamamalarına ortam hazırlayabilir.

OÖEP'de yer alan amaç-kazanımları hangi matematik etkinlikleriyle verilebileceğini tasarlamak iyi düzeyde okul öncesi matematik eğitimi alan bilgisi ve öğretim yöntem bilgisi gerektirmektedir. Bu noktadaki eksikliklerden dolayı okul öncesi öğretmenlerinin bütün gelişim alanlarına hitap eden okul öncesi eğitim setinde (OÖES) yer alan, okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına yönelik etkinliklere yöneldiği düşünülmektedir. Çünkü OÖES'de bulunan etkinlikler çocukların sessizce, oturdukları yerde pratik yapmalarını sağlamaktadır. Sınıfların kalabalık olduğu düşünülürse öğretmenlerin bu setlerdeki etkinlikleri neredeyse ilköğretimdeki gibi sırayla vermeye çalışması ancak bu şekilde açıklanabilir. Ancak setlerde bulunan genel etkinliklerin tercih

edilmesinin en büyük nedeninin öğretmenlerin kendilerini yormak istememelerinden kaynaklanmaktadır. Kapkıran (2002) okul öncesi öğretmenlerinde tükenmişliğin bazı değişkenlere göre incelenmesi konulu araştırmasında, öğretmenlerin kişisel başarısının tam gün çalışma ve yetersiz fiziksel koşullarla bağlantılı olduğunu bulmuştur. Kişisel başarı eksikliği olarak uzun süreli çalışma ve fiziksel donanımın yetersizliğini belirtmiş, tam gün çalışmayı, duyarsızlaşma, duygusal tükenme ve kişisel başarıyı düşüren faktör olarak görmüş ve bundan dolayı okul öncesi öğretmenliğinin yarım gün çalışmayı gerektiren bir meslek olarak algıladığını, bu algılama ile gerçek arasındaki uyumsuzluğun tükenmişlik düzeyini arttırdığını açıklamıştır. Kapkıran'ın elde ettiği bu sonuç özellikle alt yapı eksikliği, sınıftaki çocuk sayısının fazla olması ve usta öğreticinin bulunmaması gibi etkenler açısından kısmen de olsa araştırmamızın bulgularıyla tutarlıdır

Ayrıca matematik etkinlikleriyle amaç-kazanımları elde etmeye karşı ilgisiz olan Nur ve Gül öğretmenin mesleki deneyimlerinin oldukça fazla olduğuna dikkat etmek gerekir. Öğretmenlerin eğitim düzeyinin (mezun oldukları okul) de bu konuda bir etkisi olabilir. Çalışmaya katılan öğretmenlerden Nur, Gül ve Mısra öğretmenlerinin eğitim enstitüsü, çocuk gelişimi bölümü mezunu olduğuna dikkat etmek gerekir. Bunun yanı sıra biraz Özge ve tamamen Rana henüz mesleki deneyimlerinin ilk yılında olmalarına rağmen alt yapı yetersizliği, çocukların sayısının fazla olması gibi nedenlerden ötürü istedikleri gibi matematik etkinliği gerçekleştiremediklerini ifade etmişlerdir. Daha donanımlı bir eğitimden geçtikleri düşünülen lisans mezunu öğretmenlerin programın değerlendirme boyutu ile ilgili olarak bir yeterlilik geliştiremediği, bunun da üniversitelerin okul öncesi eğitimi öğretmenliği lisans eğitimi veren bölümlerdeki programın değerlendirme boyutu ile ilgili öğretmen adaylarının bu boyuttaki yeterliliklerini geliştirici bilgi birikimi ve öğretmenlik deneyimlerinde de uygulamalarla pratiğe dönüştürecek ortamın yaratılmadığı söylenebilir. Bundan başka öğretmenlerin mezuniyet durumlarının programın değerlendirme boyutuna yönelik düşüncelerinde değişiklik oluşturmadığını, dolayısıyla mezun oldukları okulların öğretmenlerin davranışlarını ve düşüncelerini değiştirmede söyleyebiliriz. Genç (1997), yaptığı çalışmasında öğretmenlerin mezuniyet durumlarına göre değerlendirmenin yapılmasında öğretmenlerin programdan yararlanma derecesini araştırmış ve öğretmenlerin mezuniyet durumları, değerlendirmenin yapılmasında programdan yararlanma derecelerini etkilemediği sonucuna ulaşmıştır. Genç'in belirttiği bu sonuç, bu araştırmanın sonucunu desteklemektedir. Ancak yine de bu sonuçlara varmak her zaman doğru olmayabilir çünkü bu konuda karşıt bulgular vardır. Wang ve diğerleri (2008) çalışmalarında eğitim düzeyi arttıkça okul

öncesi öğretmenlerinin uygulamalarının değişmediğini bulurken, Brown ve diğerleri (2008) eğitim düzeyine göre okul öncesi eğitimcilerinin uygulamalarının değişebildiğini bulmuştur.

Ali öğretmen, sınıfında sık sık grup çalışmalarına yer verdiğini, grup çalışmasının çocukların birbirleriyle etkileşimini arttırmasından dolayı öğrenmede etkili ve kalıcı olduğunu belirtmiştir. Dolayısıyla öğretmenin matematik etkinliklerini grup çalışması veya işbirlikli çalışmayla gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Öğretmen grupların oluşturulmasına ve grup üyelerinin belirlenmesine hiçbir şekilde müdahale etmemiştir. Böylece öğretmenin geleneksel yaklaşım içinde olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır. Fakat öğretmenle ders sonunda yapılan görüşmelerde, çocuklara müdahale etmemesinin sebebini öz güvenlerini kazandırmak için olduğunu ifade etmiştir. Öğretmenle çocuklar arasında çok iyi bir iletişim olduğu her gözlemlerde ortaya çıkmıştır. Öğretmen çocukların sınıf içi uygulamalarında elde ettikleri ürünleri uygun ilgi köşelerinde (Fen ve matematik, Atatürk, evcilik, sanat, kitap, müzik, kukla, eğitici, oyuncak köşeleri) sergileyerek çocukları derse motive ettiği gözlenmiştir.

Matematik kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirerek çocuğa etkinliklerle sunabilme girişimleri açısından yine Ali ve Eda öğretmenleri başarılı bulunmuştur. Bu öğretmenlerin birisi 7 yıllık okul deneyimine, diğeri ise 9 yıllık okul deneyimine sahiptir. İki öğretmende fakülte mezunu öğretmenlerdir, eğitim gördükleri fakülteleri yeterli bulmaktadırlar, eksiklikleri olsa da bunları gidermek için bireysel çabalar harcamaktadırlar ve mesleklerini çok severek yapmaktadırlar. Bunlar ve benzeri etkenlerin sonucunda araştırmacı, çocukların çok sayıda matematik kavramını anlamlı olarak öğrenebileceklerini ve bu kavramların ilköğretime iyi bir hazır bulunuşluk kazandıracağını düşünmektedir. Ancak Ali ve Eda, biraz da Özge öğretmenin dışındaki öğretmenlerin matematik etkinlikleriyle programdaki amaç-kazanımlara ulaşamayacakları, çocukları nesnelere sayabilmeden öteye götüremeyecekleri, matematik öğrenme işinin ilköğretim yılları olan ilerideki yıllara bırakılması gerektiğini düşünmektedirler.

4.2. Matematik Becerilerinin Öğretmenlerin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımalarına Yönelik Bulgulara İlişkin Tartışma

Bu kısımda, gözlem veri toplama aracı ile öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarına OÖEP'nin matematik becerilerine yönelik beklentileri doğrultusunda elde edilen bulgularla ilgili tartışmalar yer verilmiştir. İlk olarak öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarının gözlemlerdeki matematik becerilerini elde edebilme durumları gözlenmiş, bu gözlemlerle sınıf içi uygulamalarıyla

matematik becerilerini karşılama düzeylerine karar verilmiştir. Gözlem bulguları, öğretmenlerin günlük planları ile sınıf içi uygulamalarıyla sınıfta oluşturmuş oldukları matematik becerilerine ulaşabilmeleri değerlendirilmiştir.

Öğretmenlerin Sınıf İçi Uygulamalarının Matematik Becerilerindeki Yeri ile İlgili Tartışma

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında günlük planları dahilinde matematik becerilerini belirlemek üzere gözlemlerde uyguladıkları çeşitli durumlarda kullandıkları matematik becerileri incelenmiş ve belirlenen temalar (sayma, işlem, uzay, şekil ve büyüklük, ölçme, grafik, sınıflandırma, bire-bir eşleme, karşılaştırma, sıralama becerileri) doğrultusunda ele alınarak betimlenmiştir. Öncelikle programın öğretmenlerden matematik becerileri ile ilgili beklentileri, yani öğretmenlerin programda yer alan matematik becerileri hakkında bilgi sahibi olma durumları ve bu durumun sınıf içi uygulamalarına nasıl yansıdığına yönelik gözlem bulguları betimlenmiştir. Öğretmenlerin gözlemlerden elde edilen veriler, öğretmenlerin sahip oldukları matematik becerilerine göre değerlendirilmiştir.

Graham ve diğerleri (1997) dört okul öncesi öğretmenin gözlemleyerek, matematik yeteneğini geliştirmek için yaptıkları etkinliklerin çocukların gelişimlerine katkısı olup olmadığını incelemişlerdir. Gözlemler sonucunda öğretmenlerin matematiği önemli bulduğu, ancak sınıflarında direkt ya da indirekt yoldan çok az matematik etkinliği yaptıkları sonucuna varılmıştır. Bu sonuç çalışmamızın bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Tirosh, Tsamir ve Levenson (2011) çalışmalarında okul öncesi öğretmenlerinin öğretmenlik bilgisi ile matematik bilgisini birleştiren bir teorik çerçeve sunmuşlardır. Bu teorinin, öğretmenlerin matematik öğretim bilgisini iyileştirmekte bir araç olarak nasıl kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Teoride en temel özelliğin çocuğun öğrenmesi ve anlaması için ihtiyaç duyulan bilgiyi ifade etme ölçüsü olduğunu belirtmişlerdir. Üstelik çocukların kazanması istenilen bilgilerin, öğretmenin öğretmenlik bilgisine ve matematik öğretimi bilgisine dayalı olduğunu ve okul öncesi öğretmenlerinin hem öğretmenlik bilgisine hem de matematik öğretimi bilgisine sahip olmaları gerektiğinin altını çizmişlerdir. Araştırmacıların yapmış oldukları aynı çalışmada, anaokulu öğretmenlerine iki yıldan beri devam eden bir mesleki yetiştirme programı sunduklarını, katılımcıların öğretmen ve anaokuluna devam eden çocuklardan oluştuğunu ifade etmişlerdir. Araştırmacılar bu yetiştirme programında, öğretmenlerin, çocuklara üçgen şeklinin gösterimiyle ilgili örnek oluşturabilecek şekillerin yanı sıra örnek oluşturamayacak şekiller çizdiklerini tespit

etmişlerdir. Dolayısıyla matematik bilgisine, matematik öğretimi bilgisine ve öğretmenlik bilgisine sahip olmayan öğretmenlerin bu tür problemlerle karşılaşmasının doğal olduğu sonucuna varmışlardır. Tirosh ve diğerlerinin (2011) ulaştıkları bu sonuçlar, çalışmaya katılan öğretmenlerin durumuna benzer özellikler taşımaktadır. Ali, Oya ve Eda öğretmenler dışındaki öğretmenlerin matematik öğretimi bilgilerinin oldukça yetersiz olduğu, bazılarının öğretmenlik bilgilerinin de yeterli olmadığı, günlük plan hazırlama noktasında bir takım eksiklikleri olduğu (Nur, Gül, Özge ve Rana) yapılan informal görüşmelerde ve gözlemlerde belirlenmiştir. Nur öğretmenin, sayma ve biraz da işlem becerisinin dışında herhangi bir beceriyi gerçekleştirmeye çalışmamasının bir sebebi diğer matematik kavram ve becerilerinden habersiz olduğunun bir göstergesidir. Gül öğretmenin de aynı şekilde sayılardan başka matematik becerisinin geliştirilmesinin okul öncesi dönemde gereksiz olduğunu “Çocuklar ilköğretime gittiklerinde biraz okuma yazmayı, birazda sayı saymayı bilirlerse yeter. Okul öncesinden beklenen bu! Bu durumu veli ve sınıf öğretmeni bizden kesinlikle bekliyor. Biz de çocuklara bunları öğretiyoruz, nasıl olsa diğer matematikleri ilkokulda sıra ile öğrenecek, şimdiden her şeyi öğrenmesine gerek yok!” gibi bir inancının olması da bu durumu doğrulamaktadır. Nur, Gül, Özge ve Rana öğretmenlerin de benzer düşünceler ve uygulamalar içinde oldukları gözlem süresince devam etmiştir. Öğretmenlerle yapılan informal görüşmelerden kendilerinin ön lisans veya lisans döneminde matematik görmediklerini, görseller bile bir şey hatırlamadıklarını, matematiği yapamadıkları için bu bölümü tercih ettiklerini açıkça ifade etmişlerdir. (Özellikle Nur, Özge ve Rana öğretmenler, matematiği sevmediklerini her fırsatta belirtmişlerdir).

Huntsinger, Jose, Liaw ve Ching (1997) çalışmalarında, çocukların matematik becerilerinden sayma becerisi, uzaysal ilişkiler becerisi ve ölçme becerilerini değerlendirmişlerdir. Buna göre Avrupa-Amerikan çocukların matematik yeteneği ve sayma becerisine sahip olma durumlarının anlamlı şekilde yüksek olduğu, informal ve formal matematik bilgi düzeyinin Çin-Amerikan çocuklarında Avrupa-Amerikan çocuklarından yüksek olduğu, Taiwan-Çin çocuklarının ise orta düzeyde matematik bilgisine sahip olduklarını tespit etmiştir. Çalışmamıza katılan öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında matematik becerilerine ulaşma düzeylerine baktığımızda Ali ve Eda öğretmen dışındaki öğretmenlerin, matematik becerilerinden sayma ve işlem becerisi dışındaki becerileri çocuklara yeterli düzeyde veremedikleri belirlenmiştir.

Okul öncesi dönemde öğretilebilecek matematik kavram ve becerileri hakkında Ali ve Oya öğretmenleri dışındaki öğretmenlerin içerik olarak yeni programda yer alan amaç-kazanımların

elde edilmesindeki sorunlar hakkında benzer ifadeler kullanmışlardır. Bu durum öğretmenlerin okul öncesi dönemde öğretilebilecek matematik kavram ve becerileri hakkında OÖEP'den yeterince etkilenmediklerini düşündürmektedir. Nitekim Remillard (2005) matematik öğretim programlarının, öğretmenleri diğer derslerin öğretim programlarına göre daha fazla etkilediğini ifade etmiştir. Ancak OÖEP'de matematiğe ayrılan ayrıca bir bölüm olmaması nedeniyle Remillard'ın yukarıdaki ifadesi çalışmamızdaki bu bulguyla benzerlik göstermemektedir. Bu durumun sebebi şunlar olabilir: Ali ve Oya öğretmenlerin sınıflarında bulunan çocukların ailelerinin beklentileri çok yüksektir ve çocukların bilişsel gelişimlerini çok yakından takip etmektedirler. Öğretmenler ailelerin özellikle matematik konusunda hassas olduklarını ve çocuklara matematik becerileri öğretildiğinde ailelerin bu durumdan çok memnun olduklarını ve öğretmenden bu konuda birtakım isteklerde bulduklarını söylemektedirler. Bunun yanı sıra ailelerin beklenti düzeyi düşük olmasına rağmen Ali öğretmen çocuklara matematik becerilerinin kazandırma noktasında başarılı bulunmuştur. Çalışmamızdaki Ali, Oya ve Eda öğretmenlerin çocuklara matematik becerilerinin kazandırılması gerektiğine inanmaları, çocukların sosyo-ekonomik düzeyleriyle de ilişkili olabilir. Her ne kadar Eda öğretmenin sınıfında bulunan çocukların sosyo-ekonomik düzeyleri orta derecede olsa da Ali ve Oya öğretmenin sınıfında bulunan çocukların sosyo-ekonomik düzeyleri yüksektir. Lee ve Ginsburg (2007), Stipek ve Byler (1997), benzer şekilde yüksek sosyo-ekonomik düzeyli çocukların öğretmenlerinin düşünceleri üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.

Çalışmamıza katılan öğretmenlerin matematik becerilerini elde etmeye yönelik sınıf içi uygulamalarının, informal görüşmelerde ortaya çıkan düşünceleriyle ve gözlem bulgularıyla tamamen paralel olmadığı ve uygulamada genel olarak daha basit düzeyde ve çok sınırlı ölçüde matematik becerileri kazandırdıkları görülmüştür. Bu da öğretmenlerin genelde sınıf içi uygulamalar konusunda gerçekte uygulananlardan daha iyimser oldukları ve yeteri kadar pratik yaptıklarını algıladıklarını gösteren araştırma bulgularıyla benzerlik gösterir (Doğanay ve Sarı, 2007; Ünal ve Akpınar, 2006). Benzer şekilde Brewer ve Dane (2002), öğretmenlerin felsefelerinin ve düşüncelerinin gereği olan uygulamaları kendilerini nitelendirdikleri düzeyde gerçekleştirmediklerini göstermişlerdir. Gözütok ve diğerlerinin (2005) yürütmüş olduğu araştırmanın bulguları da yeni bir programdaki öğretim yöntemleri hakkında öğretmenlerin algıları ve uygulamaları arasında tutarsızlık olduğunu doğrulamaktadır. Okul öncesi matematik öğretimi literatüründeki çalışmalar da benzer sonuçlar göstermektedir (Mc Mullen vd., 2006; Ng ve Rao,

2008; Vartuli, 1999). Bu bulgular öğretmenlerin hem program içeriği hem de programa uygun matematik öğretimi yöntem ve tekniklerini sınıfında hayata geçirme anlamında da geliştirmeleri gerektiğini ortaya koyan çalışmaların sonuçlarıyla paralellik gösterir (Ball ve Cohen, 1996; Rodriguez, 2000; Güneş, 2008). OÖEP'ye bakıldığı zaman, programda zaten matematiğe ayrılan bir bölüm olmadığı gibi matematiği çocuklara hangi yöntemlerle öğretilbileceği konusunda yeterli kabul edilebilecek her hangi bir bilgi vermemektedir. Programda matematiğe ayrılan bir bölüm olmadığı için dolayısıyla matematiği öğretme yöntemlerine de ayrılan bir bölüm de bulunmamaktadır.

Chao ve diğerleri (2000), çalışmalarında anaokulu çocuklarının sayı kavramlarını öğrenmeleri konusunda iki çeşit materyalin etkisini karşılaştırmışlardır. Yüz elli yedi anaokulu çocuğuna beş hafta süreyle zenginleştirilmiş matematik programı uygulanmıştır. Materyallerden biri çini örnekleriyle düzenlenmiş bloklar, diğeri ise değişik yapıdaki çeşitli nesnelere kullanılarak oluşturulmuş sayı sembolleridir. Bu materyallerin kullanıldığı oyunlar temel sayma ve işlemler olarak düzenlenmiştir. Bulunan sonuçlar, bu iki materyalin öğrenmede farklı etkilerinin olduğunu göstermiştir. Sayı sayarken ve işlem yaparken bu materyallerin kullanımı ile birlikte çocukların parmaklarını kullanmamalarını sağladığını, sayma ve işlem yapma düzeyinde parmaklarını kullananların hızının materyaller sayesinde arttığı görülmüştür. Benzer bulgulara çalışmamızda yer alan bazı öğretmenlerin (Ali, Eda ve Oya) sınıf içi matematik uygulamalarında rastlanmıştır. Ali, Eda ve Oya öğretmenler, matematik kavram ve becerilerini ortaya çıkarmak için sınıf içi matematik uygulamalarında kazanımlara yönelik benzer materyaller kullandıkları belirlenmiştir. Bu öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında kullandıkları materyaller sayesinde matematik amaç-kazanımlara daha çabuk ulaştıkları sonucu çıkarılabilir.

Çalışmamıza katılan Ali, Oya ve Eda öğretmenlerin, çocuklara matematik becerilerinin kazandırılması noktasında yapılandırmacı yaklaşımı benimsedikleri ve geleneksel yaklaşımı benimseyen diğer öğretmenlerden (Nur, Gül, Özge, Mısra, Rana) daha başarılı oldukları görülmektedir. Araştırmacı bu öğretmenlerin sınıflarında bulunan çocukların bir çoğunun sayma becerisi, işlem becerisi, sınıflandırma becerisi, karşılaştırma becerisi, geometrik şekil becerisi, ölçme becerisi, mekanda konum becerisi ve grafik becerisi gibi matematiğin sağlam temeller üzerine kurulmasına yardım eden pek çok beceriyi edindiklerini iki dönem süren gözlemler boyunca tespit etmiştir. Dere (2000), çalışmasında okul öncesi eğitim kurumuna devam eden altı yaş çocuklarına bazı matematik kavram ve becerilerini kazandırmada yapılandırılmış ve

geleneksel yöntemlerin etkisini karşılaştırılmayı amaçlamış, çocuklara geometrik şekil ve sayma becerisi kazandırmada hangi yöntemin daha etkili olduğunu araştırmıştır. Toplam 60 çocuk üzerinde yürütülen çalışmada geometrik şekil kavram formu ve Piaget'nin sayı korunum testi uygulanmış, yapılandırılmış yöntem uygulanan çocukların puanlarının geleneksel yöntem uygulanan çocukların puanlarından yüksek olduğu saptanmıştır.

Okul öncesi dönemde müzik etkinliği ile öğretilebilecek matematik kavram ve becerileri hakkında Ali, Eda ve Oya öğretmenleri dışındaki öğretmenlerin herhangi bir çabası olmadığı gözlenmiştir. Genel olarak bakıldığında tüm öğretmenler müzik etkinliğini sınıf içi uygulamalarında çok fazla gerçekleştirmektedirler. Ancak öğretmenlerin pek çoğunun müzik etkinliği yardımı ile matematik kavram ve becerisi kazandırmaya çaba göstermedikleri belirlenmiştir. Bu durum öğretmenlerin okul öncesi dönemde müzik etkinliği ile öğretilebilecek matematik kavram ve becerileri hakkında OÖEP'den yeterince etkilenmediklerini düşündürmektedir. Ayrıca yapılan informal görüşmelerde, bu durumun bir sebebinin öğretmenlerin fakülte yıllarında müzik eğitimi dersini etkili alamadıkları sonucunu ortaya koymuştur. Nitekim Dikici (2002), Orff öğretisi temelinde verilen müzik eğitiminin beş-altı yaş çocuklarının matematik becerisine etkisini incelediği çalışmasının sonucunda, deney ve kontrol gruplarının ön-test ile son-test puanları arasında deney gruplarının lehine anlamlı bir farklılık olduğu, yaş, cinsiyet, anne-baba öğrenim durumunun çocuğun matematik becerilerinde etkili olmadığı ortaya çıkmıştır. Benzer bir çalışma Karşal (2004) tarafından, beş-altı yaş grubundaki iki yüz yirmi beş çocuğa öncelikle matematik ve müzik yeteneklerini belirlemek için müzik yeteneği ve matematik yeteneği testleri uygulanmış, çocukların müzik ve matematik yetenekleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Müzik ve matematik yeteneği arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, özellikle anne-baba eğitim düzeyinin matematik ve müzik yeteneği ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Matematik kavram ve becerilerini içeren şarkılarla yirmi çocuğa müzik eğitimi programı verilmiş, çalışmanın sonucunda müzik eğitimi programına katılmış olan çocukların matematik kavram ve becerilerine yönelik performanslarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar öğretmenlerin, (Orff tekniğini kullanmasalar da Ali, Eda ve Oya öğretmenleri dışındaki öğretmenlerin), okul öncesi dönemde müzik etkinliği ile öğretilebilecek matematik kavram ve becerilerine ulaşma konusunda çalışmamızın bulgularını desteklemediğini ortaya koymaktadır.

Friedman (2003), üç buçuk-altı buçuk yaş arasındaki 149 çocukla zamanın tek yönlü olduğunun gelişimini anlamaya yönelik olarak bir çalışma yapmıştır. Bu çalışma kapsamında

bisküviyi bölme ve blokları düşürme gibi etkinlikler sırasında çocukların gösterdikleri davranışlar videoya alınarak incelenmiştir. Araştırma sonrasında üç buçuk-dört buçuk yaş arındaki çocukların parça bütün ilişkisini kavrama, bunları ayırma ve anlamada zorlandıkları, küçük çocukların yetişkinler gibi doğal olarak zamanın tek yönlü geçtiği konusunda duyarlı oldukları görülmüştür. Araştırmamızdaki katılımcı öğretmenlerden sadece Ali öğretmen OÖEP’de yer alan “parça-bütün ilişkisini kavrayabilme” amacına dönük olarak bir etkinlik gerçekleştirmiştir. Etkinliğin sonucunda çocukların bu amaca yönelik kazanımları gerçekleştirmede zorlanmadıkları gözlenmiştir. Ali öğretmenden elde edilen bu bulgu ile Friedman’ın (2003) çalışmasındaki bulgu arasında tam bir zıtlık olduğu söylenebilir. Ancak bu çalışmaya katılan diğer öğretmenlerden hiçbiri -parça-bütün ilişkisini kavrayabilme- amacına yönelik sınıf içi matematik uygulaması yapmadıkları için araştırmacı herhangi bir yorum yapmamaktadır. Ayrıca OÖEP’de zaman kavramı ile ilgili “zamanla ilgili kavramlar arasında ilişki kurabilme” amacında -zamanın tek yönlü geçtiği- şeklinde bir kazanım olmadığı için bu konuda bir yorum yapmak doğru olmaz.

Çalıköğlü Bali ve Boz (2004), okul öncesi öğretmenlerin matematik etkinliklerini uygulamaları ile ilgili görüşlerini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, okul öncesi öğretmenlerin matematik kavram ve becerilerini kazandırmaya yönelik bir anket formu hazırlamışlardır. Buna göre öğretmenlerin, bilgisayar öğretim teknolojileri ile yapılması gereken etkinlikleri en az düzeyde seçtikleri, öğretmenlerin tamamının anlatım yöntemini, önemli bir kısmının eğitsel oyun yöntemini kullandıklarını tespit etmişlerdir. Okul öncesi öğretmenlerin sahip olduğu bu durum, çalışmamızın bulgularıyla tutarlıdır. Çalışmamıza katılan öğretmenlerden Ali, Eda ve Oya öğretmen hariç diğer öğretmenlerin bilgisayar öğretim teknolojilerinden yeterli miktarda yararlanmadıkları yapılan gözlemler süresince belirlenmiştir. Yine aynı öğretmenler dışındaki öğretmenlerin (Nur, Gül, Mısra, Özge ve Rana) anlatım yöntemini benimsediklerini ve etkinliklerinde çok sık başvurdukları bir yöntem olarak kabul ettiklerini araştırmacıyla yapılan informal görüşmelerde açıkça ifade etmişlerdir. Ayrıca bu durum yapılan gözlemlerde de doğrulanmıştır.

Çalışmanın bulgularına benzer şekilde Gözübatık Tarım ve Deretarla Gül (2004) yapmış oldukları araştırmada, anasınıfı ve ilköğretim birinci sınıf çocuklarının toplama ve çıkarma becerilerinde kullandıkları stratejileri incelemek üzere 97 anasınıfı, 103 birinci sınıf çocuğuyla çalışmışlardır. Çalışmada çocukların başarı düzeylerini belirlemek amacıyla Güven (2000a) tarafından uyarlanan Tema II ve toplama-çıkarma becerilerini değerlendirmeye yönelik Jordan ve

diğerlerinin (2006) hazırladıkları form ve materyaller kullanılmıştır. Araştırma bulgularına bakıldığında, genel olarak çocukların sözel problemlere daha çok doğru yanıt verdikleri, toplama ve çıkarma işlemlerine yönelik alıştırmalara ise daha az doğru yanıt verdiklerini tespit etmişlerdir. Gözübatık Tarım ve Deretarla Gül'ün (2004) bu bulgusu, çalışmamıza katılan Nur, Gül, Mısra, Özge ve Rana öğretmenlerinin görüşlerini destekler niteliktedir. Ancak Ali, Oya ve Eda öğretmenlerinin görüşlerine ve gözlem bulgularına paralellik göstermemektedir. Bu durumun öğretmenlerin sınıflarında tamamen geleneksel yaklaşım içinde oldukları ve programın gerektirdiği yaklaşımı benimsemediklerinden kaynaklandığı şeklinde düşünülebilir. Ayrıca bu öğretmenlerden Nur, Gül, Mısra ve Özge öğretmenlerin sınıfında bulunan tahtada ilköğretim sınıfında olduğu gibi matematikle ilgili toplama ve çıkarma işlemleriyle ilgili alıştırmalarla dersi işlediği yapılan gözlemlerde tespit edilmiştir. Araştırmacının yaptığı gözlemlerde, Nur, Gül, Mısra ve Özge öğretmenlerin sınıfında bulunan çocukların bu durumdan hoşlanmadıklarını, oldukça fazla sıkıldıklarını ve bilişsel gelişimlerine yeteri kadar katkı sağlamadığını ortaya konulmuştur.

