

T.C
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİMİ BİLİM DALI

**İLKOKUL MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMININ CIPP
MODELİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Hazırlayan
Ezgi Nur SİNGER

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi İlkay Doğan TAŞ

Ağustos-2018

KIRIKKALE

T.C
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİMİ BİLİM DALI

**İLKOKUL MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMININ CIPP
MODELİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ**

Hazırlayan
Ezgi Nur SİNGER

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi İlkay Doğan TAŞ

Ağustos-2018

KIRIKKALE

KABUL-ONAY

Dr. Öğr. Üyesi İlkay Doğan TAŞ danışmanlığında Ezgi Nur SİNGER tarafından hazırlanan “İlkokul Matematik Öğretim Programının CIPP Modeline Göre Değerlendirilmesi” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim dalında Yüksel Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

...../...../2018

(Tez Savunma Tarihi)

(İmza)

Prof. Dr. Oktay AKBAŞ (Başkan)

.....

[İmza]

Dr. Öğr.Üyesi

Tuba ACAR ERDOL

.....

[İmza]

Dr. Öğr. Üyesi

İlkay Doğan TAŞ

.....

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../.../20..

(Ünvan, Adı Soyadı)

Enstitü Müdürü

KİŞİSEL KABUL SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak “İlkokul Matematik Öğretim Programının CIPP Modeline Göre Değerlendirilmesi” adlı çalışmanın tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve faydalandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak faydalanılmış olduğunu beyan ederim.

Tarih
Ezgi Nur SİNGER
İmza

ÖNSÖZ

Eğitimin nitelikli olması, eğitim çıktısı veya eğitimin ürünü olan toplumsal sistemleri belirleyen insan gücünün niteliğini de belirler. Eğitimin niteliği de o ülkede eğitim kurumlarında uygulanan eğitim programları ile belirlenir. Eğitim programları, eğitimde kurumlarında devam eden öğrencilerin belirli davranışları kazanmalarını sağlayan ders ve konuların nasıl ve ne biçimde öğrenileceğine yardımcı olan ayrıntılı dokümandır. Eğitim niteliğinin belirleyicisi olan eğitim kurumlarının işlevlerini doğru yerine getirebilmeleri için eğitim programlarının düzenli olarak geliştirilmesi gerekir. Eğitim programlarını daha etkili ve işlevsel hale getirmek için programı değerlendirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Eğitim programlarının değerlendirilmesi, programın zayıf ve güçlü yönlerini belirlemeye, programın etkililiğini saptamaya yardımcı olur. Bu bağlamda, yapılan araştırmada 3. Sınıf Matematik Öğretim Programının değerlendirilmesi ve elde edilen bulgular doğrultusunda da geliştirilmesine yönelik öneriler sunulması amaçlanmıştır.

Yüksek lisans sürecinde ve tez sürecinin her aşamasında sorularımı cevapsız bırakmayan, bilgi ve deneyimleriyle bana her zaman yol gösteren, sabrı ve anlayışı ile her zaman yanımda olan değerli tez danışmanım sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi İlkay Doğan TAŞ' a çok teşekkür ederim.

Lisans ve yüksek lisans eğitimim süresi boyunca bilgi ve önerileriyle destek olan sayın hocam Prof. Dr. Oktay AKBAŞ' a çok teşekkür ederim. Uygulamalarda desteklerini esirgemeyen tüm öğretmenlere, öğrencilerine ve okul müdürlerine teşekkür ederim.

Hayatım boyunca hep yanımda olan ve bugünlere gelmemde büyük emeği olan aileme anlayışları ve desteklerinden dolayı çok teşekkür ederim.

ÖZET

SİNGER, Ezgi Nur, “İlkokul Matematik Öğretim Programının CIPP Modeline Göre Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale, 2018

Bu araştırmada, 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nın bağlam-girdi-süreç-ürün değerlendirme modeli (CIPP) ile doküman analizi, görüşmeler ve ders gözlemleri yapılarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Programın CIPP modeline göre derinlemesine ve bütüncül yaklaşım ile incelenmesinde durum çalışmasından yararlanılmıştır. Araştırma 2017-2018 eğitim öğretim yılında Kırıkkale il ve ilçelerinde bulunan ilkokullarda gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kırk üç öğretmen ve otuz öğrenci ile görüşmeler yapılmış, on beş öğretmenin dersi gözlenmiştir. Araştırma kapsamında verilerin toplanmasında, bağlam ve girdi değerlendirme boyutunda 3. sınıf MÖP'e ve 3. sınıf İlköğretim Matematik Öğretmen Kılavuz Kitabı'na yönelik doküman analizinden, süreç değerlendirme boyutunda 3. sınıf öğretmenlerinin ve öğrencilerinin matematik programı ve matematik dersi hakkındaki görüşlerini almak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşmelerden ve programın uygulanmasına ilişkin bilgi elde etmek amacıyla ders gözlemlerinden; ürün değerlendirme boyutunda ise 3. sınıf öğretmenlerinin matematik derslerine ilişkin gözlemlerden yararlanılmıştır.

Araştırma sonucunda, MÖP'ün genel itibariyle CIPP modeline uygun olduğu ancak programda kazanımların tekrar etmediği, içeriğin belli bir yaklaşıma göre hazırlanmadığı, ders kitaplarının fazla kullanılmadığı ve temel becerilerden biri olan “bilgi ve iletişim teknolojilerini” kullanma becerisini geliştirecek kazanım olmadığı belirlenmiştir. Bunlara ek olarak programın bağlam boyutunda amaçlarının güncel olmadığı; girdi boyutunda programda yer alan yetmiş iki kazanımdan altmış altısının duyuşsal gelişim için uygun olmadığı; süreç boyutunda programda yer alan konuların eğitim öğretim süresi boyunca tekrar etmediği; ürün boyutunda ise kılavuz kitapta çeşitli ölçme ve değerlendirme teknikleri yer almasına rağmen öğretmenlerin bu ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanmadıkları, kendilerinin ek kaynakta yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmalarını kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonuçları doğrultusunda program kazanımlarının öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde düzenlenmesi; programda yer alan konuların belirli sıra içinde verilmesi ve konu tekrarının sağlanması, programın vizyonu, öğrenme alanları ile program yapısı arasından ilişki kurulmasını olmasını sağlamak amacıyla programın içeriğinin belirli bir yaklaşıma göre düzenlenmesi; program amaçlarının gözden geçirilerek güncel hale getirilmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Matematik öğretim programı, CIPP modeli, program değerlendirme



ABSTRACT

SİNGER, Ezgi Nur, “Evaluation of Primary School Mathematics Curriculum According to CIPP Model,” Master’s Thesis, Kırıkkale, 2018

In this study, it is aimed to evaluate 3th Class Math Curriculum with context-input-process and product model (CIPP) by performing document analysis, interviews and lesson observations. In deeply and with integrated approach analyzing of the program according to CIPP model, case study has been used. Research has taken place in elementary schools in province and districts of Kırıkkale during 2017-2018 school year. In the research interviews have been made with forty three teachers and thirty students and lessons of fifteen teachers have been observed. Within scope of the research, in the data collection, in context and input evaluation stage from document analysis towards 2017 3th class MC and 3th class Elementary Education Math Teacher Guide Book, in process evaluation stage from semi-structured interviews with the aim of receiving opinions of 3th class teachers and students about math program and math lesson and from lesson observations with the aim of obtaining information about implementation of the program; and in the product evaluation stage from observations of class teachers related to math lessons have been benefited.

As a result of the research, it is specified that MC is generally in conformity with CIPP model but outcomes do not repeat, the content is not prepared according to a certain approach, course books are not much used and there is no outcome to develop using skills of “information and communication technologies” that is one of the basic skills. In addition to these, it is concluded that in context stage, goals of the program are partially current; in input stage, out of seventy two outcomes, sixty six of them are not appropriate for affective development; in process stage, subjects in the program do not repeat throughout education period; and in product stage, though there are various assessment and evaluation techniques exist in the guide book, teachers do not use these assessment and evaluation techniques, but they use assessment and evaluation studies in additional guide.

In line with the research results, it is suggested that outcomes of the program should be regulated so as to meet students' individual needs; subjects in the program should be given in a certain order and subject repetition should be performed, content of the program should be organized according to a certain approach with the aim of establishing a bond between vision of the program, learning domains and structure of the program; aims of the program should be looked over and updated.

Key words: Math curriculum, CIPP model, curriculum evaluation



KISALTMALAR

- EARGED : Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı
- IEA : International Association for the Evaluation of Educational Achievement (Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu)
- İMÖKK : İlköğretim Matematik Öğretmen Kılavuz Kitabı
- MÖP : Matematik Öğretim Programı
- MP : Matematik Programı
- OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
- ÖDK : Öğrenci Ders Kitabı
- PIRLS : Progress in International Reading Literacy Study (Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Çalışması)
- PISA : Program For International Student Assesment (Uluslararası Öğrenci Başarısı Değerlendirme Programı)
- TIMMS : The Trends in International Mathematics and Science Study (Uluslararası Matematik ve Fen Bilgisi Çalışmasında Eğilimler)
- TTKB : Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1:	Biçimlendirici ve Toplam Değerlendirme Arasındaki Farklılıklar	26
Tablo 2:	Öğretmen Görüşme Formunun Uygulandığı Okullarda Bulunan Mevcut 3. Sınıf Öğretmeni Sayısı ve Ulaşılabilen Öğretmen sayısı	40
Tablo 3:	Öğrenci Görüşme Formunun Uygulandığı Okullarda Bulunan Mevcut 3. Sınıf Öğrenci Sayısı Ve Ulaşılabilen Öğrenci Sayısı.....	41
Tablo 4:	Ders Gözlem Formunun Uygulandığı Okullarda Bulunan Mevcut 3. Sınıf Öğretmeni Sayısı Ve Ulaşılabilen Öğretmen Sayısı	41
Tablo 5:	2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programının Bağlam ve Girdi Değerlendirmenin Alt Boyutlarına İlişkin Doküman Analizi Verileri....	48
Tablo 6:	Bilişsel Alan Hedeflerini Davranışa Dönüştürmede Kullanılan Eylemsiler.....	49
Tablo 7:	2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı Kazanımlarının Bilişsel Alan Taksonomi Basamaklarına Göre Dağılımı	50
Tablo 8:	Duyuşsal Alan Basamakları, Tanımlar ve Eylemsiler	52
Tablo 9:	2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı Kazanımlarının Duyuşsal Alan Taksonomi Basamaklarına Göre Dağılımı	53
Tablo 10:	2017 Matematik Öğretim Programı 2. ve 3. Sınıf Ortak Kazanımları	54
Tablo 11:	Gagne' ye göre Zihinsel Becerilerin Hiyerarşik Dizilişi.....	57
Tablo 12:	2017 Matematik Öğretim Programı 3. ve 4. Sınıf Ortak Kazanımları	62
Tablo 13:	2009 ve 2015 Matematik Öğretim Programları ile Hong Kong ve Japonya Matematik Öğretim Programlarının Amaçları	66
Tablo 14:	Kazanımların Tutarlılığı ve Kazanım Sayıları	73
Tablo 15:	Eğitim- öğretim süresi boyunca öğrenilen ünite ve kazanımlar.....	76
Tablo 16:	TIMMS' de Yüksek Puan Alan Ülkeler İle Türkiye' de Var Olan Öğrenme Alanlarının Karşılaştırması.....	79
Tablo 17:	2009-2015-2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nda Yer Alan Konular Başlıkları	83

Tablo 18: 2009, 2015 ve 2017 Matematik Öğretim Programlarında Yer Alan Konuların Sürelerinin Karşılaştırılması	85
Tablo 19: 2017 MÖP' De Yer Alan Kazanımlara Ayrılan Ders Saati Süreleri.....	95
Tablo 20: 2017 3. Sınıf MÖP' de yer alan kazanımlar ve içeriğin öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına uygunluğuna ilişkin öğretmen görüşleri	109
Tablo 21: MÖP öğelerinin (kazanım, öğrenme-öğretme süreci, ölçme ve değerlendirme) birbiriyle tutarlılığına ilişkin bulgular.....	110
Tablo 22: 3.sınıf Matematik Ders Kitabı'nda yer alan etkinliklerin öğrenciye uygunluğuna ilişkin bulgular.....	113
Tablo 23: 2017 3. Sınıf MÖP' ün öğrencileri derse katılmaya yönlendirmesine ilişkin bulgular.....	114
Tablo 24: MÖP' de yer alan konuların tekrarının sağlanmasına ilişkin bulgular..	115
Tablo 25: MÖP' te yer alan konuların günlük hayatta kullanılmasına ilişkin bulgular.....	116
Tablo 26: 2017 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer değerlendirme yöntemlerinin kullanılabilirliğine ilişkin bulgular	117
Tablo 27: 3. Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan kazanımların, iş birliğine yönlendirme durumuna ilişkin bulgular	119
Tablo 28: 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan öğrenme-öğretme sürecinin programa uygunluğuna ilişkin bulgular.....	120
Tablo 29: 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan ölçme değerlendirme tekniklerinin kazanımlara uygunluğuna ilişkin bulgular.....	121
Tablo 30: Matematik ders ve çalışma kitaplarında anlaşılmakta zorluk çekilen yerler.....	123
Tablo 31: Matematik ders kitabında yer alan konu anlatımlarının, konunun anlaşılmasını sağlamasına ilişkin bulgular	124
Tablo 32: Matematik ders kitabında yer alan resim, şekiller ve etkinliklerin ilgi çekmesine ilişkin bulgular.....	125

Tablo 33: Matematik dersinde kullanılan yöntemleri sevme durumlarına ilişkin öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular.....	126
Tablo 34: Matematik dersinde birlikte etkinlik yapma durumuna ilişkin bulgular	127
Tablo 35: Çalışma kitabında yer alan alıştırmaların konunun öğrenilmesine yardımcı olma durumuna ilişkin bulgular	128
Tablo 36: Matematik dersindeki duygularına ilişkin bulgular	129
Tablo 37: Matematik dersinde öğretmen tarafından kullanılacak farklı yöntemlere ilişkin bulgular.....	130
Tablo 38: Matematik dersinde etkinlik yapımında zorlanılan noktaların durumuna ilişkin bulgular.....	131
Tablo 39: Okulun/ sınıfın fiziki şartlarının öğrenme- öğretme sürecine uygunluğuna ilişkin bulgular.....	132
Tablo 40: Kılavuz kitapta önerilen öğretim stratejilerinin kullanılma durumuna ilişkin veriler	133
Tablo 41: Kılavuz kitapta yer alan içeriğin verilme durumuna ilişkin bulgular....	135
Tablo 42: Etkinlikler için öğrencilere verilen zamanın uygunluğuna ilişkin bulgular.....	136
Tablo 43: Süreçte sorunlarla karşılaşılma durumuna ilişkin bulgular	137
Tablo 44: Programın öğrencileri iş birliğine yönlendirme durumuna ilişkin bulgular.....	138
Tablo 45: Programın öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verme durumu	139
Tablo 46: Programın öğrencileri matematik öğrenmeye motive etme durumuna ilişkin bulgular.....	140
Tablo 47: Kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin etkin olarak kullanılma durumuna ilişkin bulgular	142
Tablo 48: Programda kazanılması ön görülen temel becerileri (problem çözme, akıl yürütme vb.) öğrencilere kazandırma durumuna ilişkin bulgular	143

Tablo 49: Program kazanımlarının öğrencilere gerekli becerileri kazandırma durumuna ilişkin bulgular 144

Tablo 50: Programda yer alan kazanımların öğrencilere matematik konu alanı ile ilgili ihtiyaçlarını karşılama durumuna ilişkin bulgular 145



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Provous Farklar Değerlendirme Modelinin Aşamaları..... 29



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
KISALTMALAR	vi
TABLOLAR DİZİNİ	vii
İÇİNDEKİLER	xi
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	4
1.1. TÜRKİYE'DE PROGRAM GELİŞTİRME VE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI	4
1.2. TÜRKİYE'DEKİ İLKÖĞRETİM/İLKOKUL MATEMATİK PROGRAMLARI VE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI	13
1.2.1. 1924 Yılı İlkokul Programı İçerisinde Matematik Dersi	14
1.2.2. 1926 yılı İlkokul Programı İçerisinde Matematik Dersi	14
1.2.3. 1936 yılı İlkokul Programı İçerisinde Matematik Dersi	15
1.2.4. 1948 İlkokul Programı İçerisinde Matematik Dersi	15
1.2.5. 1968 İlkokul Programı İçerisinde Matematik Dersi	16
1.2.7. 1980'li Yıllarda Eğitim-Öğretim Programları	17
1.2.8. 1998 Matematik Dersi Öğretim Programı	17
1.2.9. 2005 Matematik Dersi Öğretim Programı	18
1.2.10. 2009 Matematik Dersi Öğretim Programı	20
1.2.11. 2015 Matematik Dersi Öğretim Programı	22
1.2.12. 2017 Matematik Dersi Öğretim Programı	24
1.3. PROGRAM DEĞERLENDİRME.....	25
1.4. PROGRAMDEĞERLENDİRME MODELLERİ.....	27
1.4.1 Tyler' in Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli	27
1.4.4 Eisner'in Uzmanlık ve Eleştiri Modeli	29
1.4.5 Robert Stake'in Uyum ve Olasılık Modeli	30
1.4.6 Stufflebeam'in CIPP Değerlendirme Modeli	30
1.4.6.1 Bağlam (Context) Değerlendirme	31
1.4.6.2. Süreç (Process) Değerlendirme:.....	32
1.4.6.3. Girdi (Input) Değerlendirme	32

1.4.6.4 Ürün (Product) Değerlendirme:	33
1.5. İLKÖĞRETİM MATEMATİK PROGRAMLARINI DEĞERLENDİRİLMESİ İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR	34
1.6. AMAÇ.....	36
1.7. ÖNEM.....	37
1.8. SINIRLILIKLAR.....	38
1.9. TANIMLAR.....	38
İKİNCİ BÖLÜM	39
2.1. YÖNTEM.....	39
2.1.1. Araştırma Modeli	39
2.1.2. Evren ve Örneklem	40
2.1.3. Birinci Çalışma Grubu: Öğretmenler (Görüşme)	40
2.1.4. İkinci Çalışma Grubu: Öğrenciler	41
2.1.5. Üçüncü Çalışma Grubu: Öğretmenler (Gözlem)	41
2.1.6. Veri Toplama Araçları	42
2.1.6.1. Doküman Analizi	42
2.1.6.2. Öğretmen ve Öğrenci Görüşme Formları	43
2.1.6.3. Ders Gözlem Formu	43
2.1.7. Verilerin Toplanması	43
2.1.7.1. Öğrenci ve Öğretmen Görüşme Formlarına İlişkin Verilerin Toplanması.....	44
2.1.7.2. Ders Gözlem Formuna İlişkin Verilerin Toplanması.....	44
2.2. VERİ ANALİZİ.....	45
2.2.1. Öğretmen ve Öğrenci Görüşme Formu ve Matematik Dersi Gözlem Formu'na İlişkin Verilerin Analizi	45
2.2.2. Doküman Analizine İlişkin Verilerin Analizi.....	45
2.2.3. Araştırmanın nitel boyutuna ilişkin yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları.....	46
2.2.3.1. İnanırcılık	46
2.2.3.2. Aktarılabirlik.....	46
2.2.3.3. Teyit Edilebilirlik	47
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	48
3.1. BULGULAR VE YORUMLAR.....	48

3.1.1. Bağlam ve Girdi Boyutuna İlişkin Bulgu ve Yorumlar	48
3.1.1.1. Program Kazanımlarının Ölçülebilirliği	49
3.1.1.2. Program Kazanımlarının Öğrencilerin Ön Bilgisine Uygunluğuna İlişkin Bulgular.....	54
3.1.1.3. Programın Zihinsel Becerileri Geliştirmesine Uygunluğuna İlişkin Bulgular.....	57
3.1.1.4. Programda Yer Alan Kazanımların Öğrencilerin Bireysel İhtiyaçlarına Uygunluğuna İlişkin Veriler	59
3.1.1.5. Programda Yer Alan Kazanımların Öğrencilerin Gelecekteki Öğrenmeleri Uygunluğuna İlişkin Veriler	62
3.1.1.6. Programda Yer Alan Amaçların Güncelliğine İlişkin Bulgular.....	65
3.1.1.7. Programın Uygulanması İçin Gerekli Olan Materyallerin Ulaşılabilirliğine İlişkin Veriler	69
3.1.1.8. Programda Yer Alan Kazanımların Kılavuz Kitaptaki Kazanımlar ile Uygunluğuna İlişkin Veriler	73
3.1.1.9. Programda Yer Alan Kazanımların Tekrarına İlişkin Bulgular:	76
3.1.1.10. Kılavuz Kitapta Yer Alan Yöntem ve Tekniklerin Öğrenime Etkisine İlişkin Bulgular.....	78
3.1.1.11. Programda Yer Alan Bilgilerin Güncelliğine İlişkin Bulgular	79
3.1.1.12. Programı Uygulamada Kullanılan Ders Kitabının Öğrenci İlgisine Yönelik Olma Durumuna İlişkin Bulgular.....	80
3.1.1.13. Program İçeriğinin Çocukların Düzeyine Uygunluğuna İlişkin Bulgular.....	81
3.1.1.14. Öğretim Yılı Boyunca Ele Alınması Gereken Konu Sayısına İlişkin Bulgular.....	83
3.1.1.15. Programın Genel Süresi ve Programda Yer Alan Konuların Sürelerine İlişkin Bulgular	85
3.1.1.16. Program İçeriğinin Yaklaşımlar Bakımından İncelenmesine Yönelik Bulgular.....	88
3.1.1.17. Ders Kitabında Yer Alan İçeriğin Anlaşılabilirliğine İlişkin Bulgular ..	90
3.1.1.18. Ders Kitaplarında Araştırmaya Yönelten Bilgilerin Varlığına İlişkin Bulgular.....	93

3.1.1.19. Programda Yer Alan Kazanımların Öğretim Stratejileri İle Tutarlılığına İlişkin Bulgular.....	94
3.1.1.20. Ders Kazanımlarının Gerçekleştirilebilirliğine Yönelik Bulgular ...	95
3.1.1.21. Kazanım Sıralarının Öğretim İlkelerine Uygunluğuna İlişkin Bulgular.....	96
3.1.1.22. Kazanımların Bireylerin Bilişsel Gelişimi Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular.....	101
3.1.1.23. Kazanımların Duyuşsal Gelişim İle Uygunluğuna İlişkin Bulgular	104
3.1.1.24. Ders Kazanımlarının Öğrencinin Hazırbulunuşluk Düzeyine Uygunluğuna İlişkin Bulgular.....	105
3.2. SÜREÇ BOYUTUNA İLİŞKİN BULGU VE YORUMLAR	108
3.2.1. Üçüncü Sınıf öğretmenleri ile yapılan görüşmelere ilişkin bulgular.....	108
3.2.1.1. 2017 3. Sınıf MÖP’ te yer alan kazanımlar ve içeriğin öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına uygunluğu	108
3.2.1.2. MÖP öğelerinin (kazanım, öğrenme-öğretme süreci, ölçme ve değerlendirme) birbiriyle tutarlılığı.....	110
3.2.1.3. Üçüncü Sınıf Matematik Ders Kitabı’nda Yer Alan Etkinliklerin Öğrenciye Uygunluğu	112
3.2.1.4. 2017 3. Sınıf MÖP’ ün öğrencileri derse katılmaya yönlendirmesi.	114
3.2.1.5. MÖP’ te yer alan konuların tekrarının sağlanması	115
3.2.1.6. MÖP’ te yer alan konuların günlük hayatta kullanılması	116
3.2.1.7. 2017 3. Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı’nda Yer Alan Değerlendirme Yöntemlerinin Kullanışlılığı	117
3.2.1.8. Üçüncü Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı’nda Yer Alan Kazanımların, İş Birliğine Yönlendirmesi.....	118
3.2.1.9. Üçüncü Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı’nda Yer Alan Öğrenme-Öğretme Süreci Programa Uygunluğu	120
3.2.1.10. Üçüncü Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı’nda Yer Alan Ölçme Değerlendirme Tekniklerinin Kazanımlara Uygunluğu.....	121
3.2.2. Üçüncü Sınıf Öğrencileri İle Yapılan Görüşmelere İlişkin Bulgular	122
3.2.2.1. Matematik Ders Ve Çalışma Kitaplarında Anlaşılmakta Zorluk Çekilen Yerlere İlişkin Durumlar.....	122

3.2.2.2. Matematik ders kitabında yer alan konu anlatımlarının, konunun anlaşılmasını sağlama durumu	123
3.2.2.3. Matematik ders kitabında yer alan resim, şekiller ve etkinliklerin ilgi çekme durumu	125
3.2.2.4. Matematik dersinde kullanılan yöntemleri sevme durumları.....	126
3.2.2.5. Matematik dersinde birlikte etkinlik yapma durumu	127
3.2.2.6. Çalışma kitabında yer alan alıştırmaların konunun öğrenilmesine yardımcı olma durumu	128
3.2.2.7. Matematik dersindeki duygularına ilişkin öğrenci görüşleri	129
3.2.2.8. Matematik dersinde öğretmen tarafından kullanılabilir farklı yöntemler.....	130
3.2.2.9. Matematik dersinde etkinlik yapımında zorlanılan noktaların durumu	131
3.2.3. Üçüncü Sınıf Ders Gözlemlerine İlişkin Bulgular.....	132
3.2.3.1. Okulun/ sınıfın fiziki şartlarının öğrenme- öğretme sürecine uygunluğu.....	132
3.2.3.2. Kılavuz kitapta önerilen öğretim stratejilerinin kullanılma durumu	133
3.2.3.3. Kılavuz kitapta yer alan içeriğin verilme durumu.....	135
3.2.3.4. Etkinlikler için öğrencilere verilen zamanın uygunluğu	136
3.2.3.5 Süreçte sorunlarla karşılaşılma durumu	137
3.2.3.6. Programın Öğrencileri İş Birliğine Yönlendirme Durumu	137
3.3. ÜRÜN BOYUTUNA İLİŞKİN BULGU VE YORUMLAR	138
3.3.1. Üçüncü Sınıf Ders Gözlemlerine İlişkin Bulgular.....	138
3.3.1.1. Programın öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verme durumu	139
3.3.1.2. Programın öğrencileri matematik öğrenmeye motive etme durumu	140
3.3.1.3. Programın öğrencilere iş birliği alışkanlığı kazandırma durumu.....	141
3.3.1.4. Kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin etkin olarak kullanılma durumu	141
3.3.1.5. Programda kazanılması ön görülen temel becerileri (problem çözme, akıl yürütme vb.) öğrencilere kazandırma durumu	142
3.3.1.6. Program kazanımlarının öğrencilere gerekli becerileri kazandırma durumu	144

3.3.1.7. Programda yer alan kazanımların öğrencilere matematik konu alanı ile ilgili ihtiyaçlarını karşılama durumu	145
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	147
4.1. SONUÇ VE ÖNERİLER	147
4.1.1. Bağlam Boyutuna İlişkin Sonuçlar	147
4.1.2. Girdi Boyutuna İlişkin Sonuçlar	149
4.1.3. Süreç Boyutuna İlişkin Sonuçlar	152
4.1.3.1. Öğretmen görüşme formuna ilişkin sonuçlar	152
4.1.3.2. Öğrenci görüşme formuna yönelik sonuçlar	154
4.1.3.3. Matematik ders gözlemine yönelik sonuçlar.....	155
4.1.4. Ürün Boyutuna İlişkin Sonuçlar	157
4.1.4. ÖNERİLER.....	158
KAYNAKÇA	160
EKLER.....	170
Ek-1: Bağlam ve Girdi Değerlendirme Doküman Analizi Formu	171
Ek-2: Süreç Değerlendirme Öğretmen Görüşme Formu	172
Ek-3: Süreç Değerlendirme Öğrenci Görüşme Formu	173
Ek-4: Süreç ve Ürün Değerlendirme Matematik Ders Gözlem Formu.....	174
Ek-5 : Okul İzin Belgesi	175
Ek-6: 2017 Matematik Öğretim Programları'nın Amaçları.....	176

GİRİŞ

Yaşadığımız çağın teknoloji ve bilimle iç içe olması insanları düşünmeye, araştırmaya ve araştırdıklarını sorgulamaya yöneltmektedir. İnsanların araştırmasına, sorgulamasına ve nitelikli olarak düşünmesine yardımcı olabilecek şeylerden biri eğitimidir. Eğitimin nitelikli olması ülkede uygulanan eğitim programlarının çağın getirdiği yeniliklere ayak uydurması ile yakından ilgilidir. Eğitim programları; bireylerin kazanması gereken davranışları, öğrenmesi gereken konuları ve hayat boyu kullanacakları becerileri elde etmelerine yardımcı olmaktadır. Eğitim programları çağın getirdiği yeniliklere ve gereksinimlere ne kadar cevap verirse eğitim de bir o kadar nitelikli olmaktadır. Bu nedenle eğitim programları sürekli olarak incelenmeli, değerlendirilmeli ve geliştirilmelidir.

Demirel' e göre eğitim (2013); bireylerin kendi yaşantılarıyla, kasıtlı olarak istenilen davranış değişikliğinin olduğu süreçtir. Davranışların değişiminde temel etken yaygın ve örgün eğitim kurumlarında kullanılan eğitim programlarıdır. Eğitim programında; yetiştirilecek bireylerin kazanması beklenen davranışlar, bu davranışların kazanılmasında kullanılacak konular ile öğretim etkinlikleri ve davranışların kazanılıp kazanılmadığını belirleyecek olan değerlendirme etkinlikleri ayrıntılı olarak yer almaktadır. Bütün bunlar eğitim programının amaç, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme öğelerini oluşturmaktadır. Bu öğelerin toplumun ihtiyaçlarına ve çağın gereksinimlerine göre düzenlenip yürütülmesi gerekmektedir (Çeliker,2015).

Bütün eğitim kurumlarındaki eğitim çalışmalarının tümü, ilgili kişilerce önceden hazırlanan program dahilinde ya da programdaki kazanımlara uyumlu olacak şekilde uygulanır. Programlarla bireylere hangi davranışların kazandırılacağı, kazandırılacak davranışlarda hangi yöntem ve tekniklerin uygulanacağı ifade edilir. Bireylerin içinde bulunduğu toplumsal koşullar göz önünde bulundurulur. Alanyazın incelendiğinde eğitim programı ve program geliştirmenin farklı şekillerde tanımlandığı görülmektedir. Ertürk (2013), “yetişek” olarak ifade ettiği eğitim programını “geçerli öğrenme yaşantıları düzeni” olarak tanımlamaktadır. Ertürk'e

göre eğitim programı öğrenci bakımından bir öğrenme yaşantıları düzeni iken; öğretmen açısından bir eğitim durumu düzenidir. Varış'a (1994) göre ise eğitim programı; Millî Eğitim ve okulun amaçlarını hem okul hem de okul dışında öğretim faaliyetleri ile geliştirmek ve gerçekleştirmek amacıyla öğretim içeriğinin ve faaliyetlerinin uygun öğretim yöntem ve teknikleri ile geliştirilmesi için yapılan koordine çabalarının tümüdür. Programın öğeleri olan amaç, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutları arasındaki dinamik ilişkiler bütünü de program geliştirme olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 2013). Program geliştirme çalışmaları; planlama (tasarlama), uygulama ve değerlendirme aşamalarından oluşur (Oliva, 2008; Yüksel ve Sağlam, 2012).

Programı Planlama (Tasarlama): Program geliştirmenin ilk aşaması olan “planlama” düşünme ve tasarlama aşamasını oluşturur. Öğretmenler ve öğrencilerin gerçekleştireceği bir planı oluşturmak üzere programcılar karar alır ve karara göre hareket ederler (Oliva, 2008). İhtiyaç belirleme çalışmasıyla toplum, konu alanı ve bireyin beklenti ve ihtiyaçlarının ne olduğuna cevap aranarak programın temelini oluşturan veriler toplanır. İhtiyaç belirleme çalışmasıyla elde edilen bulgular ile programın amaçları ve bu amaçlar doğrultusunda da düzenlenir (Erden, 1998; Gürkan, 2005).

Programı Uygulama: Planlanan programın uygulamaya geçiş aşaması olan “uygulama” aşamasında öğretmen süreçte aktif rol oynar (Oliva, 2008). Planlama aşamasında hazırlanan programın belirli okullarda denenmesi ve aksayan yönlerinin belirlenmesi bu aşamada gerçekleşir (Yüksel ve Sağlam, 2012). Eğitim programları belirli okullarda denendikten sonra ülke genelinde uygulamaya konur. Programın belirli bir alanda uygulanma süreci; planlama, uygulama ve sonuç aşamalarından oluşur (Demirel, 2013).

Programı Değerlendirme: Planlanan ve uygulanan programın, değerlendirme modellerine uygun araştırma yöntem ve teknikleri ile değerlendirilerek değerlendirme sonuçlarının program geliştirmede kullanılmasıdır (Yüksel ve Sağlam, 2012).

Program değerlendirme çalışmaları ile program hakkında bilgiye ulaşılabilir, sistemin ya da programın aksaklıklarına veya işleyip işlemediğine karar verilir. Uygulanan programın başarılı olup olmadığı, toplumun ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığı kontrol edilerek program geliştirme çalışmalarına yansıtılır(Gözütok, 2005). Program değerlendirme, eğitimin tüm alanlarında ve türlerinde belirli amaçları gerçekleştirmek için yapılmalıdır. Bu amaçlar şöyle özetlenebilir (Sanders & Nafziger, 1976, akt. Yüksel ve Sağlam, 2012):

- Programın güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek geliştirmek.
- Programda karşılaşılan sorunları çözüm daha da zorlaşmadan önce belirlemek.
- Eğitim ihtiyaçlarını belirlemek.
- Eğitim için kullanılacak kaynakları saptamak.
- İstenilen eğitsel ıktıları belirlemek.
- Planlama ve karar vermede yararlanılacak bilgileri toplamak.
- Eğitim giderlerini azaltmada yararlanılabilecek finansal bilgileri toplamak.

Bu amaçlar doğrultusunda program değerlendirme çalışmalarının yapılması, program ögelerinin sürekli değişmeye açık hale gelmesini sağlamaktadır. Bundan dolayı program hakkında bir karara varabilmek ve karar doğrultusunda programı geliştirmek ancak programı değerlendirme ile mümkündür (Bilen, 1999). Bu gereklilikten hareketle Türkiye'deki program geliştirme ve değerlendirme çalışmalarına bakılması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1.1. TÜRKİYE’DE PROGRAM GELİŞTİRME VE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI

Bu bölümde 1924 İlk Mektepler Programı, 1926 İlk Mektep Müfredatı, 1936 İlkokul Programı, 1948 İlkokul Programı, 1962 İlkokul Program Taslağı, 1980’li ve 1990’lı yıllardaki program geliştirme çalışmaları, 2005 Öğretim Programları ve 2017 Öğretim Programları ile 1944’ten itibaren günümüze kadar gerçekleştirilen program değerlendirme çalışmalarına yer verilmiştir.

Türkiye’de Cumhuriyetin ilanıyla beraber 1924 yılında çıkarılan Tevhid-i Tedrisat (Öğretim Birliği Yasası) kanunuyla tüm öğretim kurumları Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde toplanarak faaliyet göstermiştir (Demirel, 2013). 1924 programı, cumhuriyetin ilk programı olmasından dolayı yeni bir program hazırlanana kadar daha çok geçiş niteliğinde olan bir program olmuştur (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000).

İki yıl uygulamada kalan 1924 İlk Mektepler Programı’nın ardından, altı aylık bir çalışma sonucunda, cumhuriyet ilkelerine uygun olacak şekilde Fransa, Rusya, İtalya, Yunanistan, Bulgaristan ve Almanya ilköğretim programlarından yararlanılarak yeni öğretim yöntemlerinin kullanıldığı 1926 İlk Mektep Müfredatı Programı hazırlanmıştır. Cumhuriyet tarihinin ilk kapsamlı programı olan programda, ilkokulun temel amacından bahsedilmiş, “Toplu Tedris” uygulamasına geçilmiştir (Gelen ve Beyazıt, 2007). Programın uygulanmasında kitaplarda yer alan teorik bilgilerin yerini öğrencileri yaşama hazırlayan, vatan için gerekli bilgilerin yer aldığı görevler almıştır (Ergün, 1999). Kitaplar ilk devre için bir, ikinci devre için iki kitap olacak şekilde öğrencilerin gelişim özellikleri dikkate alınarak yazılmıştır (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000).

1926 Programı’nda derslerin amaçları, içerikleri ve dersler arasındaki bağlantılar ayrıntılı olarak ele alınmıştır (Fer, 2010; Gelen ve Beyazıt, 2007). 1930 yılında

köylerde yaşayan köy çocuklarını köy ihtiyaçlarına göre yetiştirmek amacıyla şehir okullarında uygulanan program esas alınarak “Köy Mektepleri Müfredat Programı” hazırlanmıştır (Gözütok, 2003).

Millî nitelik taşıyan 1936 İlkokul Programı’nda ilkokulun amaçları kapsamlı bir şekilde ele alınmış ve hiçbir yoruma ya da yanlış anlamaya izin vermeyecek şekilde ilkokulun eğitim ve öğretim ilkeleri üzerinde durulmuştur. 1939 yılında toplanan I. Millî Eğitim Şûrası’yla, 3 sınıflı bütün köy okulları üç yıldan beş yıla çıkarılmıştır. Bu doğrultuda 1939 yılında Köy Mektepleri Müfredat Programı’nda çeşitli değişikliklere gidilmiştir. 1939’da yenilenen programda köy hayatı ile ilgili uygulamalı dersler etkinliklerle programda belirtilmiştir. Türkçe, Aritmetik, Geometri, Tarih, Coğrafya, Yurt Bilgisi ve Resim dersleri kentlerde yer alan ilkokullarda uygulanan program ile benzer olarak hazırlanmıştır (Gözütok, 2003; Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı,2000).

1948 ilkokul programından önce şehir (1936 İlkokul Programı) ve köy (1930 Köy Mektepler Müfredat Programı) ilkokullarında iki ayrı program okutulmaktaydı. 1939 yılında yapılan düzenlemelere rağmen bu iki programın eğitim-öğretim standartları bakımından birbirine denk olmaması noktasında tartışmalar yaşanmaktaydı. Bu doğrultuda 1944 yılında iki program hakkında öğretmenlerin görüş ve önerilerine başvurulmuştur. Alınan görüşler doğrultusunda şehir ve köylerde ayrı program uygulamasından vazgeçilmesi ve bölgeye göre öğrenci ihtiyaçlarının belirlenerek programa yansıtılması gereği ortaya konmuştur. Bu doğrultuda 1948 İlkokul Programı geliştirilmiştir. Programda göze çarpan en önemli değişikliklerden birisi Millî Eğitim’in amaçlarının toplumsal, kişisel, insanlık ilişkileri ve ekonomik hayat bakımından ele alınmasıdır (Arslan, 2000; Gözütok, 2003). Programda yer alan ilkelerin ilkokulda nasıl gerçekleştirilebileceği hakkında açıklamalar yapılmıştır.

Türk eğitim sisteminde uzun yıllar kullanılan “Müfredat Programı” anlayışı, 1950 yılında “Eğitim Programı” olarak değişmiştir. Türkiye’de program geliştirme çalışmaları il merkezlerinde yer alan mahalli okullar ve il Millî Eğitim Müdürlüklerinin desteği ve iş birliği ile başlayarak Millî Eğitim Bakanlığı

merkezinde devam etmiştir.1953-1954 eğitim öğretim yılında ortaöğretim programlarının geliştirilmesine ağırlık verilmiştir (Demirel, 2013).

1950'li yıllara kadar Türkiye'de program geliştirme çalışmaları ağırlıklı olarak derslerin ve konuların hazırlanmasına yönelik gerçekleştirilmiştir. 1952 yılında Kate V. Wofford 'un Türkiye'ye gelerek köy okullarında incelemeler yapmasıyla program geliştirme çalışmaları sistematik bir hal kazanmıştır. 1953 yılında toplanan V. Millî Eğitim Şurası'nda ilköğretim programları dikkate alınmış ve bu doğrultuda Millî Eğitim Bakanlığı program geliştirme çalışmalarına ağırlık vermiştir (Demirel, 2013).

5 Ocak 1961 tarihinde kabul edilen 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu'nun getirdiği kararlar ile uygulamada olan ilkokul programını geliştirme çalışmaları hız kazanmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı, 1961 yılında yayınladığı bir genelge ile okul-aile birliklerinden, öğretmenlerden ve öğretmen derneklerinden bu zamana kadar var olan ilkokul programlarına yönelik eleştiri ve raporların gönderilmesini istemiştir. Çalışmalar gözden geçirilerek program taslağı oluşturulurken fikir birliği elde etmek amacıyla komisyonlar kurulmuştur. Çalışmalar doğrultusunda 14 Nisan 1962 tarihinde İlkokul Program Taslağı oluşturulmuştur. Hazırlanan taslağın altı yıl süre ile bazı okullarda uygulanması ve geliştirilmesi uygun bulunmuştur (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000).

Altı öğretim yılı uygulanan İlkokul Program Taslağı'na ilişkin değerlendirmeler yapılarak bu doğrultuda Bakanlık bünyesindeki uygulayıcı, yönetici, eğitimci ve uzmanlardan oluşan bir komisyon tarafından "Geliştirilmiş İlkokul Program Taslağı" hazırlanmıştır. Hazırlanan program taslağı Bakanlıkça düzenlenen İlkokul Programı Değerlendirme Semineri'nde görevli olan 120 kişiden oluşan uygulayıcı, eğitimci, uzman ve yönetici tarafından incelenmiş, üzerinde bazı değişiklikler yapılmış ve Talim Terbiye Kurulu'nun onayına sunularak 1 Temmuz 1968 gün ve 171 sayılı kararla "1968 İlkokul Programı" kabul edilmiştir (Gözütok, 2003; Varış, 1996).

1973 yılında çıkarılan 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu ile Türk Millî Eğitim Sistemi örgün ve yaygın eğitim olmak üzere iki bölüm şeklinde düzenlenmiştir. Beş yıllık ilk ve üç yıllık ortaokullar birleştirilerek ilköğretim "8 Yıllık Temel Eğitim"

adını almış ve zorunlu eğitim sekiz yıla çıkarılmıştır. 1981-1982 eğitim-öğretim yılında 200 okulda denenilen bu uygulama ancak 17 Ağustos 1997 tarihinde zorunlu olarak tüm yurttan gerçekleştirilmiştir (Gözütok, 2003).

1980'li yıllarda program geliştirme çalışmaları hız kazanmıştır. Program geliştirme çalışmalarında devamlılığı sağlamak amacıyla Millî Eğitim Bakanlığı, üniversitelerdeki öğretim üyeleri ile iş birliği içerisinde çalışmalar yaparak 1982 yılında bir model geliştirmiş, bundan sonra hazırlanacak programların bu modele göre oluşturulması gerektiği ifade edilmiştir. Model 2142 sayılı Tebliğler Dergisi'nde yayımlanarak kabul edilmiştir. Model, amaç-davranış-işleyiş-değerlendirme boyutlarını içine alacak şekilde her ders için ayrı program hazırlanması gerekliliğini ortaya koymuştur (Demirel, 2013).

28 Şubat 1990 tarihinde Millî Eğitim Bakanlığınca oluşturulan Ölçme Değerlendirme ve Program Geliştirme İhtisas Komisyonu bünyesinde, mevcut dersler için ayrı ayrı komisyonlar oluşturulmuş ve her ders için ayrı bir öğretim programı hazırlanması amacıyla bir yıl süre tanınmıştır. Programların 1982 yılında oluşturulan modele göre hazırlanması istenmiş ama gelen itirazlar üzerine komisyonlar çalışmalarında serbest bırakılmıştır. Program geliştirme çalışmalarında birlik sağlanamadığı için Türk Millî Eğitim sistemi tekrar uygulanabilir bir program modeli arayışına girmiştir (Demirel, 2013).

1997'de zorunlu eğitimin sekiz yıla çıkarılması ile sekiz yıllık bütünlük içeren bir ilköğretim programı gerekliliği ortaya çıkmıştır. Ayrıca Türkiye'nin uluslararası düzeyde yapılan TIMMS, PISA ve PIRLS gibi sınavlarda OECD ülkeleri içinde son sıralarda yer alması da yeni programların hazırlanması için gerekçe gösterilmiştir (Gözütok ve Bıkmaz, 2013). Bundan dolayı öğrencilerin zihinsel ve fiziksel yönden aktif olacakları bir eğitim-öğretim anlayışı oluşturmak için uygulanan ilköğretim programının düzenlenmesi için detaylı çalışmalar yapılmıştır (Akbaba, 2004; Bulut, 2005).

2004 yılında Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 1-5. sınıfların Hayat Bilgisi, Türkçe, Matematik, Sosyal Bilgiler, Fen ve Teknoloji dersi öğretim programları hazırlanmıştır. Programlar 2004-2005 eğitim-öğretim yılında 9 ilde 120 pilot okulda denenmiştir. Deneme süreci içerisinde programlara ilişkin ders kitapları hazırlanmış ve öğretmen, yönetici, veli ve öğrencilerden görüş alınmıştır. Bu doğrultuda, yeni programlar 2005-2006 eğitim-öğretim yılında Türkiye genelinde ve 5. sınıfların tamamında uygulamaya konmuştur. Uygulanmaya başlanan yeni ilköğretim programları eğitim sisteminde bir reform yapıldığı iddiasıyla sunulmuştur. 2005 programlarında öğretmen merkezli öğretimden öğrenci merkezli öğretime; davranışçı öğrenmeden yapılandırmacı öğrenmeye geçildiği, bireysel farklılıkları ve çoklu zekâ kuramını dikkate alınarak hazırlandığı üzerinde durulmaktadır. Programlarda dünya ile entegrasyon sağlandığı ve AB standartlarının dikkate alındığı belirtilmektedir. Derslerin hepsinde; eleştirel düşünme, yaratıcı düşünce, araştırma, iletişim, problem çözme, bilgi teknolojilerini kullanma, girişimcilik, Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma becerilerinin geliştirilmesine yer verilmiştir (Gözütok ve Bıkmaz, 2013).

Teyfur ve Çınar (2007), 2005 programının Cumhuriyet tarihinin önemli eğitim projesi olarak görüldüğünü, sistem için önemli değişiklikler içerdiğini ve bunun yenilenen programlar ile büyük bir dönüşüm içinde gerçekleştiğini ifade etmişlerdir. Programlarda; bilgilerin pasif bir şekilde, sorgulamadan öğrenilmesinden kalıcı ve anlamlı öğrenmeye doğru bir değişim öngörülmüştür (Gözütok ve Bıkmaz, 2013).

2005 öğretim programında yapılan önemli değişikliklerden sonra Türk Eğitim Sistemi sistematik bir program geliştirme sürecine girmiştir (Bulut, 2007). Toplum, hayat, teknoloji ve bilimde yaşanan gelişmeler ve çağın gerektirdiği ihtiyaçlara hızlı cevap verebilmesini sağlayacak olan programların geliştirilmesini sağlamak önemli bir ihtiyaç olarak görülmüştür. Bu ihtiyaçları karşılamak amacıyla çalışmalara 2005 yılında geliştirilen öğretim programları ile başlamış ve günümüze kadar devam etmiştir (TTKB, 2017).

2005 yılından 2017 yılına kadar Hayat Bilgisi, Matematik, Fen ve Teknoloji gibi derslerde müstakil program geliştirme çalışmaları devam etmiştir. 2016 yılında Türkiye’de farklı il ve okullarda görev yapan öğretmenlerin ve akademisyenlerin

içinde bulunduğu bir çalışma grubu programları geliştirmek ve yenilemek amacıyla bir araya getirilmiştir. Programda yer alan konular arasında öncelik sonralık sırasını belirlemek, konular arası hiyerarşi oluşturarak konuları önem sırasına göre sıraya koymak amacıyla incelemeler yapılmıştır. Çalışma grupları yaptıkları çalışmalarını bir hafta süre ile Program Geliştirme İzleme Kurulu'na sunmuştur. Kurulda yer alan Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, Ortaöğretim Genel Müdürlüğü ve Din Öğretimi Genel Müdürlüğü tarafından bir buçuk yıl yapılan çalışmalar sonucunda taslak programlar hazırlanmıştır. Taslak programlar 13 Ocak 2017 tarihinde görüş almak ve inceleme amacıyla Millî Eğitim Bakanı İsmet Yılmaz tarafından düzenlenen basın toplantısı ile kamuoyuna sunulmuştur. Kamuoyundan gelen bildirimler öğretmen ve akademisyenlerin içinde bulunduğu çalışma grubu tarafından çalıştayda değerlendirilmiş ve düzenlemeler Talim ve Terbiye Kurulu'na sunulmuştur (TTKB, 2017).

Oluşturulan yeni programlarda, diğer programlardan farklı olarak “değerler” ve “değer eğitimi”ne önem verilmiştir. Programların sade ve anlaşılır olduğu, kazandırılması gereken beceri ve yeteneklerin derslerin doğasına göre şekillendirildiği, temel yeterlilik ve becerilerin tüm dersler için ortak verildiği, ders kazanımlarına göre dersin içeriğinin belirlendiği ve anlamlı öğrenmenin sağlanması amacıyla konuların somut ve anlaşılır olması gerektiği çalışma grubu tarafından ifade edilmiştir. Programların, öğrenme-öğretme yaklaşımlarındaki yenilikler sonucunda bireylerin ve toplumun ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yenilendiği belirtilmiştir (TTKB, 2017).

Türkiye’de program değerlendirme çalışmaları ilk defa 1944 yılında şehir ve köy okullarında gerçekleştirilen çalışmalardır. Türkiye’deki ilk program değerlendirme çalışması olarak görülmektedir. Yürütülen değerlendirme çalışmalarının amacı, o dönemde Türkiye’de beş yıllık şehir ilkokulu ve üç yıllık köy ilkokullarında uygulanan iki farklı eğitim programının uygulamadaki eksikliklerini, aksaklıklarını ve sorunlarını belirlemek ve ortaya çıkan sonuçlar doğrultusunda yeni ve tek bir eğitim programı geliştirmektir. Bu amaçla 1944 yılında Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) Talim ve Terbiye Dairesi tarafından iki programın da değerlendirilmesi için öğretmenlere bir anket uygulanmış; müdürler ve müfettişlerle de görüşmeler

yapılmıştır (Arslan, 2000; Gözütok, 2003). Anketlerle öğretmenlerin program hakkındaki görüşleri alınmaya çalışılmıştır(Arslan,2000).

Öğretmenlere yapılan anket sonucunda köy ve şehir ilkokulları eğitim programlarının birleştirilmesi kabul edilmiş, 1948 yılında İlkokul Programı geliştirilmiş ve program 1948-1949 öğretim yılı itibariyle uygulanmaya başlanmıştır. Yeni programın geliştirilmesinde öğretmenlere uygulanan anket sonuçlarından yararlanılması, ilköğretim müfettişleri ile müdürlerden programa yönelik bilgi edinilmesi ve burada yer alan kişilerden oluşturulan komisyon tarafından incelemeler yapılması, program geliştirme ve değerlendirme çalışmalarının bilimsel bir dayanağa oturtulmaya çalışıldığına göstergesidir (Gözütok, 2003). Programlar ayrıntılı ele alındığında Türkiye’de program geliştirme ve değerlendirme çalışmalarının 1950’li yıllara kadar daha çok derslerin eklenmesi ve çıkarılması olarak algılandığı görülmektedir (Demirel, 1992).

1952 yılında Türkiye’de program geliştirme ve değerlendirme çalışmalarına sistematik bir boyut kazanmıştır. 1953 yılında düzenlenen V. Millî Eğitim Şurası’nda, uygulanmakta olan 1948 programının, zamanın değişen gereksinimlerine yanıt verebilecek şekilde tekrar gözden geçirilmesi üzerinde durulmuştur. Şura’da programa ilişkin dile getirilmiştir (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000):

- Programın amacı ve ilkeleri ile içeriği arasında uyumsuzluk bulunmaktadır.
- Öğretmene konuların öğretiminde yeterince esneklik tanınmamaktadır.
- Derslerin çeşidi çok fazladır.
- Derslerdeki konular öğrencilerin gelişim seviyelerine uygun değildir.
- Dersler ve konular arasında ilişki kurulamamaktadır.
- Haftalık ders saatleri ders çeşitliliğinden dolayı yeterli değildir.
- Değerlendirme boyutu yalnızca bilgiye dayanmaktadır.

Bu görüşler doğrultusunda Türkiye için genel hatları belirlenen bir programın hazırlanması ve bu programın uygulanmaya konulmadan önce çeşitli bölgelerden seçilen deneme okullarında uygulanması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi kararı alınmıştır. Hazırlanan çerçeve program, 1953-1954 öğretim yılında İstanbul ve

Bolu’da deneme okullarında uygulanmıştır. Deneme okullarında değerlendirmeler yapılmış, değerlendirme sonucunda; deneme okullarındaki öğrencilerin başarı düzeyleri kontrol grubundaki öğrencilerin başarı düzeylerinden daha yüksek bulunmuştur (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000).

Deneme okullarında yapılan çalışmalar yeni ilkokul program taslağının hazırlanması konusunda önemli dönütler sağlamıştır. Dönütler doğrultusunda 1957 yılında, 1948 İlkokul Programı’nın geliştirilmesi gereği ortaya koyulmuştur. Bu nedenle, Talim Terbiye Dairesi ve İlköğretim Genel Müdürlüğü’nün iş birliğinde; ilkokul, ortaokul ve öğretmen okulu öğretmenleri ile uzmanlardan oluşan on altı kişilik bir komisyon oluşturulmuştur. Komisyon 1948 İlkokul Programı’nda yapılması gereken değişikliklerle ilgili bir rapor hazırlayarak Millî Eğitim Bakanlığı’na sunmuştur. Hazırlanan rapor; tüm illere, ilçelere, öğretmen derneklerine, basına, ilgili resmi ile özel kurumlara gönderilerek rapora ilişkin görüşler istenmiştir. Bakanlık aynı zamanda yayınladığı bir genelge ile Millî Eğitim Teşkilatı, öğretmen dernekleri, okul aile birlikleri ve öğretmenlerden de programı değerlendirmelerini istemiştir. Program paydaşlarının tümünün katılımıyla gerçekleşen program değerlendirme çalışmaları sonucu 1962 yılında “1962 İlkokul Program Taslağı” geliştirilmiş ve beş yıl süre ile deneme okullarında uygulanmıştır (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000; Özdemir, 2009).

1962 İlkokul Program Taslağı önce on dört ilde daha sonra diğer illerde bulunan okullarda beş yıl süreyle uygulanmıştır. İllerde bulunan Program Geliştirme Komisyonları tarafından program için gerekli çalışmalar yürütülmüştür. Bakanlık bünyesinde kurulan Merkez Değerlendirme komitesince program taslağı çalışmaları bazı bölgelerden gelen 120 il temsilcisi tarafından değerlendirilmiş ve değerlendirilen bu program 1968-1969 eğitim öğretim yılında uygulanmaya başlanmıştır. 1990’lı yıllara kadar program üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmış ve uygulanmıştır. Hazırlanan programların ilk uygulanmasının ardından değerlendirme yapılması ve değerlendirme sonuçlarına göre programın geliştirilmesine karar verilmiştir (Demirel, 2013; Fer, 2005; Özdemir, 2009).

1980'li yıllarda MEB, üniversitelerdeki öğretim üyeleri ile iş birliği yaparak program geliştirme alanında yeni arayışlarda bulunmuştur. İşbirliğinin sonucunda yeni bir program geliştirme modeli oluşturulmuş ve bu model 26 Mayıs 1983 tarihli 86 sayılı kararıyla Tebliğler Dergisi'nde yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Model ile her dersin programında genel amaçları, ünite, konu ve her ünitenin ayrı ayrı hangi davranışların olması gerektiği vurgulanmıştır. Programların “amaç”, “davranış”, “işleyiş” ve “değerlendirme” boyutları ele alınarak hazırlanması gerektiği ifade edilerek programların bir yıl uygulanmasının ardından değerlendirme yapılmasına ve değerlendirme sonuçlarına göre programların geliştirilmesine karar verilmiştir (Küçükahmet, 1997).

1993 yılında Dünya Bankası desteği ile Millî Eğitim Geliştirme Projresi ile Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi (EARGED) tarafından yeni bir program geliştirme modeli oluşturulmuştur. Modelde programı geliştirmede ve hazırlamada görev alacak kişilerin nasıl belirlendiği ve program geliştirme komisyonlarının çalışma esasları belirlenmiştir. Ünite ve konular, amaçların yer aldığı ve her bir üniteye ait hedefler ayrı ayrı programda belirtilmiştir(Yüksel,2010). Model programın denenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla MEB bir yıl sonra Müfredat Laboratuvar Okullarını (MLO) kurmuştur. MLO okullarının iki temel işlevinden söz edilebilir (Yüksel, 2010):

- Taslak öğretim programının niteliğini artırmaya dönük önlemler almak (biçimlendirici program değerlendirme işlevi),
- Taslak öğretim programının ülke genelinde uygulanmasından önce programın niteliğini/sağlamlığını onaylamak (toplam programı değerlendirme işlevi).