Okul öncesi dönemde öğretilebilecek matematik kavram ve becerilerinden en çok ilgi gören sayma becerisinin tüm öğretmenler tarafından çocuklara başarılı bir şekilde kazandırıldığını yapılan gözlemler sonucunda görmekteyiz. Bu noktadan hareketle Tuğrul ve Çaltı (2002) tarafından yapılan çalışmada, dört-altı yaş arası çocukların sayı kavramının gelişimini oyun etkinliklerine dahil olan ve olmayan yüz altmış çocuk üzerinde incelemişlerdir. Araştırma sonucunda iyi düzenlenmiş, uyarıcılar yönünden zenginleştirilmiş ortamların ve yaratıcılığı geliştirmeyi hedefleyen oyunla eğitim programlarının çocukların matematik kavramlarının gelişimine olumlu destek verdiği tespit edilmiştir. Benzer bulgular çalışmamıza katılan öğretmenlerin gerek anlatım yöntemiyle gerekse oyun ya da diğer etkinliklerle, sınıf içi uygulamalarında çocukların matematik becerilerine sahip olmaları konusunda olumlu yansımaları olduğu açıkça görülmektedir.

OÖEP'nin matematik kavram ve becerilerini ortaya çıkarmaya yönelik sınıf içi uygulamaları gerçekleştirmesi ve OÖEP'nin içinde matematik için özel bir bölüm ayrılması noktasında, fakültelerde aldıkları eğitim ve MEB tarafından verilecek destek açısından öğretmenlerin kendilerini yeterli algılamadıkları ancak deneme yanılma ve uzun zaman alan birikimleri sayesinde bu engelleri aşabilecekleri düşünülmektedir. Öğretmenlerin saydığımız bu faktörler nedeniyle bazı matematik etkinliklerini yapamadıkları ve bunun yerine başka etkinlikler gerçekleştirdikleri ortaya çıkmıştır. Anderson ve Smith (1984); Clark ve Elmore (1981), yaptıkları çalışmalarında da benzer

bulgulara rastlanmaktadır. Öğretmenlerin nitelikleri, düşünce ve inançları, yeterlilik algıları nitelikli bir öğretim ve öğrenme ortamı sağlanmasından daha önemlidir (Akt: Aydın, 2009). Çalışmamızda benzer bir şekilde okul öncesi eğitim kurumlarının ve öğretmenlerin nitelikleriyle ilgili bazı faktörlerin öğretmenlerin düşüncelerini etkilediği görülmüştür. Çalışmamıza katılan öğretmenlerin (Ali öğretmen hariç), matematik öğretimine ilişkin algıladıkları olumsuzluklar onların matematik becerilerini kavratmalarını olumsuz etkilemekte ve bu da çocukların matematik başarısına yansımaktadır. Dolayısıyla çoğu okullardaki alt yapı bakımından çok iyi durumda olan ve tüm öğretmenler tarafından olumsuz olarak algılanan sınıfların kalabalıklığı, kalitenin düşmesi, farklı yaş grubuna dahil olan çocukların aynı sınıfta bulunması, yardımcı eleman veya usta öğreticinin bulunmaması gibi faktörler öğretmenler tarafından olumsuz olarak algılanmakta ve onların bu olumsuz düşünce ve inançları sınıf içi uygulamalarında matematik etkinlikleri yapamayacakları fikrini oluşturmaktadır (Eda, Nur, Gül, Oya, Mısra, Özge ve Rana öğretmenler). Bunun da çocukların matematik kavram ve becerilerine sahip olmalarını engellemesi, dolayısıyla matematik öğrenme performanslarını düşüreceği ve matematik başarılarını olumsuz etkilediği araştırmalar tarafından gösterilmiştir (Rimm-Kaufmann ve Sawyer, 2004; Goddard, Hoy ve Woolkfolk-Hoy, 2000).

Matematik becerileri; sınıflama, eşleştirme, rakam tanıma, sayma, toplama-çıkarma, sıralama yapma, karşılaştırma, ölçme, şekil, geometri ve veri gibi beceriler olarak ifade edilebilir. Bu becerilerin, çocuğun sadece akademik başarısı üzerinde değil ergenlik ve yetişkinlik döneminde de bireyin günlük yaşantısında oynadığı rolün önemi (Clarke ve Shin, 2004; Rivera-Batiz, 1992) ortaya çıktığına göre matematik becerilerinin geliştirilmesine ilişkin çocukların sosyo-ekonomik koşullarının göz önünde bulundurulması gerekir (Assel vd., 2003). Araştırmaya katılan öğretmenlerin çalıştıkları okulların orta ve düşük sayılabilecek sosyo-ekonomik düzeyine göre Özge ve Rana öğretmenlerin çocuklara kazandırmak istedikleri matematik kavram ya da becerileri bu durum nedeniyle kazandıramadıklarını yapılan informal görüşmelerde ifade etmişlerdir. Ancak orta derecede düşük sosyo-ekonomik düzeydeki bir okulda görev yapan Eda öğretmen bütün bu olumsuzluklara rağmen bazı çocuklara; sayma, sıralama, karşılaştırma, mekanda konum, ölçme, örüntü oluşturma ve geometrik şekil becerilerinin pek çoğunu kazandırmayı başardığı görülmektedir. Eda öğretmen, Özge ve Rana öğretmenlerden farklı olarak, çocukların sosyo-ekonomik durumu daha iyi olsa daha çok çocuğun, daha çok matematik becerisine sahip olmalarını sağlayabileceğini düşündüğünü söylemektedir. Benzer bir çalışma

Jordan ve diğerleri (2006) tarafından, orta ve düşük gelirli ailelerden gelen okul öncesi çocuklarının matematik güçlüklerinin okuma yeteneğine (phonetic-basic ready) göre nasıl değiştiğini inceledikleri çalışmalarında, beş-sekiz yaş grubundaki dört yüz on bir çocuğu dört farklı zamanda Sayı Anlama Yetisi Ölçeği (Number Sense Battery) ile değerlendirmişlerdir. Sayı Anlama Yetisi Ölçeğinde küçük sayılarla çıkarma yeteneği, sayı gruplarını fark etme, sayısal büyüklükleri karşılaştırma, sayıları hesaplama, sayma öğeleri değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda düşük gelirli çocukların orta gelirli çocuklardan daha düşük yoruma sahip oldukları, ancak ikisinde de aynı oranda bir gelişme olduğu, sadece hikaye problemlerinde düşük gelirli çocukların orta gelirli çocuklara göre gelişim hızının yavaş olduğu ortaya çıkmıştır. Benzer bir çalışma olan ve bizim çalışmamızı destekler nitelikteki Pagani ve diğerleri (2006) tarafından yapılan çalışmada, matematik öncesi yeteneklerin zenginleştirilmesinin düşük gelirli ailelerin okul öncesi çocuklarının sayma becerisi üzerindeki etkilerini, iki yüz otuz beş çocuk üzerinde incelemiştir. Sonuçlar büyük grupta programı zenginleştirmenin anlamlı etkilerinin olmadığını, küçük grupta çocukların sonraki aritmetik öğrenmeleri için gerekli matematik becerileri üzerinde programı zenginleştirmenin olumlu etkisi olduğunu göstermiştir. Ayrıca çalışmamızda öğretmenlerin görev yaptıkları okulların sosyo-ekonomik düzeyleri dikkate alınmıştır. Dolayısıyla çalışmamızda orta ya da düşük gelirli çocukları sınıflandırmadığımız için araştırmacı bu bulgulara yönelik herhangi bir yorum yapamamaktadır.

4.3. Öğretmenlerin OÖEP ile İlgili Görüşleri ve OÖEP'nin Öğretmenlerden Beklentileriyle İlgili Tartışma

Öğretmenlerin OÖEP'den Haberdarlıkları ve Düşünceleri İle İlgili Görüşleri

Çalışmanın birinci alt problemi ile okul öncesi öğretmenlerinin OÖEP ile görüşlerini ve okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi matematik uygulamaları ile 2006 yılında yürürlüğe girmiş olan programın beklentilerini karşılama düzeylerini değerlendirmek amacıyla; OÖEP'yi tanıma ve bilgilenme, uygulanabilirliği, çocukların öğrenmesine etkisi ve öğretmenlerin OÖEP ile ilgili görüşlerinin oluşturdukları sınıf içi uygulamalarına yansımalarına etkisi ile ilgili görüşlerine dair bulgular ortaya konulmuştur. Yapılan görüşmelerde öğretmenlerin OÖEP'nin tanıtımına ve program tanıtım kitabını inceleyip incelemediklerine dair görüşleri incelendiğinde; OÖEP ile ilgili bilgiyi, 2007-2008 eğitim öğretim yılı sonunda Haziran ayı içerisinde yapılan iki haftalık seminer

döneminde, ilköğretim müfettişlerinden ve üniversiteden gelen program geliştirme uzmanı öğretim elemanından aldıkları belirlenmiştir. Ancak, üniversiteden gelen akademisyenin ilköğretim programını tanıttığı verilen bilgiler arasındadır. Ayrıca öğretmenlerin her biri programla ilgili genel açıklamalar yapıldığını, bunun da yüzeysel olarak geçirildiğini, dolayısıyla aldıkları bilginin yeterli olmadığını vurgulamışlardır. Ali, Oya ve Eda öğretmenler, OÖEP’yi uygularken yalnız bırakıldıklarını, MEB’den herhangi bir destek almadıklarını hatta seminerlerde alan uzmanı bir elemanın olmamasının üzüntüsü içinde olduklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden (Nur, Gül, Mısra ve Özge) programdaki değişiklikten haberi olmadıkları gibi seminerleri önemsemedikleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca Ali, Oya ve Eda öğretmenler kendilerine OÖEP’yi tanımak için yeterli bir seminer eğitim programının verilmediğini, programın yüzeysel olarak tanıtıldığını, ilk kez 2006 da basılan ÖKK’da yer alan 53 etkinlikten hiç bahsetmediklerini söylemişlerdir. Geriye kalan diğer Rana öğretmen ise mesleğinin ilk yılında olması nedeniyle semineri dikkatli bir şekilde takip ettiğini, yeterli gördüğünü ifade etmiştir. Öğretmenlerle yapılan tüm ayaküstü sohbetlerde OÖEP’nin yaklaşımını, yapısını, vizyonunu, eski programdan farkını henüz anlayamadıklarını ortaya koymuşlardır. Bu nedenle “hizmet içi kursa” veya “OÖEP’nin matematik uygulamalarına yönelik yardıma” ihtiyaçlarının olduğunu belirtmişlerdir. “MEB’den ve üniversiteden hiçbir destek almadıklarını” ve “kendilerine programdan haberdar olmaları için yeterli bir eğitimin verilmediğini” ifade etmişlerdir. Öğretmenler aynı zamanda dört yıllık uygulama sürecine rağmen “OÖEP’nin önerdiği yöntem ve yaklaşımlardan haberdar olmadıklarını”, “OÖEP’nin önerdiği yöntemlerden haberdar olduklarını ancak matematik uygulamalarına yansıtamadıklarını” ve “halen yardıma ihtiyaç duyduklarını”, “OÖEP’deki matematik etkinliklerini sınıfta uygularken sıkıntı çektiklerini”, “sınıfların küçük olması”, “çocuk sayısının kalabalık olması” nedeniyle istedikleri uygulamaları gerçekleştiremediklerini” ifade eden öğretmenlerin fazla olduğu görülmüştür. Bu bulgular, yeni öğretim programları ile ilgili yapılan birçok araştırmanın bulguları ile desteklenmektedir. Örneğin; Gözütok vd. (2005) tarafından yapılan çalışmada öğretmenler iki haftalık bilgilendirmeyi yetersiz bulduklarını ifade etmiş, Temiz (2005) ise, çalışmasında öğretmenlerin program tanıtımının süreç boyunca yetersiz olduğunu belirtmektedir. Aynı şekilde Çınar ve diğerlerinin (2006) yapmış oldukları çalışmada, öğretmenlerin tanıtım programını yeterli bulmadıkları ve yoğunlaştırılmış bir haftalık seminer süresince ilgi ve dikkatlerinin azaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Araştırmacıların (2005) yeni öğretim programlarıyla ilgili seminerlere katılan 97 sınıf öğretmeni üzerinde yaptıkları araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin programı

yeterince tanımadıkları ortaya çıkmıştır. Collins (2005) ilköğretim Türkçe programlarının pilot uygulaması üzerinde yaptığı çalışmasında da benzer bulgulara ulaşılmıştır.

Bu çalışmaya katılan okul öncesi öğretmenleri, “hizmet içi kursa” veya “OÖEP”nin uygulanmasına yönelik yardıma ihtiyaçlarının olduğunu” belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bu görüşlerini bazı çalışmalar da desteklemektedir. Bunlardan, Korkmaz (2006) çalışmasında öğretmenlerin programın tanıtımı konusunda ciddi ve sistematik bir hizmet içi eğitime gereksinimleri olduğunu tespit etmiş, Nar vd. (2007) ve Gömleksiz vd. (2007) ise yine öğretmenlerin aldıkları seminerlerin yeterli olmadığını belirtmişlerdir. Even vd. (2003) da çalışmasında okullarda matematik eğitim ve öğretiminin kalitesini arttırmada önemli bir rolü olan öğretmenler için hizmet içi eğitimin düşünülmesi bu eğitimi sağlayacak kişilerin çalışmalarına da dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca literatürde okul öncesi eğitim programının tanıtımına yönelik herhangi bir çalışma sonucuna rastlanmadığı için ilköğretim programları ile ilgili çalışmalardan destek alınmıştır.

Çalışmanın yürütüldüğü okul öncesi öğretmenlerinin çoğu, OÖEP ile ilgili bilgiyi, 2007-2008 eğitim öğretim yılı sonunda Haziran ayı içerisinde yapılan iki haftalık seminer döneminde, ilköğretim müfettişlerinden veya öğretim elemanından aldıkları belirlenmiştir. Görüldüğü gibi eğitim programı, yeterli tanıtım olmadan ya da öğretmenler yeni öğretim programları veya yeni öğrenme yaklaşımı hakkında yeterince bilgilendirilmeden uygulanmaya başlanmıştır. Bu açıdan, çalışmanın daha önce yapılan program değişiklikleri sonrasındaki çalışmalarında aynı bulguları ortaya koyması düşündürücüdür. Literatürde Jacob ve Frid (1997), öğretmenlerin genellikle programın tanıtımı için kendilerine verilen hizmet içi eğitimi sınırlı buldukları belirlenmiştir. Halbuki yeni öğretim programları öğretmenlerin programın içeriği hakkında bilgi sahibi olmasına yardımcı olduğunda ve öğretim sırasında yeni yöntemleri kullanma çabaları desteklendiğinde başarılı olabileceği bilinmektedir (Walen ve Williams, 2000). Öğretmenlerin, yapılan program değişikliği sonrasında yardım ve destek almaları gerekmektedir. Ancak bu yardımın yazılı açıklamalardan daha fazlasını içermesi gerekmektedir. Kennedy (1996) çalışmasında öğretmenlerin, yeterince desteklenmeleri durumunda değişime karşı olumlu bir tutum içinde olabileceklerini vurgulamıştır. Dolayısıyla öğretmenlerin uyum sürecinde desteklenmeleri gerekliliği oldukça açıktır.

Öğretmenlerin OÖEP'nin Uygulanabilirliğine Yönelik Görüşleri

Çalışmanın bu alt problemi ile ilgili en önemli bulgu, öğretmenlerin OÖEP'nin uygulanabilirliği ile ilgili görüşleridir. Tablo 3'de öğretmenlerin OÖEP'nin uygulanabilirliğine yönelik görüşleri incelendiğinde, yapılan informal görüşmelerin hemen hepsinde öğretmenlerin olumsuz görüşleri, olumlu görüşlerinden daha fazladır. Sadece Ali ve Oya öğretmenin “OÖEP'nin uygulanabilirliğine” yönelik olumlu görüşleri, olumsuz görüşlerinden biraz daha fazladır. Öğretmenlerin “OÖEP'nin uygulanabilirliğine” yönelik toplam olumlu görüşleri ile toplam olumsuz görüşleri karşılaştırıldığında olumsuz görüşler olumlu görüşlerinden oldukça fazla olduğu görülmektedir. Bu bulgu literatürdeki çalışmaların bulguları ile farklılık göstermemektedir. Araştırmada yer alan okul öncesi öğretmenlerinin programın uygulanabilmesine engel veya destek olarak gördükleri etkenlere bakmakta yarar vardır. Çünkü öğretmenlerin düşünce ve sınıf içi uygulamaları ile ilgili bulguları yorumlarken çalışmanın bağlamını da çok iyi anlamak ve değerlendirmek gerekir. Buna göre katılımcı öğretmenler, iyi bir okulda çalışıyor olmaları, aile katılımının çok nitelikli olması sonucunda velilerden destek alıyor olmaları ve okul idaresi tarafından desteklenmeleri okul öncesi eğitim programının uygulanabilirliği yönünde birer yardımcı etken olarak karşımıza çıkmıştır. Engelleri sıralarsak; çocuk sayısının kalabalık olması, sayıyı arttırmak için bazı okullarda kalitenin düşürülmüş olması, az da olsa materyal ya da araç-gereç eksikliği, yardımcı eleman ya da usta öğretici bulunmaması, okul yönetiminin bilgisizliği ya da ilgisizliği, sınıfların aynı yaş grubu çocuklardan oluşturulmaması, öğretmenlerin tutum ve inançları, sınıflarda kaynaştırma öğrencilerinin olması (bu çocukların sorun teşkil etmesi sebebiyle öğretmenin diğer çocuklarla yeterince ilgilenmemesi ve öğretmenin tükenmişlik hali) şeklindedir.

Öğretmenlerin programın uygulanabilirliğini engelleyen önemli etkenlerden birisi öğretmenlerin inanç ve tutumlarıdır. Brown, Molfese, ve Molfese (2008) 20 okul öncesi öğretmeni ile yaptıkları çalışmalarında, matematik öğretiminde öğretmen deneyimi, niteliği ve inançlarının etkisinin matematik öğretim uygulamaları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Sonuçlar inanç ve tutumlarla matematik öğretim uygulamaları arasındaki bağın yanı sıra öğrenmenin etkisi ve inancı arasındaki ilişkiyi de desteklemektedir. Bu sonuçlar öğretmen inançlarının sınıf içi uygulamalarla örtüştüğünü belirten Kagan (1992), Nespor (1987) ve Spider-Rusher, McGrevin ve Lambiotte'in (1992) bulgularını desteklemektedir. Ancak, bu bulgular matematik bilgisinin önemli olduğuna inanan ama tutumlarında çok az matematik öğretimi gösteren okul öncesi öğretmenlerinin Graham, Nash ve Paul'un (1997) araştırmalarından farklıdır. Çalışmamıza katılan öğretmenlerden

Nur, Gül ve Mısra öğretmenlerin deneyimli olmalarına rağmen matematik öğretme inançlarının yetersizliği ve olumsuz tutum içinde olmaları Brown ve diğerlerinin (2008) bu bulgusuna paralellik göstermektedir. Aynı şekilde, Tarım ve Bulut (2006) okul öncesi öğretmenlerinin matematiğe ve matematik öğretimine ilişkin tutum ve algılarını belirlemek amacıyla, 81 okul öncesi öğretmenine anket formu ve yarı yapılandırılmış gözlem formu uygulamışlardır. Çalışmalarının sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin pek çoğunun özellikle orta öğretim matematiğine ilişkin olumsuz tutumlar geliştirdiklerini, ancak bunun şu anki matematik öğretimi yaşantılarını olumsuz etkilemediğini, öğretim etkinliklerinde oyunları ve somut materyalleri kullanmaktan hoşlandıklarını ortaya koymuştur. Araştırmacıların bu bulgusunu çalışmamıza yönelik değerlendirdiğimizde; özellikle Eda, Özge ve Rana öğretmenler, lisans döneminde “Okul Öncesi Matematik Eğitimi” dersini gerekli düzeyde almadıklarını, bu nedenle sınıf içi matematik uygulamalarını yeteri kadar gerçekleştiremediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca programda yer alan matematik etkinlikleriyle amaç-kazanımları elde etmeye karşı ilgisiz olan Nur, Gül ve Mısra öğretmenlerin eğitim düzeyinin (mezun oldukları okul) de bu konuda bir etkisi olabilir. Nur, Gül ve Mısra öğretmenleri eğitim enstitüsü, çocuk gelişimi bölümü mezunu olduğunu göz önünde bulundurmak gerekir. Çünkü ön lisans döneminde herhangi bir matematik dersi almadıklarını, almışlarsa bile hatırlamadıklarını, zaten matematiği yapamadıkları için bu bölüme gittiklerini yapılan informal görüşmelerde araştırmacıya sık sık ifade etmişlerdir. Dolayısıyla bu öğretmenlerden programın matematik eğitiminden beklentilerine cevap verebilmeleri düşünülemez.

Öğretmenlerin programın uygulanabilirliğini engelleyen en önemli etkenlerden bir diğeri de sınıflardaki kalitenin düşürülmüş olmasıdır. Engelleyici faktörler olarak yine informal görüşme sonuçlarına benzer şekilde sınıfların kalabalık olması, okul öncesi eğitimin zorunlu hale gelmesiyle başlayan yaygınlaştırma çalışmaları nedeniyle çocuk sayısını artırma adına var olan sınıflar küçültülmesi şeklinde sıralanabilir. Bu noktadaki gözlemlere bakıldığında yardımcı faktörlerin uygulamada öğretmenlerin informal görüşmelerde belirttikleri görüşlerle örtüştüğü görülmüştür. Sınıfların kalitesinin öğretim sürecinin kalitesiyle bağlantılı olduğu ve öğrenci performansını arttırdığını gösteren pek çok çalışma vardır; (Padron, 1992; Pierce, 1994; Wang, Haertel ve Walberg, 1993; Waxman ve Huang, 1997). Çatlak (2004) okul öncesi öğretmenlerinin, programın uygulanması sırasında; fiziksel koşulların yetersizliği, çocuk sayısının fazla olması ve araç-gereç yetersizliği nedeniyle 2002 OÖEP’yi uygulamakta zorlandıklarını belirtmişlerdir. Aktan

Kerem ve Cömert (2007) yaptıkları araştırmalarında öğretmenlerin, en önemli sorun olarak fiziksel çevreyi ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Okul öncesi eğitimin uygulamaları ile ilgili (fiziksel ortam haricinde) temel standartlar bulunmamaktadır. Var olan fiziksel ortam standartlarına okul öncesi eğitim kurumlarında uyulmadığı gözlenmiştir. Aksu Koç ve diğerleri (2002) tarafından yapılan çalışmada, okul öncesi öğretmenlerine, etkin bir okul öncesi eğitim kurumunda hangi özellikler gerektiği sorulduğunda, en fazla fiziksel şartların uygunluğu (% 86,1), yeterli araç ve gereç (% 44,4) olması gerektiği üzerinde durmuşlardır. Bu bulgu araştırmamızın bulgularını destekler niteliktedir.

Cömert (2003) çalışmasında, öğretmenlerin programa ilişkin bazı tereddütleri olduğunu, programda konu isimleri verilmediği için tereddüt yaşayan öğretmenlerle, yaşamayanlar arasındaki dağılımın birbirine yakın olduğu sonucuna ulaşmış ve bunun da eski programda verilen konularla, öğrenmeyi amaçlayan konu analiz tablosunun düzenlenmesine karşılık, yeni programla birlikte, öğretmenlerin nasıl konu alacaklarına ilişkin bilgilerinde bazı eksiklikler olduğu şeklinde de yorumlanabileceğini belirtmiştir. Ayrıca Şahin, Avcı ve Turla (1999) yaptıkları benzer bir çalışmada, okul öncesi öğretmenlerinin % 39,4'ünün fikirleri alınmadan düzenlenen okul öncesi eğitim programını uygularken sorun çıktığını ifade etmelerinin, kurumlarda eğitim programlarını hazırlama esaslarına uyulmadığı sonucunu akla getirdiğini belirtmişlerdir. Ayrıca birçok çalışmada, eğitim programının başarıya ulaşması açısından bir zorunluluk olduğu dile getirilmektedir.

Çalışmanın bulgularına benzer şekilde Gözütok ve diğerlerinin (2005) yapmış oldukları araştırmada, öğretmenlerin “yeni programın içerdiği yaklaşım” ve “öğretim tasarımı ve uygulama”ya ilişkin olarak kendilerini oldukça yeterli gördüklerini bulmuşlardır. Ancak araştırmacıların yapmış oldukları gözlemlerde öğretmenlerin, kendi algıladıkları düzeyde yeterli olmadıklarını tespit etmişlerdir. Araştırmacıların bu bulgusu, çalışmamıza katılan Nur, Gül, Mısra, Oya, Özge ve Rana öğretmenlerinin görüşlerini destekler niteliktedir.

Şıvgın (2005) çalışmasında, öğretmenlerin en son mezun oldukları okul ve kıdem yılları ile okul öncesi eğitim programının genel olarak değerlendirilmesi açısından anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. En son mezun oldukları okul ve kıdem yılı ne olursa olsun öğretmenlerin programı genel olarak olumlu değerlendirdikleri tespit edilmiştir. Öğretmenlerin çalıştıkları okul türü ile okul öncesi eğitim programının genel olarak değerlendirilmesi açısından anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Burada en düşük puanın resmi bağımsız anaokulunda çalışan öğretmenlere ait olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğretmenlerin, günlük etkinliklerde ne tür öğretimin yöntem ve

tekniklerin kullanılacağı ile birlikte ne tür teknolojik materyallerin kullanılabilmesine ilişkin örneklerin programda bulunması gerektiğini belirtmişlerdir. Bunlardan başka programda, serbest zaman, Türkçe, matematik, fen ve doğa, oyun, müzik ve okuma-yazmaya hazırlık etkinlikleriyle ilgili de örneklerin yer almasının iyi olacağı yönünde görüş belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenlerin, hizmet-içi eğitim alma konularında ise kararsız kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular çalışmamıza katılan öğretmenlerin çoğunun görüşünü destekler niteliktedir.

Aydın (2009) yapmış olduğu araştırmada okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitiminin planlanması gerektiğini düşündükleri halde bunu uygulamaya koyamadıkları, bu durumun programın matematiğe özel vurgu yapmıyor olmasından ve öğretmenlerin matematik öğretimini planlama konusunda iyi örnekler ve modeller bulamamalarının etkili olabileceğini düşündükleri sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca bu durumu okul öncesi öğretmenlerinin, mezun oldukları fakültelerde ve MEB tarafından sunulan hizmet öncesi veya hizmet içi eğitim seminerlerinde beklenen ölçüde yararlanamamış olmalarına bağlamıştır. Bu bulgu, çalışmamıza katılan Nur, Gül, Mısra ve Özge öğretmenlerinin görüşlerine oldukça fazla paralellik gösterilmektedir.

Kandır ve diğerleri (2009) çalışmalarında, okul öncesi öğretmenlerin eğitim programını planlama ve uygulamada karşılaştıkları güçlükleri incelemişlerdir. Araştırmanın sonucuna göre; öğretmenlerin yıllık plan hazırlarken en fazla amaç ve kazanımların yıl içindeki dağılımını belirlemede, günlük plan hazırlanmasında ve değerlendirmenin yapılışında zorluk yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Öğretmenler eğitim durumlarını planlarken karşılaştıkları güçlükleri ise; çocuk sayısının çokluğu, materyal hazırlığı, eğitim durumlarının düzenlenmesi, fiziksel koşulların yetersizliği, ailelerin tutumu ve yöntem-tekniklerin seçimi şeklinde sıralamışlardır. Kandır ve diğerlerinin (2009) bu bulguları çalışmamıza katılan öğretmenlerin (Ali, Oya ve Eda öğretmenler hariç) çoğunluğunun tamamının görüşlerini destekler niteliktedir.