Bu model ile birlikte program geliştirme sürecinin daha ayrıntılı olarak ele alındığı söylenebilir. Örneğin; 1998 yılında geliştirilen Hayat Bilgisi Öğretim Programı ve Matematik Öğretim Programları bu modele dayanmaktadır (Yüksel, 2010).

İlköğretim (1-5.sınıflar) dersleri için hazırlanan Türkçe, Matematik, Hayat Bilgisi, Fen ve Teknoloji ve Sosyal Bilgiler derslerinin öğretim programlarının değerlendirilmesi EARGED tarafından yapılmıştır (Güven ve İleri, 2006; MEB,

2005). Program değerlendirilmesi için gerekli olan veriler akademisyenler tarafından hazırlanarak müfettiş, okul müdürleri ve öğretmenler tarafından uygulanarak velilerin görüşü alınmış ve sonuçlar programın paydaşlarına bildirilmiştir (Yüksel, 2010; MEB, 2005a).

MEB tarafından yapılan program değerlendirme çalışmalarının yanında üniversiteler tarafından da program değerlendirme çalışmaları yapılmaktadır. Ancak yapılan program değerlendirme çalışmaları sadece ders odaklı olmuş, yüksek lisans ve doktora tezlerinde, makalelerde, kongrelerde ve sempozyumlarda bildiri olarak sunulmuştur (Özdemir, 2009).

2017-2018 eğitim öğretim yılında uygulanması düşünülen öğretim programlarını geliştirme ve değerlendirme çalışmaları MEB tarafından yürütülmektedir. Çalışmalar okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve lise öğretim programlarını kapsamaktadır. Bu alanlarda hazırlanan taslak programlarda MEB temsilcilerinin, akademisyenlerin, eğitim uzmanlarının, öğretmenlerin, okul müdürlerinin ve velilerin görüşlerine yer verilmiştir. Bu görüşler Talim ve Terbiye Kurulu tarafından değerlendirilerek askıya alınmış, ilgili paydaşlar ve kamuoyunun görüşüne sunulmuştur. Kamuoyunun görüşüne sunulan program taslakları Türkiye’de program geliştirme adına bir ilk özelliği taşımaktadır. Hazırlanan programlar 2017-2018 eğitim öğretim yılında uygulanacak olan programların izlenme ve değerlendirme çalışmaları “Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı”, “Temel Eğitim Genel Müdürlüğü” ve “Ortaöğretim Genel Müdürlüğü İzleme Değerlendirme Daire Başkanlığı” tarafından yürütülmektedir (MEB, 2017).

1.2. TÜRKİYE’DEKİ İLKÖĞRETİM/İLKOKUL MATEMATİK PROGRAMLARI VE DEĞERLENDİRME ÇALIŞMALARI

Cumhuriyet döneminde matematik dersine yönelik program geliştirme çalışmalarını görebilmek için 1924, 1926, 1936, 1948, 1968, 1998, 2005, 2009, 2015 ve 2017 öğretim programlarına bakmak gerekir. 1998 Matematik Dersi Öğretim Programı geliştirilene kadar matematik dersine ilişkin program geliştirme çalışmaları İlkokul Programları çerçevesinde yürütülmüş, daha sonra ayrı bir ders programı olarak

geliştirilmeye başlanmıştır. Matematik dersine ilişkin program geliştirme çalışmalarının incelenmesi de bu doğrultuda gerçekleştirilmiştir.

1.2.1. 1924 Yılı İlkokul Programı İçerisinde Matematik Dersi

1924 Programı'nda ilkokulda verilen eğitim süresi altı yıldan beş yıla indirilmiş ve devreler ortadan kaldırılmıştır. Programda daha çok dersler ve derslere göre konuların dağılımından söz edilmektedir. 1924 programında en önemli düzenleme ders konularında gerçekleştirilmiştir (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000). 1924 İlk Erkek Mektep Programı'nda haftalık 26 saat olan ders dağılım çizelgesinde birinci sınıflar haftada 2 saat; ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıflarda 3 saat ve beşinci sınıflarda haftada 2 saat olmak üzere "Hesap" dersi verilmiştir. İlk üç sınıfta "Hendese" dersi bulunmazken, dördüncü sınıflarda haftada 1 saat ve beşinci sınıflarda haftada 2 saat "Hendese" dersi yer almıştır (Karataş, 2002; Memnun, 2013).

1.2.2. 1926 yılı İlkokul Programı İçerisinde Matematik Dersi

1926 programının hazırlanmasındaki temel etkenler; çocukların bireysel özellikleri, zamanın getirdiği ihtiyaç ve dünyada var olan eğitim ve öğretim anlayışıdır. Programın hedeflerinin ilk kez belirtilmesi, yaparak ve yaşayarak öğrenme ilkesinin esas alınması, okuma yazma öğretiminde uygulanan çözümleme yönteminin açıklanması, toplu öğretim sisteminin yer alması ve ilkokul devrelerinin ikiye ayrılmasından dolayı 1926 Programı önemli görülmektedir (Salı ve Arslan, 2000). Program dahilinde hazırlanan 26 ders saatini içeren ders saati dağılım çizelgesinde "Hesap- Hendese" dersleri birleştirilerek ders saatlerinde artış olmuştur. Bundan dolayı "Hesap- Hendese" dersi haftada dörder saat bir ve ikinci sınıflara; beşer saat üç, dört ve beşinci sınıflara ayrılmıştır (Akbaba, 2004; Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000; Karataş, 2002; Memnun,2013).

1926 programı on yıl uygulamada kalmıştır. Köy çocuklarını, köyün şartlarına ve ihtiyaçlarına göre hazırlamak amacıyla uygulamada olan şehir okulları müfredatı esasları temel alınarak 1930 yılında "Köy Mektepleri Müfredat Programı" hazırlanmıştır (Gözütok, 2003). Köy Mektepleri Müfredat Programı temel alınarak hazırlanan 24 ders saatini içeren ders dağılım çizelgesinde "Hesap- Hendese" dersi dört

saat birinci sınıflar için, üçer saat ikinci ve üçüncü sınıflar için ayrılmıştır (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000; Gözütok, 2003). Kalabalık sınıflar, öğretmenlerin programı uygulamada hazırlıksız olmaları, derslerde kullanılmak üzere araç gereçlerin eksik olması gibi sebeplerden dolayı 1926 Programı'nın tam olarak uygulanamadığı söylenebilir (Ergün, 1999; Gömleksiz, 2005; Memnun 2013).

1.2.3. 1936 yılı İlkokul Programı İçerisinde Matematik Dersi

1936 Programı'nda 1926 Programı'na kıyasla 26 saat ders içeren ders dağılım çizelgesinde "Hesap- hendese" dersi bir saat azaltılarak ilk dört sınıfta dört saat, beşinci sınıfa ise bu derse beş saat ayrılmıştır. Programda çocuklarda sayı kavramının verilmesine, geliştirilmesine ve yazdırılmasına, işlemler yapılmasına, grafiklere, işlemlere, ölçümlere, terimlere ve problem çözme gibi konulara önem verilmiştir (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000; Memnun,2013).

1.2.4. 1948 İlkokul Programı İçerisinde Matematik Dersi

1936 İlkokul Programı'nda yer alan eksiklikleri gidermek, beş sınıflı köy okullarının ihtiyaçlarına uygun bir şekilde program hazırlamak için 1945 yılında çalışmalar başlamış, ardından 1948' de yeni İlkokul Programı hazırlanmıştır (Gözütok, 2003). Programda bir çocuğun yetiştirilmesinde toplumsal, bireysel, insan ilişkileri ve ekonomik hayat amaçlarına yer verilmiştir (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000).

1948 programında "Hesap ve Hendese" dersi "Aritmetik ve Geometri" adını almıştır. Ancak haftalık ders saati sayısında herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. 1948 Programı'nda 1936 İlkokul Programı'ndaki gibi çocuklarda sayı kavramının verilmesine, geliştirilmesine ve yazdırılmasına, işlemler yapılmasına, grafiklere, işlemlere, ölçümlere, terimlere ve problem çözme gibi konulara önem verilmiştir. Aritmetik ve Geometri dersi, ilkokul birinci sınıftan beşinci sınıfa konuların şerit halinde ele alınarak her sınıf için konular maddeler halinde belirtilmiştir. Sayıları kavramak, yazmak, işlemler, tahmin etme, ölçüler, aritmetik semboller, lugatça grafik çeşitleri ve defter tutma şeritleri "Aritmetiğe" ilişkin konulardır. Sayıları kavramak ve yazma konularının ilkokulun tüm sınıflarında öğretilmesi yer alırken; tahmin gibi konuların sadece ilk sınıflarda ve bazı konuların da ilerleyen sınıflarda

ele alındığı ifade edilmiştir. Küp, kare, dikdörtgen, silindir, piramit, üçgen, koni, küre ve doğru kavramları “Geometri” dersine ilişkin yeni kavramları oluşturmaktadır (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000; Memnun,2013).

1948 İlkokul Programı’nda yapılan bazı değişikliklerden sonra 1948 Köy İlköğretim Okulu Mektep Programı’nda “Aritmetik” dersinin yerine “Matematik” dersi getirilmiştir. Matematik dersine haftalık ders dağılım çizelgesinde 26 ders saati içerisinde birinci sınıflarda dört saat, ikinci ve üçüncü sınıflarda beş saat, dört ve beşinci sınıflarda haftada dört saat ayrılmıştır. 1948 programında öne çıkan gelişmelerden birisi de çalışmaların değerlendirilmesi ve öğretmenin sınıf içi çalışmaları değerlendirmesi için gerekli olan yolların anlatılmasıdır. Aynı zamanda her sınıf düzeyinde aritmetik öğretiminin amaçlarının ne olduğuna dair açıklamalar yapılmıştır (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000).

1.2.5. 1968 İlkokul Programı İçerisinde Matematik Dersi

1968 programında her derse ait ayrı programlar oluşturulmuştur. Öğretim programının genel amaçları programda yer alırken; Türkçe ve Matematik derslerine ilişkin her sınıf düzeyinde özel amaçlarda program yer almıştır (Memnun, 2013). 1968 İlkokul Programı diğer programlardan farklı olarak ilkököl hedefleri ve eğitim öğretim ilkelerinin ayrı olarak ele alındığı bir program özelliğini taşımaktadır. Matematik dersi öğretim programında içerik bölümünde, kavramsal ve matematiksel beceriler, aritmetik-geometri konuları bulunmaktadır. “Eşya ve Şekilleri Tanıma” başlığı altında geometri konuları bir, iki ve üçüncü sınıflar için verilmiştir (Arslan, 2000; Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000).

Matematik öğretim programında bireysel farklılıklardan doğan ihtiyaçları karşılamak amacıyla “Destekleme ve Kuvvetlendirme Programıyla İlgili Serbest Konular” adlı başlık yer almış ve bununla beraber ders dışı faaliyetlerin de uygulanabileceği ifade edilmiştir. 1968 matematik öğretim programında öğretimle ilgili genel amaçların yanı sıra sayıları kavramak ve yazmak, işlemler (toplama, çıkarma, çarpma, bölme), ölçüler, grafikler, defter tutma, problem çözme ve geometri konularının öğretilmesine ilişkin açıklamalar da yer almıştır. Aynı zamanda öğrencilere verilecek

alıştırmalarla ilgili öğretmenlerin dikkat etmesi gereken noktalar da yer almıştır. Matematik öğretim programında değerlendirme çalışmaları “Matematik Çalışmalarının Değerlendirilmesi” başlığı altında değerlendirmede amaç, değerlendirme alanı ve değerlendirme yollarından söz edilmektedir (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000).

1968 İlkokul Programı’na göre hazırlanan 26 saatlik ders dağılım çizelgesinde matematik dersi birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarda beş saat, dördüncü ve beşinci sınıflarda dört saat olarak ayrılmıştır. Programda ilk devrede ders saatlerinin dörtten beşe çıkarılması, dördüncü sınıfta dört saat ve beşinci sınıfta beş ders saatinden dörde indirilmesi programın ilkökul devresinde matematik eğitime ağırlık verildiğini göstermektedir (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000; Memnun, 2013).

1.2.7. 1980’li Yıllarda Eğitim-Öğretim Programları

Program geliştirme 1980’li yıllarda tekrar hız kazanmıştır (Karataş, 2002). 1982 yılında program geliştirme konusunda bir model oluşturmak ve bundan sonra hazırlanacak programların bu modele göre hazırlanması amacıyla Millî Eğitim Bakanlığı toplantı düzenlemiştir (Gözütok, 2003; MEB, 1996). Bu toplantılarda amaç-davranış-işleniş-değerlendirme boyutlarına sınıf düzeyine göre sunulacak matematik dersine ilişkin uygulama ve değerlendirme yöntemleri dikkate alınmıştır (Akbaba, 2004; Demirel, 2013; Yüksel, 2003). “Amaç- Davranış-İşleniş-Değerlendirme” modeline uygun olarak hazırlanan İlkokul Matematik Programı 1985-1986 eğitim öğretim yılında uygulamaya başlanmıştır (Demirel, 2013; Memnun,2013).

1.2.8. 1998 Matematik Dersi Öğretim Programı

1985-1986 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konan İlkokul Matematik Programına, 1990 ve 1998 yıllarında yeni hedef ve davranışlar eklenmiş, bazı hedef ve davranışlar ise gözden geçirilerek programdan çıkarılmıştır. Programın “Giriş” bölümünde amaçlar yer almış ve bu bölümde program geliştirme ve işleyiş açısından önemli noktalar açıklanmıştır. 1998 Matematik Öğretim Programı’nda matematik

dersinin ilköğretimdeki genel amaçları, her sınıfta hedefler ve bunları tanımlayan davranışlar gerekçeleri ile açıklanmıştır (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000).

Matematikteki konular “Sayılar”, “Geometri”, “Ölçme” ve “Veri” dört öğrenme alanında toplanarak, her konulara ait kazanımlar ayrı bir şekilde ele alınmıştır. 1998 MÖP’ de yer alan kazanımların büyük bir kısmının “Sayılar” öğrenme alanı ile ilişki olduğu ifade edilebilir (Yüksel, 2003). Programın her sınıf düzeyinde özel hedefleri belirtilmiştir. İçerik, konular ve konulara ait alt amaçlar maddeler halinde programın “Genel Açıklamalar” bölümünde yer almıştır. Konulara ilişkin belirlenen amaçlar çocukların gelişimsel özelliklerine göre dikkate alınarak ifade edilmiştir. Programın başında “Problem Çözme Becerisi Kazandırma” başlığı altında, bu becerinin kazandırılmasında kullanılacak yöntem ve teknikler maddeler halinde açıklanmıştır. 1998 MÖP’ de öğrencilere problem çözme, muhakeme, akıl yürütme ve ilişkilendirme gibi zihinsel becerilerin kazandırılmasının yanında psikomotor ve duyuşsal becerilerin de kazandırılması amaçlanmıştır (MEB, 1998). Matematik dersinin değerlendirilmesi açısından programda ölçme ve değerlendirme ögesine önem verilmiştir. Her konu bitiminde “değerlendirme” başlığı altında örnekler yer almıştır. Ayrıca değerlendirme için konunun özelliğine göre 5 farklı ölçme aracına yer verilmiştir. Öğrencileri değerlendirirken soruların hazırlanmasında uyulması gereken ilkelere de yer verilmiştir (Çelenk, Tertemiz ve Kalaycı, 2000).

1.2.9. 2005 Matematik Dersi Öğretim Programı

1997 yılında 8 yıllık zorunlu eğitimin kabul edilmesiyle Millî Eğitim Bakanlığı sınıf düzeyleri arasında bütünlük sağlamak amacıyla 2004 yılında ilköğretim programlarının yeniden düzenlenmesi için kapsamlı çalışmalar başlatmıştır. Bu doğrultuda hazırlanan ilköğretim (1-5. Sınıflar) Matematik Öğretim Programı, 2004-2005 öğretim yılında 9 ilde ve 120 pilot okulda uygulamaya konmuştur (Orbeyi ve Güven, 2008). 2005-2006 öğretim yılından itibaren program tüm yurt genelinde uygulanmaya başlamıştır (Pesen, 2006). Matematik öğretim programının hazırlanmasında “Her çocuk matematiği öğrenebilir.” temel ilkesi üzerinde durulmuştur. Temel alınan ilkeyle çocukların öğrenmelerini kolaylaştırmak ve matematik ile ilgili somut deneyimlerden yararlanmak amaçlanmıştır (MEB, 2005a).

MEB tarafından hazırlanan 2005 MÖP' de konular “Sayılar”, “Geometri”, “Ölçme” ve “Veri” olan dört öğrenme alanında yer almaktadır (Bulut, 2004; Ersoy, 2006; TTKB, 2004).

2005 MÖP öğrencilerin inceleme yapabilecekleri, keşifte bulunabilecekleri, problem çözebilecekleri ve bu problem çözümlerini arkadaşları ile tartışabilecekleri ortamlar oluşturmayı hedeflemiştir (Kayan ve Çakıroğlu, 2008). Öğrencilerin okula başlayarak her sınıfta öğrenim gördüklerinde geliştirebilecekleri bazı bilgi, beceri ve yetenekler yer almaktadır. Matematik dersinde de öğrencilerin, yaratıcı ve eleştirel düşünme, problem çözme, araştırma, karar verme, girişimcilik, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma becerilerinin geliştirilmesi beklenmektedir (Ersoy,2006; Gündoğdu, Albayrak, Ozan ve Çelik, 2012). Bu becerileri kazandırmak ve hedefleri gerçekleştirmek amacıyla öğretmen ve öğrencilerin rollerinde değişiklikler meydana gelmiştir. Öğretmen; öğrencilerin araştırma yapmasında, etkinlik yapımında, sorgulamasında, problem çözümünde, bilgiye ulaşmayı sağlamada rehber niteliğindedir. Programda öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin başarısını ölçmek, eksikliklerini tespit etmek, öğretim yöntemlerinin etkililiğini belirlemek, programın zayıf ve güçlü yanlarını ortaya çıkarmak için ölçme ve değerlendirme yapılması gerektiği vurgulanarak hem süreç hem de ürün değerlendirmesine dikkat çekilmiştir (MEB, 2005b).

2005 Matematik öğretim programında öğretmenlerin değerlendirme yaparken değerlendirmenin süreç odaklı ele alınması gerektiği ifade edilmiştir. Öğrencilerin günlük hayatta matematiği nasıl uygulayabildikleri, problem çözme becerilerinin gelişimine, matematiğe karşı tutumlarına, öz düzenleme becerilerinin gelişimine, sosyal becerilerinin gelişim düzeylerine, matematik ile iletişim kurabilme düzeylerine dikkat etmeleri gerektiği programda yer almaktadır (Gündoğdu ve diğerleri,2012). Öğrencilerin konuların öğreniminde eksik ya da yanlış öğrenmelerini belirlemek, önceki öğrenmelerin sonraki öğrenmeleri engellemesinden dolayı oluşan sıkıntıları çözmek amacıyla çeşitli öğretim yöntemleri (tartışma, sunum, deney, sergi, proje, gözlem, görüşme, ürün dosyası vb.) programda açıklamaları ile ele alınmıştır. Aynı zamanda öğrencilerin günlük çalışmalarını değerlendirmek amacıyla matematik

günlükleri, ödevleri, alıştırmaları, kısa sınavlar, kontrol listeleri vb. çalışmalar program tarafından önerilmiştir (MEB, 2005a).

Öğrenciler bir süreç dahilinde değerlendirilmek amacıyla programda önerilen değerlendirme türlerinin, öğrencilerin ürün dosyalarından ve performans gözlemlerinden yararlanılması belirtilmiştir. Öğretmenlerin ve öğrencilerin derse yönelik tutumlarını belirlemek, duyuşsal özelliklerini ve öz düzenleme becerilerini değerlendirmek, öğrencilerin derse yönelik tutumlarını belirlemek, kendine güven hakkında bilgi edinmek amacıyla tutum ölçeklerinden yararlanıp, gözlem ya da görüşme yapmaları önerilmektedir (MEB, 2005a). Haftalık 30 ders saatini içeren ders dağılım çizelgesinde ilköğretim okullarında birinci sınıftan sekizinci sınıfa kadar tüm sınıflarda matematik dersi dört saat olarak belirlenmiş, böylece sınıf düzeylerindeki farklılık ortadan kaldırılmıştır (MEB, 2005b; Memnun,2013).

1.2.10. 2009 Matematik Dersi Öğretim Programı

Program geliştirme uzmanı, ölçme ve değerlendirme uzmanı, kurul uzmanı, öğretmenler ve alan eğitimcilerinin bir araya gelmesiyle 2009 MÖP oluşturulmuştur. Matematik Programı “Her çocuk matematiği öğrenebilir.” ilkesini temel almıştır. Matematik kavramları doğası gereği soyuttur. İlkokul Matematik Programı'nın uygulanacağı çocukların gelişim düzeyleri dikkate alındığında matematik ile ilgili kavramların somut ve anlaşılır şekilde ele alınması gerektiği programda vurgulanmıştır. Program, öğrencilerin bağımsız düşünebilmesini, bağımsız şekilde karar verebilmesini, öz düzenleme becerilerinin ve yeteneklerinin geliştirilmesini hedeflemiştir. Program; hayatında matematiği kullanabilen, problem çözebilen ve çözümlerini- düşüncelerini paylaşabilen, ekip çalışması yapabilen, matematikte özgüven duyabilen, matematiğe yönelik olumlu tutum geliştiren bireylerin yetiştirilmesini amaç edinmiştir (MEB,2009).

Matematik Öğretim Programı, kavram ve ilişkilerinin oluşturduğu öğrenme alanlarına odaklanmıştır. Programda yer alan kavramların temellerinin oluşması için daha çok zaman ayırarak kavramsal ve işlemsel bilgi beceri arasında bağ kurmayı amaçlandığından programın kavramsal yaklaşımı benimsediği belirtilmiştir (Baş,

2017; MEB, 2009). Kavramsal yaklaşımın öğrencilerde problem çözme, iletişim kurma, akıl yürütme ve ilişkilendirme gibi becerilerin geliştirilmesi hedeflenmiştir (MEB, 2009).

Matematik öğrenme, yaş grubundaki öğrencilerin çevreleriyle somut nesnelere ve akranlarıyla etkileşim halinde olduğundan etkin bir süreçtir. Bundan dolayı program, öğrencilerin matematik yapma sürecinde etkin katılımcı olmasını esas almıştır. Programda, programın işleniş sürecinde öğrencilerin araştırma yapabilecekleri, keşfedebilecekleri, problem çözebilecekleri çözüm ve yaklaşımları paylaşım tartışabilecekleri ortamların sağlanmasının önemli olduğu program tarafından vurgulanmıştır. Programda öğrencilerin matematik öğrenme sürecinde zihinsel ve fiziksel yönden aktif rolde olması, grup çalışması yapabiliyor olmaları, sorumluluklarının farkında oldukları, sorgulayan, sorular soran, kendini geliştiren, yönlendiren rolleri üstlenirken; öğretmenlerin sürekliliği kendilerini geliştirdikleri, öğrencilere soru sorma ortamları hazırlayan ve motive olabilen rolleri üstlenmelerini ifade etmiştir (MEB, 2009).

Programda “Sayılar”, “Geometri”, “Ölçme” ve “Veri” öğrenme alanı olmak üzere dört öğrenme alanı açıklamaları ve etkinlikleri ile beraber ele alınmıştır. Öğrencilere kazandırılmak amacıyla öğrencilerin Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim, problem çözme, araştırma, karar verme, bilgi teknolojilerini kullanma, girişimcilik becerilerinin programda ele alındığı görülmektedir. Program, matematik dersi için problem çözme, iletişim, akıl yürütme ve ilişkilendirme gibi temel becerileri matematik becerilerinin de üzerinde tutarak ayrı bir şekilde açıklamaları ile beraber ele alınmıştır (Baş, 2017; MEB, 2009).

Matematik Öğretim Programı öğrencilerin duyuşsal gelişimlerini, psikomotor becerilerini ve öz düzenleme yeterliliklerini geliştirmeyi hedeflemiştir. Programın başarıya ulaşması için öğretmenlere öğrenme-öğretme sürecinde uygulamaları için bazı öneriler sunulmuştur. Ayrıca program kazanımlarıyla ara disiplin kazanımları ilişkilendirilmiştir. İlişkilendirme yapılan ara disiplin alanları şöyledir: (MEB, 2009; Taş, 2010):

- Sağlık Kültürü
- İnsan Hakları ve Vatandaşlık
- Girişimcilik
- Kariyer Bilinci Geliştirme
- Rehberlik ve Psikolojik Danışma
- Spor Kültürü ve Olimpik Eğitim
- Afet Eğitimi ve Güvenli Yaşam

2009 MP' de öğrenme sürecinde öğrencilerin eksikliklerini belirlemek, bu eksiklikleri düzeltmek amacıyla çeşitli öğretim yöntemleri ve ölçme ve değerlendirme çalışmaları yer almaktadır. Aynı zamanda programda önerilen ölçme ve değerlendirme çalışmalarının sınıfların düzeylerine uygun olarak hazırlanması gerektiği üzerinde durulmuştur. Duyuşsal ve öz düzenleme becerilerini değerlendirmek amacıyla da programda gözlem ve görüşme yapılması gerektiği ifade edilmiştir.

1.2.11. 2015 Matematik Dersi Öğretim Programı

Toplumun ortalama eğitim seviyesini yükseltmek, eğitim sistemini bireylerin ilgi, ihtiyaç ve yeteneklerinin gerektirdiği şekilde yönlendirmek amacıyla "5.1.1961 tarihli 222 sayılı İlköğretim ve Eğitim Kanunu'nun 7. maddesinin birinci fıkrasındaki" değişiklik ile zorunlu eğitim süresi 12 yıla çıkarılmış ve kademelerin 4+4+4 şeklinde ayrılmasına karar verilmiştir (Odabaşı, 2013).

Zorunlu eğitim süresinin 12 yıla çıkarılması ve kademelerin 4+4+4 olarak ayrılmasına karar verilmesi mevcut programların güncellenme ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu doğrultuda yapılan çalışmalar sonucunda 2015 İlkokul Matematik (1-4) Dersi Öğretim Programı geliştirilmiştir (MEB, 2012). 2015 programında, 2005 ve 2009 programlarında yer alan, programın vizyonu bölümüne yer verilmemiştir. Programda, bütün öğrencilerin matematiği öğrenebileceği, öğrenme ortamlarında tüm öğrencilerin kendi stratejilerini rahatlıkla geliştirebilecekleri, sorular sorabilecekleri ve matematiksel varsayımların geliştirileceği ortamlar

oluşturulabileceği ya da buna göre düzenleme yapılabileceği yer almaktadır (Baş, 2017; MEB, 2015).

2015 MÖP’de öğrencilerin matematik bilgilerini kendilerinin yapılandırılması gerektiğini vurgulamıştır. Bundan dolayı ilkokul seviyesinde matematik tecrübelerinin oluşumunda somut araç ve gereçlerden yararlanılması ve oyun temelli uygulamalar yapılması gerekmekte olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca programda sınıf ortamının açık uçlu soruların sorulabileceği, soruların tartışılabilceği, sorgulamaların yapılacağı, farklı fikirlerin rahatlıkla paylaşılacağı şekilde oluşturulması gerektiği üzerinde durulmuştur (MEB, 2015).

Programda öğretime ilişkin ne tür bir yaklaşımın temel alındığı belirtilmemiştir. Program, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak matematik öğrenimi ve öğretimi desteklemektedir. Matematiksel kavramlar öğrenciler tarafından anlamlandırılırken, kavramların keşfedilmesine yardımcı olacak bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanılması gerektiği üzerinde durulmaktadır. Öğrencilerin teknolojilerin kullanımıyla farklı problem çözme yaklaşımları geliştirmelerine, akıl yürütme ve matematiksel genelleme yapmalarına ortam hazırlanmalıdır (Baş, 2017; MEB, 2015).

2009 MÖP’den farklı olarak 2015 MÖP’de öğrencilerin matematiksel modelleme, matematik dilini kullanarak iletişim kurma, araç ve gereçleri uygun biçimde kullanma becerilerinin geliştirilip kazandırılması hedeflenmiştir. Bu beceriler ardışık olarak yapılandırılarak matematiğin her konusunda sınıf seviyelerine uygun olarak programda yer almıştır. 2015 MÖP’ de ölçme ve değerlendirme çalışmalarına 2009 MÖP’ e göre daha az yer verilmiş olup öğrencilerin öğrenme süreçlerinde öğrenme düzeylerini gözlemlemek, kazanımları öğrencilere kazandırmak amacıyla hem formal hem de informal ölçme ve değerlendirme çalışmalarına yer verilmiştir (Baş, 2017; MEB, 2015).

2009 programında “Sayılar” olarak verilen öğrenme alanı 2015 programında “Sayılar ve İşlemler” olarak yer almaktadır. 2015 programında “Sayılar ve İşlemler”, “Ölçme”, “Geometri” ve “Veri” öğrenme alanlarına, kazanımlara ve bu öğrenme

alanlarının içeriğine yer verilmiştir. Yine programda kazanımların yapısı örnekler ile açıklanarak ele alınmıştır. Program, öğretim yaklaşımını belirlemede, öğrenme ortamının düzenlenmesinde, program kazanım ve önerilerine bağlı kalmak koşuluyla esneklik tanımaktadır. Ayrıca uygulamada dikkat edilecek noktalar programda ifade edilmiştir (MEB, 2015).

1.2.12. 2017 Matematik Dersi Öğretim Programı

2017 programına bakıldığında programın vizyonunun olmadığı sadece programın temel felsefesinin açıklandığı görülmektedir (Baş, 2017; MEB, 2017). Programın temel felsefesi; iş birliğine dayalı öğrenmeyi, sosyal becerilerin geliştirilmesini, eleştirel, analitik ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesini, inovatif düşünme becerisinin geliştirilmesini estetik duyarlılık ve estetik eğitimi bilinci ile öğrencilerin duygular yoluyla olduğu kadar duyarlar yoluyla deneyimlediğinden somutlaştırma yeteneğini geliştirmesini içermektedir. Programda öğrencilerin duygusal, zihinsel ve sosyal yeteneklerinin aynı ölçüde geliştirmelerine imkân tanınmıştır (MEB, 2017).

Günümüzde bilgiye ulaşmak, bilgiyi kullanmak ve üretmek kolaylaştığından dolayı temel becerilerin geliştirilmesi daha çok önem kazanmıştır. Programda yer alan kazanımların kapsadığı temel becerilerin belirlenmesinde Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ) esas alınmıştır. TYÇ'ye göre hayat boyu öğrenme kapsamında bireylerden kazanması beklenen sekiz anahtar yetkinlik bulunmaktadır. Bunlar: Ana dilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/ teknolojiye temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik algısı, kültürel farkındalık ve ifadedir. Bu yetkinlikler programda ayrı bir başlık olarak değil, kazanımlarda örtük bir şekilde ve kazanımların altında kazanımları destekleyecek şekilde verilmiştir (MEB, 2017). Programda problem çözme ve matematiksel süreç becerileri olan; iletişim, akıl yürütme, matematiksel modelleme, ilişkilendirme, duyuşsal beceriler, psikomotor beceriler ve bilgi ve iletişim teknolojileri (BTT) gibi temel beceriler yer almaktadır. Bu temel becerilerin her öğrenme alanında ele alınması gerektiği programda vurgulanmıştır (MEB, 2017; Baş, 2017).

2009 ve 2015 programlarında yer alan değerler, 2017 programında ilk defa “Değerler Eğitimi” başlığı altında ele alınmıştır. Değerlerin dersin içeriğine uygun olarak öğrencilerin hissederek ve yaşantılarında kullanmalarını sağlayacak şekilde örtük olarak kazandırılması amaçlanmıştır. Matematik dersi için uygun görülen değerler bireyin kendi değerleri ile ilişkilidir. Bu değerler; adalet, paylaşım, bilimsellik, esneklik, eşitlik, özgürlük, sorumluluk, saygı, tasarruf ve sabırdır. Adalet ve paylaşım, bilimsellik, esneklik, estetik, eşitlik ve tasarruf değerlerinin programda kazanımlarla nasıl ilişkilendirileceği örneklendirilerek anlatılmıştır (MEB, 2015, 2017; Baş, 2017).

2015 MÖP’ te olduğu gibi 2017 MÖP’te de “Sayılar ve İşlemler”, “Ölçme”, “Geometri” ve “Veri” olmak üzere dört öğrenme alanından oluşmaktadır. Öğrenme alanları ünitelendirilerek ele alınmıştır. Ancak bu öğrenme alanlarına ilişkin programda açıklamalara yer verilmemiştir (MEB, 2015; MEB, 2017). 2015 MÖP’ ten farklı olarak 2017 MÖP’ te eğitim öğretim sürecinde ölçme ve değerlendirme çalışmalarının; tanıma, izleme ve değerlendirme olmak üzere üç şekilde yapılması gerektiği vurgulanmıştır. Programda yer alan “tanıma, izleme ve değerlendirme” çalışmalarının hem süreç hem de ürün odaklı olduğu programda yer alan açıklamalardan anlaşılmaktadır (Baş, 2017).

Öğrencilerin kendini tanıması, ilgi, yetenek ve özelliklerini keşfetmesi ve geliştirmesi amacıyla öğretim programında rehberlik yaklaşımı vurgulanmıştır. Program uygulanırken nelere dikkat edilmesi gerektiği ve öneriler programda ayrı bir şekilde ele alınmıştır. Haftalık 30 ders saatinde birinci sınıftan dördüncü sınıfa kadar matematik dersi her sınıf düzeyinde beş saat olarak belirlenmiş böylece sınıflar arasında ders saatlerinin eşitlendiği ifade edilebilir (MEB, 2017).

1.3. PROGRAM DEĞERLENDİRME

Program geliştirme çalışmalarının en önemli ve son basamağı olan program değerlendirmenin alanyazında birçok tanımı bulunmaktadır. Demirel’e (2013) göre program değerlendirme; programın etkililiği hakkında karar verme süreci iken; McCain’e (2005) göre; eğitim programında nelerin yolunda gittiğini ve nelerde

aksaklık yaşandığının saptanmasıdır. Program değerlendirme kavramının tanımlanmasında eğitsel ve öğretimsel değerlendirmenin ne olduğu üzerinde durulmalıdır (Yüksel ve Sağlam, 2011). Eğitimsel değerlendirme, okul ile ilgili tüm değişkenleri içine alan bir değerlendirmeyken; öğretimsel değerlendirme, öğretim sürecindeki performansların ve yaklaşımların değerlendirilmesidir (Oliva, 1988). Scriven'a (1967) göre, program değerlendirmenin temel hedefi programın değeri ve yeterliliğini ortaya koymaktır. Program değerlendirme, programın geliştirilmesi ve niteliğinin artırılması ile programın yürütülmesine karar verme şeklinde iki amaca dönük yapılır. Bu amaçlar bağlamında biçimlendirici ve toplam değerlendirme türleri ortaya çıkmıştır (Scriven 1967, akt. Yüksel ve Sağlam,2011). Biçimlendirici ve toplam değerlendirmeyi birbirinden ayıran özellikler Tablo 1'de ifade edilmiştir (Stufflebeam ve Shinkfield, 2007); Fitzpatrick, Sanders ve Worthen, 2004, akt. Yüksel ve Sağlam, 2012).

Tablo 1: Biçimlendirici ve Toplam Değerlendirme Arasındaki Farklılıklar

	Biçimlendirici Değerlendirme	Toplam Değerlendirme
Amaç	Niteliği belirleme	Niteliği belirleme
Kullanım	Programı geliştirme	Programın geleceği veya onaylanması ile ilgili karar verme
Hedef Kitle	Program yöneticileri ve personel	Karar vericileri, politika oluşturanlar, yöneticiler
Değerlendiriciler	İç değerlendiriciler (bazı durumlarda dış değerlendiriciler)	Dış değerlendiriciler (bazen iç değerlendirici yardımı alınabilir)
Katkısı	Programın geliştirilmesi için dönüt sağlar.	Karar alıcılara programın devam etmesi veya sonlandırılması ile ilgili bilgi sağlar
Veri toplama amacı ve veri toplama sıklığı	Tanımlama/sık	Yargıda bulunma/ sık değil
Örneklem büyüklüğü	Küçük örneklem	Genellikle büyük örneklem

Scriven (1997b), biçimlendirici ve toplam değerlendirmenin iç içe olduğunu ve hem karar vermede hem de daha sonra biçimlendirici değerlendirmede toplam değerlendirme sonuçlarının kullanılabileceğini ifade etmiştir (akt. Yüksel ve Sağlam,

2012). Tyler (2014), program değerlendirmede daha çok hedef davranışların önemini vurgulayarak, programda kazanılması gereken davranışların terimlerle özetlenmesi ve ölçülmesi gerektiğini ifade etmiştir. Alanyazın incelendiğinde eğitim programlarını değerlendirmede birçok model geliştirildiği görülmektedir. Program değerlendirmenin hangi amaçlarla ve nasıl gerçekleştirildiğinin ortaya konmasında alanyazında yer alan program değerlendirme modellerinin incelenmesinde yarar vardır.

1.4. PROGRAMDEĞERLENDİRME MODELLERİ

1.4.1 Tyler' in Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli

Bu model 1930 yıllarının sonunda ortaya çıkan Sekiz Yıllık Eğitim sırasında geliştirilerek, daha sonraki modelleri etkilemiştir. Tyler'a göre değerlendirme; hedef, öğrenme yaşantıları ve değerlendirme olarak üç temel ögenin etkileşim halinde olmasıdır ve değerlendirmeyi yedi basamakta açıklamıştır(Fitzpatrick, Sandersve Worthen;2004). Bu basamaklar:

1. Geniş amaçlar ve hedefler belirlemek.
2. Amaçları ve hedefleri sınırlandırmak .
3. Davranış ifadeleriyle hedefleri tanımlamak .
4. Amaçlara ulaşılabilmesini gösteren durumlar bulmak,
5. Ölçme teknikleri seçmek ya da geliştirmek,
6. Performans verileri toplamak,
7. Davranış belirten hedeflerle performans verilerini karşılaştırmak.

Tyler modeli, önceden belirlenen amaçlarla, öğrenci davranışlarında oluşan değişim ve gelişmeleri temel almaktadır (Yüksel ve Sağlam, 2012).

1.4.2 Metseffel ve Michael Modeli

Metseffel ve Michael, Tyler'ın program değerlendirme modelinden etkilenecek yeni bir model ortaya koymuşlardır (Yüksel ve Sağlam, 2012). Modelde; hedefler genelden özele doğru geliştirilmiş, ölçme araçları ile program hakkında gözlemler yapılır ve bilgi toplanarak analiz edilir. Model, eğitim programında yer alan hedeflerin kazanılmasında kullanılacak farklı ölçme araçlarının geliştirilmesine olanak sağlar(Pophom, 1988). Model sekiz basamaktan oluşmaktadır (Yüksel ve Sağlam,2012). Bu basamaklar:

1. Paydaşların katılımının sağlanması
2. Genel ve özel amaçların belirlenmesi
3. Amaçların davranışlara dönüştürülmesi
4. Ölçme araçlarının geliştirilmesi
5. Düzenli gözlemlerin yürütülmesi
6. Verilerin çözümlenmesi
7. Bulguların standartlarla karşılaştırılması
8. Karar verilmesi

Metseffel ve Michael modelinde, ölçme araçlarının çeşitliliği ve değerlendirme standartlarının belirli olması bu modeli diğer modellerden ayırmaktadır.

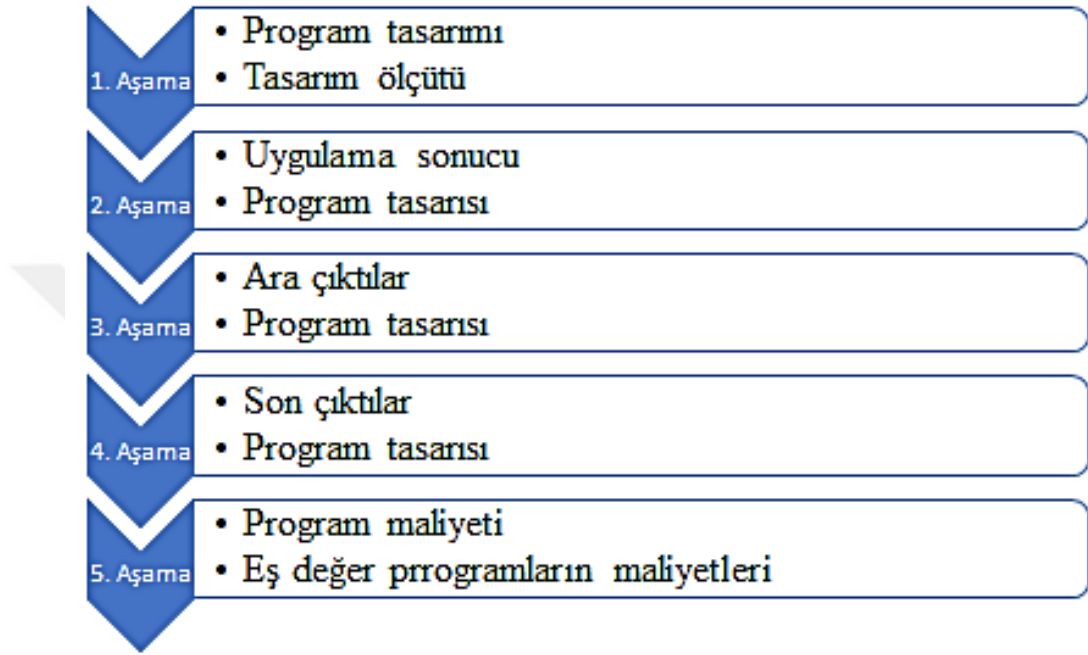
1.4.3 Provus'un Farklar Yaklaşım Modeli

Malcom M. Provus'un modelinin temelini Tyler'ın program değerlendirme modeline dayanmaktadır (Yüksel ve Sağlam, 2012). Modelde üç temel özellik yer almaktadır.

1. Değerlendirme standartlara dayalı olarak yürütülmelidir. Değerlendirmede temel alınacak standartlar paydaşların ortak kararları ile kesinleştirilmelidir.
2. Program değerlendirmede aşamalar sonunda elde edilen performans ile önceden belirlenen standartlar arasında bir çelişki veya fark olup olmadığı belirlenmelidir.

- Değerlendirmenin amacı programın durumuna yönelik veriler sağlamak olduğundan elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda program devam ettirilmeli, geliştirilmeli veya sonlandırılmalıdır.

Bu özellikler çerçevesinde program modeli Şekil'1'de gösterilmiştir (Provous, 1969, akt. Yüksel ve Sağlam, 2012).



Şekil 1: Provous Farklar Değerlendirme Modelinin Aşamaları

Şekil 1' de görüldüğü gibi, aşamaların her birinde süreç sonunda bir performans ve sürece ilişkin sağlam kararların verilmesinde standartlara ihtiyaç duyulmaktadır.

1.4.4 Eisner'in Uzmanlık ve Eleştiri Modeli

Eğitsel eleştiri ve uzmanlık üzerine tasarlanan Eisner modeli, zengin ve nitelikli eğitsel yaşantıları betimlemeye yöneliktir. Eğitsel eleştiri işlemlerini uygulamak için değerlendirmecilerin şu sorulara cevap araması gerekmektedir. Öğretim yılı süresince okulda yeni programın sonucu olarak neler gerçekleşti?, Önemli olaylar ya da durumlar nelerdi?, Bu durumlar nelerden kaynaklandı?, Katılımcılar bu durumlara nasıl tepkiler verdiler?, Öğrenciler yeni programın uygulanmasından neler öğrendiler(Ornstein ve Hunkins, 2004).

1.4.5 Robert Stake’ın Uyum ve Olasılık Modeli

Paydaş kararlarının önemini vurgulayan ve paydaş katılımının program değerlendirme çalışmalarında vazgeçilmez bir parça olduğunu ifade eden Stake (1967), katılımcı odaklı değerlendirme yaklaşımının eğitimde hızla yayılmasını sağlamıştır (Yüksel ve Sağlam, 2012). Stake’in öncüller, işlemler ve sonuçlar olarak üç şekilde ifade ettiği veriler, değerlendirme sürecinde ön koşullar, eğitim programı ve sonuçlar olarak karşılık bulmaktadır (Ornstein & Hunkins, 2014). Stake’in değerlendirme yaklaşımında standartlar ve karar kriterleri önemli rol oynamaktadır (Demirel, 2013).

1.4.6 Stufflebeam’in CIPP Değerlendirme Modeli

Yöneticilerin iyi kararlar almasına yardımcı olmak amacıyla Stufflebeam tarafından yapılandırılmıştır. Stufflebeam ve Shinkfield (2007) CIPP modeline dayalı değerlendirmeyi bazı nesne ya da olgular değerinin sistemli bir araştırma sonucunda ortaya konulması olarak tanımlamaktadır. CIPP modeli fayda (utility), elverişlilik (feasibility), uygunluk (propriety), ve kesinlik (accuracy) ölçümlerinin Eğitimsel Değerlendirme Standartları Ortak Kurulu (The Joint Committee on Standards for Educational Evaluation) tarafından tanımlanan değerlendirme sürecini karşılayan düzenli bir yaklaşımdır (Shinkfield & Stufflebeam, 2007).

CIPP modeli; değişimin, kararların, karar verme ortamlarının ve değerlendirmenin çeşitli türlerinin kapsamını ortaya çıkarır. Bu bağlamda ortaya çıkan değerlendirme tanımında, “değerlendirme, alternatif sonuçlara yönelik karar vermek için kullanışlı bilgiyi betimleme (delineating), edinme (obtaining) ve sağlama (providing) süreci” olarak tanımlanır (Oliva, 2008). Stufflebeam modelde yer alan her bir parçanın ne anlama geldiğini şöyle açıklamıştır (Oliva, 2008: 443):

1. Süreç (Process); birçok basamak ya da işlemi içeren yöntemleri kapsayan belirli, devam eden ve döngüsel aktivite.
2. Betimleme (Delineating); belirtme, tanımlama ve açıklama gibi adımlarda değerlendirme ile sunulan bilgi ihtiyaçlarına odaklanmak.

3. Edinme (Obtaining); istatistik ve ölçme gibi formal anlamlar ve toplama, düzenleme ve analiz etme gibi var olan süreçler.
4. Sağlama (Providing); ihtiyaçlara ve amaçlara en iyi hizmet eden sistemlerin ya da alt sistemlerin birlikte uyumu.
5. Kullanışlılık (Useful); değerlendirici ve müşteri etkileşimi üzerinden gelişen önceden belirlenmiş ölçütlere uygunluk.
6. Bilgi (Information); öğeler (maddi ya da manevi) ve öğelerin ilişkileri hakkında betimleyici ve açıklayıcı veri.
7. Karar Verme (Judging); belirtilen değer çerçevesine uygun olarak ağırlıkları atama, bundan türetilen kriterler ve karşılaştırılan her bir oluşum için karşılaştırılan kriter ile bağlantılı bilgi.
8. Karar Alternatifleri (Decision Alternatives); belirli bir karar sorusuna yönelik isteğe bağlı bir takım cevaplar.

CIPP modelinin en önemli amacı sürekli olarak programın geliştirilmesine imkân sağlamaktır. Program sürekli olarak geliştirildiğinden süreçte dört farklı değerlendirme söz konusudur. Değerlendirmeler; bağlam (context), girdi (input), süreç (process) ve ürün (product)'dür (Ornstein & Hunkins, 2014). CIPP modeli kapsamında bütün öğelere ya da ayrı ayrı bazı öğelere ilişkin değerlendirme yapılabilmektedir.

1.4.6.1 Bağlam (Context) Değerlendirme

Bağlam, hedefleri, problemleri gözden geçirmek ve ihtiyaçların karşılanmasının ele alındığı CIPP modelinin ilk aşamasıdır (Gilchrist & Roberts, 1974). Değerlendirme sürecinde en temel değerlendirme olan bağlam değerlendirme, programın uygulandığı ortamı ele almayı gerektirmektedir. Bağlam değerlendirmede, programın uygulandığı ortam tanımlanır, ortam ile ilgili istenilen ve gerçek şartlar belirlenir, gerçekleşmeyen ihtiyaçların neler olduğu belirlenerek bunların sebepleri ortaya konulur (Ornstein & Hunkins, 2014). Eğitim programında ele alınacak hedefleri belirlemede ve programın hedeflerinin tanımlanmasında bağlam değerlendirme önemli bir rol oynamaktadır (Fitzpatrick, Worthen & Sander, 2004). Ornstein &

Hunkins (2014:413), programla ilgili faaliyetlerin bağlam boyurunda değerlendirilmesi yapılırken aşağıdaki ipuçlarını takip etmeyi önermektedir.

1. Eğitim programını yönlendiren inanışları, hedefleri ve değerleri belirleyin.
2. Kilit rol oynayanları belirleyerek toplumun yapısını anlayın.
3. Okul bölgesinde daha önce yürütülen programsal faaliyetleri belirleyin.
4. Programın hayata geçirilmesi için gerekli olan ve mevcut fiziksel olanaklar ile ilgili göstergeleri edinin.
5. Okul çevresi ve toplumun dışında ve içinde meydana gelen faaliyetlerin lehinde ve aleyhindeki baskıları değerlendirin.
6. İhtiyaç duyulan bütçe ve tahsis edilen bütçeyi belirleyin.
7. Okul ve toplum için hangi performans çıktılarının önemli olduğunu belirleyin.
8. Öğretmen ve yöneticilerin yargıları, beklentileri, algılarına dair ve değerlendirme sonunda ne bekledikleri, sonuçları nasıl kullanmak istedikleri üzerinde bir karara varın

1.4.6.2. Süreç (Process) Değerlendirme:

Uygulanan plan ya da programda kontrol edilerek yönetilen programın uygulama aşaması için alınan kararlar süreç değerlendirmede ifade edilir (Gilchrist & Roberts, 1974). Süreç değerlendirmede plan ya da programın ne kadar iyi uygulandığı, başarıyı tehdit eden engellerin neler olduğu, programda hangi düzenlemelere ihtiyaç olduğuna ilişkin sorulara cevap aranır (Ornstein & Hunkins, 2014). Süreç aşamasında, programı uygulayanlara, programı tasarlayanlara ve programı uygulamada bulunan katılımcılara süreçte hedeflenen durum ve uygulamada gerçekleşen durumlar arasında oluşabilecek uyum ya da çelişkilerde gözlem ve sorgulama yönteminden yararlanılabilir (Canoğlu, 2014).

1.4.6.3. Girdi (Input) Değerlendirme

Program hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla hangi kaynakların kullanılabilir olduğunu belirlemek için girdi değerlendirmeden yararlanılır (Gilchrist & Roberts, 1974). Girdi değerlendirme, “Nasıl yapılmalı?” sorusuyla arzulanan sonuçları sağlayacak prosedür tasarımlarını ve eğitim stratejilerini tanımlar (Zhang, Zeller,

Griffith, Metcalf, Williams, Shea & Misulis, 2011). Girdi değerlendirme, program hakkında alınacak kararların yapılandırılmasına hizmet eder. Program hedeflerine ulaşmada önerilen stratejiler, belirlenen stratejilerin nasıl uygulanacağı ve programda yer alan hedeflerin süreci kolaylaştırmada hangi plandan faydalanılacağı girdi değerlendirmede ifade edilebilir (Ornstein & Hunkins, 2014; Fitzpatrick, Worthen & Sander, 2004).

Amaçların uygun ifade edilmesi, amaçların okul amaçları ile uygunluğu, içeriğin; programın amaç ve hedefleri ile uyumluluğu, öğretim stratejilerinin uygunluğu, amaçlara ulaştırabilecek çeşitli stratejilerin varlığı, yer alan içeriğin ve öğretim stratejilerinin amaçlara ulaşmasında inanılan temelin ne olduğuna ilişkin sorular girdi değerlendirmenin başarıya ulaşması için gerekli temel sorular olarak görülmektedir (Ornstein & Hunkins, 2014). Stufflebeam ve Shinkfield'e (2007) göre girdi değerlendirme aşamasında anket, doküman incelemesi, literatür taraması ve görüşme gibi veri toplama araçlarından yararlanılabilir.

1.4.6.4 Ürün (Product) Değerlendirme:

Programın amaçlarına ulaşıp ulaşılmadığını belirlemek ve ortaya çıkacak ürünün, programın düzenlenmesine ilişkin kararlar almaya neden olup olmadığını belirlemek amacıyla ürün değerlendirmeden yararlanır (Gilchrist & Roberts, 1974). Ürün değerlendirmenin başlıca amacı, programın başarılarını değerlendirmek ve netleştirmektir (Stufflebeam & Shinkfield, 2007). Hangi sonuçların elde edildiği, ihtiyaçların ne kadarının karşılandığı, ders uygulamasından sonra program ile ne yapıldığı gibi soruların sorulması ürün değerlendirmede programın başarıya ulaşmasını belirlemek amacıyla önemlidir (Fitzpatrick, Worthen & Sander, 2004). Stufflebeam ve Shinkfield'e (2007) göre girdi değerlendirme aşamasında anket, gözlem ve görüşme gibi veri toplama araçlarından yararlanılabilir.

Çalışmada, programın(amaç- içerik, öğretim yöntem- stratejileri ve ölçme değerlendirme çalışmaları) bütün boyutlarını aynı anda bakmak ve değerlendirmek amaçlandığından durum çalışması kapsamında CIPP modelinden yararlanılmıştır.

1.5. İLKÖĞRETİM MATEMATİK PROGRAMLARINI DEĞERLENDİRİLMESİ İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde, alan yazın taraması sonucunda, ilköğretim/ilkokul matematik programlarının değerlendirilmesi ile ilgili yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Boycan (2006) yüksek lisans tezinde, 2005-2006 yılında ülke genelinde uygulamaya konulan yapılandırmacı yaklaşımı temel alan yeni İlköğretim 5. Sınıf Matematik Programı'nın yapılandırmacı yaklaşım anlayışının derslerde nasıl uygulandığını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada; öğretmenlerin ve öğrencilerin genel olarak programa bakış açılarında farklılık olmadığı, öğretmenlerin kıdem ve mezun oldukları okulların programı değerlendirmede anlamlı farklılık yaratmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Bal (2008) çalışmasında, 2004-2005 öğretim yılında pilot uygulamada olan 2005 ilköğretim matematik programının uygulanmasına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada, yeni matematik öğretim programının araştırmaya katılan öğretmenler tarafından olumlu bulunduğu fakat programı uygulamada sıkıntılar yaşandığı sonucuna ulaşmıştır.

Orbeyi ve Güven (2008) çalışmalarında, 2005-2006 öğretim yılında uygulanan İlköğretim Matematik Dersi (1-5. sınıf) Öğretim Programı'nın değerlendirme ögesine ilişkin öğretmenlerin görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada, sınıf öğretmenlerinin görev yaptıkları ile ve hizmet içi eğitim alma durumuna göre anlamlı farkın bulunduğu; mesleki deneyim, eğitim durumları ve öğretmenlerin okuttuğu sınıf düzeyi değişikliklerinde ise anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Demircioğlu (2009) yüksek lisans tezinde, 2005-2006 öğretim yılında ülke genelinde uygulanan ve yapılandırmacı yaklaşım temelli olan ilköğretim matematik programı hakkında öğrenci görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmada; cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark bulunmadığı, matematiği öğrenme ve iletişim kurmayı öğrenme basamaklarında ekonomik düzey değişkenine göre anlamlı şekilde farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Birgin, Tutak ve Gündoğan (2009) alışmalarında, 2005-2006 ğretim yılında uygulamaya konulan yeni matematik ğretim programı hakkında öğretmenlerin görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada; ğretmenlerin hizmet içi eğitimlerinin, süre, organizasyon ve örnek etkinlikler bakımından verimli olmadığına, öğretmenlerin eski program ile yeni program arasındaki farkı görebildikleri fakat materyal geliştirme, grup çalışmalarında, proje düzenlemede ve alternatif değerlendirme yöntemleri konusunda bilgi eksiklikleri olduğundan bilgilendirmeye ihtiyaçlarının olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır.

Duru ve Korkmaz (2010) alışmalarında, ilköğretimde görev yapan sınıf ve matematik ğretmenlerinin 2005 Matematik ğretim Programı hakkındaki görüşlerini incelemeyi ve programı uygulamada karşılaşılan zorlukları belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada, genel olarak öğretmenlerin yeni matematik programı hakkında olumlu görüşlerine, bazı çeşitli değerkenlere göre olumlu görüşlerin olduğuna, öğretmenler tarafından programın pek fazla tanınmadığı, programı uygulamada araç-gereç eksikliğinin yařandđı ve sınıfların kalabalık olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Keleş, Haser ve Koç (2012) alışmalarında, 2005-2006 ğretim yılından itibaren ülke genelinde uygulamaya konulan yeni ilköğretim matematik programı hakkında sınıf öğretmenleri ve ikinci kademedeki görev yapan matematik ğretmenlerinin görüşlerini almayı amaçlamışlardır. Araştırmada, ğretmenlerin yeni programın getirdiği fikirleri benimsedikleri fakat yeni programı uygulamada öğretmenlerin daha etkili hizmet içi eğitim almaları gerektiği ve programı uygulamada kullanılacak materyal eksikliklerinin giderilmesi gerektiği sonucuna ulaşmışlardır.