Sınıf ortamının büyüklüğü veya çocuk sayısının kalabalık olması çocukların etkinliklerini etkileyecektir. Çok küçük sınıf ya da çok kalabalık çocuk mevcudu istenilen bir durum değildir. Eğitim ortamı düzenlenirken dikkat edilecek en önemli nokta mekanın çocuk sayısına uygunluğudur. Ülkemizde ana sınıfının taban alanı çocuk başına en az 1.5 metre kare olacak genişlikte örneğin; 20 çocuğa 30 metre karelik alan olarak tasarlanmıştır (Poyraz ve Dere, 2003; Demiriz, Karadağ ve Ulutaş, 2003). “Bir gruptaki çocuk sayısının 10’dan az, 20’den fazla olmaması esastır. Çocuk sayısı fazla olduğu takdirde ikinci grup oluşturulur. Ancak, her bir grubun azami çocuk sayısı dolmadan yeni grup oluşturulamaz. Tek ana sınıflarında ve uygulama

sınıflarında ise sınıf kapasitesi dikkate alınarak çocuk sayısı 25'e kadar çıkarılabilir. Okul öncesi eğitim kurumlarında çocuklar için düzenlenen eğitim etkinliklerinin aralıksız olması esastır.” (MEB, 2007). Fakat ülkemizin ekonomik koşulları göz önüne alındığında, özel okulların dışındaki resmi ilköğretime bağlı ana sınıflarındaki tablonun hiç de iç açıcı olmadığını görebiliriz (Milli Eğitim Bakanlığına bağlı “Ana Okulları”nı bunların dışında tutabiliriz). Evrensel standartların çok altında olan bu ana sınıflarında istenilen düzeyde eğitim gerçekleştirme boyutunun oldukça güç olacağı düşünülebilir. Yapılan gözlemler boyunca öğretmenler (Ali ve Eda öğretmenler hariç), sınıflarının fiziksel koşulların yetersizliğine yönelik sıkıntıları olduğunu sürekli olarak dile getirmişlerdir. Özellikle çalışmaya katılan diğer öğretmenlerin (Nur, Gül, Mısra, Oya, Özge ve Rana) sınıflarının fiziksel koşulları uygun olsa bile sınıflarındaki çocuk sayısının fazlalığı dikkat çekicidir. Ancak Nur ve Özge öğretmenlerin sınıflarının fiziksel koşullarının iyi olmasına karşın “sınıfların kalabalık” olması nedeniyle beklenen doğrultuda uygulama yapamadıklarını bunun yanı sıra Gül, Mısra, Oya ve Rana öğretmenlerin ise sınıflarının fiziksel koşullarının yetersiz olması nedeniyle nitelikli bir eğitim ortaya koyamadıklarını ifade etmişlerdir. Yapılan gözlemler, bu öğretmenlerin fiziksel koşullardan özellikle “sınıfların kalabalık” olması durumunu uygulamalardaki eksikliklerine bir gerekçe olarak sunmaya çalıştıklarını ortaya koymuştur. Dolayısıyla öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarını istenilen düzeyde gerçekleştiremedikleri yönündeki gerekçelerinin, Demiriz ve diğerlerinin (2003) bulgularına paralellik gösterdiği görülmektedir. Oysa öğretmenlerin sınıf içi uygulamalardaki eksikliklerinin gerekçesinin sadece sınıfların fiziksel koşullarının yetersizliği ile ilişkilendirilmesinin doğru olmadığı yapılan gözlemlerde açıkça görülmüştür. Sonuç olarak; okul öncesi eğitimin etkili olmasında nitelikli öğretmenlerin etkisinin çok önemli olduğu (Turla ve vd., 2001; Joshi ve Taylor, 2005; Saracho ve Sodek, 2007), öğretmenlerin niteliğinin artmasında da eğitim düzeyinin, deneyimin, kurumun olanaklarının, öğretmenlerin aldığı ücretin etkili olduğu ifade edilmektedir (Brown vd., 2008; Manlove vd., 2008).

Altun ve Büyükduman (2007), öğretmenlerin öğretim yöntemleri konusunda sahip oldukları inançların, bu öğretim yöntemlerini uygulamalarına etki ettiğini göstermiştir. Bu nedenle öğretmenlerin öğretim yöntemleriyle ilgili inanç ve düşüncelerini ortaya çıkarmak önemlidir. Öğretmenlerin okul öncesi matematik öğretimi yönünden, genellikle bilişsel düzeyde yeterli çeşitlilikte öğretim yöntemi bilgisine sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretim yöntemleri konusunda çalışmamıza katılan öğretmenlerin (Ali, Oya ve Eda) programda yer alan öğretim

yöntemlerini kullandıklarını, diğer öğretmenlerin (Nur, Gül, Mısra, Özge ve Rana) ise yeni yöntemlere hazır olmayışları nedeniyle öğretmen merkezli yaklaşım içinde olduklarını ve anlatım yönteminden başka yöntem kullanmadıklarını yapılan gözlemler sonucunda belirlenmiştir. Dolayısıyla araştırmacıların bu bulgusu, çalışmamızın bulgularına paralellik göstermektedir.

Öğretmenler ölçme ve değerlendirmeyi gerekli ve yararlı bulduklar halde, matematiğe yönelik ölçme ve değerlendirmenin yürütülmesi konusunda tereddüt yaşamakta ve genelde sosyal duygusal alan gelişimi, öz bakım becerilerinin gelişimi ve psikomotor alan gelişimine odaklandıkları görülmüştür. Bunun yanı sıra çocukların bilişsel gelişimine odaklı ölçme değerlendirme çalışmaları yapmadıkları gözlenmiştir. Öğretmenlerin çoğunluğu ölçme ve değerlendirme yapmak için yeterli bilgiye sahip olmadıkları anlaşılmıştır. OÖEP'ye bakıldığı zaman öğretmenlerden istenen pek çok ölçme ve değerlendirme yöntemi vardır. Program kitabında bunların örneklerle açıklaması olduğu halde öğretmenler bunları kullanmayı uygun görmemekte, bunlara ayıracak zamanlarının olmadığını ifade etmekte ya da nasıl doldurulacağını bilememektedirler. Öğretmenler, bu formları doldurmanın gereksiz olduğunu, formları doldurmak kendilerine çok fazla zaman kaybettireceğini düşündüklerini ifade etmişlerdir. Gerçekten birçok araştırma, ölçme ve değerlendirme uygulamalarının öğretmenlerin zamanlarının üçte birini aldığını göstermiştir. (Baker ve Mayer, 1999; Beevers vd., 2002; NCTM, 2000). Öğretmenlerin yardımcılarının olmadığı, sınıfların küçük olması ve çocuk sayısının kalabalık olması ve tüm bu olumsuz alt yapı yetersizlikleriyle birlikte öğretmenlerin 5 saat boyunca çocukları bir sınıfta tek başlarına tutmak zorunda olmaları ölçme-değerlendirme için zaman ayırmayı zorlaştırmaktadır. Ayrıca programdaki ölçme ve değerlendirme yöntemleri matematiğe yönelik değildir, öğretmenler bunları sadece dönemlik portfolyo raporlarının hazırlanması olarak algılamaktadırlar. Bu da programın matematik amaçlarının yer aldığı bilişsel alandaki ölçme ve değerlendirme konusundaki eksikliği bize göstermektedir. Dolayısıyla öğretmenlerin çoğunluğu matematik öğretiminde ölçme ve değerlendirme konusunda kendilerini yetersiz görmekte, yeterli olduğunu düşünenler ise buna zaman ayıramadıklarını söylemektedirler. Çalışmaya katılan öğretmenlerden Ali öğretmen, ölçme ve değerlendirmeyle ilgili olarak derslerinde ölçme ve değerlendirme yapabilmesi için ders süresinin yeterli olmadığını ifade etmiştir. Sadece Ali öğretmenin bazı etkinliklerin sonunda ölçme ve değerlendirme yaptığı dikkat çekmiştir. Fakat Ali öğretmen gibi diğer bütün öğretmenler de OÖEP'de önerilen değerlendirme formları hakkında olumlu bir görüş bildirmedikleri dikkat çekmiştir. Ayrıca, ailenin değerlendirme formlarıyla ilgili yüksek beklenti içinde olduğunu, bu

durumun kendisini objektif olmaktan uzak bıraktığını, dolayısıyla bütün çocuklara yüksek puan vermek durumunda kaldığını düşünmektedir. Bu durumun yaygın olarak ölçme ve değerlendirmenin zararlı olabileceği endişesi ya da ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin bilinmemesinden kaynaklandığı düşünülmekle beraber alt yapı eksikliğinden kaynaklanan fiziksel koşulların yetersizliği, çocukların sayısının fazla olması, sınıfta usta öğreticinin olmayışı gibi etkenlerin de bu durumda etkili olabileceği düşünülmektedir. Okul öncesi matematik öğretiminde ölçme ve değerlendirmeyle ilgili bu durum, bu konuyla ilgili okul öncesi öğretmenlerinin düşüncelerinde olduğu gibi hem OÖEP'nin bu noktadaki yaklaşımından (Stipek ve Byler, 1997) hem de öğretmenlerin bu konuda aldıkları eğitim ve hizmet içi kursların yetersiz olduğunu düşünmesinden ölçme ve değerlendirme yapmak için zaman yönetimi yapmakta zorlanmalarından (Nassif, 2007) kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca Cömert (2003) yaptığı araştırmasında öğretmenlerin değerlendirme boyutuna ilişkin görüşlerinde farklı dağılımlar bulmuştur. Cömert ayrıca programdaki davranış değerlendirme formu ile gelişim raporunu kullanmakta zorlanan öğretmenler ile kullanmakta zorlanmayan öğretmenlerin oranları birbirine yakın olduğunu ve bu formların çok külfet getirdiğini, gereksiz yere bu formları doldurduklarını ifade eden öğretmenlerin sayısının hiç de az olmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerin gözlem dosya ve formlarını boş yere doldurduklarını ifade etmeleri tartışılması gereken bir konudur. Bu dosya ve formların daha işlevsel bir hale getirilmesi düşünülebilir. Örneğin; çocuğun tüm alanlardaki gelişimlerinin izlendiği bu formlara matematik becerilerinin eğilimi de eklenerek, ileriki öğrenim yaşantılarında, gidecekleri okula gönderilmesi, öğretmenlerin “boş yere dolduruyoruz” düşüncesinden kurtaracaktır. Ayrıca böyle bir uygulama ile öğretmenlerin bu formları daha ciddi ve dikkatli bir biçimde dolduracaklarını, bu konuya daha hassasiyetle eğilecekleri söylenebilir.

Öğretmenlerin OÖEP'nin Önerdiği Öğrenme-Öğretme Yaklaşımının Çocukların Öğrenmesine Yönelik Görüşleri

Çalışmanın bu alt problemi ile ilgili diğer önemli bulgu, öğretmenlerin OÖEP'nin önerdiği öğrenme-öğretme yaklaşımının çocukların öğrenmesine yönelik görüşleri ile ilgili görüşleridir. Tablo 4'te öğretmenlerin OÖEP'nin çocukların öğrenmesine yönelik görüşleri incelendiğinde, yapılan ayaküstü görüşmelerin çoğunda öğretmenlerin olumlu görüşleri olumsuz görüşlerinden oldukça fazladır. Sadece Nur öğretmeni çok az olumlu, çoğu olumsuz görüş bildirmiştir. Nur öğretmenin olumlu görüşleri şunlardır: ”çocukların matematik becerilerini geliştirmesi”, “çocuğun

kavramasını kolaylaştırması şeklindedir”. Olumsuz görüşlerden bazıları da; “programın çocuğun öğrenmesinde bir değişikliğe yol açmaması”, “çocuğun öğrenebilmesi için matematik öğretiminin öğretmen merkezli yapılması” gibi olumsuzluklardır.

Çalışmanın yürütüldüğü öğretmenler, OÖEP'nin çocuğun öğrenmesini olumlu etkilediği ancak bir takım sorunlar, güçlükler ve sıkıntılardan dolayı uygulanamaz olduğunu belirtmektedirler. Ayrıca, çalışmanın dikkat çeken bir başka bulgusu öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarıdır. OÖEP'nin uygulanabilirliği ile ilgili aynı görüşte olan öğretmenlerin derslerinde yapılan gözlemlerde farklılıklar belirlenmiştir. Yapılan gözlemlerde öğretmenlerin, OÖEP'nin temele aldığı yaklaşımın farkında olan ve yaklaşımı benimseyen öğretmenler tarafından uygulanmaya gayret edildiği görülmüştür. Öğretim programlarının yürütülmesinde en büyük rolün öğretmen olduğu (Crawford vd., 1998) düşünüldüğünde, öğretmenin programın benimsediği yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı benimsemesi veya kendi öğretim yaklaşımına yakın bulması, sınıf içi uygulamalarını olumlu etkilemektedir. Bu doğrultuda çalışmaya katılan Ali ve Eda öğretmenlerin, sınıf ortamında OÖEP'yi uygularken yapılandırmacı özellikleri koruduğu, Oya, Özge, Mısra ve Rana öğretmenlerin OÖEP'nin yönergeleri doğrultusunda sınıf ortamında yapılandırmacı olmaya gayret gösterdikleri, Nur ve Gül öğretmenlerin ise sınıf ortamında tamamen geleneksel tavırlar sergiledikleri gözlenmiştir. Buna ek olarak öğretmenlerin yeni programları uygulayabilmesi için sadece olumlu görüşlerinin yeterli olmadığı ve yeni programları uygulayabilmek için uzman yardımına ihtiyaçlarının olduğu bu çalışma ile ortaya konulmuştur. Bu bulgu Even ve diğerlerinin (2003) çalışmalarının bulguları ile benzerlik göstermektedir. Araştırmacıların, öğretmenlerin yeni uyguladıkları programa göre matematik öğretmenlerinin rolünü belirlemek için yürüttüğü çalışmada, öğretmenlerin yeni programı, öğretmen kılavuz kitabını, öğretim yöntemlerini ve sınıf organizasyonu ile birlikte tam anlamıyla uygulayabilmeleri için deneyimlerinin olması gerekliliğini ortaya koymuştur.

Öğretmenlerin OÖEP ile İlgili Görüşlerinin Oluşturdukları Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımaları

Öğretmenlerin programla ilgili görüşlerinin, onların uygulamalarına yansıdığı yapılan gözlemlerde ortaya çıkmaktadır. Programın uygulanabilirliği görüşünde olan öğretmenin sınıf içi uygulamalarını programa uygun olarak yürütmeye çalıştığı gözlenmiştir. Ancak öğretmenlerin hemen hepsi OÖEP yerine OÖES'yi kullanmışlardır. Üstelik öğretmenlerin hiçbirisinde ÖKK mevcut olmadığı gibi, ÖKK'na sahip olma ihtiyacı duymadıklarını da ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerin OÖEP'ye bakışlarının, öğrenme ortamındaki sınıf içi uygulamalarını etkilediğinden hareketle öğretmenlerin OÖEP ile ilgili görüşleri ve oluşturdukları öğrenme ortamları araştırmanın bu kısmında tartışılmıştır.

Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, öğretmenlerin OÖEP'nin çocuğun öğrenmesine katkısı bulunduğunu düşünmelerine rağmen, OÖEP'nin uygulanabilir olduğunu düşünmemektedirler. Yapılan gözlemlerde ise öğretmenlerin, OÖEP'nin temele aldığı yaklaşımın farkında olan öğretmenler tarafından uygulanmaya gayret edildiği görülmüştür. Ali ve Eda öğretmenlerin, sınıf ortamında OÖEP'yi uygularken yapılandırmacı özellikleri koruduğu, Oya, Özge, Mısra ve Rana öğretmenlerin OÖEP'nin yönergeleri doğrultusunda sınıf ortamında yapılandırmacı olmaya gayret gösterdikleri, Nur ve Gül öğretmenlerin ise sınıf ortamında tamamen geleneksel tavırlar sergiledikleri gözlenmiştir. Öğretmenlerin tutum ve inançlarının öğretim programlarının sınıf içinde başarılı bir şekilde uygulanmasında önemli bir rol oynadığı bilinmektedir (Olson, 1981; Tobin, 1987; Crawley ve Salyer, 1995).

Alt yapı sorunundan dolayı OÖEP'nin uygulanamaz olduğunu belirten Nur öğretmene göre “alt yapı yetersizliği“, “sınıfta kalabalık olması” öğretmenin OÖEP'nin önerdiği öğretim yöntemini anlayamamış olması, veli desteğinin yetersizliği, yeterli materyalin olmaması gibi sorunlar, OÖEP'nin uygulanabilirliğini olumsuz etkilemektedir. Çalışmaya katılan diğer bütün öğretmenler (Ali, Eda, Gül, Mısra, Oya, Özge, Rana) de alt yapı sorunundan dolayı OÖEP'nin uygulanamaz olduğunu ifade etmişlerdir. Yapıcı ve Demirdelen (2007) ise çalışmalarında okulların fiziksel alt yapı sorununun yeni programların uygulanabilirliğini zorlaştırdığını belirtmişlerdir. Benzer bulgular, Çınar ve diğerlerinin (2006) çalışmalarında da tespit edilmiştir. Handal ve Herrington (2003), öğretmenlerin inanışlarının, yeniliğin temelini oluşturan inanışlarla uyuşmazsa, bu durumun hem yeniliğin başarılı bir şekilde uygulanmasını, hem de öğretmenlerin yeniliği uygulama isteklerini etkileyebileceğini belirtmektedir. Benzer bulgular, Kandır ve diğerlerinin (2009) okul öncesi öğretmenlerin eğitim programını planlama ve uygulamada karşılaştıkları güçlükleri inceledikleri çalışmalarında da ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin yıllık plan hazırlarken en fazla amaç ve kazanımların yıl içindeki dağılımın belirlenmesinde, günlük plan hazırlanmasında ve değerlendirmenin yapılışında zorluk yaşadıkları ortaya çıkmıştır. Öğretmenler eğitim durumlarını planlarken karşılaştıkları güçlükleri ise; çocuk sayısının çokluğu, materyal hazırlığı, eğitim durumlarının düzenlenmesi, fiziksel koşulların yetersizliği, ailelerin tutumu ve yöntem-tekniklerin seçimi şeklinde sıralamışlardır. Kandır ve diğerleri (2009), Ünal (2006) ve Uzun'un

(2007) çalışmalarının bulguları, okul öncesi eğitimi öğretmenlerin uygulamalarına okulun fiziksel şartları, sınıflardaki çocuk sayısı gibi değişkenlerin de etki edebileceğini göstermiştir. Benzer bulgulara bizim çalışmamızda da rastlanmıştır. Çalışmaya katılan öğretmenlerin hemen hepsi aynı güçlüklerden bahsetmiş, fiziksel çevrenin önemini vurgulamışlardır. Gökçek (2008) tarafından yapılan çalışmanın bulguları daha önce yapılan pek çok çalışmanın bulgularıyla paralellik gösterdiği gibi bizim çalışmamızla da paralellik göstermiştir. Araştırmacı, 6. sınıf matematik öğretmenlerin öğretim programının uygulanmasında karşılaştıkları sorunların en başında alt yapı yetersizlikleri, araç-gereç yetersizliği ve sınıf mevcudunun kalabalık olmasının uygulamayı olumsuz etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Nur, Gül, Özge, Mısra, Rana öğretmenlerinin, eğitim programının değişmesine, programın temele aldığı öğrenme yaklaşımının değişmesine rağmen sınıf içi uygulamalarının değişmediği görülmüştür. Genelde öğretmenlerin öğrenme ve öğretmeyle ilgili inançları değişmediğinde, bir yeniliğe karşı direnç göstermektedirler ve bu yeniliği sınıflarında uygulama çabaları boşa gitmektedir. Richardson'a (1990) göre, öğretmenler bu nedenden ötürü yeniliği uygulamada ya da yürütmede başarısız kalarak, eski öğrenme ve öğretme inanışlarına bağlı kalarak eski öğretme alışkanlıklarına geri dönmektedirler (Orrill ve Antony, 2003). Eğitimde yapılan yenilik hareketlerinin başarıya ulaşması için öğretmenlerin yeniliklerle ilgili görüşlerinin olumlu olması gerekmektedir. Çünkü bu olumlu görüşler sınıf içi uygulamaların gerçekleşmesinde çocuklara birçok fayda getirecektir. Bu bağlamda öğretmenlerin takındıkları olumlu tavırlarının eğitim reformlarının başarılı olmasına olanak sağlayacaktır. Ancak öğretmenlerin uygulamaya istekli olmaları ve sınıf içi uygulamalarını arzu edilen bir biçimde gerçekleştirebilmeleri ve reformun başarılı olacağı anlamına gelmez. Bunun için öğretmenlerin, sınıf içi uygulamalarını yürütmede ihtiyaç duyacakları bilgiye, donanıma ve yeterliliğe de sahip olmaları gerekmektedir.

5. SONUÇLAR

Bu çalışmada, Giresun iline bağlı merkez okullarında görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin OÖEP ile ilgili düşünceleri ve 36-72 aylık çocuklar için okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin sınıf içi matematik uygulamaları ile 2006 yılında yürürlüğe girmiş olan programın beklentilerini karşılama düzeylerini değerlendirmek amaçlamıştır. Bu amaçla, öğretmenlerle iki dönem boyunca informal görüşmeler ve sınıf içi matematik uygulamalarına yönelik gözlemler yapılmıştır. Öğretmenlerle gözlem yapılan etkinliklerin başlarında, etkinliklerde bulunan her boşlukta ve etkinliklerin sonrasında informal görüşmeler yapılarak, sınıf içi matematik uygulamaları değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler analiz edilerek, alt problemler doğrultusunda tartışılmış ve yorumlanarak sonuçlara ulaşılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına ayrıntılı olarak bu bölümde yer verilmiştir.

5.1. Öğretmenlerin Sınıf İçi Uygulamaları İçin Oluşturdukları Matematik Etkinlikleri, OÖEP'deki Matematik Amaç-Kazanımlarının Ortaya Çıkarılmasını Sağlayamamaktadır.

Bu kısımda öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında oluşturdukları matematik etkinlikleri, OÖEP'deki matematik amaç-kazanımlarının ortaya çıkarılmasına ilişkin gözlemlerden elde edilen bulguların tartışılması ile ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir.

Öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında oluşturdukları matematik etkinliklerinin sınıfa yeterli yansımaması onların OÖEP'nin bilişsel alandaki matematik amaç-kazanımlarını yeterince ortaya çıkaramamalarına sebep olmuştur.

Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf içi uygulamaları arasındaki farklılıklarla, düşünceleri ve beklentileri arasındaki farklılıkların birbirine paralel olmadığı görülmüştür. Çalışmamızdaki öğretmenlerden ikisinin (Ali ve Eda) sınıf içi uygulamalarında gerçekleştirdikleri matematik etkinlikleri OÖEP'de yer alan amaç-kazanımları karşılamaya uygun olduğu düşünülebilir. Göreve yeni atanan Özge ve Rana öğretmenleriyle, 19 yıllık öğretmen olan Mısra öğretmeni ve 13 yıllık öğretmen olan Oya öğretmeni; sınıf içi uygulamalarında çok az matematik etkinlikleri gerçekleştirerek programda yer alan amaç-kazanımlara çok az ulaşabilmişlerdir. Geriye kalan iki öğretmenin (Nur ve Gül) sınıf içi

uygulamalarında matematik etkinlikleriyle ilgili çok az etkinlik yaptırarak amaç-kazanımlara ulaşmada sorun yaşadığı tespit edilmiştir. Üstelik bu öğretmenler sınıflarında tamamen geleneksel yaklaşım içinde oldukları ve programın yeniliği hakkında hiçbir bilgilerinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu öğretmenlerden Nur öğretmenin sınıfında bulunan tahtada matematik dersini işlediğini düşündüğünü, bu konuda da çok iddialı olduğunu yapılan gözlemlerde araştırmacı tarafından belirlenmiştir. Araştırmacıya göre bu durum, Nur öğretmenin daha önceki yıllarda çok uzun süre sınıf öğretmenliği yaptığı için bu rolden sıyrılmadığının bir göstergesidir. Genel anlamda sınıf içi uygulamalarının matematik etkinlikleriyle desteklenerek OÖEP’de yer alan amaç ve kazanımları yansıtmaması öğretmenlerin programı çok iyi bilmemeleri, bilseler dahi uygulamaya bir takım nedenlerden ötürü (alt yapı eksikliği, çocuk sayısının kalabalık olması, veli desteğinin yetersiz olması vb.) yanaşmamaları olarak açıklanabilir.

Gözlem formunda matematik amaç-kazanımların yer aldığı 75 maddeye göre; okul öncesi öğretmenlerinin matematik etkinlikleriyle sınıf içi uygulamalarını elde etme durumlarını ele alacak olursak aşağıdakileri söyleyebiliriz:

Matematik etkinliklerinin hazırlanması ve uygulanması noktasında 2 öğretmenin (Ali ve Eda) programda yer alan amaç-kazanımları elde etme yönünde matematik etkinliklerini yapılandırdığı ve verilecek kazanımlar için bilişsel ve fiziksel hazırlıklar yaptığı görülmüştür. 8 öğretmenden ikisi (Ali ve Eda) bu noktada etkinlikleri programın amaç-kazanımlarına uygun gerçekleştirirken, 4 öğretmenin (Oya, Mısra, Özge ve Rana) biraz gerçekleştirdiği, 2 öğretmenin (Nur ve Gül) ise hemen hiç gerçekleştirmediği görülmüştür. Bu durumun bir nedeni şu olabilir: Matematik etkinliklerinin seçilmesi ve sınıf içi uygulamalarına aktarılmasında çocuğa bırakılması görünüşte öğretmen için daha kolay ve rahat görünse bile aslında daha zordur. Çünkü öğrenilecek durumu daraltmadan ve yapılandırmadan çocukların matematik öğrenmeleri için ortamlar hazırlamak ve çocukların matematiği keşfetmelerini bekleyebilmek için çok iyi planlama yapmak, bu plana uygun etkinlikleri seçmek ve çok zengin bir ortam sunmak gerekmektedir. Hatta daha da zor olan durum, bu sınıf ortamında çocuğa matematik kavramları vermeden çocuğun kendi kendine bulmasına yardımcı olmaktır. Bu durum görünüşe göre plan hazırlamamak, materyal oluşturmamak, hatta programdaki amaç-kazanımları dikkate almamak gibi algılanabilir. Ancak aslında bu çok daha çalışmayı, yaratıcı düşünmeyi ve hazırlıklı olmayı gerektirmektedir. Ancak daha kolay görüldüğü için ve alt yapı sorunlarından kaynaklanan fiziksel durum, çocuk sayısının kalabalık olması gibi nedenlerden dolayı öğretmenlerden

bir kısmı (Nur, Özge, Gül ve Mısra) bu şekilde sınıf içi uygulamaları gerçekleştirmişlerdir. Derse gelmeden önce programdan amaç-kazanımlara uygun matematik etkinlikleri seçen, bu etkinlikler için materyal ya da programda tavsiye edilen yöntemlere uygun hazırlıklar yapan, etkinliği yapılandıran ve değerlendirme formlarını hazırlayan Ali ve Oya öğretmenlerin biraz da olsa velilerin farkındalık düzeylerinden etkilendikleri, çocuklara belirli kazanımları vermeyi hedefledikleri düşünülmektedir.

Öğretmenlerin matematik etkinlikleriyle OÖEP'nin bilişsel alanda yer alan amaç-kazanımlarına yansımalarına yönelik sınıf içi matematik uygulamaları ele alındığında sadece Ali ve Eda öğretmenin diğerlerine göre ağırlıklı olarak yerine getirdiği, Özge, Mısra, Oya ve Rana öğretmenlerin kısmen yerine getirdiği, Nur ve Gül öğretmenlerin ise hiç yerine getirmediği ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi olarak okul öncesi öğretmenlerinin genelde öz bakım becerilerini yerine getirme gayreti içinde oldukları veya müzik etkinlikleri, sanat etkinlikleri, Türkçe etkinlikleri, oyun etkinlikleri, serbest zaman etkinlikleri gibi etkinlikleri daha fazla önemsedikleri söylenebilir. Gerekçe olarak da, velilerin ve çevrenin daha çok dikkatini çekmek için sosyal faaliyetler adı altında resim sergileri, gösteri amaçlı okul geceleri, piknikler ve okul çayları, yılbaşı kutlamalarında veya doğum günü kutlamaları gibi özel günler gibi etkinlikler düzenledikleri, bu konuda birbirleriyle yarış halinde olmaları, bu yarışa çocukları da dahil etmeleri, eğitim etkinlikleri yerine özellikle gösteri amaçlı okul geceleri için yoğun çalışma temposu içinde olmaları, bu çalışmaların eğitim amaçlı olmaktan çok gösteri amaçlı olması, çocukların bu eğitim amacından çok gösteri amacını taşıyan etkinliklerin, çocukların üzerinde olumsuz etki yapması, öğretmenlerin okul öncesi eğitim programının eğitim durumları ve planlama konusunda kendilerinin olumsuz bir tavır geliştirmelerini ya da bu alanda yeterince yoğunlaşamamalarına ortam hazırlayabilir.

OÖEP'de yer alan amaç-kazanımları hangi matematik etkinlikleriyle verilebileceğini tasarlamak iyi düzeyde okul öncesi matematik eğitimi alan bilgisi ve öğretim yöntem bilgisi gerektirmektedir. Bu noktadaki eksikliklerden dolayı okul öncesi öğretmenlerinin bütün gelişim alanlarına hitap eden okul öncesi eğitim setinde (OÖES) yer alan, okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına yönelik etkinliklere yöneldiği düşünülmektedir. Çünkü OÖES'de bulunan etkinlikler çocukların sessizce, oturdukları yerde pratik yapmalarını sağlamaktadır. Sınıfların kalabalık olduğu düşünülürse öğretmenlerin bu setlerdeki etkinlikleri neredeyse ilköğretimdeki gibi sırayla vermeye çalışması ancak bu şekilde açıklanabilir. Ancak setlerde bulunan genel etkinliklerin tercih edilmesinin en büyük

nedeninin öğretmenlerin kendilerini yormak istememelerinden kaynaklanmaktadır. Kişisel başarı eksikliği olarak uzun süreli çalışma ve fiziksel donanımın yetersizliğini belirtmiş, tam gün çalışmayı, duyarsızlaşma, duygusal tükenme ve kişisel başarıyı düşüren faktör olarak görmüş ve bundan dolayı okul öncesi öğretmenliğinin yarım gün çalışmayı gerektiren bir meslek olarak algıladığını, bu algılama ile gerçek arasındaki uyumsuzluğun tükenmişlik düzeyini arttırdığını açıklamıştır.

Ayrıca matematik etkinlikleriyle amaç-kazanımları elde etmeye karşı ilgisiz olan Nur ve Gül öğretmenin mesleki deneyimlerinin oldukça fazla olduğuna dikkat etmek gerekir. Öğretmenlerin eğitim düzeyinin (mezun oldukları okul) de bu konuda bir etkisi olabilir. Nur, Gül ve Mısra öğretmenleri eğitim enstitüsü, çocuk gelişimi bölümü mezunu olduğuna dikkat etmek gerekir. Bunun yanı sıra biraz Özge ve tamamen Rana henüz mesleki deneyimlerinin ilk yılında olmalarına rağmen alt yapı yetersizliği, çocukların sayısının fazla olması gibi nedenlerden ötürü istedikleri gibi matematik etkinliği gerçekleştiremediklerini ifade etmişlerdir. Daha donanımlı bir eğitimden geçtikleri düşünülen lisans mezunu öğretmenlerin programın değerlendirme boyutu ile ilgili olarak bir yeterlilik geliştiremediği, bunun da üniversitelerin okul öncesi eğitimi öğretmenliği lisans eğitimi veren bölümlerdeki programın değerlendirme boyutu ile ilgili öğretmen adaylarının bu boyuttaki yeterliliklerini geliştirici bilgi birikimi ve öğretmenlik deneyimlerinde de uygulamalarla pratiğe dönüştürecek ortamın yaratılmadığı söylenebilir. Bundan başka öğretmenlerin mezuniyet durumlarının programın değerlendirme boyutuna yönelik düşüncelerinde değişiklik oluşturmadığını, dolayısıyla mezun oldukları okulların öğretmenlerin davranışlarını ve düşüncelerini değiştirmede söyleyebiliriz.

Matematik kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirerek çocuğa etkinliklerle sunabilme girişimleri açısından yine Ali ve Eda öğretmenleri başarılı bulunmuştur. Bu öğretmenlerin birisi 7 yıllık okul deneyimine, diğeri ise 9 yıllık okul deneyimi vardır. İki öğretmende fakülte mezunu öğretmenlerdir, eğitim gördükleri fakülteleri yeterli bulmaktadırlar, eksiklikleri olsa da bunları gidermek için bireysel çabalar harcamaktadırlar ve mesleklerini çok severek yapmaktadırlar. Bunlar ve benzeri etkenlerin sonucunda araştırmacı, çocukların çok sayıda matematik kavramını anlamlı olarak öğrenebileceklerini ve bu kavramların ilköğretime iyi bir hazır bulunuşluk kazandıracağını düşünmektedir. Ancak Ali ve Eda, biraz da Oya öğretmenin dışındaki öğretmenlerin matematik etkinlikleriyle programdaki amaç-kazanımlara ulaşamayacakları, çocukları nesnelere sayabilmeden öteye götüremeyecekleri, matematik öğrenme işinin ilköğretim yılları olan

ilerideki yıllara bırakılması gerektiğini düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda öğretmenlerin, sınıf içi uygulamalarında oluşturdukları matematik etkinlikleri, OÖEP'deki matematik amaç-kazanımlarının ortaya çıkarılmasına ilişkin bilgilendirilmeye ve bu bilgileri sınıflarında kullanma, düzenleme ve uygulama yeteneğine gereksinim duydukları belirlenmiştir.

Öğretmenlerin OÖEP'nin uygulanabilirliğine yönelik görüşleri matematik etkinlikleri oluşturdukları sınıf içi uygulamalarına doğrudan yansımıştır.

Öğretmenlerin OÖEP'nin uygulanabilirliğine yönelik görüşleri incelendiğinde, yapılan ayaküstü görüşmelerin hemen hepsinde öğretmenlerin olumsuz görüşleri, olumlu görüşlerinden oldukça fazladır. Sadece Ali ve Oya öğretmenin “OÖEP'nin uygulanabilirliğine” yönelik olumlu görüşleri, olumsuz görüşlerinden biraz daha fazladır. Öğretmenlerin “OÖEP'nin uygulanabilirliğine” yönelik toplam olumlu görüşleri ile toplam olumsuz görüşleri karşılaştırıldığında olumsuz görüşler olumlu görüşlerinden oldukça fazla olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin ilk sırada gördüğü sorun, fiziksel çevre olarak ifade edildiği sonucuna varılmıştır. Öğretmenlerin programın uygulanabilirliğini engelleyen en önemli etkenlerden birisi de sınıflardaki kalitenin düşürülmüş olmasıdır. Okul öncesi eğitimin zorunlu hale gelmesiyle başlayan yaygınlaştırma çalışmaları nedeniyle çocuk sayısını artırma adına var olan sınıfların küçültülmesi, sınıf mevcudunun kalabalık olması, sınıfların yaş gruplarına göre düzenlenmemiş olması, az da olsa materyal ya da araç-gereç eksikliği, yardımcı eleman veya usta öğreticinin bulunmaması, okul yönetiminin bilgisizliği ya da ilgisizliği, sınıflarda zihinsel engelli veya öğrenme güçlüğü çeken çocukların olması (bu çocukların sorun teşkil etmesi sebebiyle öğretmenin diğer çocuklarla yeterince ilgilenmemesi ve öğretmenin tükenmişlik hali) şeklinde diğer sonuçlar sıralanabilir. Ayrıca aile katılımının yetersiz ve ailelerin bilgisizliği gibi sorunları öğretmenler araştırma boyunca sürekli tekrarlamışlardır. Belirtilen bu sonuçların her biri, öğretmenlerin OÖEP'nin uygulanabilirliğine yönelik görüşleri, matematik etkinlikleri oluşturdukları sınıf içi uygulamalarını programın beklediği ölçüde gerçekleştirmelerini etkilemiştir.

Araştırmaya katılan Ali öğretmen hariç diğer öğretmenlerin hepsi çalıştıkları ilköğretim okulunun alt yapı yetersizliğini sorun olarak dile getirmişlerdir. Ancak sınıf içi uygulamalarına bakıldığında öğretmenlerin pek çoğunun (Ali, Eda ve kısmen Oya hariç) matematik etkinliklerini sınıfına bile getirmedikleri sonucuna varılmıştır. Bu öğretmenler,

fiziki çevre sorununu gerekçe olarak gösterip çoğu zaman sınıflarında matematik etkinliği yapma gayreti içine girmemişlerdir.

Bu çalışmanın ortaya çıkardığı dolayısıyla öğretmenlerin ifade ettikleri en büyük sorunlardan biri, çocuk sayısının kalabalık olmasıdır. “Bir gruptaki çocuk sayısının 10’dan az, 20’den fazla olmaması esastır. Çocuk sayısı fazla olduğu takdirde ikinci grup oluşturulur. Ancak, her bir grubun azami çocuk sayısı dolmadan yeni grup oluşturulamaz. Tek ana sınıflarında ve uygulama sınıflarında ise sınıf kapasitesi dikkate alınarak çocuk sayısı 25’e kadar çıkarılabilir. Okul öncesi eğitim kurumlarında çocuklar için düzenlenen eğitim etkinliklerinin aralıksız olması esastır.” (MEB, 2007). Çalışmamıza katılan 8 öğretmenin de sınıfındaki çocuk sayısı 22 ile 26 arasında değişmektedir. Evrensel standartların çok altında olan bu ana sınıflarında istenilen düzeyde eğitim gerçekleştirme boyutunun oldukça güç olacağı düşünülebilir. Bu durum, öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarını programın beklediği yeni yaklaşıma (çocuk merkezli) ve yöntemine uygun olarak gerçekleştirememelerine sebep olmuştur. Grup çalışması, işbirlikli öğrenme ve oyun yöntemin kullanılmasını, sınıfların çok kalabalık olması etkilemiştir. Aynı zamanda sınıf içi uygulamalarında matematik etkinliklerinin uygulanmasını ve çocukların birbirleriyle iletişimini engellemiştir. Çünkü öğretmenlerin pek çoğu çocuk sayısının fazla olmasını gerekçe göstererek OÖES'deki matematik etkinliklerini okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları şeklinde çocuklara yaptırmışlardır. Böylece çocuklar sessizce, oturdukları yerden kağıt üzerinde matematik etkinliği yapmış olacaktırlar. Bu da öğretmen için sakin, yorucu olmayan bir iş günü demektir.

Öğretmenlerin pek çoğunun (Ali, Oya, Özge öğretmenler hariç) ortaya koyduğu bir başka durum ise aile katılımının istenilen düzeyde sağlanamaması ve ailelerin okul öncesi eğitimi hakkındaki bilgisizliğidir. Özellikle ilköğretime geçişte köprü görevi gören okul öncesi eğitimde aile katılımının önemi ve gerekliliği göz önünde bulundurularak, ailelerin bu konuda yeterince bilgilendirilmedikleri, dolayısıyla okul-aile işbirliğinin yeterince sağlanmadığı belirlenmiştir. Böylece ailelerin okul öncesi eğitime yapılan vurguyu anlamamalarına, çocuklarını hangi kazanımları bekleyeceklerine dair bir fikirlerinin olmamasına sebep olmuştur. Dolayısıyla aileler çocuklarından matematik kazanımı olarak sadece sayı saymasını ve biraz da toplama-çıkarma işlemi yapmasını beklenmiştir.

Araştırmada, öğretmenlerin (Nur, Gül, Özge, Mısra) “yeni programın içerdiği yaklaşım” ve “öğretim tasarımı ve uygulama” ya ilişkin olarak kendilerini oldukça

yeterli gördüklerini ancak araştırmacının yapmış olduğu gözlemlerde öğretmenlerin kendi algıladıkları düzeyde yeterli olmadıkları sonucuna varılmıştır.

Okul öncesi eğitim programında, matematik ile ilgili etkinliklerin uygulanamaması ile ilgili görüşleri aşağıdaki gibi özetleyebiliriz:

1. Matematiğe ayrıca bir bölüm düzenlenmemiş olması
2. Matematiğin amaç ve kazanımlarının, gelişim alanlarından “Bilişsel Alanda”, Fen ve Matematik olarak birlikte ele alınmış olması
3. Program kitabında “Eğitim etkinlikleri ile İlgili Yapılan Açıklamalar” kısmında yine “Fen ve Matematik Etkinlikleri” olarak birlikte hazırlanmış olmasından ve bu kısımda matematik ile ilgili herhangi bir bilginin olmaması
4. Öğretmenlerin matematik öğretimini planlama konusunda OÖEP’den ve ÖKK’den yeterince yararlanamaması (Nur, Gül, Özge, Mısra ve Rana)
5. Okul öncesi öğretmenlerinin, mezun oldukları fakültelerde almış oldukları “Okul Öncesi Matematik Eğitimi” dersini yeterli ve nitelikli bir şekilde alamamış olması (Nur, Gül, Eda, Mısra, Özge)
6. Okul öncesi öğretmenlerinin MEB tarafından sunulan hizmet öncesi veya hizmet içi eğitim seminerlerinde beklenen ölçüde yararlanamamış olması (Nur, Gül, Mısra, Özge)
7. Öğretmenlerin eğitim düzeyinin de (mezun oldukları okul) bu konuda bir etkisi olması (Nur, Gül ve Mısra öğretmenleri eğitim enstitüsü, çocuk gelişimi bölümü mezunu öğretmenlerdir)
8. Sınıf ortamının büyüklüğü veya çocuk sayısının kalabalık olması (Ali öğretmen hariç)
9. Aile katılımının yetersiz ve ailelerin bilgisiz olması

gibi nedenler sıralamışlardır. Ayrıca, çalışmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin, mezun oldukları fakültelerde almış oldukları “Okul Öncesi Matematik Eğitimi” dersini yeterli ve nitelikli bir şekilde alamamış olmasından (Nur, Gül, Eda, Mısra, Özge öğretmenler) kaynaklı sonucu ele alırsak; Eda öğretmen lisans döneminde “Okul Öncesi Matematik Eğitimi” dersini yetersiz bir düzeyde okuduğunu ancak öğretmen olarak atandıktan sonra kısmen MEB’in düzenlediği hizmet içi seminerlerde ve bireysel çabalarıyla kendini geliştirdiğini ifade etmiştir. Bu bulgu bizim 5. sonucumuzla ters düşmektedir.

Okul öncesi eğitim programı, bu çalışmanın örneklemindeki öğretmenler (Ali ve kısmen Eda öğretmen hariç) tarafından uygulanabilir bulunmamıştır. Öğretmenlerin,

öğretmen merkezli öğretme alışkanlıkları göz önünde bulundurulmadan okul öncesi eğitim programında yer alan matematik etkinliklerini sınıf içi uygulamalarında gerçekleştirmeleri beklenmiştir. Ancak bu çalışma ile OÖEP'nin öğretmenler tarafından uygulanmasında, öğretmenlerin tasarladığı (bazı öğretmenlerin nadiren tasarladığı) matematik etkinliklerinin sınıf içi uygulamalarını karşılamadığı sonucuna varılmıştır.

5.2. OÖEP'deki Matematik Becerileri Öğretmenlerin Sınıf İçi Uygulamalarına Yansımamaktadır.

Bu kısımda, öğretmenlerin sınıf içi uygulamaların OÖEP'nin matematik becerilerine yönelik beklentilerine ilişkin gözlemlerden elde edilen bulguların tartışılması ile ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir.

Öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında matematik becerileri (sayma, işlem, uzay, şekil ve büyüklük, ölçme, grafik, sınıflandırma, bire-bir eşleme, karşılaştırma, sıralama becerileri) incelenmiş ve bu becerileri yeterli düzeyde verememelerine sebep olmuştur.

Öğretmenler, OÖEP'de yer alan matematik becerileri hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını, bu durumun da öğretmenlerin pek çoğunun programı yeterince incelemediği sonucunu ortaya koyduğu aşıkardır. Çalışmamızdaki öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarında matematik becerilerine ulaşma düzeylerine baktığımızda Ali ve Eda öğretmen dışındaki öğretmenlerin matematik becerilerinden sayma becerisi dışındaki becerileri çocuklara yeterli düzeyde veremedikleri belirlenmiştir.

Okul öncesi dönemde öğretilebilecek matematik kavram ve becerileri hakkında Ali ve Oya öğretmenleri dışındaki öğretmenlerin içerik olarak yeni programda yer alan amaç-kazanımların elde edilmesindeki sorunlar hakkında benzer ifadeler kullanmışlardır. Bu durum öğretmenlerin okul öncesi dönemde öğretilebilecek matematik kavram ve becerileri hakkında OÖEP'den yeterince etkilenmediklerini düşündürmektedir. Bu durumun sebebi şunlar olabilir; Ali ve Oya öğretmenlerin sınıflarında bulunan çocukların ailelerinin beklentileri çok yüksektir ve çocukların bilişsel gelişimlerini çok yakından takip etmektedirler. Öğretmenler ailelerin özellikle matematik konusunda hassas olduklarını ve çocuklara matematik becerileri öğretildiğinde ailelerin bu durumdan çok memnun olduklarını ve öğretmenden bu konuda birtakım isteklerde bulduklarını söylemektedirler. Bunun yanı sıra ailelerin beklenti düzeyi düşük olmasına rağmen Eda öğretmen çocuklara matematik becerilerinin kazandırma noktasında başarılı bulunmuştur. Çalışmamızdaki Ali, Oya ve Eda öğretmenlerin çocuklara matematik becerilerinin kazandırılması gerektiğine

inanmaları, çocukların sosyo-ekonomik düzeyleriyle de ilişkili olabilir. Her ne kadar Eda öğretmenin sınıfında bulunan çocukların sosyo-ekonomik düzeyleri orta derecede olsa da Ali ve Oya öğretmenin sınıfında bulunan çocukların sosyo-ekonomik düzeyleri yüksektir.

Çalışmamıza katılan öğretmenlerin matematik becerilerini elde etmeye yönelik sınıf içi uygulamalarının, informal görüşmelerde ortaya çıkan düşünceleriyle ve gözlem bulgularıyla tamamen paralel olmadığı ve uygulamada genel olarak daha basit düzeyde ve çok sınırlı ölçüde matematik becerileri kazandırdıkları görülmüştür. OÖEP'ye bakıldığı zaman, programda zaten matematiğe ayrılan bir bölüm olmadığı gibi matematiği çocuklara hangi yöntemlerle öğretilbileceği konusunda yeterli kabul edilebilecek herhangi bir bilgi vermemektedir. Programda matematiğe ayrılan bir bölüm olmadığı için dolayısıyla matematiği öğretme yöntemlerine de ayrılan bir bölüm de bulunmamaktadır.

Ali, Eda ve Oya öğretmenler matematik kavram ve becerilerini ortaya çıkarmak için sınıf içi uygulamalarında kazanımlara yönelik materyal kullandıkları belirlenmiştir.

Çalışmamızdaki Ali, Oya ve Eda öğretmenlerin çocuklara matematik becerilerinin kazandırılması noktasında yapılandırmacı yaklaşımı benimsedikleri ve geleneksel yaklaşımı benimseyen diğer öğretmenlerden (Nur, Gül, Özge, Mısra, Rana) daha başarılı oldukları görülmektedir. Araştırmacı bu öğretmenlerin sınıflarında bulunan çocukların bir çoğunun sayma becerisi, işlem becerisi, sınıflandırma becerisi, karşılaştırma becerisi, geometrik şekil becerisi, ölçme becerisi, mekanda konum becerisi ve grafik becerisi gibi matematiğin sağlam temeller üzerine kurulmasına yardım eden pek çok beceriyi edindiklerini tespit etmiştir.

Okul öncesi dönemde müzik etkinliği ile öğretilbilecek matematik kavram ve becerileri hakkında Ali, Eda ve Oya öğretmenleri dışındaki öğretmenlerin herhangi bir çabası olmadığı üstelik matematik becerileri hakkında sayma ve işlem becerisi dışında herhangi bir bilgilerinin de olmadığı belirlenmiştir. Genel olarak bakıldığında tüm öğretmenler müzik etkinliğini sınıf içi uygulamalarında çok fazla gerçekleştirmektedir. Ancak öğretmenlerin pek çoğunun müzik etkinliği yardımı ile matematik kavram ve becerisi kazandırmaya çaba göstermedikleri belirlenmiştir. Bu durum öğretmenlerin okul öncesi dönemde müzik etkinliği ile öğretilbilecek matematik kavram ve becerileri hakkında OÖEP'den yeterince etkilenmediklerini düşündürmektedir. Ayrıca bu durumun bir sebebinin de öğretmenlerin fakülte yıllarında müzik eğitimi dersini etkili alamadıklarını ortaya koymuştur.

5.3. Öğretmenlerin OÖEP ile İlgili Görüşleri OÖEP'nin Öğretmenlerden Beklentilerini Yansıtmamaktadır.

Bu kısımda öğretmenlerin OÖEP'den haberdarlıkları ve düşünceleri, aynı zamanda OÖEP'nin uygulanabilirliği ve çocukların öğrenmesine etkisine ilişkin görüşlerinin tartışılması ile ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir.

Öğretmenlerin OÖEP'den yeteri kadar haberdar olmadıkları nedeniyle OÖEP'nin yapısı hakkında gerekli bilgileri edinmemelerine dolayısıyla oluşturdukları sınıf içi matematik uygulamalarını yeterince yansıtamamalarına sebep olmuştur.

Öğretmenler, OÖEP'den yeterince haberdar olmadan ve program hakkında yeterince bilgi edinmeden yeni programı uygulamaya başlamışlardır. Bu nedenle öğretmenler, uygulamaya devam ettikleri sürece OÖEP'den haberdar olma ve gerekli yardımı alma ihtiyacı içinde olmuşlardır. Ancak istedikleri anda ihtiyaçları olan yardımı alacak alan uzmanlarını bulamamışlar, ya da bulsalar bile yararlanmaya yaklaşmadıkları için eskiden beri uyguladıkları şekilde sınıf içi uygulamalara devam etmişlerdir. Öğretmenler OÖEP'yi uygulamaya başladıklarında ilk görüşmede sadece Ali ve Eda öğretmenler OÖEP ile ilgili yeterli bilgi sahibidir ve bu bilgiyi katılmış olduğu hizmet içi seminerden, internetten ve alanla ilgili çeşitli kaynaktan edinmişlerdir. Bu öğretmenlerden sadece iki öğretmen (Ali ve Eda), yeni programı derinlemesine incelediklerini ifade etmişlerdir. Üç öğretmen (Oya, Özge, Rana) yeni programın kendilerinde bulunduğunu ancak programı yüzeysel olarak inceleme fırsatı bulduklarını söylemişlerdir. Ayrıca Oya öğretmen yeni mezun olduğu için lisans döneminde aldığı eğitim esnasında yeni programla ilgili bilgisinin olduğunu belirtmiştir. Kalan üç öğretmenin (Nur, Gül, Mısra) ise programın kendilerine verildiği halde yeni OÖEP'yi çok fazla incelemedikleri sıkça yapılan informal görüşmeler sonucu ortaya çıkmıştır. Oya ve Rana öğretmenler hariç diğer bütün öğretmenler 2008 yılında Haziran ayında İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından düzenlenen, Üniversiteden program geliştirmeci alan uzmanın da desteği ile özellikle "İlköğretim programının" tanıtımını içeren hizmet içi eğitim kursuna katılmış öğretmenlerdir.

OÖEP'den haberdar olan Ali, Oya ve Eda öğretmenler, 2008 yılında düzenlenen kursta kendilerine OÖEP ile ilgili bilgi verilmediği, öğretmenlere genel bilgilerin ve ilköğretim programı ile açıklamaların yapıldığını ifade etmişlerdir. OÖEP'yi inceleyen veya incelemeyen bütün öğretmenler, kendilerine verilen genel bilgilerin öğretmenler tarafından daha önceden bilindiğini, değişen yeni programla ilgili herhangi bir açıklama yapılmadığını da sözlerine eklemişlerdir. Öğretmenlere göre, bu sorunların temelinde

OÖEP’yi uygularken “yalnız bırakılmaları, MEB’den veya üniversiteden alan uzmanı tarafından destek almamaları”, “kendilerine diğer öğretmenler kadar değer verilmemesi” yatmaktadır. Öğretmenlerin OÖEP’den haberdar olma durumları onların oluşturdukları sınıf içi matematik uygulamalarının programın beklentilerine yönelik olumlu anlam katmasında etkili olduğu düşünülebilir. Çünkü eğitim programının temele aldığı yaklaşımın farkında öğretmenler, bu yaklaşımı sınıf içi matematik uygulamalarına yansıtmaya çalışmışlardır. Ali ve Eda öğretmenlerin, sınıf içi uygulamalarını matematik etkinlikleriyle zenginleştirmeye ve bu zenginliği çocuklara yansıtmaya çalışmışlardır. Ali ve Eda öğretmenlerin, sınıf içi matematik uygulamalarında programın beklentilerine yönelik özellikleri koruduğu, Oya, Özge ve Rana öğretmenlerin, sınıf içi uygulamalarında matematik etkinlikleri yaptırmaya gayret gösterdikleri, Nur, Gül ve Mısra öğretmenlerin OÖEP’yi sınıf içi uygulamalarında matematik etkinlikleri yaptırmaya gayreti içinde olmamalarından oluşan durumun programın beklentilerindeki özellikleri taşımasında yeterli olmadığı sonucuna varılmıştır.

Araştırmada yer alan okul öncesi öğretmenlerinin programın uygulanabilmesine engel veya destek olarak gördükleri etkenlere bakmakta yarar vardır. Çünkü öğretmenlerin düşünce ve sınıf içi uygulamaları ile ilgili bulguları yorumlanırken çalışmanın bağlamını da çok iyi anlamak ve değerlendirmek gerekir. Buna göre katılımcı öğretmenler, iyi bir okulda çalışıyor olmaları, aile katılımının çok nitelikli olması sonucunda velilerden destek alıyor olmaları ve okul idaresi tarafından desteklenmeleri okul öncesi eğitim programının uygulanabilirliği yönünde birer yardımcı etken olarak karşımıza çıkmıştır. Engelleri sıralarsak; çocuk sayısının kalabalık olması, sayıyı arttırmak için bazı okullarda kalitenin düşürülmüş olması, az da olsa materyal ya da araç-gereç eksikliği, yardımcı eleman ya da usta öğretici bulunmaması, okul yönetiminin bilgisizliği ya da ilgisizliği, sınıfların aynı yaş grubu çocuklardan oluşturulmaması, öğretmenlerin tutum ve inançları, sınıflarda zihinsel engelli veya öğrenme güçlüğü çeken çocukların olması (bu çocukların sorun teşkil etmesi sebebiyle öğretmenin diğer çocuklarla yeterince ilgilenmemesi ve öğretmenin tükenmişlik hali) şeklindedir.

Öğretmenlerin programın uygulanabilirliğini engelleyen önemli etkenlerden birisi öğretmenlerin inanç ve tutumlarıdır. Brown ve diğerlerinin (2008) çalışmasında okul öncesi öğretmenlerinin matematik hakkında öğretmen tutum, inanç ve sınıf içi uygulamalarını araştırmıştır. Sonuçlar inanç ve tutumlarla matematik öğretim uygulamaları arasındaki bağın yanı sıra öğrenmenin etkisi ve inancı arasındaki ilişkiyi desteklemektedir.

Bu sonuçlar öğretmen inançlarının sınıf içi uygulamalarla örtüştüğünü belirten Kagan (1992), Nespor (1987) ve Spider-Rusher, McGrevin ve Lambiotte'in (1992) bulgularını desteklemektedir. Ancak, bu bulgular matematik bilgisinin önemli olduğuna inanan ama tutumlarında çok az matematik öğretimi gösteren okul öncesi öğretmenlerinin Graham, Nash ve Paul'un (1997) araştırmalarından farklıdır. Brown ve diğerlerinin (2008), bu bulgusu araştırmamızın örneklemindeki (Nur, Gül, Mısra, Eda ve Rana) öğretmenlerinin görüşlerini destekler niteliktedir. Aynı şekilde, Tarım ve Bulut (2006) okul öncesi öğretmenlerinin matematiğe ve matematik öğretimine ilişkin tutum ve algılarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmalarının sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin pek çoğunun özellikle orta öğretim matematiğine ilişkin olumsuz tutumlar geliştirdiklerini, ancak bunun şü anki matematik öğretimi yaşantılarını olumsuz etkilemediğini, öğretim etkinliklerinde oyunları ve somut materyalleri kullanmaktan hoşlandıklarını ortaya koymuştur. Ayrıca bu öğretmenlerin lisans döneminde okul öncesi matematik eğitimi dersini yetersiz düzeyde aldıklarını ifade etmişlerdir. Programda yer alan matematik etkinlikleriyle amaç-kazanımları elde etmeye karşı ilgisiz olan Nur ve Gül öğretmenin mesleki deneyimlerinin oldukça fazla olduğuna dikkat etmek gerekir. Öğretmenlerin eğitim düzeyinin (mezun oldukları okul) de bu konuda bir etkisi olabilir. Nur, Gül ve Mısra öğretmenlerinin eğitim enstitüsü, çocuk gelişimi bölümü mezunu olduğunu göz önünde bulundurmak gerekir. Dolayısıyla bu öğretmenlerden programın matematik eğitiminden beklentilerine cevap verebilmeleri düşünülemez. Tarım ve Bulut'un (2006) bu bulgusu araştırmamızın örneklemindeki (Nur, Gül, Mısra ve Rana) öğretmenlerinin görüşlerini destekler niteliktedir.

Öğretmenlerin programın uygulanabilirliğini engelleyen en önemli etkenlerden bir diğeri de sınıflardaki kalitenin düşürülmüş olmasıdır. İlköğretim okulları, bünyelerinde açılan ana sınıfı sayısını artırmak için zemin katlarda, ışık almayan, çok küçük odaları hatta kalorifer dairesini bile ana sınıfına dönüştürmüşlerdir. Buna gerekçe olarak, "çocuk sayısının oldukça fazla olması, ilköğretim okullarının bu ihtiyacı karşılayamaması" gösterilebilir. Engelleyici faktörler olarak yine ayaküstü mülakat sonuçlarına benzer şekilde sınıfların kalabalık olması, okul öncesi eğitimin zorunlu hale gelmesiyle başlayan yaygınlaştırma çalışmaları nedeniyle çocuk sayısını artırma adına var olan sınıflar küçültülmesi şeklinde sıralanabilir. Bu noktadaki gözlemlere bakıldığında yardımcı faktörlerin uygulamada öğretmenlerin informal görüşmelerde belirttikleri görüşlerle örtüştüğü görülmüştür. Sınıfların kalitesinin öğretim sürecinin kalitesiyle bağlantılı olduğu

ve öğrenci performansını arttırdığını gösteren pek çok çalışma vardır; (Padron, 1992), (Pierce, 1994; Wang, Haertel ve Walberg, 1993; Waxman ve Huang, 1997). Çatlak (2004) okul öncesi öğretmenlerinin, programın uygulanması sırasında; fiziksel koşulların yetersizliği, çocuk sayısının fazla olması ve araç-gereç yetersizliği nedeniyle 2002 OÖEP'yi uygulamakta zorlandıklarını belirtmişlerdir. Aktan Kerem ve Cömert (2007) yaptıkları araştırmalarında öğretmenlerin, en önemli sorun olarak fiziksel çevreyi ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Örneklemimizde bulunan öğretmenlerin bir çoğunun programın uygulanabilirliğinin yeterli düzeyde olmamasını bu etkene bağladıkları bilinmektedir.

Bu okul öncesi eğitim programı değişikliği, MEB tarafından görevlendirilen bir okul öncesi eğitimi müfettişi ve üniversitede program geliştirme alanında uzman bir öğretim elemanı ile Giresun İlinde hizmet içi seminer çalışmaları şeklinde yürütülmüştür. Ancak hizmet içi eğitim kurslarının program değişikliği çalışmalarının temelinde ilköğretim programının tanıtımı olduğu ve sınıf içi matematik uygulamalarına yönelik etkinlikleri tanıtmak için yeterli olmadığı açıkça ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerden çocuk merkezli öğrenme, oyun yöntemi kullanılarak matematik etkinlikleri gerçekleştirme veya yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun matematik etkinlikleri örnekleri görmeden, hazırlayacakları sınıf içi uygulamalarını yapmaları beklenmiştir.