Gündoğdu, Albayrak, Ozan ve elik (2012) alışmalarında, 2005-2006 ğretim yılından itibaren tüm okullarda uygulanan matematik ğretim programının uygulanmasını denetleyen müfettişlerin matematik ğretim programı hakkındaki görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada; programı uygulayanların program amaçlarını yeterince gerçekleştirmedikleri, "Sayılar" ğrenme alanında daha az sıkıntı yaşadıkları, "lme" ğrenme alanında fazla sıkıntı yaşadıkları, programın uygulama sürecinde sıkıntı yaşadıkları, öğretmenlerin ders anlatımlarında

düz anlatım yöntemine ve klasik değerlendirme yöntemine bağlı kaldıkları sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca, öğretmenlerin daha detaylı hizmet içi eğitim almaları gerektiği araştırmada vurgulanmıştır.

Uludağ (2012) yüksek lisans tezinde, İlköğretim (1-5) Matematik Programı'na yönelik öğretmenlerin görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada; öğretmenlerin program kazanımları, içerik, öğretme- öğrenme yaşantıları ve ölçme değerlendirme boyutunda olumlu düşüncelere sahip olduklarına; program kazanım, içerik, öğretme- öğrenme süreçlerinde görev yeri ve hizmet içi değişkenlerde anlamlı farklar olduğu ve değerlendirme boyutunda hizmet içi eğitim ve mesleki kıdem de anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Baş (2017) çalışmasında, 2009 ve 2015 ilkokul matematik dersi öğretim programları ile 2017 ilkokul matematik dersi öğretim programını karşılıklı olarak değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırmada, 2009 matematik öğretim programında bulunan "Vizyon" başlığının 2015 ve 2017 programlarında bulunmadığı fakat 2017 matematik programında "Değerler" başlığının bulunduğu, kazanım sayılarının 2009 matematik programından itibaren azaldığı, 2009 programında 4 temel beceri yer alırken; 2015 programında 6 temel beceri ve 2017 programında 9 temel becerinin olduğu, programları uygularken öğrenme- öğretme süreçlerine ilişkin açıklamalarında 2009 programından 2017 programına kadar sayılarında artış olduğu sonucuna ulaşmıştır.

1.6. AMAÇ

Araştırmanın genel amacı 2017 3. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı'nın CIPP modeline göre değerlendirilmesidir.

Bu genel amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

3. sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı'nın CIPP modelinin:

- a) bağlam boyutuna uygunluğu nedir?
- b) girdi boyutuna uygunluğu nedir?
- c) süreç boyutuna uygunluğu nedir?
- d) ürün boyutuna uygunluğu nedir?

1.7. ÖNEM

Araştırma sonuçları, uygulanmakta olan programın sorunlarının belirlenerek hem program geliştirme hem de programı uygulama bazında gerekli önlemlerin alınmasında yardımcı olacaktır. Program etkililiği konusunda programı hazırlayanlara ve programla ilgili gruplara önemli veriler sağlayacaktır.

Bu araştırma,

- 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nın kazanım, öğrenme- öğretme süreci ve değerlendirme boyutlarının birbiriyle tutarlılığı hakkında bilgi sahibi olunması,
- 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nda öğretmenlerin öğrenci başarı durumunu değerlendirmek ve başarıları hakkında bilgi sahibi olmak amacıyla değerlendirme araçları hakkında bilgi sahibi olunması açısından önemlidir.

Ayrıca bu araştırma ile toplanacak verilerin;

- 2017 İlkokul Matematik Programı'nı hazırlayan kişileri düşündüreceği ve tartışma yaratacağı,
- 2017 İlkokul Matematik Programı'nı uygulamakta olan öğretmenlerin yeterlilikleri konusunda düşündüreceği ve tartışma yaratacağı,
- Öğretim programının bütün yönleriyle anlaşılmasına ve uygulanmasına yardımcı olacağı,
- Öğretmenler, programcılar ve öğretim programı açısından programın kullanılabilirliğine yönelik olumlu sonuçlar ortaya çıkaracağı,
- Bu konu üzerinde yapılacak yeni araştırmalar için güçlü bir zemin oluşturacağı düşünülmektedir.

1.8. SINIRLILIKLAR

Bu araştırma;

- Örneklem olarak ulaşılan ilkokul 3. sınıflarda görev alan sınıf öğretmenleri ve öğrenciler ile,
- Araştırma kapsamında gözlem yapılan sınıflar ile,
- Bloom'un bilişsel, Krathwohl, Bloom ve Mesia'nın duyuşsal alan taksonomisi ile,
- Gagne'nin Zihinsel Beceriler Hiyerarşisi ile,
- Japonya, Singapur ve Hong Kong ülkelerinin matematik öğretim programları ile,
- 2015 ve 2017 Matematik öğretim programı ve bu programların kapsamında kullanılan Matematik Öğretmen Kılavuz Kitabı, Öğrenci Matematik Ders ve Çalışma kitapları ile sınırlıdır.
- Ayrıca 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nda öğretmenlerin öğrenme-öğretme sürecinde kullanabilecekleri öğretim yöntem ve tekniklerinin yer almaması bu bölüm hakkında inceleme yapılmasını sınırlandırmaktadır.

1.9. TANIMLAR

Eğitim Programı: “Bir eğitim kurumunun, çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı Millî Eğitimin ve kurumunun amaçlarının gerçekleşmesine yönelik tüm faaliyetleri kapsar” (Varış, 1996, s.18).

Öğretim Programı: “Okulda ya da okul dışındaki bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneğidir” (Demirel, 2013, s.6).

Program Değerlendirme: “Gözlem ve çeşitli ölçme araçları ile eğitim programlarının etkililiği hakkında veri toplama, elde edilen verileri programın etkililiğinin işaretçileri olan ölçütlerle karşılaştırıp yorumlara ve programın etkililiği hakkında karar verme sürecidir” (Erden,1998, s.10).

İKİNCİ BÖLÜM

2.1. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeline, çalışma grubuna, veri toplama araçlarına ve verilerin analizine yer verilmiştir

2.1.1. Araştırma Modeli

Araştırma 2017 MÖP' ün CIPP modeline göre derinlemesine ve bütüncül bir yaklaşım ile incelenmesine yönelik nitel bir durum çalışmasıdır. Meriam (1998) göre; bütüncül ve derinlemesine inceleme gerektiren karmaşık konularda durum çalışmasının iyi bir yol gösterici olduğunu ifade etmiştir. Durum çalışması “Nasıl” ve “Neden” sorularına cevap arandığı, araştırmacının müdahalesinin olmadığı değişken durumlarda kullanılır (Yıldırım ve Şimşek, 2016; Yin, 2003). Durum çalışması bilgilerin toplandığı, toplanan bilgilerin organize edildiği, yorumlandığı ve araştırma bulgularını elde etme gibi basamakları içeren detaylı planlamanın yapıldığı sistematik desen türüdür (Meriam,1998).

- Çalışmada bağlam değerlendirmeye ilişkin bilgi edinmek amacıyla 2017 3. sınıf MÖP'e ve 3. sınıf İlköğretim Matematik Öğretmen Kılavuz Kitabı ve Ders Kitabı'na yönelik doküman incelemesi yapılmıştır.
- Çalışmada giridi değerlendirmeye ilişkin bilgi edinmek amacıyla 2017 3. sınıf MÖP'e ve 3. sınıf İlköğretim Matematik Öğretmen Kılavuz Kitabı ve Ders Kitabı'na yönelik doküman incelemesi yapılmıştır.
- Çalışmada süreç değerlendirmeye ilişkin veri elde etmek amacıyla 3. sınıf MÖP' ün uygulayıcısı olan 3. sınıf öğretmenlerinin ve öğrencilerinin matematik dersi hakkındaki görüşlerini almak amacıyla görüşmelerden, programın uygulanmasına ilişkin bilgi elde etmek amacıyla da gözlemlerden yararlanılmıştır.
- Çalışmada ürün değerlendirmeye ilişkin veri elde etmek amacıyla 3. sınıf MÖP'ü uygulayan 3. sınıf öğretmenlerinin matematik dersleri gözlemlenmiştir.

2.1.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim öğretim yılında Kırıkkale il ve ilçelerinde bulunan 30 ilkokulda görev yapan 3. Sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Kırıkkale ilinde görev yapmakta olan 3. Sınıf öğretmenlerine ilişkin örneklem basit seçkisiz örneklem yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Basit seçkisiz örnekleme yöntemi; her bir örneklem seçiminde eşit seçilme olasılığının verilerek seçilen birimlerin örnekleme alınmasının söz konusu olduğu örnekleme yöntemidir (Büyüköztürk, Kılıç, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Bu bağlamda araştırmada CIPP modelinin süreç ve ürün boyutlarına ilişkin verilerin toplanmasında üç ayrı çalışma grubu oluşturulmuştur. Araştırmacı tarafından 30 ilkokulda bulunan bütün 3. sınıf öğretmenleri araştırma hakkında bilgilendirilmiş ve sadece gönüllü olanlar çalışmaya dahil edilmiştir. Görüşme ve gözlemlerde gönüllülük esas alındığından her bir çalışma grubundaki okul ve katılımcı sayısı farklılık göstermektedir.

2.1.3. Birinci Çalışma Grubu: Öğretmenler (Görüşme)

Araştırmada süreç ve ürün boyutlarına ilişkin verilerin toplanması amacıyla 7 ilkokulda görev yapan 28 öğretmen ile görüşmeler yapılmıştır. Öğretmen Görüşme Formunun uygulandığı okullarda bulunan mevcut 3. Sınıf öğretmeni sayısı ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğretmen sayısı Tablo 2' de sunulmuştur.

Tablo 2: Öğretmen Görüşme Formunun Uygulandığı Okullarda Bulunan Mevcut 3. Sınıf Öğretmeni Sayısı ve Ulaşılabilen Öğretmen sayısı

İlçe	İlkokul Adı	Mevcut Öğretmen Sayısı	Gönüllü Öğretmen Sayısı
Merkez	Tınaz	9	6
Merkez	Şehit Mustafa Sağlam	7	6
Merkez	Şehitler	9	7
Merkez	Zübeyde Hanım	4	4
Merkez	İsmet Aydınlı	3	3
Bahşılı	Atatürk	2	2

2.1.4. İkinci Çalışma Grubu: Öğrenciler

Araştırmada süreç ve ürün boyutlarına ilişkin verilerin toplanması amacıyla 4 ilkokulda öğrenime devam eden 30 öğrenci ile görüşmeler yapılmıştır. Öğrenci Görüşme Formunun uygulandığı okullarda bulunan mevcut 3. Sınıf öğrenci sayısı ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrenci sayısı Tablo 3’ te sunulmuştur.

Tablo 3: Öğrenci Görüşme Formunun Uygulandığı Okullarda Bulunan Mevcut 3. Sınıf Öğrenci Sayısı Ve Ulaşılabilen Öğrenci Sayısı

İlçeler	İlkokul Adı	Mevcut Öğrenci Sayısı	Ulaşılabilen Öğrenci Sayısı
Merkez	Mustafa Necati	188	10
Bahşılı	Özel Gazi Koleji	45	8
Bahşılı	Atatürk	48	7
Bahşılı	Barboros	40	5

2.1.5. Üçüncü Çalışma Grubu: Öğretmenler (Gözlem)

Araştırmada süreç ve ürün boyutlarına ilişkin verilerin toplanması amacıyla 5 ilkokulda görev yapan 15 öğretmenlerin dersleri gözlenmiştir. Ders Gözlem Formunun uygulandığı okullarda bulunan mevcut 3. Sınıf öğretmeni sayısı ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğretmen sayısı Tablo 4’ te sunulmuştur.

Tablo 4: Ders Gözlem Formunun Uygulandığı Okullarda Bulunan Mevcut 3. Sınıf Öğretmeni Sayısı Ve Ulaşılabilen Öğretmen Sayısı

İlçe	İlkokul Adı	Mevcut Öğretmen Sayısı	Ulaşılabilen Öğretmen Sayısı
Merkez	Mustafa Necati	7	6
Merkez	Şehit Mustafa Sağlam	6	4
Bahşılı	Atatürk	2	2
Bahşılı	Barboros	2	2
Bahşılı	Özel Gazi Koleji	2	1

Araştırmada ayrıca CIPP modelinin bağlam ve girdi boyutlarına ilişkin verilerin toplanmasında, 2017. 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı, 3. sınıf İlköğretim Matematik Öğretmen Kılavuz Kitabı ve 3. sınıf İlköğretim Matematik Ders ve Öğrenci Çalışma Kitapları araştırma kapsamına alınmıştır.

2.1.6. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında doküman analizi, yarı yapılandırılmış görüşme ve gözlemlerden yararlanılmıştır. CIPP modeli kapsamında bağlam ve girdi boyutlarına ilişkin verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından hazırlanan doküman analizi formundan; süreç boyutuna ilişkin verilerin toplanmasında öğretmen ve öğrenci görüşmelerinden; süreç ve ürün değerlendirme boyutuna ilişkin ders gözlemlerinden yararlanılmıştır.

2.1.6.1. Doküman Analizi

2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı hakkında bilgi elde etmek amacıyla doküman analizinden yararlanılmıştır. Veri toplama aracının geliştirilmesi öncesinde, CIPP Modeli'nin yer aldığı, tezler, makaleler ve kaynaklar taranmış. Elde edilen verilerle hazırlanacak doküman analizinin kapsamı belirlenmiştir. Doküman analizi oluşturulurken 2017 MÖP' ün henüz 3. sınıflarda uygulanmamasından dolayı 2015 MÖP' ün uygulandığı 3. sınıf İlköğretim Matematik Öğretmen Kılavuz Kitabı (İMÖKK) temel alınmıştır. Bu durumun, 2015 ve 2017 MÖP'de yer alan kazanımların, sayısal olarak farklı ancak içerik olarak benzer olması nedeniyle bir sorun oluşturmayacağı düşünülmektedir. Herhangi bir şüpheye yer vermemek amacıyla örneklerde kazanımların 2017 MÖP' de yer alan karşılıklarına da yer verilmiştir. Bu doğrultuda "Doküman Analizi Formu Taslağı" oluşturulmuştur.

Doküman Analizi Formu Taslağı, tez danışmanı ve iki program geliştirme uzmanı tarafından incelenmiş ve doküman analizi formunda yer alan maddeler öneriler doğrultusunda düzenlenmiştir. Doküman Analiz Formu ile ilgili maddeler tez danışmanın da görüşleri doğrultusunda düzenlenerek 24 madde halinde son halini almıştır. Hazırlanan Doküman Analizi Formu iki bölümden oluşmaktadır. Doküman Analizi Formu'nun (EK-1) ilk bölümünde bağlam değerlendirmeye ilişkin 9 madde, ikinci bölümde ise girdi değerlendirmeye ilişkin 15 madde yer almaktadır.

2.1.6.2. Öğretmen ve Öğrenci Görüşme Formları

Araştırma sorularından hareketle öğretmen ve öğrencilerin programa ilişkin görüşlerini almak amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği katılımcıların görüşlerini ifade etmelerine ve konuları detaylı ele almalarına yardımcı olur (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012). Öğretmen ve öğrenci görüşme formları yarı yapılandırılmış görüşmeye uygun hazırlanmıştır. Araştırmada kullanılacak olan görüşme formlarının kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla görüşme formları incelenmek üzere iki program geliştirme uzmanına gönderilmiştir. Görüşme formunda yer alan soruların açık bir şekilde ele alınıp alınmadığını belirlemek amacıyla bir sınıf öğretmeni ve 2 öğrenci ile görüşmeler yapılmıştır. Uzmanların önerileri doğrultusunda görüşme formlarına son biçimleri verilmiştir. Öğretmen Görüşme Formu'nun (EK-2) son hali 10, Öğrenci Görüşme Formu'nun (EK-3) son hali 9 sorudan oluşmaktadır.

2.1.6.3. Ders Gözlem Formu

Araştırmada süreç ve ürün boyutu kapsamında öğretmenlerin 2017 Matematik Öğretim Programını eğitim- öğretim sürecinde nasıl uyguladıklarını gözlemlemek amacıyla yarı yapılandırılmış gözlem tekniği kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış gözlem ile bilgi toplamada geçerlik ve güvenilirliğe ulaşmak daha kolaydır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012). Ders Gözlem Formu yapılandırılmış gözleme uygun olarak hazırlanmıştır. Gözlem sorularının açık bir şekilde ifade edilip edilmediğini belirlemek amacıyla 3.sınıf öğretmenin matematik dersi bir ders saati süresince gözlemlenmiştir. Ayrıca araştırmada kullanılacak gözlem formunun kapsam geçerliliğini belirlemek için gözlem formu iki uzmana gönderilmiştir. Uzmanların önerileri doğrultusunda gözlem formuna son biçimi verilmiştir. Ders Gözlem Formu'nun (EK-4) son hali 13 sorudan oluşmaktadır.

2.1.7. Verilerin Toplanması

Araştırma kapsamında ilk olarak 2015 Matematik Öğretim Programı incelenmeye başlanmış, ancak süreçte TTKB tarafından 2017 İlkokul Matematik Öğretim Programı yayınlanmıştır. 2017 MÖP incelendiğinde mevcut program ve

kazanımlarda herhangi bir değişiklik olmadığı belirlenmiş, bu nedenle 2017 programı değerlendirmeye alınmıştır. Okullarda okutulan mevcut kitaplar da programlar (2015 ve 2017 programları) ile paralel gitmediği için 2017 programı değerlendirmeye alınmıştır.

2.1.7.1. Öğrenci ve Öğretmen Görüşme Formlarına İlişkin Verilerin Toplanması

Araştırmada süreç değerlendirme boyutuna ilişkin verilerin toplanmasında öğrenci ve öğretmenlerle bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler ve öğretmenler ile görüşme yapılabilmesi için Kırıkkale İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden izin alınmıştır (EK-5). Alınan izin doğrultusunda 2016-2017 eğitim öğretim yılının II. yarıyılı ve 2017-2018 eğitim-öğretim yılının I. yarıyılına kapsayan süre zarfında Kırıkkale il ve ilçelerinde araştırma kapsamına alınan okullarda görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Öğrencilerle yapılan görüşmeler izin doğrultusunda uygulamaya gönüllü olan 4 okuldaki 30 öğrenci ile yapılmıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmeler yaklaşık 15-25 dakika aralığında değişen sürelerde gerçekleştirilmiştir. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler izin doğrultusunda uygulamaya gönüllü olan 6 okuldaki 28 3. sınıf öğretmeni ile yapılmıştır. Uygulama öncesinde öğretmenlere 2017 MÖP incelenmiştir. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler yaklaşık 25-35 dakika aralığında değişen sürelerde gerçekleştirilmiştir.

2.1.7.2. Ders Gözlem Formuna İlişkin Verilerin Toplanması

Araştırmada süreç ve ürün değerlendirme boyutuna ilişkin verilerin toplanmasında ders gözlemlerinden yararlanılmıştır. Ders gözlemleri yapılabilmesi için Kırıkkale İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden izin alınmıştır (EK-5). Alınan izin doğrultusunda 2016-2017 eğitim öğretim yılının II. yarıyılı ve 2017-2018 eğitim-öğretim yılının I. yarıyılına kapsayan süre zarfında Kırıkkale il ve ilçelerinde araştırma kapsamına alınan okullarda gözlemler gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında izin doğrultusunda uygulamaya gönüllü olan 4 okuldaki 15 öğretmenin birer saat matematik dersi gözlenmiştir.

2.2. VERİ ANALİZİ

Bu bölümde Öğretmen Görüşme Formu, Öğrenci Görüşme Formu, Matematik Dersi Gözlem Formu ve doküman analizi ile elde edilen verilerin analiz sürecine yer verilmiştir.

2.2.1. Öğretmen ve Öğrenci Görüşme Formu ve Matematik Dersi Gözlem Formu'na İlişkin Verilerin Analizi

Araştırmanın alt amaçlarını gerçekleştirmek üzere öğretmen ve öğrenciler ile yapılan görüşmeler ve matematik dersi gözlemlerinden elde edilen veriler tümdengelsel içerik analizi yaklaşımına göre analiz edilmiştir. Alanyazın taraması ve kuramsal çerçevenin temel boyutlarının önceden oluşturulmuş olmasından dolayı görüşme ve gözlem veri analizinde tümdengelsel içerik analizi tercih edilmiştir.

Tümdengelsel içerik analizi yapılırken öğretmen ve öğrencilerle yapılan görüşmelerin ayrı ayrı dökümü yapılarak düzenlenmiş; gözlemlenen matematik derslerinin de ayrı bir şekilde dökümü yapılmıştır. Her bir görüşme ve gözlem sayısal verilere dönüştürülerek tablolaştırılmış ve doğrudan alıntılarla yorumlanmıştır.

2.2.2. Doküman Analizine İlişkin Verilerin Analizi

Araştırmanın alt amaçlarını gerçekleştirmek üzere 3. sınıf MÖP ve 3. sınıf öğretmen kılavuz kitabı ve öğrenci ders kitabına ilişkin doküman analizinde kuramsal çerçevenin boyutlarının önceden belirli olması nedeniyle tümdengelsel içerik analizinden yararlanılmıştır. Doküman analizi kapsamında doküman analizi formunda yer alan her bir maddeye ilişkin değerlendirme ölçütleri belirlenmiştir. Bu doğrultuda, 3. sınıf MÖP ve 3. sınıf öğretmen kılavuz kitabı ve öğrenci ders kitabı belirlenen ölçütler doğrultusunda incelenmiş elde edilen veriler alanyazın ile desteklenmiştir. Analiz sürecinde ilk olarak araştırmacı tarafından analizler yapılmış daha sonra formlar danışmana gönderilerek danışman tarafından da analizler yapılmıştır. Daha sonra araştırmacı ve danışman bir araya gelerek iki analizi karşılaştırmış ve tüm maddelerde görüş birliğine varılmıştır.

2.2.3. Araştırmanın nitel boyutuna ilişkin yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları

Nitel araştırmaların araştırmalarda güvenilirlik ve geçerlik gibi kavramların yerine inandırıcılık, aktarılabirlik ve teyit edilebilirlik gibi kavramlar kullanılmaktadır (Linkoln ve Guba,1985).

2.2.3.1 İnandırıcılık

Araştırmacının elde ettiği bulguların gerçek durumu yansıtıp yansıtmadığı ile ilgilidir. Linkoln ve Guba (1985), araştırmalarda inandırıcılığı artırmak amacıyla derin uzman incelemesi, çeşitleme, katılımcı doğrulaması ve uzun süreli etkileşim gibi stratejileri önermektedirler.

Araştırmada, verilerin toplanmasında, “çeşitleme” stratejisi bağlamında birden fazla veri toplama aracından yararlanılmıştır. Araştırmada, 3. sınıf MÖP’ün CIPP modeline göre değerlendirilmesi amacıyla doküman analizi, görüşme ve gözlemler kullanılarak öğrenci ve öğretmenlerden veri toplanmış, doküman analizinde kullanılmak üzere çeşitli ölçütler belirlenmiş, elde edilen bulguların birbirini desteklemesi sağlanarak araştırmanın inandırıcılığı artırılmaya çalışılmıştır.

Creswell ve Miller (2000), araştırmanın inandırıcılığını artırmada katılımcı sayı ve özellikleri, nasıl seçildikleri, kullanılan veri toplama araçları ve analiz tekniklerinin detaylı bir şekilde açıklanması gerektiğini ifade etmişlerdir. Araştırmanın yöntem boyutunda çalışma gruplarının nasıl belirlendiği ve kimlerin seçildiği, kullanılan veri toplama araçları ve analiz teknikleri ayrıntılı bir şekilde açıklanarak araştırmanın inandırıcılığı artırılmaya çalışılmıştır.

2.2.3.2. Aktarılabirlik

Nitel araştırmada, aktarılabirliğin sağlanması için “ayrıntılı betimleme” ve “örneklem seçimi” stratejileri kullanılabilir (Meriam, 2009). Ayrıntılı betimleme, araştırmada toplanan ham verilerin belirlenen temalara göre yeniden düzenlenmesi ve yoruma yer verilmeden aktarılmasıdır (Linkoln ve Guba, 1985). Araştırmada

aktarılabirliği artırmak için bulgular bölümünde katılımcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen veriler herhangi bir yorum yapılmadan sunulmuş ve temalar sık sık doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

Araştırmanın aktarılabirliğini artırmada çalışmaya katılacak bireylerin seçiminde çeşitlilik sağlanabilir (Meriam, 2009). Araştırmada, çalışma gruplarının belirlenmesinde süreçle doğrudan ilişkili kişiler çalışma kapsamına alınmaya çalışılmıştır. Çalışma gruplarında yer alan kişilere yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır.

2.2.3.3. Teyit Edilebilirlik

Araştırmada teyit edilebilirliği sağlamak amacıyla, araştırma sürecinin tanımlanması, veri analizinden elde edilen kavramsal çerçevenin betimlenmesi, veri toplama sürecinin ve analizlerinin ayrıntılı biçimde açıklanması önerilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Çalışmanın “yöntem” ve “bulgular” bölümü yapılandırılırken belirtilen her bir öge ayrıntılı bir şekilde tanımlanmaya çalışılmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.1. BULGULAR VE YORUMLAR

3.1.1. Bağlam ve Girdi Boyutuna İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Araştırma kapsamında bağlam ve girdi boyutuna ilişkin veriler doküman analizi ile toplanmıştır. Bu doğrultuda doküman analizi sonucunda bağlam ve girdi değerlendirmenin alt boyutlarına ilişkin elde edilen veriler Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5: 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programının Bağlam ve Girdi Değerlendirmenin Alt Boyutlarına İlişkin Doküman Analizi Verileri

		Evet	Kısmen	Hayır
BAĞLAM DEĞERLENDİRME	1. Programda yer alan kazanımlar ölçülebilirdir.	X		
	2. Programın kazanımları, öğrencilerin ön bilgisine uygundur.	X		
	3. Programda yer alan kazanımlar zihinsel becerilerin geliştirilmesi için uygundur.	X		
	4. Programın kazanımları, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılayacak niteliktedir.		X	
	5. Programın kazanımları, öğrencilerin gelecekteki öğrenmelerine olanak sağlamaktadır.	X		
	6. Programda yer alan amaçlar, günceldir.			X
	7. Programın uygulanması için gerekli olan materyaller ulaşılabiliridir.	X		
	8. Programda yer alan kazanımlar, kılavuz kitapta yer alan kazanımlar ile tutarlıdır.		X	
	9. Programda yer alan kazanımlar tekrar etmektedir.			X
	10. Kılavuz kitapta yer alan yöntem ve teknikler öğrencilerin öğrenimi kolaylaştırmaktadır.		X	
GİRİDİ DEĞERLENDİRME	11. Programda yer alan bilgiler günceldir.	X		
	12. Programın uygulanmasına yardımcı ders kitabı öğrencilerin ilgilerini çekecek niteliktedir	X		
	13. Programın içeriği çocuğun düzeyine uygundur.	X		
	14. Öğretim yılı boyunca işlenmesi gereken konu sayısı fazladır.	X		
	15. Programın genel süresi ve programda yer alan konular için ayrılan süre yeterlidir.	X		
	16. İçerik belirli bir yaklaşıma göre düzenlenmiştir.			X
	17. Ders kitabında yer alan içerik anlaşılırdır.	X		
	18. Ders kitaplarında araştırmaya yönelten bilgiler vardır.			X
	19. Programda yer alan kazanımlar öğretim stratejileri ile tutarlıdır.	X		
	20. Dersin kazanımları gerçekleştirilebilecek niteliktedir.	X		
	21. Kazanımların sırası öğretim ilkelerine (basitten zora, somuttan soyuta vb.) uygundur	X		
	22. Kazanımlar, bireylerin zihinsel gelişimi için uygundur.		X	
	23. Kazanımlar, bireylerin duyuşsal gelişimi için uygundur.			X
	24. Ders kazanımları öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyine uygundur.	X		

3.1.1.1. Program Kazanımlarının Ölçülebilirliği

Demirel (2013), eğitim programlarında eğitim durumlarını gerçekleştirmek için davranışların belirlenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Eğitim programlarında eğitim ile bireylerde istendik ve kalıcı davranış değişikliğinin kazanılıp kazanılmadığı somutlaştırılan davranışlarla belirlenir. Kazanımları, davranış cinsinden ifade etmek için üç koşul gerekmektedir. Bir kazanımın davranış olabilmesi için; gözlenebilir, ölçülebilir ve istenilir olması gerekmektedir. Programda yer alan kazanımların Bloom'un eski taksonomisine göre hazırlanmış olması ve ülkemizde halen bu taksonominin kabul görmesinden dolayı programda yer alan kazanımların ölçülebilirliğini belirlemede eski taksonomiden yararlanılmıştır. Tablo 6'da bilişsel alan hedeflerini davranışa dönüştürmede kullanılan eylemsilere yer verilmiştir (Bloom, 1956, akt. Demirel, 2013).

Tablo 6: Bilişsel Alan Hedeflerini Davranışa Dönüştürmede Kullanılan Eylemsiler

HEDEF	HEDEF/DAVRANIŞ	DAVRANIŞ/ FİİLİMSİLER
BİLGİ	HATIRLAMA/TANIMA	Tanımlama/hatırlama/tanım/söyleme/yazma/seçme/i simlendirme/eleştirme/sraya koyma/listeleme/gösterme/işaret etme/altını çizme
KAVRAMA	BİR BAŞKA FORMA ÇEVİREBİLME AÇIKLAYABİLME/ YORUMLAYABİLME	Çevirme/yorumlama/ kestirme söyleme/ yazma/ ana hattını bulma/ özetleme/örnek verme/ tablolaştırma/ grafikle/şemayla/simgeyle/gösterme İlişkileri/ nedenleri yazma/ söyleme/değiştirerek yazma/yeniden sıraya koyma
	TAHMİN ETME/KESTİRME YORDAMA	Tahmin etme/ sonucu kestirme/ sonucu bulma/ ayırt etme/ yeniden düzenleme/ değiştirme/ öteleme/ ulama
UYGULAMA	UYGULAYABİLME	Yapma/ çalıştırma/ ilişki kurma/ kullanma/ hazırlama/hesaplama/ilkeyi kullanma/ problem çözme
ANALİZ	ÖGELERE AYIRABİLME İLİŞKİLERİ BELİRLEYEBİLME	Analiz etme/karşılaştırma/ şematik olarak gösterme/saptama/ ayırt etme/parçalara ayırma/ anahtarını gösterme/ bölümlere ayırma
SENTEZ	ORJİNAL/ ÖZGÜN BİR BÜTÜN MEYDANA GETİREBİLME	Birleştirme/ yaratma/ üretme/ tasarlama/ planlama/ özetleme/ sınıflama/ yapma/derleme/organize etme/ geliştirme/ yeniden düzenleme/örgütlenme/ karar verme/formüle etme
DEĞERLENDİRME	BİR ÖLÇÜTE DAYALI YARGIDA BULUNABİLME	Yargılama/ değerlendirme/ açıklama/ karşılaştırma/ irdeleme/ ispat etme/ karar verme/ standardize etme

Tablo 6 doğrultusunda 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlar incelendiğinde, kazanımların bilişsel alan taksonomi basamaklarına göre dağılımı Tablo 7'de verildiği gibidir.

Tablo 7: 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı Kazanımlarının Bilişsel Alan Taksonomi Basamaklarına Göre Dağılımı

Taksonomi Basamakları	Kazanım Sayısı
Bilgi	6
Kavrama	12
Uygulama	32
Analiz	4
Sentez	5
Değerlendirme	5
Herhangi Bir Basamakta Yer Almayan	8

Tablo 7'ye göre 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nda yer alan yetmiş iki kazanımın altı tanesi "Bilgi"; on iki tanesi "Kavrama"; otuz ikisi "Uygulama"; dört tanesi "Analiz"; beş tanesi "Sentez" ve beş tanesi "Değerlendirme" düzeyinde bulunduğundan 2017 MÖP' te yer alan kazanımların tamamının ölçülebilir olduğu söylenebilir. Diğer 8 kazanımın ölçülebilirliğine ilişkin bulgulara ise duyuşsal ve psikomotor alan taksonomilerine göre yapılan incelemede yer verilmiştir. Bilişsel alanın her bir düzeyine ilişkin programda belirlenen öğrenme alanı, alt öğrenme alanı ve kazanım örnekleri şöyledir.

- 2017 MÖP' de "Sayılar" öğrenme alanında alt öğrenme alanı "Kesirler" de yer alan "M.3.1.6.6 Paydası 10 ve 100 olan kesirlerin birim kesirlerini gösterir." kazanımı "Bilgi" düzeyinde yer aldığından ölçülebilir olduğu söylenebilir.
- 2017 MÖP' de "Sayılar" öğrenme alanında alt öğrenme alanı "Doğal Sayılar" da yer alan "M. 3.1.1.2 1000 içinde herhangi bir sayıdan başlayarak birer, onar ve yüzer ileriye doğru ritmik sayar." kazanımı "Bilgi" düzeyinde yer aldığından ölçülebilir olduğu söylenebilir.
- 2017 MÖP' de "Ölçme" öğrenme alanında alt öğrenme alanı "Uzunluk Ölçme" de yer alan "M.3.3.1.2 Metre ile santimetre arasındaki ilişkiyi açıklar

ve birbiri cinsinden yazar.” kazanımı “Kavrama” düzeyinde yer aldığından ölçülebilir olduğu söylenebilir.

- 2017 MÖP’ de “Geometri” öğrenme alanında alt öğrenme alanı “Geometrik Cisimler ve Şekiller” de yer alan “M.3.2.1.3 Cetvel kullanarak kare, dikdörtgen ve üçgen çizer; kare ve dikdörtgen köşelerini belirler.” kazanımı hem “Uygulama” hem de “ Kavrama” düzeyinde yer aldığından ölçülebilir olduğu söylenebilir.
- 2017 MÖP’ de “Ölçme” öğrenme alanında alt öğrenme alanı “Çevre Ölçme” de yer alan “M.3.3.2.3 Şekillerin çevre uzunluğunu hesaplar.” kazanımı “Uygulama” düzeyinde yer aldığından ölçülebilir olduğu söylenebilir.
- 2017 MÖP’ de “Geometri” öğrenme alanında alt öğrenme alanı “Geometride Temel Kavramlar” da yer alan “M.3.2.4.3 Doğru parçasını çizgi modelleri ile oluşturur; yatay, dikey ve eğik konumlu doğru parçası modellerine örnekler vererek çizimler yapar.” kazanımı “Sentez” düzeyinde yer aldığından ölçülebilir olduğu söylenebilir.
- 2017 MÖP’ de “Sayılar” öğrenme alanında alt öğrenme alanı “Doğal Sayılarla Toplama İşlemi” nde yer alan “M. 3.1.2.3 İki sayının toplamını tahmin eder ve tahmini işlem sonucuyla karşılaştırır.” kazanımı “ Analiz” düzeyinde yer aldığından ölçülebilir olduğu söylenebilir.
- 2017 MÖP’ d e “Ölçme” öğrenme alanında alt öğrenme alanı “Sıvı Ölçme” de yer alan “M.3.3.7.1 Standart sıvı ölçme aracı ve birimlerinin gerekliliğini açıklayarak litre veya yarım litre birimleriyle ölçmeler yapar.” kazanımı hem “Kavrama” hem de “Uygulama” basamağında yer aldığından kazanımın ölçülebilir olduğu söylenebilir.

2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı’nda yer alan kazanımlar incelendiğinde bilişsel taksonomi basamağında yer almayan 8 kazanımdan 8’inin duyuşsal taksonomi basamağında yer aldığı, psikomotor taksonomi basamağında ise herhangi bir kazanımın olmadığı söylenebilir. Tablo 8’de duyuşsal alan basamaklarına ilişkin tanımlar ve eylemsilere yer verilmiştir (Krathwohl, Bloom ve Mesia, 1964).

Tablo 8: Duyuşsal Alan Basamakları, Tanımlar ve Eylemsiler

Basamak Adları	Tanımlar	Eylemsiler
ALMA	Öğrenci belirli bir olgu ya da uyarılara (sınıf etkinlikleri, müzik, ders kitapları vb.) pasif bir şekilde katılır. Önemli olan öğrencinin ilgisinin odaklanmış olmasıdır. Vurgulanan noktalar: Farkında Olma, Duymaya İsteklilik Seçilmiş Dikkattir.	Katılır/Kabul eder/ Seçer/ Tanımlar/ Takip Eder/ Verir/Cevaplar/ Kullanır / Noktaları Seçer/Adlandırır.
TEPKİDE BULUNMA	Öğrenci derse aktif bir şekilde katılır. Sadece uyarıyı dinlemez aynı zamanda tepki verir. Aktif katılımın önemli olduğu basamaktır. Vurgulanan noktalar: Yanıt Verme, Yanıt Verme İsteği, Öğrenme Çıktılarıdır.	Cevaplar/Yardımcı olur / Ekler/ Tartışır/ Uygular /Okur/ Seçer/ Söyler/ Yazar/ Raporlar/ Onaylar
DEĞER VERME	Öğrencinin davranışlara, olgulara ya da nesnelere kattığı değerdir. Birey bir grubun sorumluluğunu üstlenir. Yer alan değerler genellikle açıkça ifade edilebilir ve tanımlanabilir. Vurgulanan noktalar: Tutum ve Takdirdir.	Tanımlar/ Tartışır/ Açıklar/ Gösterir/ Reddeder/ Yeterliliği artırır/ Seçer/ Raporlar/ Paylaşır/ Destekler
ÖRGÜTLEME	Birey, farklı değerleri bir araya getirir. Onlar karşısındaki tartışmayı çözer ve değerleri karşılaştırır. Farklı değerleri karşılaştırarak değerleri önceliklerine göre düzenler. Vurgulanan noktalar: Karşılaştırma, Sentezleme, İlişkilendirme.	Değiştirir/ Düzenler/ Dengeler/ Birleştirir/ Tamamlar/ Hazırlar/ Savunur/ Açıklar/ Formüle Eder/ Değiştirir/ Tanımlar/ İlişkilendirir/ Sentezler
İÇSELLEŞTİRME DEĞERLERİ: DEĞER YA DA DEĞER KARMAŞIKLIĞI	Birey, kendi yaşam tarzını geliştirmiş, uzun bir değer sistemi oluşturmuştur. Davranış; öğrencinin yaygın, tahmin edilebilir ve en önemlisi karakteridir. Öğretim amaçları, öğrencinin kişisel, sosyal ve duygusal kalıplarıyla ilgilidir.	Ayrım Yapar/ Gösterim Yapar/ Etkiler/ Yorum Yapar/ Dinler/ Nesneliği Muhafaza Eder/ Uygular/ Önerir/ Niteler/ Revize Eder/ Kanıt Kullanır/ Doğrular / Çözer

Tablo 8 doğrultusunda 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlar incelendiğinde, kazanımların bilişsel alan taksonomi basamaklarına göre dağılımı Tablo 9' da verildiği gibidir.

Tablo 9: 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı Kazanımlarının Duyuşsal Alan Taksonomi Basamaklarına Göre Dağılımı

Taksonomi Basamakları	Kazanım Sayısı
Alma	1
Tepkide Bulunma	2
Değer Verme	1
Örgütlenme	2
İçselleştirme	0

Tablo 9'a göre, "Alma" basamağında bir, "Tepkide Bulunma" basamağında iki, "Değer Verme" basamağında bir ve "Örgütlenme" basamağında 2 kazanımın yer aldığı ancak "İçselleştirme: Değer ya da Değer Karmaşıklığı" basamağına ait programda herhangi bir kazanımın yer almadığı söylenebilir. Duyuşsal alanın düzeylerine ilişkin programda belirlenen öğrenme alanı, alt öğrenme alanı ve kazanım örnekleri şöyledir.

- 2017 MÖP'de "Ölçme" öğrenme alanında alt öğrenme alanı "Uzunluk Ölçme"de yer alan "M. 3.3.1.4 Kilometreyi tanıır, kullanım alanlarını belirtir ve kilometre ve metre arasındaki ilişkiyi fark eder." kazanımı duyuşsal taksonomide "Alma" basamağında yer aldığından kazanımın duyuşsal yönden ölçülebilir olduğunu söylenebilir.
- 2017 MÖP' de " Sayılar" öğrenme alanında alt öğrenme alanı olan "Kesirler" de yer alan "M. 3.1.6.4 Bir çokluğun, belirtilen birim kesir kadarını belirler." kazanımı duyuşsal taksonomide "Örgütlenme" basamağında olduğu söylenebilir.
- 2017 MÖP'de "Geometri" öğrenme alanında alt öğrenme alanı "Geometride Temel Kavramlar"da yer alan "M.3.2.4.1 Noktayı tanır, sembolle gösterir ve isimlendirir." kazanımı duyuşsal taksonomide "Değer Verme" basamağında yer aldığından kazanımın duyuşsal yönden ölçülebilir olduğu söylenebilir.

Programda yer alan kazanımların ölçülebilirliği incelendiğinde, yetmiş iki kazanımdan altmış dördünün bilişsel alan taksonomi basamaklarında yer alırken; geriye kalan dokuz kazanım duyuşsal alan ve psikomotor taksonomi basamaklarına göre incelendiğinde de; altı kazanımın duyuşsal alan taksonomi basamağında yer

aldığı görülmüştür. Programda bulunan yetmiş iki kazanım hem bilişsel alan hem de duyuşsal alan taksonomi basamaklarında yer aldığından, kazanımların ölçülebilir olduğu söylenebilir.

3.1.1.2. Program Kazanımlarının Öğrencilerin Ön Bilgisine Uygunluğuna İlişkin Bulgular

Program kazanımlarının öğrencilerin ön bilgisine uygunluğuna ilişkin bulgulara 2017 Matematik Öğretim Programı'nda yer alan 2. ve 3. sınıf kazanımlarının karşılaştırılması sonucu ulaşılmıştır. Yapılan karşıştırmalar sonucunda 2017 Matematik Öğretim Programı'nda yer alan kazanımların öğrencilerin ön bilgisine uygun olduğu söylenebilir. 2. sınıf matematik dersinde yer alan elli kazanımın yirmi sekizi 3. sınıf matematik dersi için ön bilgi niteliğinde olup 3. sınıf matematik dersinde var olan konuların anlaşılmasında öğrencilere kolaylık sağladığı düşünülmektedir. 2017 Matematik Öğretim Programı'nda bulunan 2. ve 3. sınıf ortak kazanımları Tablo 10' da gösterilmiştir.

Tablo 10: 2017 Matematik Öğretim Programı 2. ve 3. Sınıf Ortak Kazanımları

2.SINIF	3.SINIF
M.2.1.1.1 Nesne sayısı 100' e kadar (100 dahil) olan bir topluluktaki nesnelerin sayısını belirler ve bu sayıyı rakamla yazar.	M.3.1.1.1 Üç basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.
M.2.1.1.4 100'den küçük doğal sayıların basamaklarını modeller üzerinde adlandırır, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirtir.	M.3.1. 1. 3 Üç basamaklı doğal sayıların adlarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirler.
M.2.1.1.5 100 içinde ikişer, beşer ve onar; 30' un içinde üçer; 40'ın içinde dörder ileriye ve geriye doğru sayar.	M.3.1.1.6 100 içinde altışar, yedişer, sekizer ve dokuzar ileriye doğru ritmik sayar.
M.2.1.1.6 Aralarındaki fark sabit olan sayı örüntülerini tanır, örüntünün kuralını bulur ve eksik bırakılan ögeyi belirleyerek örüntüyü tamamlar.	M.3.1.1.7 Aralarındaki fark sabit olan sayı örüntüsünü genişletir ve oluşturur.
M.2.1.1.7 100' den küçük doğal sayılar arasında karşılaştırma ve sıralama yapar.	M.3.1.1.5 1000' den küçük en çok beş doğal sayıyı karşılaştırır ve sembol kullanarak sıralar.
M.2.1.1.8 100' den küçük doğal sayıların hangi onluğa daha yakın olduğunu belirler.	M.3.1.1.4 En çok üç basamaklı doğal sayıları en yakın onluğa ya da yüzlüğe yuvarlar.
M.2.1.2.1 Toplamları 100' e kadar(100dahil) olan sayılarla eldesiz ve eldeli toplama işlemi yapar.	M.3.1.2.1 Toplamları en çok üç basamaklı olan doğal sayılarla eldesiz ve eldeli toplama işlemi yapar.
M.2.1.2.2 İki sayının toplamında verilmeyen toplananı bulur.	M.3.1.2.5 Bir toplama işleminde verilmeyen toplananı bulur.
M.2.1.2.3 İki doğal sayının toplamını tahmin eder ve tahmini işlem sonucuyla karşılaştırır.	M.3.1.2.3 İki doğal sayının toplamını tahmin eder ve tahmini işlem sonucuyla karşılaştırır.

2.SINIF	3.SINIF
M.2.1.3.1 100'e kadar olan doğal sayılarla onluk bozmayı gerektiren ve gerektirmeyen çıkarma işlemini yapar.	M.3.1.3.1 Onluk bozma gerektiren ve gerektirmeyen çıkarma işlemi yapar.
M.2.1.3.2 100' ün içinde 10' un katı olan iki doğal sayının farkını zihinden bulur.	M. 3.1.3.2 İki basamaklı sayılardan 10' un katı olan iki basamaklı sayıları, üç basamaklı 100' ün katı olan sayılardan 10' un katı olan iki basamaklı doğal sayıları zihinden çıkarır.
M.2.1.4.2 Doğal sayılarla çarpma işlemi yapar.	M.3.1.4.3 İki basamaklı bir doğal sayıyla en çok iki basamaklı doğal sayıyı, en çok üç basamaklı doğal sayıyla bir basamaklı doğal sayıyı çarpır.
M.2.1.4.3 Doğal sayılarla çarpma işlemi gerektiren problemler çözer.	M.3.1.4.6 Biri çarpma işlemi olmak üzere en çok iki işlem gerektiren problemleri çözer.
M.2.1.5.2 Bölme işlemini yapar, bölme işlemi işaretini kullanır.	M.3.1.5.1 İki basamaklı doğal sayıları bir basamaklı doğal sayılara böler.
M.2.1.6.1 Bütün, yarım ve çeyreği uygun modeller ile gösterir; bütün, yarım ve çeyrek arasındaki ilişkiyi açıklar.	M.3.1.6.1 Bütün, yarım ve çeyrek modellerinin kesir gösterimlerini gösterimlerini kullanır.
M.2.2.1.1 Geometrik şekilleri kenar ve köşe sayılarına göre sınıflandırır.	M.3.2.1.4 Şekillerin kenar sayılarına göre isimlendirildiklerini fark eder.
M.2.2. 1. 1 Geometrik şekilleri kenar ve köşe sayılarına göre sınıflandırır.	M.3.2.1.3 Cetvel kullanarak kare, dikdörtgen ve üçgen çizer; kare ve dikdörtgenin köşegenlerini belirler.
M.2.2.1.3 Küp, kare prizma, dikdörtgen prizma, üçgen prizma, silindir ve küreyi modeller üstünde tanıy ve ayırt eder.	M.3.2.1.1 Küp, kare prizma, dikdörtgen prizma, üçgen prizma, silindir, koni ve küre modellerinin yüzeylerini, köşelerini ve ayrıtlarını belirtir.
M.2.2.2.2 Çevresindeki simetrik şekilleri fark eder.	M.3.2.2.2 Bir parçası verilen simetrik şekli dikey ya da yatay simetri doğrusuna göre tamamlar.
M.2.3.1.1 Standart olmayan farklı uzunluk ölçü birimlerini birlikte kullanarak bir uzunluğu ölçer ve standart olmayan birimin iki ve dörde bölünmüş parçalarıyla tekrarlı ölçümler yapar.	M.3.3.1.1 Bir metre, yarım metre, 10 cm ve 5 cm için standart olmayan ölçme araçları tanımlar ve bunları kullanarak ölçme yapar.
M.2.3.1.3 Uzunlukları standart araçlar kullanarak metre veya santimetre cinsinden ölçer.	M.3.3.1.2 Metre ile santimetre arasındaki ilişkiyi açıklar ve birbiri cinsinden yazar.
M.2.3.1.6 Uzunluk ölçü birimi kullanılan problemleri çözer.	M.3.3.1.5 Metre ve santimetre birimlerinin kullanıldığı problemleri çözer.
M.2.3.2.1 Kuruş ve lira arasındaki ilişkiyi fark eder.	M.3.3.4.1 Lira ve kuruş ilişkisini gösterir.
M.2.3.3.2 Zaman ölçü birimleri arasındaki ilişkiyi açıklar (Dakika-saat, saat-gün, gün-hafta, gün-hafta-ay, ay-mevsim, mevsim-yıl ilişkileri ile sınırlı kalır.)	M.3.3.5.2 Zaman ölçü birimleri arasındaki ilişkiyi açıklar. (Yıl-hafta, yıl-gün, dakika-saniye arasındaki ilişkiyi açıklar.)
M.2.3.4.1 Nesnelere standart araçlar kullanarak kilogram cinsinden tartar ve karşılaştırır.	M.3.3.6.1 Nesnelere gram ve kilogram cinsinden ölçer.
M.2.3.4.2 Kütle ölçü birimiyle ilgili problem çözer.	M.3.3.6.3 Kilogram ve gramla ilgili problemleri çözer.
M.2.3.5.1 Standart olmayan sıvı ölçme birimlerini kullanarak sıvıların miktarını ölçer ve karşılaştırır.	M.3.3.7.1 Standart sıvı ölçme aracı ve birimlerin gerekliliğini açıklayarak litre veya yarım litre birimleriyle ölçmeler yapar.
M.2.4.1.1 Herhangi bir problem ya da bir konuda sorular sorarak veri toplar, sınıflandırır, çetele ve sıklık tablosu şeklinde düzenler; nesne ve şekil grafiği oluşturur.	M.3.4.1.1 Şekil ve nesne grafiğinde gösterilen bilgileri açıklayarak grafikten çetele ve sıklık tablosuna dönüşümler yapar ve yorumlar.

Tablo 10 incelendiğinde 2017 Matematik Öğretim Programı'nda yer alan 2. Sınıf kazanımlarından 28'inin, 3. sınıf kazanımlar için ön bilgi niteliğinde olduğu

görülmektedir. 2. ve 3. Sınıftaki kazanımlar arasındaki ilişkiye yönelik örnek durumlar şöyledir:

- 2017 MÖP’ de 2. sınıfta “Sayılar” öğrenme alanında bulunan “M.2.1.1.1 Nesne sayısı 100’e kadar (100 dahil) olan topluluktaki nesnelerin sayısını belirler ve bu sayısı rakamla yazar.” kazanımı 3. sınıfta “Sayılar” öğrenme alanında bulunan “M.3.1.1.1 Üç basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.” kazanımının öğrenilmesinde ön bilgi niteliğinde olup kazanımın öğrenilmesini kolaylaştırdığı söylenebilir.
- 2017 MÖP’ de 2. sınıfta “Sayılar” öğrenme alanında bulunan “M.2.1.6.1 Bütün, yarım ve çeyreği uygun modeller ile gösterir; bütün, yarım ve çeyrek arasındaki ilişkiyi açıklar.” kazanımı 3. Sınıfta “Sayılar” öğrenme alanında bulunan “M.3.1.6.1 Bütün, yarım ve çeyrek modellerinin kesir gösterimlerini kullanır.” kazanımının öğrenilmesinde ön bilgi niteliğinde olup kazanımın öğrenilmesini kolaylaştırdığı söylenebilir.
- 2017 MÖP’ de 2. sınıfta “Geometri” öğrenme alanında bulunan “M. 2.2.1.1 Geometrik şekilleri kenar ve köşe sayılarına göre sınıflandırır.” kazanımı 3. sınıfta “Geometri” öğrenme alanında bulunan “M.3.2.1.4 Şekillerin kenar sayılarına göre isimlendirildiklerini fark eder.” kazanımının öğrenilmesinde ön bilgi niteliğinde olup kazanımın öğrenilmesini kolaylaştırdığı söylenebilir.
- 2017 MÖP’ de 2. sınıfta “Ölçme” öğrenme alanında bulunan “M.2.3.1.6 Uzunluk ölçü birimleri kullanılan problemleri çözer.” kazanımı 3. sınıfta “Geometri” öğrenme alanında bulunan “M. 3.3.1.5 Metre ve santimetre birimlerinin kullanıldığı problemleri çözer.” kazanımının öğrenilmesinde ön bilgi niteliğinde olup kazanımın öğrenilmesini kolaylaştırdığı söylenebilir.
- 2017 MÖP’ de 2. sınıfta “Veri” öğrenme alanında bulunan “M.2.4.1.1 Herhangi bir problem ya da bir konuda sorular sorarak veri toplar, sınıflandırır, çetele ve sıklık tablosu şeklinde düzenler; nesne ve şekil grafiği oluşturur.” kazanımı 3. sınıfta “Veri” öğrenme alanında bulunan “M. 3.4.1.1 Şekil ve nesne grafiğinde gösterilen bilgileri açıklayarak grafikten çetele ve sıklık tablosuna dönüşümler yapar ve yorumlar.” kazanımının öğrenilmesinde ön bilgi niteliğinde olup kazanımın öğrenilmesini kolaylaştırdığı söylenebilir.

2017 Matematik Öğretim Programı’nda yer alan 2. ve 3. sınıf kazanımları incelendiğinde altı kazanımın her iki sınıfta da yer aldığı, bunun temel sebebinin ise

kazanımların tekrar edilerek pekiştirilmesi olduğu söylenebilir. Aynı zamanda 2017 Matematik Öğretim Programı'nda yer alan 3. sınıf kazanımlarının öğrenilmesinde yirmi sekiz kazanım ön bilgi niteliğinde geriye kalan kırk dört kazanımın öğrenilmesinde ise 3. sınıfta öğrenilenler kullanılarak bilgilerin yapılandırılması gerektiği söylenebilir.

3.1.1.3. Programın Zihinsel Becerileri Geliştirmesine Uygunluğuna İlişkin Bulgular

Gagne'ye göre zihinsel beceriler basit aritmetik işlemler ve dil becerilerinden birçok alana kadar uzanabilir ve bu beceriler öğretim yoluyla zaman içinde geliştirilebilir(Aydın,1999). Sayısal ve sözel semboller düşünce sistemini geliştirirken, öğrenme deneyimleri bir üst öğrenme yaşantısı için uygun ortamların bulunmasına katkı sağlar. Zihinsel beceriler “nasıl”ı bilme ile ilgili olup, sembollerin sözel olarak ifade edilmesidir (Gagne, 1987 akt. Aydın, 1999). 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı kazanımlarının zihinsel becerileri kazandıracak nitelikte olup olmadığının belirlenmesinde Tablo 11'de verilen Gagne'ye göre Zihinsel Becerilerin Hiyerarşik Dizilişi temel alınmıştır.

Tablo 11: Gagne' ye göre Zihinsel Becerilerin Hiyerarşik Dizilişi

Zihinsel Beceri Düzeyi	Öğrenme Ürünü
İşaret Öğrenme	En alt düzeylerdeki entelektüel becerileri tanımlayan işaret öğrenme kavramı, şartlı refleks niteliğinde olan davranımları (korkma, kaçınma, gözlerini kapama vb.) kapsamaktadır.
Uyarıcı-Davranım İlişkisini Öğrenme	Edimsel koşullanma kuramında olduğu gibi, uyarıcı-davranım arasındaki bağ kurma yoluyla öğrenmedir.
Basit Zincirleme	Ardışık olarak verilen uyarılara bütünlük içinde düzenli tepkiler geliştirmeyi öğrenmedir.
Sözel İlişkilendirme	Şiir ezberleme, konuşma, yazma gibi ilgili kavram ve anlamları bütünleştirerek öğrenmedir.
Ayırt Etmeyi Öğrenme	Uyarıcı bağlamsal koşullardaki farklılıklarına göre çözümleyerek değişik şekillerde tepkide bulunmayı öğrenmedir. (Örneğin; trafik işaretleri gibi bir dizi farklı sembole farklı davranımlar geliştirmek, ayırt etmeyi öğrenmekle olanaklıdır.)
Kavram Öğrenme	Kavram, olgu ve nesnelere benzerlik ve aykırılıklarına göre sınıflayarak kategorik genellemelere ve ayırt etmeye ilişkin öğrenme türüdür.
İlke Öğrenme	İki veya daha çok kavram ve olgu arasında ilk ve yasaları gözleyerek anlamlı ilişkiler kurmayı öğrenmektir.
Problem Çözme	En yüksek düzeyde entelektüel beceriler göstermeyi gerektiren problem çözme kavramı bağımsız, ara ve bağımlı değişkenleri ayırt ederek, özgün çözümlere ulaşmayı tanımlamaktadır.

Tablo 11’ de verilen Gagne’ nin zihinsel beceriler hiyerarşisine göre yapılan incelemede, 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı’nda yer alan yetmiş iki tamamının öğrencilerin zihinsel becerilerinin geliştirilmesi için uygun olduğu belirlenmiştir. Zihinsel beceri hiyerarşisine uygun olduğu belirlenen kazanımlara ilişkin örnekler şöyledir:

- “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “M.3.1.1.1 Üç basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.” kazanımı Gagne’nin entelektüel beceri düzeyinde “Sözel ilişkilendirme” düzeyinde olduğu için bu düzeydeki zihinsel becerilerin geliştirilmesi için uygun olduğu söylenebilir.
- “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “M.3.1.1.3 Üç basamaklı doğal sayıların basamak adlarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirler.” kazanımı Gagne’nin entelektüel beceri düzeyinde “Kavram öğrenme” düzeyinde olduğu için bu düzeydeki zihinsel becerilerin geliştirilmesi için uygun olduğu söylenebilir.
- “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “M. 3.1.1.5 1000’ den küçük beş doğal sayıyı karşılaştırır ve sembol kullanarak sıralar.” ve “M.3.1.1.6 100 içinde altışar, yedişer, sekizer ve dokuzar ileriye doğru ritmik sayar.” kazanımları Gagne’nin entelektüel beceri düzeyinde “Basit zincirleme” düzeyinde olduğu için bu düzeydeki zihinsel becerilerin geliştirilmesi için uygun olduğu söylenebilir.
- “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “M. 3.1.1.7 Aralarındaki fark sabit olan sayı örüntüsünü genişletir ve oluşturur.” kazanımı Gagne’nin entelektüel beceri düzeyinde “İlke öğrenme” düzeyinde olduğu için bu düzeydeki zihinsel becerilerin geliştirilmesi için uygun olduğu söylenebilir.
- “Geometri” öğrenme alanında yer alan “M.3.2.1.2 Küp, kare prizma ve dikdörtgen prizmanın birbirleriyle benzer ve farklı yönlerini açıklar.” kazanımı Gagne’nin entelektüel beceri düzeyinde “İlke öğrenme” düzeyinde olduğu için bu düzeydeki zihinsel becerilerin geliştirilmesi için uygun olduğu söylenebilir.
- “Ölçme” öğrenme alanında yer alan “M. 3.3.5.1.Zamanı dakika ve saat cinsinden söyler, okur ve yazar.” kazanımı Gagne’nin entelektüel beceri

düzeyinde “sözel ilişkilendirme” düzeyinde olduğu için bu düzeydeki zihinsel becerilerin geliştirilmesi için uygun olduğu söylenebilir.

- “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “M.3.1.2.6 Doğal sayılarla toplama işlemini gerektiren problem çözer.”, “M.3.1.3.4 Doğal sayılarla toplama ve çıkarma işlemlerini gerektiren problemleri çözer.”, “M.3.1.4.6 Biri çarpma işlemi olmak üzere en çok iki işlem gerektiren problemleri çözer.”, “M.3.1.5.4 Biri bölme olacak şekilde iki işlem gerektiren problemleri çözer.” kazanımları ile “Ölçme” öğrenme alanında yer alan “M.3.3.1.5 Metre ve santimetre birimlerinin kullanıldığı problemleri çözer.”, “M.3.3.2.4 Şekillerin çevre uzunlukları ile ilgili problemleri çözer.”, “M. 3.3.4.2 Paralarımızla ilgili problemleri çözer.”, “M.3.3.5.4 Zaman ölçü birimlerinin kullanıldığı problemleri çözer.”, “M.3.3.6.3 Kilogram ve gramla ilgili problemleri çözer.”, “M.3.3.7.3 Litre ile ilgili problemleri çözer.” kazanımları Gagne’nin en yüksek düzeyde zihinsel becerisi olan “Problem çözme” becerisi altına girmemektedir. Programda yer alan bu kazanımların bağımsız, ara ve bağımlı değişkenleri ayırt ederek özgün çözümlere ulaştırmaktan uzak olduğu ve basit işlemler kullanarak yapılabileceği söylenebilir.

Yukarıda verilen örneklerden de anlaşılacağı üzere 2017 MÖP’de, Gagne’nin zihinsel beceri hiyerarşisindeki her beceri düzeyine yönelik kazanımlar yer almaktadır. Bu doğrultuda 2017 MÖP’de yer alan kazanımların öğrencilerin zihinsel becerilerini geliştirmeye uygun olduğu söylenebilir.

3.1.1.4. Programda Yer Alan Kazanımların Öğrencilerin Bireysel İhtiyaçlarına Uygunluğuna İlişkin Veriler

2017 3. Sınıf MÖP’de yer alan kazanımların öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte olduğunu belirlemek için 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu’nda belirlenmiş olan Genel Amaçlar ve Temel İlkeler’den yararlanılmıştır. 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu’nda belirlenmiş olan Genel Amaçlar ve Temel İlkeler doğrultusunda hazırlanan 2017 Matematik Öğretim Programı’nda öğrencilerin bireysel ihtiyaçları ile ilişkilendirilmiş on üç amaç (EK-6) bulunmaktadır. Programda yer alan amaçlar 1 ve 4. sınıfların tamamını

kapsadığından, karşılaştırma yapılırken sadece 3. sınıf kazanımları ile sınırlı kalınmıştır. Program kazanımları incelendiğinde bu amaçlardan sadece altısı ile doğrudan ilişkilendirilebildiği, diğer amaçları gerçekleştirecek nitelikte kazanım bulunmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle 2017 3. Sınıf MÖP’te yer alan kazanımların öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını kısmen karşıladığı söylenebilir. Programda yer alan amaçlar ve ilişkilendirildikleri kazanımlara ilişkin örnekler şöyledir:

- “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “M.3.1.1.1 Üç basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.”, “ M.3.1.1.4 En çok üç basamaklı doğal sayıları en yakın onluğa ya da yüzlüğe yuvarlar.”, “ M.3.1.6.1 Bütün, yarım ve çeyrek modellerinin kesir gösterimlerini kullanır.” kazanımların, öğrencilerde *matematikselsel okuryazarlık becerisini* geliştirebilecek ve etkin şekilde kullanılmasını sağlayabilecek nitelikte olduğu söylenebilir.
- “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M.3.1.1.3 Üç basamaklı doğal sayıların basamak adlarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirler.”, “ M.3.1.1.8 Tek ve çift doğal sayıları okur.” kazanımların; “ Geometri” öğrenme alanında yer alan “ M.3.2.1.3 Cetvel kullanarak kare, dikdörtgen ve üçgeni çizer; kare ve dikdörtgenin köşegenlerini belirler.”, “ M. 3.2.2.1 Şekillerin birden fazla simetri doğrusu olduğunu şekli katlayarak belirler.” kazanımların ve “ Ölçme” öğrenme alanında yer alan “ M.3.3.5.1 Zamanı dakika ve saat cinsinden söyler, okur ve yazar.” Kazanımların öğrencilerin *matematikselsel kavramları anlayabilecekleri ve kavramları günlük hayatta kullanabilecekleri* bir ortam oluşturduğu söylenebilir.
- “Ölçme” öğrenme alanında yer alan “M. 3.3.1.5 Metre ve santimetre birimlerinin kullanıldığı problemleri çözer.”, “M.3.3.2.4 Şekillerin çevre uzunlukları ile ilgili problemleri çözer.”, “M. 3.3.4.2 Paralarımızla ilgili problem çözer.” kazanımların öğrencilerin *problem çözme sürecinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini rahatlıkla ifade edebilecekleri ve başkalarının matematikselsel akıl yürütmelerindeki eksiklikleri veya boşlukları görebilecekleri* bir ortam oluşturduğu söylenebilir.
- “Geometri” öğrenme alanında yer alan M.3.2.2.1 Şekillerin birden fazla simetri doğrusu olduğunu şekli katlayarak belirler.”, “M.3.2.2.2 Bir parçası verilen simetrik şekli dikey ya da yatay simetri doğrusuna göre tamamlar. “,

“M.3.2.4.1 Noktayı tanır, sembolle gösterir ve isimlendirir.”, “M.3.2.4.2 Doğruyu, ışını ve açığı tanır.” kazanımların öğrencilerin *matematiksel düşüncelerini mantıklı bir şekilde açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminolojiyi kullanabilecekleri* bir ortam oluşturduğu söylenebilir.

- “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M.3.1.2.3 İki sayının toplamını tahmin eder ve tahmini işlem sonucuyla karşılaştırır.”, “ M. 3.1.3.3 Doğal sayılarla yapılan çıkarma işleminin sonucunu tahmin eder, tahminini işlem sonucuyla karşılaştırır.”, “ M.3.1.3.2 İki basamaklı sayılardan 10’ un katı olan iki basamaklı sayıları, üç basamaklı 100’ün katı olan doğal sayılardan 10’ un katı olan iki basamaklı doğal sayıları zihinden çıkarır.” kazanımların ve “Ölçme “ öğrenme alanında yer alan “ M. 3.3.6.2 Bir nesnenin kütlesini tahmin eder ve ölçme yaparak tahmininin doğruluğunu kontrol eder.”, “M.3.3.7.2 Bir kaptaki sıvının miktarını litre ve yarım litre birimleriyle tahmin eder ve ölçme yaparak tahmininin doğruluğunu kontrol eder.” kazanımların *öğrencilerin tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini etkin şekilde kullanabileceği* bir ortam oluşturduğu söylenebilir.
- “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M. 3.1.4.5 5’ e kadar (5 dahil) çarpım tablosundaki sayıları kullanarak çarpma işleminde çarpanlardan biri bir artırıldığında veya azaltıldığında çarpma işleminin sonucunun nasıl değiştiğini fark eder.”, “ M.3.1.5.3 Bölme işleminde bölünen, bölen, bölüm ve kalan arasındaki ilişkiyi fark eder.” kazanımların ve “ Geometri “öğrenme alanında yer alan “ M.3.2.1.4 Şekillerin kenar sayılarına göre isimlendirildiğini fark eder.” kazanımların *öğrencilerin araştırma yapma, bilgi öğretme ve kullanma becerilerini geliştirebilecekleri* bir ortam hazırladığı söylenebilir.

Yapılan incelemeler sonucunda 2017 3. Sınıf MÖP’te, “Kavramları farklı temsil biçimleri ile ifade edebilecektir.”, “Matematiği öğrenmede deneyimleriyle matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirerek matematiksel problemlere öz güvenli bir yaklaşım geliştirecektir.”, “Üstbilişsel bilgi ve becerilerini geliştirebilecek, kendi öğrenme süreçlerini bilinçli biçimde yönetebilecektir.”, “Sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecektir.”, “Matematiğin sanat ve estetikle ilişkisini fark edebilecektir.” ve “ Matematiğin insanlığın ortak bir değeri olduğu

bilincinde olarak matematiğe değer verecektir.” amaçlarına uygun kazanımların yer almadığı söylenebilir.

3.1.1.5. Programda Yer Alan Kazanımların Öğrencilerin Gelecekteki Öğrenmeleri Uygunluğuna İlişkin Veriler

Program kazanımlarının öğrencilerin gelecekteki öğrenmelerine olanak tanıyıp tanımadığının belirlenmesi amacıyla 2017 Matematik Öğretim Programı’nda yer alan 3. ve 4. sınıf kazanımları karşılaştırılarak incelenmiştir. 2017 Matematik Öğretim Programı’nda 3.sınıfta yer alan yetmiş iki kazanımın otuz üç tanesinin 4. sınıftaki öğrenmelere olanak sağladığı söylenebilir. Tablo 12’ de 2017 Matematik Öğretim Programı’nda yer alan 3. ve 4. Sınıflarda yer alan ortak kazanımlar verilmiştir.

Tablo 12: 2017 Matematik Öğretim Programı 3. ve 4. Sınıf Ortak Kazanımları

3. Sınıf Kazanımları	4. Sınıf Kazanımları
M.3.1.1.3 Üç basamaklı doğal sayıların basamak adlarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirler.	M.4.1.1.3 4, 5, 6 basamaklı doğal sayıların bölüklerini ve basamaklarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirler ve çözümler.
M.3.1.1.2 1000 içinde herhangi bir sayıdan başlayarak birer, onar ve yüzer ileriye doğru ritmik sayar.	M.4.1.1.2 10000’ e kadar (10000 dahil) yüzer ve biner sayar.
M.3.1.1.3 Üç basamaklı doğal sayıların basamak adlarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirler.	M.4.1.1.3 4, 5 ve 6 basamaklı doğal sayıların bölüklerini ve basamaklarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirler ve çözümler.
M.3.1.1.4 En çok üç basamaklı doğal sayıları en yakın onluğa ya da yüzlüğe yuvarlar.	M.4.1.1.4 Doğal sayıları en yakın onluğa ya da yüzlüğe yuvarlar.
M.3.1.1.5 1000’den küçük en çok beş doğal sayıyı karşılaştırır ve sembol kullanarak sıralar.	M.4.1.1.5 En çok altı basamaklı doğal sayıları büyük/ küçük sembolü kullanarak sıralar.
M.3.1.1.7 Aralarındaki fark sabit olan sayı örüntüsünü genişletir ve oluşturur.	M.4.1.1.6 Belli bir kurala göre artan veya azalan sayı örüntüleri oluşturur ve kuralını açıklar.
M.3.1.2.1 En çok üç basamaklı sayılarla eldesiz ve eldeli toplama işlemi yapar.	M.4.1.2.1 En çok dört basamaklı doğal sayılarla toplama işlemi yapar.
M.3.1.2.3 İki sayının toplamını tahmin eder ve tahmini işlem sonucuyla karşılaştırır.	M.4.1.2.2 3 İki doğal sayının toplamını tahmin eder ve tahmini işlem sonucuyla karşılaştırır.
M.3.1.2.4 Zihinden toplama işlemi yapar.	M.4.1.2.3 En çok dört basamaklı sayıları 100’ ün katlarıyla zihinden toplar.
M.3.1.2.6 Doğal sayılarla toplama işlemi gerektiren problemleri çözer.	M.4.1.2.4 Doğal sayılarla toplama işlemi gerektiren problemleri çözer.
M.3.1.3.1 Onluk bozma gerektiren ve gerektirmeyen çıkarma işlemi yapar.	M.4.1.3.1 En çok dört basamaklı doğal sayılarla çıkarma işlemi yapar.
M.3.1.3.3 Doğal sayılarla yapılan çıkarma işleminin sonucunu tahmin eder, tahmini işlem sonucuyla karşılaştırır.	M.4.1.3.3 Doğal sayılarla yapılan çıkarma işleminin sonucunu tahmin eder, tahmini işlem sonucuyla karşılaştırır.
M.3.1.3.4 Doğal sayılarla toplama ve çıkarma	M.4.1.3.4 Doğal sayılarla toplama ve çıkarma

3. Sınıf Kazanımları	4. Sınıf Kazanımları
işlemini gerektiren problemleri çözer.	işlemini gerektiren problemleri çözer.
M.3.1.4.4 10 ve 100 ile kısa yoldan çarpma işlemi yapar.	M.4.1.4.3 En çok üç basamaklı doğal sayıları 10, 100 ve 1000'in en çok dokuz katı olan doğal sayılarla; en çok iki basamaklı doğal sayıları 5, 25 ve 50 ile kısa yoldan çarpar.
M.3.1.4.6 Biri çarpma işlemi olmak üzere en çok iki işlem gerektiren problemleri çözer.	M.4.1.4.6 Doğal sayılarla çarpma işlemi gerektiren problemleri çözer.
M.3.1.5.1 İki basamaklı doğal sayıları bir basamaklı doğal sayılara böler.	M.4.1.5.1 Üç basamaklı doğal sayıları en çok iki basamaklı doğal sayılara böler.
M.3.1. 5. 2 Birler basamağında sıfır olan iki basamaklı bir doğal sayıyı 10' a kısa yoldan böler.	M.4.1.5.3 Son üç basamağı sıfır olan en çok beş basamaklı doğal sayıları 10, 100 ve 1000' e zihinden böler.
M.3.1.5.4 Biri bölme olacak şekilde iki işlem gerektiren problemleri çözer.	M.4.1.5.6 Doğal sayılarla bölme işlemi gerektiren problemleri çözer.
M.3.1.6.2 Bir bütünü eş parçalarına ayırarak eş parçalardan her birinin birim kesir olduğunu belirtir.	M.4.1.6.3 Birim kesri karşılaştırır ve sıralar.
M.3.1.6.5 Payı paydasından küçük kesirler elde eder.	M.4.1.6.1 Basit, bileşik ve tam sayılı kesirleri tanıır ve modellerle gösterir.
M.3.2.1.1 Küp, kare prizma, dikdörtgen prizma, üçgen prizma, silindir, koni ve küre modellerinin yüzlerini, köşelerini, ayrıtlarını belirtir.	M.4.2.1.4 Açınımı verilen küpü oluşturur.
M.3.2.1.3 Cetvel kullanarak kare, dikdörtgen ve üçgen çizer; kare ve dikdörtgenin köşegenlerini belirler.	M.4.2.1.1 Üçgen, kare ve dikdörtgenin kenarlarını ve köşelerini isimlendirir.
M.3.2.2.2 Bir parçası verilen simetrik şekli dikey ya da yatay simetri doğrusuna göre tamamlar.	M.4.2.2.1 Ayna simetrisini, geometrik şekiller ve modeller üzerinde açıklayarak simetri doğrusunu çizer.
M.3.2.4.2 Doğruyu, açığı ve ışını tanıır.	M.4.2.3.2 Açığı oluşturan kenarları ve köşeyi belirler, açığı isimlendirir ve sembolle gösterir.
M.3.3.1.2 Metre ile santimetre arasındaki ilişkiyi açıklar ve birbiri cinsinden yazar.	M.4.3.1.2 Uzunluk ölçü birimleri arasındaki ilişkileri açıklar ve birbiri cinsinden yazar.
M.3.3.1.5 Metre ve santimetre birimlerinin kullanıldığı problemleri çözer.	M.4.3.1.4 Uzunluk ölçü birimlerinin kullanıldığı en çok üç işlem gerektiren problemleri çözer.
M.3.3.2.1 Nesnelerin çevrelerini belirler.	M.4.3.2.1 Kare ve dikdörtgenin çevre uzunlukları ile çevre uzunlukları arasındaki ilişkiyi açıklar.
M.3.3.2.4 Şekillerin çevre uzunlukları ile ilgili problemleri çözer.	M.4.3.2.3 Şekillerin çevre uzunluklarını hesaplamayla ilgili problemleri çözer.
M.3.3.3.1 Şekillerin alanını standart olmayan uygun malzeme ile kaplar ve ölçer.	M.4.3.3.1 Şekillerin alanlarının, bu alanı kaplayan birim karelerin sayısı olduğunu belirler.
M.3.3.5.1 Zaman ölçü birimleri arasındaki ilişkiyi açıklar.	M.4.3.5.1 Zaman ölçü birimleri arasındaki ilişkiyi açıklar.
M.3.3.6.1 Nesneleri gram ve kilogram cinsinden ölçer.	M.4.3.6.2 Kilogram ve gramı kütle ölçerken birlikte kullanır.
M.3.3.7.1 Standart sıvı ölçme aracı ve birimlerinin gerekliliğini açıklayarak litre veya yarım litre birimleriyle ölçmeler yapar.	M.4.3.7.1 Mililitrenin kullanıldığı yerleri açıklar.
M.3.3.7.2 Bir kaptaki sıvının miktarını litre ve yarım litre birimleriyle tahmin eder ve ölçme yaparak tahmininin doğruluğunu kontrol eder.	M.4.3.7.4 Bir kaptaki sıvının miktarını, litre ve mililitre birimleriyle tahmin eder ve ölçme yaparak tahminini kontrol eder.
M.3.3.7.3 Litre ile ilgili problemleri çözer.	M.4.3.7.5 Litre ve milimetre ile ilgili problemleri çözer.

Tablo 12 incelendiğinde 3. sınıfta kazanılması hedeflenen birçok kazanımın, 4. Sınıfta yer alan daha karmaşık ve zor yapıdaki kazanımlara ulaşmada ön koşul olduğu, öğrencilere bir temel sağladığı ve 4. sınıf kazanımlarına ulaşılmasını kolaylaştırdığı söylenebilir. 3. ve 4. sınıftaki kazanımlar arasındaki ilişkiye yönelik örnek durumlar şöyledir:

- 2017 MÖP 3. sınıfta “Sayılar” öğrenme alanında bulunan “M.3.1.1.3 Üç basamaklı doğal sayıların basamak adlarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirler.” kazanımının 4. sınıfta “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M.4.1.1.1 4, 5 ve 6 basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.” kazanımının öğrenilmesinde kolaylık sağladığı söylenebilir.
- 2017 MÖP 3. sınıfta “Sayılar” öğrenme alanında bulunan “ M.3.1.2.1 En çok üç basamaklı sayılarla eldesiz ve eldeli toplama işlemini yapar.” kazanımının 4. sınıfta “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “M.4.1.2.1 En çok dört basamaklı doğal sayılarla toplama işlemini yapar.” kazanımının öğrenilmesinde kolaylık sağladığı söylenebilir.
- 2017 MÖP 3. Sınıfta” Sayılar” öğrenme alanında bulunan “ M. 3.1.6.2 Bir bütünü eş parçalara ayırarak eş parçalardan her birinin birim kesir olduğunu belirtir.” Kazanımının 4. Sınıfta “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M.4.1.6.2 Birim kesirleri karşılaştırır ve sıralar.” kazanımının öğrenilmesinde kolaylık sağladığı söylenebilir.
- 2017 MÖP 3. Sınıfta “ Geometri” öğrenme alanında bulunan “ M. 3.2.1.3 Cetvel kullanarak kare, dikdörtgen ve üçgeni çizer; kare ve dikdörtgenin köşegenlerini belirler.” Kazanımın 4. Sınıfta “ Geometri” öğrenme alanında yer alan “ M.4.2.1.1 Üçgen, kare ve dikdörtgenin kenarlarını ve köşelerini isimlendirir.” Kazanımının öğrenilmesinde kolaylık sağladığı söylenebilir.
- 2017 MÖP 3. Sınıfta “ Geometri” öğrenme alanında bulunan “M.3.2.4.2 Doğruyu, ışını ve açıyı tanıır.” Kazanımının 4. Sınıfta “ Geometri “ öğrenme alanında yer alan “ 4.2.3.2 Açığı oluşturan kenarları ve köşeyi belirler, açığı isimlendirir ve sembolle gösterir.” kazanımının öğrenilmesinde kolaylık sağladığı söylenebilir.
- 2017 MÖP 3. Sınıfta “ Ölçme “ öğrenme alanında bulunan “ M.3.3.1.2 Metre ile santimetre arasındaki ilişkiyi açıklar ve birbiri cinsinden yazar.” Kazanımı

4. Sınıfta “ Ölçme “ öğrenme alanında yer alan “ 4.3.1.2Uzunluk ölçü birimleri arasındaki ilişkileri açıklar ve birbiri cinsinden yazar.” Kazanımın öğrenilmesinde kolaylık sağladığı söylenebilir.

- 2017 MÖP 3. Sınıfta “ Ölçme” öğrenme alanında bulunan” M.3.3.6.1 Nesnelere gram ve kilogram cinsinden ölçer.” Kazanımı 4. Sınıfta “ Ölçme “ öğrenme alanında yer alan “ M.4.3.6.2 Kilogram ve gramı kütle ölçerken birlikte kullanır.” Kazanımının öğrenilmesinde kolaylık sağladığı söylenebilir.

2017 Matematik Öğretim Programı’nda 3. sınıfta yer alan otuz beş kazanımın 4. sınıftaki kazanımların öğrenilmesi ile ilişkili olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca Geometri öğrenme alanının alt alanı olan “Geometrik örüntüler” ve “Ölçme” öğrenme alanının alt alanı olan “Paralarımız” konuları en son 3. sınıfta öğretilmektedir. 4. Sınıf programında ise bu iki konuya ilişkin herhangi bir kazanım bulunmamaktadır. Bu nedenle belirtilen alt öğrenme alanlarına ilişkin 3 kazanımın 4. Sınıftaki herhangi bir kazanımın elde edilmesinde kolaylaştırıcı etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca bu durum, belirtilen konuların öğrencilerin günlük ihtiyaçlarını karşılamada ya da çeşitli problemleri çözmeye kullanabilecekleri nihai kazanımlar haline gelmesinin beklendiği şeklinde yorumlanabilir.

3.1.1.6. Programda Yer Alan Amaçların Güncelliğine İlişkin Bulgular

2017 MÖP’ te yer alan amaçların güncelliğini belirlemek amacıyla 2009, 2015 ve 2017 matematik dersi programlarında yer alan amaçlar ile TIMMS’te başarılı olan ve program amaçları ulaşılabilir olan Japonya ve Hong Kong’un matematik dersi öğretim programlarının amaçları arasındaki benzerlik ve farklılıklardan yararlanılmıştır.

2017 MÖP’ te yer alan amaçlar şu şekildedir: Öğrenci;

1. Matematiksel okuryazarlık becerilerini geliştirebilecek ve etkin şekilde kullanabilecektir.
2. Matematiksel kavramları anlayabilecek, bu kavramları günlük hayatta kullanabilecektir.

3. Problem çözüme sürecinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini rahatlıkla ifade edebilecek, başkalarının matematiksel akıl yürütmelerindeki eksiklikleri veya boşlukları görebilecektir.
4. Matematiğin anlam ve dilini kullanarak insan ile nesnel arasındaki ilişkileri ve nesnel birbiri ile ilişkilerini anlamlandırabilecektir.
5. Matematiksel düşüncelerini mantıklı bir şekilde açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminoloji ve dili doğru kullanabilecektir.
6. Üstbilişsel bilgi ve becerileri geliştirebilecek, kendi öğrenme süreçlerini bilinçli biçimde yönetebilecektir.
7. Tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini etkin şekilde kullanabilecektir.
8. Kavramları farklı temsil biçimleri ile ifade edebilecektir.
9. Matematiği öğrenmede deneyimleriyle matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirerek, matematiksel problemlere özgüvenli bir yaklaşım geliştirecektir.
10. Sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecektir.
11. Araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma becerilerini geliştirebilecektir.
12. Matematiğin sanat ve estetikle ilişkisini fark edebilecektir.
13. Matematiğin insanlığın ortak bir değeri olduğunun bilincinde olarak matematiğe değer verecektir.

2017 MÖP'te yer alan genel amaçları, uygulanmış olan diğer programlardaki amaçlar ve TIMMS' de başarılı olan ülkelerin programlarındaki amaçlar ile Tablo 13' te verilmiştir (MEB, 2009, MEB, 2015; TIMSS 2015 Encyclopedia, 2015).

Tablo 13: 2009 ve 2015 Matematik Öğretim Programları ile Hong Kong ve Japonya Matematik Öğretim Programlarının Amaçları

2009 MÖP AMAÇLARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matematiksel kavramları ve sistemleri anlayabilecek, bunlar arasında ilişkiler kurabilecek, bu kavram ve sistemleri günlük hayatta ve diğer öğrenme alanlarında kullanabileceklerdir. 2. Matematikte veya diğer alanlarda ileri bir eğitim alabilmek için gerekli matematiksel bilgi ve becerileri kazanabilecektir. 3. Mantıksal tümevarım ve tümden gelimle ilgili çıkarım yapabilecektir. 4. Matematiksel problem çözüme süreci içinde kendi matematiksel düşünce ve akıl yürütme ifadelerini kullanabilecektir. 5. Matematiksel düşüncelerini mantıklı bir şekilde açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminoloji ve dili doğru kullanabilecektir. 6. Tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini etkin kullanabilecektir.
----------------------	---

	<p>7. Problem çözüme stratejileri geliştirebilecek ve bunları günlük hayattaki problemlerin çözümünde kullanabilecektir.</p> <p>8. Model kurabilecek, modelleri sözel ve matematiksel ifadelerle ilişkilendirebilecektir.</p> <p>9. Matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirebilecek, öz güven duyabilecektir.</p> <p>10. Matematiğin gücünü ve ilişkiler ağı içeren yapısını takdir edebilecektir.</p> <p>11. Entellektüel merakı ilerletecek ve geliştirebilecektir.</p> <p>12. Matematiğin tarihi gelişimi ve buna paralel olarak insan düşüncesinin gelişmesindeki rolünü ve değerini, diğer alanlardaki kullanımının önemini kavrayabilecektir.</p> <p>13. Sistemli, dikkatli, sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecektir.</p> <p>14. Araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma gücünü geliştirebilecektir.</p> <p>15. Matematik ve sanat ilişkisini kurabilecek, estetik duygular geliştirebilecektir.</p>
2015 MÖP AMAÇLARI	<p>1. Matematiksel okuryazarlık becerilerini geliştirebilecek ve etkin şekilde kullanabilecektir.</p> <p>2. Matematiksel kavramları anlayabilecek, bu kavramları günlük hayatta kullanabilecektir.</p> <p>3. Problem çözüme sürecinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini rahatlıkla ifade edebilecek, başkalarının matematiksel akıl yürütmelerinde ki eksiklikleri veya boşlukları görebilecektir.</p> <p>4. Matematiksel düşüncelerini mantıklı bir şekilde açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminoloji ve dili doğru kullanabilecektir.</p> <p>5. Matematiğin anlam ve dilini kullanarak insan ile nesnel arasındaki ilişkileri ve nesnel birbiri ile ilişkilerini anlamlandırabilecektir.</p> <p>6. Üstbilişsel bilgi ve becerileri geliştirebilecek; kendi öğrenme süreçlerini bilinçli biçimde yönetebilecektir.</p> <p>7. Tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini etkin şekilde kullanabilecektir.</p> <p>8. Kavramları farklı temsil biçimleri ile ifade edebilecektir.</p> <p>9. Matematiği öğrenmede deneyimleriyle matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirerek, matematiksel problemlere özgüvenli bir yaklaşım geliştirecektir.</p> <p>10. Sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecektir.</p> <p>11. Araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma becerilerini geliştirebilecektir.</p> <p>12. Matematiğin sanat ve estetikle ilişkisini fark edebilecektir.</p>
HONG KONG MP AMAÇLARI	<p>1. Öğrencilere sayılar, miktarlar ve geometrik şekiller hakkında temel bilgi ve becerileri kazandırmak</p> <p>2. Öğrencilerin mantıklı düşünebilme ve kendilerini gündelik konular hakkında açıkça ifade etme becerilerini geliştirmek.</p> <p>3. Öğrencilerin matematik etkinliklerinde keyif almasına yardımcı olmak ve matematiksel yaklaşımların değerini takdir etmek</p> <p>4. Öğrencileri matematiği günlük yaşamlarında ve öğrenmede kullanmaları için teşvik etmektir.</p>
JAPONYA MP AMAÇLARI	<p>1. Matematik öğrenmeye ilgiyi teşvik etmek.</p> <p>2. Öğrencilerin temel matematiksel kavramları ve hesaplama becerilerini anlamalarına ve edinmelerine yardımcı olmak.</p> <p>3. Öğrencilerin yaratıcılık ve problemleri düşünme, iletişim kurma ve çözüme yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı olmak.</p> <p>4. Öğrencilere sayı ve mekansal algılama ve sayı ve şekillerin kalıplarını ve yapılarını takdir etme yeteneği geliştirmelerine yardımcı olmak.</p> <p>5. Temel matematik bilgisiyle öğrencilerin yaşam boyu öğrenme yeteneklerini geliştirmek.</p>

Tablo 13 incelendiğinde 2009 MÖP’ te yer alan on beş amacın üç tanesinin 2015 MÖP’ te yer almadığı, geriye kalan on iki amacın aynı olduğu ifade edilebilir. 2015 MÖP’ te yer almayan amaçlar ise şunlardır: “10. Matematiğin gücünü ve ilişkiler ağı

içeren yapısını takdir edebilecektir.”, “11.Entellektüel merakı ilerletecek ve geliştirebilecektir.” ve “12. Matematiğin tarihi gelişimi ve buna paralel olarak insan düşüncesinin gelişmesindeki rolünü ve değerini, diğer alanlardaki kullanımının önemini kavrayabilecektir”.

2015 MÖP’ te yer alan amaçların 2017 MÖP’ te yer alan amaçlarla aynı olduğu; sadece 2017 MÖP’ te “Matematiğin insanlığın ortak bir değeri olduğunun bilincinde olarak matematiğe değer verecektir.” amacının 2015 MÖP’te yer almadığı söylenebilir. Hong Kong ve Japonya’da uygulanan matematik programlarında yer alan amaçlara bakıldığında 2017 MÖP’ te yer alan on üç amacın sadece üçünün Hong Kong ve Japonya Matematik Programları’nda yer alan amaçlarla benzer olduğu ifade edilebilir.

- Hong Kong Matematik Programı’nda yer alan “Öğrencilerin mantıklı düşünebilme ve kendilerini gündelik konular hakkında açıkça ifade etme becerilerini geliştirmek.” amacına karşılık 2017 MÖP’te “Matematiksel kavramları anlayabilecek, bu kavramları günlük hayatta kullanabilecektir.” amacı yer aldığından her iki programda yer alan amaçların benzer olduğu söylenebilir.
- Japonya Matematik Programı’nda yer alan “Temel matematik bilgisiyle öğrencilerin yaşam boyu öğrenme yeteneklerini geliştirmek.” amacına karşılık 2017 MÖP’ te “Matematiksel okuryazarlık becerilerini geliştirebilecek ve etkin şekilde kullanabilecektir.” Amacı karşılık geldiğinde her iki programda yer alan amaçların benzer olduğu söylenebilir.
- Hong Kong Matematik Öğretim Programı’nda yer alan” Öğrencilere sayılar, miktarlar ve geometrik şekiller hakkında temel bilgi ve becerileri kazandırmak” amacına 2017 MÖP’te karşılık gelen bir amacın olmadığı söylenebilir.
- Japonya Matematik Öğretim Programı’nda yer alan “Öğrencilere sayı ve mekansal algılama, sayı ve şekillerin kalıplarını ve yapılarını takdir etme yeteneği geliştirmelerine yardımcı olmak.” amacına karşılık 2017 MÖP’te karşılık gelen bir amacın olmadığı söylenebilir.

Ülkemizde uygulanan 2009, 2015 ve 2017 MÖP ile TIMMS' te başarılı olan Hong Kong ve Japonya'nın matematik öğretim programlarında yer alan amaçlar incelendiğinde; 2009 ve 2015 programlarında amaç sayılarının azaldığı fakat içeriğin aynı olduğu; 2015 ve 2017 programlarındaki amaçların aynı olduğu ve Hong Kong ile Japonya' da uygulanan programlardaki amaçların sadece üç tanesinin 2017 MÖP'te yer alan amaçlarla benzer olduğu görülmektedir. Bu nedenle 2017 MÖP'te yer alan amaçların kısmen güncel olmadığı söylenebilir.

3.1.1.7. Programın Uygulanması İçin Gerekli Olan Materyallerin Ulaşılabilirliğine İlişkin Veriler

Programın uygulanması için gerekli olan materyallerin ulaşılabilir olup olmadığının belirlenmesinde 3. sınıf İMÖKK'den yararlanılmıştır. 2017 Matematik Öğretim Programı'nda uygulanması gerekli olan materyaller her kazanımın uygulanma alanında verilmiştir. İlköğretim 3. Sınıf İMÖKK incelediğinde kazanımların uygulanması için gerekli olan materyallerin büyük bir kısmının günlük hayatta kolaylıkla ulaşılabilecek türde olduğu görülmektedir. Programda yer alan kazanımlar ve kılavuz kitapta bu kazanımlara yönelik verilen materyallere ilişkin örnekler şu şekildedir:

- “Çetele ve sıklık tablosu oluşturur.” kazanımının karşılığı 3. sınıf 2017 MÖP' de “M.3.4.1.1. Herhangi bir problem ya da konuda sorular sorarak veri toplar, sınıflandırır, çetele ve sıklık tablosu oluşturur.” şeklinde verilmiştir. Kazanımı öğrencilere anlatmak için gazete ve dergilerden kesilmiş tablo ve grafik örneklerinden yararlanılabileceği söylenebilir.
- “Noktayı modelleriyle örnekler verir.” ve “Noktayı sembolle gösterir ve isimlendirir.” kazanımlarının karşılığı 3. sınıf 2017 MÖP' de “M.3.2.4.1. Noktayı tanır, sembolle isimlendirir ve gösterir.” şeklinde ele alınmıştır. Kazanımları öğrencilere anlatmak için prizma şeklindeki karton kutu, toplu iğne, raptiye, ucu iğnesiz şırınga, kürdan, 3 adet kağıt, harita ve nokta modellerini gösteren görsellerden yararlanılabileceği söylenebilir.
- “Üç basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.” ve “Üç basamaklı doğal sayıların basamak adlarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirtir.” kazanımları bire bir 3. Sınıf 2017 MÖP' te yer almaktadır.

Kazanımlarını öğrencilere anlatmak için onluk taban blokları, sayma çubukları, sayma pulları, fasulye, abaküs, gazete kupürleri, alışveriş fişleri, tablolardan yararlanılabileceği söylenebilir.

- “1000’den küçük iki doğal sayıyı karşılaştırır ve aralarındaki ilişkiyi sembol kullanarak belirtirler.” kazanımı bire bir 3. Sınıf 2017 MÖP’ te yer alırken; “1000’den küçük en çok beş doğal sayıyı, büyükten küçüğe veya küçükten büyüğe doğru sembol kullanarak sıralar.” Kazanımının 3.Sınıf 2017 MÖP’ te karşılığı bulunmamaktadır. Kazanımlarını öğrencilere anlatmak için farklı kalınlıklarda kitaplar, onluk taban blokları, karton, makas, torbalardan yararlanılabileceği söylenebilir.
- “Bir örüntüdeki ilişkiyi belirler ve örüntüyü genişletir.” kazanımının 3. sınıf 2017 MÖP’de “M. 3.1.1.7. Aralarındaki fark sabit olan sayı örüntüsünü genişletir ve oluşturur.” şeklinde ele alınmıştır. “Tek ve çift doğal sayıları belirtilir.” kazanımı 3. Sınıf 2017 MÖP’ te “ M. 3.1.1.8. Tek ve çift doğal sayıları kavrar.” şeklinde ele alınırken ; “20’ye kadar olan Romen rakamlarını okur ve yazar.” kazanımı 3. sınıf 2017 MÖP’ te birebir ifade edilmiştir. Kazanımlarını öğrencilere anlatmak için birim küpler, sayma çubukları, üzerinde Romen rakamlarının yazılı olduğu kartondan yapılmış saat modeli, Romen rakamlarının kullanıldığı görsellerden yararlanılabileceği söylenebilir.
- “Doğruyu, ışını ve doğru parçasını modelleri ile tasvir eder.” kazanımının karşılığı 3. sınıf 2017 MÖP’ te “ M.3.2.4.2. Doğruyu, ışını ve açıyı tanır.” şeklinde ifade edilirken; “Doğrunun, ışının ve doğru parçasının çizgi modellerini oluşturur.” kazanımının karşılığı 3.sınıf 2017 MÖP’ te “ M.3.2.4.2. Doğru parçasını çizgi modelleri ile oluşturur; yatay, dikey, ve eğik konumlu doğru parçası modellerine örnekler vererek çizimlerini yapar.” şeklinde ifade edilmiştir. Kazanımlarını öğrencilere anlatmak için cetvel, ip, iki parça lastik ip, gönye, makaralı(şerit) metre, katlanır metreden yararlanılabileceği söylenebilir.
- “Toplamı en çok üç basamaklı olan doğal sayılarla eldesiz ve eldeli toplama işlemini yapar.” kazanımı 3. sınıf 2017 MÖP’ te “ M. 3.1.2.1 En çok üç basamaklı sayılarla eldesiz ve eldeli toplama işlemini yapar.” şeklinde ifade edilirken; “ Doğal sayılarla toplama işlemini gerektiren problemleri

çözer ve kurar.” kazanımı 3. sınıf 2017 MÖP’ te “ M.3.1.2.5. Doğal sayılarla toplama işlemini gerektiren problemleri çözer.” şeklinde ifade edilmiştir. Kazanımlarını öğrencilere anlatmak için onluk taban blokları, sayma çubukları, paket lastiği, para modelleri, abaküs, tablo, hesap makinesi, kartondan yapılmış 1TL’lik, 10 TL’lik ve 100 TL’ likler, okul kantininden alınan fiyat listesi örneğinden yararlanılabileceği söylenebilir.

- “Üçgen, kare, dikdörtgen ve çember modellerini kullanarak çizer.” ve , “ “Cetvel ve gönye kullanarak kare, dikdörtgen ve üçgeni çizer.” Kazanımlarının karşılığı 3. sınıf 2017 MÖP’ te “ M.3.2.1.3. Cetvel kullanarak kare, dikdörtgen ve üçgeni çizer; kare ve dikdörtgenin köşegenlerini belirler.” şeklinde ifade edilirken; “ Üçgenin, karenin, dikdörtgenin çizgi modelleri üzerinde açıları gösterir.” ve “ Üçgen, kare, dikdörtgen ve çemberi köşe ve açı sayısına göre sınıflandırır.” Kazanımlarının karşılığı 3. sınıf 2017 MÖP’ te “ M.3.2.4.2. Doğruyu, ışını ve açıyı tanır.” şeklinde ifade edilmiştir. Kazanımlarını öğrencilere anlatmak için trafik levhaları, resimleri, site yerleşim planı, kat planı vb. görseller, geometrik cisimler, tangram parçaları, örüntü blokları, geometri tahtası, paket lastikleri, tel, cetvel, gönyeden yararlanılabileceği söylenebilir.
- “ Toplamları 100’ ü geçmeyen en çok iki doğal sayıyı zihinden toplar.” kazanımı 3.sınıf 2017 MÖP’ te “ M.3.1.2.4. Zihinden toplama işlemi yapar.” şeklinde ifade edilmiştir. Kazanımını öğrencilere anlatmak için onluk taban blokları, torba, küçük not kağıtlarından yararlanılabileceği söylenebilir.
- “İki basamaklı doğal sayıları bir basamaklı doğal sayılara böler.” kazanımı 3. sınıf 2017 MÖP’ te birebir ifade edilirken; “ Biri bölme olacak şekilde iki işlem gerektiren problemleri çözer ve kurar.” kazanımı 3. sınıf 2017 MÖP’ te “ M. 3.1.5.4. Biri bölme olacak şekilde iki işlem gerektiren problemleri çözer.” şeklinde ifade edilmiştir. Kazanımlarını öğrencilere anlatmak için onluk taban blokları, dört adet plastik bardak ve 8 adet balondan yararlanılabileceği söylenebilir.
- “ Paydası en çok iki basamaklı doğal sayı olan en çok üç kesri karşılaştırır ve sıralar.” kazanımının karşılığının 3. sınıf 2017 MÖP’ te yer almadığı

söylenir. Kazanımını öğrencilere anlatmak için kareli kağıt, makas, boya kalemleri, 2 elma, şeffaf kesir kartlarından yararlanabileceği söylenebilir.

- “ Saati okur.” ve “ Belirli bir zamanı, farklı zaman ölçme birimlerini kullanarak ifade eder.” kazanımları 3. sınıf 2017 MÖP’ te “M.3.3.5.1. Zamanı dakika ve saat cinsinden söyler, okur ve yazar.” şeklinde ifade edilirken; “ Zaman ölçme birimlerinin kullanıldığı problemleri çözer ve kurar.” kazanımı 3. sınıf 2017 MÖP’ te “ M. 3.3.5.4. Zaman ölçme birimlerinin kullanıldığı problemleri çözer.” şeklinde ifade edilmiştir. Kazanımlarını öğrencilere anlatmak için akrep ve yelkovanlı saat, dijital saat, çeşitli saat resimleri, toplu taşıma araçlarının hareket saatlerini gösteren çizelgelerden yararlanılabileceği söylenebilir.

Programda yer alan kazanımlar ve bu kazanımlara ulaşılmasında kılavuz kitapta kullanılması önerilen materyallere bakıldığında, birçoğunun günlük hayatta kullanılan nesnelere (gazete ve dergilerden kesilmiş tablo ve grafik örnekleri, karton kutu, toplu iğne, raptiye, ucu iğnesiz şırınga, kürdan, top, gazete kupürleri, alışveriş fişleri, cetvel, ip, gönye, makaralı (şerit) metre, katlanır metre, paket lastiği, para modelleri, hesap makinesi, elma, havuç, patates, akrep ve yelkovanlı saat, dijital saat, sürahi, farklı büyüklüklerde bardaklar, cam kavanoz, şişe, tencere, leğen vb.) olduğu, bir kısmının internet ve bilgisayar (trafik levhaları, resimleri, site yerleşim planı, kat planı vb. görseller, çeşitli saat resimleri, toplu taşıma araçlarının hareket saatlerini gösteren çizelgeler vb.) aracılığıyla ulaşılabilir olduğu, bir kısmının da çoğu okula devlet tarafından gönderilen, gönderilmemiş olsa bile öğretmen ve öğrencilerin kendilerinin yapabilecekleri materyaller (prizma modelleri, silindir modelleri, taban blokları, sayma çubukları, sayma pulları, fasulye, abaküs, birim küpler, geometri şeritleri ve pimleri, geometrik cisimler, tangram parçaları, örüntü blokları, geometri tahtası; noktalı ve izometrik kağıt, geometri şeritleri, şeffaf kesir kartları vb.) olduğu görülmektedir. Bundan dolayı programın uygulanması için gerekli olan materyallerin ulaşılabilir olduğu söylenebilir.

3.1.1.8. Programda Yer Alan Kazanımların Kılavuz Kitaptaki Kazanımlar ile Uygunluğuna İlişkin Veriler

Programda yer alan kazanımların kılavuz kitapta yer alan kazanımlar ile tutarlı olup olmadığının belirlenmesinde 3. sınıf 2017 MÖP' ün henüz kitaplarda güncellenmemesinden dolayı 2009 ve 2015 MÖP'e ilişkin 2017 Matematik Öğretmen Kılavuz Kitabı incelenmiştir. Programda yer alan kazanımların kılavuz kitapta yer alan kazanımlarla tutarlılığı ve kazanım sayıları Tablo 14' te verilmiştir.

Tablo 14: Kazanımların Tutarlılığı ve Kazanım Sayıları

Kazanımların Tutarlılığı	Kazanım Sayısı
Matematik Öğretim Programı'nda olmayıp Matematik Kılavuz kitapta olan kazanımlar	18
Kılavuz Kitapta Yer Almayıp Matematik Öğretim Programı'nda Yer Alan Kazanımlar	24
Hem Kılavuz Kitapta Hem De Matematik Öğretim Programı'nda Olan Kazanımlar	47

2009 ve 2015 MÖP' ün yer aldığı 2017 Matematik Öğretmen Kılavuz Kitabı ve 3.sınıf 2017 MÖP incelendiğinde; hem kılavuz kitapta hem de MÖP' te yer alan kazanımlar içeriğin benzerliği yönünden ele alındığında kırk yedi kazanımın hem kılavuz kitapta hem de MÖP'te bulunduğu söylenebilir. İçerik yönünden incelendiğinde kılavuz kitapta yer almayıp MÖP' te yer alan kazanım sayısının da yirmi dört olduğu ifade edilebilir. Ayrıca MÖP' te olmayıp kılavuz kitapta yer alan kazanım sayısının on sekiz olduğu görülmüştür. Örneklerin tüm öğrenme alanlarını içerecek şekilde ele alındığı söylenebilir. İçerik boyutunda incelendiğinde hem kılavuz kitapta hem de MÖP' te yer alan bazı kazanımlara ilişkin örnekler şu şekildedir:

- “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M.3.1.1.6 100 içinde altışar, yedişer, sekizer ve dokuzar ileriye ritmik sayar.” ve “M.3.1.3.2 İki basamaklı doğal sayılardan 10'un katı olan iki basamaklı sayıları, üç basamaklı 100'ün katı

olan doğal sayılardan 10 'un katı olan iki basamaklı doğal sayıları zihinden çıkarır.” kazanımları hem kılavuz kitapta hem de Matematik Öğretim Programı'nda yer almaktadır.

- “Geometri” öğrenme alanında yer alan “ M.3.2.1.3 Cetvel kullanarak kare, dikdörtgen ve üçgen çizer; kare ve dikdörtgenin köşegenlerini belirler.” kazanımı hem kılavuz kitapta hem de Matematik Öğretim Programı'nda yer almaktadır.
- “ Ölçme “ öğrenme alanında yer alan “ M.3.3.2.1 Nesnelerin çevrelerini belirler.” ve “M.3.3.7.1 Standart sıvı ölçme aracı ve birimlerinin gerekliliğini açıklayarak litre ve yarım litre birimleriyle ölçmeler yapar.” kazanımları hem kılavuz kitapta hem de Matematik Öğretim Programı'nda yer almaktadır.
- “Veri” öğrenme alanında yer alan “M.3.4.1.1 Şekil ve nesne grafiğinde gösterilen bilgileri açıklayarak grafikten çetele ve sıklık tablosuna dönüşümler yapar ve yorumlar” kazanımı hem kılavuz kitapta hem de Matematik Öğretim Programı'nda yer almaktadır.

İçerik boyutunda incelendiğinde kılavuz kitapta yer almayıp Matematik Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlara ilişkin örnekler şu şekildedir:

- “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M.3.1.1.4 En çok üç basamaklı doğal sayıları en yakın onluğa ya da yüzlüğe yuvarlar.” ve “M.3.1.2.2 Üç doğal sayı ile yapılan toplama işleminde sayıların birbirleriyle toplama sırasının değişmesinin sonucu değiştirmediklerini gösterir.” kazanımları kılavuz kitapta yer almayıp Matematik Öğretim Programı'nda yer almaktadır.
- “ Geometri” öğrenme alanında yer alan “ M.3.2.1.3 Cetvel kullanarak kare, dikdörtgen ve üçgeni çizer; kare ve dikdörtgenin köşegenlerini belirler.” ve “M.3.2.1.4 Şekillerin kenar sayılarına göre isimlendirildiklerini fark eder.” kazanımları kılavuz kitapta yer almayıp Matematik Öğretim Programı'nda yer almaktadır.
- “ Ölçme “ öğrenme alanında yer alan “ M.3.3.1.4 Kilometreyi tanır, kullanım alanlarını belirtir ve kilometre ile metre arasındaki ilişkiyi fark eder.” ve “ M.3.3.5.1 Zamanı dakika ve saat cinsinden söyler, okur ve yazar.”

kazanımları kılavuz kitapta yer almayıp Matematik Öğretim Programı'nda yer almaktadır.

İçerik boyutunda incelendiğinde Matematik Öğretim Programı'nda olmayıp kılavuz kitapta yer alan bazı kazanımlara ilişkin örnekler şu şekildedir:

- “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ 2.Toplamları 100’ ü geçmeyen en çok iki doğal sayıyı zihinden toplar.” ve “3. İki basamaklı doğal sayılarla zihinden çıkarma işlemini yapar.” kazanımları Matematik Öğretim Programı'nda olmayıp matematik kılavuz kitapta yer alan kazanımlardır.
- “ Geometri” öğrenme alanında yer alan “ 10.Açıyı modelleri ile çizer” ve “ 12. Açılırları dar açı, dik açı, geniş açı ve doğru açı olarak sınıflandırır.” kazanımları Matematik Öğretim Programı'nda olmayıp matematik kılavuz kitapta yer alan kazanımlardır.
- “Ölçme” öğrenme alanında yer alan “2.Metre ve santimetre arasında ondalık kesir yazımını gerektirmeyen dönüşümler yapar.” ve “ 11. Belirli bir zamanı, farklı zaman ölçme birimlerini kullanarak ifade eder.” kazanımları Matematik Öğretim Programı'nda olmayıp matematik kılavuz kitapta yer alan kazanımlardır.

Programda yer alan kazanımlar ile 2009-2015 MÖP’ te yer alan kazanımların bulunduğu 2017 İMÖKK’ de yer alan kazanımların tutarlı olup olmadığı incelendiğinde, kılavuz kitap ve MÖP’ te yer alan kazanımların sayısının birbiriyle aynı olmadıklarını fakat içerik yönünden benzer oldukları; MÖP’ te yer alan bazı konulara (toplama ve çıkarma işlemi, kesirler ve uzunluk ölçme) ait kazanımların detaylı olarak ele alındığı fakat kılavuz kitapta yer almadığı; uzunluk ölçme gibi bazı konuların MÖP’ e göre daha basit ele alındığı bu nedenle bazı kazanımların kılavuz kitapta yer aldığı söylenebilir. Örneklerden ve incelemelerden hareketle programda yer alan kazanımlar ile kılavuz kitapta yer alan kazanımların birbiriyle kısmen tutarlı olduğu söylenebilir.

3.1.1.9. Programda Yer Alan Kazanımların Tekrarına İlişkin Bulgular:

2017 Matematik Öğretim Programı'nda yer alan kazanımların eğitim-öğretim süresi boyunca tekrar edilip edilmediğini 3. sınıf 2017 MÖP' ün henüz kitaplarda güncellenmemesinden dolayı 2009 ve 2015 MÖP' ün yer aldığı 2017 Matematik Öğretmen Kılavuz Kitabı incelenmiştir. 2017 Matematik Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlar eğitim-öğretim süresi boyunca ünitelere ayrılarak o ünite içinde tekrar edilerek bütün bir döneme yayılmıştır. Bu nedenle kazanımların tekrar etmediği görülmektedir. Bir eğitim-öğretim süresi boyunca öğrenilen ünite ve kazanımlar Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15: Eğitim- öğretim süresi boyunca öğrenilen ünite ve kazanımlar

Ünite Adı	Konular	Kazanımlar
1.Ünite	M.3.1. 1 Doğal Sayılar	M.3.1.1.1- M.3.1.1.10
	M.3.1. 2 Doğal Sayılarla Toplama İşlemi	M.3.1.2.1- M.3.1.2.2
	M.3.1. 3 Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi	M.3.1.3.1- M.3.1.3.2
1. Ünite	M.3.1. 2 Doğal Sayılarla Toplama İşlemi	M.3.1.2.3- M.3.1.2.6
	M.3.1. 3 Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi	M.3.1.3.3- M.3.1.3.4
	M.3.4. 1 Veri Toplama ve Değerlendirme	M.3.4.1.1- M.3.4.1.3
1. Ünite	M.3.1. 4 Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi	M.3.1.4.1- M.3.1.4.6
	M.3.1. 5 Doğal Sayılarla Bölme İşleme	M.3.1.5.1- M.3.1.5.4
2. Ünite	M.3.1. 6 Kesirler	M.3.1.6.1- M.3.1.6.6
	M.3.3. 5 Zaman Ölçme	M.3.3.5.1- M.3.3.5.4
	M.3.3. 4 Paralarımız	M.3.3.4.1- M.3.3.4.2
	M.3.3. 6 Tartma	M.3.3.6.1- M.3.3.6.3
3. Ünite	M.3.2. 1 Geometrik Cisimler ve Şekiller	M.3.2.1.1- M.3.2.1.4
	M.3.2. 3 Geometrik Örüntüler	M.3.2.3.1
	M.3.2. 4 Geometride Temel Kavramlar	M.3.2.4.1- M.3.2.4.3
	M.3.2. 2 Uzamsal İlişkiler	M.3.2.2.1- M.3.2.2.2
4. Ünite	M.3.3. 1 Uzunluk Ölçme	M.3.3.3.1- M.3.3.2.5
	M.3.3.2 Çevre Ölçme	M.3.3.2.1- M.3.3.2.4
	M.3.3.3 Alan Ölçme	M.3.3.3.1- M.3.3.3.2

Ünite Adı	Konular	Kazanımlar
	M.3.3.7 Sıvı Ölçme	M..3.3.7.1- M.3.3.7.3

Tablo 15 incelendiğinde 2017 Matematik Öğretim Programı'nda yer alan öğrenme alanların ünitelere ayrıldığı, bu öğrenme alanlarına ilişkin alt öğrenme alanlarının da ünitelerin içinde yer aldığı görülmektedir. Tablo 7' de hiçbir kazanımın farklı bir üniteye yer almadığı; bir üniteye konuların bütünlük içinde ele alınmadığı farklı ünitelerde aynı konuların devam ettiği söylenebilir. 3.sınıf 2017 MÖP' te ele alınan konulara ilişkin örnekler şu şekildedir:

- “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M.3.1.1.8 Tek ve çift sayıları kavrar.” kazanımı sadece ilk üniteye yer aldığı, eğitim-öğretim süresince tekrar tek ve çift sayılar üzerinde durulmadığı söylenebilir.
- “ Geometri” öğrenme alanında yer alan “ M.3.2.1.1 Küp, kare prizma, dikdörtgen prizma, üçgen prizma, silindir, koni ve küre modellerinin yüzeylerini, köşelerini, ayrıtlarını belirtir.” kazanımı sadece üçüncü üniteye yer aldığı, eğitim-öğretim süresince tekrar üzerinde durulmadığı söylenebilir
- “ Ölçme” öğrenme alanında yer alan “ M.3.3.4.1 Lira ve kuruş ilişkisini gösterir.” kazanımı sadece ikinci üniteye yer alıp, eğitim-öğretim süresince tekrar üzerinde durulmadığı söylenebilir.
- “ Veri “ öğrenme alanında yer alan “ M.3.4.1.1 Şekil ve nesne grafiğinde gösterilen bilgileri açıklayarak grafikten çetele ve sıklık tablosuna dönüşümler yapar ve yorumlar.” kazanımı sadece ilk üniteye yer almış olup, eğitim-öğretim süresince tekrar üzerinde durulmadığı söylenebilir.

Programda yer alan kazanımların eğitim-öğretim süresince tekrar edip etmediği hakkında bilgi sahibi olmak amacıyla 2009 ve 2015 MÖP' ün yer aldığı 3. sınıf İMÖKK incelendiğinde, konuların tekrar etmediği söylenebilir.

3.1.1.10. Kılavuz Kitapta Yer Alan Yöntem ve Tekniklerin Öğrenime Etkisine İlişkin Bulgular

3. Sınıf İMÖKK' de yer alan yöntem ve tekniklerin öğrencilerin öğrenmesini kolaylaştırıp kolaylaştırmadığını belirlemek amacıyla İMÖKK ve Dale'nin yaşantı konisinden yararlanılmıştır.