Mesleki deneyimlerine göre ortalamalara bakıldığında programın her boyutunda en düşük ortalamaların 14 yıl ve üzeri öğretmenlere ait olduğu görülmektedir (Nur, Gül, Mısra ve Özge). On beş yıl ve üzeri öğretmenlerin programın boyutları ile ilgili daha olumsuz düşündükleri bulunmuştur. Mesleki deneyimleri 14 yıl ve üzeri olan öğretmenlerin program hakkında daha olumsuz düşüncelerinin sebeplerinin, geleneksel eğitim öğretim anlayışına sahip olmaları, sınıf içi matematik uygulamalarını oyun yöntemi dışında anlatım yöntemi ile gerçekleştirmeleri, okuma-yazma ve sanat etkinliklerine matematik etkinliklerinden daha çok önem vermeleri, matematik etkinlikleri uygulamalarını değiştirmekte zorlanmaları olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte mesleğe yeni başlayan okul öncesi öğretmenlerinden bazılarının programın uygulanmasıyla ilgili görüşlerinin olumsuz olduğu da görülmektedir. Ayrıca bu öğretmenlerin mesleki deneyimleri arttıkça tükenmişlik durumlarının yüksek olduğu da görülmüştür.

OÖEP'nin çocuğun öğrenmesine yönelik görüşleri, öğretmenlerin programı çocuğun öğrenmesini olumlu etkilediği ancak bir takım sorunlar, güçlükler ve sıkıntılardan dolayı uygulanamaz olduğu belirlenmiştir.

Çalışmanın örnekleminde bulunan öğretmenlerden Nur öğretmen hariç tüm öğretmenler, OÖEP'nin çocuğun öğrenmesini olumlu etkileyeceği görüşündedirler. (Nur öğretmen olumsuz görüşlerinden bazıları; “programın çocuğun öğrenmesinde bir değişikliğe yol açmaması”, “çocuğun öğrenebilmesi için matematik öğretiminin öğretmen merkezli yapılması” gibi olumsuzluklar şeklinde sıralamıştır). Ancak öğretmenlerin bu görüşlerinin, oluşturdukları sınıf içi uygulamalarında elde ettikleri matematik amaç-kazanımlarının ya da matematik becerilerinin yetersizliği nedeniyle etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Öğretmenler OÖEP'nin çocuğun öğrenmesi üzerinde olumlu etkilerinin olduğu yönünde aynı görüşü paylaşmalarına rağmen sınıf içi uygulamalarında bunu yansıtamadıkları gözlenmiştir. Özellikle Gül, Mısra, Özge ve Rana öğretmenlerin sınıfında yapılan gözlemler, sınıf içi matematik uygulamalarında bunu yansıtmadıklarını ortaya koymuştur. Öğretmenlerle yapılan informal görüşmelerde bu durumun nedenini de genellikle alt yapı sorunlarından kaynaklı olduğuna vurgu yaptıkları belirlenmiştir.

Yapılan okul öncesi eğitim programı değişikliğinin çocuğun öğrenmesine katkısı olacağı görüşünde olan araştırmaya katılan öğretmenlerin düzenledikleri matematik etkinlikleri göz önünde bulundurulduğunda, yeniliklere açık olmadıkları ve geleneksellikten sıyrılmadıkları sonucuna varılmıştır. Öğretmenlik deneyimleri boyunca geleneksel tarzda ders hazırladıkları bilinen öğretmenlerin önlerindeki yeniliğe kolay uyum sağlayamadıkları söylenebilir.

6. ÖNERİLER

Çalışmanın bu bölümünde yeni müfredatın öğretmenlerden beklentileri, öğretmenlerin matematik ile ilgili becerileri ne kadar yerine getirebildiği ve süreçte yapılan etkinlikler matematik ile ilgili amaç ve kazanımları elde etmeye nasıl yardımcı olduğuna yönelik bulgulardan yola çıkarak, öğretmenlerin büyük bir kısmının sınıf içi matematik uygulamalarıyla programın beklentilerinin örtüşmediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum yapılan program değişikliği sonrasında OÖEP'nin sınıf içi uygulamalarında beklenen gelişimin ve değişimin gerçekleşemediği anlamına gelmektedir. Bu sonuçlara dayanarak yapabileceğimiz öneriler iki başlıkta toplanmaktadır:

- 1) OÖEP'nin uygulanmasına ilişkin öneriler
- 2) Okul öncesi öğretmenlerinin matematik uygulamaları ile ilgili araştırmalara ilişkin öneriler

6.1. OÖEP'nin Uygulanmasına İlişkin Öneriler

Bu çalışmadan, öğretmenlerin programın yeni yaklaşım ve yöntemleri ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları, bilgi sahibi olsalar bile programın yeni yaklaşımını ve yöntemini sınıf içi matematik uygulamalarına yansıtamadıkları ve sınıflarında bu yetersizliklerinin oldukça etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmada öğretmenlerin sınıf içi uygulamaları irdelendiğinde, oldukça büyük bir kısmının matematik etkinlikleri açısından yeni programdaki yaklaşım ve yöntemden uzak durma eğilimine sahip oldukları tespit edilmiştir. Hatta öğretmenlerin büyük bir kısmının nadiren matematik etkinlikleri ile günü tamamladıkları belirlenmiştir. Sınıf içi matematik uygulamaları düzenlemede sahip oldukları eğilimin etkili olduğu dikkate alındığında öğretmenlerin hizmet öncesinde öğrenim gördükleri yüksek öğretim kurumlarının eğitim-öğretim faaliyetlerinin önemi açığa çıkmaktadır. “Nasıl öğrenilirse öyle öğretilir” düşüncesinden yola çıkarak öğretmenlerin öğrenim gördükleri lisans döneminde, programın vurgu yaptığı yeni yaklaşım ve yöntemler doğrultusunda yetiştirilmesi için çalışmalar yapılarak sahip oldukları olumsuz durumlar ortadan kaldırılabilir.

1. Öğretmenlerin öncelikli olarak lisans döneminde “Okul Öncesi Matematik Eğitimi” dersini bol etkinlikli ve uygulamalı bir biçimde almış olmaları, meslek hayatlarında onlara büyük kazanç sağlayabilir. Öğretmenler öğrencilik yıllarında bu donanımına sahip olmalıdır ki meslek hayatına geçişte daha deneyimli ve kendinden emin olabilsin. Çünkü “Okul Öncesi Matematik Eğitimi” dersinin içeriği, öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarını gerçekleştirmeye oldukça elverişlidir. Ayrıca öğretmenlere öğrencilik yıllarında bu dersin hem lisans döneminde hem de ilköğretim okullarının ana sınıflarında bire bir pratiğinin yaptırılmasına fırsatlar verilmelidir. Öğretmen adayları İlköğretim okullarına “Gözlem” veya “Uygulama” ya gittiklerinde dersin öğretmeninden bu anlamda yararlanmaya ve kendilerini geliştirmeye çalışmalıdırlar.
2. Üniversitelerin sınıf öğretmenliği programlarına “Okul Öncesi Eğitim ve İlkeleri” dersinin konulması, çocukların okul öncesi eğitimden ilköğretime geçişlerinde öğretmenlerin daha bilinçli olmasını sağlayacaktır.
3. Öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun sınıf içi uygulamalarında matematik etkinliklerine nadiren yer verdiği, bazı öğretmenlerin ise bu etkinliklere yer verse bile birkaç kazanımdan öteye gidemediği sonucuna çalışmamızda ulaşılmıştır. Öğretmenlerin çocuklara matematik etkinliklerini ve matematik becerilerini kazandırmaya yönelik çalışmaları bu derece ihmal etmelerinin gerekçesini, çocukların matematiği ilköğretim yıllarında öğrenmeleri gerektiğine olan inançlarından kaynaklandığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin bu durumunun ortadan kaldırılması veya asgari düzeyde tutulması onların inançlarının değiştirilmesi ile mümkün olabilir. Bu da öğretmenlerin öğrencilik yıllarında aldıkları hizmet öncesi eğitimden başlayarak meslekte alacakları hizmet sonrası eğitimle kazandırılabilir. Dolayısıyla öğretmenlerin yeni yaklaşıma uygun matematik etkinlikleri düzenleyebilmeleri ve bu etkinlikleri sınıf içi uygulamalarına yansıtabilmeleri noktasında yardım ve desteğe gereksinim duydukları aşıkardır.
4. Öğretmenlerin eğitim-öğretimin ilk basamağı olan okul öncesi eğitimde kullanımın etkili olduğu kabul edilen bilgisayar ve öğretim teknolojilerinden, sınıf içi uygulamalarında nasıl yararlanabilecekleri konusunda eksikliklerinin olduğu belirlenmiştir. Öğretim programlarının uygulanmasında ve başarıya ulaşmasında en büyük pay sahibinin uygulayıcısı olan öğretmenler olduğu düşünüldüğünde öğretmenlere sürekli eğitimle yeni yeterlilikler kazandırılması gereklidir.

5. Yapılan program düzenlemelerin istenen şekilde gerçekleşmesi için kapsamlı ve iyi hazırlanmış öğretmen eğitimine ihtiyaç vardır. Böyle bir eğitimle okul öncesi öğretmenlerine programın yapısı, felsefesi ve uygulaması hakkında bilgilerin verilmesi ve öğrenci merkezli uygulamaları içeren öğretmen bilgi ve becerilerinin artırılması sağlanmalıdır. Öğretmenlere MEB tarafından verilecek bu tür hizmet içi eğitimlerle yeni yöntem ve yaklaşımların yanı sıra, okul öncesi matematik eğitimi düzeyinde alan bilgisi, öğretim yöntemleri bilgisi ve programdaki amaç-kazanımlara yönelik matematik etkinliklerinin sınıf içi uygulamalarına aktarımını sağlayan çalışmaların yapılması ile ilgili yeterlilikler kazandırılmalıdır. Çünkü öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarının sınıf ortamına yansımamasının en önemli nedenlerinden birisi, alan bilgisi ve öğretim yöntemleri bilgisindeki eksiklikler olarak bulunmuştur.
6. Öğretmenlere ölçme değerlendirme, alternatif ölçme değerlendirme ve bilgisayar teknolojilerinden yararlanma ile ilgili yeterlilikler de verilmelidir. MEB'in düzenlediği hizmet içi eğitim seminerlerinin alan uzmanları tarafından hazırlanması ve bu seminerlerde öğretmenlere bizzat uygulama yaptırılması sağlanmalıdır. Öğretmenlerin alan bilgisinin yanı sıra bu bilgiyi sınıflarında nasıl matematik etkinliklerine dönüştürüp, sınıf içi uygulamalarına aktaracaklarına yönelik bilgi ve becerilere ihtiyaçları vardır. Bu konuda uzmanlar tarafından hazırlanan hizmet içi eğitim seminerleri ile öğretmenlerin yetiştirilmesi ve geliştirilmesi sağlanmalıdır. Böylelikle hizmet içi eğitim kursları sayesinde öğretmenlere, ana sınıflarında kullanabilecekleri etkinlikleri veya materyalleri hazırlayabilmeleri için gerekli yeterlilik ve donanım sağlanmış olur. Ayrıca öğretmenlerin, hizmet içi eğitiminle eş zamanlı olarak sürekli eğitim alabilecekleri birimler bakanlık tarafından oluşturulmalı. Bu birimlerin, öğretmenlerin sorunlarını, deneyimlerini, bilgilerini, materyallerini, etkinliklerini ve program kaynaklarını paylaşabilmelerini, birbirleriyle etkili iletişim kurabilmelerini ve zümre öğretmenlerden destek alabilmelerini sağlayan iletişim merkezleri haline dönüştürülmesi teşvik edilmelidir.
7. Yeni bir öğretim programı geliştirmek ve uygulamaya koymak o programın istenen şekilde uygulandığı varsayımına dayanmaktadır. Ancak okul öncesi eğitim programının asıl uygulayıcıları olan okul öncesi öğretmenlerinden yapmaları beklenen sınıf içi uygulamaların, sınıf ortamında istenen şekilde gerçekleştirip gerçekleştirilemedikleri sorusu programların uygulanmasında önemli bir yer

tutmaktadır. Programın başarıya ulaşmasında öğretmenlerin programı doğru uygulayabilmesi ve bu konuda bilgi sahibi olması daha etkili olacaktır. Bu nedenle öğretmenlerden programların geliştirilme ve değerlendirme sürecinde daha etkin bir biçimde yararlanılmalıdır. Bireylerin tutumlarını, inançlarını ve buna bağlı olarak ortaya koyacakları sınıf içi uygulamalarını hemen değiştireceklerini beklemek doğru değildir. Bu nedenle öğretmen uygulamalarında yeniliğin veya gelişimin sağlanması için okul öncesi öğretmenlerinin işin içine daha etkin katılımının sağlanması gerekmektedir. Öğretmenlerin bu katılım sürecinin tasarlanması için araştırmalar yapılmalı ve uygun yollar tespit edilmelidir.

8. Eğitim Fakültelerinin Okul öncesi Öğretmenliği Ana Bilim Dalında görev yapan öğretim elemanlarından kendi bünyelerinde öğretmenlere OÖEP'nin sınıf içi matematik uygulamaları konusunda kurs ve seminerler verebilir. Bununla birlikte OÖEP konusunda öğretmenlerin haberdarlıklarının artırılması amacıyla yeterli bilgi ve beceriye sahip olabilmesi açısından mümkün olduğu derecede hizmet içi eğitim kursları düzenlenmelidir.
9. 2005-2006 yılında İlköğretim Programında yapılan değişiklikler ve uygulamalardan alınan geri bildirimler, AB ve uluslararası normlara uyum sağlama amacıyla çeşitli Avrupa Birliği Ülkelerindeki okul öncesi eğitimde yapılan uygulamaların analizi sonucunda, Okul Öncesi Eğitim Programının geliştirilmesi gereksinimi gündeme gelmiştir. Okul Öncesi Eğitim Programının İlköğretim Programı ile uyumlu hale getirilmesi ve çocukların ilköğretime geçişinin kolaylaştırılması da programın geliştirilmesinin önemli bir diğer gerekçesini oluşturmuştur. Dolayısıyla yeni İlköğretim Programlarının temel yaklaşımlarının, OÖEP'nin yaklaşımını etkilemiş olduğu dikkate alınmalıdır. Bu programda yer alan kazanımlar ilköğretim programlarında benimsenen ortak becerilerin tümünü kapsamaktadır. Problem çözme, iletişim, akıl yürütme, ilişkilendirme, karar verme, sorumluluk alma ve yerine getirme, araştırma, girişimcilik, bilinçli tüketicilik, çevre bilinci, yaratıcılık ve diğer pek çok becerinin, programdaki kazanımlar doğrultusunda hazırlanan öğrenme durumları ve öğrenme ortamları aracılığıyla, oyun merkezli etkinliklerle, çocuğun aktif katılımı ve bilgiyi kendisinin yapılandırması yoluyla çocuk tarafından kolay ve doğal bir biçimde kazanılmasının hedeflenmekte olduğunu biliyoruz. Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı, geleneksel yaklaşımdan farklı olarak, donanımlı bir fiziksel çevre ve uygun materyallerin var olduğu yapılandırmacı bir

sınıf ortamında gerçekleştirilebilir. Fakat Okul öncesi eğitim veren ilköğretim okullarındaki yetersiz fiziksel çevre, sınıf mevcudunun kalabalık olması, materyal yetersizliği, bilgisayar teknolojilerinin yeterli fakat öğretmenler tarafından yeterince yararlanılmaması gibi sorunlar, yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun sınıf içi uygulamalarının gerçekleştirilememesinde etkili olmaktadır. Bütün bu yetersizliklerin ortadan kaldırılabilmesi için öncelikli olarak sınıf mevcudlarının azaltılması çalışmalarına acilen ihtiyaç vardır.

10. Öğretmenlerin diğer önemli sorunlarından biri de sınıflardaki kalitenin düşürülmüş olmasıdır. Okul öncesi eğitimin zorunlu hale gelmesiyle başlayan yaygınlaştırma çalışmaları nedeniyle çocuk sayısını artırma adına var olan sınıfların küçültülmesi yerine uygun sınıfların oluşturulması çalışmalarının başlatılması gerekmektedir. Bir diğer önemli sorun ise, yardımcı eleman veya usta öğreticinin bulunmaması, öğretmenlerin bu konudaki haklı gerekçelerinin göz önünde bulundurularak çözüm önerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Sorunlardan biri de, okul yönetiminin bilgisizliği ya da ilgisizliğinin giderilebilmesi için de bu konuyla ilgili idarecilerin de öğretmenlerle birlikte hizmet içi eğitim seminerlerinden yararlanması konusunda teşvik edilmeleridir. Ayrıca öğretmenlere, sınıflarda kaynaştırma eğitimim kapsamında özel eğitime muhtaç çocuklar için özel eğitim kursları verilmeli ya da bu çocuklar için ayrı birimler oluşturulmalıdır.
11. Aile katılımının yetersizliği ve ailelerin bilgisizliği gibi sorunları yok etmek için okul-aile işbirliğini sağlayan çalışmalar başlatılmalıdır. Bu çalışmalar esnasında anne-babalara çocukların gelişim özelliklerine ve bireysel farklılıklarına yönelik eğitim seminerleri düzenlenmelidir.
12. Uygun fiziksel ve sosyal bir çevre olmadan öğrenmenin gerçekleşmeyeceği düşüncesinden yola çıkarak, özellikle ana sınıflarında çocuk merkezli eğitim yapılarak çocukların aktif hale getirilmesine çalışılmalıdır. Öğretmenlerin sınıflarında rahatça matematik etkinlikleri yapabilmelerine imkan tanıyan, çeşitli materyallerle zenginleştirilmiş ana sınıflarının düzenlenmesi çalışmalarının başlatılması gerekmektedir. Bu amaçla okullar, MEB tarafından desteklenmemelidir. Bu tür ana sınıfları yardımıyla çocuklara ve öğretmenlere sınıf içi matematik uygulamalarını etkili bir biçimde yapma fırsatının sağlanabileceği düşünülmelidir. Programının beklentilerini karşılamaya elverişli ana sınıfları sayesinde çocukların ve öğretmenlerin işbirliği yapması, bilgisayar

teknolojilerinden faydalanarak sınıf içi uygulamalarını gerçekleştirmesi, grup çalışmalarıyla oyun yöntemini uygulayabilmesi, matematik kavram ve becerilerine sahip olabilmesi beklenmektedir. Eğitim-öğretimin en hassas ilk yılları sayılan ve çocukların ilk şekillendiği kurumlar olan okul öncesi eğitim kurumlarında yapılan bu tür uygulamalar, çocukları ve öğretmenleri yeni yaklaşım ve yöntemlere hazırlayacağı unutulmamalıdır.

13. Toplumda okul öncesi eğitimin yaygınlaştırılması ve öneminin anlaşılabilmesi için çocukların, 60-72 aylık döneminde okul öncesi eğitim almasının zorunlu hale getirilmesi çalışılmalarının devam ettirilmesi gerekmektedir. Günümüzde okul öncesi eğitimin değerinin gittikçe daha çok anlaşılması daha fazla çocuğun resmi okul öncesi eğitim kurumlarına başvurması sonucunu meydana getirecektir. Bu nedenle ilköğretimlerde anasınıfı sayısının artırılması zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır. İlköğretim anasınıflarında tüm etkinlikler için tek bir sınıfın kullanılması, öğretmenlerin sınıf içi uygulamalarını planlarken zorlanmaları nedeniyle anasınıfların sayısı artırılabilir. Sınıfların genişlik, materyal, ısı, ışık vb. özelliklerle ilgili olumsuz fiziksel koşulları, farklı etkinliklerin uygulanmasını mümkün kılmamaktadır. İlköğretim bünyesindeki anasınıfları için farklı etkinlikleri gerçekleştirmeye imkân verebilecek spor salonları, tiyatro salonu, gösteri salonu, fen etkinlikleri için laboratuvar, matematik etkinlikleri için matematik atölyesi, bahçe mekânı gibi ortamlar okul yönetimi tarafından düzenlenebilir. Milli Eğitim Bakanlığı da bu konuda daha fazla bütçe ayırabilir.
14. Öğretmen adaylarının eğitimleri sırasında aldıkları öğretmenlik uygulamaları derslerinde, materyal hazırlama ve matematik etkinliği düzenlenme konusunda öğretmenlik uygulamalarına daha fazla yer verilmesi gereğini düşündürebilmektedir.
15. Eğitim materyallerinin, okul öncesi eğitim etkinliklerinde araç olarak kullanılmasının önemi hem çocuklar hem de öğretmenler için önemi büyüktür. Bu konuda, okul öncesi eğitim kurumunda görev yapan öğretmenlerin materyal eksikliklerini giderebilmek için üniversitelerin ilgili bölümleriyle iletişime geçip, araç ve oyuncak yapımı, materyal geliştirme gibi derslerde hazırlanan materyalleri edinmeleri düşünülmelidir.
16. Okul öncesi eğitim programının uygulamaları esnasında öğretmenlerin farklı etkinliklere ihtiyaç duymadıkları ve program kaynaklarından ana sınıflarını

yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına uygun hazırlamak için yeterince yararlanmadıkları görülmüştür. Öğretmenlerin farklı etkinliklere ihtiyaç duymalarını sağlamak için MEB tarafından kaynak ve materyallerin daha çekici hale getirilmesi ve çoğaltılması teşvik edilmelidir. Öğretmenlere, sınıflarındaki çocuklara uygun etkinliği yaptırabilmek amacıyla, program kaynaklarından özellikle etkinliklerin yer aldığı “Öğretmen Kılavuz Kitabı”ndan yararlanmaları sağlanmalıdır. Çocukların öğrenme sürecinde etkili bir role sahip olan öğretmen kılavuz kitabının hazırlanmasında OÖEP'nin yapısı ve yaklaşımı dikkate alınmalı ve okul öncesi öğretmenlerin daha zengin program kaynaklarına sahip olmalarına özen gösterilmelidir. Üniversitenin ilgili birimleri ve sivil toplum örgütleri teşvik edilerek, “MEB” ve “MEB-UNICEF” işbirliği çerçevesinde “7 Çok Geç” ve “Okul Öncesi Eğitimden İlköğretime Geçiş” gibi projelere katılımları sağlanabilir. Ayrıca özel yayınevleri tarafından belli merkezlerde düzenlenen kaynak tanıtım veya bilgilendirme eğitim seminerlerinin ülkenin her köşesinde yapılması için MEB ile bu yayınevlerinin işbirliği içinde olması sağlanabilir.

17. Okul öncesi eğitim alanında kaliteyi arttırmak için bu alanda görev yapan öğretmenlerin mutlaka ilgili bölümlerin lisans mezunu olmalarına özen gösterilmesi gerekmektedir. Bu alanda, farklı eğitim seviyelerindeki kişilerin çalıştırılması eğitimdeki kaliteyi olumsuz etkilemektedir.
18. Değerlendirme eğitim programının etkililiğini arttırmak açısından önem taşımaktadır. Nitelikli değerlendirmenin yapılamadığı durumlarda çocuk merkezli eğitim programlarının hazırlanabilmesi mümkün olamamaktadır. Bu bağlamda uygulanan eğitim politikası çerçevesinde alanında uzman akademik personelin bulunmadığı üniversitelerde aday öğretmenlerin öğretmenlik uygulamalarındaki eksiklikler de kaçınılmaz olacaktır. Yeterli akademik personelin bulunmadığı üniversitelerde ise bölüm açılması konusunda ısrarcı olunmaması gerekmektedir. Görev yapan öğretmenlerin ise hizmet içi eğitim kursları ve destekleyici eğitim materyalleri ile değerlendirme konusunda kendilerin geliştirmelerinin desteklenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.
19. MEB'in programı geliştirme çalışmaları, programı yenileme çalışmaları takdire şayan bir konudur. Fakat program geliştirme çalışmaları yapılırken, programın uygulayıcısı olan öğretmenlerin görüşlerinden daha fazla yararlanmalıdır.

Öğretmenlerden, programın aksayan yönlerine dair daha geniş tabanlı bir veri kaynağı oluşturmalıdır.

20. MEB, öğretmenlerin program geliştirme çalışmalarına paralel olarak, öğretmenlerin programı anlama ve uygulama konusunda daha yetkin kılmak için hizmet-içi eğitime kesinlikle önem vermelidir. Öğretmenlerin yeni programın uygulamaya geçtiği günlerde ve sonrasında bir hizmet-içi eğitimden yeteri kadar yararlanamadıkları bilinmektedir. Bu nedenle öğretmenlere hizmet-içi eğitim mutlaka verilmelidir. Bununla birlikte öğretmen adaylarının hizmet öncesinde, okul öncesi eğitim programıyla ilgili olarak daha donanımlı bir eğitimle birlikte, özellikle “Öğretmenlik Uygulamaları”nda, teorik bilgilerini beceriye dönüştürecek yetkinliğe kavuşmalarını sağlayacak ders ya da gözlem faaliyetlerinin yeniden düzenlenip, organize edilmesi gerekmektedir. Öğretmenlere, okul öncesi eğitim programı ve öğretmen kılavuz kitabı, eğitim-öğretim yarıyılına başlamadan ve aynı anda dağıtılmamıştır. Öğretmenler programla ilgili bilgiye ve etkinlik örneklerine, kendi imkanları ve özel yayınevlerinin program ve öğretmen kılavuz kitabı sayesinde ulaşabilmişlerdir. Bakanlığın bu konuda daha hassas ve açıklayıcı olması gerekmektedir. Öğretmenlere aynı anda ve zamanında bilgi aktarımı yapması gerekmektedir.
21. Okul öncesi öğretmenlerinin meslekte geçirdikleri süre arttıkça (10 yıl ve üstü % 65.7) alanları ile ilgili yeni eğitim yöntemlerini kullanma konusunda daha yüksek oranda sorun yaşadıkları görülmektedir. Öğretmenlerin alan ile ilgili bilgilerinin meslekte geçirilen süre ile eskimesi ve yenilenememesinin bu sonucu doğurduğu düşünülmektedir. Öğretmenlik mesleği tüm meslek yaşamı boyunca yenilenme ve öğrenmeyi gerektirmekte, sürekli olarak hizmet içi eğitim programlarına katılımı zorunlu kılmaktadır (Akyıldız, 1989). Baki (2000), eğitim fakültelerinin öğretmen adaylarına uygun deneyimler kazandırmaya çalışmakta olduğunu fakat uzun sürede bunun yetersiz kaldığını ve öğretmenlerin okullarında teknoloji araç-gereçleri kullanmaları için sürekli takip eden bir desteğe ihtiyaç duyacaklarını belirtmiştir. Dolayısıyla öğretmenlerin alanları ile ilgili yeni bilgi ve teknolojileri takip edebilmeleri amacı ile düzenli aralıklarla hizmet içi eğitim çalışmaları planlanmalı ve bunlara ulaşılabilirliğin sağlanması gerekmektedir.
22. Öğretmenler programın uygulanması konusunda istekli ve kendilerini sorumlu hissetmelidirler. Bu nedenle ders dışındaki zamanlarında eksikliklerini gidermek

için kendilerini yetiştirme çabası içinde olmalıdırlar. Okullarda öğretmenler arasında OÖEP konusunda paylaşım sağlanmalıdır. Öğretmenler matematik etkinliklerinin daha verimli geçmesi açısından zengin yöntemler seçmelidirler. Öğretmenlerin OÖEP'nin sınıf içi matematik uygulamalarına biraz daha önem vermeleri ve bu uygulamaları ihmal etmemeleri yönünde farkındalıkları artırılmalıdır. Ülkemizdeki yeni öğrenme yaklaşımlardan biri olan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımına dayalı ilköğretim ve okul öncesi eğitim programlarında matematik eğitiminin başarılı ve etkili olabilmesi için mutlaka program, öğretmen kılavuz kitabı, öğretmenlerin karşılaştıkları alt yapı yetersizliği ve uygulanma boyutları tekrar gözden geçirilmeli, gerekli ve eksik görülen boyutlar yenilenmelidir.