Pesen (2008), matematik hedeflerinin gerçekleştirilebilmesi için uygun yöntem ve stratejinin önemli olduğunu ifade etmektedir. Konulara uygun belirlenen yöntem ve stratejiler birbiriyle etkileşim halinde olduğunda matematik öğretim süreci verimli olacaktır. Yöntem ve strateji seçiminde somuttan soyuta öğrenmeleri sağlayacak şekilde hareket edilmelidir. Bu bağlamda Dale'nin yaşantı konisine göre (Çilenti, 1994):

1. Öğrenme sürecine ne kadar çok duyu organı katılırsa konunun kalıcılığı artar ve daha iyi öğrenilir.
2. Bireylerin en iyi öğrendikleri kendilerinin yaparak ve yaşayarak öğrenmeleridir.
3. En iyi öğretim somuttan soyuta ve basitten karmaşığa doğrudur.

2017 MÖP incelediğinde kazanımlara ulaşmada kullanılacak herhangi bir yöntem ve teknikten bahsedilmediği bu nedenle de 3. Sınıf İMÖKK' de yer alan yöntem ve tekniklerin öğrencilere konuların anlatımında genellikle; araştırma, sorgulama, keşfetme, yaparak ve yaşayarak öğrenme, tartışma, , problem çözme, keşfederek öğrenme ve rol oynama yöntem ve stratejilerinin önerildiği görülmektedir (MEB, 2017). Bu yöntem ve teknikler öğrencilerin kendilerini keşfederek, sorgulayarak bilgiye ulaşmalarını sağladığı için 3. sınıf İMÖKK' de yer alan yöntem ve tekniklerin öğrenmelerini kolaylaştırdığını ancak sınırlı kaldığı söylenebilir. Pesen (2008), kılavuz kitapta yer alan yöntem ve tekniklere ek olarak matematik dersinde genellikle; katılım, gösterip-yaptırma, benzetim, örnekler ve model kullanma yoluyla öğretimden yararlanılabileceğini de ifade etmektedir.

3. Sınıf İMÖKK'de kazanımlara ulaşmada kullanılacak araştırma, sorgulama, keşfetme, yaparak ve yaşayarak öğrenme, tartışma, keşfederek öğrenme gibi yöntem

ve stratejilerden yararlanılabileceği ifade edilmiş fakat kazanımlara ulaşmada kullanılacak yöntem ve tekniklerin sınırlı olmasından dolayı 3. sınıf İMÖKK’ de yer alan yöntem ve tekniklerin konuların öğrenilmesinde kısmen uygun olduğu söylenebilir.

3.1.1.11. Programda Yer Alan Bilgilerin Güncelliğine İlişkin Bulgular

2017 Matematik Öğretim Programı’nda yer alan bilgilerin güncel olup olmadığını belirlemek amacıyla dördüncü ve sekizinci sınıf öğrencilerinin matematik ve fen bilimleri alanında öğrendikleri bilgi ve becerileri uluslararası alanda taramak amacıyla Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu IEA’nın bir projesi olan TIMMS sınavında yer alan konu başlıklarından yararlanılmıştır. TIMMS’ de yüksek puan alan ülkeler ile Türkiye’ de var olan öğrenme alanlarının karşılaştırmasına ilişkin bulgular Tablo 16’ da verilmiştir.

Tablo 16: TIMMS’ de Yüksek Puan Alan Ülkeler İle Türkiye’ de Var Olan Öğrenme Alanlarının Karşılaştırması

	Sayılar	Geometri	Ölçme	Veri	Cebir	Matematiksel ilişkiler
Türkiye	X	X	X	X		
Japonya*	X	X	X			X
Hong Kong*	X	X	X	X	X	
Singapur*	X	X	X		X	
TIMMS	X	X	X	X		

* Japonya, Hong Kong ve Singapur’ da ilköğretim 1-6. Sınıfları içermektedir.

(TIMMS, 2015).

TIMMS’ de yer alan 4. sınıf içerik ve alanın “ Sayılar”, “ Geometrik Şekiller ve Ölçü”, “ Veri Gösterimi” alanları bulunmaktadır(TIMMS Mathematics Framework, 2015). Ayrıca TIMMS’ te yüksek puan alan ülkelere Japonya, Hong Kong ve Singapur’un öğrenme alanlarına bakıldığında genel başlıklarda “ Sayılar”, “ Geometrik Şekiller”, “Ölçme” ve “ Veri” olduğunu görebiliriz. Bu ülkelerin de öğrenme alanları incelendiğinde de Türkiye’de 3. Sınıf 2017 MÖP’ te yer alan öğrenme alanları ile aynı olduğundan bilgilerin güncel olduğu söylenebilir.

3.1.1.12. Programı Uygulamada Kullanılan Ders Kitabının Öğrenci İlgisine Yönelik Olma Durumuna İlişkin Bulgular

2017 Matematik Öğretim Programı'nın önerdiği mevcut bir ders kitabı olmadığından, ders kitaplarının öğrencilerin ilgisini çekecek nitelikte olup olmadığı belirlenmesi amacıyla okullarda okutulmakta olan matematik dersinde kullanılan üç ayrı kitap incelenmiştir. Küçükahmet (2011), ders kitaplarının öğrencilerin kazanacakları bilgi ve beceriler açısından önemli olduğunu, ders kitabının bazı yararlarını ifade ederek ele almıştır. Küçükahmet'e (2011) göre ders kitabının öğrenci için sağladığı yararlar şöyle sıralanabilir:

- Öğretmenin sözlü dersini tamamlar.
- Öğretmenin anlatımındaki boşlukları, eksiklikleri giderir ve boşluklar sonucu oluşan bağlantısızlıkları ortadan kaldırır.
- Öğrenilen bilgilerin tekrar edilmesini sağlar.
- Ders esnasında ders kitabından yararlanan öğrenci aktif düşünür ve sorumluluk alır.
- Öğretimde sıkıcılıktan uzaklaşılır ve ilgi sürekli hale gelir.
- Öğrencinin farklı soru tiplerini, sorularla ilgili farklı çözüm yollarını ve konu anlatımında farklı yöntemlerden yararlanmasını sağlar.
- Ders kitabı, öğrencinin derse hazırlıklı gelmesini sağlar.

2009-2015 MÖP' ün kazanımları ile 2017 MÖP' te yer alan kazanımların uygulanmasına yardımcı Öğrenci Ders Kitapları (ÖDK) incelendiğinde öğretime yardımcı unsurlara gereği kadar yer verilmediği, yoğun olarak konu anlatımlarıyla ilgili örneklerin yer aldığı görülmektedir. Küçükahmet (2011), somut işlemler (7-11 yaş) döneminde olan çocukların somut düşünme yoluyla hareket edebileceklerini bu nedenle konuların daha çok görsellerle ifade edilmesi gerektiğini belirtmiştir. Matematik Ders kitaplarında sayfa düzenine bakıldığında; önce konu ile ilgili resimlerin, daha sonra etkinliklerin ve açıklamaların yer aldığı bir sıra izlendiği görülmektedir (MEB, 2017).

ÖDK'ler incelendiğinde hem öğrencilerin yaş seviyelerine uygun olacak şekilde konuların görseller ile desteklendiği hem de kitaplarda sayfa düzeninin belirli bir sıra

ile izlendiği sylenebileceğinden, ders kitaplarının belirli bir tutarlılığa sahip olduğu söylenebilir.

3.1.1.13. Program İçeriğinin ocukların Düzeyine Uygunluğuna İlişkin Bulgular

2017 Matematik ğretim Programı'nda yer alan öğrenme alanları ve öğrenme alanlarının öğrencilere aktarılmasında yararlanılan içeriğin çocukların yaş grubu için uygunluğunu belirlemek amacıyla programın n bilgi gerekliliği, Piaget'e göre somut işlemler dönemindeki çocukların özellikleri ve TIMMS konu başlıkları göz önünde bulundurulmuştur.

2017 3. Sınıf MP incelendiğinde öğrenme alanlarının” Sayılar ve İşlemler”, “ Geometri”, “ lme” ve “ Veri Analizi”nden oluştuğu görülmektedir. Bu ğrenme alanları ilkokul 1. Sınıftan 4. Sınıfa kadar sınıf seviyelerine göre basitten karmaşığa doğru geliştirilerek yer almaktadır.

Bu doğrultuda 1. Sınıfta ğrenme alanlarının altında yer alan bazı kazanımların 2. Sınıfta; 2. Sınıfta ğrenme alanlarının altında yer alan bazı kazanımların 3. Sınıfta; 3. Sınıfta ğrenme alanlarının altında yer alan bazı kazanımların ise 4. Sınıfta basitten karmaşığa doğru benzer bir şekilde yer aldığı belirlenmiştir. Bu durum öğrencilerin aynı konularda yer alan kazanımları daha rahat öğrenmesi için bir kolaylık sağlamaktadır. 2. ve 3. sınıf kazanımları göz önünde bulundurulduğunda, 3. sınıf MP' te yer alan yetmiş iki kazanımdan sadece yirmi sekizinin 2. sınıf kazanımları ile paralel olması, geriye kalan kazanımların ise doğrudan bir ön bilgi olmadan öğrenciye kazandırılmak istenmesi 3. sınıf programının öğrencinin düzeyine kısmen uygun olduğunu göstermektedir. Aşağıda ğrencinin düzeyine uygun olduğu düşünülen bir kazanıma ilişkin örnek sunulmuştur.

- 2. sınıfta “Sayılar” ğrenme alanında yer alan “ M.2.1.4.2 Doğal sayılarla çarpma işlemi yapar.” kazanımına sahip bir ğrencinin 3. Sınıfta “ Sayılar” ğrenme alanında yer alan “M.3.1.4.3 İki basamaklı bir doğal sayıyla en çok iki basamaklı doğal sayıyı, en çok üç basamaklı doğal sayıyla bir basamaklı doğal sayıyı arpır.” Kazanımına ulaşmada 2. Sınıftaki kazanım

ile ilişkilendirme yapabileceği, dolayısıyla da 3. Sınıf kazanımını daha kolay anlamlandıracağı söylenebilir.

Senemoğlu'na (2009) göre Piaget'nin somut işlem döneminde olan (7-11 yaş) çocukların özellikleri incelendiğinde, bu dönemde tersine çevirebilme özelliğini kazanmakta böylece problem çözmede hem ileri hem de geriye doğru düşünebilmektedirler. Bu dönemde bulunan çocuklar, somut olduğu sürece karmaşık problemleri rahatlıkla çözebilirler. 2017 MÖP' te Piaget'nin tersine çevirme özelliğine uygun dört kazanım (M.3.1.2.5, M.3.1.2.6, M.3.1.4.6, M.3.1.5.4) bulunmaktadır. Bu kazanımlara şu şekilde bir örnek verilebilir:

- “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan” M.3.1.5.4 Biri bölme olacak şekilde iki işlem gerektiren problemleri çözer.” kazanımı iki işlem gerektirdiğinden yaş grubuna göre daha karmaşık olabilir, kazanım somut bir şekilde örneklendirildiğinde öğrenciler tarafından yapılabileceği düşünülmektedir.

Aynı şekilde somut işlemler dönemindeki çocuklar tersine çevirmenin yanı sıra bazı işlemleri zihinden yapabilmektedirler. 2017 MÖP' te bu özelliğe ilişkin iki kazanım (M.3.1.2.3,M.3.1.3.3) bulunmaktadır. Bu kazanımlara şu şekilde bir örnek verilebilir:

- “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M.3.1.2.3 İki sayının toplamını tahmin eder ve tahmini işlem sonucuyla karşılaştırır.” kazanımın çocukların bilişsel gelişimlerine uygun olarak hazırlandığı düşünülmektedir.

2017 Matematik Öğretim Programı “Sayılar ve İşlemler”, “Geometri”, “Ölçme” ve “Veri” olmak üzere dört öğrenme alanı ve alt öğrenme alanlarından oluşmaktadır. Programda yer alan içeriğin çocukların düzeyine uygun olup olmadığını belirlemek TIMMS' te başarılı olan ülkelerin program içerikleri incelendiğinde, programın çocukların düzeyine uygunluğu durumunda fikir üretilebilir. Programın güncelliği başlığı altında yapılan inceleme doğrultusunda hem TIMMS hem de ele alınan ülkelerde program içeriğinin Türkiye'deki ile benzer olduğu ortaya konulmuştur.

Kazanımlara ilişkin 2. sınıfta edinilen bilgiler, Piaget' nin somut işlemler dönemi özellikleri, TIMMS'te temel alınan konular ve TIMMS sınavında başarılı olan ülkelerin matematik eğitim programları göz önüne alındığında 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nın içeriğinin çocukların düzeyine uygun olduğu söylenebilir.

3.1.1.14. Öğretim Yılı Boyunca Ele Alınması Gereken Konu Sayısına İlişkin Bulgular

2017 Matematik Öğretim Programı'nda yer alan konuların sayısını değerlendirmek amacıyla TIMMS' te yüksek puan alan ülkelerin matematik programlarından ve ülkemizde uygulanmış olan 2009 ve 2015 Matematik Öğretim Programları' ndan yararlanılmıştır. Bu doğrultuda ilk olarak 2009, 2015 ve 2017 programlarında yer alan konular karşılaştırılmıştır. 2009, 2015 ve 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programları' nda yer alan konulara ilişkin bilgiler Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17: 2009-2015-2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programı'nda Yer Alan Konular Başlıkları

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanları	2009	2015	2017
Sayılar ve İşlemler	Doğal Sayılar	X	X	X
	Doğal Sayılarla Toplama İşlemi	X	X	X
	Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi	X	X	X
	Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi	X	X	X
	Doğal Sayılarla Bölme İşlemi	X	X	X
	Kesirler	X	X	X
	Cebire Geçiş		X	
Geometri	Geometrik Şekiller ve Cisimler	X	X	X
	Uzamsal İlişkiler*		X	X
	Geometrik Örüntüler	X	X	X
	Geometride Temel Kavramlar	X	X	X
Ölçme	Uzunluk Ölçme	X	X	X
	Çevre Ölçme	X	X	X
	Alan Ölçme	X	X	X

	Paralarımız	X	X	X
	Zaman Ölçme	X	X	X
	Tartma	X	X	X
	Sıvı Ölçme	X	X	X
Veri	Veri Toplama ve Değerlendirme	X	X	X
Toplam Kazanım Sayısı		61	65	72

**Uzamsal İlişkiler konusu 2009 MÖP’de yer almamaktadır.*

Tablo 17 incelendiğinde 2009 Matematik Öğretim Programı’nda dört öğrenme alanı ve on sekiz alt öğrenme alanı; 2015 Matematik Öğretim Programı’nda dört öğrenme alanı ve “Cebir’e Geçiş” alt öğrenme alanının eklenmesiyle on dokuz alt öğrenme alanı; 2017 Matematik Öğretim Programı’nda ise dört öğrenme alanı ve on sekiz alt öğrenme alanı bulunmaktadır. 2009 yılından bu yana uygulanan Matematik Öğretim Programlarını incelediğinde öğrenme ve alt öğrenme alanlarının sayısında herhangi bir değişim olmadığı ancak kazanım sayılarının 2009 programında 2017 programına doğru arttığı görülmektedir.

TIMMS’te başarılı olan Japonya ve Singapur’un İlkokul Matematik Programları incelendiğinde; Japonya’da 4 (Sayılar ve Hesaplamalar, Miktar ve Ölçme, Geometrik Şekiller ve Sayısal İlişkiler) öğrenme alanı ve bu öğrenme alanlarına bağlı olarak 43 kazanım yer alırken; Singapur’un Matematik Programı’nda 5 (Bütün Sayılar, Şekiller, Ölçme, Geometri ve Veri Analizi) öğrenme alanı ve bu öğrenme alanlarına bağlı olarak 52 kazanım yer almaktadır (TIMMS, 2015). Türkiye’deki 3. sınıf MÖP’de ise 4 (Sayı ve İşlemler, Geometri, Ölçme ve Veri Analizi) öğrenme alanı ve bu öğrenme alanlarına bağlı olarak 72 kazanımın olduğu görülmektedir.

2017 3. Sınıf MÖP öğrenme ve alt öğrenme alanları boyutlarında hem 2009 ve 2015 programları hem de TIMMS kapsamında ele alınan Japonya ve Singapur programları ile benzerlik göstermektedir. Ancak öğrenme alanlarındaki bu benzerliğe rağmen kazanım boyutunda ciddi bir farklılık bulunmaktadır. 2017 MÖP’te yer alan kazanım sayısı hem 2009 ve 2015 MÖP’ten hem de Japonya ve Singapur matematik

programlarından fazladır. Bu nedenle programda ele alınan konu sayısının bir öğretim yılı için fazla olduğu söylenebilir.

3.1.1.15. Programın Genel Süresi ve Programda Yer Alan Konuların Sürelerine İlişkin Bulgular

2017 Matematik Öğretim Programı'nda yer alan konular için ayrılan sürelerin ve programın genel süresinin yeterli olup olmadığını belirlemek için ülkemizde uygulanmış olan 2009 ve 2015 Matematik Öğretim Programları'ndan yararlanılmıştır. 2009, 2015 ve 2017 Matematik Öğretim Programları'nda yer alan konuların süreleri Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18: 2009, 2015 ve 2017 Matematik Öğretim Programlarında Yer Alan Konuların Sürelerinin Karşılaştırılması

ÖĞRENME ALANLARI	ALT ÖĞRENME ALANLARI	2009	2015	2017
SAYILARVE İŞLEMLER*	Doğal Sayılar	9 kazanım 15 ders saati	7 kazanım 18 ders saati	10 kazanım 20 ders saati
	Doğal Sayılarla Toplama İşlemi	4 kazanım 12 ders saati	6 kazanım 16 ders saati	6 kazanım 12 ders saati
	Doğal Sayılarda Çıkarma İşlemi	4 kazanım 12 ders saati	4 kazanım 12 ders saati	4 kazanım 12 ders saati
	Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi	5 kazanım 14 ders saati	6 kazanım 18 ders saati	6 kazanım 20 ders saati
	Doğal Sayılarla Bölme İşlemi	2 kazanım 10 ders saati	4 kazanım 16 ders saati	4 Kazanım 16 ders saati
	Kesirler	4 kazanım 10 ders saati	5 kazanım 10 ders saati	6 kazanım 18 ders saati
GEOMETRİ	Geometrik Şekiller	4 kazanım 5 ders saati	4 kazanım 8 ders saati	4 kazanım 9 ders saati
	Uzamsal İlişkiler**		2 kazanım 4 ders saati	2 kazanım 8 ders saati
	Geometride Temel Kavramlar	13 kazanım 14 ders saati***	3 kazanım 6 ders saati	3 kazanım 6 ders saati
	Örüntü ve Süslemeler	1 kazanım 3 ders saati	1 kazanım 3 ders saati	1 kazanım 3 ders saati
ÖLÇME	Uzunlukları Ölçme	5 kazanım 10 ders saati	5 kazanım 15 ders saati	5 kazanım 10 ders saati
	Çevre Ölçme	3 kazanım 5 ders saati	4 kazanım 8 ders saati	4 kazanım 8 ders saati
	Alan Ölçme	1 kazanım 3 ders saati	1 kazanım 4 ders saati	2 kazanım 4 ders saati
	Paralarımız	1 kazanım 3 ders saati	2 kazanım 4 ders saati	2 kazanım 4 ders saati
	Zamanı Ölçme	1 kazanım 3 ders saati	4 kazanım 8 ders saati	4 kazanım 8 ders saati

	Tartma	2 kazanım 4 ders saati	2 kazanım 4 ders saati	3 kazanım 6 ders saati
	Sıvıları Ölçme	3 kazanım 5 ders saati	3 kazanım 6 ders saati	3 kazanım 6 ders saati
VERİ	Şekil Grafiği ve Tablo	4 kazanım 6 ders saati	4 kazanım 8 ders saati	3 kazanım 10 ders saati

*2009 ve 2015 MÖP’de “Sayılar”; 2017 MÖP “Sayılar ve İşlemler” öğrenme alanı şeklindedir.

**Uzamsal ilişkiler konusu 3.sınıf 2009 MÖP’te yer almadığından dolayı konuya ait kazanım sayısı ve ders süresi verilememiştir.

***2009 MÖP’ te “Geometride Temel Kavramlar” konusu ‘Düzlem, ‘Nokta, Doğru ve Açık’ konuları olarak ayrı bir şekilde ele alınmış, bundan dolayı her kazanım için ayrı ders saati süresi programda belirtilmiştir. Bu nedenle konu başlıkları birleştirilip kazanım ve süre sayıları ortak bir şekilde tabloda verilmiştir.

2009, 2015 ve 2017 3. Sınıf Matematik Öğretim Programları’na ait ders saat ve kazanımlarının yer aldığı Tablo 17 incelendiğinde, “Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi” ve “Örüntü ve Süslemeler” alt öğrenme alanları dışında bütün öğrenme alanlarında ya kazanım ya da süre bazında değişiklikler olduğu belirlenmiştir. Aşağıda, yapılan incelemeler doğrultusunda ders süresi yeterli olduğu düşünülen kazanımlara ilişkin bulgulara yer verilmiştir:

- “Sayılar” öğrenme alanında” Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” konusunda 2009 MÖP’ te 5 kazanım için 14 ders saati; 2015 MÖP’ te 6 kazanım için 18 ders saati; 2017 MÖP’ te 6 kazanım için 20 ders saati ayrılmıştır. 2009 programından 2017 programına doğru hem kazanım sayısında hem de ders saatinde bir artış olduğu görülmektedir. Bu durum 2017 MÖP’ te “Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi” konusu için ayrılan sürenin yeterli olduğu şeklinde yorumlanabilir.
- “ Geometri” öğrenme alanında “ Geometrik Şekiller” konusunda 2009 MÖP’ te 4 kazanım için 5 ders saati; 2015 MÖP’ te 4 kazanım için 8 ders saati; 2017 MÖP’ te 4 kazanım 9 ders saati verilmiştir. 2009 programından 2017 programına doğru kazanım sayısı aynı kalsa da ders saatinde bir artış olduğu görülmektedir. Bu durum 2017 MÖP’ te “Geometrik Şekiller “ konusu için ayrılan sürenin yeterli olduğu şeklinde yorumlanabilir.
- “ Veri “ öğrenme alanında “ Şekil Grafiği ve Tablo” konusunda 2009 MÖP’ te 4 kazanım için 6 ders saati; 2015 MÖP’ te 4 kazanım için 8 ders saati;

2017 MÖP' te 3 kazanım 10 ders saati ayrılmıştır. 2009 programından 2017 programına doğru kazanım sayıları 2009 ve 2015 MÖP' te aynı kalsa da 2017 MÖP' te hem kazanım sayısı azalmış hem de kazanımlar için ayrılan sürede artış olduğu görülmektedir. Bu durum 2017 MÖP' te “ Şekil Grafiği ve Tablo “ konusu için ayrılan sürenin yeterli olduğu şeklinde yorumlanabilir.

2009, 2015 ve 2017 MÖP' te yapılan incelemeler doğrultusunda ders süresi yeterli olmadığı düşünülen kazanımlara ilişkin bulgulara yer verilmiştir:

- “Sayılar” öğrenme alanında” Doğal Sayılarla Toplama İşlemi” konusunda 2009 MÖP' te 4 kazanım için 12 ders saati; 2015 MÖP' te 6 kazanım için 16 ders saati; 2017 MÖP' te 6 kazanım için 12 ders saati ayrılmıştır. 2009 programından 2017 programına doğru kazanım sayısında artma olmuş buna rağmen ders saati süresi aynı kalmıştır. Bu durum 2017 MÖP' te “ Doğal Sayılarla Toplama İşlemi” konusu için ayrılan sürenin yeterli olmadığı şeklinde yorumlanabilir.
- “Ölçme” öğrenme alanında “ Uzunlukları Ölçme” konusunda 2009 MÖP' de 5 kazanım için 10 ders saati; 2015 MÖP' te 5 kazanım için 15 ders saati; 2017 MÖP' te 5 kazanım 10 ders saati ayrılmıştır. 2009 programından 2017 programına doğru kazanım sayısı aynı kalsa da ders saati süresinde azalma olmuştur. Bu durum 2017 MÖP' te” Uzunlukları Ölçme” konusu için ayrılan sürenin yeterli olmadığı şeklinde yorumlanabilir.
- “Ölçme” öğrenme alanında “ Zamanı Ölçme” konusunda 2009 MÖP' te 1 kazanım için 3 ders saati; 2015 MÖP' te 4 kazanım için 8 ders saati; 2017 MÖP' te 4 kazanım 8 ders saati ayrılmıştır.2009 programında 1 kazanım için 3 ders saati ayrılırken; 2015 ve 2017 MÖP' te kazanım sayısına oranla ders saati artmış fakat bu da bir kazanım için ayrılan ders saati süresini azaltmıştır. Bu durum 2017 MÖP' te” Zamanı Ölçme “ konusu için ayrılan sürenin yeterli olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

2009, 2015 ve 2017 Matematik Öğretim Programları'nın genel süreleri incelendiğinde, 2009 MÖP'te 64 kazanım için 144 ders saati; 2015 MÖP'te 67 kazanım için 158 ders saati ve 2017 MÖP' de ise 72 kazanım için 180 ders saatinin

ayrıldığı görülmüştür. Programlarda yer alan kazanımlar ve ayrılan ders saatleri incelendiğinde de 2009 programından günümüze dek kazanımlar ve kazanımlara bağlı olarak ders saat sürelerinin arttığı söylenebilir.

2009, 2015 ve 2017 Matematik Öğretim Programları üzerinde yapılan karşılaştırmalara göre 2017 MÖP'te “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ Doğal Sayılarla Toplama İşlemi” konusu,” Ölçme” öğrenme alanında yer alan “ Zamanı Ölçme, Uzunlukları Ölçme ve Paralarımız” konuları dışında diğer konulara ait kazanımların anlatılmasında ayrılan sürenin yeterli olduğu söylenebilir. Elde edilen bulgulardan hareketle programın genel süresinin ve programda yer alan konular için ayrılan sürenin yeterli olduğu söylenebilir.

3.1.1.16. Program İçeriğinin Yaklaşımlar Bakımından İncelenmesine Yönelik Bulgular

Programda yer alan kazanımlara ulaşılabilmesi için “Ne öğretelim?” sorusunun cevabının bulunması, soruya verilecek cevap ile öğretilecek konular arasında da belirli bir düzen olması gerekmektedir (Odabaşı, 2014). Bu düzen, içeriğin öğrenme ilkelerine uygun olarak sistematik bir biçimde ele alınıp düzenlenmesini gerekli kılar. İçeriği düzenlemede ele alınan farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. 2017 MÖP' ün içeriğinin hangi yaklaşıma uygun olarak düzenlendiğinin belirlenmesinde ilkokulun yapısına uygun olan *doğrusal, sarmal, konu ağı-proje merkezli ve sorgulama merkezli* program yaklaşımları göz önünde bulundurulmuş, üst düzey eğitim kademelerine uygun olan *modüler, piramitsel ve çekirdek* program yaklaşımları incelemeye alınmamıştır.

Doğrusal Program Yaklaşımı:

Demirel (2013), birbiri ile ardışık sıralı, yakın ilişkili ve zorunlu ya da ön öğrenmelerin ağırlıklı olduğu konuların düzenlenmesinde doğrusal programlama yaklaşımı kullanılır. Bu yaklaşım Matematik dersinde toplamayı öğrenemeyen bir öğrencinin çarpmayı yapamaması gibi aşamalılık gösteren derslerde kullanılır. 2017 Matematik Öğretim Programı'nda konular belirli bir sıra içerisinde verilmiştir. Bu

açından program doğrusal gibi görünse de “ Geometri “ öğrenme alanında temel kavramlar anlatılmadan doğrudan “Düzlem ve Düzlemsel Şekiller” konusunun anlatılması veya “ Sayılar “ öğrenme alanında yer alan “ Çarpma İşlemi “ konusundan sonra “ Uzunlukları Ölçme” konusunun gelmesinden dolayı programın doğrusal program yaklaşıma tam olarak uygun olmadığı söylenebilir.

Sarmal Program Yaklaşımı:

Odabaşı'na (2014) göre, daha önceden öğrenilen konuların yeri ve zamanı geldikçe tekrar öğretilmesinde sarmal program yaklaşımı kullanılır. Her konu içindeki konular arasında ardışıklık söz konusudur. Bu yaklaşımla ele alınan programlar esnek bir yapıdadır. 2017 Matematik Öğretim Programı'nda “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ Toplama ve Çıkarma İşlemleri” sadece iki ünitelerde tekrar ettiği bu nedenle de programın tam olarak sarmal program yaklaşımını göstermediği söylenebilir. 2017 MÖP sınıf düzeyi olarak değil de 1-4. sınıf düzeyi olarak genel olarak incelendiğinde öğrenme alanlarının sınıf düzeylerine göre tekrar etmekte olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda 1. sınıftan 4. sınıfa doğru sarmal bir program yaklaşımı izlendiği ancak sınıf bazında programın sarmal olmadığı söylenebilir.

Konu Ağı- Proje Merkezli Program Yaklaşımı:

Bu yaklaşımda öğrencilere konular ağı bir haritaya çıkarılıp verilir ve belirli zamanlarda nerelerde olmaları gerektiği söylenir. Yaklaşım öğrenciler bireysel ya da grup halinde karar verirler (Demirel,2013). 2017 MÖP incelendiğinde ne programın felsefesi ne öğrenme alanları ve programın yapısı ne de programın uygulanmasında dikkat edilecek hususlar boyutunda bu yaklaşıma uygun bir uygulamadan bahsedilmemektedir. Bu nedenle programın öğrenme alanları, alt öğrenme alanları ve kazanımlarının konu ağı-proje merkezli program yaklaşımına uygun hazırlanmadığı söylenebilir.

Sorgulama Merkezli Programlama Yaklaşımı:

Yaklaşım, öğrencilerin sorularına göre oluşturulan, öğrencilerin sorularına ve gereksinimlerine yanıt verme gerekliliğini taşıyan felsefi görüş ile temellendirilir. Bu

yaklaşımında içerik önceden belirlenmez. İçeriğin belirlenmesinde bölgenin özellikleri ve öğrenci ihtiyaçları ön plandadır. Genellikle okul öncesi ve ilkokul düzeyinde öğrencilere zengin öğrenme yaşantısı oluşturur (Odabaşı, 2014). 2017 Matematik Öğretim Programı'nın hazırlanmasında alan uzmanlarından yararlanılmaması, herhangi bir ihtiyaç analizinin yapıp yapılmadığı belirtilmemesi ve programda içeriğin önceden belirlenmesi, herhangi bir bölgeye ya da bölgedeki öğrenci ihtiyacına göre farklılık göstermemesi nedeniyle 2017 programının sorgulama merkezli program yaklaşımına uygun hazırlanmadığı söylenebilir.

2017 Matematik Öğretim Programı'nın içeriği incelendiğinde, konuların belirli bir sıra içinde verildiği fakat konular arasındaki geçişte bazı konuların anlatılmamasından dolayı doğrusal program yaklaşımına uygun olmadığı, programda yer alan konuların tekrarının sadece iki konu ile sınırlı kalmasından dolayı sarmal bir program olmadığı; programın felsefesinin, vizyonunun, öğrenme alanlarının ve program yapısına ilişkin bir bilgi olmadığından konu ağı- proje merkezli program yaklaşımına uygun olmadığı ve matematik programının hazırlanmasında herhangi bir ihtiyaç analizinin yapılmaması, alan uzmanlarından yararlanılıp yararlanılmadığına ilişkin bir bilginin yer almamasından dolayı programın sorgulama merkezli program yaklaşımı için uygun olmadığından dolayı 2017 MÖP' ün içeriğinin herhangi bir program yaklaşımına göre hazırlanmadığı söylenebilir.

3.1.1.17. Ders Kitabında Yer Alan İçeriğin Anlaşılabilirliğine İlişkin Bulgular

Ders kitaplarında yer alan içeriğin anlaşılabilirliğini belirlemek amacıyla 2017 MÖP dahilinde kullanılan matematik dersine ait ders kitaplarının içeriği, Küçükahmet'in düzenlediği içeriğin anlaşılabilirliğini göstermede kullanılan dil ve anlatım özellikleri ile karşılaştırılmıştır.

Küçükahmet (2011), ders kitaplarının planlı eğitim uygulamalarında yani öğretme- öğrenme sürecinde öğrencilerin neler öğreneceğini, öğretmenlerin ise neler öğreteceğini etkileyen önemli bir araç olduğunu belirtmiştir. Bu durum ders kitaplarına, öğretim programlarının amaçlarının gerçekleşmesini sağlamada ayrı bir önem yüklemiştir. Öğretme- öğrenme sürecinde ders kitaplarının en önemli noktası

içerik kısmıdır. Küçükahmet'e (2011) göre ders kitaplarında yer alan içeriğin anlaşılabilirliğinde en çok üzerinde durulması gereken konu dil ve anlatımdır. Buna göre ders kitaplarının dil ve anlatım özelliklerinde aşağıda yer alan maddelere özen gösterilmesi gerekmektedir:

- “Kitapta kullanılan dil ve anlatım öğrencilerin gelişim basamaklarına uygun olmalıdır.” Bu maddeye göre 7-11 yaş aralığındaki çocuklar Piaget'nin somut işlemler döneminde olduğundan içeriğin hazırlanmasında somut kavramların kullanılması gerekmektedir (Senemoğlu, 2009). 3. Sınıf ÖDK incelendiğinde genellikle somut nesnelere üzerinden anlatım yapıldığı görülmektedir. Örneğin, “Sayılar Her Yerde “ konusunun anlatımında yer alan” Elif'in kumbarasından 9 tane 10 TL'lik, 9 tane de 1 TL' lik çıktı. Annesi ona 1 TL daha verdi. Elif'in kaç lirası olmuştur?” gibi cümlelerin somut nesnelere içerdiği bu nedenle kullanılan dilin öğrencilerin gelişim basamakları için uygun olduğu söylenebilir.
- “Kitaplarda detaylı anlatımdan kaçınılmalıdır.” maddesini ÖDK' de yer alan konuların anlatımıyla ilişkilendirdiğimizde; konu içeriğinin verilirken basit, anlaşılır kelimelerin kullanıldığı, önemli noktaların sadece birkaç cümle ile ifade edildiği belirlenmiştir. Örneğin, ÖDK' de yer alan “ Eşit Paylaşma” konusunun anlatımında “Bölme işleminin sağlamasında bölen ile bölüm çarpılır. Bulunan sonuca kalan eklenir.” kullanılan cümlelerin anlaşılır olduğu ve detaylı anlatıma gidilmediği görülmektedir.
- “3. Sınıflarda bir cümlede bulunan kelime sayısının 10'u geçmemesi gerekmektedir.” maddesini ÖDK' de yer alan konuların anlatımıyla ilişkilendirdiğimizde cümlelerde kullanılan kelime sayılarının genellikle 7-10 arasında değiştiği görülmektedir. Örneğin, ÖDK' de yer alan “ Çevresini Ölçelim” konusunun anlatımında “ Çevre uzunluğunu hesaplarken şeklin her kenarını ölçmeyi unutmayalım. Ama, her kenar yalnız bir kez!” kullanılan ilk cümlede sekiz kelime kullanılırken, ikinci cümlede altı kelime kullanılmıştır.
- “Gereksiz kelime kullanımından kaçınılarak anlatım sade olmalıdır.” maddesini ÖDK' de yer alan konuların anlatımıyla ilişkilendirdiğimizde gereksiz kelime kullanımından kaçınıldığı, anlatımın öğrencinin anlayacağı şekilde yapıldığı görülmektedir. Örneğin, ÖDK' de yer alan “Şekiller ve

Süslemeler” konusunun anlatımında “ Karenin bütün kenarları eşit uzunluktadır. Dikdörtgenin ise karşılıklı kenar uzunlukları eşittir.” cümlelerinin anlaşılır olduğu ve gereksiz kelime kullanımından kaçınıldığı görülmektedir.

- “Kitaplarda kullanılan kelimeler ve cümle yapıları öğrencinin seviyesine uygun olmalıdır.” maddesini ÖDK’ de yer alan konuların anlatımıyla ilişkilendirdiğimizde kullanılan kelimelerin basit kelimeler olduğu, cümlelerin tek yüklemden ve anlam karışıklığı neden olmayacak kelimelerden oluştuğu görülmektedir. Örneğin, ÖDK’ de yer alan “ Uzunlukları Ölçme” konusunun anlatımında “ 1 metre=100 santimetredir. Uzunluk ölçme birimlerinden metre” m” ile santimetre “cm” sembolü ile gösterilir.” kullanılan cümlelerin anlaşılır ve basit olduğu görülmektedir.
- “Türkçe yazım kurallarına dikkat edilmelidir.” maddesini ÖDK’ de yer alan konuların anlatımıyla ilişkilendirdiğimizde anlatımlarda cümlelerin büyük harfle başladığı, soru eklerinin ayrı yazıldığı, noktalama işaretlerine dikkat edildiği, kısaltmaların uygun yerlerde kullanıldığı görülmektedir. Örneğin, ÖDK’ de yer alan “ Ritmik Sayma ve Çarpma İşlemi” konusunun anlatımında “Ahmet, 3’ten başlayarak 30’a kadar üçer ritmik saydığımızda 24 sayısı söylenir mi?” kullanılan cümlede Türkçe yazım kurallarına dikkat edildiği görülmektedir.
- “Bölümler arası sürekliliği sağlayıcı bağlantılara yer verilmelidir.” maddesini ÖDK’ de yer alan konuların anlatımıyla ilişkilendirdiğimizde konuların anlatımında bölümler arası sürekliliği sağlayacak bağlantılara yer verilmediği görülmektedir.

2009 ve 2015 MÖP’te yer alan kazanımların da uygulandığı 2017 MÖP ‘ te kullanılan öğrenci kitaplarının bireylerin gelişim basamaklarına uygun olması, konuların anlatımında detaylı anlatımlardan kaçınılması, anlatımın sade ve anlaşılır olması, anlatımlarda kullanılan kelime ve cümlelerin öğrencilerin düzeylerine uygun olması ve Türkçe yazım kurallarına dikkat edilerek konuların anlatılmasından dolayı ders kitaplarında yer alan içeriğin anlaşılır olduğu söylenebilir.

3.1.1.18. Ders Kitaplarında Araştırmaya Yönelten Bilgilerin Varlığına İlişkin Bulgular

2009 ve 2015 MÖP’ te yer alan kazanımların da uygulandığı 2017 MÖP ‘ te kullanılan öğrenci kitaplarının genellikle öğrencinin konuyu anlamlandırabilmesi için örnek olay, şekil ya da grafikler üzerinden bilgiler herhangi bir araştırmaya gerek kalmayacak şekilde bütün olarak verilmektedir. Kitaplarda öğrencilerden herhangi bir konuya ilişkin araştırma yapmaları önerilmemekte, soru sormalarına bile gerek kalmayacak şekilde bilgiler sunulmaktadır. Aşağıda verilen örnekler bu durumu destekler niteliktedir:

- 3.sınıf Matematik 1. Kitapta “Şekiller ve Sayılar Dünyası” adlı ünite “ Nokta “ konusu için “Nokta sadece kağıt üzerindeki bir işaret midir? Cümlelerin sonunda koyduğumuz nokta da var. Acaba başka neleri nokta olarak isimlendirebilirim.” yer alan ifadelerden de anlaşılacağı üzere bilgilerin araştırmaya yöneltmekten ziyade konunun anlaşılması için verildiği söylenebilir.
- 3.sınıf Matematik 1. Kitapta “ Doğrular, Artan ve Eksilen Sayılar” adlı ünite “ Açık ve Açık Çeşitleri” konusu için “ Bir köşe ile köşeden uzayan iki kolun (kenarın) oluşturduğu açıklık açı olarak isimlendirilir.” yer alan ifadeden de anlaşılacağı üzere bilgilerin araştırmaya yöneltmekten ziyade konunun anlaşılması için verildiği söylenebilir.
- 3.sınıf Matematik 2. Kitapta “ Geometrik Şekiller ve Zihinden İşlemler “ adlı ünite “ Simetri” konusu için “ Yarım çizmiştik açınca bütün oldu. Hem de iki tarafı da aynı.” Yer alan ifadelerden de anlaşılacağı üzere bilgilerin araştırmaya yöneltmekten ziyade konunun anlaşılması için verildiği söylenebilir.
- 3. sınıf Matematik 3. kitapta “ Çarpma İşlemi ve Uzunluklar” adlı ünite “ Çarpma İşlemi Yapalım” konusu için “ Çarpma işleminin, ikinci satırının birler basamağında bulunan sıfır, sonucu değiştirmeden yazılmaz. Çarpma işleminde çarpanların yeri değişse de sonuç değişmez.” yer alan ifadelerden de anlaşılacağı üzere bilgilerin araştırmaya yöneltmekten ziyade konunun anlaşılması için verildiği söylenebilir.

2017 Matematik Öğretim Programı dahilinde hazırlanan 3. Sınıf Matematik 1-2-3 kitaplarında yer alan konu anlatımları incelendiğinde kitaplarda öğrencileri araştırmaya yönelten bilginin olmadığı, gerekli bütün bilgilerin ders esnasında verilmeye çalışıldığı söylenebilir.

3.1.1.19. Programda Yer Alan Kazanımların Öğretim Stratejileri İle Tutarlılığına İlişkin Bulgular

2017 MÖP’ te yer alan kazanımların öğretim stratejileri ile tutarlılığını belirlemek amacıyla kılavuz kitapta yer alan kazanımlar ve kazanımların anlatımında yararlanılacak öğretim stratejileri incelenmiştir.

Öğrenme-öğretme sürecinin amaçlara ulaşabilmesi için izlenen genel çerçeve “strateji”yi ifade etmektedir (Şahin, 2008). Öğretim sürecine yön veren, konunun seçiminin, öğretimin psikolojik boyutunun ele alındığı çalışmalar öğretim stratejileridir. Öğretim stratejilerinin bazıları öğretmen merkezli bazıları öğrenci merkezlidir. Stratejinin türünü belirlemede öğrenme hedeflerinin alanı (bilişsel, duyuşsal, psikomotor) ve düzeyi önemlidir. Öğretim stratejilerinden öğretmen merkezli olanlar ders sunumu, soru sorma ve öğretmenin aktif olduğu uygulamalardır. Öğrencinin keşfetmesini, bulmasını isteyen öğrencinin daha aktif olduğu grup çalışmaları, tartışma yöntemleri ve proje hazırlama öğrenci odaklı öğretim stratejileridir. Derste uygulanan yöntem ve stratejilere karar verilirken, dersin hedefleri ile birlikte her birinin katkı ve sınırlandırılmaları da değerlendirilmelidir (Gözütok, 2017).

2017 Matematik Öğretim Programı’nda yer alan kazanımlar Matematik Öğretmen Kılavuz kitabında yer alan öğretim stratejileri ile karşılaştırıldığında; konuların anlatımında genel olarak araştırma, keşfetme, yaparak ve yaşayarak öğrenme, tartışma ve rol oynama yöntemlerinin yer aldığı söylenebilir. Aynı zamanda konuların anlatımında sunuş yolu ile öğretime neredeyse hiç yer verilmediği; konuları öğrencilerin keşfederek, sorgulayarak, süreçte aktif rol alarak öğrenmelerinin sağlanmasını amaçladığı söylenebilir.

3.1.1.20. Ders Kazanımlarının Gerçekleştirilebilirliğine Yönelik Bulgular

2017 MÖP’ te yer alan kazanımların gerçekleştirilebilecek nitelikte olup olmadığını belirlemek amacıyla kazanımlara ayrılan ders süreleri, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri ve ders kitaplarında yer alan etkinliklerden yararlanılmıştır.

2017 MÖP’ te yer alan kazanımlara ayrılan ders saati süreleri Tablo 19’ da verilmiştir.

Tablo 19: 2017 MÖP’ De Yer Alan Kazanımlara Ayrılan Ders Saati Süreleri

Konular	Kazanım Sayısı/ Ders Saati
Doğal Sayılar	10 Kazanım/ 20 Ders saati
Toplama İşlemi	6 Kazanım/ 12 Ders Saati
Çıkarma İşlemi	4 Kazanım/ 12 Ders Saati
Çarpma İşlemi	6 Kazanım/ 20 Ders Saati
Bölme İşlemi	4 Kazanım/16 Ders Saati
Kesirler	6 Kazanım/18 Ders Saati
Geometrik Şekiller	4 Kazanım/ 9 Ders Saati
Geometride Temel Kavramlar	3 Kazanım/6 Ders Saati
Örüntü ve Süslemeler	1 Kazanım/ 3 Ders Saati
Uzunlukları Ölçme	5 Kazanım/10 Ders Saati
Çevre Ölçme	4 Kazanım/8 Ders Saati
Alan	2 Kazanım/ 4 Ders Saati
Paralarımız	2 Kazanım/ 4 Ders Saati
Zamanı Ölçme	4 Kazanım/ 8 Ders Saati
Tartma	3 Kazanım/ 4 Ders Saati
Sıvıları Ölçme	3 Kazanım/ 6 Ders Saati
Şekil Grafiği ve Tablo	3 Kazanım/ 6 Ders Saati

2009 ve 2015 programlarına göre 2017 programında kazanımlara ilişkin ders saatinde artış olduğu Tablo 19 incelendiğinde de bir kazanımın öğrenilmesinde yaklaşık olarak 2 ya da 3 ders saatinin ayrıldığı söylenebilir. Sadece “Geometrik Şekiller” alt öğrenme alanındaki 4 kazanım için 9 ders saati ayrıldığı görülmektedir. 2013 yılında kabul edilen 4+4+4 sistemiyle ilkokula başlayan çocukların yaşının 66 ila 72 ay arasında olduğu bilinmektedir. Bu durumda üçüncü sınıfa giden bir çocuğun yaşının 8 ila 9 arasında olduğu söylenebilir. Mitchelmore (2012 akt. Olkun ve Uçar), öğrencilerin 3 boyutlu cisimleri doğru bir şekilde algılayabilmeleri için 9- 10 yaşlarında olması gerektiğini ifade etmiştir. Sınıflarda 9 yaşın altında öğrenciler bulunabileceğinden “Geometrik Cisimler” konusunun daha iyi öğrenilmesi için ayrılan sürenin daha fazla olması gerektiği söylenebilir.

2. sınıfta yer alan elli kazanımın yirmi sekizinin 3. sınıfta yer alan kazanımların öğrenilmesinde ön bilgi niteliğinde olmasından dolayı 3. Sınıf kazanımlarının gerçekleştirilebilecek nitelikte olduğu söylenebilir. Kazanımların öğrenilmesinde programın önerdiği kılavuz kitapta yer alan etkinliklerde kullanılan materyallerin ulaşılabilir olduğu, içeriğin öğrenci düzeyine uygun olduğu ve yer yer öğrencilerin dikkatlerini çekecek öğeler barındırdığı, bu doğrultuda da kazanımların öğrenilmesine yardımcı olduğu söylenebilir.

2017 MÖP' te yer alan kazanımlar için ayrılan sürede bir artışın olması, 3. sınıfta yer alan kazanımların elli sekizinin 2. sınıfta öğrenilmesinin 3. Sınıf kazanımlarının öğreniminde kolaylık sağlaması ve ders kitaplarında yer alan etkinliklerin yeterli olması dolayısıyla kazanımların gerçekleştirilebilecek nitelikte olduğu söylenebilir.

3.1.1.21. Kazanım Sıralarının Öğretim İlkelerine Uygunluğuna İlişkin Bulgular

Kazanım sıralarının öğretim ilkelerine uygunluğunu belirlemek amacıyla 2017 Matematik Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlar, “öğrenciye görelilik, bilinenden bilinmeyene, hayatilik, yakından uzağa, somuttan soyuta, açıklık (ayanilik), ekonomiklik, yaparak yaşayarak öğrenme, bütünlük ve diğer yaşantılara görelilik” olmak üzere on öğretim ilkesine göre incelenmiştir.

Öğretim ilkeleri, eğitim öğretim etkinlikleri sonucunda ortaya çıkan amaçların gerçekleşmesini sağlayacak niteliklere sahip, eğitim sürecinin yönetilmesine kılavuzluk eden öncü fikirlendir (Büyükkaragöz ve Çivi, 1996). 2017 Matematik Öğretim Programı'nda yer alan kazanımların öğretim ilkelerine uygun olup olmadığına ilişkin inceleme sonucunda ulaşılan bulgular şu şekildedir:

Öğrenciye Görelilik İlkesi: Öğrencilere, istenen eğitim özelliklerini kazandırmada yapılacak olan eğitim öğretim faaliyetlerinin bireylerin zihinsel, sosyal, duygusal ve bedensel gelişiminin dikkate alınarak yapılması oldukça önemlidir (Aşılıoğlu, 2012). Bu ilke bağlamında 3. sınıf seviyesinde olan öğrenciler Piaget'e göre, somut işlemler döneminde (7-11 yaş) olduğundan tersine çevirebilme, korunum, üst düzey gruplama becerisi, nesnelere belirli özelliklere göre sıralayabilme ve somut olduğu sürece

karmaşık problemleri çözebilme becerisine sahip olurlar (Senemoğlu, 2009). 3. sınıfta yer alan eğitim öğretim faaliyetlerinin de bu becerileri içerecek şekilde ele alınması gerektiği söylenebilir.

Öğrenciye görelilik ilkesine yönelik incelemeler doğrultusunda 2017 MÖP’ te yer alan yetmiş iki kazanımın altmış sekizinin bu ilkeye uygun olarak hazırlandığı söylenebilir. Örneğin, “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “M. 3.1.2.5 Bir toplama işleminde yer almayan toplananı bulur.” kazanımının öğrencinin zihinsel gelişimine uygun olduğu, öğrencinin tersine çevirme becerisini kullanarak sonuca ulaşabileceği söylenebilir.

Bunun yanı sıra MÖP’te yer alan yetmiş iki kazanımından dördünün öğrenciye görelilik ilkesine uygun olmadığı söylenebilir. 2017 MÖP’ te “Geometri” öğrenme alanında yer alan “M.3.2.1.1 Küp, kare prizma, dikdörtgen prizma, silindir, koni ve küre modellerinin yüzlerini, köşelerini, ayrıtlarını belirler.” kazanımı bu duruma örnek olarak verilebilir. Olkun ve Uçar’a (2012) göre öğrencilerin üç boyutlu cisimleri doğru şekilde algılayabilmeleri için 9-10 yaşlarında olmaları gerekmektedir. Ancak 2012 yılında uygulamaya koyulan 4+4+4 eğitim sistemine göre 66 aylık (5.5 yaş) olan bir çocuk ilkokula başlayabilmektedir (MEB, 2012). Buna göre ilkokul üçüncü sınıfta muhtemel 8 yaşında olan bir öğrencinin geometrik şekiller konusunu tam olarak anlamlandıramayacağı söylenebilir.

Bilinenden Bilinmeyene İlkesi: Öğrenme biriken ve devam eden bir süreçtir. Öğrencilerin var olan bilgi ve yaşantılarından hareketle yeni bilgi ve becerilerin öğretilmesi öğrenmeyi kolaylaştıracaktır (Güneş,2016). “*Program Kazanımlarının Öğrencilerin Ön Bilgisine Uygunluğuna İlişkin Bulgular*” başlığına bakıldığında 2. sınıfta yer alan yirmi sekiz kazanımı 3. sınıfta yer alan konuların öğrenilmesinde ön bilgi niteliğinde olduğundan bireylerin eğitim öğretim faaliyetlerinde bilinenden bilinmeyene ilkesi için uygun olduğu söylenebilir. Örneğin, 2017 MÖP’ te “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M.3.1.1.1 Üç basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.” kazanımına ulaşan bir öğrenci “Sayılar” öğrenme alanında yer alan “M.3.1.2.1 En çok üç basamaklı doğal sayılarla eldesiz ve eldeli toplama işlemi yapar.” kazanımını doğrultusunda toplama işlemini kolay bir şekilde yapabilir. 2017 MÖP’te yer alan

kırk dört kazanımın öğrenilmesinde ise 3. sınıfta öğrenilenler kullanılarak bilgilerin yapılandırılması gerektiği bundan dolayı kırk dört kazanımın bilinenden bilinmeyen ilkesine uygun olmadığı söylenebilir. Örneğin, 2017 MÖP’ te “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M.3.1.1.20 20’ ye kadar olan Romen rakamlarını okur ve yazar.” kazanımının 2. sınıfta yer almayıp 3. sınıfta yeni öğrenilecek bilgiler arasında olduğu söylenebilir.

Hayatilik İlkesi: Eğitim öğretim faaliyetlerinde yer alacak etkinliklerdeki konuların, problemlerin ve örneklerin günlük hayattan verilmesi gerekmektedir (Güneş, 2016). 2017 MÖP’ te “lira, kuruş, dakika, saat, santimetre, metre, kilogram, gram, ve dört işlem” gibi günlük hayatta karşılaşılabilecek kavramların kullanılması programda yer alan yetmiş iki kazanımın tamamının hayatilik ilkesine uygun olduğu şeklinde yorumlanabilir. Örneğin,2017 MÖP’ te “ Ölçme” öğrenme alanında yer alan “ M.3.3.4.1 Lira ve kuruş ilişkisini gösterir.” ,” M.3.3.5.1 Zamanı dakika ve saat cinsinden söyler, okur ve yazar.” kazanımları günlük hayatta bireylerin çok sıklıkla kullandığı kavramlara örnektir.

Yakından Uzağa İlkesi: Öğretimin planlanmasında öğrencilerin ön yaşantılarını oluşturan fiziki ve sosyal çevreler göz önünde tutularak yeni öğrenmelerin ön yaşantıların üzerine inşa edilmesi oldukça önemlidir (Ocak,2008). Herhangi bir konuyla ilgili önce sınıfımızdan, sonra okulumuzdan en sonunda bulunduğumuz ilden örnekler vermek yakından uzağa ilkesini açıklamaktadır. 2017 MÖP incelendiğinde kazanımların fiziki ve sosyal çevre ile ilgili kavramları içermemesi nedeniyle kazanımların yakından uzağa ilkesine uygun olmadığı söylenebilir.

Somuttan Soyuta İlkesi: Bireyler dış dünyayı duyu organlarıyla ağıladıktan sonra somut kavramlar edinir, Piaget’nin zihinsel gelişim kuramına göre 6-11 yaş aralığında somut işlemler döneminde yer alan bireylerin öğrenmesini oluşmasında somut nesnelere önemlidir(Aşılıoğlu,2012). Öğrenme planı yapılırken ilköğretim çağında olan öğrenci için önce somut kavramların öğrenilmesi daha sonra soyut kavramlara geçilmesi gerekmektedir. 2017 MÖP’ te yer alan kazanımlar incelendiğinde kazanım ifadelerinin soyut olduğu, ancak programda yer alan yetmiş iki kazanımdan on ikisinin açıklamasında kazanımın kazandırılmasında öğretmene

somut nesnelere yararlanılması gerektiği ifade edilmektedir. Örneğin, 2017 MÖP’ te “ Geometri” öğrenme alanında yer alan “M.3.2.1.4 Şekillerin kenar sayılarına göre isimlendirildiklerini fark eder.” kazanımının açıklamasında günlük hayattan şekillere örnekler(petek, kapağı açılmış zarf, trafik işaret levhaları vb.) verilmesi gerektiği ifade edilerek kazanımın somuttan soyut ilkesine uygun olduğu söylenebilir. Programda yer alan altmış dört kazanımın soyut olduğu ve açıklamasında somut örneklerden yararlanılmadığından dolayı altmış dört kazanımın somuttan soyuta ilkesi için uygun olmadığı söylenebilir.

Açıklık (Ayanilik) İlkesi: Eğitim öğretim faaliyetleri sırasında duyu organları ne kadar çok kullanılırsa öğrenme o ölçüde kolay olur ve bilginin unutulması zorlaşır. Öğrenme etkinliklerinde görme, duyma, gözlem ve deneylerden yararlanılması ile yaşanmış bilgiler elde edilir. Böyle çalışmalar öğrencilerin öğrendiklerinin tam, sağlam ve doğru olmasını sağlar. Soyut konuların öğretiminde ayanilik konunun anlatımında kullanılan sözcük zenginliği ile sağlanır. Sözcük zenginliği de konunun anlatımında kullanılan örneklerin anlaşılabilirliği, çokluğu ve kullanılan sözcüklerin çeşitliliği ile meydana gelir (Küçükahmet, 2001).

2017 MÖP’ te yer alan kazanımlar incelendiğinde yetmiş iki kazanımın soyut kavramlar içermesine rağmen kazanımlarda yer alan açıklamalarla öğretmenlerin konuların anlatımında somut örneklerden yararlanabileceği ifade edilmiştir. Örneğin, 2017 MÖP’ te” Ölçme” öğrenme alanında yer alan “ M.3.3.2.3 Şekillerin çevre uzunluğunu hesaplar.” kazanımının açıklamasında geometri tahtasından, noktalı veya kareli kağıtta verilmiş olan kare, dikdörtgen veya bunların birleşiminden oluşturulan şekillerin çevre uzunluklarının hesaplatılmasından yararlanabileceği bundan dolayı kazanımın açıklık ilkesine uygun olduğu söylenebilir. Genel olarak bakıldığında, 2017 MÖP’te yer alan kazanımların tamamının öğretmenler için açık ve anlaşılır ifadeler barındırmaktadır. Bu nedenle kazanımların “açıklık (ayanilik)” ilkesine uygun olduğu söylenebilir.

Ekonomiklik İlkesi: Eğitim öğretim faaliyetleri ile bireylere kazandırılması gereken bilgi, tutum ve becerilerin en kısa zamanda; en az emek, araç-gereç ve enerji harcanarak gerçekleşmesi gerekmektedir (Aşılıoğlu, 2012). 2017 MÖP’te yer alan

kazanımlar incelendiğinde yetmiş iki kazanımın tamamının ekonomiklik ilkesine uygun olduğu bunun yanında kazanımların öğretilmesinde Matematik 3. Sınıf Kılavuz Kitabında ulaşılabilir materyaller, araç ve gereçlerin kullanıldığı söylenebilir. Örneğin, “ Sayılar” öğrenme alanında yer “M.3.1.1.1 Üç basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.” kazanımı hem matematik dersi ile ilişkili olup hem de Türkçe dersi ile bağlantılıdır. Ayrıca “ Ölçme” öğrenme alanında yer alan “ M.3.3.1.3 Cetvel kullanarak uzunluğu verilen bir doğru parçasını çizer.” kazanımında yer alan cetvel günlük hayatta kolaylıkla bulabileceğimiz bir araç olarak görülmektedir. Bu doğrultuda kazanımların ekonomiklik ilkesine uygun bir şekilde hazırlandığı söylenebilir.

Yaparak Yaşayarak Öğrenme İlkesi: Öğrenme ortamlarında çok sayıda duyu organı öğretim sürecine katılmalıdır. Öğrenme yaşantılarında duyu organlarının sürece daha çok katılması eğitim sürecini olumlu yönde etkiler ve öğrenilenleri daha kalıcı hale getirir (Aşılıoğlu, 2012). 2017 MÖP incelendiğinde yetmiş iki kazanımın tamamının öğrencilerin bireysel katılımları ile öğrenilebileceği söylenebilir. Örneğin, “Ölçme” öğrenme alanında yer alan “M.3.3.7.2 Bir kaptaki sıvının miktarını litre ve yarım litre birimleriyle tahmin eder ve ölçme yaparak tahmininin doğruluğunu kontrol eder.” kazanımı öğrencilerin hem zihinsel hem de bedensel olarak uygulama yapmasına yöneliktir.

Bütünlük İlkesi: Eğitim öğretim planlanırken bireylerin dil, zihin, sosyal ve duygusal becerilerini geliştirmek bir bütün olarak ele alınmalıdır (Güneş, 2016). 2017 MÖP’ te yer alan kazanımlar incelendiğinde “ *Programda Yer Alan Kazanımların Ölçülebilirliğine İlişkin Bulgular*” başlığında da yer aldığı gibi yetmiş iki kazanımdan altmış dördünün öğrencilerin zihinsel gelişimini, sekizinin duyuşsal gelişimini desteklediği düşünüldüğünden kazanımların bütünlük ilkesine uygun olduğu söylenebilir. Örneğin, 2017 MÖP’ te “Ölçme” öğrenme alanında yer alan “M. 3.3.4.2 Lira ve kuruş ilişkisini gösterir.” kazanımı öğrencilerin zihinsel gelişimini desteklerken; “Veri” öğrenme alanında yer alan “M.3.2.2.2 Bir parçası verilen simetrik şekli dikey ya da yatay simetri doğrusuna göre tamamlar.” kazanımı öğrencilerin duyuşsal gelişimini desteklediğinden kazanımların bütünlük ilkesine uygun olduğu söylenebilir.

Diğer Yaşantılara Görelik İlkesi: Öğretim etkinliklerinin planlanmasında öğrencilerin önceki yaşantıları olan okul içi ya da okul dışı yaşantılar dikkate alınmalıdır (Beydoğan, 2008). Yaşantılarla ne kadar çok anlamlı bağ kurulursa öğrenmelerin o kadar kalıcı olacağı düşünülmektedir. 2017 MÖP’ te yer alan kazanımlar incelendiğinde “*Program Kazanımlarının Öğrencilerin Ön Bilgisine Uygunluğuna İlişkin Bulgular*” başlığında da yer aldığı gibi yetmiş iki kazanımdan yirmi sekizinin geçmişteki yaşantılar üzerine kurulu olduğu ve kazanımların diğer yaşantılara görelik ilkesine uygun olduğu söylenebilir. Örneğin, 2. Sınıfta “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M.2.1.2.2 İki sayının toplamında verilmeyen toplananı bulur.” kazanımının öğrenilmesi 3. sınıf “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M.3.1.2.5 Bir toplama işleminde verilmeyen toplananı bulur.” kazanımının öğrenilmesini kolaylaştıracak olup, kalıcılığı saylayacağı düşünülmektedir.

2017 MÖP’ te yer alan yetmiş iki kazanımdan kırk dördünün öğrenilmesinde 3. sınıfta öğrenilenler kullanılarak bilgilerin yapılandırılması gerektiği bundan dolayı kırk dört kazanımın diğer yaşantılara görelik ilkesine uygun olmadığı söylenebilir.

2017 MÖP’ te yer alan kazanımların öğretim ilkelerine göre uygunluğu incelendiğinde yetmiş iki kazanımdan; altmış sekizinin öğrenciye görelik ilkesine uygun olduğu, yirmi sekiz kazanımın bilinenden bilinmeyene ilkesine uygun olduğu, elli iki kazanımın hayatilik ilkesine uygun olduğu, on iki kazanımın somuttan soyuta ilkesine ve açıklık ilkelerine uygun olduğu, kazanımların tamamının ekonomiklik, bütünlük ve yaparak ve yaşayarak öğrenme ilkelerine uygun olduğu ve yirmi sekiz kazanımın diğer yaşantılara görelik ilkesine uygun olduğu örneklerle ifade edilerek belirtilmiştir. Bu doğrultuda programda yer alan kazanımların öğretim ilkelerine uygun olduğu söylenebilir.

3.1.1.22. Kazanımların Bireylerin Bilişsel Gelişimi Açısından İncelenmesine İlişkin Bulgular

Kazanımların, bireylerin bilişsel gelişimi için uygunluğunu değerlendirmek amacıyla, 2017 MÖP’ te yer alan kazanımlar, Piaget’in Somut İşlemler Dönemi’nde (7-11 yaş) yer alan çocukların özelliklerine (Tersine çevirme, korunum, zihinden

işlem yapma, sınıflama, sıralama, somut kavramları anlama) göre incelenmiştir. 2017 MÖP'te yer alan kazanımlar incelendiğinde yetmiş iki kazanımdan otuz beşinin somut işlemler döneminde yer alan çocukların özelliklerine uygun olduğu söylenebilir.

Çocukların mantıksal ilişkileri yakalamaya başladığı dönem Piaget'e göre "Somut İşlemler Dönemi'dir (McDevitt ve Ormrod, 2010). Bu dönemdeki çocukların düşünceleri esnek ve düşünce süreçleri daha mantıklıdır. Somut işlemler döneminde olan çocuklar, çarpma işleminin bölme işlemi ile ilgili olduğunu, çıkarma işleminin toplama işleminin tersi olduğunu anlayabilirler. Bu dönemde geriye dönüştürülebilirlik özelliğini kazanan bir çocuk toplama işleminde verilmeyen terimi bulurken bu özellikten yararlanır (Senemoğlu, 2009). Örneğin, 2017 MÖP' te "Sayılar" öğrenme alanında yer alan "M.3.1.2.5 Bir toplama işleminde verilmeyen toplananı bulur." kazanımında verilmeyen toplananı bulurken çıkarma işleminden veya ileriye doğru birer ritmik saymadan yararlanılabilir dolayısıyla kazanımın tersine çevirme becerisi için uygun olduğu söylenebilir.

Bu dönem çocukları mantıksal düşünme biçimi olan korunum ve sınıflandırma becerilerini kazanabilir (McDevitt ve Ormrod, 2010). Bir bireyde korunum kavramı sayı, madde, uzunluk, alan, ağırlık ve hacim sırasıyla gelişir (Diken, 2012). Örneğin; 2017 MÖP' te "Sayılar" öğrenme alanında yer alan "M. 3.1.6.1. Bütün, yarım, çeyrek modellerinin kesir gösterimlerini kullanır." somut işlemler döneminde olan bir birey bütün, yarım ve çeyrek ilişkisini korunum kavramını kazandığından dolayı bu kazanımın uygun olduğu söylenebilir.

Somut işlemler döneminde olan bir bireyin zihinden işlem yapabilme becerisine sahip olduğu düşünülmektedir. Örneğin, 2017 MÖP' te "Sayılar" öğrenme alanında yer alan " M.3.1.3.2. İki basamaklı sayılardan 10'un katı olan iki basamaklı sayıları, üç basamaklı 100'ün katı olan doğal sayılardan 10'un katı olan iki basamaklı doğal sayıları zihinden çıkarır." kazanımının öğrencilerin zihinden işlem yapabilme özelliğine uygun olduğu söylenebilir.

Somut işlemler döneminde olan çocukların sıralama özelliği gelişeceğinden dolayı sayılar arasında sıralama yapabilirler (Artan ve Bayhan, 2009). 2017 MÖP’ ten örnek verecek olursak,” Sayılar” öğrenme alanında yer alan “M.3.1.1.5 1000’ den küçük en çok beş doğal sayıyı karşılaştırır ve sembol kullanarak sıralar.” kazanımı somut işlemler döneminde olan bir çocuk sayılar arasında sıralama yapabileceğinden sıralama özelliğine uygun olduğu söylenebilir.

Buldukları dönemin özelliği gereği somut işlemler (7-11 yaş) döneminde olan çocuklar somut kavramları daha kolay anlayabilirler. Örneğin, 2017 MÖP’ te “ Ölçme” öğrenme alanında yer alan “ M.3.3.3.1. Şekillerin alanını standart olmayan uygun malzeme ile kaplar ve ölçer.” soyut kavramlar içeren kazanımın öğretiminde kaplama malzemesi olarak tek parçalık renkli kağıt, plastik vb. malzeme kullanılabilmesi ifade edilerek konunun somutlaştırılmasına dikkat edildiği söylenebilir.

2017 MÖP’ te yer alan yetmiş iki kazanımdan otuz yedisinin somut işlemler (7-11 yaş) döneminde yer alan çocukların özelliklerini (Tersine çevirme, korunum, zihinden işlem yapma, sınıflama, sıralama, somut kavramları anlama) taşımadığından uygun olmadığı söylenebilir. Örneğin, 2017 MÖP’ te “ Geometri” öğrenme alanında yer alan “ M.3.2.4.3 Doğru parçasını çizgi modelleri ile oluşturur; yatay, dikey ve eğik konumlu doğru parçası modellerine örnekler vererek çizimlerini yapar.” Kazanım ifadesinin soyut ifadeler içermesi ve kazanımın somutlaştırmaya yönelik herhangi bir açıklama içermemesi nedeniyle kazanımın öğrencinin bilişsel gelişimine uygun olmadığı söylenebilir.

2017 MÖP’ te yer alan kazanımların bireylerin bilişsel gelişimi için uygunluğu incelendiğinde; yetmiş iki kazanımdan ikisinin tersine çevirebilme özelliğini taşıdığı, iki kazanımın zihinden işlem yapabilme özelliğine sahip olduğu, on beş kazanımın sınıflama ve sıralama özelliğini taşıdığı ve on iki kazanımın açıklamaları ile beraber somut kavramları anlama özelliğini taşıdığı ve bu doğrultuda programda yer alan kazanımların bireylerin bilişsel gelişimi için kısmen uygun olduğu söylenebilir.

3.1.1.23. Kazanımların Duyuşsal Gelişim İle Uygunluğuna İlişkin Bulgular

2017 MÖP'te yer alan kazanımların çocukların duyuşsal gelişimine uygun olup olmadığının belirlenmesinde, Krathwohl ve diğerleri (1964) tarafından hazırlanan duyuşsal gelişim taksonomisinden yararlanılmıştır.

Duyuş ve tutumları gösteren çeşitli davranışlar duyuşsal alan öğrenmeleri ile ilişkilidir. Bu davranışlar “dikkat etme, sorumluluk duyma, farkındalık, ilgi duyma, şüphe duyma, dinleme, çevresiyle etkileşim içinde olma ve tutumsal nitelikleri gösterme yeteneği” şeklinde verilebilir (Krathwohl ve diğerleri, 1964). Duyuşsal alan kazanımları eğitim programlarında, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin kendilerini nasıl hissettiklerini ve hedef seviyelerinin duyuş anlamındaki değişimlerini gösterir. Öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin yaşantılarına hislerinin de karışması ile ilgi, duyuş veya değerlerin bilişsel beceriler ile gelişmesi sağlanır (Duman ve Yakar, 2017).

Öğrenmenin gerçekleşmesinde duygular önemli bir yere sahiptir, be nedenle duygular öğrenmenin güdülenmesinde çok önemlidir. Bireylerin iç yaşantılarını yansıtacak şekilde başkalarının veya çevrelerinin farkında olma durumunu gösteren duyuşsal hazırbuluşluğa “duyuşsal farkındalık” denir (Yakar, 2012). Bireylerin bir şeyleri yapıyor olması, öğreniyor ya da yaşıyor olduğu herhangi bir durumda kendilerini nasıl hissettiklerinin yansıması duyuşsal farkındalıktır. Duyuşsal öğrenmeler ile öğrencilere duyuşsal alan hedefleri kazandırılabilir. Dikkat, algı, tutum, karakter, etkileşim, süreç, motivasyon, öz farkındalık, ihtiyaç, ilgi ve merak öğeleri duyuşsal farkındalığın bileşenleridir. Bireylerin davranışlarını biçimlendirmede sahip oldukları tutum ve değerler etkilidir (Duman ve Yakar, 2017).

Duyuşsal alan ve duyuşsal farkındalık özellikleri ve Krathwohl vd.'nin (1964) duyuşsal alan taksonomisi doğrultusunda “*Programın ölçülebilirliği*” başlığı altında yapılan incelemede 2017 MÖP' te yer alan yetmiş iki kazanımdan sadece altısının duyuşsal gelişim için uygun olduğu söylenebilir. Belirtilen altı kazanım incelendiğinde duyuşsal taksonomide “Alma” basamağında bir, “Tepkide Bulunma” basamağında iki, “Değer Verme” basamağında bir ve Örgütlenme” basamağında 2

kazanımın yer aldığı ancak “İçselleştirme: Değer ya da Değer Karmaşıklığı” basamağına ait programda herhangi bir kazanımın yer almadığı söylenebilir. Belirtilen altı kazanımdan bazıları ve duyuşsal taksonomide buldukları basamaklar aşığında verilmiştir.

- 2017 MÖP’ te “ Ölçme” öğrenme alanı,” Uzunluk Ölçme” alt öğrenme alanında yer alan “ M. 3.3.1.4 Kilometreyi tanı, kullanım alanlarını belirtir ve kilometre ve metre arasındaki ilişkiyi fark eder.” kazanımı duyuşsal taksonomide “ Alma “ basamağında yer aldığı söylenebilir.
- 2017 MÖP’ te “ M.3.2.2.2 Bir parçası verilen simetrik şekli dikey ya da yatay simetri doğrusuna göre tamamlar.” kazanımı duyuşsal taksonomide “ Örgütleme” basamağında yer almaktadır.
- 2017 MÖP’ de ‘ Sayılar’ öğrenme alanında alt öğrenme alanı olan ‘Kesirler’ de yer alan ‘M. 3.1.6.4 Bir çokluğun, belirtilen birim kesir kadarını belirler.’ kazanımı duyuşsal taksonomide” Örgütleme” basamağında olduğu söylenebilir.

2017 MÖP’te yer alan kazanımların bireylerin duyuşsal gelişimi için uygunluğuna göre incelendiğinde Krathwohl vd.’nin (1964) duyuşsal alan taksonomisi “Alma, tepkide bulunma, örgütleme, değer verme” basamaklarında yetmiş iki kazanımdan altısının karşılığı olduğu, “İçselleştirme: Değer Ya da Değer Karmaşıklığı” basamağına ilişkin herhangi bir kazanımın bulunmadığı belirlenmiştir. Programda yer alan altmış altı kazanımın taksonomi basamaklarında karşılığının bulunmaması kazanımların bireylerin duyuşsal gelişimi için yeterli olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

3.1.1.24. Ders Kazanımlarının Öğrencinin Hazırbulunuşluk Düzeyine Uygunluğuna İlişkin Bulgular

2017 MÖP’ te yer alan kazanımların 3. sınıfa giden öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygun olup olmadığının belirlenmesinde, hazırbulunuşluk kapsamında ele alınan bilişsel (ön öğrenmeler), duyuşsal ve psikomotor (olgunlaşma) özellikleri göz önünde bulundurulmuştur. Hazırbulunuşluk kapsamına giren ilgi, güdülenmişlik

düzeyi, yetenek ve genel sağlık durumu gibi özellikler ise öğrenciden öğrenciye önemli farklılıklar gösterebileceği için değerlendirmede kullanılmamıştır. Bu bağlamda yapılan değerlendirme doğrultusunda 2017 MÖP’ te yer alan yetmiş iki kazanımın altmışaltısının öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygun olduğu söylenebilir.

Yeşilyaprak (2007), yeni bir öğrenme durumunda bireylerin sahip olduğu tüm özelliklerin hazırbulunuşluk olduğunu belirtmiştir. Hazırbulunuşluk daha çok olgunlaşma ve yaşla ilgili bir kavramdır. Bunların yanında bireyin önceki öğrenmelerini, ilgilerini, tutumlarını, güdülenmişlik düzeyini, yeteneklerini ve genel sağlık durumunu da kapsar (Gibson ve Vinegradoff, 1986, akt. Senemoğlu, 2015). Öğrencilerin düzeyine uygun olan öğrenme yaşantıları kalıcı ve etkin bir öğrenme sağlar. Öğretim programının gereği gibi uygulanması ve etkili olmasında öğrencinin bilişsel yeterlikleri, duyuşsal özellikleri ve motor gelişiminin doğru belirlenmesi önemlidir (Aydın, 1999).

“Program kazanımlarının öğrencinin ön bilgisine uygunluğu” başlığı altında yapılan incelemede 2. Sınıf matematik dersinde elde edilen kazanımların elli altısının 3. Sınıf matematik dersi için ön bilgi niteliğinde olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda 3. Sınıf MÖP’ te yer alan kazanımların öğrencinin bilişsel özelliklerine uygun olduğu söylenebilir. Örneğin: 2. sınıfta “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ Nesne sayısı 100’ e kadar (100 dahil) olan bir topluluktaki nesnelerin sayısını belirler ve bu sayıyı rakamla yazar. “ kazanımının öğrenildiği ön görülerek 3. Sınıfta “ Sayılar “ öğrenme alanından yer alan “M.3.1.1.1 Üç basamaklı doğal sayıları okur ve yazar.” kazanımının öğrenilmesinde 2. sınıfta edinilen bilgilerin kolaylaştırıcı etki yapacağı düşünülmektedir.

“Kazanımların bireylerin bilişsel gelişimine uygunluğu” başlığı altında yapılan incelemede 3. Sınıf MÖP’te yer alan kazanımların genel itibari ile öğrencilerin bilişsel gelişimine uygun olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda 3. Sınıf MÖP’te yer alan kazanımların öğrencinin bilişsel gelişimine uygun olduğu söylenebilir.

Hazırbulunuşluk kavramında öğrencilerin var olan bilişsel gelişimlerini incelediğimizde yer alan kazanımların öğrencilerin hazırbulunuşluklarına uygun olduğu söylenebilir. Örneğin; Piaget'e göre somut işlemler (7-11 yaş) döneminde olan çocuklar çoklu sınıflandırma yapabilirler. Çoklu sınıflandırma, bir gurup nesneyi birden fazla özelliğine göre sınıflandırmaktır (Yeşilyaprak,2007). Aynı zamanda bu dönem çocukları gruplama ve sınıflandırma becerisini kazandıklarından dolayı 2017 MÖP' te yer alan şu kazanımların “ M.3.1.1.5 1000' den küçük en çok beş doğal sayıyı karşılaştırır ve sembol kullanarak sıralar.”,”M.3.1. 1. 3 Üç basamaklı doğal sayıların adlarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirler.” öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyeleri için uygun olduğu söylenebilir.

2017 MÖP' te yer alan kazanımlar incelendiğinde önce “ Sayılar” öğrenme alanında yer alan “ M.3.1.1.6. 100' ün içinde altışar, yedişer, sekizer ve dokuzar ileriye doğru ritmik sayar.” kazanımın öğrencilere kazandırılması daha sonra yine aynı öğrenme alanında yer alan “ M. 3.1.4.3. İki basamaklı bir doğal sayıyla en çok iki basamaklı bir doğal sayıyı, en çok üç basamaklı bir doğal sayıyla bir basamaklı doğal sayıyı çarpar.” Kazanımı verilerek öğrencilerin hazırbulunuşluk kapsamında bilişsel (ön öğrenmeler) özelliğini taşıdığından seviyelerine uygun hareket edildiği söylenebilir.

Mitchelmore (1982, akt. Toluk ve Uçar, 2012), öğrencilerin 9-10 yaşlarında üç boyutlu cisimleri daha iyi öğrenebileceklerini ama biyolojik farklılıkların ve çevresel yetiştirme farklılıklarının unutulmaması gerektiğini ifade etmiştir. 2017 MÖP'e bakıldığında “ Geometri” öğrenme alanında yer alan “ M.3.2.1.1 Küp, kare prizma, dikdörtgen prizma, üçgen prizma, silindir, koni ve küre modellerinin yüzeylerini, köşelerini ve ayrıtlarını belirtir.” kazanımın öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyelerine uygun olduğu söylenebilir.

2017 MÖP' te yer alan kazanımlar, hazırbulunuşluk kapsamında ele alınmıştır. Bilişsel (ön öğrenmeler), duyuşsal ve psikomotor (olgunlaşma) özellikleri göz önünde bulundurulduğunda ise altı kazanımın öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyesine uygun olmadığı söylenebilir. Örneğin, 2017 MÖP' te “ Geometri” öğrenme alanında yer alan “ M.3.2.4.2.Doğruyu, ışını ve açıyı tanır.” kazanımı

hazırbulunuşluk kapsamında bilişsel(ön öğrenmeler) özelliğini taşımadığından dolayı kazanımın öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygun olmadığı söylenebilir.

Programda yer alan kazanımlar öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine göre incelendiğinde, yetmiş iki kazanımdan altmış altısının hazırbulunuşluk kapsamında ele alınan bilişsel (ön öğrenmeler), duyuşsal ve psikomotor (olgunlaşma) özelliklerine göre uygun olduğu bundan dolayı programda yer alan kazanımların öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygun olduğu söylenebilir.

3.2. SÜREÇ BOYUTUNA İLİŞKİN BULGU VE YORUMLAR

Öğretmenlerle yapılan görüşmelerden elde edilen ilk bulgu araştırmaya katılan öğretmenlerin 2017 3. sınıf MÖP hakkında bilgi sahibi olmadıklarıdır. Bu nedenle görüşmeler kapsamındaki soruları öğretim programından çok kullandıkları kılavuz kitap bağlamında cevaplandırdıkları söylenebilir. 2017 MÖP ile kılavuz kitap karşılaştırıldığında da çok ciddi farkların görülmediği, kırk yedi kazanımın içerik yönünden benzer olduğu görülmüştür. Gözlem yapılan derslerdeki kazanımların da hem kılavuz kitapta hem de programdaki karşılığı gözlemler ile birlikte verilmiştir. Süreç boyutuna ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşmeleri ve ders gözlemleri sonucunda elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

3.2.1. Üçüncü Sınıf öğretmenleri ile yapılan görüşmelere ilişkin bulgular

3.2.1.1. 2017 3. Sınıf MÖP' te yer alan kazanımlar ve içeriğin öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına uygunluğu

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 2017 3. Sınıf MÖP' te yer alan kazanımlar ve içeriğin öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına uygunluğuna ilişkin görüşleri Tablo 20' de verilmiştir.

Tablo 20: 2017 3. Sınıf MÖP’ de yer alan kazanımlar ve içeriğin öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına uygunluğuna ilişkin öğretmen görüşleri

Yanıtlar	f
Evet	14
Kısmen	5
Geometrik şekiller	3
Kazanımlara ayrılan süre	2
Hayır	9
Soyut	3
Basit	3
Bireysel farklılıkları göz ardı etmek	2
Alıştırmaların Azlığı	1

Tablo 20’ye göre görüşme yapılan 28 öğretmenin 14’ ü program kazanımları ve içeriğini öğrenci beklenti ve ihtiyaçlara uygun bulurken; 5’ i kısmen karşıladığını, 9’ u ise karşılamadığını ifade etmiştir. 2017 3. sınıf MÖP ’te yer alan kazanımlar ve içeriği öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına uygun bulanlara ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

- Ö3: *Kazanımlar ve içerik öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına uygun bundan dolayı başarı duygusu çocuklar tarafından kolaylıkla tadılıyor ve yer alan kazanım ve içerik günlük hayatta sıklıkla kullanılabilir.*
- Ö15: *Kazanım ve içerik diğer öğretim programlarına göre daha anlaşılır ve yalın ve öğrencinin beklenti ve ihtiyaçlarına uygundur.*

2017 MÖP’ te yer alan kazanımlar ve içeriğin öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına kısmen uygun olduğunu düşünenlere ilişkin örnekler aşağıda verilmiştir.

- Ö8: *Kazanım ve içerik kısmen uygundur. Konu sayıları fazla ve geometrik şekiller konusu öğrenciler için daha soyut kalmıştır.*
- Ö14: *Kazanım ve içerik öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına kısmen uygundur. Diğer matematik konularına göre ölçme öğrenme alanının II. yarısıyla bırakılması öğrencilerin konuları kavramasını zorlaştırmış ve süre olarak sıkıntı yaşıyoruz.*

2017 MÖP’ te yer alan kazanımlar ve içeriğin öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına uygun olmadığını düşünenlere ilişkin örnekler aşağıda ifade edilmiştir.

- Ö23: *Programda yer alan kazanım ve içerik sadedir. Konular soyut kaldığı için öğrenciler konuları anlamakta sıkıntı çekiyor.*
- Ö24: *Programda yer alan kazanım ve içerik öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre ele alınmamıştır, program her öğrencinin beklenti ihtiyaçlarını kapsayacak şekilde değildir.*
- Ö27: *Programda yer alan kazanım ve içerik öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına uygun değildir, konularla ilgili alıştırmalar fazla olmadığını düşünüyorum.*

3. Sınıf öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde yukarıda yer alan örneklerde de görüldüğü üzere 28 öğretmenin 14' ü program kazanımları ve içeriğini öğrenci beklenti ve ihtiyaçlara uygun bulurken; 5' i kısmen karşıladığını, 9' unun ise karşılamadığını ifade ettiği söylenebilir.

3.2.1.2. MÖP öğelerinin (kazanım, öğrenme-öğretme süreci, ölçme ve değerlendirme) birbiriyle tutarlılığı

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 2017 3. Sınıf MÖP öğelerinin (kazanım, öğrenme-öğretme süreci, ölçme ve değerlendirme) birbiriyle tutarlılığına ilişkin görüşleri Tablo 21' de verilmiştir.

Tablo 21: MÖP öğelerinin (kazanım, öğrenme-öğretme süreci, ölçme ve değerlendirme) birbiriyle tutarlılığına ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Kazanımların birbiriyle tutarlılığı</i>	
<i>Evet</i>	28
<i>Hayır</i>	0
<i>Kazanımlar ile ölçme-değerlendirme etkinliklerinin tutarlılığı</i>	
<i>Evet</i>	15
<i>Ölçme-değerlendirme etkinlikleri uyumlu</i>	15
<i>Hayır</i>	13
<i>Ölçme değerlendirme etkinlikleri yetersiz</i>	5
<i>Ölçme değerlendirme etkinlikleri ağır</i>	4
<i>Bazı kazanımlar ölçülebilir değil</i>	2
<i>Ölçme değerlendirme etkinlikleri bütün kazanımları kapsamıyor</i>	2
<i>Kazanımlar ile ölçme ve değerlendirme çalışmalarının tutarlılığı</i>	
<i>Evet</i>	3
<i>Hayır</i>	4
<i>Değerlendirme çalışmalarının yetersizliği</i>	1
<i>Değerlendirme çalışmalarının kapsamlı olmaması</i>	1
<i>Diğer*</i>	21
<i>Öğretim Stratejileri ile ölçme-değerlendirme etkinliklerinin tutarlılığı</i>	
<i>Evet</i>	5
<i>Hayır</i>	19
<i>Gözlem</i>	14
<i>Deneyim</i>	3
<i>Kitap Kullanmayan</i>	2

*Değerlendirme çalışmalarını kullanmayan öğretmenler

**Soruya cevap vermeyen öğretmenler

Tablo 21' e göre görüşmeye katılan 28 öğretmenden 28 'i kazanımların kendi içinde tutarlı olduğunu ifade ederken; 15'i kazanımların ölçme ve değerlendirme teknikleri ile uyumlu olduğunu, 13' ü ise uyumlu olmadığını ifade etmiştir.

2017 MÖP' te yer alan kazanımların birbiriyle tutarlığı olduğunu düşünen öğretmenlere ilişkin örnekler:

Ö1: Kazanımlar kendi içinde tutarlıdır. Mesela dönemin başında verilen sayı aralıkları ile sonundaki konuda verilen sayı aralıkları aynıdır.

Ö8: Kazanımlar kendi içerisinde tutarlı ve uygulamada bir sıkıntı yaşamıyorum.

Ö9: Kazanımlar kendi içerisinde tutarlı fakat konu sıralaması yanlıştır.

MÖP' te yer alan kazanımların ölçme ve değerlendirme teknikleri ile uyumlu olduğunu düşünen öğretmenlere ilişkin örnekler:

Ö3: Kazanımlar ve ölçme değerlendirme teknikleri uygun ve ölçme değerlendirme çalışmaları kazanımlarla paralel hazırlanmıştır.

Ö8: Kazanımlar ve ölçme değerlendirme teknikleri uygun ve uygulamada sorun yaşamıyorum.

Ö10: Kazanımlar ve ölçme değerlendirme çalışmaları birbiriyle uygundur ama zamanın yetersizliğinden dolayı ölçme ve değerlendirme çalışmalarını yapamıyorum.

2017 MÖP' te yer alan kazanımların ölçme ve değerlendirme teknikleri ile uyumlu olmadığını ifade eden öğretmenlere ilişkin örnekler:

Ö15: Kazanımlar ölçme ve değerlendirme teknikleriyle uygun değil, kazanımlar ile verilen çalışmalar arasında sayı farklılıkları vardır ve sorular daha basit ele alınmıştır.

Ö17: Ölçme ve değerlendirme teknikleri kazanımları kapsayacak şekilde ele alınmamıştır.

Ö24: Kazanımlar ile bazı ölçme ve değerlendirme çalışmaları ağır ve bazı konuların ölçülmesi uygun değildir.

Ö26: Kazanımlar ile ölçme değerlendirme çalışmaları kitapta yer alan çalışmalardan farklı sorular içermekte ve birbirleri ile paralel değildir.

3. sınıf Matematik ders kitabındaki öğrenme-öğretme süreci ile ölçme-değerlendirme etkinliklerinin tutarlılığı olduğunu ifade eden öğretmenlere ilişkin örnekler:

Ö13: Kılavuz kitapta yer alan değerlendirme çalışmaları öğrencilerin öğrendiklerini pekiştirmesine yardımcı olduğundan aktif olarak kullanıyorum.

Ö20: Öğretim stratejileri ile değerlendirme çalışmaları önceden kullanılmış olan programlara göre daha tutarlıdır.

Görüşmeye katılan 28 öğretmenden 3'ü öğretim stratejileri ile ölçme ve değerlendirme çalışmalarının tutarlı olduğunu ifade ederken, 4'ü tutarlı olmadığını; 21 öğretmen ise değerlendirme çalışmalarını kullanmadığını, farklı yöntemler kullanarak öğrencileri değerlendiklerini ifade etmiştir.

3. sınıf Matematik ders kitabında yer alan öğretim stratejileri ile ölçme ve değerlendirme çalışmalarının tutarlı olduğunu ifade eden öğretmenlere ilişkin örnekler:

Ö18: Kılavuz kitapta yer alan stratejiler ile ölçme ve değerlendirme çalışmalarını öğrencilerin konuyu pekiştirmesi amacıyla kullanıyorum.

Görüşmeye katılan 28 öğretmenden 5'i öğretme- öğrenme süreci ile ölçme ve değerlendirme çalışmalarının uyumlu olduğunu ifade ederken; 19'u uyumlu olmadığını belirtmiştir. Ayrıca 4 öğretmen soruya cevap vermemiştir.

3. sınıf Matematik ders kitabında yer alan öğrenme-öğretme süreci ile ölçme-değerlendirme etkinliklerinin tutarlı olmadığını ifade eden öğretmenlere ilişkin örnekler:

Ö10: Konu anlatımında kendim yaptığım ölçme ve değerlendirme çalışmaları ile değerlendiriyorum.

Ö14: Deneyimli öğretmen olduğumdan kitapta yer alan yöntem ve tekniklerden yararlanmıyorum ve ders anlatımı sırasında gözlemlerden yararlanarak öğrencileri değerlendiriyorum.

Ö23: Öğretim yöntem ve stratejilerinin değerlendirme çalışmalarıyla paralel olmadığını bu yüzden kendim değerlendirme çalışmaları yapıyorum.

3. Sınıf öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde yukarıda yer alan örneklerde de görüldüğü üzere öğretmenlerden 28 'i kazanımların kendi içinde tutarlı olduğunu ifade ederken; 15'i kazanımların ölçme ve değerlendirme teknikleri ile uyumlu olduğunu, 13' ü ise uyumlu olmadığını; 28 öğretmenden 3'ü öğretim stratejileri ile ölçme ve değerlendirme çalışmalarının tutarlı olduğunu ifade ederken, 4'ü tutarlı olmadığını; 21 öğretmen ise değerlendirme çalışmalarını kullanmadığını, farklı yöntemler kullanarak öğrencileri değerlendiklerini; 28 öğretmenden 5'i öğrenme-öğretme süreci ile ölçme ve değerlendirme çalışmalarının uyumlu olduğunu ifade ederken; 19'u uyumlu olmadığını ifade etmiştir.

3.3.1.3. Üçüncü Sınıf Matematik Ders Kitabı'nda Yer Alan Etkinliklerin Öğrenciye Uygunluğu

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 2017 Matematik Ders Kitabı'nda yer alan etkinliklerin öğrenciye uygunluğuna ilişkin görüşleri Tablo 22' de verilmiştir.

Tablo 22: 3.sınıf Matematik Ders Kitabı'nda yer alan etkinliklerin öğrenciye uygunluğuna ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	
<i>Öğrenci odaklı</i>	16
<i>Kolay, anlaşılır</i>	3
<i>Basit</i>	2
<i>Kısmen</i>	
<i>Sosyal çevre</i>	1
<i>Hayır</i>	
<i>Anlaşılır Olmaması</i>	1
<i>Etkinliklere Ayrılan Süre</i>	1
<i>Diğer*</i>	5

* 3. sınıf Matematik ders kitabındaki etkinlikleri kullanmayan öğretmenler

Tablo 22' ye göre görüşmeye katılan 28 öğretmenin 16'sı 3.sınıf Matematik Ders Kitabı'nda yer alan yer alan etkinliklerin öğrenci odaklı olduğunu düşünürken; 1'i kısmen öğrenci odaklı olduğunu, 2'si kitapta yer alan etkinliklerin anlaşılır olmaması ve etkinlikler için ayrılan sürenin azlığından dolayı öğrenci odaklı olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca görüşme yapılan 28 öğretmenin 5'i ders kitabında yer alan etkinlikleri kullanmadığını ifade etmiştir. Ders kitabında yer alan etkinliklerin öğrenci odaklı olduğunu ifade edenlere ilişkin örnekler:

Ö6: Kitapta yer alan etkinlikler öğrenci odaklıdır.

Ö12: Programda yer alan sayılar ve geometrik şekiller konusunda var olan etkinlikler öğrencileri derse aktif olarak yönlendiriyor.

3. sınıf Matematik Ders Kitabı'nda yer alan etkinliklerin kısmen uygun olduğunu düşünenlere ilişkin örnek:

Ö11: Program kısmen öğrenci odaklı olup okulun bulunduğu sosyal çevreden dolayı bazı konuların uygulamaya konulmasında sıkıntılar yaşıyorum.

3. sınıf Matematik Ders Kitabı'nda yer alan etkinliklerin öğrenci odaklı olmadığını düşünenlere ilişkin örnekler:

Ö7: Etkinlikler anlaşılır değil bundan dolayı kendim bile zaman zaman anlamakta sıkıntılar yaşıyorum.

Ö8: Etkinlikler çeşitli ama bazı etkinlikler 3 ders saatini alabilecek hazırlık gerektiriyor, programı hazırlayan kişilerin bu konuyu çok dikkate almadıklarını fakat kendim uygun olanını seçerek öğrenci odaklı hareket ediyorum.

Yukarıda yer alan örneklerden de görüldüğü üzere katılan 28 öğretmenin 16'sı 3.sınıf Matematik Ders Kitabı'nda yer alan etkinliklerin öğrenci odaklı olduğunu düşünürken; 1'i öğrenci odaklı olduğunu, 2'si kitapta yer alan etkinliklerin anlaşılır

olmaması ve etkinlikler için ayrılan sürenin azlığından dolayı etkinliklerin öğrenci odaklı olmadığını söylemiştir. Ayrıca 5 öğretmen de 3.sınıf Matematik Ders Kitabı'nda yer alan etkinlikleri kullanmadığını söylemiştir.

3.2.1.4. 2017 3. Sınıf MÖP' ün öğrencileri derse katılmaya yönlendirmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 2017 3. sınıf MÖP' ün öğrencileri derse katılmaya yönlendirmesine ilişkin görüşler Tablo 23' te verilmiştir.

Tablo 23: 2017 3. Sınıf MÖP' ün öğrencileri derse katılmaya yönlendirmesine ilişkin bulgular

Yanıtlar	f
Evet	10
Programın Dikkate Alınması	10
Hayır	16
Öğretmen Desteği	15
Kitap Tasarımı	1
Diğer*	2

*Ders anlatımında ders kitabını aktif olarak kullanmadıklarını ifade eden öğretmenler

Tablo 23'e göre görüşmeye katılan 28 öğretmenden 10'u 2017 3. Sınıf MÖP' ün öğrencileri derse katılmaya yönlendirdiğini; 16'sı ise yönlendirmediğini bu durumun öğretmen ile ilgili olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca görüşmeye katılan 28 öğretmenden 2'si ders anlatımında ders kitabını aktif olarak kullanmadığını belirttiğinden cevap alınamamıştır. 2017 3. Sınıf MÖP' ün öğrencileri derse katılmaya yönlendirdiğini düşünen öğretmenlere ilişkin örnekler:

Ö12: Programın donanımlı olması çocukların dikkatini çekmekte bundan dolayı da öğrencilerin derse katılımını sağlamaktadır.

Ö19: Programda yer alan dört işlem, geometri konuları öğrencinin daha çok derste aktif olarak katılımını sağlıyor.

2017 3. Sınıf MÖP' ün öğrencileri derse katılmaya yönlendirmediğini düşünen öğretmenlere ilişkin örnekler:

Ö11: Öğrencilerin derse karşı önyargılarından dolayı genel olarak aktif katılımı sağlamanın sıkıntı olduğunu zamanla önyargıların kaldırılarak öğrenciler tarafından matematiğin çok sevildiğini, kılavuz kitaba bağlı kalınarak ders anlatımında öğrencinin bir şey öğrenemeyeceğini ifade etmiştir.

Ö16: Programda yer alan etkinlikler öğrencinin derse aktif katılımını sağlamamakta, kitabın tasarımından dolayı sayfa düzeni çok karmaşık ve konuların anlaşılması zordur.

Ö24: Öğrencinin derse katılma durumu tamamen öğretmene bağlıdır, öğretmen isterse bunu yapar, bunun program ile bir bağlantısı yoktur.

Yukarıda yer alan örneklerden de anlaşılacağı üzere görüşmeye katılan 28 öğretmenden 10'u 2017 3. Sınıf MÖP' ün öğrencileri derse katılmaya yönlendirdiğini; 16'sı ise yönlendirmediğini bu durumun öğretmen ile ilgili olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca görüşmeye katılan 28 öğretmenden 2'si ders anlatımında ders kitabını aktif olarak kullanmadığını belirttiğinden cevap alınamamıştır.

3.2.1.5. MÖP' te yer alan konuların tekrarının sağlanması

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 2017 3. sınıf MÖP' te yer alan konuların tekrarını sağlamasına ilişkin görüşler Tablo 24' te verilmiştir.

Tablo 24: MÖP' de yer alan konuların tekrarının sağlanmasına ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	<i>0</i>
<i>Hayır</i>	<i>28</i>
<i>Öğretmene bağlılık</i>	<i>25</i>
<i>Program tasarımı</i>	<i>3</i>

Tablo 24' e göre görüşmeye katılan 28 öğretmenin tamamı MÖP' te yer alan konuların eğitim –öğretim süresi boyunca tekrar etmediğini ifade etmiştir. Programda yer alan konuların tekrar edilmesinin öğretmenin inisiyatifine bağlı olduğunu söyleyen öğretmen sayısı 25, programın tasarımından dolayı konunun tekrar edilmediğini ifade eden öğretmen sayısı da 3 olarak belirlenmiştir. MÖP' te yer alan konuların tekrar edilmediğini ifade eden öğretmenlere ilişkin örnekler:

Ö11: Programda yer alan konular tekrar edilmemekte, bu durum benim inisiyatifime bağlı olup belirli zamanlarda bazı konuları tekrar ediyorum.

Ö12: Programda yer alan konular tekrar edilmeyip, önceden uygulanmış olan öğretim programlarında tekrar eden konular vardı bu program hem öğrenci hem de öğretmen için daha iyiydi ama şuan ki programda böyle bir durum söz konusu olmadığından süreçte sıkıntılar yaşıyorum.

Ö14: Programda yer alan konular tekrar etmeyi, önceki yıllarda uygulanmış olan programlarda her öğrenme alanının her üniteye tekrar edecek şekilde ele alınmıştı bu şekilde konular öğrenci tarafından hatırlanıyor ve konuların kalıcılığı artıyordu.

Ö16: Program sarmal bir program özelliği taşımadığından konular tekrar etmemektedir. Bu durumda öğrenciler için ciddi bir sıkıntı oluşturmaktadır.

Yukarıda yer alan örneklerden de anlaşılacağı üzere görüşmeye katılan öğretmenlerden 28'i programda yer alan konuların eğitim öğretim yılı içinde tekrar edilmediğini bu durumun kendi inisiyatiflerine ait olduğunu ve öğrencilerin konuları hatırlamakta zorlandığını ifade etmişlerdir.

3.2.1.6. MÖP' te yer alan konuların günlük hayatta kullanılması

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 2017 3. sınıf MÖP' te yer alan konuların günlük hayatta kullanılmasına ilişkin görüşleri Tablo 25' te verilmiştir.

Tablo 25: MÖP' te yer alan konuların günlük hayatta kullanılmasına ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	26
<i>Kısmen</i>	
<i>Bireysel farklılık</i>	1
<i>Hayır</i>	
<i>Sosyal çevre</i>	1

Tablo 25' e göre görüşme yapılan 28 öğretmenden 26'sı öğrencilerin MÖP' te yer alan konuları öğrendiklerinde sıklıkla günlük hayatta kullanabildiklerini ifade ederken;1 öğretmen öğrencilerin bireysel farklılığından dolayı öğrendikleri bilgileri günlük hayatta kısmen kullanabildiklerini; bir öğretmen ise öğrencilerin yaşadığı sosyal ve fiziki çevreden dolayı öğrendikleri bilgileri günlük hayatta kullanamadıklarını ifade etmiştir. MÖP' te yer alan konuların günlük hayatta kullanabileceklerini düşünen öğretmenlere ilişkin örnekler:

Ö2: Programda yer alan dört işlem, ölçme ve geometrik şekiller öğrencilerin günlük yaşamda sıklıkla kullandığı konulardır.

Ö8: Matematikte yer alan konular günlük hayatta kolay bir şekilde kullanılmaktadır. Özellikle sayılar ve ölçme konuları günlük hayatta çocukların karşısına daha çok çıkmaktadır.

MÖP' te yer alan konuların günlük hayatta kısmen kullanabileceklerini düşünen öğretmene ilişkin örnek:

Ö7: Konular ödevlerle desteklenerek günlük hayatta kullanılıyor ama öğrenciler arasında bireysel farklılık olduğundan dolayı bunları tüm öğrenciler yapamayabiliyor.

MÖP' te yer alan konuların günlük hayatta kullanamayacaklarını düşünen öğretmene ilişkin örnek:

Ö11: Okulun bulunduğu sosyal ve fiziki çevreden dolayı konular günlük hayatta çok sık kullanılamamakta, kitap buna destek olmadığından dolayı da velilerden destek görmedim ve hakkımda soruşturma başlatıldı.

Yukarıda yer alan örneklerden de anlaşılacağı üzere öğretmenlerin 26'sı programda yer alan konuların günlük hayatta sıklıkla kullanılabileceğini ifade ederken; bireysel farklılıklardan dolayı programda yer alan konuların tüm öğrenciler tarafından kullanılmayacağını söylerken; bir diğer öğretmen kendisinin yaptığı etkinliklerin kitapta yer almamasından dolayı çevresinden tepki topladığını ifade etmiştir.

3.2.1.7. 2017 3. Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda Yer Alan Değerlendirme Yöntemlerinin Kullanışlılığı

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 2017 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan değerlendirme yöntemlerinin kullanılabilirliğine ilişkin görüşleri Tablo 26' da verilmiştir.

Tablo 26: 2017 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer değerlendirme yöntemlerinin kullanılabilirliğine ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
Evet	1
Hayır	25
<i>Fazla Çaba Gerektirmesi</i>	<i>16</i>
<i>Öğretmenin Sınıfı Tanıması</i>	<i>4</i>
<i>Amaç Dışı Olmaları</i>	<i>1</i>
<i>Yaş Grubunu Uygun Olmaması</i>	<i>1</i>
<i>Yetersiz Olması</i>	<i>1</i>
<i>Objektif Olmaması</i>	<i>1</i>
<i>Ders Saati Süresinin Azlığı</i>	<i>1</i>
Diğer*	2

*Görüş bildirmeyen öğretmenler

Tablo 26' ya göre görüşmeye katılan 28 öğretmenden biri 3. Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan değerlendirme yöntemlerinin kullanışlı olduğunu ifade ederken, 25 öğretmen değerlendirme yöntemlerinin kullanışsız olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca 2 öğretmen yöneltilen soru hakkında görüş ifade etmemiştir. 3. Sınıf

Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan değerlendirme yöntemlerinin kullanışlı olduğunu düşünen öğretmene ilişkin örnek:

Ö13: 3. Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan değerlendirme yöntemlerinin kullanışlı fakat kendim kullanmıyorum.

3. Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan değerlendirme yöntemlerinin kullanışsız olduğunu düşünen öğretmenlere ilişkin örnekler:

Ö5: 3. Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan değerlendirme kullanışlı değil fakat kitaplarda bulunan değerlendirme yöntemlerini anne ve babalar ile daha rahat yapacaklarını düşünüyorum.

Ö10: 3. Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan değerlendirme yönteminin kullanışlı olmadığını, öğretmenlere ayrı bir yük getirdiğini, öğretmenin sınıfındaki her çocuğu tanıdığı için bunlara gerek olmadığını düşünüyorum.

Ö15: 3. Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan değerlendirme yöntemleri kullanışlı değil ama bunlar elektronik ortamda olsa her öğretmenin yapacağını ve çocuklar için daha yararlı olacağını düşünüyorum.

Ö19: 3. Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan değerlendirme yöntemlerinin kullanıldığı takdirde objektif sonuçlarla karşılaşmayacağımı düşündüğümden yapmıyorum.

Ö20: 3. Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan değerlendirme yöntemleri matematik ders saatlerinin azlığından dolayı kullanmıyorum

Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan değerlendirme yöntemlerinin kullanışlılığı hakkındaki örnekler incelendiğinde çeşitli sebeplerden (değerlendirme çalışmalarının fazla zaman alması, öğretmenin sınıfı tanınması, çalışmaların amaç dışı olması, yaş grubuna uygun olmaması, objektif olmaması, fazla çaba gerektirmesi) dolayı görüşmeye katılan 28 öğretmenden 25'inin değerlendirme çalışmalarının kullanışsız bulduğu söylenebilir.

3.2.1.8. Üçüncü Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda Yer Alan Kazanımların, İş Birliğine Yönlendirmesi

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 2017 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan kazanımların, iş birliğine yönlendirme durumuna ilişkin görüşler Tablo 27' de verilmiştir.

Tablo 27: 3. Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan kazanımların, iş birliğine yönlendirme durumuna ilişkin bulgular

Yanıtlar	f
Evet	
Geometri ve ölçme öğrenme alanları	12
Öğretmen deneyimi	4
Hayır	
Bireysel öğrenme	5
Matematik ders saati süresi	4
Diğer*	3

*Görüş bildirmeyen öğretmenler

Tablo 27' ye göre görüşme yapılan 28 öğretmenden 16' sı 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan kazanımların öğrencileri işbirliğine yönlendirdiğini; 9' u kazanımların, öğrencileri matematik dersine ayrılan süreden dolayı işbirliğine yönlendirmediğini ve öğretmenlerin kendi deneyimlerinden yararlandığını ifade etmiştir. Ayrıca 3 öğretmen soru hakkında görüş bildirmemiştir. 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı 'nda yer alan kazanımları öğrencilerin işbirliğine yönlendirdiğini düşünen öğretmenlere ilişkin örnekler:

- Ö12: *Sadece geometrik şekiller konusunda iş birliği yapıyorum, diğer konularda iş birliğine yönlendiren çalışmalar yok.*
Ö23: *Geometrik şekiller ve cisimler konusu ile uzunluk ölçme konusunda işbirliği çalışması yaptık.*

3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan kazanımları öğrencileri işbirliğine yönlendirmediğini düşünen öğretmenlere ilişkin örnekler:

- Ö1: *Kazanımlar Öğrencileri iş birliğine yönlendirmemekte, konular daha çok bireysel çalışma gerektiriyor.*
Ö6: *İş birliğine yönlendiren kazanım yok bundan dolayı kendi deneyimlerimden yararlanarak sınıfta çalışma yapıyoruz.*
Ö10: *Bireysel öğrenmeleri saylayan kazanımlar olduğundan işbirliğine yönlendiren kazanım olmadığını düşünüyorum.*

3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan kazanımların, iş birliğine yönlendirme durumuna ilişkin görüşler incelendiğinde, öğretmenlerin daha çok geometrik şekiller ve ölçme alanında yer alan kazanımların iş birliğine yönlendirdiğini ve kendi deneyimlerinden yararlandıklarını ifade ederken; bazı öğretmenler kazanımların bireysel öğrenmeler için uygun olduğunu ve matematik ders saati süresinin yetersiz olduğunu düşündüklerinden dolayı kazanımların iş birliğine yönlendirmediğini düşünmektedirler.

3.2.1.9. Üçüncü Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda Yer Alan Öğrenme-Öğretme Süreci Programa Uygunluğu

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan öğrenme- öğretme sürecinin programa uygunluğuna ilişkin görüşleri Tablo 28' de verilmiştir.

Tablo 28: 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan yer alan öğrenme- öğretme sürecinin programa uygunluğuna ilişkin bulgular

Yanıtlar	F
Evet	1
Hayır	13
<i>Konuların basit ya da yoğunluğu</i>	5
<i>Sınıf atmosferi</i>	3
<i>Sosyal ve fiziki çevre</i>	2
<i>Etkinlik Yetersizliği</i>	2
<i>Bireysel farklılık</i>	1
*Diğer	14

**3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'ndaki öğrenme- öğretim sürecini kullanmayıp ders anlatımında kendi deneyimlerinden yararlandığını düşünen öğretmenler*

Tablo 28'e göre görüşmeye yapılan 28 öğretmenden biri 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'ndaki öğrenme –öğretme sürecinden yararlanarak ders anlattığını ifade ederken; 13 öğretmen kılavuz kitapta yer alan öğrenme- öğretme sürecinin uygun olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca görüşmeye katılan 28 öğretmenden 14'ü kılavuz kitapta yer alan öğrenme- öğretme sürecinden yararlanmadıklarını, konu anlatımlarında kendi deneyimlerinden yararlandıklarını ifade etmiştir. 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'ndaki öğrenme –öğretme sürecinin programa uygun olduğunu düşünen öğretmene ilişkin örnek:

Ö13: Öğrenme- öğretme sürecinde kılavuz kitaba bağlı kalırsak yararlı olacağını düşünüyorum.

3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'ndaki öğrenme –öğretme sürecinin programa uygun olmadığını düşünen öğretmenlere ilişkin örnekler:

Ö16: Kılavuz kitapta yer alan öğrenme- öğretme süreci ders saati konusunda eksik olduğu için bence içerik daha da sadeleştirilmelidir.

Ö18: Kılavuz kitapta yer alan öğrenme- öğretme sürecinin yoğun olarak ele alındığını daha sadeleştirilebileceğini ifade etmiştir.

Ö19: Kılavuz kitapta yer alan öğrenme- öğretme sürecini kullanmıyorum.

Ö20: Kılavuz kitapta yer alan öğrenme- öğretme sürecinin sadece teorik olarak ele alındığını, okulların sosyal ve fiziki çevresinin dikkate alınmadığından uygun değil.

3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda ki öğrenme-öğretme sürecini kullanmayı kendi deneyimlerinden yararlanan öğretmenlere ilişkin örnekler:

Ö4: Konu anlatımlarında kendi deneyimlerimden yararlanıyorum.

Ö6: Kılavuz kitabı sadece sırada hangi konu var diye bakıyorum ve kendi deneyimlerimden daha çok yararlanıyorum.

3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan yer alan öğrenme- öğretim süreci programa uygunluğuna ilişkin örnekler incelendiğinde, 13 öğretmen kılavuz kitapta yer alan öğrenme öğretim sürecinin çeşitli sebeplerden (konuların basit ya da yoğun ele alındığı, sınıf atmosferi, bireysel farklılık, etkinlik yetersizliği) dolayı uygun olmadığını ifade ederken; 14 öğretmen konu anlatımlarında kendi deneyimlerinden yararlandığını ifade etmiştir.

3.2.1.10. Üçüncü Sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda Yer Alan Ölçme Değerlendirme Tekniklerinin Kazanımlara Uygunluğu

Araştırmaya katılan öğretmenlerin 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan ölçme değerlendirme tekniklerinin kazanımlara uygunluğuna ilişkin görüşler Tablo 29' da verilmiştir.

Tablo 29: 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan ölçme değerlendirme tekniklerinin kazanımlara uygunluğuna ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>F</i>
<i>Evet</i>	<i>7</i>
<i>Hayır</i>	<i>14</i>
<i>Kazanımları ölçmede yetersizlik</i>	<i>8</i>
<i>Tekniklerin basit olması</i>	<i>4</i>
<i>Kazanımları kapsamaması</i>	<i>2</i>
<i>Diğer*</i>	<i>7</i>

**Sorulan soruya net bir cevap veremeyen öğretmen sayısı*

Tablo 29' a göre görüşmeye katılan 28 öğretmenlerden 7'si 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan ölçme ve değerlendirme tekniklerini kazanımları ölçmede yararlı bulurken; 14'ü ölçme ve değerlendirme tekniklerinin kazanımlar için uygun olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca 7 öğretmen sorulan soruya net bir cevap vermemiştir. 3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan ölçme ve değerlendirme

tekniklerinin kazanımlara uygun olduğunu ifade eden öğretmenlerin görüşlerine ilişkin örnekler:

Ö18: Verilen kazanımlar ile ölçme değerlendirme teknikleri uygun ve bunları öğrencilerin durumlarını belirlemek için kullanıyorum.

Ö10: Ölçme değerlendirme tekniklerini bazı konularda seçici olmaya yardımcı olduğunu ama bazen yetersiz kaldığını düşünüyorum.

3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin kazanımlara uygun olmadığını düşünen öğretmenlerin görüşlerine ilişkin örnekler:

Ö2: Ölçme ve değerlendirme tekniklerini kazanımları ölçmede basit kalmakta biraz daha zorlaştırılabilir..

Ö16: Kılavuz kitapta yer alan değerlendirme çalışmaları tüm soru çeşitlerini kapsayacak şekilde tasarlanmalıdır.

3. sınıf Matematik Kılavuz Kitabı'nda yer alan ölçme değerlendirme tekniklerinin kazanımlara uygunluğuna ilişkin örnekler incelendiğinde; 14 öğretmen kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmalarının kazanımları ölçmede yetersiz olması, soruların basit olması ve kazanımların hepsini kapsayacak şekilde ele alınmaması açısından uygun bulmazken; 7 öğretmenin ölçme ve değerlendirme çalışmalarını uygun bulduğu söylenebilir.