23. Yirmi birinci yüzyılda yaşamda çok büyük bir yer edinen medyanın okul öncesi eğitim kampanyalarını desteklemesi sağlanabilir. Okul öncesi eğitim kurumlarına öğretmen yetiştiren yükseköğretim kurumlarının nicelik ve nitelik yönünden ele alınarak değerlendirilip, sürekli dönüt ve düzeltme yapılması, bu alandaki öğretmen sorununun çözümünde etkili olabilir. Çeşitli uluslararası kuruluşların yaptıkları çalışmaların, okul öncesi eğitim alanında yoğunlaştırılması, okul öncesi eğitimin yaygınlaştırılmasında ülkeler arası diyalogla daha iyinin aranması açısından etkili olabilir.
24. Her ne kadar, çeşitli nedenlere bağlı olarak sınıfta çocukların davranışları ile baş edememe söz konusu olsa da, okul öncesi öğretmenin, bireyin dışsal faktörlerden en çok etkilendiği ve gelişmenin her yönü ile kritik olduğu okul öncesi dönemde, iletişim ve diğer davranışları konusunda dikkatli ve profesyonelce davranması gerektiğini akıldan çıkarmaması gerekmektedir. Bu yıllarda, çocuklar gördüklerini ve yaşadıklarını örnek alarak şekillenirler. Öğretmen ya da ailenin olumsuz iletişiminin çocuğun gelecekte göstereceği davranış kalıpları olma olasılığı yüksektir. Bu nedenle, doğru model olma, tüm eğitim ortamlarında kabul gören evrensel bir yaklaşımdır (Çağlar ve Kurtuluş, 2003). Bu durumun öğretmenlerin programın gerektirdiği yaklaşımı benimsemediklerinden, mesleki doyuma ulaşamadıklarından ya da mesleki tükenmişlik yaşadıklarından kaynaklandığı şeklinde düşünülebilir.
25. Son yıllarda ülkemizde okul öncesi öğretmenlerinin kendilerini yetersiz hissettikleri, sınıf yönetimi, kişiler arası ilişkiler, çocukla iletişim, çocuklar arası

problem çözüme, temel kuralların öğretimi, ailelerle sağlıklı ilişkiler ve okul-aile işbirliği gibi konularda hizmet içi eğitim kursları ve seminerleri düzenlenmiştir. Bu eğitim süreci sonucunda hizmet içi eğitime katılan öğretmenlerin bilgi düzeylerinde olumlu gelişme kaydettikleri gözlenmiştir (Çorbacı vd., 2003; Akt: Haktanır, 2008). Bu olumlu gelişme dikkate alındığında, öğretmenlerin sadece bilgi anlamında değil, maddi ve manevi konularda da desteklendikleri takdirde iş doyumlarında ve çocuklara karşı olan tutumlarında da olumlu gelişmeler olabileceği ileri sürülebilir. Şimdiye kadar belirtilen hususlar dikkate alındığında, öğretmenleri bazı olumsuz şartların etkilediği görülmektedir. Ancak öğretmenlerin, özellikle okul öncesi dönem çocukları ile çalışanların, çok hassas bir gruba hitap ettiklerinin bilincinde olması gerekmektedir. Okul öncesi öğretmenin, her şeyden önce işini ve çocukları sevmesi, onlara eşit ve adil davranması, öfkesini kontrol edebilmesi, korkutma, tehdit ve fiziksel cezalara başvurmaması, oyun ve eğitim etkinliklerinden yoksun bırakma davranışlarını göstermemesi oldukça önemlidir (Çağlar ve Kurtuluş, 2003; Oktay, 2000b). Bu tür özellikler kapsamında sorunların gözlenmesi, öğretmenlerin, eğitim etkinlikleri sırasında yeterli özdenetime sahip olamadıklarını ve yönetsel anlamda da denetleme ve yaptırım yetersizliği olduğunu da gösteriyor olabilir.

6.2. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Matematik Uygulamaları ile İlgili Araştırmalara İlişkin Öneriler

Çalışmada, öğretmenlerin programın yeni yaklaşım ve yöntemleri ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları, programın beklentileriyle matematik ile ilgili amaç-kazanımların öğretmenler tarafından sınıf içi uygulamalarına istenilen düzeyde getirilememesi; matematiğe ayrıca bir bölüm düzenlenmemiş olmasından, matematiğin amaç ve kazanımlarının, gelişim alanlarından Bilişsel Alanda, Fen ve Matematik olarak birlikte ele alınmış olmasından, program kitabında “Eğitim Etkinlikleri ile İlgili Yapılan Açıklamalar” kısmında yine “Fen ve Matematik Etkinlikleri” adı altında aslında “Fen Etkinlikleri” olarak birlikte hazırlanmış olmasından, öğretmenlerin matematik öğretimini planlama konusunda OÖEP’den ve ÖKK’dan yeterince yararlanamamasından, okul öncesi öğretmenlerinin, mezun oldukları fakültelerde almış oldukları “Okul Öncesi Matematik Eğitimi” dersini yeterli ve nitelikli bir şekilde alamamış olmasından, okul öncesi öğretmenlerinin MEB tarafından sunulan hizmet öncesi veya hizmet içi eğitim seminerlerinde beklenen ölçüde

yararlanamamış olmasından, öğretmenlerin eğitim düzeyinin de (mezun oldukları okul) bu konuda bir etkisi olmasından, sınıf ortamının büyüklüğü veya çocuk sayısının kalabalık olmasından, aile katılımın yetersiz ve ailelerin bilgisiz olmasından kaynaklandığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca okul öncesi eğitim programı, bu çalışmanın örneklemindeki bazı öğretmenler tarafından uygulanabilir bulunmamıştır. Öğretmenlerin, öğretmen merkezli öğretme alışkanlıkları göz önünde bulundurulmadan okul öncesi eğitim programında yer alan matematik etkinliklerini sınıf içi uygulamalarında gerçekleştirmeleri beklenmiştir. Ancak bu çalışma ile OÖEP'nin öğretmenler tarafından uygulanmasında, öğretmenlerin tasarladığı (bazı öğretmenlerin nadiren tasarladığı) matematik etkinliklerinin sınıf içi uygulamalarını karşılamadığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlardan yola çıkarak;

1. Çalışmada öğretmenlerin programın bilişsel alanında yer alan matematik amaç-kazanımlarına, dolayısıyla matematik kavram ve becerilerine ulaşabilmesini ortaya koymaya çalışılmıştır. Okul öncesi eğitim programlarının bütüncül bir biçimde genel amaçlarına ulaşılabilmesini sağlamak için benzer çalışmaların diğer gelişim alanlarında {bilişsel alan (fen amaç-kazanımları), sosyal-duygusal alan, psikomotor alan ve dil alanı} yer alan amaç-kazanımlara yönelik de yapılması ve bulunan sonuçların karşılaştırılması gerekmektedir.
2. OÖEP'de amaç-kazanımların bilişsel alanda, Fen ve Matematik olarak birlikte ele alınmasından ve program kitabında "Eğitim Etkinlikleri İle İlgili Yapılan Açıklamalar" kısmında yine "Fen ve Matematik Etkinlikleri" adı altında aslında "Fen Etkinlikleri" olarak birlikte hazırlanmış olmasından kaynaklanan eksikliklerin giderilmesi amacıyla, Türkiye için "Okul Öncesi Matematik Eğitimi Standartları" belirlenmelidir. Okul öncesi öğretmenlerinin, hizmet öncesi eğitimlerinde "Okul Öncesi Matematik Eğitimi Standartları" doğrultusunda yeterlik ve uygulama ağırlıklı bir "Okul Öncesi Matematik Eğitimi Programı" geliştirebilmesi ve kullanılması için okul öncesi öğretmeni yetiştiren üniversitelerin işbirliği yapması önerilebilir. Milli Eğitim Bakanlığı Hizmet İçi Eğitim Dairesi Başkanlığı, Okul Öncesi Eğitimi Genel Müdürlüğü, Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü ve üniversiteler işbirliği yaparak okul öncesi öğretmenlerinin "Okul Öncesi Matematik Eğitimi" konusunda desteklenmelerine yönelik etkili hizmet içi eğitim programları geliştirilebilir. Milli Eğitim Bakanlığı'nca düzenlenecek okul öncesi matematiğe yönelik hizmet içi eğitim programlarında kuramsal ağırlıklı programların yanında uygulama ağırlıklı programlar tercih edilmelidir. Öğretmenlerin, çocukların

matematiksel gelişim süreçlerini, bu süreçlerde izlenecek yöntemleri, çocukların matematiksel gelişimlerini takip etmeyi, desteklemeyi, rehberlik etmeyi bilmeleri ve bunları uygulamaya dökabilmeleri için destek alabilmelerini mümkün kılacak yeterli zaman ve olanaklar sağlanmalıdır. Ayrıca öğretmenlerin okul öncesi matematik eğitimine ilişkin tutumları, inançları ve yeterliliklerinin belirlenebilmesi için daha fazla nitel araştırmalar yapılmalıdır.

3. Çalışmada öğretmenlerin program çerçevesinde kullanmaları önerilen öğretim materyali, okul öncesi eğitim programı ve öğretmen kılavuz kitabı hakkındaki haberdarlık düzeyleri yetersiz olduğundan, bu öğretim materyali kullanma ile ilgili eksikliklerini gidermeye yönelik çalışmalar da araştırma yapacaklar için oldukça yeni ve verimli bir alan oluşturmaktadır. Bu çalışmaya katılan 8 öğretmenin pek çoğunun kullandığı öğretim materyalleri, MEB tarafından önerilen OÖEP ve ÖKK dışında kendilerinin belirlediği özel yayınevlerinden temin ettikleri okul öncesi eğitim setleri (OÖES) olmuştur. Bakanlığın önerdiği bu öğretim materyallerini öğretmenlere daha cazip hale getirmek için bunları geliştirecek veya eksiklikleri gidermeye yardım edecek araştırma fırsatları oluşacaktır. Böylece okul öncesi eğitimde öğretim materyallerinin ya da kaynaklarının öğretmenler tarafından daha dikkat çekici hale getirilmesi sayesinde bu kaynaklara yönelimleri artacak ve sınıf içi uygulamaları daha verimli olacaktır.
4. Öğretmenlerin programın yapısı ve yaklaşımı hakkında bilgilendirilmeye gereksinim duydukları tespit edilmiştir. Dolayısıyla öğretmenlere sınıf içi matematik uygulamalarını gerçekleştirilebilmeleri için hizmet içi eğitim desteğinin verilmesi kaçınılmazdır. Okul öncesi eğitiminde çalışma yapmak isteyen araştırmacıların, öğretmenlere programın yapısı ve yönteminin tanıtılmasını sağlayacak hizmet içi eğitimin kursları düzenleyerek, programla ilgili yeterlilik kazanmış öğretmenlerinden destek alınarak, bu öğretmenlerin sınıf içi matematik uygulamalarını hangi etkinliklerle gerçekleştirdikleri incelenebilir.
5. Okul öncesi eğitim programının değerlendirme boyutuna ilişkin olarak; değerlendirmenin, öğretmenin kendini, programı, etkinlikleri ve çocukları etkili bir biçimde değerlendirecek pratiklikte düzenlenmesi gerekmektedir. Ayrıca öğretmenlerde oluşan özellikle çocuklara yönelik yapılan değerlendirmenin boş yere yapıldığı görüşünden onları kurtarmak için, öğretmenlerin yaptıkları

- değerlendirmenin, çocuğun ileriki eğitim hayatında da (örneğin ilköğretimde) kullanılacak bir boyuta taşınması yönünde çalışmaların yapılması gerekmektedir.
6. Çalışma bir ildeki 4 ilköğretim okulunun 8 okul öncesi eğitimi öğretmenleri ile yürütülmüştür. Çalışmanın örneklem seçiminde okulların buldukları yerleşim bölgeleri dikkate alınmış olsa bile yerleşim birimlerinin okullardaki alt yapı yetersizliğinde çok fazla önem taşımadığı görülmüştür. Merkeze bağlı ilköğretim okullarının hemen hepsinde fiziksel çevre ile ilgili eksiklikler vardır. Dolayısıyla okulların alt yapı yetersizlikleri ve sınıfların fiziksel yapısının önemi göz önüne alınarak, böyle sorunlar yaşanmayan donanımlı okullarda, ilköğretimden bağımsız olarak sadece okul öncesi eğitim veren özel veya devlet “Ana Okulları”nda benzer çalışmalar yapılarak karşılaştırma fırsatı bulunabilir.
 7. Okullarda uygulanan eğitim veya öğretim programları ile öğretmen yetiştiren yüksek öğretim kurumlarının programları birbirine paraleldir. Öğretmen adaylarının eğitim veya öğretim programlarında kullanılan öğrenme yaklaşımlarını, öğrenme yöntemlerini, sınıf içi uygulamalarında yapmaları gereken matematik etkinliklerini ve yararlanacakları program kaynaklarını çok iyi öğrenmeleri meslek hayatlarında onlara büyük kolaylıklar sağlar. Bu bağlamda öğretmen yetiştiren kurumlarla, okullar arasındaki iletişimin sağlanması ve bu iki kurumun daha sıkı bir işbirliği içersinde olmalarına imkan tanınması gereklidir. Yapılan bu çalışmadan öğretmenlerin programın yeni yaklaşım ve yöntemleri ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları, bilgi sahibi olsalar bile programın yeni yaklaşımını ve yöntemini sınıf içi matematik uygulamalarına yansıtamadıkları ve sınıflarında bu yetersizliklerinin oldukça etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Buna bağlı olarak, öğretmen adaylarının programla ve sınıf içi matematik uygulamalarının sınıftaki yansımalarıyla ilgili bilgilendirildikleri varsayılarak, benzer çalışmalar öğretmen adayları ile yürütülebilir.
 8. Bu çalışma, OÖEP uygulamalarının üçüncü yılında yürütülmüştür. Öğretmenlerin yapılan düzenlemelere ilk yıllarda uyum sağlamalarının zor olduğu dikkate alınarak, benzer çalışmaların sonraki eğitim-öğretim dönemlerinde devam ettirilmesi ile bu çalışmanın bulguları karşılaştırılması mümkün olacaktır. Bu nedenle, yapılacak benzer çalışmalar, öğretmenlerin programın yeni yaklaşım ve yöntemlerini sınıf içi matematik uygulamalarına nasıl yansıttıklarını ve programın beklentilerini ne kadar karşıladığını da ortaya koyacaktır. Bunun yanı sıra, program

geliştirilme sürecinin çok uzun vadede sonuçlarının görülmesini sağlayacağı için bu tür çalışmalar eğitim veya öğretim programlarının değerlendirilmesine yardımcı olacaktır.

7. KAYNAKLAR

- Abigail, S., 2000. Pre-school Teachers in Primary Schools: Stories from the Field, Contemporary Issues in Early Childhood, 1, 3, 339-344.
- Akman, B., 1995. Anaokuluna Devam Eden 40-69 Aylık Çocukların Kavram Gelişiminde Kavram Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akman, B., 1994. Okulöncesi Dönemde Fen-Doğa Çalışmalarının Temel İlkeleri ve Uygulama Örnekleri, Okulöncesi Eğitimciler İçin El Kitabı. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Akman, B., Yükselen, A. İ. ve Uyanık, G., 2000. Okul Öncesi Dönemde Matematik Etkinlikleri, Epsilon Yayınları, İstanbul.
- Akman, B., 2002. Okul Öncesi Dönemde Matematik, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 23, 244-248.
- Akman, B., 2010. Okul Öncesi Matematik Eğitimi, Pegem Akademi, Ankara.
- Aksu-Koç, A., Erguvanlı-Taylan, E., Bekman, S., 2002. Türkiye'nin Üç İlinde Erken Çocukluk Eğitimi Konulu İhtiyaç Saptaması ve Çocukların Dilbilgisindeki Yetkinlik Düzeyinin Değerlendirme (Need Assesment in Early Child Education and an Evaluation of Child's Level of Linguistic Competence in Three Provinces of Turkey), Yayımlanmamış Araştırma Raporu; Adres <http://www.acev.org>
- Aktan Kerem, E. ve Cömert, D., 2007. Okul Öncesi Eğitimi Sorunlarının Tespitine Yönelik Öğretmen Görüşlerinin İncelenmesi, Eskişehir İli Örneği, Mesleki Eğitim Dergisi, 9, 17, 102-112.
- Aktaş Arnas, Y. ve Aslan, D., 2005. Okul Öncesi Dönemde Geometri, Eğitim, Bilim, Toplum Dergisi, 3, 9, 36-45.
- Aktaş Arnas, Y., 2009. Okul Öncesi Dönemde Matematik Eğitimi, Nobel Kitabevi, Adana.

- Akyıldız, H., 1989. Öğretmen Özelliklerinin Öğretim Sürecine Etkisi, Yaşadıkça Eğitim, Sayı: 6, İstanbul.
- Altun, M. ve Alkan, H., 1999. Matematik Öğretimi, Açık Öğretim Fakültesi Yayınları, No: 591, Eskişehir.
- Altun, M., 2000. İlköğretimde Problem Çözme Öğretimi, Milli Eğitim Dergisi, Sayı: 147, s. 27, Ankara.
- Altun, S. ve Büyükduman, İ., 2007. Yapılandırmacı Öğretim Tasarımı Uygulamasına İlişkin Öğrenci ve Öğretmen Görüşleri: Bir Örnek Çalışması, Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi, 7, 1, 7-39.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E., 2004. Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: SPSS Uygulamalı, 3. Baskı, Sakarya Kitabevi, İstanbul.
- Anderson, A., 1997. Families and Mathematics: A Study of Parent-Child Interactions, Journal for Research in Mathematics Education, 28, 4; 484-513.
- Aral, N., Kandır, A. ve Can Yaşar, M., 2000. Okul Öncesi Eğitim, 1. Yapa Yayınları, Kaptan Ofset, İstanbul.
- Aral, N., Kandır, A. ve Can Yaşar, M., 2002. Okul Öncesi Eğitim ve Anasınıfı Programları, Ya-Pa Yayınları, 184 s., İstanbul.
- Argun, Y. ve İkiz, E., 2004. Okul Öncesi Öğretmenliği Programının Öğrencilerin Mesleki Tutum ve Algılarına Etkilerinin İncelenmesi, Omep 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı, Yayın Hazırlayanlar: Gelengül Haktanır, Tülin Güler. 3, 412-429, İstanbul.
- Arce, E. M., 2000. Curriculum for Young Children: An Introduction. Albany, NY: Delmar Thomson Learning.
- Arı, M., 2003. Türkiye’de Erken Çocukluk Eğitimi ve Kalitenin Önemi. Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar, Morpa Kültür Yayınları, Karakter Matbaası, İstanbul.

- Aslan, D., 2004. Anaokuluna Devam Eden 3-6 Yaş Grubu Çocuklarının Temel Geometrik Şekilleri Tanımlarının ve Geometrik Şekilleri Ayırt Etmede Kullandıkları Kriterlerin İncelenmesi, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Assel, M. A., Landry, S. H., Swank, P., Smith, K. E. ve Steelman, L. M., 2003. Precursors to Mathematical Skills: Examining the Roles of Visual-Spatial Skills, Executive Processes and Parenting Factors, *Applied Developmental Science*, 7, 1, 27-38.
- Avcı, N. ve Dere, H., 2002. Okul Öncesi Çocuğu ve Matematik, 5. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitabı, ODTÜ, Eylül, Ankara, 262-263.
- Aydın, S., 2009. Okul Öncesi Eğitimcilerinin Matematik Öğretimiyle İlgili Düşünceleri ve Uygulamalarının Değerlendirmesi, Yüksek Lisans Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Bailey, B., 2000. The Impact Mandated Change on Teachers, Ed., N. Bascia, A. Hargreaves (Eds), Routledge Falmer, New York, 112-128.
- Baker, E. L. ve Mayer, R. E., 1999. Computer-Based Assessment of Problem Solving, Computers in Human Behavior, 15, 269-283.
- Baker, D., 2007. Drama and Theatre in Education, Journal of Curriculum Studies, 32-45.
- Baki, A., 1996. Nitelikli Matematik Öğretmeninin Alan Eğitimi Bilgisi. Modern Öğretmen Yetiştirmede Gelişme ve İlerlemeler Sempozyumu, 624-630, Ankara.
- Baki, A., 1997. Çağdaş Gelişmeler Işığında Matematik Öğretmenliği Eğitimi Programları, Eğitim ve Bilim, 21, 103, 46-54.
- Baki, A., 2000. Preparing Student Teacher to Use Computers in Mathematics Classrooms Though a Long-term Pre-service Course in Turkey, Journal of Information Technology for Teacher Education, 9, 3, 243-362.
- Baki, A., 2008. Kuramdan Uygulamaya Matematik Eğitimi, Derya Kitapevi, Trabzon.

- Balcı, A., 2005. Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik ve İlkeler, PegemA Yayıncılık, Ankara.
- Ball, D. L. ve Cohen, D. K., 1996. Reform by The Book: What is-or might be-The Role of Curriculum Materials in Teacher Learning and Instructional Reform?, Educational Researcher, 25, 9, 6-14.
- Baroody, A. J., 1989. A Guide to Teaching Mathematics in the Primary Grades, Boston: Allyn and Bacon.
- Baroody, A. J. ve Benson, A. P., 2001. Early Number Instruction, Teaching Children Mathematics, 8, 3, 154-158.
- Başaran, İ. E., 1987. Eğitime Giriş. 6. Baskı., Sevinç Matbaası, İstanbul.
- Baykul, Y., 2011. İlköğretimde Matematik Öğretimi, 10. Baskı, PegemA Yayıncılık, Ankara.
- Beevers, C. E., Goldfinch, J. ve Pithcher, N., 2002. Aspects of Computer Based Assesment in Mathematics, Active Learning in Higher Education, 3, 2, 159-176.
- Bekman, S. ve Gürselel, F., 2005. Doğru Başlangıç ve Türkiye'de Okul Öncesi Eğitim. TÜSİAD Yayınları, No. 2005-05/396.
- Bektaş, H., 2004. Eğiticinin Eğitimi ve Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Boak, P. ve Lamb, F. 1999. Parent-Child Relationship, Home Learning Environment and School Readiness, School Psychology Review, 28, 3, 413-426.
- Bogdan, R. C. ve Biklen, S. K., 1998. Qualitative Research in Education: An Introduction to Theory and Methods. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, USA.
- Brewer, J. H. ve Dane, C. J., 2002. Translating Constructivist Theory into Practice in Primary-Grade Mathematics, Education, 123, 416-421.

- Brown, E. T., Molfese, V. J. ve Molfese, P., 2008. Preschool Student Learning in Literacy and Mathematics: Impact of Teacher Experience, Qualifications and Beliefs on an At-Risk Sample, Journal of Education for Students Placed at Risk, 13, 106-126.
- Bulut, S. ve Tarım, K., 2005. Okul Öncesi Öğretmenlerin Matematik ve Matematik Öğretimine İlişkin Algı ve Tutumları. (Ed: Hüseyin Kıran) XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 28-30 Eylül 2005, 1, 959-966.
- Butterworth, B., 2005. Developmental Dyscalculia. In: J. I. D. Campbell (Ed.), Handbook of Mathematical Cognition (455–467). Hove: Psychology Press.
- Büyükkaragöz, S. S., 1993. “Okul Öncesi Eğitim Programlarında Yeni Yaklaşım: Proje ve Türkiye’deki Uygulamalar” 9. Ya-Pa Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri, Kocaeli Ofset, Ankara, 221-236.
- Büyükkaragöz, S. S., 1996. Okul Öncesi Eğitim Kurumları ve Uygulanmakta Olan Programla İlgili Sorunlar, Milli Eğitim Dergisi, 126: 23-24.
- Büyükkaragöz, S. S., 1997. Program Geliştirme “Kaynak Metinler”, Öz Eğitim Yayınları, Konya.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F., 2008. Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Pegem Yayınları, Ankara.
- Cai, J., 2003. Setting the Record Straight or Setting Up a Research Agenda?-A Review of Standards-Based School Mathematics Curricula: What Are They? WHAT do Students Learn?, Journal for Research in Mathematics Education, 34, 3, 260-265.
- Can Yaşar, M., 1998. Ankara İl Merkezindeki Anasınıfı Öğretmenlerinin Yeni Eğitim Programı Konusundaki Bilgi Düzeylerinin Saptanması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Charlesworth, R., 2000. Number Matters: Born to Count, Early Childhood Education Journal, 28, 1, 63-65.
- Charlesworth, R. ve Lind, K., K. 2003. Math and Science for Young Children. Fourth Edition. Clifton Park, NY: Delmar/ITP.
- Charlesworth, R., 2005. Prekindergarten Mathematics: Connecting with National Standards, Early Childhood Education Journal, 32, 4, 229-236.
- Chao, S. J., Stigler, J. W. ve Woodward, J. A., 2000. The Effect Of Physical Materials on Kindergartens' Learning of Number Concept, Cognition and Instruction, 18, 3, 285-316.
- Clarke, B. ve Shin, M. R., 2004. A Preliminary Investigation into the Identification and Development of Early Mathematics Curriculum-Based Measurement, School Psychology Review, 33, 2, 234-248.
- Clements, D. H., 2000. Young Children's Ideas about Geometric Shapes, Teaching Children Mathematics, 10735836, Vol.6, Issue 8.
- Clements, D. H. ve Sarama, J., 2000. Engaging Young Children in Mathematics, Standards for Early Childhood Mathematics Education, Routledge, s. 474.
- Clements, D. H. ve Sarama, J., 2004. Mathematics in Early Childhood, Engaging Young Children in Mathematics, ISBN: 0-8058-453-8. Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Clements, D. H. ve Sarama, J., 2007. Curriculum Research: Toward a Framework for "Research Based Curricula", Journal for Research in Mathematics Education, 38, 1, 35-70.
- Clements, D. H. ve Sarama, J., 2008. Experimental Evaluation of the Effects of a Research-Based Preschool Mathematics Curriculum, American Educational Research Journal, 45, 2, 443-494.

- Collins, A. B., 2005. İlköğretim Türkçe Programları Pilot Uygulama Değerlendirilmesi, Eğitimde Yansımalar: VIII. Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu, 14-16 Kasım, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Bildiriler Kitabı, 220-230.
- Copley, J. V., 2000. The Young Child and Mathematics. National Association for the Education of Young Children Published, Washington.
- Cömert, S., 2003. Okul Öncesi Eğitim Programının Hakkındaki Öğretmen Görüşleri ve Uygulamaları, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı: 7, Sakarya Üniversitesi Yayınları, Sakarya.
- Crawford, A. R., Chamblee, G. E. ve Rowlett, R. J., 1998. Assessing Concerns of Algebra Teachers Dueing A Curriculum Reform: A Constuctivist Approach, Journal of In-service Education, 24, 2, 317-327.
- Crawley, F. E. ve Salyer, B., 1995. Origins of Life Science Teachers' Beliefs Underlying Curriculum Reform in Texas, Science Education, 79, 611-635.
- Creswell, J. W., 2003. Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Approaches, Sage, Thousand Oaks, CA.
- Çağlar, A. ve Kurtuluş, E., 2003. Okul Öncesi Eğitimde Etkili Sınıf Yönetimi. M. Sevinç (Ed.). Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Çalikoğlu Bali, G. ve Boz, M., 2004. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Matematik Öğretimi Uygulamaları ile İlgili Görüşleri. OMEP 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı (Ed: Gelengül Haktanır, Tülin Güler), 5-11 Ekim 2003, Bildiriler Kitabı 2, Ya-Pa Yayınları, 74-98, İstanbul.
- Çalışandemir, F., 2002. Burdur İli Okul Öncesi Eğitimi Öğretmenlerin Uygulama Yeterlilik Düzeyleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İsparta.

- Çatlık, İ., 2004. Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Anaokulu ve Anasınıflarında Görev Yapan Öğretmenlerin Uygulanan Okul Öncesi Eğitim Programına ve Programın Kullanımına İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çelik, N. ve Daşcan, Ö., 2010. Son Değişikliklerle Okul Öncesi Eğitim Programı ve Öğretmen Kılavuzu, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Çepni, S., 2007. Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş, 3. Baskı, Celepler Matbaacılık, Trabzon.
- Çınar, O., Teyfur, E. ve Teyfur, M., 2006. İlköğretim Okulu Öğretmen ve Yöneticilerinin Yapılandırmacı Eğitim Yaklaşımı ve Programı Hakkındaki Görüşleri, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 7, 11, 47-64.
- Dağlı, A., 2007. Okul Öncesi Alan ve Almayan İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Türkçe ve Matematik Derslerindeki Akademik Başarılarının Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Decker, A.,C. ve Decker R., J., 1998. Planning and Administering Early Childhood Programs. London: Merill Publishing.
- Demiriz, S., Karadağ, A. ve Ulutaş, İ., 2003. Okul Öncesi Kurumlarında Eğitim Ortamı ve Donanımı, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Denzin, N. K. ve Lincoln, Y., 2005. The Sage Handbook of Qualitative Research Third Edition, Book Rewiew, London: Sage Publications.
- Dere, H., 2000. Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 6 Yaş Çocuklarına Bazı Matematik kavramlarını Kazandırmada Yapılandırılmış ve Geleneksel Yöntemlerin Karşılaştırması, Yüksek Lisans Tezi (basılmamış), Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Dere, H. ve Ömeroğlu, E., 2001. Okul Öncesi Dönemde Fen Doğa Matematik Çalışmaları, Anı Yayıncılık, Ankara.

- Dereobalı, N. ve Ünver, G., 2009. Okul Öncesi Öğretmenliği Lisans Programı Derslerinin Öğretim Elemanları Tarafından Genel Bir Bakış Açısıyla Değerlendirilmesi, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 3, 161-181, Malatya.
- Dikici, A., 2002. Orff Tekniği ile Verilen Müzik Eğitiminin Matematik Yeteneğine Etkisinin İncelenmesi, Doktora Tezi (Basılmamış), Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dikmen, B., 1994. Okulöncesi Eğitimde Doğa ve Fen Bilimleri Etkinliklerinin Yeri ve Önemi. Okulöncesi Eğitimciler İçin El Kitabı 2. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- Dinçer, Ç., 1999. Yaşamımızdaki İlk Matematiksel Kavramlar ve Materyaller, Çağdaş Eğitim, Sayı 253, 23-28.
- Dinçer, Ç. ve Ulutaş, İ., 1999. Yaşamımızdaki İlk Matematiksel Kavramlar ve Materyaller, Çağdaş Eğitim, Sayı 253, 23-28.
- Dinç, B. ve Gültekin, M., 2004. Okul Öncesi Eğitiminin Dört-Beş Yaş Çocuğunun Sosyal Gelişimine Etkileri Konusunda Öğretmen Görüşleri, Omep 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı, Yayına Hazırlayanlar: Gelengül Haktanır, Tülin Güler, 213-231. İstanbul.
- Dockett, S. ve Perry, B., 2003. The Transition to School: What's Important? Educational Leadership, 30-33.
- Dodge, D. T., 1995. The Importance of Curriculum in Achieving Quality Child Day Care Programs, Child Welfare League of Amerika.Vol. #6. November-December, 172-173.
- Dodge, D. T., Colker, L. J. ve Heroman, C., 2002. The Creative Curriculum for Preeschool: Teaching Strategie, Inc: Washington, Dc.
- Doğanay, A. ve Sarı, M., 2007. İlköğretim Okullarında Oluşturmacılık Ne Kadar Oluşturuldu: Sosyal Bilgiler, Fen ve Teknoloji ve Matematik Derslerinde Karşılaştırmalı Bir İnceleme, 16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.

- Erdoğan, S. ve Baran, G., 2003. Erken Çocukluk Döneminde Matematik, Eğitim ve Bilim Dergisi, Cilt 28, 130, 32-40.
- Erdoğan, S., 2006. Altı Yaş Grubu Çocuklarda Drama Yöntemi ile Verilen Matematik Yeteneğine Etkisinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ergün, S., 2003. Okul Öncesi Eğitim Alan ve Almayan İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerinin Matematik Yetenek ve Başarılarının Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Espy, K. A, McDiarmid, M. D., Cwik, M. F., Staless, M. M., Hamby, A. ve Senn, T. E., 2004. The Contribution of Executive Function to Emergent Mathematics Skills in Preeschool Children, Development Neuropsychology, 26, 1, 465-486.
- Ekiz, D., 2003. Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş: Nitel, Nicel ve Eleştirel Kuram Metodolojileri, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Ergün, M., 2007. Bilimsel Araştırma Yöntemleri: Gözlem ve Mülakat. <http://www.egitim.aku.edu.tr/gozlemmulakat.ppt> [15 Kasım 2010]
- Even, R., Robinson, N. ve Carmeli, M., 2003. The Work of Providers of Professional Development for Teachers of Mathematics: Two Case Studies of Experienced Practitioners, International Journal of Science and Mathematics Education, 1, 227-249.
- Fontaine, N., Torre, D. ve Grafwallner, R., 2006. Effects of Quality Early Care on School Readiness Skills of Children at Risk, Early Child Development & Care, 176, 1, 99-109.
- Friedman, W. J., 2003. Arrow of Time Early Childhood, Child Development, 74, 1, 155-167.

- Fromboluti, C. S. ve Rinck, N., 1999. Early Childhood: Where Learning Begins Mathematics, Mathematical Activities for Parents and Their 2- to 5- Year-Old Children, U.S. Department of Education, Office of Educational Research and Improvement, National Institute on Early Childhood Development and Education [On-line] Available: <http://www.ed.gov/pubs/EarlyMath/index.html> [12. 08. 2009]
- Genç, Ş., 1997. Anasınıfı Öğretmenlerinin Eğitim Programından Yararlanma Derecesi ve Nedenlerinin Araştırılması, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Genç, Ş. ve Senemoğlu, N., 2001. İlköğretimde Etkili Öğretme ve Öğrenme Öğretmen El Kitabı Modül 2, Okul Öncesi Eğitim, MEB Yayınevi, Ankara.
- Gifford, S., 2004. A New Mathematics Pedagogy for the Early Years: In Search of Principles for Practice, International Journal of Early Years Education, 12, 2, 99-115.
- Goddard, R. D., Hoy, W. K. ve Woolfolk-Hoy, A. W., 2000. Collective Teacher Efficacy: Its Meaning, Measure and Impact on Student Achievement, American Educational Research Journal, 37, 2, 479-507.
- Goldstein, L., S., 2008. Teaching the Standards is Developmentally Appropriate Practice: Strategies for Incorporating the Sociopolitical Dimension of DAP in Early Childhood Teaching, Early Childhood Education Journal, vol. 36, 253-260.
- Gökçek, T., 2008. 6. Sınıf Matematik Öğretmenlerinin Yeni İlköğretim Programına Uyum Sürecinin İncelenmesi, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Gömleksiz, M. N. ve Bulut, İ., 2007. Yeni Hayat Bilgisi Dersi Öğretim Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirmesi, Milli Eğitim Dergisi, 173, 67-88.
- Gözübatık Tarım, K. ve Deretarla Gül, E., 2004. Anasınıfı ve İlköğretim Birinci Sınıf Çocuklarının Toplama ve Çıkarma Becerilerinde Kullandıkları Stratejilerin İncelenmesi. OMEP 2003 Dünya Konsey Toplantısı ve Konferansı. (Ed: Gelengül

- Haktanır, Tülin Güler), 5-11 Ekim 2003, Bildiriler Kitabı 1, 270-283, Ya-Pa Yayınları, İstanbul.
- Gözütok, F. D., Akgün, Ö. E. ve Karacaoğlu, Ö. C., 2005. İlköğretim Programlarının Öğretmen Yeterlilikleri Açısından Değerlendirilmesi, Eğitimde Yansımalar: VIII. Yeni İlköğretim Programlarını Değerlendirme Sempozyumu, 14-16 Kasım, Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Bildiriler Kitabı, 17-40.
- Graham, T. A., Nash, C. ve Paul, K., 1997. Young Children's Exposure to Mathematics: The Child Care Context, Early Childhood Education Journal, 25, 1, 31-38.
- Güler, D. S., 2001. 4-5 ve 6 Yaş Okul Öncesi Eğitim Programlarının Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Güneş, G., 2008. Yeni İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programının Öğretme Öğrenme Ortamına Yansımaları, Doktora Tezi, KTÜ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Gürkan, T., 1981. Türkiye'de Okul Öncesi Eğitim Programlarının Değerlendirilmesi ve Geliştirilmesi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güven, Y., 1999. Okul Öncesinde Matematik. M. Ü. Anaokulu / Anasınıfı Öğretmeni El Kitabı. Ya-Pa Yayınları, İstanbul.
- Güven, Y., 2000a. Dört-Yedi Yaş Grubu Çocuklarda Miktar Tasarımının İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi, 1, 2, 6-15.
- Güven, Y., 2000b. Sezgisel Düşünme ve Matematik: Ev ve Okul Ortamında Uygulama Örnekleriyle, Ya-Pa Yayınları, İstanbul.
- Güven, Y., 2004. Erken Çocuklukta Matematiksel Düşünme ve Matematiği Öğrenme, Küçük Adımlar Eğitim Yayınları, İstanbul.

- Güven, Y., 2007. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Sezgisel Matematik Yeteneklerinin İncelenmesi, Öneri, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 28, 7, 415-432.
- Hacısalıhoğlu, H. H., Mirasyedioğlu, Ş. ve Akpınar, A., 2004. Matematik Öğretimi: Matematikte İşbirliğine Dayalı Yapılandırıcı Öğrenme ve Öğretme, Asil Yayınları. Ankara.
- Haktanır, G., 2008. Okul Öncesi Öğretmenin Niteliği, Eğitime Bakış Dergisi, 4, 12, 22-35
- Hall, G. E. ve Hord, S. M., 2006. Implementing Change: Patterns, Principles and Potholes, 2nd Edition, Allyn and Bacon, Boston.
- Handal, B. ve Herrington, A., 2003. Mathematics Teachers' Beliefs and Curriculum Reform, Mathematics Education Research Journal, 15, 1, 59-254.
- Hannibal, M. A. Z., 1999. Young Children's Developing Understanding of Geometric Shapes, Teaching Children Mathematics, Vol 5, Issue 6, 353-355.
- Howes, C., Phillipsen, L. C., & Peisner-Feinberg, E. 2000. The Consistency of Perceived Teacher-Child Relationships between Preschool and Kindergarten, Journal of School Psychology, 38, 113-132.
- Huntsinger, C. S., Jose, P. E., Liaw, F. ve Ching, W. 1997. Cultural Differences in Early Mathematics Learning A Comparison of Euro-American, Chinese-American and Taiwan-Chinese Families, International Journal of Behavioral Development, 21, 2, 371-388.
- Jackman, H. I., 2005. Early Childhood Education Curriculum (Third Edition), Thomson Delmar Learning, United State.
- Jacob, R. ve Frid, S., 1997. Curriculum Change: What Do Teachers and Students Really Think?, The Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago IL.

- Jacobs, J. K., Kawanaka, T. ve Stigler, J. W., 1999. Integrating Qualitative and Quantitative Approaches to The Analysis of Video Data on Classroom Teaching, International Journal of Educational Research, 31, 717-724.
- Jalongo, M., Feanimore, B.S, Pattnaik, J., Laverick, D.M., Brewster, J. ve Mutuku, M., 2004. Blended Perspectives: A Global Vision for High-Quality Early Childhood Education, Early Childhood Education Journal, 32, 143-147.
- Janson, C., 2002. Drama and Metecognition, Early Child Development and Care, 172, 595-602.
- Jordan, N. C., Kaplan, D., Nabors Olah, L. ve Locuniak, M. N., 2006. Number Sense Growth in Kindergarten: A Longittudinal Investigation of Children at Risk for Mathematics Difficulties, Child Development, 77, 1; 153-175.
- Joshi, A. ve Taylor, A. 2005. "Perceptions of Early Childhood Teachers and Parents of Teacher-Parent Interactions in an Indian Context", Early Child Development and Care, 175, 4, 343-359.
- Kagan, D., 1992. Implications of Research on Teacher Beliefs, Educational Psychologist, 27, 65-90.
- Kalemci, F., 1998. Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Çevre Düzenlemesi ve Çalışan Eğitimci Personelin Nitelikleri Yönünden İncelenmesi, Aydoğdu Ofset, Ankara.
- Kandır, A., 1991. Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Uygulama Anaokulunda Dört-Altı Yaş Çocukları İçin Program Uygulamaları. Ya-Pa 7. Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri, 116-118, Eskişehir.
- Kandır, A., 1999. Çocuk Gelişiminde Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Yeri ve Önemi, Milli Eğitim Dergisi, Sayı: 151, 194-200, Ankara.
- Kandır, A., Özbey, S. ve İnal, G., 2009. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Eğitim Programını Planlama ve Uygulamada Karşılaştıkları Güçlüklerin İncelenmesi, Uluslararası

Sosyal Araştırmalar Dergisi, The Journal of International Social Research, Volume 2/6, Winter 2009.

Kandır, A. ve Oran, M. 2010 Okul ncesi Dönemde Matematik Eğitimi, Morpa KltrYayınları, İstanbul.

Kapıkıran, N., 2002. Okul ncesi ğretmenlerde Tükenmişliğin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi, Eğitim Araştırmaları Dergisi, Yıl. 4, Sayı.13, Anı Yayıncılık, Ankara.

Karasar, N., 2005. Bilimsel Araştırma Yöntemi, Nobel Yayınevi, Ankara.

Karşal, E., 2004. Okul ncesi Dönemdeki ocuklarda Müzik Yeteneği ve Matematik Yeteneği İlişkisi ve Müzik Eğitiminin Matematik Performansı zerine Etkileri, Doktora Tezi (basılmamış). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kate, G. L., 1992. Early Childhood Programs Multiple Perspectives on Quality, Childhood Education, 69, 2, 66-68.

Kaya, . M., 2002. Okul ncesi Kurumlarında Uygulanan Programlara Ailelerin İlgisi ve Katılımları ile Okul ncesi Eğitim Kurumlarının Ailelerin Eğitime Katkısı Konusunda Anne-Baba Görüşleri, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Kaytaz, M., 2005. Türkiye'de Okul ncesi Eğitimin Fayda-Maliyet Analizi, Anne ocuk Eğitim Vakfı (AÇEV), İstanbul.

Kennedy, C., 1996. Teachers Roles in Curriculum Reform, Elted, 2, 1, 77-89.

Korkmaz, İ., 2006. Yeni İlköğretim Programının ğretmenler Tarafından Değerlendirilmesi Ulusal Sınıf ğretmenliği Kongresi, Gazi Üniversitesi, Ankara, Bildiriler Kitabı, 2, 249-259.

- Ktoridou, D., Eteokleous, N., ve Gregoriou, G., 2005. Preschoolers Developing Mathematicial Understveing through Computer-Based Activites, Eurocon, Cilt; 1, 787-790.
- Kuş, E., 2003. Nicel-Nitel Araştırma Teknikleri, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Kwon, Y. I., 2004. Early Childhood Education in Korea: Discrepancy between National Kindergarten Curriculum and Practices, Educational Review, Vol. 56, No. 3, November 2004.
- Lee, J. S. ve Ginsburg, H. P., 2007. What is Appropriate Mathematics Education for Four-Year-Olds?, Journal of Early Childhood Research, 5,1, 2-31.
- Le Sage, A., 2005. Reconstructing Mathematics Practices: Two Stories of Teacher Change and Curriculum Reform, Doktora Tezi, Toronto University, Toronto, Canada.
- Lind, K. K., 2000. Exploring Science in Early Childhood Education, USA: Delmar Thomson Learning.
- Logue, M. E., 2007. Early Child Learning Standards: Tools for Promoting Social and Academic Success in Kindergarten, Reference Publication, Children & Schools.
- McMullen, M. B., Elicker, J., Geotze, G., Huang, H. H., Lee, S., Mathers, C., Wen, X. ve Yang., H., 2006. Using Collaborative Assessment to Examine the Relationship between Self-Reported Beliefs and the Documentable Practics of Preschool Teachers, Early Childhood Education Journal, 34, 1, 81-91.
- Mağden, D., 1993. Okul Öncesi Eğitim Programında Yeni Yaklaşımlar, 9. Yapa Okul Öncesi Eğitimi Yaygınlaştırma Semineri, Yapa Yayınları Melisa Yayıncılık, 172-175, Ankara.
- Manlove, E. E., Vazquez, A. ve Vernon-Feagans, L., 2008. "The Quality of Caregiving in Child Care: Relations to Teacher Complexity Thinking and Perceived

Supportiveness of the Work Environment”, Infant and Child Development, 17, 203-222.

Metin, N., 1992. Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklarda Matematik Kavramların Gelişimi. Ya-Pa 8. Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri, Eren Ofset, Yapa Yayınları, 93-97, İstanbul.

MEB, 2002. Okul Öncesi Eğitim Programı (36-72 Aylık Çocuklar İçin), Talim Terbiye Kurulu, Ankara.

MEB, 2005. İlköğretim Matematik Dersi (1-5.Sınıf) Öğretim Programı, Ankara.

MEB, 2006. Okul Öncesi Eğitim Programı (36-72 Aylık Çocuklar İçin), Talim Terbiye Kurulu, Ankara.

MEB, 2006. Okul Öncesi Eğitim Programı ve Öğretmen Kılavuz Kitabı, Talim Terbiye Kurulu, Ankara.

MEB, 2007. Okul Öncesi Eğitimi Genel Müdürlüğü. oeg.meb.gov.tr 16 Kasım 2011.

Miles, M. ve Huberman, A. M., 1994. Qualitive Data Analysis, Sage Publications, Londra.

Nar, O., Baloğlu, N. ve Yüksel, S., 2007. İlköğretim II. Kademedeki Görev Yapan Branş Öğretmenlerinin Yeni İlköğretim Programlarını Uygulamak İstememe Nedenleri, 16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.

National Association For Education Of Young Children (NAEYC), 1996. “Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs Serving Children From Birth Through Age 8”, Introduction www.google.com.tr

National Association For Education Of Young Children (NAEYC), 2006. “Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs Serving Children From Birth Through Age 8”, Introduction www.google.com.tr

- Nassif, I. Z., 2007. Beliefs and Perceptions of Early Childhood Teachers in Jeddah, Saudi Arabia about Classroom Assessment in Preschool, Doktora Tezi, Graduate Faculty of George Mason University, Fairfax, Virginia.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), 1989. Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics, Reston. VA: The National Council of Teachers of Mathematics.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), 2000. Principles and Standards for School Mathematics, Reston. VA: The National Council of Teachers of Mathematics.
- National Research Council (NRC), 2005. Mathematical and Scientific Development in Early Childhood, National Academic Press, Washington D. C.
- Nespor, J., 1987. The Role of Beliefs in the Practice of Teaching, Journal of Curriculum Studies, 19, 317-328.
- Ng, S. S. ve Rao, N., 2008. Mathematics Teaching during the Early Years in Hong Kong: A Reflection of Constructivism with Chinese Characteristics?, Early Years, 28, 2, 159-172.
- Nicol, C. ve Crespo, S., 2005. Exploring Mathematics in Imaginary Places. Rethinking What Counts as Meaningful Contexts for Learning Mathematics, School Science and Mathematics, 105, 5, 240-251.
- Oğuzkan, Ş. ve Avcı, N., 2000. Okul Öncesinde Eğitici Oyuncaklar, Ya-Pa Yayınları, İstanbul.
- Oktay, A., 2000. Okul Öncesi Eğitime Öğretmen Yetiştirme (Ed: Ş. Yaşar), Okul Öncesi Eğitimin İlke ve Yöntemleri, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Oktay, A. ve Unutkan, Ö. P., 2003. İlköğretime Hazır Oluş ve Okul Öncesi Eğitimle İlköğretimin Karşılaştırması (Ed: Müzeyyen Sevinç), Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.

- Okday, A., Gürkan, T., Zembat, R. ve Unutkan, Ö. P., (2003). Okul Öncesi Eğitim Programı Uygulama Rehberi-Ne Yapıyorum? Neden Yapıyorum? Nasıl Yapıyorum?, Ya-Pa Yayınları, İstanbul.
- Okday, A., 2005. Yaşamın Sihirli Yılları, Epsilon Yayınları, İstanbul.
- Okday, A., Zembat, R. ve Unutkan, Ö. P., 2007. Okul Öncesi ve İlköğretim, İlköğretmen Eğitimi Dergisi, 6, Kök Yayıncılık, Ankara.
- Okday, A., 2010. İlköğretime Hazırlık ve İlköğretim Programları, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Olkun, S. ve Altun, A., 2003. İlköğretim Öğrencilerinin Bilgisayar Deneyimleri ile Uzamsal Düşünme ve Geometri Başarıları Arasındaki İlişki, The Turkish Online Journal of Educational Technology, <http://www.tojet.net/articles/2413.doc>
- Olkun, S. ve Uçar, Z. T., 2004. İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Olson, J., 1981. Teacher Influence in The Classroom: A Context for Understanding Curriculum Translation, Instructional Science, 10, 259-275.
- Orrill, C. H. ve Antony, H. G., 2003. Implementing Reformed Curriculum: A Case of Who's in Charge, The Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, II.
- Ömeroğlu, E., Ersoy, Ö., Tezel Şahin, F. ve Turla, A., 2004. Okul Öncesi Eğitimde Drama: Teoriden Uygulamaya, Kök Yayıncılık, Ankara.
- Padron, Y. N., 1992. Comparing Bilingual and Monolingual Students' Perceptions of their Classroom Learning Environment, In H. C. Waxman & C. D. Ellett (Eds.), The Study of Learning Environments (Vol. 4), University of Houston, Houston, TX, 108-113.

- Pagani, L. S., Jalbert, J. ve Girard, A., 2006. Does Preschool Enrichment of Precursors to Arithmetic Influence Knowledge of Number in Low Income Children?, Early Childhood Education Journal, 34, 2, 133-146.
- Parlakayıldız, B., 1998. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Anasınıfı Programını Uygulamadaki Yeterlik Düzeyleri, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Pagani L. S., Jalbert, J. ve Girard, A., 2006. Does Preschool Enrichment of Precursors to arithmetic Influence Knowledge of Number in Low Income Children?, Early Childhood Education Journal, 34, 2, 133-146.
- Pajares, M. F., (1992). Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning up a Messy Construct, Review of Educational Research, 62, 3, 307-332.
- Patton, M. Q., 1990. Qualitative Evaluation and Research Methods (2nd ed.), Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Peisner-Feinberg, E. S., Burchinal, M. R., Clifford, R. M., Yazejian, N., Culkin, M. L., Zelazo, J., Howes, C., Byler, P., Kagan, S. L., Rustici, J., 1999. The Children of the Cost, Quality, and Outcomes Study Go to School: Technical Report, Executive Summary. Chapel Hill: University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Center.
- Perry, R., 1997. Teaching Practice, A Guide For Early Childhood Students, Routledge, London & New York.
- Pesen, C., 2006. Matematik Öğretimi. PegemA Yayıncılık, Ankara.
- Piaget, J., 1950. The Psychology of Intelligence, Routledge ve Kegan Paul Ltd., London.
- Piaget, J., 1951. The Child's Conception of the World, Routledge ve Kegan Paul Ltd., London.
- Piaget, J., 1965. The Child's Conception of Number, Routledge ve Kegan Paul Ltd., London.

- Piaget, J., 1967. *The Language and Thought of the Child*, Routledge ve Kegan Paul Ltd., London.
- Piaget, J. ve Inhelder, B., 1974. *The Child's Construction of Quantities*, Routledge ve Kegan Paul Ltd., London.
- Pierce, J., 1994. Importance of Classroom Climate for at-risk Learners, *Journal of Educational Research*, 88, 37- 42.
- Poyraz, H. ve Turhan, G., 2006. Anasınıfına Devam Eden Alt Sosyo-Ekonomik Düzeydeki Çocuklara Uygulanan Matematiksel Kavramları Destekleyici Eğitim Programının Cümle ve Sayı Olgunluk Puanlarına Olan Etkisinin İncelenmesi, Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Dergisi, 1, 1, 147-161.
- Poyraz, H. ve Dere, H., 2003. *Okulöncesi Eğitiminin İlke ve Yöntemleri*, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Prawat, R. S., 1991. Conversations with Self and Settings: A Framework for Thinking about Teacher Development, American Educational Research Journal, 28, 4, 737-757.
- Raymond, A. M., 1997. Inconsistency Between a Beginning Elementary School Teacher's Mathematics Beliefs and Teaching Practice, *Journal for Research in Mathematics Education*, 28, 5, 550-576.
- Remillard, J. T., 1999. Curriculum Materials in Mathematics Education Reform: A Framework for Examining Teachers' Curriculum Development, Curriculum Inquiry, 23, 3, 315-342.
- Remillard, J. T., 2000. Can Curriculum Materials Support Teachers' Learning? Elementary School Journal, 100, 4, 331-350.
- Remillard, J. T., 2005. Examining Key Concepts in Research on Teachers' Use of Mathematics Curricula, Review of Educational Research, 75, 2, 211-246.

- Reys, R. Reys, B., Lapan, R., Holliday, G. ve Wasman, D., 2003. Assessing the Impact of Standards-Based Middle Grades Mathematics Curriculum Materials on Student Achievement, Journal for Research in Mathematics Education, 34, 1, 74-95.
- Richardson, V., 1990. Significant and Worthwhile Change in Teaching Practices, Educational Researcher, 19, 7, 10-18.
- Rimm-Kaufmann, S. E. ve Sawyer, B. E., 2004. Primary-Grade Teachers Self-Efficacy Beliefs, Attitudes Toward Teaching and Teaching Practice Prioress in Relation to the Responsive Classroom Approach, The Elementary School Journal, 104, 4, 321-341.
- Riordan, J. E. ve Noyce, P. E., 2001. The Impact of Two Standards-Based Mathematics Curricula on Student Achievement in Massachusetts, Journal for Research in Mathematics Education, 32, 4, 368-398.
- Rivera-Batiz, F. L., 1992. Quantitative Literacy and the Likelihood of Employment Among Young Adults in the United States, Journal of Human Resources, 27, 313-328.
- Robinson, K., 2003. Yaraticılık Aklın Sırlarını Aşmak. Çeviren: Nihal Geyran Koldaş, Kitap Yayınevi, İstanbul.
- Rodriguez, B. T., 2000. An Investigation into Hole a Teacher Uses a Reform-Oriented Mathematics Curriculum, The Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Russell, B., 2005. Eğitim Üzerine, Çeviren: Şebnem Duran, İlya İzmir Yayınevi, İzmir.
- Saracho O. N. ve Bernard, S., 2003. Recent Trends and İnnovations in The Early Childhood Education Curriculum, Early Childhood Education and Care, Vol. 173, 2-3, USA.
- Saracho, O. N. ve Spodek, B., 2007. "Early Childhood Teachers Preparation and the Quality of Program Outcomes", Early Child Development and Care, 177,1, 77-91.

- Sarama, J. ve Clements D. H., 2006. Early Math: Introducing Geometry to Young Children. [Http://www2.scholastic.com/browse/article.jsp?id=3479](http://www2.scholastic.com/browse/article.jsp?id=3479) [09. 11. 2009]
- Sawada, D., Piburn, M., Judsom, E., Turley, J., Falconer, K., Benford, R. ve Boolm, I., 2002. Measuring reform Practices in Science and Mathematics Classrooms: The Reformed Teaching Observation Protocol, *Sosyal Science and Mathematics*, 102, 6, 245-253.
- Seefeldt, C. ve Galper, A., 2004. *Active Experiences for Active Children: Mathematics*, Merrill.
- Seefeldt, C., 2005. *How to Work with Standards in the Early Childhood Classroom*, Teachers College Pres, Columbia University, New York and London.
- Shilling, A. W., 2002. Mathematic, Music and Movement: Exploring Concepts and Connections, *Early Childhood Education Journal*, 29, 179-184.
- Sperry-Smith, S., 2001. *Early Childhood Mathematics*, 2nd ed, Published by Allyn and Bacon, Boston.
- Solak, N., 2007. Adana İl Merkezinde Bulunan Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Kalitenin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Spider-Rusher, A., McGrevin, C. Z. ve Lambiotte, J. G., 1992. Belief Systems of Early Childhood Teachers and their Principals Regarding Early Childhood Education, *Early Childhood Research Quartely*, 7, 277-296.
- Starkey, P., Klein, A. ve Wakeley, A., 2004. Enhancing Young Children's Mathematical Knowledge through a Pre-Kindergarten Mathematics Intervention, *Early Childhood Research Quartely*, 19, 99-120.
- Stipek, D. ve Byler, P., 1997. Early Childhood Education Teachers: Do They Practice What they Preach?, *Early Childhood Research Quarterly*, 12, 3, 305-325.

- Şahin, F., Avcı, N. ve Turla, A., 1999. Okul Öncesi Eğitim Programlarında Anolojinin Yeri, 4. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri, I. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eğitim Fakültesi Yayınları, Eskişehir.
- Şıvgın, N., 2005. Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Eğitim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri (Denizli İli Örneği), Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Tarım, K. ve Bulut, S., 2006. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Matematik ve Matematik Öğretimine İlişkin Algı ve Tutumları, Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2, 32.
- Tavşancıl, E. ve Aslan, E., 2001. İçerik Analizi ve Uygulama Örnekleri, Epsilon Yayınevi, İstanbul.
- Temiz, N., 2005. İlköğretim 4.Sınıf Matematik Dersi Yeni Öğretim Programının Yansımaları, XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Tezer, F., 1998. İdeal öğretmenlerin Kişilik Özellikleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tıraş, S., 2002. Matematik Kavramlarının Oluşması ve Geliştirilmesinde Okul Öncesi Eğitimin Rolü, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Okulöncesi Eğitimi: Mini-Sempozyum, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Tirosh, D., Tsamir, P. ve Levenson, E. 2011. Using Theories to Build Kindergarten Teacher's Mathematical Knowledge for Teaching (s. 231-248), Eds: T, Rowland ve K, Ruthven, Mathematical Knowledge in Teaching, University of Cambridge Pres, United Kingdom.
- Tobin, K., 1987. Forces Which Shape The Implemented Curriculum in High School Science and Mathematics, Teaching and Teacher Education, 3, 287-298.

- Tucker, B. F., Singleton, A. H. ve Weaver, T. L., 2002. Teaching Mathematics to All Children: Designing and Adapting Instruction to Meet the Needs of Diverse Learners, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 70-121.
- Tuğrul, B. ve Çaltı, A., 2002. Okul Öncesi Çocuklarının Sayma ve Sayı Kavramlarının Gelişiminde Oyunla Eğitim Programının Etkisi, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bildiriler Kitabı, Sayı: 255, 16-18 Eylül ODTÜ, Ankara.
- Turla, A., Tezel Şahin, F. ve Avcı, N., 2001. Okulöncesi Öğretmenlerinin Fiziksel Şartlar, Program, Yöntem, Teknik, Sınıf ve Davranış Yöntemi Sorunlarının Bazı Değişkenlere Göre İncelemesi, Milli Eğitim Dergisi, Sayı: 151, 95-101.
- TTKB, 2006. İlköğretim Programları: Yeni Öğretim Programları ve Yeni Yaklaşımlar. www.ttkb.meb.gov.tr [21 Ocak 2010]
- Ulcay, S., 1993. “Okul öncesi Eğitim Araçları ve Lego Dacta Eğitim Sistemi”, 9. Ya-Pa Okul öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırması Semineri, 211-212.
- Umay, A., Akkuş, O. ve Paksu, A. D., 2006. Matematik Dersi 1-5 Sınıf Öğretim Programının NCTM Prensipleri ve Standartlarına Göre İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31, 198-211.
- Uzun, H., 2007. Malatya İlinde Okul Öncesi Eğitim Programının Uygulanmasında Öğretmenlerin Görüşlerinin Değerlendirilmesi (Anasınıfları Üzerine Bir Çalışma), Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Ülküer, N. S., 1987. Okulöncesi Eğitime Öğretmen Yetiştirme, Öğretmen Yetiştiren Yükseköğretim Kurumlarının Dünü-Bugünü-Geleceği Sempozyumu, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim-Mesleki Eğitim-Teknik Eğitim Fakülteleri, Ankara.
- Ünal, G. ve Akpınar, E., 2006. To What Extent Science Teachers are Constructivist in Their Classrooms, Journal of Baltic Science Education, 2, 10, 40-50.