3.2.2. Üçüncü Sınıf Öğrencileri İle Yapılan Görüşmelere İlişkin Bulgular

Öğrencilerle; onların matematik derslerinde kullandıkları ders ve çalışma kitaplarının içeriği hakkındaki düşünceleri, öğretmenlerinin matematik dersinde neler yaptığı, kendilerinin matematik dersindeki duyguları ve derslerde yaptıkları etkinlikler hakkında görüşmeler yapılmıştır.

3.2.2.1. Matematik Ders Ve Çalışma Kitaplarında Anlaşılmakta Zorluk Çekilen Yerlere İlişkin Durumlar

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik ders ve çalışma kitaplarının anlaşılmasında zorluk çekilen yerlere ilişkin görüşleri Tablo 30' da verilmiştir.

Tablo 30: Matematik ders ve çalışma kitaplarında anlaşılmakta zorluk çekilen yerler

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
Var	5
<i>Geometri</i>	3
<i>Açı</i>	2
Yok	25

Tablo 30' a göre görüşme yapılan 30 öğrenciden 5'i matematik ders ve çalışma kitabında anlaşılmakta zorluk çekilen konuların "Açı" ve " Geometri" alanlarında olduğunu ifade ederken, 25 öğrenci ders ve çalışma kitabında anlaşılmakta zorluk çekilen noktaların olmadığını belirtmiştir. Matematik ders ve çalışma kitabında anlaşılmakta zorluk çekilen noktaları ifade eden öğrencilere ilişkin örnekler:

Öğr.14: Açı konusunu anlamakta sıkıntı yaşıyorum.

Öğr.29: Geometrik şekiller konusunu anlamakta zorlanıyorum.

Matematik ders ve çalışma kitabında yer alan konuları anlamakta zorluk yaşamayan öğrencilere ilişkin örnekler:

Öğr.26: Matematik dersinde daha çok çalışma kitabını kullanıyoruz ve anlamakta zorluk yaşamıyorum.

Öğr.28: Çalışma kitabını kullanıyoruz, bu kitapta yer alan etkinlikler kolay olduğundan anlamakta sıkıntı yaşamadığım yer yok.

Öğrencilerin matematik ders ve çalışma kitaplarının anlaşılmasında zorluk çekilen yerlere ilişkin görüşleri incelendiğinde; öğrencilerin genel olarak ders kitabı yerine çalışma kitabını kullandıkları ve burada yer alan etkinlikleri kolay anladıkları ve sıkıntı yaşamadıkları söylenebilir.

3.2.2.2. Matematik ders kitabında yer alan konu anlatımlarının, konunun anlaşılmasını sağlama durumu

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik ders kitabında yer alan konu anlatımlarının, konunun anlaşılmasını sağlama ilişkin görüşleri Tablo 31' de verilmiştir.

Tablo 31: Matematik ders kitabında yer alan konu anlatımlarının, konunun anlaşılmasını sağlamasına ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	<i>0</i>
<i>Kısmen</i>	<i>1</i>
<i>Hayır</i>	<i>8</i>
<i>İçeriğin Karışık Olması</i>	<i>8</i>
<i>Diğer*</i>	
<i>Öğretmenin konu anlatımı</i>	<i>21</i>

**Öğretmenin konuyu kendisinin anlatmasından dolayı görüş bildiremeyen öğrenciler*

Tablo 31' e göre görüşme yapılan 30 öğrenciden herhangi biri matematik ders kitabında yer alan konu anlatımlarının, konunun anlaşılmasını sağladığını belirtmemişken; 1 öğrenci konu anlatımlarının bazen konunun anlaşılmasına yardımcı olduğunu; 21 öğrenci öğretmenin konuyu kitaptan bağımsız anlatması nedeniyle görüş bildirememiştir. 8 öğrenci ise içeriğin çok karışık olduğunu ifade etmiştir. Matematik ders kitabında yer alan konu anlatımlarının, konunun anlaşılmasına kısmen yardımcı olduğunu ifade eden öğrenci görüşüne ilişkin örnek:

Öğr.26: Konuları öğretmenimiz anlatıyor ama kitabın içi çok karışık.

Matematik ders kitabında yer alan konu anlatımlarının, konunun anlaşılmasına yardımcı olmadığını ifade eden öğrencilerin görüşlerine ilişkin örnekler:

Öğr.7: Ders kitabında yer alan konu anlatımını öğretmenimin ve anne babamın yardımıyla anlıyorum, tek başıma anlamıyorum.

Öğr.16: Ders kitaplarımızda yazılar çok fazla ve karışık bundan dolayı konuyu tek başıma anlamıyorum.

Öğrencilerin matematik ders kitabında yer alan konu anlatımlarının, konunun anlaşılmasını sağlaması ilişkin görüşleri incelendiğinde; konuların anlatımında daha çok öğretmenlerin ön planda olduğu, ders kitaplarında yer alan yazıların fazla ve karışık olduğu söylenebilir.

3.2.2.3. Matematik ders kitabında yer alan resim, şekiller ve etkinliklerin ilgi çekme durumu

Araştırmaya katılan öğrencilerin Matematik ders kitabında yer alan resim, şekiller ve etkinliklerin ilgi çekmesine ilişkin görüşler Tablo 32’ de verilmiştir.

Tablo 32: Matematik ders kitabında yer alan resim, şekiller ve etkinliklerin ilgi çekmesine ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	<i>21</i>
<i>Kısmen</i>	<i>4</i>
<i>Hayır</i>	<i>5</i>
<i>Günlük Hayat ile Benzer Olması</i>	<i>1</i>

Tablo 32’ ye göre görüşme yapılan 30 öğrenciden 21’i matematik ders kitabında yer alan resim, şekil ve etkinliklerin ilgilerini çektiğini ifade ederken; 4’ ü ders kitabında yer alan resim, şekil ve etkinliklerin bazılarının ilgilerini çektiğini belirtmiştir. Ayrıca 5 öğrenci de ders kitabında yer alan resim, şekil ve etkinliklerin ilgilerini çekmediğini ifade etmiştir. Matematik ders kitabında yer alan resim, şekil ve etkinliklerin ilgilerini çektiğini ifade eden öğrencilere ilişkin örnekler:

Öğr.8: Kitapta yer alan resimler, şekiller ve etkinlikler dikkatimi çekmektedir.
Öğr.23: Kitapta yer alan resimler, şekiller ve etkinlikler ilgimi çekiyor.

Matematik ders kitabında yer alan resim, şekil ve etkinliklerin bazen ilgilerini çektiğini ifade eden öğrencilere ilişkin örnekler:

Öğr.7: Kitapta yer alan resimlere, şekillere dikkat etmiyorum ama etkinlikler bazen dikkatimi çekiyor.
Öğr.12: Kitapta yer alan resimler, şekiller ve etkinlikler bazen ilgimi çekiyor.

Matematik ders kitabında yer alan resim, şekil ve etkinliklerin ilgilerini çekmediğini ifade eden öğrencilere ilişkin örnek:

Öğr.2: Kitapta yer alan şekiller, resimler hayatta hep karşılaştığımız gibi o yüzden dikkatimi çekmiyor.

Öğrencilerin matematik ders kitabında yer alan resim, şekiller ve etkinliklerin ilgi çekmesine ilişkin görüşleri incelendiğinde; öğrencilerin büyük bir kısmının kitaplarda yer alan resim, şekiller ve etkinliklerin ilgisini çektiğini; bir kısmının ise ilgisini çekmediğini ve günlük hayatta sıklıkla karşılaştıklarını ifade etmişlerdir.

3.2.2.4. Matematik dersinde kullanılan yöntemleri sevme durumları

Araştırmaya katılan öğrencilerin Matematik dersinde kullanılan yöntemleri sevme durumlarına ilişkin görüşleri Tablo 33’te verilmiştir.

Tablo 33: Matematik dersinde kullanılan yöntemleri sevme durumlarına ilişkin öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Anlatım</i>	<i>21</i>
<i>Drama</i>	<i>3</i>
<i>Öğrencinin aktif olması</i>	<i>3</i>
<i>Görseller- çizimler</i>	<i>2</i>
<i>Materyal Kullanımı</i>	<i>1</i>

Tablo 33’e göre görüşme yapılan 30 öğrencinin en çok “Anlatım (21)” yönteminden hoşlandıkları bunun yanında drama, görseller ve çizimlerden, materyaller kullanımından ve kendilerinin süreçte aktif oldukları durumlardan hoşlandıkları söylenebilir. Öğretmenlerinin konu anlatımlarından hoşlandıkları yöntemlere ilişkin öğrenci görüşleri aşağıda yer almaktadır.

Öğr.1: Öğretmenimiz açtığımız konuyu anlatırken vücudunu kullanması konunun daha iyi anlaşılmasını sağladı.

Öğr.8: Öğretmenimin konuyu daha çok anlatım yoluyla anlatmasından hoşlanıyorum.

Öğr.10: Öğretmenimiz, konuları drama yoluyla anlattığında ve kendimizde derse katıldığımızda konuyu daha iyi anlıyorum.

Öğr.11: Öğretmenimiz, konuyu anlatırken tahtada konuyla ilgili çizimler yaptığında konuyu daha iyi anlıyorum.

Öğr.17: Öğretmenimiz, konuların anlatımında daha çok anlatım yöntemini kullanıyor ben de daha böyle konuyu daha iyi anlıyorum.

Öğrencilerin matematik dersinde kullanılan yöntemleri sevmeye durumlarına ilişkin görüşler incelendiğinde; daha çok anlatım yönteminden hoşlandıkları ve bununla beraber görsellerden ve çizimlerin hoşlarına gittiği söylenebilir.

3.2.2.5. Matematik dersinde birlikte etkinlik yapma durumu

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik dersinde birlikte etkinlik yapma durumuna ilişkin görüşleri Tablo 34' te verilmiştir.

Tablo 34: Matematik dersinde birlikte etkinlik yapma durumuna ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	<i>14</i>
<i>Geometrik şekiller</i>	<i>8</i>
<i>Uzunluk ölçme</i>	<i>4</i>
<i>Tartma</i>	<i>1</i>
<i>Çarpım tablosu</i>	<i>1</i>
<i>Hayır</i>	<i>16</i>

Tablo 34' e göre görüşmeye katılan 30 öğrenciden 14'ü matematik dersinde çeşitli konularda arkadaşları ile birlikte etkinlik yaptıklarını ifade ederken, 16 öğrenci herhangi bir konuda arkadaşları ile etkinlik yapmadıklarını belirtmiştir. Matematik dersinde çeşitli konularda etkinlik yaptıklarını ifade eden öğrencilere ilişkin örnekler:

Öğr.10: Tartma konusunda öğretmenimiz sınıfa bazı şeyler (terazi gibi) getirdi sınıfta oyunlar oynadık.

Öğr.13: Geometrik şekiller ile istediğimiz arkadaşımızla ev oluşturup onları sınıfta sergiliyoruz.

Öğr.21: Oyun hamurundan geometrik şekiller oluşturarak bunların özelliklerini söyledik.

Matematik dersinde çeşitli konularda etkinlik yapmadıklarını ifade eden öğrencilere ilişkin örnekler:

Öğr.1: Sınıfta birlikte etkinlik yapmıyoruz, konuyla ilgili soruları tahtaya çıkıp tek tek çözüyoruz.

Öğr.20: Etkinlik yapmıyoruz, öğretmenimizin sorduğu soruları tahtada ya da defterde çözüyoruz.

Öğrencilerin matematik dersinde birlikte etkinlik yapma durumuna ilişkin görüşler incelendiğinde, görüşme yapılan öğrencilerin yarısından fazlası derslerinde etkinlik yerine tahtaya kalkarak bireysel soru çözdüklerini; kalanı da matematiğin bazı konularında (uzunluk ölçme, geometrik şekiller, çarpım tablosu, tartma) etkinlikler yaptığını ifade etmiştir.

3.2.2.6. Çalışma kitabında yer alan alıştırmaların konunun öğrenilmesine yardımcı olma durumu

Araştırmaya katılan öğrencilerin çalışma kitabında yer alan alıştırmaların konunun öğrenilmesine yardımcı olma durumuna ilişkin görüşleri Tablo 35’ te verilmiştir.

Tablo 35: Çalışma kitabında yer alan alıştırmaların konunun öğrenilmesine yardımcı olma durumuna ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	<i>21</i>
<i>Alıştırmaların az olması</i>	<i>20</i>
<i>Sınavda benzer durumların olmaması</i>	<i>1</i>
<i>Hayır</i>	<i>9</i>

Tablo 35’ e göre görüşme yapılan 30 öğrenciden 21’ i çalışma kitabında yer alan alıştırmaların konunun öğrenilmesine yardımcı olduğunu ama alıştırma sayılarının az olduğunu ve sınavlarda benzer soruların yer almadığını ifade ederken, 9 öğrenci çalışma kitabında yer alan alıştırmaların konunun öğrenilmesine yardımcı olmadığını

belirtmiştir. Çalışma kitabında yer alan alıştırmaların konunun öğrenilmesine yardımcı olduğunu ifade eden öğrencilere ilişkin örnekler:

Öğr.15: Çalışma kitaplarımızda olan alıştırmalar çok az ama yine de konuyu anlamamıza yardımcı oluyor.

Öğr.22: Çalışma kitabında yer alan etkinlikler konuyu öğrenmemize yardımcı oluyor ama bazı sorular sınavdakilerle aynı değil.

Çalışma kitabında yer alan alıştırmaların konunun öğrenilmesine yardımcı olmadığını ifade eden öğrencilere ilişkin örnekler:

Öğr.6: Konuyu öğrenmeme yardımcı olmuyor, öğretmenimiz bize konuyla ilgili bazı çalışmalar hazırlıyor onlarla öğrenmemiz daha kolay oluyor.

Öğr.28: Konuyu anlamama yardımcı olmuyor.

Öğrencilerin çalışma kitabında yer alan alıştırmaların konunun öğrenilmesine yardımcı olma durumuna ilişkin görüşleri incelendiğinde, görüşme yapılan öğrencilerin büyük çoğunluğu çalışma kitaplarında yer alan alıştırmaların konuları anlamalarına yardımcı olduğunu ama içerisinde yer alan alıştırmaların az ve soruların basit olduğunu ifade etmiştir.

3.2.2.7. Matematik dersindeki duygularına ilişkin öğrenci görüşleri

Araştırmaya katılan öğrencilerin Matematik dersindeki duygularına ilişkin öğrenci görüşleri Tablo 36' da verilmiştir.

Tablo 36: Matematik dersindeki duygularına ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Mutlu</i>	24
<i>Çok mutlu</i>	5
<i>Tedirgin</i>	1

Tablo 36'ya göre görüşme yapılan 30 öğrenciden 1' i kendisini matematik dersinde bazı konularda tedirgin hissettiğini, 24' ü mutlu hissettiğini ve 5' i de çok mutlu

hissettiğini ifade etmiştir. Öğrencilerin matematik dersindeki duygularına ilişkin örnekler:

Öğr.9: Geometrik şekiller konusunda kendimi tedirgin hissediyorum.

Öğr.7: Kendimi matematik dersinde mutlu hissediyorum.

Öğr.19: Kendimi matematik dersinde çok mutlu hissediyorum.

Öğrencilerin matematik dersindeki duygularına ilişkin öğrenci görüşleri incelendiğinde, öğrencilerin genel olarak kendilerini matematik dersinde mutlu hissettikleri söylenebilir.

3.2.2.8. Matematik dersinde öğretmen tarafından kullanılabilir farklı yöntemler

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik dersinde öğretmen tarafından kullanılabilir farklı yöntemlere ilişkin görüşleri Tablo 37'ye verilmiştir.

Tablo 37: Matematik dersinde öğretmen tarafından kullanılabilir farklı yöntemlere ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Var</i>	<i>10</i>
<i>Eğlenceli ders ortamı</i>	<i>5</i>
<i>Öğrencinin süreçte aktif olması</i>	<i>3</i>
<i>Oyunlarla anlatım</i>	<i>2</i>
<i>Yok</i>	<i>20</i>

Tablo 37'ye göre görüşme yapılan 30 öğrenciden 10'u öğretmenlerinin matematik dersinde konuları farklı yöntemler kullanarak anlatmalarını gerektiğini ifade ederken, 20 öğrenci öğretmenlerinin farklı yöntem kullanmasına gerek olmadığını belirtmiştir. Öğretmenlerinin, matematik dersinde konuları farklı yöntemler kullanarak anlatmalarını gerektiğini ifade eden öğrencilere ilişkin örnekler:

Öğr.3: Öğretmenimiz konuları anlatırken içinde oyun olsa daha güzel olabilir.

Öğr.14: Öğretmenimiz konuyu anlatırken daha eğlenceli ders yapabiliriz.

Öğr.22: Konuyu anlatırken biz de söz hakkı alsak dersimiz daha güzel olabilir.

Öğretmenlerinin, matematik dersinde konuları farklı yöntemlerle anlatmaya gerek olmadığını ifade eden öğrencilere ilişkin örnek:

Öğr.24: Öğretmenimiz konuyu her zamanki gibi anlatsa olur farklı bir şeye gerek yok.

Öğrencilerin matematik dersinde öğretmen tarafından kullanılacak farklı yöntemlere ilişkin görüşleri incelendiğinde, görüşme yapılan öğrencilerin yarısından fazlasının öğretmenlerinin konu anlatımlarında farklı yöntemler kullanmasına gerek olmadığı, kalanı da kendilerinin sürece dahil olduklarında, dersin içerisinde oyun olmasının onlar için iyi olabileceğini ifade etmiştir.

3.2.2.9. Matematik dersinde etkinlik yapımında zorlanılan noktaların durumu

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik dersinde etkinlik yapımında zorlanılan noktaların durumuna ilişkin görüşleri Tablo 38’ de verilmiştir.

Tablo 38: Matematik dersinde etkinlik yapımında zorlanılan noktaların durumuna ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	<i>14</i>
<i>Geometrik şekiller</i>	<i>10</i>
<i>Açı</i>	<i>4</i>
<i>Hayır</i>	<i>16</i>

Tablo 38’ de göre görüşmeye katılan 30 öğrenciden 14’ ü geometrik şekiller ve açı konusunda etkinlik yaparken zorlandıklarını ifade ederken, 16 öğrenci matematik dersinde etkinlik yaparken zorlanmadıklarını ifade etmiştir. Matematik dersinde etkinlik yapımında zorlanan öğrencilere ilişkin örnekler:

Öğr.5: Geometrik şekiller konusunda etkinlik yaparken zorlanıyorum.

Öğr.25: Açılar konusunda etkinlik yapımında zorluk yaşıyorum.

Matematik dersinde etkinlik yapımında zorlanmadığını ifade eden öğrencilere ilişkin örnek:

Öğr.22: Herhangi bir konuda etkinlik yaparken sıkıntı yaşamıyorum.

Öğrencilerin matematik dersinde etkinlik yapımında zorlanılan noktaların durumuna ilişkin görüşleri incelendiğinde öğrencilerin genel olarak matematik dersinde etkinlik yaparken zorlanmadıkları, zorlandıkları konuların da geometrik şekiller ve açılar konusu olduğu söylenebilir.

3.2.3. Üçüncü Sınıf Ders Gözlemlerine İlişkin Bulgular

15 saatlik gözlemlerde süreç değerlendirme boyutuna ilişkin; okulun fiziki şartları, kılavuz kitapta önerilen öğretim stratejilerinin kullanımı, kılavuz kitapta yer alan içeriğin tam olarak verilmesine, etkinliklerin yapımında verilen süreye, programın iş birliğine yönlendirme durumuna ve süreç içinde sorunların olup olmadığı gözlemlenmiştir.

3.2.3.1. Okulun/ sınıfın fiziki şartlarının öğrenme- öğretme sürecine uygunluğu

Gözlemler sırasında okulun/ sınıfın fiziki şartlarının öğrenme- öğretme sürecine uygunluğunun belirlenmesinde, derslerin gözlemi esnasında konunun okulun/ sınıfın fiziksel şartlarına uygunluğuna bakılmıştır. Bu doğrultuda okulun/ sınıfın fiziki şartlarının öğrenme- öğretme sürecine uygunluğuna ilişkin veriler Tablo 39' da verilmiştir.

Tablo 39: Okulun/ sınıfın fiziki şartlarının öğrenme- öğretme sürecine uygunluğuna ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>F</i>
<i>Evet</i>	<i>10</i>
<i>Sınıf mevcudu ve sınıf genişliği</i>	
<i>Pano, pencere ve duvarda yer alan görseller</i>	
<i>Akıllı tahta ve beyaz tahta kullanımı</i>	
<i>Kısmen</i>	<i>5</i>
<i>Hayır</i>	<i>0</i>

Tablo 39'a göre 10 sınıfın fiziki şartlarının öğrenme-öğretme sürecine uygun olduğu, 5 sınıfın ise kısmen uygun olduğu gözlemlenmiştir. Gözlem sürecinde 10 sınıfta, sınıf mevcutlarıyla sınıfın genişliğinin paralel olduğu; panolarda, duvarlarda ve pencerelerde bulunan görsellerin öğrencilerin dikkatlerini dağıtmayacak şekilde düzenlendiği; akıllı tahta ve beyaz tahtanın bulunduğu, bu nedenle de sınıfların fiziki şartlarının öğrenme-öğretme sürecine uygun olduğu söylenebilir.

Gözlem yapılan sınıfların 5'inde ise sınıfın içerisinde yer alan panolarda öğrencilerin dikkatini dağıtacak şekilde yoğun resimler ve yazıların olması, camlarda asılı olan mevsim görsellerinin varlığı ve akıllı tahtanın sağ ve sol taraflarının çarpım tablosu, grafikler vb. ders materyalleri ile dolu olmasından dolayı öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin dikkatlerinin çoğunlukla dağıldığı gözlemlenmiştir. Bu nedenle sınıfın fiziki şartlarının öğrenme-öğretme süreci için kısmen uygun olduğu söylenebilir.

3.2.3.2. Kılavuz kitapta önerilen öğretim stratejilerinin kullanılma durumu

Gözlemler sırasında kılavuz kitapta önerilen öğretim stratejilerinin kullanılma durumunun belirlenmesinde, kılavuz kitapta bulunan öğrenme- öğretim sürecinde yer alan öğretim stratejileri ile gözlem yapılan derslerdeki öğretim stratejileri karşılaştırılmıştır. Bu doğrultuda kılavuz kitapta önerilen öğretim stratejilerinin kullanılma durumuna ilişkin veriler Tablo 40'ta verilmiştir.

Tablo 40: Kılavuz kitapta önerilen öğretim stratejilerinin kullanılma durumuna ilişkin veriler

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	12
<i>Keşfetme</i>	3
<i>Yaparak yaşayarak öğrenme</i>	3
<i>Sorgulama</i>	2
<i>Keşfederek öğrenme</i>	2
<i>Problem çözme</i>	2
<i>Soru cevap</i>	1

Kısmen	3
<i>Anlatım</i>	3
Hayır	0

Tablo 40' ta yer alan gözlem yapılan sınıflarda çeşitli matematik konularının anlatımında yararlanılan yöntem ve tekniklere yer verilmiştir. Gözlem yapılan 15 sınıfta öğretmenlerin 12'sinin kılavuz kitabın bazı konular için önerdiği "Keşfetme, yaparak ve yaşayarak öğrenme, sorgulama, keşfederek öğrenme, problem çözme, soru- cevap" yöntemlerini kullandıkları belirlenmiştir. 3 öğretmenin ise kılavuz kitapta yer alan öğretim stratejilerini kullanmayıp sadece " anlatım" yöntemini kullandığı gözlenmiştir. Gözlem sürecinden örnekler aşağıda verilmiştir.

S1'de "Geometrik Şekiller" konusun anlatımında öğretmen, öğrencilerin dikkatini çekmek amacıyla önce tahtaya üçgen, dikdörtgen, kare, çember modellerini çizip, bu modellerin nasıl adlandırıldıklarını ve isimlerinin ne olduğunu tüm sınıfa sormuştur. Öğretmen, sınıfa getirdiği oyuncak hamur ve kürdanlar ile önce hamurları yuvarlamış, sonra kürdanları hamurlara batırarak küp oluşturmuştur. Öğrencilere de küp oluşturmaları için gerekli yönergeleri vermiştir. Ardından öğrenciler eğlenerek küp yapmış ve küpün özelliklerini kendileri keşfederek, yaparak yaşayarak öğrenmişlerdir.

S 7'de gözlem yapılan öğretmen "Doğru, Işın ve Doğru Parçası" konusunun anlatımında öğrencilerin konuya dikkatlerini çekmek amacıyla tren raylarının, elektrik tellerinin, kara yollarının nerede başlayıp nerede bittiğini sormuştur. Öğrenciler yolların, rayların ve tellerin bir yerden başlamadığını ve bitiş noktalarının olmadığını ifade etmişlerdir. Öğretmen, bu örneklerin birer doğru modeli olduğunu başlangıç ve bitiş noktalarının olmadığını, diledikleri kadar uzatabildiklerini söyleyip tahtaya doğru modeli çizmiştir. Öğretmen, bir ucu kapalı kalemin, saç telimizin ne olduğunu, neye benzediğini sormuştur. Örneklerin ışın modeline örnek olduğunu tıpkı Güneş'ten gelen ışınlar gibi başlangıç noktalarının belli olduğunu ifade etmiştir. Öğretmen, çubuk makarna ve iki ucu kapalı kalemin neye benzediğini, nasıl adlandırıldığını öğrencilere sormuş n örneklerin doğru parçası modeli olduğunu, iki ucunun da uzatılamayacağını, başlangıç ve bitiş noktalarının belli olduğunu ifade etmiştir. Ardından tahtaya karışık modeller çizerek öğrencilerin adlandırmasını istemiştir.

S1'deki öğretmenin, konu anlatımında oyun hamuru ve kürdanlardan yararlanarak kılavuz kitapta da yer alan yöntemleri kullandığı; S7' deki öğretmenin konu anlatımında kılavuz kitapta önerilen yöntemleri değil anlatım yöntemini kullandığı söylenebilir.

3.2.3.3. Kılavuz kitapta yer alan içeriğin verilme durumu

15 saatlik gözlemler sırasında kılavuz kitapta yer alan içeriğin tam olarak verilip verilmediğinin belirlenmesinde, kılavuz kitapta yer alan içerik gözlemler yapılmadan önce konularına göre tam olarak incelenmiş, daha sonra derslerde gözlemler yapılmıştır. Bu doğrultuda kılavuz kitapta yer alan içeriğin verilme durumuna ilişkin veriler Tablo 41’ de verilmiştir.

Tablo 41: Kılavuz kitapta yer alan içeriğin verilme durumuna ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	13
<i>Kısmen</i>	2
<i>Hayır</i>	0

Tablo 41’ e göre kılavuz kitapta yer alan içeriğin verilmesi durumunu incelemek amacıyla matematik dersleri gözlemlenen öğretmenlerden 13’ü kılavuz kitapta yer alan içeriği tam olarak verirken, 2 öğretmenin kılavuz kitapta yer alan içeriği kısmen öğrencilere anlattığı gözlemlenmiştir. Gözlemlere ilişkin örnekler aşağıda yer almaktadır.

S3’te “Uzunluk Ölçme” konusunun anlatımında öğretmen öğrencilere “Eviniz ile okul yolu uzunluğunu, boyumuzu ve iki sıra arası mesafeyi nasıl ölçeriz?” diye çeşitli sorular sormuştur. Öğretmen, tahtaya bir çizgi çizer ve öğrencilerden bu çizginin uzunluğunu tahmin etmelerini ister. Öğretmen, tahminlerin bizi yanıtlanabileceğini, bu ölçümlerin cetvel, metre ya da şerit metre kullanılarak yapılmasının bize doğru sonucu vereceğini ifade etmiştir. Öğrencilerin konuyu daha iyi anlamalarını sağlamak amacıyla önce tahtaya çeşitli uzunlukta çizgiler çizerek öğrencilerin tahminleri alıp sonra cetvel ile ölçüm yaptırmıştır. Daha sonra sıranın boyunu ve enini ve yerde belli bir uzunluğu ölçmek amacıyla metre kullanılabileceğini ifade etmiştir. S3’ de konu anlatımını yapan öğretmenin kılavuz kitapta yer alan içeriği öğrencilere tam olarak verdiği söylenebilir.

S10’ da “Toplama ve çıkarma işlemi gerektiren problemleri çözme” konusunda öğretmen öğrencilere kendisinin kullandığı ek kaynaktan bir problem yazdırmıştır. Daha sonra öğrencilerden problemi çözmelerini istemiştir. Verilen süre sonunda öğretmen, öğrencilerin çözümlerini tek tek incelemiş ve soru çözümünde hatalar yapan öğrencilere ipucu vererek soruyu tekrar çözmelerini istemiştir. Yanlış yapan öğrencilerden birini tahtaya kaldırarak soruyu öğrencinin yapmasını istemiştir. Soruyu öğretmen yardımıyla öğrenci çözmüştür.

S3’de konu anlatımını yapan öğretmenin kılavuz kitapta yer alan içerik gözlem sonucunda incelendiğinde öğretmenin, öğrencilere içeriği tam olarak verdiği; gözlem

yapılan diğer sınıfta kılavuz kitapta ilgili konuya bakıldığında içerikte “Paralar ile ilgili problemlerin” de yer aldığı ama S10’ da konu anlatımı yapan öğretmenin paralar ile ilgili problem çözmediği bundan dolayı kılavuzda yer alan içeriğin kısmen verildiğini söylenebilir.

3.2.3.4. Etkinlikler için öğrencilere verilen zamanın uygunluğu

15 saatlik gözlemler sırasında etkinlikleri tamamlamaları için öğrencilere yeterli sürenin verilir verilmediğinin belirlenmesinde, öğrencilerin verilen sürede etkinlikleri tamamlama ya da tamamlayamama durumları göz önünde bulundurulmuştur. Bu doğrultuda etkinlikler için ayrılan sürenin uygunluğuna ilişkin veriler Tablo 42’ de sunulmuştur.

Tablo 42: Etkinlikler için öğrencilere verilen zamanın uygunluğuna ilişkin bulgular

Yanıtlar	f
<i>Evet</i>	14
<i>Kısmen</i>	1
<i>Hayır</i>	0

Tablo 42’ de yer alan tabloya göre gözlem yapılan 15 öğretmenden 14’ ünün öğrencilerin etkinliği yapabilmesi amacıyla yeterli zaman verdiği,1 öğretmenin de öğrencilerin etkinlikleri yapması için diğer öğretmenlere göre daha az zaman verdiği gözlemlenmiştir. Gözlemlere ilişkin örnekler aşağıda yer almaktadır.

S5’ de “Toplama İşleminde Verilmeyen Terimi Bulma” konusunun anlatımında önce toplama işleminin terimlerini (toplanan, toplam) anlatmıştır ve daha sonra toplananı verilmeyen toplama işlemlerinde toplananın nasıl bulunacağını birkaç örnek ile ifade etmiştir. Tahtaya işlemler yazılmış, öğrencilerin bu işlemleri yapmaları için kendi sınıfının seviyesine uygun yaklaşık 2 işlem için 6 dakika vermiştir. Bu süre zarfının sonunda sınıfta yer alan 23 öğrencinin 20’si soruyu doğru cevaplamıştır. 3’nün ise konuyu tam olarak anlamadığı gözlemlenmiştir.

S8’de “Toplama Ve Çıkarma İşlemi Gerektiren Problemlerin Çözümü” konusunda öğretmen kendisinin söylediği problemi öğrencilerin defterlerine yazmasını istemiştir. Soru yazımından sonra yaklaşık 3 dakika sonra öğrencilerin 4-5 i sorunun cevabını göstermek için öğretmenlerinin yanına gelmiştir. Öğretmen sorunun cevabını kontrol ettikten sonra, soruya doğru cevap veren öğrencilerden birini tahtaya kaldırarak soruyu çözdürmüştür.

S5’ de problemlerin çözümü için verilen süre incelendiğinde, 2 sorunun çözümü için öğrencilere yeterli süre verildiği; S8’ de ise tüm sınıfın problemlerin çözümünde yeterli süre verilmediği söylenebilir. Genel itibariyle etkinlikler için yeterli süre verilmektedir.

3.2.3.5 Süreçte sorunlarla karşılaşılma durumu

15 saatlik gözlemler sırasında süreçte sorunlarla karşılaşılma durumunun belirlenmesinde, gözlemler esnasında öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerine, materyallere ulaşılma durumuna, öğrencilere sorulan soruları cevaplayabilme durumları dikkate alınmıştır. Bu doğrultuda süreçte sorunlarla karşılaşılma durumuna ilişkin veriler Tablo 43' te verilmiştir.

Tablo 43: Süreçte sorunlarla karşılaşılma durumuna ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	<i>0</i>
<i>Kısmen</i>	<i>0</i>
<i>Hayır</i>	<i>15</i>

Tablo 43' e göre gözlemlenen derslerin tamamında konuların anlatıldığı süreçte öğretmenlerin, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerine dikkat ettikleri, materyallere ulaşmada sıkıntı yaşamadıkları, öğrencilerin kendilerine sorulan soruları cevaplayabildikleri, bu doğrultuda da süreçte sorunlarla karşılaşılmadığı belirlenmiştir. Gözlem sürecine ilişkin örnek aşağıda yer almaktadır.

S2' de "Geometrik Şekiller ve Cisimler" konusunun anlatımında öğretmen, öğrencilere konuyu sezdirmek amacıyla tahtaya üçgen, kare, dikdörtgen, daire şekillerini çizip bu şekillerin isimlerinin ne olduğunu öğrencilere sormuştur. Öğrenciler tahtada yazılı olan şekillerin isimlerini ifade etmiştir. Öğretmen sınıfa getirdiği geometrik cisimlerden ilk başta küpü eline alarak bu geometrik cismin her bir yüzeyinin karelerden oluştuğunu, sekiz köşesinin ve on iki ayrıttının olduğunu ifade etmiştir. Ardından öğretmen, eline dikdörtgenler prizmasını alarak özelliklerini öğrencilerine ifade etmiştir. Daha sonra öğretmen, öğrencileri beşerli dört gruba ayırmıştır. Her gruba küp ve dikdörtgenler prizmasının açınımlarını verip öğrencilerin birlikte bu geometrik cisimleri oluşturmalarını istemiştir.

S2' de yer alan öğretmenin konu anlatımı gözlemlendiğinde, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerine dikkat edilmesi, materyallere ulaşmada sıkıntı yaşanılmaması, öğrencilerin kendilerine sorulan soruları cevaplayabilmeleri gibi durumlara bakılarak öğretmenin süreçte herhangi bir problemle karşılaşmadığı söylenebilir.

3.2.3.6. Programın Öğrencileri İş Birliğine Yönlendirme Durumu

15 saatlik gözlemler sırasında programın öğrencileri iş birliğine yönlendirme durumunun belirlenmesinde, gözlem yapılan derslerin 3. Sınıf Matematik Kılavuz

Kitap'ta konuların öğrenme- öğretme sürecine bakılarak gözlem yapılan derslerle karşılaştırmalar yapılmıştır. Bu doğrultuda programın öğrencileri iş birliğine yönlendirme durumuna ilişkin veriler Tablo 44' te verilmiştir.

Tablo 44: Programın öğrencileri iş birliğine yönlendirme durumuna ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	<i>0</i>
<i>Kısmen</i>	<i>0</i>
<i>Hayır</i>	<i>0</i>

Tablo 44 incelendiğinde gözlem sürecinde programın öğrencileri iş birliğine yönlendirme durumuna ilişkin herhangi bir veri elde edilemediği görülmektedir. Bu durumun temel nedeni programda grup çalışmasına yönelik öneriler sunulmasına rağmen hiçbir öğretmenin grup çalışması yaptırmamış olmasıdır. Gözlemler sürecinde, bazı konuların (Doğru, ışın ve doğru parçası; uzunluk ölçme) gözlemlendiği sınıflarda kılavuz kitap-programın dersin belirli aşamalarında grupla çalışma yapılmasını önerdiği ancak hiçbir öğretmenin grup çalışması yapmadığı görülmüştür. Bu doğrultuda programda grup çalışmasına yönelik etkinlikler olduğu ancak herhangi bir uygulama gerçekleşmediği için bu etkinliklerin öğrencileri iş birliğine yönlendirip yönlendiremediği hakkında bir bulguya rastlanmadığı söylenebilir.

3.3. ÜRÜN BOYUTUNA İLİŞKİN BULGU VE YORUMLAR

3.3.1. Üçüncü Sınıf Ders Gözlemlerine İlişkin Bulgular

15 saatlik gözlemlerde ürün boyutunda MÖP' ün; kazanımların öğrencilere temel becerileri kazandırma durumuna, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verme durumuna, öğrencilerin matematik konu alanı ihtiyaçlarını karşılama durumuna, öğrencileri iş birliği kazandırma durumuna, öğrencileri motive etme durumuna, programda kazanılması ön görülen temel becerilerin kazandırılma durumuna ve kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin kullanımına bakılmıştır.

3.3.1.1. Programın öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verme durumu

Gözlemler sırasında programın öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verme durumunun belirlenmesinde, gözlem yapılan derslerin kazanımlarının somut işlemler döneminde yer alan bireysel ihtiyaçlarına göre değerlendirme yapılmıştır. Bu doğrultuda programın öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verme durumuna ilişkin veriler Tablo 45’ te verilmiştir.

Tablo 45: Programın öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verme durumu

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	<i>15</i>
<i>Kurallara uyma</i>	<i>15</i>
<i>Sayı kavramı ilişkileri</i>	<i>15</i>
<i>Somut problemler çözme</i>	<i>15</i>
<i>Kavramları tersine çevirebilme</i>	<i>15</i>
<i>Kısmen</i>	<i>0</i>
<i>Hayır</i>	<i>0</i>

Tablo 45’ e göre programın öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verme durumu incelenmiştir. Piaget’ e göre üçüncü sınıfa giden bir öğrencinin Somut İşlemler Döneminde (7-14 yaş) bulunmaktadır. Bu yaş grubu öğrencileri; kuralları anlayabilir, sayı kavramı ilişkileri kavrayabilir, zihinsel olarak problemleri somut bir şekilde çözebilir, somut objeler üzerinde düşünebilir ve kavramları tersine döndürebilirler (Bayhan ve Artan, 2007). Gözlem sürecinden örnekler aşağıda yer almaktadır.

S9’ da “ Çarpma İşlemi” konusunu anlatan öğretmen, tahtaya beş tane 4 rakamını aralarında toplama işareti olacak şekilde yazar ve öğrencilerden tahtada yer alan toplama işlemi yapmalarını ister. Öğretmen bu şekilde aynı terimlerden oluşan toplama işlemi örneklerinden 4 adet daha öğrencilerle beraber yaptıktan sonra öğrencilere” Bu şekilde toplama işlemi yapmak sizce de biraz uzun sürmüyor mu?” der. Öğrenciler toplama işleminin uzun sürdüğünü öğretmenlerine ifade ettiklerinden sonra, öğretmen beş tane 4 rakamının yazılı olduğu toplama işleminde öncelikle kaç tane 4 rakamının yazılı olduğunu sorar, daha sonra 5 tane yazılı olan hangi rakam olduğunu sorduktan sonra “5X4” çarpma işlemi oluşturur.

S11’ de” Toplam İşlemi” konusunu anlatan öğretmen, önce sağ eline birçok kalem daha sonra da sol eline bir miktar daha kalem alır. Ardından bu kalemleri bir kişiye nasıl vereceklerini öğrencilere sorar. Öğrenciler kalemleri birleştirip verebileceklerini söyler, öğrencilerden gelen önerilerden hareketle ellerindeki kalemleri önce birer birer sayarak tahtaya yazar ve daha sonra ellerindeki kalemleri birleştirir ve tahta da bu işlemi toplama işlemi olarak ifade eder. Bu şekilde öğrencilere toplama işleminin somut bir şekilde ifade edildiği söylenebilir. Öğretmen, öğrencilere bu şekilde gösterimde bulduktan sonra üç basamaklı sayı ile üç

basamaklı sayıları eldeli toplama işlemi olmayacak şekilde dersin sonuna kadar toplama işlemi yapar.

Gözlem örnekleri incelendiğinde matematik derslerinde öğrencilerin kurallara uyduğunu, somut problemleri çözebildikleri, tersine çevirebilme ve sayı kavramı arası ilişkileri anlayabildiğinden dolayı programın öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verildiği söylenebilir.

3.3.1.2. Programın öğrencileri matematik öğrenmeye motive etme durumu

Gözlemler sırasında programın öğrencileri matematik öğrenmeye motive etme durumunun belirlenmesinde, öğrencileri derse karşı olumlu motive etmek ve onlara matematiği sevdirmek amacıyla programda yer alan duyuşsal becerilerin derslerde kazandırılmasına bakılmıştır. Bu doğrultuda programın öğrencileri matematik öğrenmeye motive etme durumu Tablo 46’ da verilmiştir.

Tablo 46: Programın öğrencileri matematik öğrenmeye motive etme durumuna ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	<i>14</i>
<i>Kısmen</i>	<i>1</i>
<i>Hayır</i>	<i>0</i>

Tablo 46’ ya göre öğrencilerin matematik öğrenmeye motive etme durumu belirtilmiştir. 2017 programda “Matematikte öz güven, matematiğe yönelik tutum, matematikte güdülenme, matematik kaygısı ve matematikte öz düzenleme” gibi duyuşsal beceriler yer almaktadır (MEB, 2017). Gözleme ait örnekler aşağıda yer almaktadır.

S8’de “Toplama ve çıkarma işlemi gerektiren problemlerin çözümü” konusunda öğretmen kendisinin söylediği problemi öğrencilerin defterlerine yazmasını istemiştir. Sorunun yazımından sonra yaklaşık 3 dakika öğrencilerin 4-5 i sorunun cevabını göstermek için öğretmelerinin yanına gelmiştir.

S14 ‘de “ İki basamaklı sayılar ile bir basamaklı ve iki basamaklı sayıların çarpımı “ konusunda öğretmen, sınıfta yer alan tüm öğrencilere hızlı bir şekilde çarpım tablosunda yer alan çarpma işlemlerinden sözel olarak sormuş ve öğrencilerden de sözel olarak cevap vermelerini istemiştir. Cevap vermekte zorlanan birkaç öğrenciye daha çok çalışmaları gerektiğini, çalıştıklarında yapabileceklerini söyledikten sonra, öğretmen tahtaya önce iki basamaklı ve bir basamaklı sayıyı alt alta yazıp öğrencileri dikkatli dinlemeleri konusunda uyarmıştır. Soruları doğru cevaplayan öğrencilere “Aferin, başarılı” şeklinde dönütler, sorulara cevap vermede zorlanan öğrencilere

Daha dikkatli olmalısın, yapabilirsin” şeklinde dönütler vererek öğrencilerin matematiğe öğrenmesine motive ettiği söylenebilir.

S8’ deki öğretmenin problemin çözümünde herkese eşit süreyi vermediği için diğer öğrencilerin kendilerini yetersiz ya da başarısız hissetmesine neden olduğu bundan dolayı öğrencileri matematik öğrenmeye kısmen imkân tanıdığı; S14’ deki öğretmenin ise çarpma işlemlerinde soruları hem doğru hem de cevap vermede zorlanan öğrencileri motive edecek şekilde davranış göstermesinden dolayı öğrencileri matematik öğrenmeye motive ettiği söylenebilir.

3.3.1.3. Programın öğrencilere iş birliği alışkanlığı kazandırma durumu

Gözlemler sırasında programın öğrencilere iş birliği kazandırma durumunun belirlenmesinde, gözlem yapılan derslerdeki konuların 3. Sınıf Matematik Kılavuz Kitap’taki karşılığına bakılarak karşılaştırma yapılmıştır. Ders gözlemlerinde hiçbir derste öğrencilerin iş birliği alışkanlığı kazanmasına yönelik bir çalışma yapıldığı gözlenmemiştir. 2017 MÖP ve öğretmen kılavuz kitabı incelendiğinde gözlem yapılan derslerde ele alınan “Doğru, Işın ve Doğru Parçası” ve “Uzunluk Ölçme” konularında grup çalışmasına yönelik etkinliklerin yapılmasının önerildiği görülmektedir. Ancak bu konular işlenirken öğretmenler grup çalışması yaptırmamışlardır. Bu nedenle 2017 MÖP’te ve kılavuz kitapta öğrencilere iş birliği alışkanlığı kazandırılmasına yönelik etkinlikler bulunduğu belirlenirken, sınıfta herhangi bir uygulama gözlenemediği için etkinliklerin gerçekte öğrencileri iş birliğine yönlendirip yönlendirmediğine ilişkin bir bulgu elde edilememiştir.

3.3.1.4. Kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin etkin olarak kullanılma durumu

Gözlemler sırasında kılavuz kitap’ta yer alan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin etkin olarak kullanılma durumunun belirlenmesinde, gözlem yapılan sınıflardaki konuların değerlendirmesine yönelik çalışmalar ve kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmalarının karşılaştırılmasından yararlanılmıştır. Bu doğrultuda kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin etkin olarak kullanılma durumuna ilişkin veriler Tablo 47’ de verilmiştir.

Tablo 47: Kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin etkin olarak kullanılma durumuna ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	<i>0</i>
<i>Kısmen</i>	<i>0</i>
<i>Hayır</i>	<i>15</i>
<i>Ek Kaynak</i>	<i>15</i>

Tablo 47 incelendiğinde, kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin etkin olarak kullanılma durumu ifade edilmiştir. Kılavuz kitap incelendiğinde, kitabın, konuları değerlendirmek ve ölçmek için “Öğretmen Özet Formu, Ürün Dosyası Değerlendirme Formu, Öğrenci Gözlem Formu, Grup Değerlendirme Formu1-2, Proje Değerlendirme Formu, Problem Çözme Becerilerini Değerlendirme Formu” gibi araçlar sunduğu belirlenmiştir. Ancak gözlem yapılan derslerde öğretmenlerin kılavuz kitapta önerilen ölçme ve değerlendirme çalışmalarını yapmadığı bu nedenle programın- kılavuz kitabın etkin olarak kullanılmadığı fakat bunun yerine öğretmenlerin konu ile ilgili ölçme ve değerlendirme çalışmaları için ek kaynak kullandıkları söylenebilir.

3.3.1.5. Programda kazanılması ön görülen temel becerileri (problem çözme, akıl yürütme vb.) öğrencilere kazandırma durumu

Gözlemler sırasında programda kazanılması öngörülen temel becerileri (problem çözme, akıl yürütme vb.) öğrencilere kazandırma durumunun belirlenmesinde, gözlem yapılan derslerin kazanımlarının hangi becerileri içerdiği 3.sınıf Matematik Kitabı’ndan bakılarak karşılaştırma yapılmıştır. Bu doğrultuda programın, kazanılması ön görülen temel becerileri (problem çözme, akıl yürütme vb.) öğrencilere kazandırma durumuna ilişkin veriler Tablo 47’ de verilmiştir.

Tablo 48: Programda kazanılması ön görülen temel becerileri (problem çözme, akıl yürütme vb.) öğrencilere kazandırma durumuna ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	
<i>İletişim</i>	15
<i>Akil yürütme</i>	15
<i>İlişkilendirme</i>	4
<i>Matematiksel modelleme</i>	3
<i>Psikomotor</i>	2
<i>Problem çözme</i>	2
<i>Duyuşsal</i>	1
<i>Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma</i>	0
<i>Kısmen</i>	0
<i>Hayır</i>	0

Tablo 48' e göre programın kazandırması öngörülen becerilerin genel olarak öğrencilere kazandırıldığı görülmektedir. 15 derslik gözlem sürecinde öğrencilerin “problem çözme, iletişim, akıl yürütme, ilişkilendirme, matematiksel modelleme, duyuşsal ve psikomotor” gibi becerileri sergileyebileceği durumlar ortaya çıkarken, “bilgi ve iletişim teknolojileri” becerilerini sergileyebileceği bir durum ortaya çıkmamıştır. Gözleme ilişkin örnek aşağıda yer almaktadır.

S10' da “Toplama ve çıkarma işlemi gerektiren problemleri çözme” konusunda öğretmen öğrencilere kendisinin kullandığı ek kaynaktan bir problem yazdırmıştır. Daha sonra öğrencilerin problemi çözmeleri için sınıfın düzeyine göre kendisi süre belirlemiş ve süre içerisinde öğrencilerden problemi çözmelerini istemiştir. Verilen süre sonunda öğretmen, öğrencilerin çözümlerini tek tek incelemiş ve soru çözümünde hatalar yapan öğrencilere ipucu vererek soruyu tekrar çözmelerini istemiştir. Yanlış yapan öğrencilerden birini tahtaya kaldırarak soruyu öğrencinin yapmasını istemiştir. Soruyu öğretmen yardımıyla öğrenci çözmüştür.

S10' da yer alan öğrencilerin problem çözme, akıl yürütme ve matematiksel modelleme becerilerini kullanarak problemi çözdükleri bundan dolayı programda kazanılması ön görülen temel becerilerin kazandırıldığı söylenebilir.

3.3.1.6. Program kazanımlarının öğrencilere gerekli becerileri kazandırma durumu

Gözlemler sırasında program kazanımlarının öğrencilere gerekli becerileri kazandırma durumunun belirlenmesinde, gözlem yapılan derslerin kazanımlarının hangi becerilerin kazandırılacağı kılavuz kitap yardımıyla belirlenerek gözlemler ile karşılaştırma yapılmıştır. Bu doğrultuda program kazanımlarının öğrencilere gerekli becerileri kazandırma durumuna ilişkin veriler Tablo 49’ da verilmiştir.

Tablo 49: Program kazanımlarının öğrencilere gerekli becerileri kazandırma durumuna ilişkin bulgular

Yanıtlar	f
Evet	
<i>Akıl yürütme</i>	8
<i>İletişim</i>	8
<i>İlişkilendirme</i>	7
<i>Problem çözme</i>	3
<i>Yaparak yaşayarak öğrenme</i>	1
Kısmen	0
Hayır	0

Tablo 49 incelendiğinde gözlem yapılan derslerde kazandırılması gereken beceriler tabloda verilmiştir. Gözlemlere ilişkin örnekler aşağıda yer almaktadır.

S12’ da” Çıkarma İşleminde Eksilen ve Çıkanı Bulma” konusunun anlatımında öğretmen, öğrencileri konuyu hazırlamak için birkaç örnek ile üç basamaklı bir doğal sayıdan üç basamaklı doğal sayı ile onluk bozma gerektirmeyen çıkarma işlemlerini yapmıştır. Öğretmen, öğrencilere önce “Eksileni Bulma” konusunu anlatmak için; çıkarma işleminin terimlerini tahtada yazılı olan çıkarma işlemi üzerinde anlatmıştır. Çıkarma işleminde eksilen teriminin, en büyük terim olduğunu ve üst tarafta bulunduğunu; çıkan teriminin adı üzerinden “Bir durumdan, bir şeyden çıktığını” eksilenden daha küçük olduğunu; kalan(fark)teriminin, çıkarma işleminin sonucu olduğunu ifade etmiştir. Ardından öğretmen, eksilenin yerine bir kutunun olduğu, diğer çıkarma işlemi terimlerinin bulunduğu bir çıkarma işlemi tahtaya yazar ve öğretmen öğrencilere “Bizden hangi terimi bulmamızı istiyorlar, biz bu terimi nasıl bulabiliriz?” soruları sormuş ve çeşitli örneklerle konunun anlaşılmasını sağlamıştır.

S13’ de “ Kesirleri Sıralama” konusunu anlatan öğretmen, tahtaya iki tane daire çizmiştir, bu daireleri 4 eş parçaya ayırmıştır. Ardından birinci pastanın bir dilimini,

ikinci pastanın iki dilimini taramıştır. Taranan pasta şekillerini öğrencilere sorarak kesir yazımı ile göstermiştir. Daha sonra öğrencilere bir ve iki numaralı taralı pastalardan hangisini yemek istediklerini sormuştur. Öğrenciler ikinci pastayı yemek istediklerini, ikinci pastanın dilimlerinin ikisinin boyandığını bundan dolayı daha çok pasta yemek istediklerini ifade etmişlerdir. Öğretmen öğrencilerden gelen cevaplar doğrultusunda ‘Paydası eşit olan kesirlerde sıralama yaparken, payı büyük olan kesrin daha büyük, payı küçük olan kesrin daha küçük olduğunu’ tahtaya çizdiği görselleri anlatarak ifade etmiştir.

Gözlem örnekleri incelendiğinde öğretmenlerin öğrencilere akıl yürütme, ilişkilendirme ve iletişim becerilerini kazandırdığı bu doğrultuda da program kazanımlarının öğrencilere gerekli becerileri kazandırdığı söylenebilir.

3.3.1.7. Programda yer alan kazanımların öğrencilere matematik konu alanı ile ilgili ihtiyaçlarını karşılama durumu

15 saatlik gözlemler sırasında programda yer alan kazanımların öğrencilere matematik konu alanı ile ilgili ihtiyaçlarını karşılama durumunun belirlenmesinde, matematiksel düşünebilme, matematiksel işlemler yapabilme ve programda da yer alan becerileri (problem çözme, akıl yürütme, iletişim, matematiksel modelleme, ilişkilendirme, duyuşsal ve psikomotor beceriler ve bilgi iletişim teknolojileri) kullanma durumları belirlenmiştir. Bu doğrultuda programda yer alan kazanımların öğrencilere matematik konu alanı ile ilgili ihtiyaçlarını karşılama durumu Tablo 50’ de verilmiştir.

Tablo 50: Programda yer alan kazanımların öğrencilere matematik konu alanı ile ilgili ihtiyaçlarını karşılama durumuna ilişkin bulgular

<i>Yanıtlar</i>	<i>f</i>
<i>Evet</i>	<i>15</i>
<i>Matematiksel düşünebilme</i>	<i>15</i>
<i>Temel beceriler</i>	<i>15</i>
<i>Matematiksel işlem yapabilme</i>	<i>9</i>
<i>Hayır</i>	<i>0</i>

Tablo 50 incelendiğinde programda yer alan kazanımların öğrencilere matematik konu alanı ihtiyaçlarını; matematiksel düşünebilme, temel beceriler ve matematiksel

işlem yapabilme boyutlarının her sınıfta konulara bağlı olarak görüldüğü söylenebilir. Gözlemlere ait örnekler aşağıdaki şekildedir:

S4' de " Ritmik Sayma " konusunu anlatan öğretmen, sınıfa getirdiği bir miktar bulunduğu tek tek saymış ve öğrencilere bu işlemin ne kadar uzun sürdüğünü vurgulamıştır. Ardından bunları daha kısa yoldan sayabiliriz diye önce üçerli ritmik sayma yapmış ve sayıların belirli bir kurala göre arttığını ifade etmiştir. Daha sonra öğretmen, öğrenciler ile karşılıklı dörderli, beşerli ve altışarlı ritmik sayma yaparak dersi bitirmiştir.

S11' de " Toplam İşlemi " konusunu anlatan öğretmen, önce sağ eline birçok kalem daha sonra da sol eline bir miktar daha kalem alır. Ardından bu kalemleri bir kişiye nasıl vereceklerini öğrencilere sorar. Öğrenciler kalemleri birleştirip verebileceklerini söyler, öğrencilerden gelen önerilerden hareketle ellerindeki kalemleri önce birer birer sayarak tahtaya yazar ve daha sonra ellerindeki kalemleri birleştirir ve tahta da bu işlemi toplama işlemi olarak ifade eder. Bu şekilde öğrencilere toplama işleminin somut bir şekilde ifade edildiği söylenebilir. Öğretmen, öğrencilere bu şekilde gösterimde bulunduktan sonra üç basamaklı sayı ile üç basamaklı sayıları eldeli toplama işlemi olmayacak şekilde dersin sonuna kadar toplama işlemi yapar.

S4 ve s10' da yapılan gözlemlerde öğretmenlerin öğrencilere akıl yürütme, ilişkilendirme, iletişim kurma, matematiksel işlemler yapabilme ve matematiksel düşünme ortamlarını sağlayarak öğrencilerin konu alanı ihtiyaçlarını karşıladıkları söylenebilir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4.1. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu başlık altında, araştırmanın genel amacını ve alt amacını gerçekleştirmek üzere kullanılan doküman analizinden, öğretmen ve öğrenci görüşme formlarından ve matematik ders gözlemlerinden elde edilen sonuçlara ve bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

Genel olarak bakıldığında 2017 MÖP'ün CIPP modelinin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına uygun olduğu belirlenmiştir. Aşağıda her bir boyuta ilişkin sonuçlar ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. Programın hangi boyutta ne açılardan uygun olduğu ya da olmadığı üzerinde durulmuştur. Son bölümde ise bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarında ortak olan noktalara değinilmiştir.

4.1.1. Bağlam Boyutuna İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın bağlam boyutuna ilişkin sonuçlara ulaşılmasında doküman analizinin bağlam boyutundan elde edilen bulgulardan yararlanılmıştır. Araştırmanın bağlam boyutuna ilişkin sonuçlar aşağıdaki gibidir.