- Ünal, N., 2006. Okul Öncesi Kurumlarında Görev Yapan Öğretmenlerin Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri, Yüksek Lisans Tezi, G. Ü. Eğitim Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Varış, F., 1996. Eğitimde Program Geliştirme, 6. Baskı, Alkım Kitapevi, Ankara.
- Varol, F. ve Farran D. C., 2006. Early Mathematical Growth: How to Support Young Children's Mathematical Development, Early Childhood Education Journal, Vol 33. No 6, June 2006.
- Vartuli, S., 1999. How Early Childhood Teacher Beliefs Vary Across Grade Level, Early Childhood Research Quarterly, 14, 489-514.
- Walen, S. B. ve Williams, S. R., 2000. Validating Classroom Issues: Case Method in Support of Teacher Change, Journal of Mathematics Teacher Education, 3, 1, 3-26.
- Wang, M. C., Haertel, G. D. ve Walberg, H. J., 1993. Toward a Knowledge Base for School Learning, Review of Educational Research, 63, 249-294.
- Wang, J., Elicker, J., McMullen, M. ve Mao, S., 2008. Chinese and American Preschool Teacher's Beliefs About Early Childhood Curriculum, Early Childhood Development and Care, 178, 3, 227-249.
- Warfield, J., Wood, T., Lehman, D. J., 2005. Autonomy, Beliefs and The Learning of Elementary a Mathematics Teachers, Teaching and Teacher Education, 21, 439-456.
- Waxman, H. C. ve Huang, S. L., 1997. Classroom Instruction and Learning Environment Differences Between Effective and Ineffective Urban Elementary Schools for African American Students, Urban Education, 32, 1, 7- 44.
- Yapıcı, M. ve Demirdelen, C., 2007. İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretim Programına İlişkin Öğretmen Görüşleri, İlköğretim Online, 6, 2, 204-212.

- Yeboah, D. A., 2002. The Provision of Family Planning Services in the Caribbean, Journal of Biosocial Science, 34, 3, 379-394.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H., 2005. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Kitapevi, Ankara.
- Yıldırım, B., 2010. Matematik İlkeleri ve Standartları (s. 12-23), Ed: Berrin Akman, Okul Öncesi Matematik Eğitimi, PegemA Yayıncılık, Ankara.
- Yılmaz, N., 2005. Türkiye’de Okul Öncesi Eğitim, Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar, Yayına Hazırlayan: Müzeyyen Sevinç, Cilt 1, 12-17, İstanbul.
- YÖK/DÜNYA BANKASI., 1998. Fakülte-Okul İşbirliği, Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Öğretmen Eğitimi Dizisi, Ankara.
- Yun-peng, M., Chi-chung, L. ve Ngai-ying, W., 2006. Chinese Primary School Mathematics Teachers Working in A Centralized Curriculum System: A Case Study of Two Primary Schools in North-East China, Compare, 36, 2, 197-212.
- Zembat, R., Şahin, F., Çağlak, S. ve Polat, Ö., 1999. Okul Öncesinde Analojilerin Yeri, IV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Eylül 1997, Eskişehir, Bildiriler Kitabı, 4. Cilt, 370-377.

EKLER

Ek 1. Çalışmada Kullanılan Gözlem Formu

GÖZLEM FORMU

Öğretmenin Adı:

Okulun Adı:

AMAÇ VE KAZANIMLAR BİLGİSİ		Sınıfta Gözlenen Etkinlikler
1	Olay ya da varlıkların çeşitli özelliklerini gözlemleyebilme	
	- Çocukların, olay ya da varlıkların özelliklerini söylemelerini istedi.	
	- Çocukların, olay ya da varlıkların farklılık-benzerlik açısından karşılaştırmasını istedi.	
2	Dikkatini toplayabilme	
	- Çocukların, dikkat etmesi gereken nesneyi/durumu/olayı fark etmelerini ve ayrıntılarıyla açıklamalarını sağladı.	
3	Algıladıklarını hatırlayabilme	
	- Çocukların, olay ya da varlıkları tanımasını istedi.	
	- Çocukların, varlıkların rengini, şeklini ve sayısını söylemesini istedi.	
	- Çocukların, varlıkların yerini söylemelerini istedi.	
	- Çocukların, olay ya da varlıkların sırasını söylemelerini istedi.	
	- Çocukların, nesnelerin içinden eksilen ya da eklenen bir nesneyi söylemesini istedi.	
	- Çocukların, nesne\durum\olayı bir süre sonra yeniden ifade etmelerine yardımcı oldu.	
4	Varlıkları çeşitli özelliklerine göre eşleştirebilme	
	- Çocukları, varlıkları birebir eşleştirmesini istedi.	
	- Çocukların, varlıkları renklerine göre eşleştirmesini istedi.	
	- Çocukların, varlıkları şekillerine ve büyüklüklerine göre eşleştirmesini istedi.	
	- Çocukların, varlıkları dokunsal özellik göre eşleştirmesini istedi.	
	- Çocukların, nesnelere sayılarına göre eşleştirmesini istedi.	
	- Çocukların, eş nesnelere sınıf ortamında örnekler verdi.	
	- Çocukların, nesnelere ve nesne gruplarını uygun rakamla eşleştirmesini sağladı.	

Ek 1'in devamı

AMAÇ VE KAZANIMLAR BİLGİSİ		Sınıfta Gözlenen Etkinlikler
5	Varlıkları çeşitli özelliklerine göre gruplayabilme	
	- Çocukların, varlıkları renklerine göre grup yapmasına yardımcı oldu.	
	- Çocukların, varlıkları şekillerine ve büyüklüklerine göre grup yapmasına yardımcı oldu.	
	- Çocukların, varlıkları miktarlarına göre grup yapmasına yardımcı oldu.	
	- Çocukların, varlıkları dokunsal özelliklerine göre grup yapmasına yardımcı oldu.	
	- Çocukların, varlıkları kullanım amaçlarına göre grup yapmasına yardımcı oldu.	
6	Nesne, durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme	
	- Çocukların, nesnelere büyüklüklerine göre sıralamasını istedi.	
	- Çocukların, sıralanmış nesne grubu içinde nesnenin yerini göstermesini istedi.	
	- Çocukların, sıra bildiren sayıyı söylemesini istedi.	
	- Çocukların, nesnelere renk tonlarına göre sıralamasını istedi.	
	- Çocukların, nesnelere sayılarına göre sıralamasını istedi.	
	- Çocukların, varlıkları büyüme aşamasına göre sıralamasına yardımcı oldu.	
	- Çocukların, olayları oluş sırasına göre sıralamalarına yardımcı oldu.	
7	Nesneleri ölçebilme	
	- Çocukların, ölçme sonucunu tahmin etmesi için cesaretlendirdi.	
	- Çocukların, standart olmayan ölçme birimleri ile ölçme yapmalarına yardımcı oldu.	
	- Çocukları, ölçme sonuçlarını, tahmin ettiği sonuçlarla karşılaştırması için cesaretlendirdi.	

Ek 1'in devamı

AMAÇ VE KAZANIMLAR BİLGİSİ		Sınıfta Gözlenen Etkinlikler
8	Nesneleri sayabilme	
	- Çocukların, 20 içinde ileriye doğru birer birer ritmik saymasını istedi.	
	- Çocukların, 10 içinde ileriye doğru birer birer ritmik saymasını istedi.	
	- Çocukların, söylenilen sayı kadar nesneyi göstermesini istedi.	
	- Çocukların, gösterilen belli sayıdaki nesneyi doğru olarak saymasına yardımcı oldu.	
	- Çocukların, nesnelere sayarak miktarlarını az ya da çok, olarak söylemesine yardımcı oldu.	
	- Çocukların, sayıca 10dan az olan bir gruptaki nesnelerin sayısını söylemesini istedi.	
9	Geometrik şekilleri tanıyabilme	
	- Çocukların, her nesnenin bir şekli olduğunu söylemesini istedi.	
	- Çocukların, daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere göstermesini istedi.	
	- Çocukların, daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri kullanarak farklı modeller oluşturmasına yardımcı oldu.	
10	Günlük yaşamda kullanılan belli başlı sembolleri tanıyabilme	
	- Çocukların, gösterilen sembolün anlamını söylemesini istedi.	
	- Çocukların, verilen açıklamaya uygun sembolü göstermesine yardımcı oldu.	
	- Çocukların, 10 içindeki rakamları okumasını istedi.	
	- Çocukların, 10 içindeki rakamları modele bakarak yazması için cesaretlendirdi.	
11	Mekanda konum ile ilgili yönergeleri uygulayabilme	
	- Çocukların, nesnenin mekandaki konumunu söylemesine yardımcı oldu.	
	- Çocukların, yönergeye uygun olarak mekanda konum almasına yardımcı oldu.	
	- Çocukların, yönergeye uygun olarak nesneyi doğru yere yerleştirmesini kontrol etti.	

Ek 1'in devamı

AMAÇ VE KAZANIMLAR BİLGİSİ		Sınıfta Gözlenen Etkinlikler
12	Bir örüntüdeki ilişkiyi kavrayabilme	
	- Çocukların, modele bakarak nesnelere örüntü oluşturmaya yardımcı oldu.	
	- Çocukların, bir örüntüde eksik bırakılan öğeyi söylemesini ve tamamlamasını istedi.	
	- Çocukların, en çok 3 öğeden oluşan örüntüdeki kuralı söylemesine yardımcı oldu.	
	- Çocukların, nesnelere özgün bir örüntü oluşturmaya yardımcı oldu.	
13	Parça-bütün ilişkisini kavrayabilme	
	- Çocukların, bir bütünün parçalarını söylemesini istedi.	
	- Çocukların, uygun şekil ve nesnelere 2 eş parçaya bölmesine yardımcı oldu.	
	- Çocukların, iki yarımı birleştirerek bir bütün elde etmesini sağladı.	
	- Çocukların, nesnelere arasında yarım olanları göstermesini istedi.	
	- Çocukların, yarım ve bütün arasındaki ilişkiyi açıklamasına olanak sağladı.	
14	Nesnelerle basit toplama ve çıkarma yapabilme	
	- Çocukların, nesne grubuna belirtilen sayı kadar nesne eklemesine yardımcı oldu.	
	- Çocukların, nesne grubundan belirtilen sayı kadar nesneyi ayırmasına yardımcı oldu.	
	- Çocukların, nesnelere kullanarak toplama yapmasını istedi.	
	- Çocukların, nesnelere kullanarak çıkarma yapmasını istedi.	
	- Çocukların, 10 içinde toplama gerektiren problemleri çözmesine yardımcı oldu.	
	- Çocukların, 5 içinde çıkarma gerektiren problemleri çözmesine yardımcı oldu.	
15	Belli durum ve olaylarla ilgili neden-sonuç ilişkisi kurabilme	
	- Çocukların, bir olayın olası nedenlerini söylemesini istedi.	
	- Çocukların, bir olayın olası sonuçlarını söylemesini istedi.	
	- Çocukların, yarım bırakılan olayı, durumu, şiiri, öyküyü, şarkıyı vb özgün bir şekilde tamamlamasına yardımcı oldu.	

Ek 1'in devamı

AMAÇ VE KAZANIMLAR BİLGİSİ		Sınıfta Gözlenen Etkinlikler
16	Zamanla ilgili kavramlar arasında ilişki kurabilme	
	- Çocukların, olayları oluş sırasına göre söylemesini istedi.	
	- Çocukların, zamanla ilgili kavramları anlamına uygun şekilde kullanması için cesaretlendirdi.	
	- Çocukların, zaman bildiren araçların(saat, takvim) işlevini açıklamalarına yardımcı oldu.	
17	Problem çözebilme	
	-Çocukları, problemi söylemesi için cesaretlendirdi.	
	- Çocuklara, problemlerin çeşitli çözüm yollarını önerdi ve bu çözüm yolları içinden en uygun olanı seçmelerine yardımcı oldu.	
	- Çocukların seçtiği çözüm yollarını denemelerine, en uygun çözüm yoluna karar vermelerine yardımcı oldu ve karar verdiği çözüm yolunun gerekçelerinin neler olduğunu açıklamalarını istedi.	
18	Nesne grafiğini hazırlayabilme	
	- Çocukların, nesnelere kullanarak grafik oluşturmasına yardımcı oldu.	
	- Çocukların, nesnelere sembollerle göstermesini ve hazırlanmış nesne grafiği çevresine sembollerini yerleştirmesini istedi.	
	- Çocukların, grafikte yer alan nesnelere az ya da çok şekilde saymasını istedi.	
	- Çocukların, grafiğini inceleyerek sonuçları söylemesine yardımcı oldu.	

Ek 2. OÖEP'nin Bilişsel Alanındaki Matematik Amaç-Kazanımlar ve Beceriler

Amaçlar	Kazanımlar	Beceriler
1. Kendisi ve ailesi ile ilgili bilgileri kavrayabilme	1. Kendisi ile ilgili bilgileri açıklar. 2. Aile bireyleri ile ilgili bilgileri açıklar. 3. Adresini ve telefon numarasını söyler.	1. Sayma becerisi 2. Uzay (Mekanda konum) becerisi
2. Olay ya da varlıkların çeşitli özelliklerini gözlemleyebilme.	1. Olay ya da varlıkların özelliklerini söyler. 2. Olay ya da varlıkların özelliklerini karşılaştırır.	1. Şekil becerisi 2. Uzay becerisi
3. Dikkatini toplayabilme	1. Dikkat edilmesi gereken nesneyi / durumu / olayı fark eder. 2. Dikkatini nesne / durum / olay üzerinde yoğunlaştırır. 3. Dikkat edilmesi gereken nesneyi / durumu / olayı söyler. 4. Nesneyi / durumu / olayı ayrıntılarıyla açıklar.	1. Uzay becerisi
4. Algıladıklarını hatırlayabilme	1. Olay ya da varlıkları söyler. 2. Varlıkların rengini, yerini, rengini, sayısını söyler. 3. Olay ya da varlıkların sırasını söyler. 4. Nesnelerin neden yapıldığını söyler. 5. Nesnelerin içinden eksilen ya da eklenen bir nesneyi söyler. 6. Nesne, durum ya da olayı bir süre sonra yeniden ifade eder.	1. Sayma becerisi 2. Sıralama becerisi 3. İşlem becerisi 4. Şekil ve büyüklük becerisi
5. Varlıkları çeşitli özelliklerine göre eşleştirebilme	1. Varlıkları bire bir eşleştirir. 2. Varlıkları renklerine, şekillerine, büyüklüklerine, miktarlarına, dokunsal özelliklerine ve kullanım amaçlarına ve sayılarına göre eşleştirir. 3. Nesnelere sayılarına göre eşleştirir. 4. Eş nesnelere örnek verir. 5. Nesnelere ve nesne gruplarını uygun rakamla eşleştirir.	1. Eşleştirme becerisi 2. Sayma becerisi 3. Sıralama becerisi 4. Şekil ve büyüklük becerisi
6. Varlıkları çeşitli özelliklerine göre gruplayabilme	1. Varlıkları renklerine, şekillerine, büyüklüklerine, miktarlarına, dokunsal özelliklerine ve kullanım amaçlarına göre gruplar.	1. Şekil ve büyüklük becerisi 2. Sayma becerisi 3. Uzay becerisi
7. Nesne, durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme	1. Nesnelere büyüklüklerine göre sıralar. 2. Sıralanmış nesnenin yerini gösterir. 3. Sıra bildiren sayıyı söyler. 4. Nesnelere renk tonlarına, sayılarına göre sıralar. 6. Varlıkları büyüme aşamalarına göre sıralar. 7. Olayları oluş sırasına göre sıralar.	1. Sıralama becerisi 2. Uzay becerisi 3. Sayma becerisi
8. Nesnelere ölçebilme	1. Ölçme sonucunu tahmin eder. 2. Standart olmayan birimlerle ölçer. 3. Ölçme sonuçlarını tahmin ettiği sonuçlarla karşılaştırır.	1. Ölçme becerisi 2. Karşılaştırma becerisi 3. Genelleme becerisi

Ek 2'nin devamı

9. Nesnelere sayabilme	1. 20 içinde ileriye doğru birer birer ritmik sayar. 2. 10 içinde geriye doğru birer birer ritmik sayar. 3. Söylenilen sayı kadar nesneyi gösterir, gösterilen belli sayıdaki nesneyi doğru olarak sayar. 4. Nesnelere sayarak miktarlarını az ya da çok olarak söyler. 5. Sayıca 10'dan az olan bir gruptaki nesnelere sayısını söyler.	1. Sayma becerisi 2. Sıralama becerisi 3. Karşılaştırma becerisi
10. Geometrik şekilleri tanıyabilme	1. Her nesnenin bir şekli olduğunu söyler. 2. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere gösterir ve bunları kullanarak farklı modeller oluşturur.	1. Şekil ve büyüklük becerisi 2. Serileme (Örüntü Tamamlama) 3. Genelleme becerisi
11. Günlük yaşamda kullanılan belli başlı sembollerini tanıyabilme	1. Gösterilen sembolün anlamını söyler. 2. Verilen açıklamaya uygun sembolü gösterir. 3. 10 içindeki rakamları okur ve 10 içindeki rakamları modele bakarak okur.	1. Sayma becerisi 2. İşlem becerisi
12. Mekanda konum ile ilgili yönergeleri uygulayabilme	1. Nesnenin mekandaki konumunu söyler. 2. Yönergeye uygun olarak mekanda konum alır ve nesneyi doğru yere yerleştirir.	1. Uzay becerisi 2. Şekil ve büyüklük becerisi
13. Bir örüntüdeki ilişkiyi kavrayabilme	1. Modele bakarak nesnelere örüntü oluşturur. 2. Bir örüntüde eksik bırakılan öğeyi söyler ve bir örüntüde eksik bırakılan öğeyi tamamlar. 4. En çok üç öğeden oluşan örüntüdeki kuralı söyler ve nesnelere özgün bir örüntü oluşturur.	1. Serileme (Örüntü tamamlama) becerisi 1. Genelleme becerisi 2. Sayma becerisi
14. Parça-bütün ilişkisini kavrayabilme	1. Bir bütünün parçalarını söyler. 2. Uygun şekil veya nesnelere iki eş parçaya böler ve iki yarımını birleştirerek bütün elde eder, nesnelere arasında yarım olanları gösterir, yarım ve bütün arasındaki ilişkiyi açıklar.	1. Sayma becerisi 2. Şekil ve büyüklük becerisi 3. Eşleştirme becerisi
15. Nesnelere basit toplama ve çıkarma yapabilme	1. Nesne grubuna belirtilen sayı kadar nesne ekler, nesne grubundan belirtilen sayı kadar nesneyi ayırır. 2. Nesnelere kullanarak toplama ve çıkarma yapar, 10 içinde toplama gerektiren problemleri ve 5 içinde çıkarma gerektiren problemleri çözer.	1. Sayma becerisi 2. İşlem becerisi
16. Belli durum ve olaylarla ilgili neden-sonuç ilişkisini kurabilme	1. Bir olayın olası nedenlerini ve sonuçlarını söyler. 2. Yarım bırakılan olayı, durumu, şiiri, öyküyü, şarkıyı vb. özgün bir şekilde tamamlar.	1. Serileme (Örüntü Tamamlama) becerisi 2. Genelleme becerisi
17. Zamanla ilgili kavramlar arasında ilişki kurabilme	1. Olayları oluş sırasına göre söyler. 2. Zamanla ilgili kavramları anlamına uygun şekilde kullanır ve zaman bildiren araçların işlevini açıklar.	1. Sıralama becerisi 2. Ölçme becerisi

Ek 2'nin devamı

18. Problem çözebilme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Problemi söyler. 2. Probleme çeşitli çözüm yolları önerir, çözüm yolları içinden en uygun olanlarını seçer, seçilen çözüm yollarını dener, en uygun çözüm yoluna karar verir ve karar verdiği çözüm yolunun gerekçelerini açıklar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eşleştirme becerisi 2. Sayma becerisi 3. Sıralama becerisi 4. Şekil ve büyüklük becerisi
19. Nesne grafiği hazırlayabilme	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nesneleri kullanarak grafik oluşturur. 2. Nesneleri sembollerle gösterir. 3. Hazırlanmış nesne grafiği çerçevesine sembolleri yerleştirir, grafikte yer alan nesneleri sayar ve grafiği inceleyerek sonuçları söyler. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sayma becerisi 2. İşlem becerisi 3. Şekil ve büyüklük becerisi

Ek 3. OÖEP'nin Bilişsel Alandaki Matematik Amaç-Kazanımları

36-72 Aylık Çocuklar İçin Belirlenen Amaç ve Kazanımlar

Bilişsel Alan

Amaç 1. Kendisi ve ailesi ile ilgili bilgileri kavrayabilme

Kazanımlar

1. Kendisi ile ilgili bilgileri açıklar.
2. Aile bireyleri ile ilgili bilgileri açıklar.
3. Adresini ve telefon numarasını söyler.

Amaç 2. Olay ya da varlıkların çeşitli özelliklerini gözlemleyebilme.

Kazanımlar

1. Olay ya da varlıkların özelliklerini söyler.
2. Olay ya da varlıkların özelliklerini karşılaştırır.

Amaç 3. Dikkatini toplayabilme

Kazanımlar

1. Dikkat edilmesi gereken nesneyi / durumu / olayı fark eder.
2. Dikkatini nesne / durum / olay üzerinde yoğunlaştırır.
3. Dikkat edilmesi gereken nesneyi / durumu / olayı söyler.
4. Nesneyi / durumu / olayı ayrıntılarıyla açıklar.

Amaç 4. Algıladıklarını hatırlayabilme

Kazanımlar

1. Olay ya da varlıkları söyler.
2. Varlıkların rengini söyler.
3. Varlıkların yerini söyler.
4. Varlıkların rengini söyler.
5. Varlıkların sayısını söyler.
6. Olay ya da varlıkların sırasını söyler.
7. Nesnelerin neden yapıldığını söyler.
8. Nesnelerin içinden eksilen ya da eklenen bir nesneyi söyler.
9. Nesne, durum ya da olayı bir süre sonra yeniden ifade eder.

Ek 3'ün devamı

Amaç 5. Varlıkları çeşitli özelliklerine göre eşleştirebilme

Kazanımlar

1. Varlıkları bire bir eşleştirir.
2. Varlıkları renklerine göre eşleştirir.
3. Varlıkları şekillerine göre eşleştirir.
4. Varlıkları büyüklüklerine göre eşleştirir.
5. Varlıkları miktarlarına göre eşleştirir.
6. Varlıkları dokunsal özelliklerine göre eşleştirir.
7. Varlıkları kullanım amaçlarına göre eşleştirir.
8. Nesnelere sayılarına göre eşleştirir.
9. Eş nesnelere örnek verir.
10. Nesnelere ve nesne gruplarını uygun rakamla eşleştirir.

Amaç 6. Varlıkları çeşitli özelliklerine göre gruplayabilme

Kazanımlar

1. Varlıkları renklerine göre gruplar.
2. Varlıkları şekillerine göre gruplar.
3. Varlıkları büyüklüklerine göre gruplar.
4. Varlıkları miktarlarına göre gruplar.
5. Varlıkları dokunsal özelliklerine göre gruplar.
6. Varlıkları kullanım amaçlarına göre gruplar.

Amaç 7. Nesne, durum ya da olayları çeşitli özelliklerine göre sıralayabilme

Kazanımlar

1. Nesnelere büyüklüklerine göre sıralar.
2. Sıralanmış nesnenin yerini gösterir.
3. Sıra bildiren sayıyı söyler.
4. Nesnelere renk tonlarına göre sıralar.
5. Nesnelere sayılarına göre sıralar.
6. Varlıkları büyüme aşamalarına göre sıralar.
7. Olayları oluş sırasına göre sıralar.

Amaç 8. Nesnelere ölçebilme

Kazanımlar

1. Ölçme sonucunu tahmin eder.
2. Standart olmayan birimlerle ölçer.
3. Ölçme sonuçlarını tahmin ettiği sonuçlarla karşılaştırır.

Ek 3'ün devamı

Amaç 9. Nesneleri sayabilme

Kazanımlar

1. 20 içinde ileriye doğru birer birer ritmik sayar.
2. 10 içinde geriye doğru birer birer ritmik sayar.
3. Söylenilen sayı kadar nesneyi gösterir.
4. Gösterilen belli sayıdaki nesneyi doğru olarak sayar.
5. Nesnelere sayarak miktarlarını az ya da çok olarak söyler.
6. Sayıca 10'dan az olan bir gruptaki nesnelerin sayısını söyler.

Amaç 10. Geometrik şekilleri tanıyabilme

Kazanımlar

1. Her nesnenin bir şekli olduğunu söyler.
2. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgene benzeyen nesnelere gösterir.
3. Daire, üçgen, kare ve dikdörtgenleri kullanarak farklı modeller oluşturur.

Amaç 11. Günlük yaşamda kullanılan belli başlı sembolleri tanıyabilme

Kazanımlar

1. Gösterilen sembolün anlamını söyler.
2. Verilen açıklamaya uygun sembolü gösterir.
3. 10 içindeki rakamları okur.
4. 10 içindeki rakamları modele bakarak okur.

Amaç 12. Mekanda konum ile ilgili yönergeleri uygulayabilme

Kazanımlar

1. Nesnenin mekandaki konumunu söyler.
2. Yönergeye uygun olarak mekanda konum alır.
3. Yönergeye uygun olarak nesneyi doğru yere yerleştirir.

Amaç 13. Bir örüntüdeki ilişkiyi kavrayabilme

Kazanımlar

1. Modele bakarak nesnelere örüntü oluşturur.
2. Bir örüntüde eksik bırakılan öğeyi söyler.
3. Bir örüntüde eksik bırakılan öğeyi tamamlar.
4. En çok üç öğeden oluşan örüntüdeki kuralı söyler.
5. Nesnelere özgün bir örüntü oluşturur.

Ek 3'ün devamı

Amaç 14. Parça-bütün ilişkisini kavrayabilme

Kazanımlar

1. Bir bütünün parçalarını söyler.
2. Uygun şekil veya nesnelere iki eş parçaya böler.
3. İki yarımını birleştirerek bütün elde eder.
4. Nesnelere arasında yarım olanları gösterir.
5. Yarım ve bütün arasındaki ilişkiyi açıklar.

Amaç 15. Nesnelere basit toplama ve çıkarma yapabilme

Kazanımlar

1. Nesne grubuna belirtilen sayı kadar nesne ekler.
2. Nesne grubundan belirtilen sayı kadar nesneyi ayırır
3. Nesnelere kullanarak toplama yapar.
4. Nesnelere kullanarak çıkarma yapar.
5. 10 içinde toplama gerektiren problemleri çözer.
6. 5 içinde çıkarma gerektiren problemleri çözer.

Amaç 16. Belli durum ve olaylarla ilgili neden-sonuç ilişkisi kurabilme

Kazanımlar

1. Bir olayın olası nedenlerini söyler.
2. Bir olayın olası sonuçlarını söyler.
3. Yarım bırakılan olayı, durumu, şiiri, öyküyü, şarkıyı vb. özgün bir şekilde tamamlar.

Amaç 17. Zamanla ilgili kavramlar arasında ilişki kurabilme

Kazanımlar

1. Olayları oluş sırasına göre söyler.
2. Zamanla ilgili kavramları anlamına uygun şekilde kullanır.
3. Zaman bildiren araçların işlevini açıklar.

Amaç 18. Problem çözebilme

Kazanımlar

1. Problemi söyler
2. Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.
3. Çözüm yolları içinden en uygun olanlarını seçer.
4. Seçilen çözüm yollarını dener.
5. En uygun çözüm yoluna karar verir.
6. Karar verdiği çözüm yolunun gerekçelerini açıklar.

Ek 3'ün devamı

Amaç 19. Nesne grafiği hazırlayabilme

Kazanımlar

1. Nesneleri kullanarak grafik oluşturur.
2. Nesneleri sembollerle gösterir.
3. Hazırlanmış nesne grafiği çerçevesine sembolleri yerleştirir.
4. Grafikte yer alan nesneleri sayar.
5. Grafiği inceleyerek sonuçları söyler.

Amaç 20. Atatürk'ü tanıyabilme

Kazanımlar

1. Atatürk'ün hayatı ile ilgili olguları söyler.
2. Atatürk'ün kişisel özelliklerini söyler.

Amaç 21. Atatürk'ün Türk toplumu için önemini açıklayabilme

Kazanımlar

1. Atatürk'ün getirdiği yenilikleri söyler.
2. Atatürk'ün getirdiği yeniliklerin önemini açıklar.

ÖZGEÇMİŞ

Hacısalihoglu Karadeniz, 30.12.1963 Akcaabat doğumludur. İlkokulu Trabzon, Almanya ve İstanbul'da tamamladı. Ortaokulu İstanbul'da, liseyi ise Trabzon'da bitirdi. 1990 yılında K.T.Ü. Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik bölümünden mezun oldu. 1992 yılında K.T.Ü. Giresun Eğitim Fakültesine Öğretim Görevlisi olarak atandı. Halen aynı fakültede öğretim görevlisi olarak görev yapmaktadır.

Hacısalihoglu Karadeniz, 1995 yılında O.M.Ü. Matematik programında yüksek lisansını tamamladı. 1996 yılında K.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ortaöğretim Bölümü Matematik Eğitimi Anabilim Dalı'nda Doktora Programına başladı. Araştırmacı uzun bir aradan sonra 2008 yılında aynı programa devam etti.

Hacısalihoglu Karadeniz, evli olup, iki çocuk annesidir ve yabancı dili İngilizcedir.

E-mail: mihrideniz61@hotmail.com