- Bloom (1956) bilişsel ve Krathwohl, Bloom ve Mesia (1964) duyuşsal taksonomilere göre programda yer alan yetmiş iki kazanımın altmış dördünün bilişsel, altısının da duyuşsal taksonomi basamaklarına uygun olduğu belirlenmiştir. Bu durumda programda yer alan kazanımların ölçülebilir olduğu söylenebilir.
- 2. Sınıf MÖP'de yer alan elli kazanımın yirmi sekizinin 3. sınıf matematik dersi kazanımları için ön bilgi niteliğinde olduğu belirlenmiştir. Bu durumda program kazanımlarının genel itibari ile öğrencilerin ön bilgisine uygun olduğu söylenebilir.
- Gagne'nin (1987) Zihinsel Beceri Hiyerarşisi'ne göre programda yer alan kazanımların tamamının zihinsel beceri düzeylerinde karşılık bulunduğu

belirlenmiştir. Buna göre program kazanımlarının, öğrencilerin zihinsel becerilerinin gelişimine uygun olduğu söylenebilir.

- Program amaçları doğrultusunda program kazanımlarının öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan incelemeler sonucunda, programda yer alan on üç amacın sadece altısı ile kazanımlar arasında bağ kurulabildiği, yedi amaç ile kazanımlar arasında bir bağ kurulamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda program kazanımlarının kısmen öğrenci ihtiyaçlarına dönük olduğu söylenebilir.
- Programda yer alan kazanımların gelecekteki öğrenmelere olanak sağladığını belirlemek amacıyla yapılan incelemeler sonucunda, 3. sınıfta yer alan yetmiş iki kazanımın otuz üçünün gelecekteki öğrenmeleri (özellikle 4. Sınıf matematik dersi) kolaylaştırdığı söylenebilir.
- Programda yer alan amaçların güncelliğine ilişkin yapılan incelemeler sonucunda, 2015 ve 2017 programlarındaki amaçların benzer olduğu, Hong Kong ile Japonya’da uygulanan programlardaki amaçların ise sadece üçü ile benzer olduğu belirlenmiştir. Bu durumda program amaçlarının kısmen güncel olduğu söylenebilir.
- Programı uygulamada gerekli olan materyallerin ulaşılabilirliğini belirlemek amacıyla yapılan incelemeler sonucunda; programı uygulamak için kullanılan nesnelerin bir kısmının günlük hayatta sıklıkla karşılaşılabilecek nitelikte olduğu, bir kısmının internet ve bilgisayar yoluyla ulaşılacağı, bir kısmının da çoğu okula devlet tarafından gönderilen, gönderilmemiş olsa bile öğretmen ve öğrencilerin kendilerinin yapabilecekleri materyaller olduğu belirlenmiştir. Bu durumda programın uygulanması için gerekli olan materyallerin ulaşılabilir olduğu söylenebilir.
- Programda yer alan kazanımların kılavuz kitapta yer alan kazanımlarla tutarlılığını belirlemek amacıyla yapılan incelemeler sonucunda; İMÖKK ve MÖP’te yer alan kazanım sayılarının aynı olmadığı fakat içerik yönünden benzer olduğu, bazı konulara ait kazanımların çok basit ya da çok detaylı ele alınmasından dolayı programda yer alan kazanımlar ile kılavuz kitapta yer alan kazanımların birbiriyle kısmen tutarlı olduğu söylenebilir.

- Programda yer alan kazanımların tekrarına ilişkin bulguya ulaşmak için yapılan incelemeler sonucunda, kazanımların eğitim öğretim süresi boyunca tekrar etmediği söylenebilir.

4.1.2. Girdi Boyutuna İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın girdi boyutuna ilişkin sonuçlara ulaşılmasında doküman analizinin girdi boyutundan elde edilen bulgulardan yararlanılmıştır. Araştırmanın girdi boyutuna ilişkin sonuçları aşağıdaki gibidir.

- Kılavuz kitapta yer alan yöntem ve tekniklerin öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırıp kolaylaştırmadığını belirlemek amacıyla yapılan incelemeler sonucunda; İMÖKK’de kazanımların kazandırılmasında keşfetme, yaparak ve yaşayarak öğrenme, tartışma, keşfederek öğrenme gibi yöntem ve tekniklerin sınırlı ifade edilmesinden dolayı yöntem ve tekniklerin konuların öğrenilmesinde kısmen uygun olduğu söylenebilir.
- Programda yer alan bilgilerin güncelliğini belirlemek amacıyla yapılan incelemeler sonucunda; TIMMS’te yer alan 4. sınıf içerik ve öğrenme alanlarının ve Japonya, Hong Kong ve Singapur 3. sınıf öğrenme alanlarının, 3. Sınıf MÖP ile benzer içeriklere sahip olduğu ve buna göre programda yer alan bilgilerin güncel olduğu söylenebilir.
- Programı uygulamada yararlanılan ders kitaplarının öğrencilerin ilgilerini çekecek nitelikte olduğunu belirlemek amacıyla yapılan incelemelerle, ÖDK’ların hem öğrencilerin yaş seviyelerine uygun olacak şekilde konuların görseller ile desteklendiği hem de kitaplarda sayfa düzeninin belirli bir sıra ile izlendiği bundan dolayı öğrenci ders kitaplarının ilgi çekecek nitelikte olduğu söylenebilir.
- Program içeriğinin çocukların düzeyine uygunluğunu belirlemek amacıyla yapılan incelemelerle; kazanımlara ilişkin 2. sınıfta edinilen bilgiler, Piaget’nin somut işlemler dönemi özellikleri, TIMMS’te temel alınan konular ve TIMMS sınavında başarılı olan ülkelerin matematik eğitim programları göz önüne alındığında program içeriğinin çocukların düzeyine uygun olduğu söylenebilir.

- Program içeriğinin belirli bir yaklaşıma göre düzenlendiğini belirlemek amacıyla ilkokulun yapısına uygun olan doğrusal, sarmal, konu ağı-proje merkezli ve sorgulama merkezli program yaklaşımlarının program içeriğine uygunluğuna bakılmıştır. Program içeriği incelendiğinde program içeriğinin belirli bir yaklaşıma göre düzenlenmediği söylenebilir.
- Programda yer alan konuların sayısını değerlendirmek amacıyla yapılan incelemeler sonucunda; 2017 MÖP'te yer alan kazanım sayısı hem 2009 ve 2015 MÖP'lerden hem de Japonya ve Singapur matematik programlarından fazla olduğundan programda ele alınan konu sayısının bir öğretim yılı için fazla olduğu söylenebilir.
- Programın genel süresi ve konular için ayrılan süreyi belirlemek amacıyla yapılan incelemeler sonucunda; 2009 programından günümüze doğru kazanımlar ve kazanımlara bağlı olarak ders saat sürelerinin arttığı; 2017 MÖP'te yer alan beş konunun diğer konuların kazanımlarına göre daha az süre içerdiği fakat genel olarak program ve konular için ayrılan sürenin yeterli olduğu söylenebilir.
- Ders kitaplarında yer alan içeriğin anlaşılabilirliğini belirlemek amacıyla yapılan incelemeler sonucunda; kullanılan kitapların çocukların gelişim düzeylerine uygun olması, konuların detaylı olarak anlatılmaması, anlatımın sade ve anlaşılır olması, anlatımlarda kullanılan kelime ve cümlelerin öğrenci düzeylerine uygun olması ve Türkçe yazım kurallarına dikkat edilmesi gibi göstergeler doğrultusunda kitaplarda yer alan içeriğin anlaşılır olduğu söylenebilir.
- Ders kitabında araştırmaya yönelten bilgilerin varlığını belirlemek amacıyla yapılan incelemeler sonucunda, kitaplarda öğrencilerden herhangi bir konuya ilişkin araştırma yapmalarının önerilmediği ve soru sormalarına bile gerek kalmayacak şekilde bilgilerin sunulduğu söylenebilir.
- Kılavuz kitapta yer alan kazanımların öğretim stratejileri ile tutarlılığını belirlemek amacıyla kazanımların anlatımında yararlanılan öğretim stratejileri incelenmiştir. Konuların anlatımında öğrencilerin daha çok süreçte aktif olacak şekilde öğretim stratejilerine yer verilmesinden dolayı kılavuz

kitapta yer alan öğretim stratejileri ile kazanımların tutarlı olduğu söylenebilir.

- Dersin kazanımlarının gerçekleştirilebilecek nitelikte olduğunu belirlemek amacıyla yapılan incelemeler sonucunda; kazanım ders saatlerinde artışın olması, hazırbulunuşluk düzeyinde 2. sınıftaki yirmi sekiz kazanımın 3. Sınıftaki kazanımları desteklemesi ve ders kitaplarında yer alan etkinliklerin çocukların seviyesine uygun olmasından dolayı kazanımların gerçekleştirilebilecek nitelikte olduğu söylenebilir.
- Kazanımların öğretim ilkelerine göre uygunluğu incelendiğinde yetmiş iki kazanımdan; altmış sekizinin öğrenciye görelilik ilkesine, yirmi sekiz kazanımın bilinenden bilinmeyene ilkesine, yetmiş iki kazanımın tamamının hayatilik ilkesine, on iki kazanımın somuttan soyuta ilkesine ve açıklık ilkelerine uygun olduğu, kazanımların tamamının ekonomiklik, bütünlük ve yaparak ve yaşayarak öğrenme ilkelerine uygun olduğu ve yirmi sekiz kazanımın diğer yaşantılara görelilik ilkesine uygun olduğu belirlenmiştir. Bu durum kazanımların öğretim ilkelerine uygun olduğunu söylenebilir.
- Kazanımların, bireylerin zihinsel gelişimi için uygunluğunu belirlemek amacıyla yapılan incelemeler sonucunda; programda yer alan yetmiş iki kazanımdan ikisinin tersine çevirebilme özelliğini taşıdığı, iki kazanımın zihinden işlem yapabilme özelliğine sahip olduğu, on beş kazanımın sınıflama ve sıralama özelliğini taşıdığı ve on iki kazanımın açıklamaları ile beraber somut kavramları anlama özelliğini taşıdığı, bu nedenle de programda yer alan kazanımların kısmen bireylerin zihinsel gelişimi için uygun olduğu söylenebilir.
- Kazanımların bireylerin duyuşsal gelişimi için uygunluğunu belirlemek amacıyla yapılan incelemelerde; programda yer alan yetmiş kazanımdan altmış altısının taksonomi basamaklarında karşılığı olmadığından kazanımların duyuşsal gelişim için kısmen uygun olmadığı söylenebilir.
- Ders kazanımlarının, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygunluğunu belirlemek amacıyla yapılan incelemeler sonucunda, programda yer alan yetmiş iki kazanımın altmış altısının öğrencilerin hazırbulunuşluk seviyesine uygun olduğu söylenebilir.

4.1.3. Süreç Boyutuna İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın süreç boyutuna ilişkin sonuçlara ulaşılmasında öğretmen ve öğrenci görüşme formlarından ve ders gözlem formunun süreç boyutundan elde edilen bulgulardan yararlanılmıştır. Araştırmanın süreç boyutuna ilişkin sonuçlar aşağıdaki gibidir.

4.1.3.1. Öğretmen görüşme formuna ilişkin sonuçlar

Araştırmaya katılan 3. sınıf öğretmenlerine göre, MÖP'te yer alan kazanımlar ve içeriğin genel itibari ile öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına uygun olduğu; program öğelerinin (kazanım, öğretim stratejileri, içerik ve ölçme-değerlendirme) birbiriyle tutarlı olduğu; ders kitaplarında yer alan etkinliklerin öğrenci odaklı olduğu; programın öğrenciyi derse yönlendirdiği ve kazanımların öğrencilere, öğrendiklerini kullanma imkanı verdiği görülürken bunun yanında matematik konularının eğitim ve öğretim süresince tekrar etmediği; ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanışsız olduğu ve kazanımlara uygun olmadığı; kazanımların öğrencileri, iş birliğine yönlendirmediği ve kılavuz kitapta yer alan öğrenme-öğretme sürecinin programa uygun olmadığı belirlenmiştir.

- Programın öğeleri, öğretim stratejileri, kapsamının ve değerlendirmesinin tutarlılığı hakkında öğretmenlerin tamamı kazanımların kendi içinde tutarlı olduğunu, 3'ü öğretim stratejileri ile ölçme ve değerlendirme çalışmalarının tutarlı olduğunu ifade ederken, 4'ü tutarlı olmadığını; 21 öğretmenin ise değerlendirme çalışmalarını kullanmadığı; 28 öğretmenden 5'i öğretme-öğrenme süreci ile ölçme ve değerlendirme çalışmalarının uyumlu olduğunu ifade ederken; 19'unun uyumlu olmadığını belirtmiştir. Genel itibari ile öğretmenlerin program öğelerinin birbiriyle tutarlı olduğu görüşünde oldukları söylenebilir.
- Ders kitaplarında yer alan etkinliklerin öğrenci odaklı olup olmadığına ilişkin öğretmenlerin görüşleri alındığında; genel olarak kitaplarda yer alan etkinliklerin öğrenci odaklı olduğu öğretmenler tarafından ifade edilmiştir.
- Programın öğrencileri derse katılmaya yönlendirmesi konusunda genel olarak öğretmenler, programın öğrenciyi derse yönlendirdiğini düşünmektedir.

Bunun yanında öğretmenlerin bir kısmı programın böyle bir yönlendirme yapmadığı bu durumun ancak öğretmenin elinde olduğu yönünde sonuca ulaşılmıştır.

- MÖP'te yer alan konuların tekrarına ilişkin öğretmenlerin görüşleri alındığında, matematik konularının eğitim ve öğretim süresince tekrar etmediği bundan dolayı konuların unutulmasının kolay olduğu, ancak öğretmenlerin inisiyatif almasıyla konuların tekrarının sağlanabileceğine ulaşılmıştır.
- MÖP'te yer alan kazanımların öğrencilere, öğrendiklerini kullanma imkanı verme durumuna ilişkin öğretmenlerin görüşleri alındığında; görüşme yapılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu, öğrencilerin konuları öğrendiklerinde sıklıkla günlük hayatta kullanabildikleri, öğrencilerin bireysel farklılıklarının ve sosyal ve fiziki şartların da bu durumda etkili olduğu yönünde sonuca ulaşılmıştır.
- Kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanılabilirliğine ilişkin öğretmenlerin görüşleri alındığında; görüşme yapılan öğretmenlerin büyük çoğunluğu ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanışsız olduğu yönünde sonuca ulaşılmıştır.
- Kılavuz kitapta yer alan kazanımların öğrencileri, iş birliğine yönlendirme durumuna ilişkin öğretmen görüşleri alındığında; öğretmenlerin daha çok geometrik şekiller ve ölçme alanında yer alan kazanımların iş birliğine yönlendirdiği ve kendi deneyimlerinden yararlandıkları; bazı öğretmenlerin ise kazanımların bireysel öğrenmeler için uygun olduğu ve matematik ders saati süresinin yetersiz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Kılavuz kitapta yer alan öğrenme-öğretme sürecinin programa uygunluğuna ilişkin öğretmenlerin görüşleri alındığında; konuların basit ya da yoğun ele alınması, sınıf atmosferi, bireysel farklılık, etkinlik yetersizliği gibi çeşitli sebeplerden bazı öğretmenler için öğrenme- öğretim sürecinin uygun olmadığı ve genellikle öğretmenlerin kendi deneyimlerinden yararlandıkları sonucuna ulaşılmıştır.
- Kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin kazanımlara uygunluğuna ilişkin öğretmenlerin görüşleri alındığında; ölçme ve değerlendirme çalışmalarının genellikle soruların basit olması, kazanımları

ölçmede yetersiz olmasından dolayı uygun bulmadıkları ve bazı öğretmenler için de ölçme ve değerlendirme tekniklerinin uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.1.3.2. Öğrenci görüşme formuna yönelik sonuçlar

Araştırmaya katılan 3. sınıf öğrencilerine göre, matematik dersinde genel olarak zorlanmadıkları, matematik ders kitabında yer alan resim, şekiller ve etkinliklerin ilgi çekici olduğu; ders sürecinde anlatım yöntemi, görsel ve çizimlerden hoşlandıkları; çalışma kitaplarında yer alan alıştırmaların konuları anlamalarına yardımcı olduğu; öğretmenlerinin konu anlatımlarında farklı yöntemler kullanmasına gerek olmadığı; genel olarak kendilerini matematik dersinde mutlu hissettikleri ve genel olarak matematik dersinde etkinlik yaparken zorlanmadıkları görülürken bunun yanında ders kitaplarında yer alan konu anlatımlarının fazla ve karışık olduğu ve matematik dersinde birlikte çok az etkinlik yapıldığı belirlenmiştir.

- Öğrencilerin, matematik dersinde zorluk çektiği yerler hakkında görüşleri alındığında; öğrencilerin genel olarak matematik dersinde zorlandığı noktalar olmadığı, fakat bazı öğrencilerin “Açı” ve “Geometrik Şekiller” alanında zorlandığı belirlenmiştir.
- Öğrencilerin, matematik ders kitaplarındaki konu anlatımları hakkında görüşleri alındığında; konuların anlatımında daha çok öğretmenlerinin ön planda olduğu, ders kitaplarında yer alan yazıların fazla ve karışık olduğu belirlenmiştir.
- Öğrencilerin, matematik ders kitabında yer alan resim, şekiller ve etkinliklerin ilgi çekmesi hakkında görüşleri alındığında; öğrencilerin büyük bir kısmının kitaplarda yer alan resim, şekiller ve etkinliklerin ilgisini çektiği, bir kısmının ise ilgisini çekmediğini ve günlük hayatta sıklıkla karşılaştıkları belirlenmiştir.
- Öğrencilerin, matematik dersinde kullanılan yöntemleri sevme durumları hakkında görüşleri alındığında daha çok anlatım yönteminden hoşlandıkları ve bununla beraber görsellerden ve çizimlerin hoşlarına gittiği belirlenmiştir.

- Öğrencilerin, matematik dersinde birlikte etkinlik yapma hakkında görüşleri alındığında; görüşme yapılan öğrencilerin yarısından fazlası derslerinde etkinlik yerine tahtaya kalkarak bireysel soru çözdüklerini; kalanlarının da matematiğin bazı konularında (uzunluk ölçme, geometrik şekiller, çarpım tablosu, tartma) etkinlikler yaptığı belirlenmiştir.
- Öğrencilerin, çalışma kitabında yer alan alıştırmaların konunun öğrenilmesine yardımcı olmasına ilişkin görüşleri alındığında; görüşme yapılan öğrencilerin büyük çoğunluğu çalışma kitaplarında yer alan alıştırmaların konuları anlamalarına yardımcı olduğu ama içerisinde yer alan alıştırmaların az ve soruların basit olduğu belirlenmiştir.
- Öğrencilerin, matematik dersinde öğretmenleri tarafından kullanılabilir farklı yöntemlere ilişkin görüşleri alındığında; görüşme yapılan öğrencilerin yarısından fazlasının öğretmenlerinin konu anlatımlarında farklı yöntemler kullanmasına gerek olmadığı, bazıları için ise kendileri sürece dahil olduklarında ve derslerde oyunlar olmasının iyi olacağı belirlenmiştir.
- Öğrencilerin, matematik dersindeki duygularına ilişkin görüşleri alındığında; öğrencilerin genel olarak kendilerini matematik dersinde mutlu hissettikleri belirlenmiştir.
- Öğrencilerin, matematik dersinde etkinlik yapımında zorlanılan noktaların durumu hakkında görüşleri alındığında; öğrencilerin genel olarak matematik dersinde etkinlik yaparken zorlanmadıkları, fakat “Açı” ve “Geometrik Şekiller” konusunda zorlandıkları belirlenmiştir.

4.1.3.3. Matematik ders gözlemine yönelik sonuçlar

15 saatlik ders gözlemleri doğrultusunda, genel itibari ile sınıfların fiziki şartlarının öğrenme-öğretme sürecine uygun olduğu; kılavuz kitapta yer alan konu anlatımlarında kitabın önerdiği yöntem ve tekniklerin kullanıldığı; genel itibariyle kılavuz kitapta yer alan içeriğin tam olarak verildiği; etkinliklerin yapılması için yeterli zaman verildiği ve öğretmenlerin süreçte herhangi bir sorunla karşılaşmadıkları belirlenirken öğretmenlerin hiçbirinin işbirliğine yönelik çalışma yaptırmadığı görülmüştür.

- Okulun/ sınıfın fiziki şartlarının öğrenme-öğretme süreci için uygunluğuna ilişkin yapılan ders gözlemlerinde; 5 sınıfta sınıfın içerisinde yer alan panolarda öğrencilerin dikkatini dağıtacak şekilde yoğun resimler ve yazıların olması, camlarda asılı olan mevsim görsellerinin varlığı ve akıllı tahtanın sağ ve sol taraflarının çarpım tablosu, grafikler vb. ders materyalleri ile dolu olduğu; diğer 10 sınıfta ise sınıf mevcutlarıyla sınıfın genişliğinin paralel olduğu, panolarda, duvarlarda ve pencerelerde bulunan görsellerin öğrencilerin dikkatlerini dağıtmayacak şekilde düzenlendiği, akıllı tahta ve beyaz tahtanın bulunduğu, bu nedenle de sınıfların fiziki şartlarının öğrenme-öğretme sürecine uygun olduğu ifade edilebilir.
- Kılavuz kitapta yer alan konu anlatımlarında yararlanılan öğretim stratejilerinin kullanılmasına ilişkin yapılan gözlemler sonucunda; bazı öğretmenlerin kılavuz kitabın önerdiği “Keşfetme, yaparak ve yaşayarak öğrenme, sorgulama, keşfederek öğrenme, problem çözmeye, soru- cevap” yöntemleri kullandığı, bazı öğretmenlerin ise sadece “Anlatım” yönteminden yararlandığı söylenebilir.
- Kılavuz kitapta yer alan içeriğin verilme durumuna ilişkin gözlem yapıldığında; öğretmenlerin büyük çoğunluğunun kılavuz kitapta yer alan içeriği tam olarak verdiği, bazı öğretmenin ise içeriği kısmen öğrencilere verdiği ifade edilebilir.
- Etkinlik yapılırken öğrencilere yeterli zaman verilip verilmemesi durumuna ilişkin gözlem yapıldığında öğretmenlerin neredeyse tamamının etkinliklerin yapılması için yeterli zaman verdiği söylenebilir.
- Süreçte sorunlarla karışılma durumuna ilişkin yapılan gözlemler sonucunda; gözlemlenen derslerin tamamında öğretmenlerin, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeylerine dikkat ettikleri, materyallere ulaşmada sıkıntı yaşamadıkları, öğrencilerin kendilerine sorulan soruları cevaplayabildikleri söylenebilir.
- Programın öğrencileri iş birliğine yönlendirme durumuna ilişkin yapılan gözlemler sonucunda; programda grup çalışmasına yönelik öneriler sunulmasına rağmen hiçbir öğretmenin grup çalışması yaptırmadığı ifade edilebilir.

4.1.4. Ürün Boyutuna İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın ürün boyutuna ilişkin sonuçlara ulaşılmasında ders gözlem formunun ürün boyutundan elde edilen bulgulardan yararlanılmıştır. Araştırmanın ürün boyutuna ilişkin sonuçlar aşağıdaki gibidir.

15 saatlik ders gözlemleri doğrultusunda, tüm sınıflardaki öğretmenlerin, öğrencilerin yaş grubu özelliklerini dikkate aldığı; öğretmenlerin tamamının, çocuklara matematiği sevdirmeye çalıştığını ve onları motive etmeyi amaçladığı; öğretmenlerin genel olarak programda yer alan temel becerileri öğrencilere kazandırmak için çalışma yaptıkları ve öğrencilere konu alanı ihtiyaçlarını kazandırdığı görülürken bunun yanında süreçte öğrencilere iş birliği alışkanlığı kazandırılmasına yönelik etkinlikler yapılmadığı ve kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin etkin kullanılmadığı belirlenmiştir.

- Programın, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap verme durumunu incelemek amacıyla yapılan gözlemler sonucunda; gözlem yapılan tüm sınıflardaki öğretmenlerin, yaş grubu özelliklerini (kuralları anlayabilme, sayı kavramı ilişkileri kavrayabilme, zihinsel olarak problemleri somut bir şekilde çözebilme, somut objeler üzerinde düşünebilme ve kavramları tersine döndürebilme) dikkate aldıkları söylenebilir.
- Programın, öğrencileri matematik öğrenmeye motive etme durumuna ilişkin yapılan gözlemler sonucunda; gözlem yapılan sınıflarda neredeyse öğretmenlerin tamamının, çocuklara matematiği sevdirmeye çalıştığını ve onları motive etmeyi amaçladığı söylenebilir.
- Programın, öğrencilere iş birliği kazandırılmasına yönelik yapılan gözlemler sonucunda; programda ve kılavuz kitapta öğrencilere iş birliği alışkanlığı kazandırılmasına yönelik etkinlikler olduğu belirlenirken, gözlemlenen sınıflarda öğrencileri iş birliğine yönlendiren çalışmaların yer almadığı söylenebilir.
- Kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme tekniklerinin etkin kullanımına ilişkin yapılan gözlemler sonucunda; kılavuz kitapta yer alan çeşitli ölçme ve değerlendirme araçlarına rağmen, öğretmenlerin kendilerinin

belirlediği ek kaynaklardan ölçme ve değerlendirme çalışmaları yaptıkları söylenebilir.

- Programda kazanılması ön görülen temel becerileri (problem çözme, akıl yürütme vb.) öğrencilere kazandırma durumuna ilişkin yapılan gözlemlerde; öğretmenlerin genel olarak programda yer alan temel becerileri öğrencilere kazandırmak için çalışma yaptıkları fakat “Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma” becerisi için bir çalışma yapmadıkları ifade edilebilir.
- Program kazanımlarının öğrencilere gerekli becerileri kazandırma durumuna ilişkin yapılan gözlemler sonucunda; öğretmenlerin “problem çözme, ilişkilendirme, iletişim, akıl yürütme ve yaparak ve yaşayarak öğrenme” becerilerini kazandırdığı ifade edilebilir.
- Programın, öğrencilere konu alanı ihtiyaçlarını kazandırma durumuna ilişkin yapılan gözlemler sonucunda; matematiksel düşünebilme, temel beceriler ve matematiksel işlem yapabilme boyutlarının ders anlatımlarında öğrencilere kazandırılması için gerekli çalışmaların yapıldığı söylenebilir.

Bağlam boyutunda programdan yer alan konuların eğitim ve öğretim yılı boyunca tekrar etmediği, süreç boyutunda ise öğretmenlerle yapılan görüşmelerden öğretmenler, konuların bir eğitim öğretim süresi boyunca tekrar etmediği sonucuna; süreç değerlendirme de öğretmenlerle yapılan görüşmelerde öğretmenler, kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmalarının kullanış olmadığını ifade ederken, ürün boyutunda yapılan ders gözlemlerinden de öğretmenlerin kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme çalışmalarını kullanmadıkları sonucuna; girdi değerlendirme yapılan doküman analizinde ders kazanımlarının gerçekleştirilebilir olduğuna ve süreç değerlendirmede öğretmenlerle yapılan görüşmelerle öğrencilerin matematik dersinde öğrendiklerini günlük hayatta sıklıkla kullanabildikleri sonucuna ulaşılmıştır.

4.1.4. ÖNERİLER

- Program kazanımlarının öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını kısmen karşıladığı bundan dolayı gerekli incelemeler yapılarak kazanımlar çocukların yaş grubuna göre tekrar düzenlenebilir.

- Programda yer alan kazanımların tekrar etmediği düşünülduğünden, kazanımların öğrenciler tarafından daha kolay öğrenilmesini sağlamak, kalıcılığı ve hatırlanmayı artırmak için kazanımlar eğitim öğretim süreci içinde tekrar edecek şekilde düzenlenebilir.
- Programda yer alan konuların belirli sıra içinde verilmesi, konu tekrarının sağlanması; programın vizyonunun, öğrenme alanları ile program yapısı arasındaki ilişki kurulmasını sağlamak amacıyla programın içeriği belirli bir içerik düzenleme yaklaşımına göre düzenlenebilir.
- Program içerisinde yer alan amaçların güncelliğinin sağlanması için programın amaçları, Türkiye ve Dünya genelinde toplumun ve çocukların ihtiyaçları gözden geçirilerek güncellenebilir.
- Öğrencileri daha çok araştırma yapmaya yönlendirmek, merak duygularını uyandırmak ve yaparak ve yaşayarak öğrenmelerini sağlamak için etkileşimli ve ilgi çekici ders kitapları hazırlanabilir.
- Programda yer alan yetmiş iki kazanımdan sekizi duyuşsal gelişim için uygun olurken, altmış dört kazanımın duyuşsal gelişim için uygun olmadığı ve programdaki hiçbir kazanımın psikomotor gelişimi desteklemediği görüldüğünden programda yer alan kazanımlar duyuşsal ve psikomotor gelişim basamaklarına göre tekrar gözden geçirilebilir.
- Öğrencilerin iletişim becerilerini, problem çözme, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için öğrencileri iş birliğine yönlendiren kazanım ve etkinliklerin sayısı artırılabilir.
- Araştırma kapsamında bazı öğretmenleri hem programı hem de kılavuz kitabı çok fazla incelemedikleri ve kullanmadıkları belirlenmiştir. Bu nedenle öğretmenleri programı ve kılavuz kitabı benimsemeleri ve kullanmalarını sağlamak için hem bakanlık hem de okullar bünyesinde çeşitli çalışmalar yapılabilir.
- 2017 MÖP'ün birçok noktada CIPP modeline uygun hazırlandığı göz önünde bulundurulduğunda programın okullarda etkin bir şekilde kullanılması için çeşitli önlemler alınabilir.

KAYNAKÇA

- Akbaba, Toper, “ Cumhuriyet Döneminde Program Geliştirme Çalışmaları”, *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 2004, s.54-55
- Arslan, Mehmet, “Cumhuriyet Dönemi İlköğretim Programları ve Belli Başlı Özellikleri”, *Milli Eğitim Dergisi*, 2000, 146
- Arslan, Mehmet, *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Anı Yayıncılık, Ankara,2012
- Aşılıoğlu, Bayram, Eğitim ile ilgili temel kavramlar, Arslan, Mehmet (Ed.), *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, 2012
- Aydın, Ayhan, *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*, Anı Yayıncılık, Ankara,1999
- Bacanlı, Hasan, *Gelişim ve Öğrenme*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2006
- Bal, A. Pınar, “Yeni İlköğretim Matematik Öğretim Programı’nın Öğretmen Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 1, 2008 s.53-68
- Baş, Murat, “2009 ve 2015 İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programları ile 2017 İlkokul Matematik Dersi Öğretim Programı Karşılaştırılması”, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 14,2017 s.219-258
- Bayhan, Pınar San, Artan, İsmihan, *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi*, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul, 2009

- Beydoğan, H. Ömer, Öğrenme Etkinliklerinin Planlanması, ed. Gürbüz Ocak, **Öğretim İlke ve Yöntemleri**, Pegem Akademi, Ankara,2008
- Bilen, Mürüvvet, **Plandan Uygulamaya Öğretim**, Anı Yayıncılık, Ankara, 1999
- Birgin, Osman, Tutak, Tayfun, Türkdogan, Ali, “Sınıf Öğretmenlerinin Yeni İlköğretim Programı Hakkındaki Görüşleri”, **New World Science Academy**, Sayı 2, 2009
- Bloom, Benjamin S., Kratwohl, David R., Masia, Bertram A., **Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Education Goals. Handbook II: Affective Domain**, David McKay, New York, USA,1964
- Boycan, Selma, **2005 Yılı İlköğretim 5.Sınıf Matematik Programının Değerlendirilmesi**, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa, 2006
- Bulut, Mehmet,” Curriculum Reform in Turkey: A Case Of Primary School Mathematics Curriculum, **Eurasia Journal Of Mathematics Science and Technology Education**, Sayı13,2007 s.203-212
- Büyükkaragöz, Savaş, **İlkokul Program Taslağı Işığında Köy İlkokullarında Eğitim ve Öğretim**, Öğretmeni İşbaşında Yetiştirme Yayınları, Ankara, 1966
- Büyüköztürk, Şener, Çakmak, Ebru, Akgün, Özcan Erkan, Karadeniz, Şirin, Demirel, Funda, **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, Pegem Akademi, Ankara,2012
- Canoglu, Serap Nur, **Türkçe ve Matematik Öğretim Programlarının Değer Tabanlı Program Değerlendirme Modeline Göre İncelenmesi**, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale, 2014

- Creswell, John W. ,Miller, Dana L., Determining Validity in Qualitative Inquiry, **Theory Into Practice**, 39(3),2000, 124-130
- Çelenk, Süleyman, Tertemiz, Neşe, Kalaycı, Nurdan, **İlköğretim Programları ve Gelişmeler**, Nobel Yayınları, Ankara, 2000
- Çeliker, Gülçin, **Eğitim Bilimleri ve Öğretmen Yetiştirme Alan Uzmanlarının Eğitimde Program Değerlendirme Öz- Yeterlilik Düzeylerinin İncelenmesi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 2015
- Çınar, Orhan, Teyfur, Emine, Teyfur, Mehmet, “İlköğretim okulu Öğretmen ve Yöneticilerinin Yapılandırmacı Eğitim ve Programı Hakkındaki Görüşleri”, **İnönü**
- Çilenti, Kamuran, **Eğitim Teknolojisi ve Öğretimi**, Kadıoğlu Matbaa, Ankara, 1994
- Demircioğlu, Hatice, **İlköğretim Matematik Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Öğrenci Görüşleri Açısından İncelenmesi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Üniversitesi, İstanbul,2009
- Demirel, Özcan, **Öğretme Sanatı**, Pegem A Yayınları, Ankara, 2007
- Demirel, Özcan, Program değerlendirme. Gültekin, Mehmet (Editör). **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2005
- Demirel, Özcan, **Program Geliştirme Kuramdan Uygulamaya**, Pegem Akademi, Ankara, 2013
- Diken, İbrahim H. (Ed.), **Erken Çocukluk Eğitimi**, Pegem Akademi, Ankara, 2012

Duru, Adem, Korkmaz, Himmet, “Öğretmenlerin Yeni Matematik Öğretim Programı Hakkındaki Görüşleri ve Program Değişim Sürecinde Karşılaşılan Zorluklar”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı:38, 2010 s.67-81

Erden, Münire, *Eğitim Bilimlerine Giriş*, Arkadaş Yayın Evi, Ankara,2007

Erden, Münire, *Eğitimde Program Değerlendirme*, Anı Yayıncılık, Ankara, 1998

Ergün, Mustafa, *Atatürk Devri Türk Eğitimi*, Ocak Yayınları, İstanbul, 1999

Ergün, Mustafa, Cumhuriyet Eğitiminin Genel Değerlendirmesi, Mayıs 28, 2017, (Erişim),mustafaergun.com.tr/wordpress/wpcontent/uploads/2015/11/ergun4.pdf

Ersoy, Yaşar, “İlköğretim Matematik Öğretim Programındaki Yenilikler I: Amaç, İçerik ve Kazanımları”, *İlköğretim Online*, Sayı 5,2006 s:30-44

Ertürk, Selahattin, *Eğitimde Program Geliştirme*, Edge Yayınları, Ankara,2013

Fer, Seval, 1923 Yılından Günümüze Cumhuriyet Dönemi İlköğretim Programları Üzerine Bir İnceleme. Parlak, Murat Alper. (Ed). *Cumhuriyet Döneminde Eğitim Politikaları Sempozyumu, Atatürk Kültür*, Dil ve Tarık Yüksek Kurumu Atatürk Araştırma Merkezi, Ankara, 2010

Fitzpatrick, Jody L., Sanders, James R., Worthen, Blaine R., *Program Evaluation: Alternative Approaches and Practical Quidelines*, Pearson Education, Boston,2004

Gelen, İsmail, Beyazıt, Necla, “Eski ve Yeni İlköğretim Programları İle İlgili Çeşitli Görüşlerin Karşılaştırılması”, *Kuramdan Uygulamaya Eğitim Yönetimi*, Sayı 51, Bahar 2007 s:457-476

Gilchrist, Robert S., Roberts, Bernice R, *Curriculum Development: A Humanized System Approach*, Fearon Publishers, 1974

Gömlüksiz, Mehmet Nuri, “Yeni İlköğretim Programının Uygulamadaki Etkililiğinin Değerlendirilmesi”, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, Sayı 5, 2005 s:339-384

Gözütok, F. Dilek, Bıkmaz, Fatma, *Cumhuriyet’in İlanından 2013’ e Öğretim Programlarının Analizi Hayat Bilgisi Örneği*, Yargı Yayınevi, Ankara, 2013

Gözütok, F. Dilek, Eğitimde Program Geliştirme Teori ve Teknikler, *Milli Eğitim Dergisi*, 160, 2003

Gözütok, F. Dilek, *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Pegem Akademi Yayınları, Ankara, 2017

Gözütok, F. Dilek, Program değerlendirme. Gültekin, Mehmet (Editör). *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2005

Gültekin, Mehmet (Ed.), *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 2005

Gündoğdu, Kerim, Albayrak, Mustafa, Ozan, Ceyhun, Nilay, Çelik, “ Müfettişlerin İlköğretim Matematik Öğretim Programı Hakkındaki Görüşleri”, *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, Sayı 2, Aralık 2012 s:21-36

Güneş, Firdevs, *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Pegem Akademi Yayınları, Ankara, 2016

- Gürkan, Tanju. Programın yapısal boyutları ve program geliştirme süreci. Gültekin, Mehmet (Editör). **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2005
- Karagöz, Savaş, Çivi, Cuma, **Genel Öğretim Metodları**, Beta Basın Yayın Dağıtım, İstanbul,1999
- Karagöz, Süleyman , “İlkokul Programı Taslağı Işığında Köy İlkokullarında Eğitim ve Öğretim”, **Öğretmeni İşbaşında Yetiştirme Bürosu Yayınları**, sayı 28, Ankara, 1966
- Karataş, Süleyman, **Batılılaşma Döneminde Ders Programı Değişimi**, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon, 2002
- Kaya, Alim (Ed.), **Eğitim Psikolojisi**, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2009
- Kayan, Fatma, Çakıroğlu, Erdinç, “İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnançları”, **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Sayı 35, 2008 s:218-226
- Keleş, Özkan, Haser, Çiğdem, Koç, Yusuf, “Sınıf Öğretmenlerinin ve İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Yeni İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı Hakkındaki Görüşleri”, **Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı:3, 2012 s.715-736
- Küçükahmet, Leyla, **Eğitim Bilimine Giriş**, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2006
- Küçükahmet, Leyla, **Eğitim Programları ve Öğretim**, Gazi Kitapevi, Ankara, 1997
- Küçükahmet, Leyla, **Konu Alanı Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu**, Nobel Yayıncılık, Ankara, 2011

Küçükahmet, Leyla, *Öğretim ilke ve Yöntemleri*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2001

Küçükkeleş, Aygün, *İlköğretim Matematik 3. Sınıf Öğretmen Kılavuz Kitabı*, Berkay Yayıncılık, Ankara,2017

Linkoln, Yvonna. S., Guba, Egon G., *Naturalistic inquiry*. California: Sage Publication,1985

McCain, Donald V., *Evaluation basic. Alexandria: American Society for Training & Development*, 2005

McDevitt, Teresa M., Ormrod, Jeanne Ellis, *Child development and education*, Pearson International Edition,2010

MEB, *İlkokul Matematik Dersi (1,2,3 ve 4. Sınıflar) Öğretim Programı*, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2015

MEB, *İlköğretim 1-5. Sınıf Programları Tanıtım El Kitabı*, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara, 2005a

MEB, *İlköğretim Matematik Dersi 1-5. Sınıflar Öğretim Programı*, Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi, Ankara, 2005b

MEB, *İlköğretim Okulu 1-5. Sınıf Matematik Dersi Öğretim Programı*, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2009

MEB, *İlköğretim Okulu 1-5. Sınıflar Matematik Dersi Öğretim Programı*, Milli Eğitim Basımevi, Ankara, 2004

MEB, *İlköğretim Okulu Matematik Dersi Öğretim Programı:1-8. Sınıflar*, Milli Eğitim Basımevi, 1998

MEB, *Program Hazırlama ve Geliştirme Kılavuzu*, Milli Eğitim Basımevi, 1996

Memnun, Dilek, “Türkiye’ deki Cumhuriyet Dönemi İlköğretim Matematik Programlarına Genel Bir Bakış”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 25, Mart 2013 s:71-91

Merriam, Sharan B., *Qualitative Research and case study applications in education*, Jossey-Bass, California, 1998

Ocak, Gürbüz (Ed.), *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara,2008

Odabaşı, Battal, (Ed.), *Eğitimde Program Geliştirme*, Çizgi Yayın Evi, Şehir ekle, 2014

Odabaşı, Battal, “Türk Eğitim Sisteminde Yeni Kanun (4+4+4) Değişikliği Üzerine Düşünceler”, *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı:2,2014 s:103-24

Oliva, Peter F., *Developing the Curriculum*, Pearson Education, Boston,2008

Olkun, Sinan, Uçar, Zülbiye, *İlköğretimde Etkinlik Temelli Matematik Öğretimi*, Eğiten Kitap, Ankara,2005

Orbeyi, Saadet, Güven, Bülent, “Yeni İlköğretim Matematik Dersi Öğretim Programı’nın Değerlendirme Ögesine İlişkin Öğretmen Görüşleri”, *Eğitimde Kuram ve Uygulama Dergisi*, Sayı 4, 2008 s:133-147

Ornstein Allan C., Hunkins, Francis P., *Eğitim Programı Temel İlkeler ve Sorunlar*, çev. Asım Arı, Eğitim Yayın Evi, Konya,2014

Ornstein, Allan C., Hunkins, Francis P., *Curriculum Foundations Principles and Issues*, Pearson Education, Boston,1988

Özdemir, Soner Mehmet, “Eğitimde Program Değerlendirme ve Türkiye’ de Eğitim Programlarını Değerlendirme Çalışmalarının İncelenmesi”, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 2,2008 s:277-307

Pesen, Cahit, *Matematik Öğretimi*, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2006

Pesen, Cahit, *Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımına Göre Matematik Öğretimi*, Pegem Akademi, Ankara,2008

Popham, William, James, *Educational evaluation*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall ,1988

Posner, George .J. *Analyzing the curriculum*. New York: Mcgraw-Hill Companies, Inc, 2004

Salı, Güneş, Arslan, Mehmet, “Cumhuriyet Dönemi İlkokul Programlarında Toplu Öğretim Uygulaması”, Temmuz 14,2018,(Erişim) <http://egitimvebilim.ted.org.tr/index.php/EB/article/view/5292/1454>

Senemoğlu, Nuray, *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim*, Anı Yayıncılık, Ankara, 2009

Stufflebeam, Daniel L., Shinkfield, Anthony J., *Evaluation Theory, Models & Applications*, Jossey- Bass, San Francisco, 2007

Taş, İlkay Doğan, *2005 İlköğretim Programının Hazırlanmasında Görev Alan Ara Disiplin Komisyonu Üyelerinin ve Sınıf Öğretmenlerinin Ara Disiplin Yaklaşımı Konusundaki Bilgi Durumunun ve Görüşlerinin Belirlenmesi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara,2010

Taşpınar, Mehmet, *Öğretim İlke ve Yöntemleri Kuramdan Uygulamaya*, Edge Akademik Yayıncılık, Ankara,2015

TIMMS Encyclopedia Nisan 17, 2018, (Erişim) [timssandpirls. cv. edu/timss2015/encyclopedia](http://timssandpirls.cv.edu/timss2015/encyclopedia), 2015a

TIMMS Mathematics Framework, Aralık 16,2017
<http://timss.meb.gov.tr/?pageid=24>, 2015b

TTKB, *Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çabalarımız Üzerine*, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara, 2017

Tyler, Ralph. W. *„Eğitim Programlarının ve Öğretimin Temel İlkeleri* (Çev: Rüzgar, M. E. ve Aslan, B.), Pegem Akademi, Ankara, 2014

Uludağ, İbrahim, *İlköğretim (1-5) Matematik Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi (Aksaray İli Örneği)*, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aksaray,2012

Varış, Fatma, *Eğitim Bilimine Giriş*, Atlas Kitapevi, Ankara,1994

Varış, Fatma, Eğitimde, Program Geliştirme Çalışmaları Teori ve Teknikler, *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları*, 1996

Yakar, Ali, Duman, Bilal, “Duyuşsal Farkındalığa Dayalı Öğretimin Akademik Başarı ve Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutumlar Üzerine Etkisi”, *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, Sayı 3, 2017 s:30-47

Yalın, Halil İbrahim, *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*, Nobel Yayınları, 2010

Yeşilyaprak, Binnur (Ed.), *Eğitim Psikolojisi Gelişim- Öğrenme- Öğretim*, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2007

Yıldırım, Ali, Şimşek, Hasan, *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2016

- Yin, Robert K., *Case Study Research Design and Methods*, Sage Publications, California, 2003
- Yüksel, İsmail, Sağlam, Hasan, *Eğitimde Program Değerlendirme*, Pegem Akademi, Ankara,2012
- Yüksel, İsmail, *Türkiye İçin Program Değerlendirme Standartları Oluşturma Çabaları*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir, 2010
- Yüksel, Sedat, “Türkiye’de Program Geliştirme Çalışmaları ve Sorunları”, *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı 159, Yaz 2003
- Zhang, Guili, Zeller, Nancy, Griffith, Robin, Metcalf, Debbie, Williams,Jennifer, Shea, Christine , Misulis, Katherine, “Using the Context, Input, Process, and Product Evaluation Model (CIPP) as a Comprehensive Framework to Guide the Planning, Implementation, and Assessment of Service- learning Programs”, *Journal of Higher Education Outreach and Engagement*, Number:4,2011 s.57.

EKLER

Ek-1: Bağlam ve Girdi Değerlendirme Doküman Analizi Formu

		Evet	Kısmen	Hayır	
BAĞLAM DEĞERLENDİRME	1.	Programda yer alan kazanımlar ölçülebilirdir.			
	2.	Programın kazanımları, öğrencilerin ön bilgisine uygundur.			
	3.	Programda yer alan kazanımlar zihinsel becerilerin geliştirilmesi için uygundur.			
	4.	Programın kazanımları, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını karşılayacak niteliktedir.			
	5.	Programın kazanımları, öğrencilerin gelecekteki öğrenmelerine olanak sağlamaktadır.			
	6.	Programda yer alan amaçlar, günceldir.			
	7.	Programın uygulanması için gerekli olan materyaller ulaşılabilir.			
	8.	Programda yer alan kazanımlar, kılavuz kitapta yer alan kazanımlar ile tutarlıdır.			
	9.	Programda yer alan kazanımlar tekrar etmektedir.			
GİRDİ DEĞERLENDİRME	10.	Kılavuz kitapta yer alan yöntem ve teknikler öğrencilerin öğrenimi kolaylaştırmaktadır.			
	11.	Programda yer alan bilgiler günceldir.			
	12.	Programın uygulanmasına yardımcı ders kitabı öğrencilerin ilgilerini çekecek niteliktedir			
	13.	Programın içeriği çocuğun düzeyine uygundur.			
	14.	Öğretim yılı boyunca işlenmesi gereken konu sayısı fazladır.			
	15.	Programın genel süresi ve programda yer alan konular için ayrılan süre yeterlidir.			
	16.	İçerik belirli bir yaklaşıma göre düzenlenmiştir.			
	17.	Ders kitabında yer alan içerik anlaşılırdır.			
	18.	Ders kitaplarında araştırmaya yönelten bilgiler vardır.			
	19.	Programda yer alan kazanımlar öğretim stratejileri ile tutarlıdır.			
	20.	Dersin kazanımları gerçekleştirilebilecek niteliktedir.			
	21.	Kazanımların sırası öğretim ilkelerine (basitten zora, somuttan soyuta vb.) uygundur			
	22.	Kazanımlar, bireylerin zihinsel gelişimi için uygundur.			
	23.	Kazanımlar, bireylerin duyuşsal gelişimi için uygundur.			
	24.	Ders kazanımları öğrencinin hazırbulunuşluk düzeyine uygundur.			

Ek-2: Süreç Değerlendirme Öğretmen Görüşme Formu

Öğretmen Görüşme Formu

- 1.İlkokul Matematik Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlar ve içerik öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına uygun mudur? Örnek verebilir misiniz?
2. İlkokul Matematik Öğretim Programı'nın öğeleri, öğretim stratejileri, kapsamı ve değerlendirilmesi birbirleri ile tutarlı mıdır?
 - Kazanımlar, ölçme ve değerlendirme teknikleriyle uygun mudur?
 - Kazanımlar kendi içinde tutarlı mıdır?
 - Kazanımlar öğretim stratejileri ile uygun mudur?
 - Öğretim stratejileri ile ölçme ve değerlendirme teknikleri birbiriyle uygun mudur?
- 3.Programı uygulamaya yardımcı ders kitabında yer alan etkinliklerin öğrenci odaklı olduğunu düşünüyor musunuz? Düşünüyorsanız örneklendirebilir misiniz?
- 4.İlkokul Matematik Öğretim Programı öğrencileri derse katılmaya yönlendirmekte midir? Açıklayabilir misiniz?
- 5.İlkokul Matematik Öğretim Programı konuların tekrar edilmesine olanak sağlıyor mu? Örnek ile açıklayabilir misiniz?
- 6.İlkokul Matematik Öğretim Programı'nda yer alan kazanımlar öğrencilere, öğrendiklerini kullanma imkanı vermekte midir? Açıklayabilir misiniz?
- 7.Kılavuz kitapta yer alan değerlendirme yöntemlerinin kullanılışılığı hakkında ne düşünüyor musunuz?
- 8.Kılavuz kitapta yer alan kazanımların öğrencileri, iş birliğine yönlendirdiğini düşünüyor musunuz? Düşünüyorsanız örnekle ile açıklayabilir misiniz?
- 9.Kılavuz kitapta yer alan öğrenme- öğretme süreci programa uygun olarak gerçekleştirilmiş midir? Gerçekleştiriliyorsa bunlar için örnek verebilir misiniz?
- 10.Kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme teknikleri kazanımlara uygun mudur? Örnekleyebilir misiniz?

Ek-3: Süreç Değerlendirme Öğrenci Görüşme Formu

Öğrenci Görüşme Formu

1. Matematik ders ve çalışma kitaplarınızda anlamakta zorluk çektiğiniz yerler var mı?
2. Matematik ders kitabınızda yer alan konu anlatımları konunun anlaşılmasını sağlıyor mu?
3. Matematik ders kitabınızda yer alan resim, şekiller ve etkinlikler ilginizi çekiyor mu?
4. Öğretmeninizin, matematik dersini anlatırken kullandığı yöntemlerden en çok hangisini seviyorsunuz? (drama vs. uygulama esnasında örnekler verilecektir)
5. Matematik dersinde arkadaşlarınızla beraber etkinlikler yapıyor musunuz? Yapıyorsanız örnekler verebilir misiniz?
6. Çalışma kitabınızda yer alan alıştırmalar konuyu iyi öğrenmenize yardımcı oluyor mu?
7. Matematik dersinde kendinizi nasıl hissediyorsunuz?
8. Öğretmeniniz, matematik dersinde konuları sizlere anlatırken neler yapsa konuları daha iyi anlarsınız?
9. Matematik dersinde etkinlik yaparken hangi açılarda zorlanıyorsunuz?

Ek-4: Süreç ve Ürün Değerlendirme Matematik Ders Gözlem Formu

		EVET	KISMEN	HAYIR
SÜREÇ DEĞERLENDİRME	1. Okulun/ sınıfın fiziki şartları öğretmen-öğrenme süreci için uygundur.			
	2. Program uygulanırken kılavuz kitapta önerilen öğretim stratejileri kullanılmaktadır.			
	3. Kılavuz kitapta yer alan içerik tam olarak verilmektedir.			
	4. Etkinlikler yapılırken öğrencilere yeterli zaman verilmektedir.			
	5. Program öğrencileri iş birliğine yönlendirmektedir.			
	6. Süreçte sorunlarla karşılaşılmaktadır.			
ÜRÜN DEĞERLENDİRME	7. MÖP' de yer alan kazanımlar öğrencilere gerekli temel becerileri kazandırmaktadır.			
	8. MÖP, öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına cevap vermektedir.			
	9. MÖP, öğrencilerin matematik konu alanı ihtiyacını karşılamaktadır.			
	10. MÖP, öğrencilere iş birliği alışkanlığı kazandırmaktadır.			
	11. MÖP, öğrencileri matematik öğrenmeye motive etmektedir.			
	12. MÖP, kazanılması ön görülen temel becerileri kazandırmaktadır.			
	13. Kılavuz kitapta yer alan ölçme ve değerlendirme teknikleri etkin olarak kullanılmaktadır.			

Ek-5 : Okul İzin Belgesi



T.C.
KIRIKKALE VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 127/4561-605.01-E.7446874
Konu: Araştırma İzni.

24/05/2017

VALİLİK MAKAMINA

- İlgi: a) Millî Eğitim Bakanlığının 07/03/2012 Tarihli ve B.08.0.YET.00.20.00.0/3616 ve 2012/13 Sayılı Genelgesi,
b) Kırıkkale Üniversitesi Rektörlüğü'nün 09/05/2017 Tarih ve 3499 Sayılı yazısı.

Yapılacak olan araştırma, yarışma, ve sosyal etkinliklerle ilgili izin işlemleri bir il kapsamında izin işlemlerinin, İlgili İl Millî Eğitim Müdürlüğüne sonuçlandırılması ilgi (a) Genelge ile hükme bağlanmıştır.

Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Anabilim Dalı (tezli) Yüksek Lisans öğrencisi Ezgi SİNGER tarafından, Yrd. Doç. Dr. İlkay Doğan TAŞ danışmanlığında hazırlanmakta olan, "İlkokul Matematik Öğretim Programının CIPP Modeline Göre Değerlendirilmesi " isimli tez projesi kapsamında Müdürlüğümüze bağlı sıklı listelerdeki isimleri geçen ilkokullarda eğitim gören öğrencilere ve görevli öğretmenlere anket uygulama çalışmasını yapmak üzere ilgi (b) yazı ile izin talep edilmektedir.

Müdürlüğümüze oluşturalar: Araştırma Değerlendirme komisyonu tarafından düzenlenen anket formuna adı geçen Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Anabilim Dalı (tezli) Yüksek Lisans öğrencisi Ezgi SİNGER'in, Yrd. Doç. Dr. İlkay Doğan TAŞ danışmanlığında Müdürlüğümüze bağlı bulunan ilkokullarda görev yapan öğretmenlere ve öğrenim gören öğrencilere " İlkokul Matematik Öğretim Programının CIPP Modeline Göre Değerlendirilmesi " konulu tez projesi kapsamında anket uygulama çalışmasını 2016-2017 eğitim- öğretim 2. Yarıyılı ile 2017- 2018 eğitim öğretim yılının 1. Yarıyılında eğitim öğretim faaliyetlerini akşamdan tüm sorumluluğun Okul Müdürlüklerine ait olması kaydıyla yapması, yapılan çalışmanın bitiminden sonra birer nüshasının Müdürlüğümüze elden teslim edilmesi şartıyla Müdürlüğümüze uygun görülmektedir.

Makanlarımızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

İsmail ÇETİN
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
24/05/2017
Adnan KAYIK
Vali a.
Vali Yardımcısı

Güvenli Elektronik İmza
Aşağıya Ayrıştır

24/05/2017

Adres: Valilik Binası KIRIKKALE
<http://kırıkkale.meb.gov.tr>
Tel : (318) 2220133-44 (Dahili:1611)

Ayrıntılı Bilgi: Ali DÖNMEZ Şef
E- Posta: kırıkkalememo@meb.gov.tr

Ek-6: 2017 Matematik Öğretim Programları'nın Amaçları

1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nda belirlenmiş olan Genel Amaçlar ve Temel İlkeler doğrultusunda hazırlanan 2017 Matematik Öğretim Programı'nın Amaçları:

1. Matematiksel okuryazarlık becerilerini geliştirebilecek ve etkin bir şekilde kullanabilecektir.
2. Matematiksel kavramları anlayabilecek, bu kavramları günlük hayatta kullanabilecektir.
3. Problem çözme sürecinde kendi düşünce ve akıl yürütmelerini rahatlıkla ifade edebilecek, başkalarının matematiksel akıl yürütmelerindeki eksiklikleri veya boşlukları görebilecektir.
4. Matematiksel düşüncelerini mantıklı bir şekilde açıklamak ve paylaşmak için matematiksel terminolojiyi ve dili doğru kullanabilecektir.
5. Matematiğin anlam ve dilini kullanarak insan ile nesnelere arasındaki ilişkileri ve nesnelere birbirleriyle ilişkilerini anlamlandırabilecektir.
6. Üstbilişsel bilgi ve becerilerini geliştirebilecek, kendi öğrenme süreçlerini bilinçli biçimde yönetebilecektir.
7. Tahmin etme ve zihinden işlem yapma becerilerini etkin bir şekilde kullanabilecektir.
8. Kavramları farklı temsil biçimleri ile ifade edebilecektir.
9. Matematiği öğrenmede deneyimleriyle matematiğe yönelik olumlu tutum geliştirerek matematiksel problemlere öz güvenli bir yaklaşım geliştirecektir.
10. Sistemli, dikkatli, sabırlı ve sorumlu olma özelliklerini geliştirebilecektir.
11. Araştırma yapma, bilgi üretme ve kullanma becerilerini geliştirebilecektir.
12. Matematiğin sanat ve estetikle ilişkisini fark edebilecektir.
13. Matematiğin insanlığın ortak bir değeri olduğunun bilincinde olarak matematiğe değer verecektir.